

**COMMODORE**  
***AMIGA***  
**UTVECKLAR**  
**SUPPORT**



**Allmän information**

---

**Teknisk information**

---

**Korrespondens och anteckningar**

---

**Databaskommunikation med Commodore**

---

**Utvecklar support material**

---

**Utvecklarkonferenser och mässor**

---

**Buggrapporter och formulär**

---

**Disketter**

## Allmän information 1



## Tanken med pärmen

Den här pärmen är avsedd att vara samlingsplatsen för den information Du erhåller genom supportprogrammet. Lösa papper, anteckningar och diverse lösryckt information hör hemma här, såväl som viktig nyhetsinformation och anvisningar om hur Du tex använder det elektroniska meddelandesystemet CBMNET.

Pärmen är uppdelad i följande kapitel med följande tankar bakom:

**Allmän information** Här hittar Du diverse information från Commodore samt annan information av icke tekniskt slag. Som t ex det här bladet.

**Teknisk information** Flik för den tekniska information Du får, antingen direkt från Commodore eller via databaskommunikation.

**Korrespondens och anteckningar** Du kommer att få en hel del elektronisk post via Commodores elektroniska meddelandesystem. Dessutom kommer Du att komma i diskussion med andra utvecklare om diverse programmeringsfrågor. En del av denna information kan det vara idé att spara i pappersform, och ett lämpligt ställe kan vara denna flik.

**Databaskommunikation med Commodore** En av grundstenarna i supportprogrammet är CBMNET, Commodores elektroniska meddelandesystem. Här kommer vi att informera Dig om vad som är på gång och om hur Du t ex använder Dig av upp och nerladdningsmöjligheterna. Det är av mycket stor vikt att du använder dig av CBMNET eftersom en stor mängd information endast är tillgänglig på detta sätt.

**Supportmaterial** Listor över tillgängligt material över Amiga Commodore. Det är också vår ambition att ha med en del viktigal tredjepartsprodukter

**Utvecklarkonferenser och mässor** Ett par gånger om året arrangeras utvecklarkonferenser av Commodore. Minst en gång per år kommer denna att ske i Europa, en tillställning som är ett Mekka för Amigakännare. Vi bevakar också mässor här som täcker in Amiga eller som det kan vara ide att ställa ut Dina produkter på.

**Buggrapporter och formulär** För att Du enkelt skall kunna förmedla buggupptäckter till oss som vi därefter kan förmedla vidare till Commodore-Amiga, (Observera dock att buggar helst skall rapporteras via CBMNET.) finns här en del färdiga blanketter. Här finns bl a också beställningssedel för support material.

**Disketter** Här placerar du de viktiga disketter med anknytning till utvecklarkonferenser. Vi skickar med uucp-programvara för databas kommunikation och *Aquarium*, en lista över Public Domain-disketter på diskett. Instruktioner finns på disketten.





## Att köpa material från Commodore som utvecklare

Utvecklar material och systemprogramvara finner du under fliken "Utvecklar support material". För att beställa utvecklar material gäller följande tillvägagångssätt:

- Alla beställningar sker skriftligen till Commodore med den speciella beställningsblanketten under flik 7 "Blanketter och formulär".
- Alla beställningar sker mot postförskott.
- Beroende på ifall du har **Certified** eller **Commercial** utvecklarstatus gäller något olika inköpsförutsättningar när det gäller hårdvara. **Certified** får köpa max 2 st/artikel och år med en rabatt som varierar något beroende på produkt. **Commercial** får ytterligare större rabatt, men är även här begränsad till max 2 artiklar/år.
- Public Domain-disketter beställes lämpligast ifrån något PD-bibliotek, t.ex. Nordiska PD-biblioteket, Sveriges mest välsorterade. Commodore kan stå till tjänst med Fish-disketter och Camelotdisketter, men bara i större mängder. (Om ni är intresserade av detta, ta kontakt med oss så får vi diskutera detaljerna närmare.



## **Workbench-licens**

Amigans operativsystem och supportrutiner, "Kickstart" och "Workbench" är copyright Commodore, och får inte kopieras fritt.

Därför måste du som vill distribuera Workbench med dina program ansöka hos Commodore om en licens. Licensavgiften är en symbolisk summa, f.n. \$100, som enbart skall täcka kostnaden för administrationen av licensen.

Ändamålet är inte att begränsa distributionen av Workbench, utan att hålla den under kontroll. Commodore vill helt enkelt inte att olika, sinsemellan inkompatibla versioner av operativsystemet skall cirkulera.

Om du som utvecklare har behov av att distribuera Workbench med ditt program, så skriv en ansökan (på engelska) där du också beskriver ditt program, och skickar den till:

**Commodore AB  
Amiga Developer Support  
Box 8184  
163 08 SPÅNGA**

Licenser är även tillgängliga (och nödvändiga) för t.ex. AmigaVision, AppShell, CDTV, AmigaGuide, m.m. Kontakta Commodore på adressen ovan för mer information.



## **Det här gäller speciellt för dig som Commercial developer.**

Redan som vanlig utvecklare är du privilegierad i och med att du har tillgång till så mycket annat som en vanlig användare missar. Ni som blivit antagna som Commercial Developers har tillgång till ännu större resurser. Ni har blivit Commercial Developers eftersom vi på Commodore anser att ni utvecklar program som är till stor nytta för Amigans utveckling. Observera att detta är en förmån som omprövas årligen.

Detta är de speciella förmåner du som Commercial Developer har:

- Direkt telefonsupport. Detta gäller naturligtvis inte i obegränsade mängder, men det ger en god möjlighet till snabba svar på de frågeställningar ni kan tänkas ha.
- Hårdvarurabatten från Commodore gäller även på CPU:er. Dock endast för eget bruk, och max 2 st per produkt och år.
- Möjlighet till lån av hårdvara för testning av er produkt. (Då det bedöms vara motiverat.)
- Lån av hårdvara för betatestning (efter tillgång).
- Tillgång till vissa slutna mötesareor på den amerikanska databasen BIX. De av er som är anslutna till BIX och är intresserade av att delta i dessa slutna möten ombedes skicka en ansökan om detta till:

**Commodore AB  
Amiga Developer Support  
Box 8184  
163 08 SPÅNGA**

- Högsta utvecklarprioritet vid problem. Ni går helt enkelt "före i kön".



# A501

512 kB Minnesexpansion

A500

AMIGA

A501 expanderar minnet på Amiga 500 från 512 kB till 1 MB, samt adderar en realtidsklocka (samma som på A2000). Minneskortet är inkapslat i ett metallhölje för att eliminera störningar.

## Tekniska specifikationer

Minneskapacitet 512 kB

### Kortfattad Installationsanvisning

- Stäng av datorn, och dra ur sladden till nätdelen.
- Vänd datorn upp och ner, och öppna plastluckan på undersidan.
- Lägg i expansionkortet i facket och skjut det försiktigt på plats.
- Se noga till att inga pinnar på expansionskontakten böjs.
- Stäng sedan luckan igen, plugga i alla kablar och slå på datorn igen.

Klart! Du kan nu testa kortet. När Workbench har startat, titta på mängden ledigt minne på menyraden. Detta skall ha ökat med 512 kB.

### Vanliga felkällor och frågor

- *Kan jag få 1 MB chip-mem?* Ja, om datorn är utrustad med 8372 Agnus (poulärt kallad Fatter Agnus, eller Hi-Res Agnus), men man måste modifiera datorns moderkort något, så det bör endast utföras av en auktoriserad verkstad. Beskrivningen finns i ett Service-Info angående installation av Fatter Agnus. Observera att efter denna modifikation *måste* minnesexpansionen *alltid* vara ansluten.  
Om man inte har 8372 Agnus, så måste den monteras innan modifieringarna ovan utförs.
- *Spelet "Mördargnurlarna anfaller" fungerar inte längre sedan sedan jag monterade A501, varför det?* Vissa spel klarar inte av de nya förutsättningarna när minnet expanderas. Den enda lösningen är att ta ur minnet när man vill spela just dessa spel. Det finns även vissa s.k. Public Domain-program som i vissa fall *kan* klara av att koppla bort minnet.

# A520

## RF-modulator

AMIGA

*Alla Amiga*

A520 är en RF-modulator som möjliggör anslutning av en Amiga även till äldre TV-apparater. Nyare TV-apparater har direkt anslutning till Amiga (via SCART-kabel), men äldre apparater behöver A520 för att kunna anslutas.

### **Tekniska specifikationer**

Ingångar	Amiga 23-pin videokontakt
	Ljud, phonokontakt
Utgångar	RF, phonokontakt
	Kompositvideo, phonokontakt

## Kortfattad Installationsanvisning

- Stäng av dator och TV.
- Plugga in A520 i 23-pinnars videokontakten på baksidan av din Amiga.
- Om du tänkt koppla in TV:n via kompositvideo:
  - Anslut ljudkabeln mellan de bägge ljudutgångarna (phono) baktill på datorn och ljudingångarna på TV-apparaten.
  - Anslut videoutgången (phono) på A520 till videoingången på din TV.
  - Slå på datorn och TV:n.
  - Koppla om TV:n till kompositvideoingången.
- Om du tänkt koppla in TV:n via RF (anntennsignal):
  - Anslut den grenade änden av Y-kabeln till ljudutgångarna på datorn.
  - Anslut den andra änden till ljudingången på A520.
  - Anslut RF-utgången (phono) till antenningången på din TV.
  - Slå på datorn och TV:n.
  - Ratta in TV:n tills du ser datorbilden (runt kanal 36).

## Vanliga felkällor och frågor

- Amigor som följer TV-standard NTSC (framför allt vissa tidiga Amiga 1000) ger endast svartvit bild via A520. För att undvika detta måste en klock-kristall bytas i datorn.
- Om man inte får något ljud via antennutgången så beror detta oftast på att man glömt koppla Y-kabeln mellan A520 och datorn.
- Dålig bild eller ingen bild alls: A520 och din videobandspelare kan sända på samma frekvens. Ställ om sändningsfrekvensen på din video (brukar ske med en omkopplare baktill på videon), och försök sedan ratta in datorbilden igen.



# A590

## Hårddisk och minnesexpansion

A500

AMIGA

A590 är framför allt en mycket högpresterande hårddisk-controller, med en inbyggd 20MB hårddisk. Dessutom har den plats för upp till 2 MB minne i socklade platser internt i lådan. Detta ger tillsammans en expansion till gränsen för vad de allra flesta användare kräver. Tillsammans med A501 kan man nu få en A500 med 3 MB minne och hårddisk i en hopsatt förpackning, som dessutom är lätt transporterbar.

### Tekniska specifikationer

Interface:	SCSI ANSI X3T9.2-kompatibel. (Upp till sju enheter, t.ex. hårddiskar och bandstationer) 8-bitars IDE (för en intern hårddisk)
Anslutning:	SCSI: 50-polig intern samt 25-polig extern. Terminering på kortet. IDE: 36-polig intern kontakt.
Överförings- metod:	DMA
Minnes- expansion:	512 kB, 1 MB, eller 2 MB

### Kortfattad Installationsanvisning

- Slå av datorn. Dra ur strömförsörjningskabeln ur såväl datorn som A590.
  - Öppna plastluckan till vänster på datorn.
  - Plugga försiktigt in A590 i datorn. Var noga så att den kommer rätt in.
  - Stoppa in strömförsörjningskabeln till A590. Om transformatorn till A590 har en strömbrytare, sätt den i läge "till". Den kan stå i detta läge jämnt i fortsättningen.
  - Stoppa in strömförsörjningskabeln till datorn. Slå på datorn.
- Klart! Datorn skall nu starta från hårddisken.

### Vanliga felkällor och frågor

- Om man inte får svenska tecken när man startar datorn från hårddisken så åtgärdas detta på följande sätt:
  - Workbench 1.3: Gå med en texteditor in i filen s:startup-sequence, och ändra raden **setmap usa1** till **setmap s**.
  - Workbench 2.0: Gå med en texteditor in i filen s:user-startup, och lägg till raden **setmap s**.
- Om dina program hela tiden frågar efter programdisketten: Läs avsnittet om hårddiskinstallation i handboken till dit program.
- Om du vill installera ytterligare hårddiskar så måste dessa vara externa med egen strömförsörjning för att inte din garanti skall sluta gälla. Använd HDToolbox enligt handboken för att förbereda hårddisken för användning.

# A1011

## Extern diskettstation

AMIGA

*Alla Amiga*

A1011 är en extern diskettstation för användaren som har upptäckt sig behöva en något högre lagringskapacitet än på sin standard Amiga 500. Även om den är designmässigt anpassad till Amiga 500 så passar den alla Amiga-datorer, och även som B-drive till XT-kortet A2088. Den har samma prestanda som den inbyggda driven.

### Tekniska specifikationer

Kapacitet	880 kB
Format	MFM
Antal spår	80
Antal sidor	Dubbelsidig
Antal sektorer per spår	11
Antal bytes per sektor	512
Disketttyp	Dubbelsidig, dubbel densitet

### Kortfattad Installationsanvisning

- Se noga till att datorn är avslagen när du pluggar in diskettstationen på baksidan.

### Vanliga felkällor och frågor

- *Varför får A1011 enhetsnummer df2: om man ansluter den till en Amiga 2000 eller 3000, och inte df1:, vilket man kanske skulle kunna vänta sig?* Detta beror på att df1: är reserverat åt en extra intern drive, och den som irriteras över detta rekommenderas därför att montera en extra intern drive innan man bygger ut med en extern.
- *Kan jag inte koppla in mer än en extern diskettstation?* A1011 har ingen s.k. genomföring, så det är endast möjligt att ha den sist i en sådan kedja av diskettstationer. Diskettstationer med genomföring finns ifrån andra fabrikanter, men inte från Commodore. Observera också att det inte är möjligt att ansluta mer än en extra diskettenhet till Amiga 500, bl.a. p.g.a. att dennas strömförsörjningsenhet inte kan garanteras klara mer.

# A2010/A3010

intern diskettstation

A2000 / A3000

AMIGA

A2010 är en intern diskettstation för Amiga 2000. Den har samma prestanda som den inbyggda driven. A3010 är motsvarande diskettenhet för A3000 och Amiga 3000T.

## Tekniska specifikationer

Kapacitet	880 kB
Format	MFM
Antal spår	80
Antal sidor	Dubbelsidig
Antal sektorer per spår	11
Antal bytes per sektor	512
Diskettyyp	Dubbelsidig, dubbel densitet

### **Kortfattad Installationsanvisning**

- Slå av datorn och öppna den.
- Kontrollera att driven står byglad som andra enhet.
- Skruva fast diskettstationen i monteringsplattan med de medföljande skruvarna.
- Skruva sedan fast monteringsplattan i datorn igen.
- Koppla in den lediga kontakten på floppykabeln baktill på driven. Koppla även in strömförsörjningskabeln.
- Amiga 2000: Bygla J301 på moderkortet. Bygla istället J36 om du har en A2000A.
- Amiga 3000: Flytta J351 på moderkortet så att den sitter över pinne 1 och 2.
- Skruva ihop datorn och slå på den.

Klart! Testa nu driven genom att t.ex. kopiera en diskett till en annan.

### **Vanliga felkällor och frågor**

-

# A2020/A3020

intern HD-diskettstation

A2000 / A3000

AMIGA

A2020 är en intern HD diskettstation för Amiga 2000. Den har dubbla lagringskapaciteten, 1760 kB, jämfört med original diskettenheten. A3020 är motsvarande diskettenhet för A3000 och Amiga 3000T. Givetvis kan diskettstationerna även läsa och skriva standard 880 kB disketter.

**A2020 och A3020 kräver Workbench 2.04 eller senare för att fungera!**

## Tekniska specifikationer

Kapacitet	1,76 MB
Format	MFM
Antal spår	80
Antal sidor	Dubbelsidig
Antal sektorer per spår	22
Antal bytes per sektor	512
Disketttyp	High Density

### **Kortfattad Installationsanvisning**

- Slå av datorn och öppna den.
- Kontrollera att driven står byglad som andra enhet.
- Skruva fast diskettstationen i monteringsplattan med de medföljande skruvarna.
- Skruva sedan fast monteringsplattan i datorn igen.
- Koppla in floppykabeln baktill på driven. Koppla även in strömkabeln.
- Amiga 2000: Bygla J301 på moderkortet.. Bygla istället J36 om du har en A2000 modell A.
- Amiga 3000: Flytta J351 på moderkortet så att den sitter över pinne 1 och 2.
- Skruva ihop datorn och slå på den.

Klart! Testa nu driven genom att t.ex. kopiera en diskett till en annan.

### **Vanliga felkällor och frågor**

-



# A2091

## Hårddisk och minnesexpansion

A2000

AMIGA

A2091 är framför allt en mycket högpresterande hårddisk-controller, men dessutom har den plats för upp till 2 MB minne i socklade platser på kortet. Detta ger en expansion till gränsen för vad de allra flesta användare kräver. Man kan numer ha en A2000 med 3 MB minne och hårddisk med alla kortplatser utom en ledig.

### Tekniska specifikationer

Interface	SCSI ANSI X3T9.2-kompatibel. (Upp till sju enheter, t.ex hårddiskar och bandstationer)
Anslutning	50-polig intern samt 25-polig extern . Terminering på kortet.
Överförings- metod	DMA
Minnes- expansion	512 kB eller 2 MB
Buss	Zorro II

### Kortfattad Installationsanvisning

- Slå av strömmen och öppna lådan.
- Om du tänkt montera en hårddisk på kortet, gör i så fall detta innan du monterar kortet i datorn.
- Montera kortet i en ledig kortplats. Välj förslagsvis kortplatsen närmast nätdelen, på så sätt tas endast en kortplats upp, även om man monterat en hårddisk på kortet. Se noga till att inga kablar kommer i kläm.
- Skruva ihop datorn igen, slå på den och starta från installationsdisketten.
- Använd HDToolbox till att partitionera alla anslutna hårddiskar.
- Kör FormatHD för att formatera driven och installera Workbench.
- Starta om datorn, och starta från hårddisken.

### Vanliga felkällor och frågor

- Om man inte får svenska tecken när man startar datorn från hårddisken så åtgärdas detta på följande sätt:
  - Workbench1.3: Gå med en texteditor in i filen s:startup-sequence, och ändra raden **setmap usa1** till **setmap s**.
  - Workbench 2.0: Gå med en texteditor in i filen s:user-startup, och lägg till raden **setmap s**.
- Om ett program hela tiden frågar efter programdisketten: Läs avsnittet om diskinstallation i programhandboken.

# A2091/50

## Hårddisk och minnesexpansion

A2000

AMIGA

A2091/50 är framför allt en mycket högpresterande hårddisk-controller, med en mycket snabb inbyggd 50MB hårddisk. Dessutom har den plats för upp till 2 MB minne i socklade platser på kortet. Detta ger en expansion till gränsen för vad de allra flesta användare kräver. Man kan numer ha en A2000 med 3 MB minne och hårddisk med bara en expansionskortplats utnyttjad.

### Tekniska specifikationer controllerkort

Interface	SCSI ANSI X3T9.2-kompatibel. (Upp till sju enheter, t.ex. hårddiskar och bandstationer)
Anslutning	SCSI: 50-polig intern samt 25-polig extern. Terminering på kortet.
Överförings- metod	DMA
Minnes- expansion	512 kB, 1 MB, eller 2 MB
Buss	Zorro II

### Tekniska specifikationer hårddisk

Överförings- hastighet	2.0 MB/s
Söktid	19 ms
Kapacitet	50 MB formatterad
Cache	64 kB look-ahead
Interleave	1:1
Huvuden	3
Cylindrar	834
Sectors/ track	28, resp 35 på olika delar av skivan

### Kortfattad Installationsanvisning

- Slå av strömmen och öppna lådan.
- Om du tänkt montera hårddisken på kortet, gör i så fall detta innan du monterar kortet i datorn. (Anslut kablar innan hårddisken skruvas på kortet.)
- Montera kortet i en ledig kortplats. Välj förslagsvis kortplatsen närmast nätdelen, på så sätt tas endast en kortplats upp, även om man monterat en hårddisk på kortet. Se noga till att inga kablar kommer i kläm.
- Skruva ihop datorn igen, och slå på den.

Klart!

### Vanliga felkällor och frågor

- Om man inte får svenska tecken när man startar datorn från hårddisken så åtgärdas detta på följande sätt:
  - Workbench 1.3: Gå med en texteditor in i filen s:startup-sequence, och ändra raden **setmap usa1** till **setmap s**.
  - Workbench 2.0: Gå med en texteditor in i filen s:user-startup, och lägg till raden **setmap s**.
- Om dina program hela tiden frågar efter programdisketten: Läs avsnittet om hårddiskinstallation i programhandboken.

# A3070

## bandstation

AMIGA

*De flesta Amiga med SCSI*

A3070 är en bandstation av s.k. QIC-typ. Den lagrar upp till 150 MB per band (beroende på backup-program), eller ännu mer med komprimering. Designmässigt är A3070 anpassad till Amiga 3000 och A3000T, men den passar även till Amiga 2000 och Amiga 500, om de är utrustade med SCSI-interfacen A2091 respektive A590.

För att använda bandstationen behövs någon form av backup-programvara. En sådan medföljer Workbench 2.0, men 1.3-användare måste skaffa sin egen programvara.

### Tekniska specifikationer

Bandformat	QIC
Kapacitet	150 MB
Interface	SCSI

### **Kortfattad Installationsanvisning**

- Slå av datorn och bandstationen.
- Anslut den 25-poliga kabeln till SCSI-porten på datorn.
- Om du har en A590: Kom ihåg att SCSI-bussen måste vara riktigt terminerad. Detta innebär att om du inte har någon intern SCSI-drive (vilket de flesta inte heller har) så skall termineringslådan anslutas till den 25-poliga kontakten baktill på bandstationen.
- Om du har A2091: Tillse även här att SCSI-bussen är riktigt terminerad. Detta innebär att om du har en intern hårddisk i datorn så skall termineringsresistorerna på A2091-kortet tas bort.
- Om du har en A3000 eller A3000T: Dessa har levererats med termineringsresistorerna anslutna på olika sätt. Om du ansluter A3070, så se till att termineringsresistorerna på moderkortet är borta. (Det är de på de flesta A3000/ A3000T som levererats, men kontrollera för säkerhets skull.)
- Slå på dator och bandstation.

Klart! Testa nu med t.ex. BRU eller HDBackup från Workbench 2.0.

### **Vanliga felkällor och frågor**

- Terminering!!: Detta är mycket viktigt, och i stort sett den enda möjliga felkällan. Se anvisningarna ovan.

# A2058

2/8 MB minnesexpansionskort

A2000 & A3000

AMIGA

Detta kort expanderar minnet på din Amiga 2000 eller 3000 med 2-8 MB. Kortet levereras med 2 eller 8 MB, men 2 MB-kortet kan senare uppgraderas till 4 eller 8 MB.

Observera att det är billigare att expandera A3000 på moderkortet, och dessutom blir prestanda högre.

## Tekniska specifikationer

Buss	Zorro II
Kapacitet	2, 4, eller 8 MB

### **Kortfattad Installationsanvisning**

- Slå av datorn och öppna kåpan
- Montera kortet i valfri kortplats. Se till att inga kablar kommer i kläm.
- Skruva ihop datorn igen, och slå på den.

Klart! Testa från Workbench menyrad att du har ytterligare minne tillgängligt jämfört med tidigare.

### **Vanliga felkällor och frågor**

- *Kan jag expandera minnet till mer än 8 MB?* Nej, man kan maximalt ha 8 MB minne på ZorroII-bussen. Om man har ett Bridgeboard anslutet så tar dessutom detta upp 2 MB och max minneskapacitet blir 6 MB, och det enda sättet att få detta är genom att ha ett A2058 på 4 MB, och ytterligare ett minneskort (A2091 eller A2058) på 2 MB.



# Minne till A590/A2091

A590 & A2091

AMIGA

Detta är lösa minneskretsar, som monterade i en A590 eller A2091 ger 512 kB extra minne. Man kan montera en, två, eller fyra minnessatser, för en minnesutbyggnad av 512 kb, 1 MB, eller maximala 2 MB. Monteringens bör ske av en serviceverkstad eller återförsäljare för att inte garantin skall påverkas.

## Tekniska specifikationer

Kretstyp	DIP, CMOS, 120 ns
Kapacitet	4x256 kbit / krets
Antal kretsar	4 st
Minnesstorlek	512 kB

### Kortfattad Installationsanvisning

- **A2091:** Öppna kåpan på datorn och skruva ur A2091-kortet. **A590:** Ta loss A590 från datorn, vänd den uppoch ner, och losa alla fyra skruvarna. Vänd på den igen och lyft av plastkåpan. Skruva loss de bägge skruvarna bredvid kontakten. Lyft av metallramen med hårddisken.
- Montera minneskretsarna. Börja med raden av socklar som är märkt 512 kB. Urgröpningen i kretsarna skall vara vänd mot den motsvarande markeringen i sockeln. Se *noga* till att inget ben böjs.
- Ställ in bygeln för minnesstorlek efter det antal kretsar du monterat. (512 kB, 1 MB, eller 2 MB).
- Skruva ihop allting igen.

Klart! Du kan nu om du vill testa minnet genom använda minnestestprogrammet som följer med A2091 eller A590.

### Vanliga felkällor och frågor

- *Kan man expandera med 1,5 MB?* Nej! Endast 512 kB, 1 MB, eller 2 MB totalt är möjligt. Med vissa kombinationer av andra expansionskort så är det till och med möjligt att A2091 endast fungerar med 512 kB eller 2 MB.
- *Datorn startar inte när jag monterat ihop den.* En krets kan ha hamnat fel i sin sockel, eller så kan det t.o.m. vara en krets som är trasig. Se till att alla kretsar sitter riktigt monterade, och är vända åt rätt håll. Om detta ändå inte fungerar, pröva att byta ut kretsar en åt gången tills det fungerar.

# Minne till A2058

AMIGA

A2058

Detta är lösa minneskretsar, som monterade på A2058 ger 2 MB extra minne. Man kan montera en, två, eller fyra minnessatser, för en minnesutbyggnad av 2, 4, eller maximala 8 MB. Montering bör ske av en serviceverkstad eller återförsäljare för att inte garantin skall påverkas. Observera att på A2058 sitter det redan vid leverans en eller fyra minnessatser monterade, och *totalt* rymmer kortet fyra satser (8 MB).

## Tekniska specifikationer

Kretstyp	DIP, CMOS, 120 ns
Kapacitet	1x1 Mbit / krets
Antal kretsar	16 st
Minnesstorlek	2 MB

## Kortfattad Installationsanvisning

- Öppna kåpan på datorn och skruva ur A2058-kortet.
- Montera minneskretsarna. Om du skall montera en minnessats för att bygga ut från 2 MB till 4 MB, montera kretsarna i socklarn U16, U18, U20, U22, U24, U26, U28, U30 och U55-U62. Om du skall bygga ut till 8 MB, montera kretsar i alla socklar. Urgröpningen i kretsarna skall vara vänd mot den motsvarande markeringen i sockeln. Se *noga* till att inget ben böjs.
- Ställ in byglarna J1 och J2 för minnesstorlek efter det antal kretsar som totalt är monterade:

J1	J2	Total minnesstorlek	Antal satser totalt
Stängd	Stängd	2 MB	1
Stängd	Öppen	4 MB	2
Öppen	Öppen	8 MB	4
Öppen	Stängd	0 MB	

- Skruva ihop allting igen.

Klart! Du kan nu om du vill testa minnet genom använda minnestestprogrammet som följer med A2058.

## Vanliga felkällor och frågor

- *Kan man expandera med 6 MB? Nej! Endast 2, 4, eller 8 MB totalt är möjligt.*
- *Datorn startar inte när jag monterat ihop den.* En krets kan ha hamnat fel i sin sockel, eller så kan det t.o.m. vara en krets som är trasig. Se till att alla kretsar sitter riktigt monterade, och är vända åt rätt håll. Om detta ändå inte fungerar, pröva att byta ut kretsar en åt gången tills det fungerar.
- *Om jag har ett Bridgeboard imonterat så fungerar antingen inte extraminnet eller Bridgeboard-kortet.* Om man har ett Bridgeboard i sin dator så kan en Amiga endast expanderas med 6 MB minne på Zorro II-bussen. Ett sätt att komma runt detta kan vara att expandera sin A2091 hårddisk-kontroller med 2 MB, och expandera sitt A2058 endast till 4 MB. Detta ger ett maximalt Zorro II-minne av 6 MB. Utöver detta kan man ha moderkortsminne på 16 MB, eller Zorro III-minne på upp till c:a 2 GB i en A3000 eller A3000T.

# Minne till A3000

AMIGA

A3000

Minnesexpansion på Amiga 3000 skiljer sig något från minnesexpansion på andra Amigor. I och med att moderkortet har plats för upp till 16 MB extra minne så sker expansionen främst genom att montera minneskretsar i dessa socklar, och inte genom att montera kort. Dessa kretsar finns i två storlekar, 1 MB (som kan ge maximalt 6 MB minne totalt på moderkortet) och 4 MB (max 18 MB), *och dessa kan inte blandas!!*

## Tekniska specifikationer

Kretstyp	ZIP, CMOS, 80 ns
Kapacitet	4x256 kbit resp. 4x1 Mbit / krets
Antal kretsar	8 st
Minnesstorlek	1 resp 4 MB

## Kortfattad Installationsanvisning

- Öppna kåpan på datorn. På Amiga 3000, lossa dessutom dotterkortet och skruva ur bryggan som håller nätaggregat och diskettstationer.
- Leta reda på Chip-minnet. A3000: Detta sitter till vänster i framkant av moderkortet, och består av samma DIP-kretsar som på A2000. Bredvid detta skall det finnas åtta tomma socklar för ytterligare chipminne. Flytta nu över det befintliga Fast-minnet (i DIP-kapslar) till de tomma Chip-socklarna. Urgröpningen i kretsarna skall vara vänd mot den motsvarande markeringen i sockeln. A3000T: Gör på samma sätt, fast här består även Chip-minnet av ZIP-kretsar. Se till att dessa vänds åt rätt håll, avfasningen skall vara åt samma håll som på kretsarna som sitter där redan. Kom också noga ihåg hur kretsarna sitter för att kunna montera de nya kretsarna riktigt sedan. **Bägg:** Se noga till att inget ben böjs. Vad du gjort nu är att utökat datorns Chip-minne från 1 MB till maximala 2 MB.
- Montera nu kretsarna från minnessatsen i de första socklarna. *Observera att de första socklarna är de med lägst nummer, inte de som sitter närmast kanten. Studera noga socklarnas nummer innan du monterar kretsarna.*
- Om det är den större modellen av minneskit (4 MB) så skall du ställa om omkopplaren J852 till läge "1Mx4", annars kan du låta J852 stå var i läge "256x4".
- Om du vill montera mer än en minnessats så är det inga extra byglar att ställa in. Amigan konfigurerar detta minne automatiskt.
- Skruva ihop allting igen.

Klart! Du kan nu se på Workbench menyrad att det tillgängliga minnet har ökats.

## Vanliga felkällor och frågor

-

# A2232

## sju-portars seriekort

AMIGA

A2000 & A3000

A2232 är ett kort som ger dig sju ytterligare serieportar till din Amiga 2000 eller Amiga 3000. Kortet monteras i en av de interna kortplatserna och ger tillgång till sju nya serieportar för anslutning av modem, skrivare, plotters, terminaler, m.m. Dessutom frigör det porten på moderkortet för t.ex. MIDI. Terminalprogrammet AmigaTerm ingår också.

### Tekniska specifikationer

Antal portar	7
Hastigheter	50-19 200 baud
Mikroprocessor	65CE02, 3,58 MHz
Bufferminne	16 kB

## Kortfattad Installationsanvisning

- Kortet och kablarna levereras anpassade för att direkt kopplas till ett modem. Om du skulle behöva använda en "korsad kabel" (t.ex. för anslutning till en annan dator) så görs detta normalt genom att använda en korsad adapterkabel. Men du kan även bygla om varje port på kortet individuellt till att vara "korsad" eller "rak". Om du vill göra detta, se i så fall handboken för hur du skall gå till väga.
- Öppna kåpan.
- Montera kortet i valfri kortplats. Se till att inga kablar kommer i kläm.
- Skruva ihop datorn igen.
- Starta från hårddisk, eller din vanliga startdiskett.
- Stoppa i A2232-disketten.
- Klicka på installationsikonen. Detta är samma för både Workbench 1.3 och 2.0.
- Starta om datorn.

Klart! Du kan nu testa kortet genom att t.ex. ansluta ett modem och använda det medföljande terminalprogrammet.

## Vanliga felkällor och frågor

- Många äldre terminalprogram stödjer inte användning av serial.device med andra enhetsnummer än 0. Detta gör att terminalprogrammet endast kan använda den port du valt i A2232 Preferences.
- Kortets drivprogramvara lägger inte DTR låg när man stänger serial.device vid en baud-rate högre än 1200 baud. Detta gör att om man har ett modem anslutet så måste man skicka en kommandosekvens för att tala om för modemmet att lägga på.
- Tills vidare finns det inget 2.0-anpassat Preferences-program, men det medföljande 1.3-programmet fungerar även under 2.0.
- Det medföljande terminalprogrammet, AmigaTerm, fungerar under PAL, men ger endast 200/400 linjers upplösning.



# A2630

## acceleratorkort

A2000

AMIGA

A2630 är ett acceleratorkort med en 25 MHz 68030 och en likaledes 25 MHz matteprocessor. Kortet placeras i den speciella CPU-slot:en i Amiga 2000, och tar över efter 68000-processorn på moderkortet. För kompatibilitet med äldre felaktigt skrivna program (och spel) så kan kortet kopplas ur genom att bara hålla ned bägge musknapparna medan datorn startar upp. För att maximera prestanda så är kortet även försett med 2 eller 4 MB 32-bitars minne.

### Tekniska specifikationer

Processor	68030
Hastighet	25 MHz
Matematik-processor	68882, 25 MHz
Minne	2 eller 4 MB 32-bitars Fast Memory.

### Kortfattad Installationsanvisning

- Öppna kåpan och montera kortet i CPU-kortplatsen. Se noga till att inga kablar kommer i kläm.
- Skruva ihop datorn igen.
- Starta om datorn.

Klart! Du kan nu testa kortet. Kontrollera på Workbench menyrad att det extra minnet dykt upp. Kontrollera att man vid omstart kan välja mellan 68000 och 68030 genom att hålla in bägge musknapparna.

### Vanliga felkällor och frågor

- *Kan man bygga ut kortet med ytterligare minne?* Ja, kortet med 2 MB kan byggas ut med ytterligare 2 MB till 4 MB. För detta, använd kretsarna från den lilla minnessatsen till A3000, och följ anvisningarna i manualen till kortet. Utöver detta finns det en kontakt på kortet för anslutning av minnesexpansionskort. Dock så har varken Commodore eller någon annan något minneskort till salu för denna kontakt.

# A2032

## kompositvideo-omvandlare

AMIGA

A2000 & A3000

A2032 är en enkel RGB till kompositvideo-omvandlare, som ansluts till videokontakten i A2000.

Den är till för att kunna ansluta A2000 direkt till en kompositvideomottagare, såsom en TV-apparat eller videobandspelare.

### Tekniska specifikationer

Utgångar	Komposit färgvideo, phono-jack
	Monokrom video, phono-jack
	Stereoljud, kompositvideo och S-VHS i en 8-polig DIN-kontakt.

### **Kortfattad Installationsanvisning**

- Öppna kåpan och montera kortet i videokortplatsen.
- Skruva ihop datorn igen
- Starta om datorn

Klart! Du kan nu testa kortet genom att t.ex. ansluta en videobandspelare till videoutgången och pröva att spela in datorbilden.

### **Vanliga felkällor och frågor**

-

# A2300

## Genlock

AMIGA

A2000 & A3000

Med hjälp av detta genlock kan man lägga datorgrafik ovanpå en videosignal, och på så sätt t.ex. textsätta filmer och lägga på olika typer av effekter.

### Tekniska specifikationer

Ingång	Kompositvideo, phono-kontakt.
Utgångar	Kompositvideo, phono-kontakt 23-pinnars RGB-kontakt med ljud (samma som moderkortet).
Kontroller	Omkopplare för utsignalen: Video-Blandat-Grafik

### **Kortfattad Installationsanvisning**

- Öppna kåpan och montera kortet i videokortplatsen.
- Skruva ihop datorn igen.
- Starta om datorn.

Klart! Du kan nu testa kortet genom att t.ex. ansluta en videobandspelare till videoingången, bildskärmen till A2300, och pröva att koppla om mellan bilderna med omkopplaren.

### **Vanliga felkällor och frågor**

- *Jag får ingen bild om jag ansluter min Multisync-monitor till moderkortet, men den fungerar om jag ansluter den till genlocket.* Det kan hända, A2300 ändrar timing-förhållandena något på moderkortet, så vissa modeller av Multisyncskärmar fungerar inte.

# A2320

## Video Display Enhancer

A2000

AMIGA

Kortet dubblar vertikalfrekvensen vid interlace, och tar i och med det bort det störande flimmer som kan förekomma med vissa färgkombinationer i interlace. Om man kör i icke interlace-läge så tar kortet bort den irriterande svarta randen som blir mellan varje linje på skärmen.

### Tekniska specifikationer

Utgång      15-pol kontakt av VGA-typ, 31,5 kHz

### Kortfattad Installationsanvisning

- Öppna kåpan och montera kortet i videokortplatsen.
- Skruva ihop datorn igen.
- Starta om datorn.

Klart! Du kan nu testa kortet genom att t.ex. ta upp en bild i interlace på skärmen och se att flimret är borta.

### Vanliga felkällor och frågor

- *Skärmen flimrar ändå, även efter det att jag monterat A2320.* Detta beror på att kortet inte är trimmat. Det skall justeras individuellt för datorn, genom att vrida på trimpotentiometern som sitter på kortets baksida. Ta fram de tre testbilderna på den medföljande disketten och justera skruven tills skärmen är störningsfri med alla tre bilderna.
- *Kan jag använda min gamla 1084-bildskärm till A2320?* Nej, kortets högre bildfrekvens kräver en bildskärm som klarar 31,5 kHz, t.ex. VGA-skärmen C1930 eller multisync-skärmen C1950.



# Bridgeboard

PC-kompatibla kort

AMIGA

A2000 & A3000

Korten A2286 (AT) och A2088 (PC) ger Amigan möjlighet att köra MS-DOS-program, med ett minimum av bekymmer. Korten monteras inuti A2000 eller A3000, och sedan kan man köra MS-DOS-program i ett fönster på Amigaskärmen, och även klippa och klistra mellan dem. De kan även dela på resurser, såsom hårddiskar på bägge sidorna, eller Amigans parallellport.

## Tekniska specifikationer

	<u>A2088</u>	<u>A2286</u>
Processsor	8088	80286, kan expanderas med 80287
Hastighet	4,77 MHz	8 MHz
Minne	512 kB	1 MB
Grafik	MDA, CGA	MDA, CGA

### **Kortfattad Installationsanvisning**

- Denna installation är så avancerad att man måste konsultera handboken.

### **Vanliga felkällor och frågor**

-

## Teknisk information 2

## Einbau eines zweiten 3,5"-Floppy-Laufwerks für den Amiga

1. Schalten Sie Ihren Amiga aus und ziehen Sie das Netzkabel ab.

2. Entfernen Sie die fünf Deckelschrauben, je zwei an jeder Seite und eine an der Rückseite (oben mittig) des Computers.

3. Ziehen Sie den Stromversorgungsstecker der Hauptplatine und das Verbindungskabel für die 3 1/2"-Laufwerke links neben dem Netzteil ab. (Bei Besitzern des A2000-PC-Emulator-Packets muß das Flachbandkabel für das PC Laufwerk an der PC-Erweiterungskarte zusätzlich abgezogen werden.)

4. Lösen Sie an der Vorderseite die zwei und auf der Rückseite die vier Halteschrauben des Subchassis. Nehmen Sie das Subchassis vorsichtig nach oben heraus.

5. Auf der Hauptplatine befinden sich rechts von einem IC (U16) zwei lange Stifte mit der Bezeichnung J36. Diese müssen mit dem beigelegten Plastikplättchen (Jumper) verbunden werden.

6. Entfernen Sie die an den beiden Seiten des Subchassis befindlichen zwei Schrauben, die das Montageblech für die Laufwerke halten.

7. Vor dem Einbauen des Laufwerks müssen Sie die Jumperpositionen für die Laufwerksbezeichnung (DF1:) an der Unterseite des Laufwerks ggf. ändern. Die Konfiguration und Lage der Jumper können Sie der entsprechenden Abbildung zu Ihrem Laufwerkstypen entnehmen.

7.1 Das 3,5" Laufwerk wird neben dem anderen Laufwerk befestigt. Zwischen dem Laufwerk und dem Montageblech werden die vier Abstandshalter eingeklemmt und vier Halteschrauben werden von unten an die Haltevorrichtung des neuen Laufwerks geschraubt.

Um das Laufwerk zu befestigen, verwenden Sie eine feste Unterlage. Drehen Sie das Laufwerk vorsichtig auf die Oberseite und legen nun die Abstandhalter auf die Schraubenlöcher des Laufwerks. Jetzt wird das Montageblech mit dem einen Laufwerk umgekehrt aufgelegt und mit vier Schrauben das Laufwerk festgeschraubt. Achten Sie darauf, daß das Laufwerk parallel zum ersten eingebaut wird.

8. Befestigen Sie nun das mit zwei Laufwerken besetzte Montageblech wieder auf dem Subchassis. Achten Sie darauf, daß keine Kabel eingeklemmt werden!

9. Anschließen der Stromversorgung und des 34-poligen Verbindungssteckers.

9.1 Das Netzteil stellt für beide Floppy-Laufwerke die Stromversorgung zur Verfügung. In Reihe zum Stromversorgungsanschluß von Laufwerk DF0: ist ebenfalls ein Anschluß für DF1: vorgesehen. Die Aufsteckvorschrift für den Stromversorgungsstecker können Sie der Abbildung des entsprechenden Laufwerkstypen entnehmen (gelbes Kabel +5V, oranges Kabel +12V).

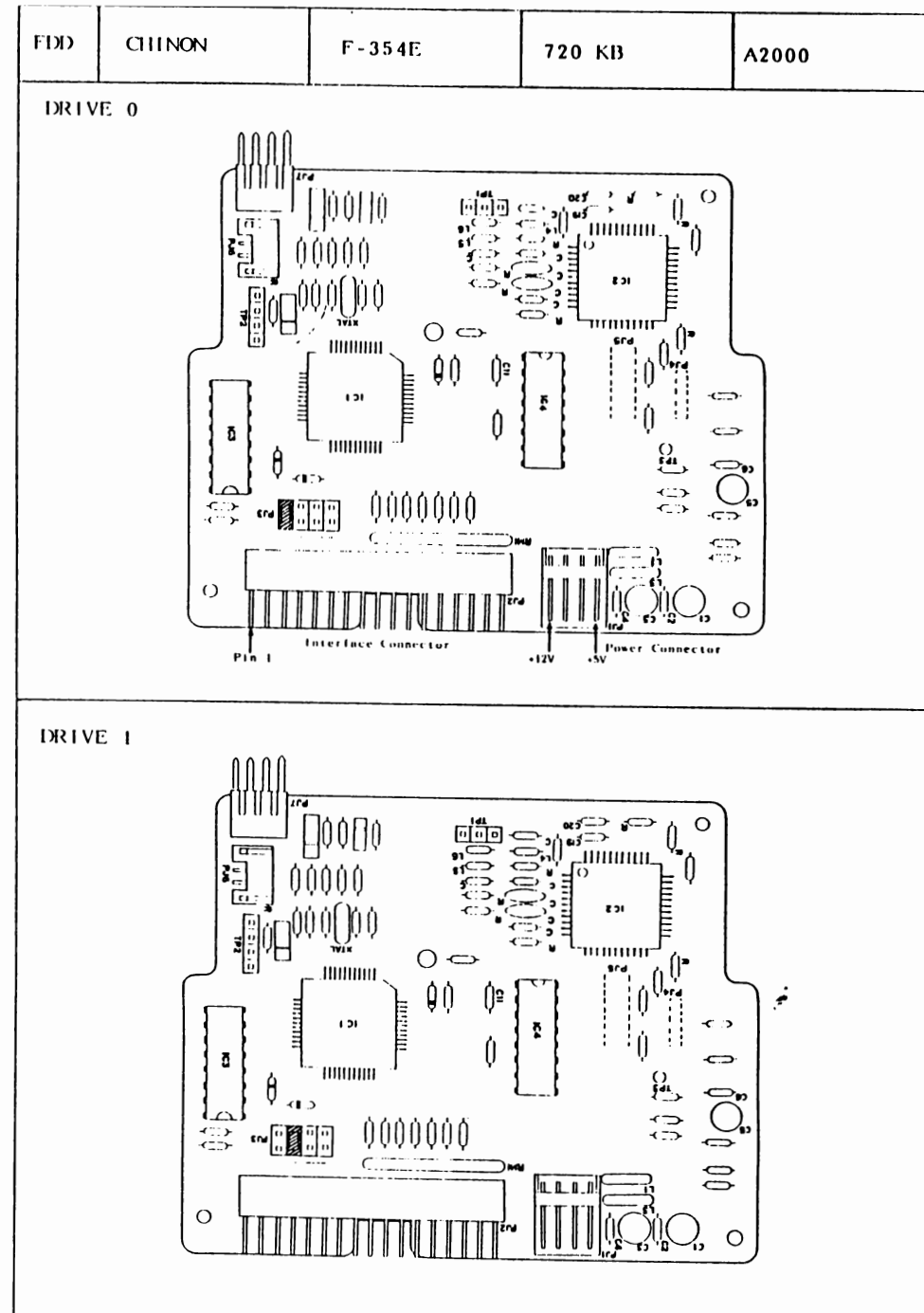
9.2 Das 34-polige Flachbandkabel, das am Laufwerk DF0: aufgesteckt ist, besitzt noch einen zweiten Stecker. Dieser Stecker wird auf das neue Laufwerk (DF1:) aufgesteckt. Das rechte Laufwerk (DF0:) muß mit dem letzten Stecker am Kabel verbunden sein, das zweite Laufwerk (DF1:) mit dem mittleren Stecker.

Verfolgen Sie zur Sicherheit mit dem Zeigefinger den Rand des Flachbandkabels: Pin 1 (blaues Kabel) am Laufwerk muß mit Pin 1 des anderen Laufwerks (s. Abb. zum entsprechenden Laufwerkstypen) verbunden sein!

10. Installieren Sie das Subchassis, stecken den Stromversorgungsstecker der Hauptplatine und das Verbindungskabel für die 3 1/2"-Laufwerke auf (beim PC-Emulator zusätzlich das Flachbandkabel für das 5 1/4"-Laufwerk).

Verfolgen Sie zur Sicherheit mit dem Zeigefinger den Rand des Flachbandkabels: Pin 1 (blaues Kabel) am Laufwerk muß mit Pin 1 des Platinensteckers verbunden sein!

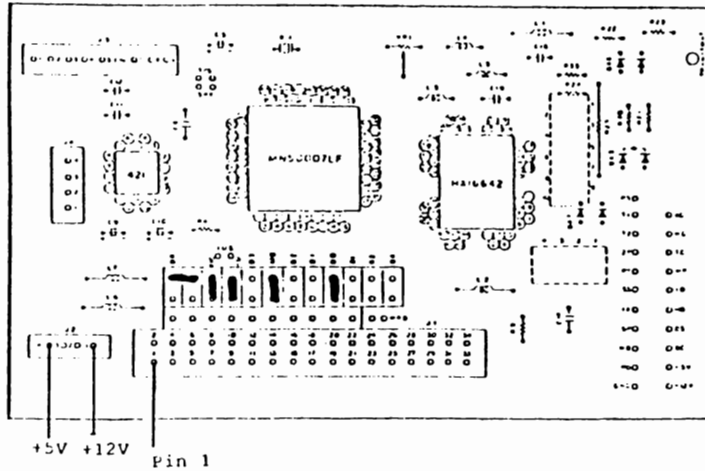
Bevor Sie den Deckel aufsetzen können, müssen Sie die Plastikschutzblende, die anstelle des zweiten Laufwerks eingebaut ist, von der Frontseite entfernen. Schließen Sie das Gehäuse und stellen Sie den Netzanschluß wieder her.



# Jumperkonfiguration

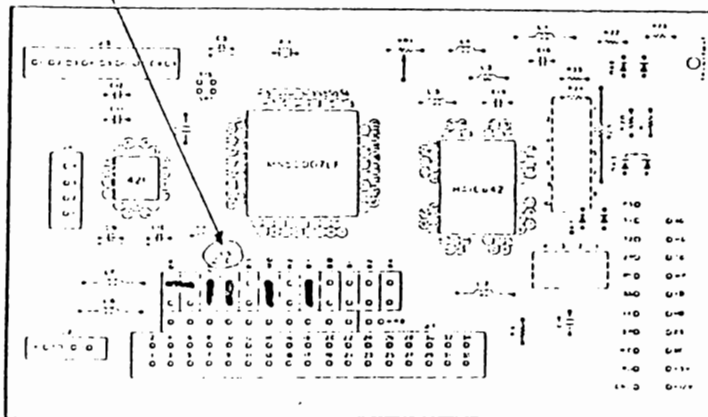
FDD	MATSUSHITA FANASONIC	JU-363-10 JU-363-282	720 KB	A2000
-----	-------------------------	-------------------------	--------	-------

DRIVE 0 (beim JU-363-10 muss die 'IUS'-Brücke aufgetrennt werden)



DRIVE 1 (beim JU-363-10 muss die 'IUS'-Brücke aufgetrennt werden)

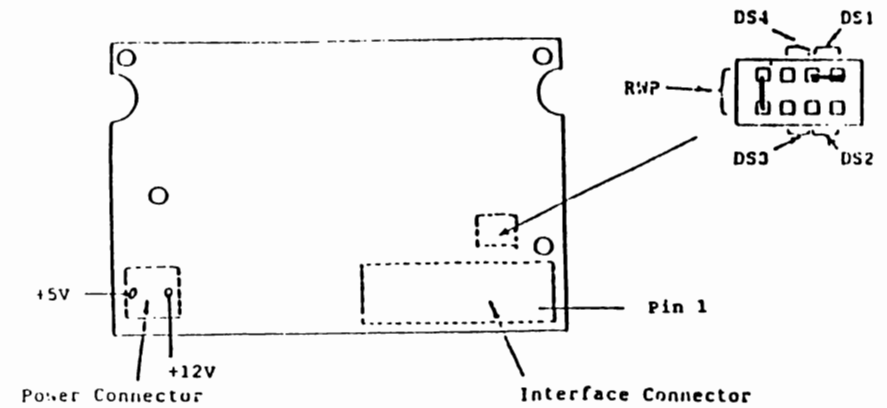
IUS-Brücke



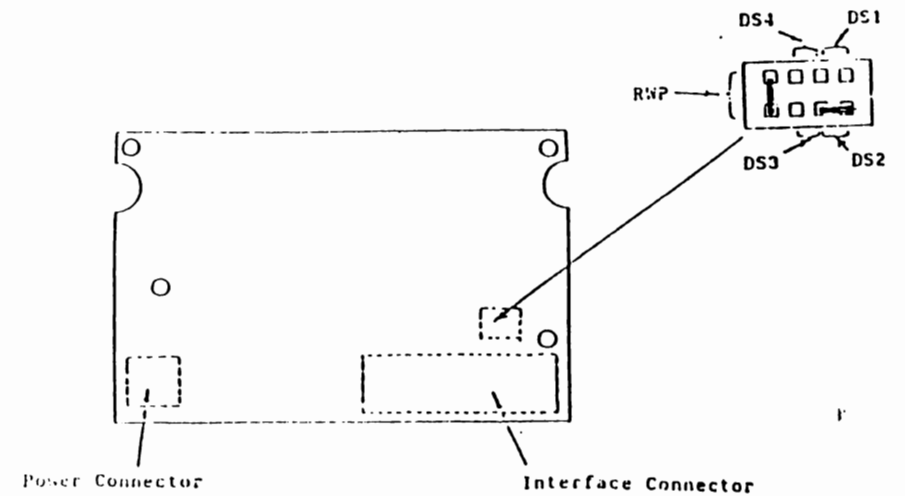
# Jumperkonfiguration

FDD	TOSHIBA	ND 352 HD	720 KB	A 2000
-----	---------	-----------	--------	--------

DRIVE 0



DRIVE 1





# Quality Assurance BSW AMIGA Information Sheet

Page 1 of 1  
Date:  
16-Feb-89

**Technote:** #A003-89  
**System:** A500 / A2000  
**Subject:** Software Problems

HB

---

## Problem: Some Games do not boot on A500 with Matsushita FDD

Some Games refuse to boot on A500 with Masushita FDD installed: (for example GrandSlam, Manix, Fred Firestone, Football).

The reason is that the S/W developers created their own FDD S/W interface. For example: there are at least 4 reasons why GrandSlam fails:

- the step impulse has the wrong polarity
- they use a wrong step rate
- they use a software loop for timing
- they have no error checking
- the ready-line for the external drive is screwed up

The software "happens" to work with other drives. Although Matsushita meets the specs they do not leave much margin.

These are the minimal step rates for some AMIGA FDDs:

Matsushita	JU-263-292	<2.0ms	(A2000)
Matsushita	JU-253-03T	2.76ms	(new)
Matsushita	JU-253-031P	2.80ms	(not used yet)
Chinon	F-354E	<2.0ms	(A500)
Chinon	FB354	<2.0ms	(A2000)
Epson	SMD-400	<2.0ms	(A500)

## Problem: Software not running with Kickstart 1.3

Some software seems to refuse to work with new Kickstart 1.3. We figured out that most of the software which refused to work was either infected with a virus or has a cracker bootblock, which is not running with KS1.3. The original S/W works fine.

## Installation av A2000, A2094/2090A, Bridgeboard

Eftersom det har förekommit problem med att installera Bridgeboard i maskiner med hårddisk på Amigasidan så presenterar vi följande lilla handledning. Observera att detta förstör innehållet på hårddisken, så se till att du gjort kopior på viktiga filer.

Anledningen till problemen är att filen som innehåller den "fejkade" PC-hårddisken inte kan ligga på en FFS-partition, så hårddisken måste partitioneras om. Denna anvisning partitionerar upp hårddisken med 25MB för Amiga-delen och 15MB för PC-delen. Vill man ha andra storlekar så får man ändra storleken på PC1-partitionen, samt ändra i parametrarna under punkt 15.

Innan du börjar, se till att du har följande disketter till hands: 2094 ReInstall Disk, Workbench 1.3, Extras 1.3, PCInstall (Bridgeboard Software V2.0)

- 1 Ta en kopia av 2094 ReInstall Disk.
- 2 Ta bort "copy of" från disknamnet.
- 3 Boota om från kopian.
- 4 Skriv in bilaga 1 i filen **sys:MountList.HD** (Glöm inte att ta bort den gamla filen med samma namn först.)
- 5 Lägg in följande rad efter binddrivers i **s:startup-sequence:**  
mount PC1: from sys:MountList.HD
- 6 Lägg in följande rad efter "mount FH1:..." i filen **sys:copy2Boot/s/startup-sequence:**  
mount PC1: from devs:MountList.HD
- 7 Boota om på samma diskett.
- 8 Se till att ha en original Workbench och Extrasdiskett till hands och dubbelklicka sedan FormatHD.
- 9 När installationen är klar, ge följande kommando från Shell:  
format drive pc1: name PCHD quick noicons  
makedir pc1:Innehåller\_PC-Hårddisk
- 10 Första delen klar. Spara disketten, och märk den (förslagsvis)  
A2094\_PC15MB\_ReInstall\_Disk, så behöver du inte göra steg 1-6 nästa gång.
- 11 Boota från hårddisken, och stoppa i PCInstall-disken.
- 12 Dubbelklicka BridgeInstall på PCInstall-disketten. Klicka OK, och välj sedan att installera på FH0:
- 13 Lägg in följande rader precis innan "LoadWB..." i **Boot:s/startup-sequence:**  
run >nil: sys:PC/PCDisk  
run >nil: sys:PC/Amouse  
run >nil: sys:PC/Services/Timeserv  
(Detta kan du gärna göra medan programvaran installeras.)
- 14 Lägg in denna rad i **sys:PC/System/ABoot.CTRL** (Filen skall endast innehålla denna rad, och inget mer.  
PC1:Innehåller\_PC-Hårddisk/PCHD
- 15 Kör följande:  
PCInstall:c/makeab PC1:Innehåller\_PC-Hårddisk/PCHD  
(Ange parametrarna) 4  
17  
488 när programmet frågar efter dem.)
- 16 Boota om från HD:n. Installera DOS 3.3 enligt Bridgeboardmanualen.
- 17 Steg 2 klart. Boota om.
- 18 Klart. Allt skall fungera!

**/\* Installation av A2000, A2094/2090A, Bridgeboard, Bilaga 1 \*/**

**/\* MountList entries for 40 MB Toshiba HD with 15MB PC partition \*/**

/\*

This entry is present only as a reminder ... it is commented out.

DH0: Device = hddisk.device

Unit = 1

Flags = 0

Surfaces = 76

BlocksPerTrack = 17

Reserved = 2

LowCyl = 2 ; HighCyl = 1618

Buffers = 17

BufMemType = 0

#

\*/

PCI: Device = hddisk.device

Unit = 1

Flags = 0

Surfaces = 76

BlocksPerTrack = 17

Reserved = 2

LowCyl = 61<sup>71</sup>; HighCyl = 357145

Buffers = 50

BufMemType = 0

#

FH0: Device = hddisk.device

Unit = 1

Flags = 0

Surfaces = 76

BlocksPerTrack = 17

FileSystem = 1:FastFileSystem

Reserved = 2

LowCyl = 119; HighCyl = 6070

Buffers = 50

GlobVec = -1

Mount = 1

DosType=0x444F5301

BufMemType = 0

#

FH1: Device = hddisk.device

Unit = 1

Flags = 0

Surfaces = 76

BlocksPerTrack = 17

FileSystem = 1:FastFileSystem

Reserved = 2

LowCyl = 358<sup>246</sup>; HighCyl = 752871

Buffers = 50

GlobVec = -1

Mount = 1

BufMemType = 0

DosType=0x444F5301

#

RES0: Device = hddisk.device

Unit = 1

Flags = 0

Surfaces = 76

BlocksPerTrack = 17

Reserved = 2

LowCyl = 0 ; HighCyl = 1

Buffers = 1

BufMemType = 0

#

S-RYKUNNEN FÖR

RODINE MED 2MB PC



## Installation av A2000, A2092/2090A, Bridgeboard

Eftersom det har förekommit problem med att installera Bridgeboard i maskiner med hårddisk på Amigasidan så presenterar vi följande lilla handledning. Observera att detta förstör innehållet på hårddisken, så se till att du gjort kopior på viktiga filer.

Anledningen till problemen är att filen som innehåller den "fejkade" PC-hårddisken inte kan ligga på en FFS-partition, så hårddisken måste partitioneras om. Denna anvisning partitionerar upp hårddisken med 12MB för Amiga-delen och 8MB för PC-delen. Vill man ha andra storlekar så får man ändra storleken på PC1-partitionen, samt ändra i parametrarna under punkt 15.

Innan du börjar, se till att du har följande disketter till hands: 2092 ReInstall Disk, Workbench 1.3, Extras 1.3, PCInstall (Bridgeboard Software V2.0)

- 1 Ta en kopia av 2092 ReInstall Disk.
- 2 Ta bort "copy of" från disknamnet.
- 3 Boota om från kopian.
- 4 Skriv in bilaga 1 i filen **sys:MountList.HD** (Glöm inte att ta bort den gamla filen med samma namn först.)
- 5 Lägg in följande rad efter binddrivers i **s:startup-sequence**:  
`mount PC1: from sys:MountList.HD`
- 6 Lägg in följande rad efter "mount FH1:..." i filen **sys:copy2Boot/s/startup-sequence**:  
`mount PC1: from dev:MountList.HD`
- 7 Boota om på samma diskett.
- 8 Se till att ha en original Workbench och Extrasdiskett till hands och dubbelklicka sedan FormatHD.
- 9 När installationen är klar, ge följande kommando från Shell:  
`format drive pc1: name PCHD quick noicons`  
`makedir pc1:Innehåller_PC-Hårddisk`
- 10 Första delen klar. Spara disketten, och märk den (förslagsvis)  
A2092\_PC8MB\_ReInstall\_Disk, så behöver du inte göra steg 1-6 nästa gång.
- 11 Boota från hårddisken, och stoppa i PCInstall-disken.
- 12 Dubbelklicka BridgeInstall på PCInstall-disketten. Klicka OK, och välj sedan att installera på FH0:
- 13 Lägg in följande rader precis innan "LoadWB..." i **Boot:s/startup-sequence**:  
`run >nil: sys:PC/PCDisk`  
`run >nil: sys:PC/Amouse`  
`run >nil: sys:PC/Services/Timeserv`  
(Detta kan du gärna göra medan programvaran installeras.)
- 14 Lägg in denna rad i **sys:PC/System/ABoot.CTRL** (Filen skall endast innehålla denna rad, och inget mer).  
PC1:Innehåller\_PC-Hårddisk/PCHD
- 15 Kör följande:  
PCInstall:c/makeab PC1:Innehåller\_PC-Hårddisk/PCHD  
(Ange parametrarna)     4  
                             17  
                             244     när programmet frågar efter dem.)
- 16 Boota om från HD:n. Installera DOS 3.3 enligt Bridgeboardmanualen.
- 17 Steg 2 klart. Boota om.
- 18 Klart. Allt skall fungera!

```

/* Installation av A2000, A2092/2090A, Bridgeboard, Bilaga 1 */
/* MountList entries for Epson/MiniScribe 20 MB ST-506 Hard Disk */

/* This is just a remainder !!!

DH0: Device = hddisk.device
Unit   = 1
Flags  = 0
Surfaces = 4
BlocksPerTrack = 17
Reserved = 2
LowCyl = 2 ; HighCyl = 28
Buffers = 17
BufMemType = 0
#
*/

PC1: Device = hddisk.device
Unit = 1
Flags = 0
Surfaces = 4
BlocksPerTrack = 17
Reserved = 2
LowCyl = 85 ; HighCyl = 345
Buffers = 50
BufMemType = 0
#
FH0: Device = hddisk.device
Unit   = 1
Flags  = 0
Surfaces = 4
BlocksPerTrack = 17
FileSystem = 1:FastFileSystem
Reserved = 2
LowCyl = 29 ; HighCyl = 84
Buffers = 50
GlobVec = -1
Mount = 1
DosType=0x444F5301
BufMemType = 0
#
FH1: Device = hddisk.device
Unit   = 1
Flags  = 0
Surfaces = 4
BlocksPerTrack = 17
FileSystem = 1:FastFileSystem
Reserved = 2
LowCyl = 346 ; HighCyl = 611
Buffers = 50
GlobVec = -1
Mount = 1
BufMemType = 0
DosType=0x444F5301
#
RES0: Device = hddisk.device
Unit   = 1
Flags  = 0
Surfaces = 4
BlocksPerTrack = 17
Reserved = 2
LowCyl = 0 ; HighCyl = 1
Buffers = 1
BufMemType = 0

```

## INSTALLATION AV FATTER AGNUS I AMIGA 2000B

DEN NYA "FATTER" AGNUS 8372 IC SOM KAN ADRESSERA 1 MB FRÅN CHIP RAM KOMMER ATT BEHÖVA FÖLJANDE MODIFIKATIONER TILL A2000 FÖR RÄTT OPERATION. UTAN DESSA MODIFIERINGAR KOMMER IC BARA ATT ADRESSERA 512 KB AV CHIP RAM OCH BARA ATT ARBETA I NTSC MODE.

1. HITTA JUMPER PAD J500 (LÄNGST NER TILL VÄNSTER OM 8520 VID U3 ÄR EN 2 PAD JUMPER MED EN LEDARE SOM FÖRBINDER DE TVÅ PADSSEN . SKÄR MED EN VASS KNIV ELLER SKALPELL AV LEDNINGEN SOM FÖRBINDER DE TVÅ PADSSEN. VAR FÖRSIKTIG SÅ ATT INTE BLADET SLINTER OCH SKÄR AV NÅGON ANNAN LEDNING.

NOTERA: SE SIDAN 9 I A2000 SYSTEM-SCHEMA, DETTA ÄR FÖR ATT \_EXRAMSIGNALEN INTE LÄNGRE SKALL VARA FÖRBUNDEN TILL JORD.

2. HITTA JUMPER J101 (LÄNGST TILLHÖGER OM SPÄNNINGSKONTAKTEN CN-400). FLYTTA BYGLINGEN TILL VÄNSTER, SÅ ATT PINNE 2 OCH 3 ÄR ANSLUTNA.

NOTERA: SE SIDAN 13 I A2000 SYSTEM-SCHEMA, DET HÄR KOMMER ATT AKTIVERA ADRESSLINJE 19 FRÅN 68000, SOM KONTROLLERAR 1 MEG ADRESSOMRÅDE.

3. HITTA JUMPER J102 (STRAX TILL HÖGER OM J101).  
SKÄR PÅ SAMMA SÄTT SOM I PUNKT 1 AV LEDNINGEN SOM FÖRBINDER PADSSEN.  
DENNA JUMPER KONTROLLERAR OM CHIPET SKALL ARBETA I PAL ELLER NTSC LÄGE

## INSTALLATION AV FATTER AGNUS I AMIGA 500 GÄLLER ENDAST REV.5 OCH UPPÅT

DEN NYA "FATTER" AGNUS 8372 IC, SOM KAN ADRESSERA 1 MB FRÅN CHIP RAM KOMMER ATT BEHÖVA FÖLJANDE MODIFIKATIONER TILL A500 FÖR RÄTT OPERATION. UTAN DESSA MODIFIERINGAR KOMMER IC BARA ATT ADRESSERA 512 KB AV CHIP RAM OCH BARA ATT ARBETA I NTSC MODE.

1. HITTA 3 PADS JUMPER JP2 (MELLAN 68000 VID U1 OCH ROM VID U6). NOTERA ATT NEDRE PADEN OCH MELLAN PADEN ÄR FÖRBUNDNA MED EN LITEN LEDNING. SKÄR MED EN VASS KNIV ELLER SKALPELL AV LEDNINGEN SOM FÖRBINDER NEDRE PADEN MED MELLAN PADEN. LÖD IHOP DEN MELLERSTA PADEN MED DEN ÖVERSTA PADEN.

NOTERA: SE SIDAN 39 I A500 SERVICE MANUAL, DETTA HÄR KOMMER ATT AKTIVERA ADRESSLEDNING 19 FRÅN 68000, SOM KONTROLLERAR 1 MEG ADRESSOMRÅDE.

2. HITTA EXPANSIONSBUSSKONTAKTEN CNX. PINNE 1 OCH 2 ÄR PÅ ÖVRE RADEN, PINNE 55 OCH 56 PÅ UNDER RADEN. HITTA PINNE 41 OCH 42, PRECIS TILL VÄNSTER UNGEFÄR 3 MM FRÅN PINNE 41 LIGGER ETT LÖTT HÅL MED EN LEDNING SOM GÅR RAKT UPP, PARALLELLT MED DET VITA STRECKET, SOM ÄR RITAT I UTKANTEN AV EXPANSIONSKONTAKTEN. DEN HÄR LEDNINGEN MÅSTE SKÄRAS AV. OM DU FÖLJER DEN HÄR LEDNINGEN TILL BAKSIDAN KOMMER DU ATT SE ATT DEN ÄR FÖRBUNDEN TILL PINNE 32 (\_EXRAM).

NOTERA: DET FINNS EN LEDNING SOM GÅR PARALLELLT MED DEN LEDNING SOM SKALL SKÄRAS AV OCH SOM ÄR SKYMD AV DET VITA FÄRGSTRECKET. VAR FÖRSIKTIG SÅ ATT DEN INTE BLIR AV SKUREN.

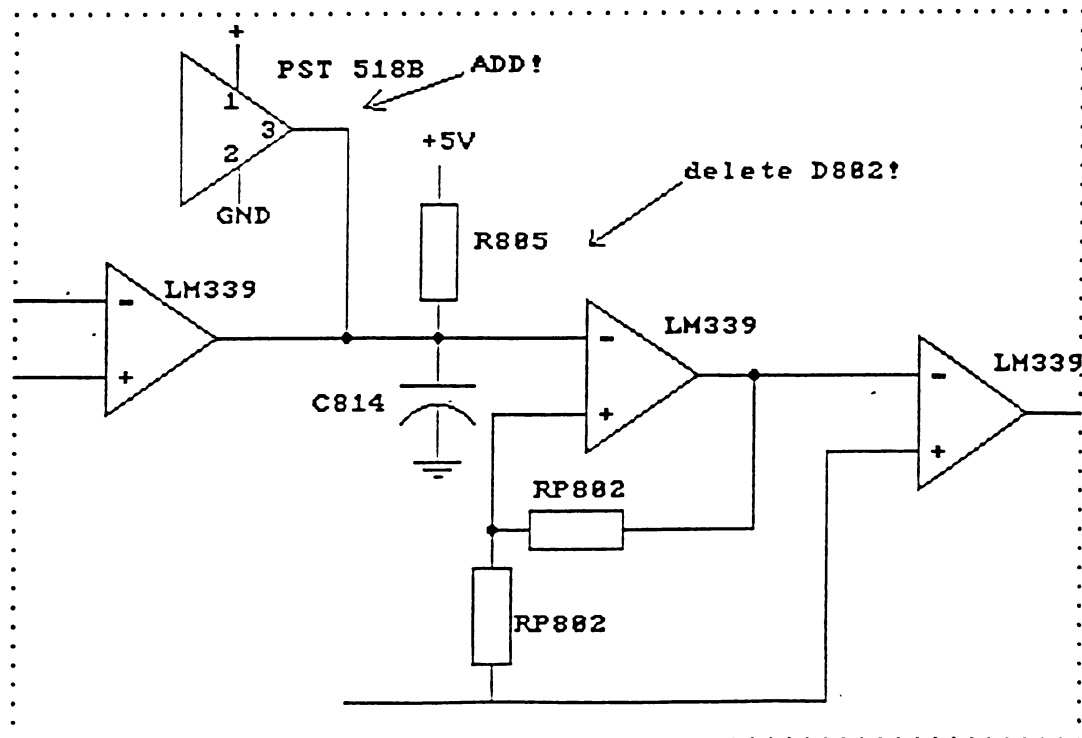
## A 2000 GURU VIDTILLSLAG

På rev 6 av A 2000 så används 1Mbit DRAM.

Några av dessa kretsar håller kvar minnesinnehållet ovanligt länge till och med efter ett frånslag.

På grund av det sätt på vilket A 2000 stängs av så är det möjligt att få en Guru efter tillslag , även om det inte uppträdde något fel före frånslag.

För att minska problemet måste man addera en linjär IC PST5518B (OP förstärkare) till reset logiken.



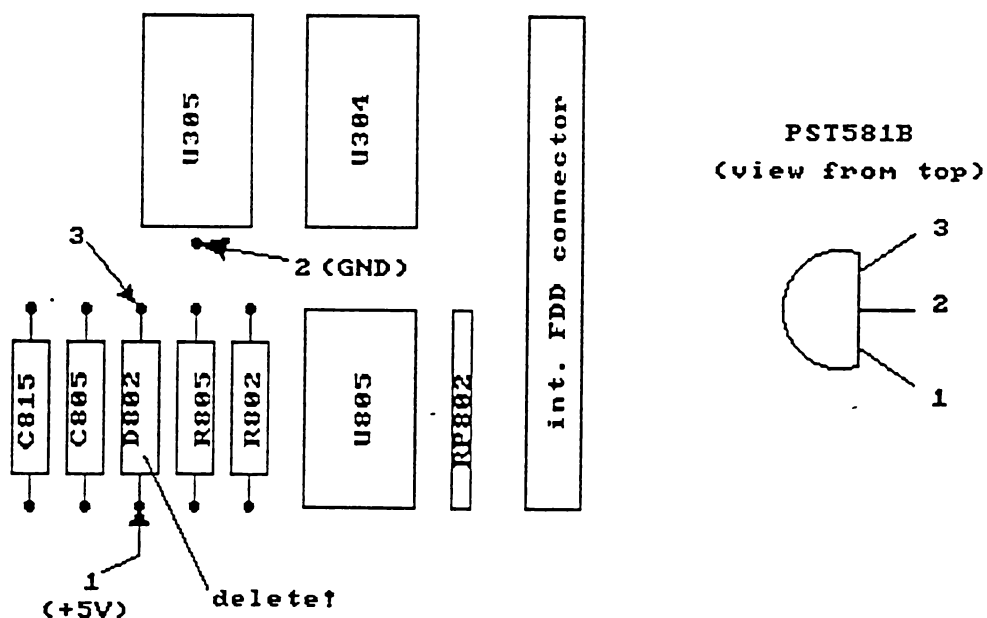
## A 2000

# GURU VID TILLSLAG

### Arbetsbeskrivning

1. Ta bort D802 (om den är monterad)
2. Montera PST581B som följer  
Anslut pinne 3 till punkt 3 på kretskortet.  
Böj försiktigt på IC:n och anslut pinne 2 till punkt 2.  
Anslut pinne 1 till punkt 1 (med kabel om nödvändigt).

**Amärkning:** Använd krympslang eller motsvarande för att undvika kortslutning.



# AMIGA

## ERROR MEDELANDE

AMIGANS SYSTEM PROGRAMVARA SUPPORTAR OLIKA SORTERS  
ERROR MEDELANDEN.

DE ÄR UPPDELADE I TRE OLIKA GRUPPER

1. BOOT MEDELANDE
2. OVÄNTADE SYSTEM ERROR UNDER DRIFT
3. DOS ERROR

### 1. BOOT MEDELANDE.

NÄR SYSTEMET SLÅS PÅ ÄR DET MESTA AV SYSTEM-  
HÅRDVARAN TESTAD.

OM ETT ERROR UPPSTÅR SÅ KOMMER ROM-RESIDENT  
DEBUGGERN ATT ANNROPAS OCH PÅ SAMMA GÅNG VISAR SKÄRMEN EN  
SPECIELL FÄRG.

RÖD	KICKSTARTROM HAS BAD CHECKSUM
-----	-------------------------------

BLÅ	COUSTOM CHIPS FAULTY
-----	----------------------

GREEN	BAD RAM (CHIP-AND/OR FAST RAM)
-------	--------------------------------

YELLOW	UNEXPECTED EXECETION
--------	----------------------

DARK-GREY	HARDWARE OK
-----------	-------------

LIGHT-GREY	SOFTWARE OK
------------	-------------

OM MASKINEN STANNAR OCH KONSTANT VISAR NÅGON AV DESSA  
FÄRGER.KAN DET VARA FEL I HÅRDVARAN T E X EXPANSIONS SLOT.

## A 2000 "field returns" med nedanstående problem

Problem med expansionskort från tredje part.

Vissa program hänger datorn.

Videostörningar med Pihong PSU.

### Arbetsbeskrivning

Modifiera enligt punkt 1 och 3 om kunden rapporterar problem med Guru , datorn låser upp sig , auto-config, mm , speciellt i kombination med tredjeparts expansionskort.

Modifiera enligt punkt 2 om kunden rapporterar problem med brus eller flimmer i videosignalen vid hög processor eller diskaktivitet , och och datorn har en Pihong PSU.

Denna arbetsbeskrivning gäller A 2000 Rev 6.

För Rev 4.3 finns motsvarande punkter på PCB.

### 1. Buss-störningar

- Ta bort RP 900 och RP 901
- Löd 2 resistorpackar (10 pinnar , 9 resistorer) längs sidan av U603 och U604 så att den gemensamma pinnen sitter mot pinne 10 på IC kret sarna.
- Bild 1
- Löd fast en 1 Kohms resistor mellan genomföringshålen i närheten av Buster-kretsen (kopplad mellan pin 36 på U800 och +5volt) enligt
- Bild 2

**Note: 1 kohms resistorn behövs bara om RP 903 och RP908 inte är ändrade till 1kohms.**

### 2. Videostörningar

- Klipp av eller löd loss vänstra benet på R 215.  
Böj resistorn så att den står rakt upp , och anslut med hjälp av en kabel den lösa ändan till genomföringen mellan högra delen av R 215 och RP 300.
- Bild 3

### 3. E-clock anslutning

- Serie koppla en 68 Ohms resistor och en kondensator på 270 Pf.  
Anslut mellan genomföringen omedelbart till vänster om J301 och det vänstra hålet på FB906.
- Bild 4



# A 2000 "FIELD RETURNS"

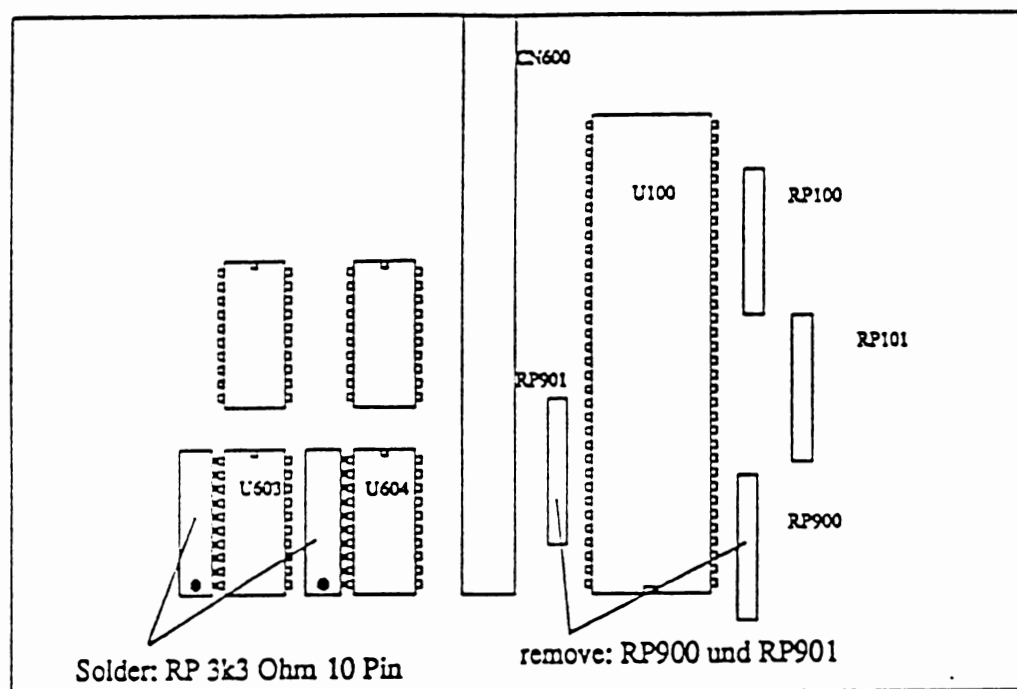


Bild 1: Ta bort resistorpackarna.

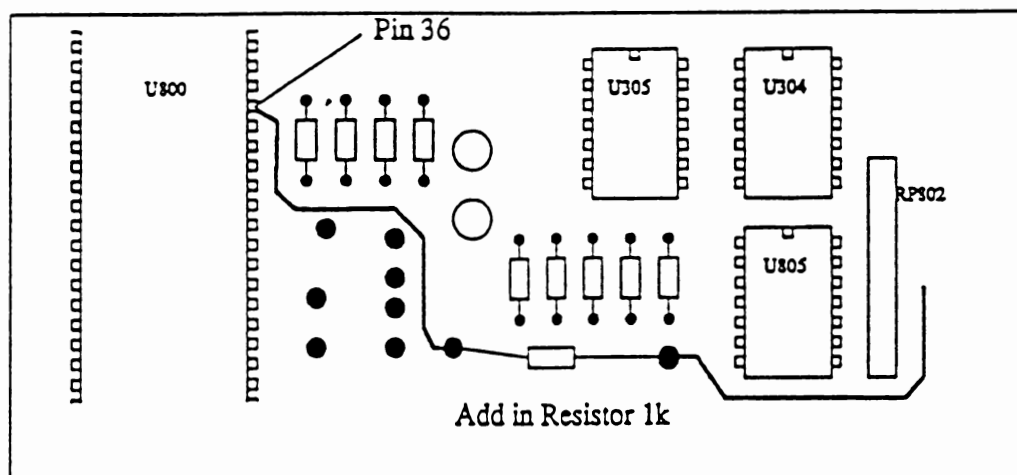


Bild 2: Löd fast 1 Kohms resistor.

## A 2000 "FIELD RETURNS"

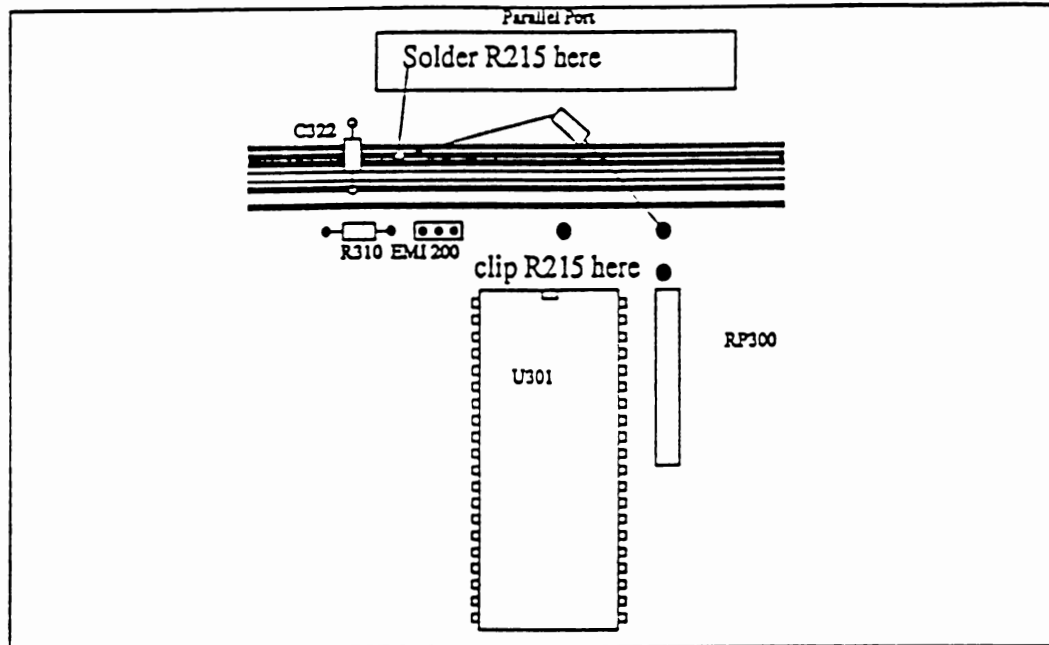


Bild 3: Flytta R215.

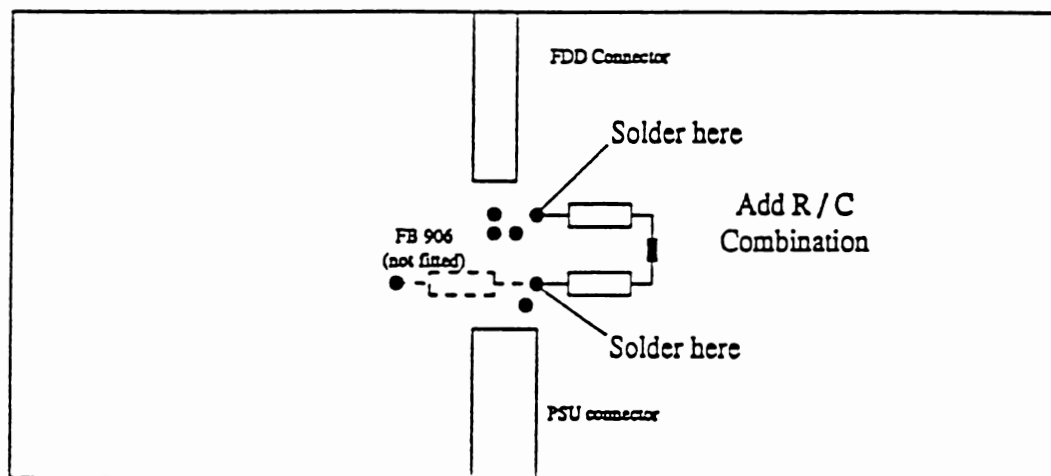


Bild 4: Löd fast 68 Ohms resistor och kondensator 270 pf.

## A2058 2 MB minnesutbyggnad

Art. nr. 603171

Dessa RAM-kretsar utökar minnet på ditt A2058/2 med 2 MB. Du kan installera minne i två olika steg:

Expansion	Antal satser	Totalt minne på 2058	Kommentar
2 MB	1 sats	4 MB	
6 MB	3 satser	8 MB	Fungerar ej med Bridgeboard

Observera att du inte kan bygga ut minnet med 4MB.

Tillsammans med det inbyggda minnet på 2 MB hos A2058/2, möjliggör detta en maximal minnesexpansion av 8 MB.

### Expansion med 2MB:

Du får ett totalt minne av 5 MB, fördelat på 1 MB på Amigans moderkort och 4 MB på minnesexpansionskortet. Du skall placera kretsarna på platserna U16, U18, U20, U22, U24, U26, U28 och U30 på vänstersidan av kortet, samt på platserna U55-U62 på högersidan av kortet. Dessutom måste du ställa byglarna som följer:

**J1 J2**

Closed Open

### Expansion med 6MB:

Du får ett totalt minne av 9 MB, fördelat på 1 MB på Amigans moderkort och 8 MB på minnesexpansionskortet. (Observera att detta inte fungerar om du har ett A2088 eller A2286 Bridgeboard på plats. I så fall kan du inte expandera med mer än 2MB + de 2 du redan har på A2058-kortet, för totalt 5MB RAM-minne.) Du skall fylla alla socklarna med minneskapslar, och ställa byglarna på kortet så här:

**J1 J2**

Open Open

För ytterligare installationsanvisningar, se "A2058 Installation Guide".

## **A590 512kB minnesutbyggnad**

**Art. nr. 603170**

Dessa RAM-kretsar utökar minnet i din A590 med 512kB. Du kan installera minne i tre olika steg:

512 kB	1 sats
1 MB	2 satser
2 MB	4 satser

Observera alltså att du inte kan bygga ut minnet med 1.5 MB.

För ytterligare installationsanvisningar, se "A590 Användarhandbok", kapitel 2.3.

Tillsammans med Amigans inbyggda minne, och A501 minnesexpansion kan du alltså få sammanlagt 3 MB minne till din A500. Detta fördelas som 512 kB internt i A500, 512 kB i A501-expansionen på undersidan av datorn, och upp till 2MB i din A590.

## Processorkort

### **A2620/A2630 ROM Uppgradering**

En ny uppsättning ROM-kretsar passande till såväl A2620 som A2630 har aviserats och kommer snart att finnas tillgänglig som reservdel.

Dessa kretsar fixar problemen med autoconfig och out of memory.

390282-04 A2630 ROM 1

390283-04 A2630 ROM 2

### **A2286 Uppgraderings-ROM och PAL**

Dessa ROM:ar och PAL:ar fixar de problem som finns med autoconfig (**Library not found** och **Amouse Setup failure**) och de kraschar som kommer med viss programvara som körs i "Protected Mode".

Observera att alla fyra kretsarna måste bytas samtidigt.

380682-03 ROM - U57

380683-03 ROM - U56

380686-05 PAL I - U33

380684-02 PAL III - U55

### **A2088 Uppgraderings-ROM**

Detta ROM fixar de autoconfig-problem som kan förekomma med vissa tredjepartsprodukter.

380788-06 ROM - U28

## **A590**

### **A590 Fast File System Uppdatering**

A590 kommer med programvaran installerad på hårddisken. Vissa av hårddiskarna har installerats med en äldre version av FastFileSystem, och behöver uppdateras för att få korrekt funktion med vissa tredjepartsprodukter.

Som tur är så är det mycket enkelt att utföra denna uppgradering eftersom alla disketter har den senaste versionen. Gör bara så här:

1. Boota från **Install**-disketten.
2. Starta programmet **HD Tool Box** genom att dubbelklicka dess ikon.
3. Klicka i boxen **Advanced Options**.
4. Klicka i boxen **Add/Update Filesystem**.
5. Avsluta programmet och boota om datorn från hårddisken.

Detta installerar automatiskt den senaste versionen av FastFileSystem.

### **A590 ROM-uppgradering till rev6.1**

Dessa ROM förhindrar illegal skrivning till adress noll av Amigans "Working Storage", vilket vissa tredjeparts programvaror försöker.

390722-01 IC ROM ODD REV6.1

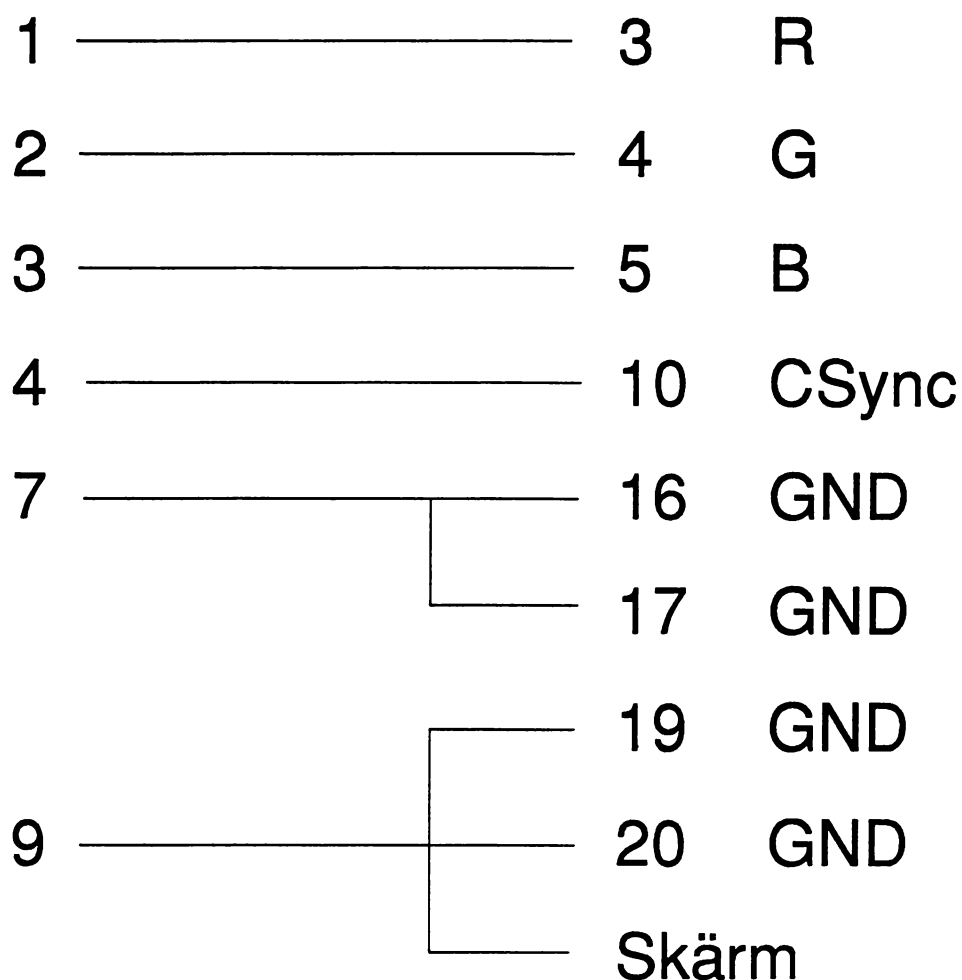
390721-01 IC ROM EVEN REV6.1



## Multisync-kabel.

Många vill kunna koppla en Multisync-skärm till sin Amiga utan att behöva använda en flicker-fixer. Även om det är sant att detta knappast ger bättre bild än på en vanlig A1084, så kan man av olika anledningar vilja göra det ändå.

Man får anpassa sin kabel efter vilken bildskärm man har, men här är ett exempel för Nec Multisync II.



## Korrespondens och anteckningar 3





## Bäste *Amiga*-utvecklare

Vi vill först och främst tacka för Ditt intresse för *Amiga*, ett intresse vi tillsammans skall försöka göra lönsamt och stimulerande för Dig. För att på ett effektivt sätt kunna ge support till Dig har vi delat in våra resurser i tre kategorier som är avsedda att ge Dig det stöd just Du behöver.

**Commercial Developer:** Du utvecklar typiskt produkter efter tidsschema med ansvar inför Ditt företag. Dina produkter är avsedda att säljas kommersiellt och Du har behov av ett snabbt och effektivt stöd. Dina produkter är av hög kvalite och uppfattas av Commodore som strategiska.

**Certified Developer:** Du utvecklar typiskt produkter som är avsedda att säljas kommersiellt eller ingår i en tillämpning. Du har behov av att få tillgång till teknisk information och svar på frågor men även om tidsschemat för Ditt projekt är viktig är det oftast inte kritiskt. Det kan också vara så att Du är mycket road av programmering och gör småprogram för egen räkning eller för avsikt att bli någon typ av "fri" programvara.

**Registered Developer:** Ditt intresse för Amiga är stort och Du programmerar främst för nöje eller för Din utbildnings skull. Du vill gärna vara registrerad som utvecklare för att bli informerad om nyheter och vad som händer på marknaden. Att snabbt få tillgång till nya versioner och möjlighet att få tag i intern dokumentation från Commodore är viktigt för Dig.

Exakt vad de olika utvecklarprogrammen innebär ser Du på bifogat blad. För att ansöka fyller Du i de bifogade formulären samt skriver ett kort brev (på engelska) som beskriver följande:

- Dig och Dina programmeringskunskaper
- Existerande produkter
- Produkter under utveckling
- Vilket utvecklarprogram Du är intresserad av

**All information i Din ansökan behandlas konfidentiellt.** Ifall Du ansöker till det kommersiella programmet måste du ange produkter under utveckling för att vi skall kunna bedöma varför just Du bör få en plats. Det kommersiella programmet är begränsat och en ny bedömning görs årligen.

Lägg märke till att den support Commodore hitills givit lite sporadiskt till oregistrerade utvecklare härmed kommer att upphöra. Alla våra resurser kommer att läggas på de som målmedvetet går in för att utveckla produkter till *Amiga*, dvs de med officiell utvecklarstatus.

Välkommen i gänget!



## AMIGA DEVELOPER SUPPORT PROGRAM EUROPE

- Mars 1990 -

Två support program finns tillgängliga för utvecklare av kommersiella produkter till Amiga. Dessutom finns ett utvecklarprogram för de som studerar Amiga för nöje eller utbildnings skull. Lägg märke till att endast *Commercial developers* programmet medger direkt telefonsupport från Commodore medan både *Certified* och *Commercial developers* har tillgång till CBMNET.

### 1) **Registered developer** (850:- per år)

*Antagningskrav:*

- Inga speciella antagningskrav.

*Programmet erbjuder:*

- Prenumeration på Commodore's interna Amigabulletin AmigaMail för utvecklare.
- Prenumeration på Commodore's interna marknadsföringsbulletin AmigaMail Market.
- Tillgång att köpa material från utvecklarkonferenser till självkostnadspris.
- Tillgång att köpa Commodore's interna dokumentation och utvecklar material till självkostnadspris.

### 2) **Certified developer** (1700:- per år)

*Ansökningskrav:*

- Måste utveckla en kommersiell produkt eller bedriva liknande utvecklingsarbete. God programmeringserfarenhet är ett starkt krav.

*Programmet erbjuder förutom ovanstående:*

- Ett speciellt telefonnummer till en av Sveriges största Amiga-baser.
- Support via CBMNET, Commodores interna uucp-baserade nätverk med tillgång till teknisk expertis från bl.a. USA.
- Rabatt på utvecklarkonferenser.
- Hårdvarurabatt på produkter från Commodore. Dock endast för eget bruk, max 2 st/produkt och år samt ej på CPU.
- Rabatter på Amigalitteratur från andra förlag, t.ex Addison-Wesley.
- Betatestning av programvara.
- Tillgång till PD-programvara.
- Möjlighet till marknadsföringshjälp från Commodore.
- AmigaMail och AmigaMail Market tidningar för utvecklare (10 nr/år).
- Förhandsinformation om ny mjuk/hårdvara.



### 3) **Commercial developer** (3400:- per år)

#### *Ansökningskrav:*

- Måste utveckla en kommersiell produkt.
- Måste ha existerande kommersiella produkter till Amiga eller högkvalitativa produkter till annan dator.
- Måste utveckla enligt Commodore strategisk programvara (detta program är begränsat).

#### *Programmet erbjuder förutom det som gäller för Certified:*

- Direkt telefonsupport.
- Hårdvarurabatt även på CPU från Commodore. Dock endast för eget bruk samt max 2 st/produkt och år.
- Lån av hårdvara för test med Din produkt (då det är motiverat).
- Lån av hårdvara för betatestning (efter tillgång).
- Tillgång till slutna delar på amerikanska BIX.
- Marknadsföringshjälp från Commodore.
- Högsta utvecklarprioritet vid problem.

Förutom årsavgifterna utgår en uppläggningsavgift på 175:- för *Registered* och *Certified* samt 350:- för *Commercial developer*.

De bifogade formulären ifylls enligt följande:

- 1) Fyll i *Company Profile* för ditt företag, och en *Product Profile* för **varje Amiga** produkt du för närvarande har tillgänglig. Fyll även i en *Product Profile* för produkter under utvecklin, men markera i så fall detta.
- 2) **Produktkategorier:** Välj **upp till fyra** kategorier du tycker bäst passar på din produkt enligt den bifogade listan. Kategoriernas nummer skall anges i kategoridelen på *Product Profile*.
- 3) Fyll i ett sekretessbevis för varje anställd på ditt företag som kommer att behöva ta del av information. Du får nämligen inte föra information vidare till personal som inte skrivit på sekretessavtalet. Detta är mycket viktigt, och brott mot detta kommer att medföra uteslutning ur utvecklarprogrammet, förutom att det kan ge rättsliga följder.

För att ansöka skickar Du sedan dessa tillsammans med det ovan nämnda brevet till Commodore under följande adress:

Commodore AB  
Amiga Developer Support  
Box 8184  
163 08 SPÅNGA

# Commodore *AMIGA*

## Third Party Product Information

### Category Index

#### ***Business Applications & Productivity***

Accounting - Fixed Assets  
 Accounting - General Ledger  
 Accounting - Intergrated Systems  
 Accounts Payable/Checkwriting  
 Accounts Receivable  
 Business Forms  
 Computing Tutorials  
 Desktop Presentation  
 Desktop Publishing  
 Financial  
 Financial Forecasting/Modelling  
 Fonts/Images  
 Graphics(Charts, etc.)  
 Graphics Support  
 Human Resource Management  
 Integrated Productivity  
 Investment Management  
 Invoicing/Order Entry  
 Mailing Lists  
 Marketing/Sales  
 Miscellaneous Productivity  
 Payroll  
 Project Management  
 Purchasing/Inventory  
 Spreadsheet Support  
 Spreadsheets  
 Statistics  
 Taxes  
 Time Management  
 Time/Client Billing  
 Typing Tutorials  
 Word Processing  
 Word Processing Support

#### ***EDUCATION***

Addition/Subtraction  
 Administration  
 Aptitude Testing/Counseling  
 Cognitive Development  
 Composition/Grammar  
 Computer Literacy  
 Curriculum  
 Development/Authoring  
 Decimals/ Fractions/  
 Percents/Ratios  
 Early Childhood Development  
 English As A Second Language  
 Foreign Language  
 (Miscellaneous)  
 French  
 Geography  
 German  
 Government/Economics  
 History

249 Humanities  
 253 Library Management/Reference  
 259 Math (Advanced)  
 264 Math (Basic, General)  
 269 Miscellaneous Education  
 271 Multiplication/Division  
 273 Reading/Vocabulary  
 278 Science  
 283 Social Science  
 285 Spanish  
 287 Special Education  
 289 Speed Reading  
 290 Spelling  
 292 Vocational/Business Skills

#### ***300 Industrial/Engineering***

301 Aerospace  
 305 Agriculture  
 310 Automotive  
 315 Aviation  
 319 Chemical  
 325 Computer-Aided Design (CAD)  
 330 Computer-Aided Manufacturing (CAM)  
 335 Construction/Contracting  
 339 Energy (Oil, Gas, Alternative, Etc.)  
 345 Engineering (Civil/Structural)  
 350 Engineering (Electrical/Electronic)  
 355 Engineering (Mechanical)  
 360 Engineering (Miscellaneous)  
 365 Inventory Industries  
 367 Lumber  
 369 Manufacturing  
 373 Mining  
 380 Miscellaneous Industries  
 385 Surveying  
 389 Transportation

#### ***400 Personal***

407 Astrology and Divination  
 414 Career Development  
 419 Cooking and Diet  
 424 Electronic Publications  
 428 Financial/Legal  
 432 Gambling  
 436 Genealogy/Family History  
 442 Health/Self-Improvement  
 448 Hobbies  
 450 Household Management  
 453 Miscellaneous Personal  
 456 Music  
 468 Sports  
 472 Travel

#### ***500 Entertainment***

520 Adventure  
 530 Arcade/Simulation

535 Amination/Drawing/Movie Making  
 536 Miscellaneous Entertainment  
 545 Sports Games  
 550 Strategy

#### ***600 Sciences***

615 Astronomy  
 620 Biology  
 625 Chemistry  
 635 Earth  
 655 Environment  
 660 Mathematics  
 668 Miscellaneous Sciences  
 685 Physics

#### ***700 Professions/Services***

705 Architecture/Interior Design  
 709 Banking  
 713 Communications/Media  
 717 CPA  
 721 Food/Restaurant  
 725 Government/Municipalities  
 729 Hospital Management  
 733 Hotel/Motel  
 737 Insurance  
 741 Leasing/Rental  
 745 Legal  
 749 Medical (Diagnosis/Analysis)  
 754 Medical/Dental (Office Management)  
 758 Miscellaneous Professions/Services  
 763 Non-Profit/Associations  
 766 Pharmaceutical  
 770 Public Utilities  
 772 Publishing/Printing  
 776 Real Estate/Property Management  
 782 Recreational (Management)  
 786 Retail/Wholesale  
 790 Veterinary Practice

#### ***800 Systems***

805 Artificial Intelligence/Expert Systems  
 810 Assemblers  
 815 Communications/System Emulation  
 820 Compilers/Interpreters/ languages  
 827 Conversions/Cross Compilers  
 830 Data Entry  
 835 Database Management Systems (Advanced)  
 838 Database Management Systems (Basic)  
 845 Device/Utility Controllers  
 851 Diagnostics/Analysis

855 Information Retrieval  
 861 Operating Systems  
 865 Program/Report Generators  
 870 Programming Development Aids/Tutorials  
 880 Security/Encryption, Copy/Restore  
 885 Sorting/Merging  
 890 System Administration  
 892 System Utilities

#### ***900 Graphics/ Animation/Video***

901 Animation  
 904 Animating Sequencing  
 907 Character Generation  
 910 Design Drawing  
 913 Graphics Conversion Utilities  
 916 Graphics Libraries  
 919 Paint Packages  
 922 Video Editing and Production - Home Use  
 925 Video Editing and Production - Professional  
 928 Video Effects  
 931 Video Titling  
 933 3-D Animation  
 935 3-D Modelling  
 938 3-D Ray Tracing

#### ***1000 Hardware and Accessories***

1003 Controllers  
 1005 Drawing Tablets  
 1008 Framegrabbers  
 1011 Genlocks  
 1014 Graphics Control Cards  
 1017 Hard Drives  
 1020 Joysticks  
 1023 Light Pens  
 1025 Memory Boards  
 1028 Midi Devices  
 1031 Monitors  
 1034 Other Input Devices  
 1037 Printers  
 1041 Serial Cards  
 1044 Video Display Cards  
 1047 Video Editing and Controllers

#### ***1100 Music***

1101 Composition  
 1104 Editing  
 1107 Performances  
 1110 Sequencers  
 1113 Sound Samples

Stockholm 910906

AH Acumen HB  
c/o A. Lundberg  
August Södermans väg 17  
756 49 UPPSALA

Commodore  
Amiga Support  
Box 8184  
163 08 SPÅNGA

Hejsan!

Först av allt vill jag be om ursäkt att det tagit så lång tid att behandla er ansökan. P.g.a. omorganisationer här på Commodore så har personalresurserna för att jobba med programvaruutvecklare saknats de senaste månaderna. Vi hoppas att detta läge skall förbättras under de närmaste månaderna.

De dåliga nyheterna är att jag inte är riktigt ikapp ännu, så er slutliga registrering kommer inte att ske förrän om ytterligare c:a tre veckor.

För att i viss mån kompensera detta skickar jag med detta brev fotostatkopior av den dokumentation ni behöver för att koppla upp er till vår centrala Unix-dator, cbmswe, här i Stockholm, samt (en vid det här laget något inaktuell) prislista över tillgängligt material.

Fullständig dokumentation och annat material kommer att skickas senare, mot ett postförskott som utgör din utvecklareavgift. Skicka gärna ett brev hit om ni inte längre är intresserade av att bli utvecklare så slipper både ni, posten och vi onödiga bekymmer.

Anledningen till att jag skriver nu är att det är några stora evenemang inom den närmaste framtiden som ni kan vara intresserade av. Den 10-15 september är det en utvecklarkonferens i Milano, som jag kommer att bevittna tillsammans med en del andra utvecklare här från Sverige.

Den 24-27 september är det sedan en stor datormässa i Stockholm, nämligen Data-Kontor-Miljö, där även Commodore kommer att ha en stor monter, med hela vårt produktsortiment, Amiga, CDTV, PC och nätverk.

Klockan 10.00, lördagen den 28:e september, dagen efter mässan kommer vi att ha ett litet informellt informationsmöte med alla utvecklare här hos oss i Spånga, där vi bland annat kommer att i stora drag gå igenom vad som hände i Milano. Jag hoppas få se lika stor uppslutning som förra gången, särskilt bland er nya utvecklare, jag kan utlova en hel del mycket intressanta saker. (Se adressen nedan, det säkraste sättet att hitta är att använda telefonkatalogens karta.) Vi kör på så länge vi har lust, så sätt av åtminstone 5 timmar.

Ert utvecklarnummer är ETS021

med vänlig hälsning,

  
Peter Hjalmarsson

MODORE AB  
3184  
18 SPÅNGA

Besöksadress  
Fagerstagatan 7  
SPÅNGA

Telefon  
Växel 08-760 25 50

Telefax  
08-761 32 44

Telex  
8125171 COMO S

Bankgiro  
**821-7036**

Postgiro  
**486 77 16-5**



# CBMNET

Ditt användarnamn:.....anette.....  
Ditt nodnamn:.....ccamen.....  
Ditt lösenord:.....ibatte.....  
Uppringningstid:.....15 15.....

## Innehållsförteckning:

### Sid

2	Inledning
3	Vad behöver jag?
3	Kopiera programvaran
3	Installera programmet
4	Modifiera UUCP
4	uucp:lib/config
5	uucp:lib/.signature
5	uucp:lib/Aliases
5	uucp:lib/L.sys
5	uucp:s/crontab
5	Att använda CBMNET
6	Att läsa och skriva post
9	Adressering
9	Att läsa netnews
10	Avrundning



## Inledning

UUCP är ett kommunikationsprotokoll som är standard sedan flera år inom framför allt Unix-världen. Inom Commodore använder vi sedan en tid tillbaka detta protokoll för att skicka elektronisk post mellan våra dotterbolag världen över, inom vårt eget nätverk CBMNET.

Ett mycket stort antal maskiner världen över är sammankopplade i ett nätverk kallat Usenet. Under årens lopp så har det utvecklats till ett jättelikt nätverk, som dagligen skickar enorma mängder post och "nyhetsartiklar" världen över.

Detta är uppdelat på två olika metoder. Det ena är uucp mail, eller netmail. Detta är privat post mellan två olika användare på nätet. Informationen kan endast läsas av mottagaren (eller mottagarna).

Det andra sättet är network news, eller netnews. Allting som skickas här kan läsas av alla användare världen över. Detta motsvarar delvis de vanliga mötesareorna på en BBS. Det finns en stor mängd möten, och användaren avgör själv vilka möten han eller hon vill "prenumerera" på.

Inom CBMNET så kan vi givetvis skicka elektronisk post till varandra. Detta görs genom att man i ett speciellt program anger att man vill skicka mail (mail=elektronisk post) till en viss mottagare, t.ex. kommer ett mail med adressen cbmswe!cbmsup!cbmvax!mrx att skickas till användaren mrx hos Commodore West Chester.

Dessutom har vi speciellt för utvecklarna inom ADSPE lagt upp ett antal speciella möten inom netnews som behandlar ämnen som buggrapporter, Amigan i utbildning, nya versioner av operativsystemet.

Förutom detta interna nätverk är vi anslutna till det stora usenet. Detta ger dig som utvecklare stora möjligheter att nå alla usenet-anslutna användare med elektronisk post, förutom alla de utvecklare och Commodore anställda som är anslutna till CBMNET. Dessutom så tar vi in de delar av netnews som är intressanta för Amigaanvändare till CBMNET. Du kan alltså följa, och delta i alla de diskussioner som pågår i de olika Amigamöten som finns.

Rent tekniskt så går det till så att du kör ett programpaket kallat AmigaUUCP på din Amiga. Detta program ringer sedan på fasta tider upp vår Unixmaskin och lämnar den mail och news som du vill skicka, samt hämtar den news och mail som skall till dig. Sedan kan du läsa din mail och news, samt skriva egna texter, vilka sedan skickas när din Amiga ringer upp vår Unix-maskin, o.s.v.

För att få detta att fungera så är det vissa steg som måste följas. Alla utvecklare får en egen tidslucka när ni skall ringa upp cbmswe, vår unixmaskin, detta för att inte alla skall ringa upp klockan halv åtta på morgonen. Alla får dessutom varsitt nodnamn (som används när din Amiga loggar in på cbmswe) och password, vilket måste användas för att kunna komma in. Skulle du vilja ändra på nodnamnet så tänk på att det måste följas de regler som gäller för usenet, d.v.s. att det måste innehålla mellan 5 och sju tecken, och det skall vara ett namn som är unikt i nätet, d.v.s. inga namn av typen "amiuucp". Ditt nodnamn, password och uppringningstid har du på sidan 1. Observera att ingen av dessa uppgifter kan ändras av dig direkt, utan du måste ta kontakt med Amiga Developer Support först.



Allt detta ger naturligtvis en massa data som kommer att skyfflas mellan cbmswe och din dator. För att få maximal hastighet bör du ha ett snabbt modem. Ett bra alternativ är ett Telebit Trailblazer Plus. Eftersom även cbmswe har ett sådant så kan modemerna packa och packa upp uucp-paketen automatiskt, vilket ger en avsevärt ökad hastighet.

Resten av detta dokument går igenom hur du steg för steg skall gå tillväga för att koppla upp dig till Commodores Unix-dator "cbmswe". Om du vill koppla upp dig till andra datorer så får du själv studera programmerarens dokumentation, som ligger på disketterna. Detta dokument förutsätter även att du har en standard Commodore hårddisk med Boot, Workbench och Work-partitioner. Om du har en annan uppsättning så skall det ändå inte vara några problem att få saker och ting att fungera.

## Vad behöver jag?

Du behöver bara en Amiga med modem och en hårddisk.

Vi rekommenderar minst ett modem med 2400 baud (finns från 1500 kr och uppåt), men helst bör du ha ett Telebit Trailblazer Plus, om du tänkt dig att ta ner all netnews. News består nämligen av mycket stora mängder text.

Programmet du skall använda följer med på två disketter, och heter AmigaUUCP. Detta är en speciell version av UUCP för Amigan, skriven av Matt Dillon, en känd Amiga-utvecklare.

## Kopiera programvaran

Skapa ett underbibliotek på Work-partitionen genom att t.ex. duplicera symbolen Empty. Kalla detta underbibliotek UUCP.

Om du inte har en standard Commodore hårddisk, så ersätt Work: med den enhet där du vill placera programmet.

Starta ett Shell och kopiera in bägge disketterna i underbiblioteket:

Stoppa i disketten AmigaUUCP1 i diskettenhet df0:

```
copy df0: Work:UUCP clone all
```

Stoppa i disketten AmigaUUCP2 i enhet df0:

```
copy df0: Work:UUCP clone all
```

```
copy work:UUCP/1/null-handler 1: clone
```

```
copy work:UUCP/1/uuser-handler 1: clone
```

```
copy work:UUCP/libs/arp.library libs: clone
```

```
makedir UUCP:tmp
```

```
makedir UUCP:UUPub
```

## Installera programmet

Du måste modifiera din startup-sequence något för att programmet skall fungera. Lägg in följande rader, förslagsvis direkt efter raden "wait >nil: 5 mins", eller där du har dina övriga Assigns.

```
Assign UUCP: FH1:UUCP
```

```
Assign TMP: UUCP:tmp
```





```
Assign UUSPOOL: UUCP:spool
Assign UULIB: UUCP:lib
Assign UUMAIL: UUCP:mail
Assign UUNews: UUCP:mail/news
Assign UUPUB: UUCP:UUPub
Assign UUPUBW: UUCP:Pub
Assign Getty: UULIB:
Assign Man: UUCP:Man
mount null:
mount uuser:
Stack 8192
Path UUCP:c add
run <nil: >nil: Getty -B2400 -Mh -7
wait 4
run <nil: >nil: dcron t:dcron.log
```

Lägg också in följande rader i början av devs:MountList

```
/* NULL:, the NIL: replacement */
NULL:
Handler      = 1:null-handler
Stacksize    = 500
Priority      = 5
GlobVec      = 1
#

UUSER:
Handler      = 1:uuser-handler
Stacksize    = 6000
Priority      = 5
GlobVec      = 1
#
```

## Modifiera uucp

Efter att du gjort ändringarna i startup-sequence enligt ovan och verifierat att det fungerar, boota om maskinen och starta ett shell.

Du skall nu ändra i de filerna som talar om för uucp-programmet hur ditt system är uppsatt, d.v.s. sätta maskinamn, password, m.m.

### 1. uucp:lib/config

Detta är den viktigaste filen. Här skriver du in saker såsom nodnamnet och ditt riktiga namn.

Början av filen bör se ut som följer:

```
# Config file sample
#
# Config may exist as 'UULIB:Config' or 'S:UUConfig', but not in
# any override directory for UULIB: since that is listed in the config
# file and we have to find it first, eh?
#
# note, in first list NewsEditor is new
```



```
NodeName yournode
UserName yourname
RealName your full name
Debug          0
NewsFeed cbmswe
Organization    your organisation
Filter          Dme
RFilter Dme
MailEditor      Dme
NewsEditor      Dme
DomainName      .UUCP
TimeZone GMT
DefaultNode     cbmswe
MailReadyCmd    Inform mail "newcli from uucp:c/dmail.bat" "You have new mail"
NewsReadyCmd    Inform news "newcli from uucp:c/aneews.bat" "You have new news"
```

Resten av filen skall lämnas intakt.

## 2. uucp:lib/signature

Denna fil innehåller en text som automatiskt läggs till i slutet på all news som du skickar. Den bör innehålla din adress på usenet, d.v.s. rutgers!cbmvax!cbmsup!cbmswe!nodnamn!dittnamn, där nodnamn är det namn du fått på din maskin, och dittnamn är det användarnamn du vill ha. Dessutom bör filen innehålla ditt riktiga namn, samt kanske namnet på ditt företag.

## 3. uucp:lib/Aliases

Här lägger du in alias för de användare som du ofta skickar mail till. Se f.ö. dokumentation för AmigaUUCP. (Skriv "man Aliases" när du står någon annanstans än i uucp:lib.)

## 4. uucp:lib/L.sys

L.sys innehåller uppgifter om alla de system som uucp ringer upp. Informationen består av sådant som password, telefonnummer, m.m. I vårt fall är det endast ett system som är av intresse, nämligen cbmswe, så addera följande rader till slutet av filen

```
# The real thing
cbmswe Any SER: 9600 087601748 "" \r\d\r\d\r\c ogin: nodename word: password
```

Där nodename och password ersätts med ditt nodnamn och lösenord  
9600 är hastigheten på modemmet. Om du har ett långsammare modem, använd en lägre hastighet istället.

Ta bort "08" ut telefonnumret om du ringer från Stockholmsområdet.

## 5. uucp:s/crontab

Denna fil läses av programmet DCron. Det innehåller en lista på program som skall köras vid en viss tidpunkt på dagen. Vi vill att din dator skall ringa upp cbmswe vid en viss tidpunkt så adera följande rader till slutet av filen:

```
#run uucico to cbmswe once each day
min      hour      *      *      *      uucp:c/uucico -scbmswe
```

Där min och hour ersätts med de tider du fått tidigare.



Kopiera sedan filen med  
`copy UUCP:s/crontab s:`

Efter detta skall allting vara klart, och du kan testa att uppkopplingen fungerar som den skall med kommandot

```
uucico -x7 -scbmswe
```

Din dator skall nu ringa upp cbmswe, och du skall se kommunikationen mellan datorerna på skärmen.

## Att använda CBMNET

CBMNET är ganska annorlunda jämfört med att ringa vanliga BBS:er. Den största skillnaden är att man bör låta sin dator stå på hela tiden, eftersom uppringning sker automatiskt. Dessutom så startas det en del program som går i bakgrunden som t.ex. packar upp netnews. Detta gör datorn extra känslig för att slås av och på vid fel tillfällen.

Hela arbetssättet att editera sina texter offline, dv.s. utan att vara uppkopplad via modemmet, är helt annorlunda, men innebär stora fördelar. Den största är att man får mer tid att bearbeta sina texter, och inte behöver känna sig stressad vare sig när man läser eller skriver. Man behöver inte heller känna frustrationen över att inte komma in när det är upptaget. Dessutom är det billigt, betydligt billigare än att ringa en BBS.

### Att läsa och skriva post

Programmet som du använder för att läsa och skriva post heter DMail, och du startar det från Shell precis som vilket annat program som helst. Programmet är lättanvänt, och har inbyggda hjälpskrmar, så det skall inte vara några problem att använda. Här nedan dock är en kopia av den engelska dokumentationen som medföljer UUCP:

NAME

DMail

SYNOPSIS

```
DMail      go into mail shell if mail pending
DMail -O    go into mail shell whether you have mail or not
DMail path  mail somebody (go directly to mail editor)
DMail -f file use a file other than your default mail box
```

There are other options. To get a complete list of options enter 'DMail -O' at a CLI prompt, then at the mail prompt enter the 'help' command.

The file MAN:dmail.help must exist for dmail's online help to work! This file exists in the boot floppy's man directory.

DESCRIPTION

DMail is an interactive mail editor that allows you to



view and respond to messages in your mail box as well as generate new messages from scratch. DMail has a huge number of commands and options ('set' variables) that cannot be described in a manual entry like this so I leave those to the online help capability.

The basic dmail commands are (and these may be abbreviated):

type [msgno]	type a message
reply [msgno]	reply to a message
Reply [msgno]	reply to a message and include original text
mail path	send new mail to somebody
d [msgno]	delete a message
dt	delete current msg and type next one
db	delete current msg and type previous one
list	list available messages

These are only a few commands out of many. Commands like mail and reply bring up an interactive editor (default is DME but you should be able to use your favorite editor... just change the defaults in UULIB:Config).

When sending and replying to email, what you see from the editor is pretty much what you get. If you quit out of the editor without saving the email is aborted. If you save and quit from the editor DMail will scan the message and figure out who to send it to by extracting addresses out of the To:, Cc:, and Bcc: fields. DMail then runs Sendmail to actually send the message (which may wind up queueing it via UUCP to somewhere else).

You list the primary recipients of the message in the To: field, separated by commas. you may continue an address list like this:

```
To:  blah, blah, blah, blah, blah,  
      blah, blah, blah, blah, blah,  
Cc:
```

The Cc: field lists carbon-copy recipients of the message... people you want to see the message but for which the message is not primarily meant for. This can be left blank or deleted.

The Bcc: field lists blind-carbon-copy recipients of the message. Specifically, the message gets sent to these people but the Bcc: field itself is NOT propagated, so nobody but you knows that the message was also sent to these



people.

Every message should have a Subject: field, usually a one liner that describes the subject of the message. When replying to a message you usually keep the original message's Subject: line and prepend an 'Re:' to it... normally you do NOT allow Re:'s to build up. I.E. Re: Re: Re: <original subj> is not considered proper.

When using the upper case Reply that includes the original text of the message, please prune out as much as you can to decrease redundant bandwidth. The original most likely has a copy of the original message anyway and the idea is to simply provide a soft reminder to jog the originator's memory.

A BLANK LINE ALWAYS SEPARATES THE HEADER LIST FROM THE MESSAGE BODY!!!

## ADDRESSES

DMail attempts to pick the proper return path when you reply to a message and place that path into the To: field for you.

DMail does not always get it right. Sometimes it is not possible to get it right. Generally, bang (!) only paths are safe. A bang path lists the machines the message to reach through with the last field being the user on the destination machine. For example:

To: sorinc!pacbell!nobody

Assuming I talk UUCP to sorinc directly my message will be sent first to the machine sorinc, then the machine pacbell, and then placed in 'nobody's mailbox on pacbell.

When at all possible finding a fully domain'd machine in a path makes email all the more reliable. For example,

To: pacbell.pacbell.com!sorinc!overload!dillon

This is the path to my amiga. Note that the first element in the path is a fully domain'd machine (an address with dots in it). If your Amiga talks to a machine that understands domains (say you connect to a university machine), and assuming you set your 'DefaultNode' entry in UULIB:Config to this machine, a message addressed as above will get to me.

## BADLY FORMED ADDRESSES



Unfortunately, USENET and INTERNET addresses do not mix well.  
On the INTERNET and address like this:

a!b!user@foo.com maps to foo.com!a!b!user

Whereas the same address in USENET format:

a!b!user@foo.com maps to a!b!foo.com!user

Your best bet is to look at the 'Received:' fields in the mail header (the HEADER command in DMail, but read the online help for the HEADER command before using it). These fields tell you exactly which machines the message got routed through and the order in which it was routed. Try your best to construct a bang (!) only path to the destination.

Sending mail directly to an arbitrary address usually doesn't work. For example, mail to fnf@fishpond.UUCP (Fred Fish) will fail utterly. On the otherhand, using the path:

<adjacent-big-machine>!cs.utexas.edu!asuvax!mcdphx!estinc!fnf

will work assuming <adjacent-big-machine> understands domains. P.S. if your DefaultNode entry in your UULIB:Config file is set properly and assuming the later about your connection to the outside world, you can just email directly through an arbitrary domain name:

cs.utexas.edu!asuvax!mcdphx!estinc!fnf

Of course, if you have UUCP setup in a small network between a few friends and none of you have access to a major USENET node then you cannot email outside your little group.

Refer to the Domains manual page for information on using the UULIB:Domain file to simplify addressing.

### Adressering i usenet

I usenet använder man ett adresseringssystem som bygger på deladresser separerade av utropstecken, något som tagits över också av CBMNET. Ett exempel på detta är följande: {uunet|pyramid|rutgers}!cbmvax!cbmehq!giger.

Den första delen är CBMNET's anknytning till usenet. Dessa är några av de stora medelpunkterna (s.k. backbones) inom usenet i USA, och till dessa är datorn cbmvax ansluten. Den i sin tur är kopplad med ett modem till cbmehq i Tyskland, och på den datorn finns användaren giger.

Ett till exempel:



cbmswe!cbmsup!cbmehq!giger

Detta är adressen från dig till giger. Först till cbmswe i Stockholm, sedan till cbmsup i Tyskland, vidare till cbmehq på supportavdelningen i Tyskland, och slutligen till användaren giger.

När du så skall skicka mail till någon ute på det stora usenet, så lämnar han ofta en icke komplett adress. Om du då skickar den till cbmswe!cbmsup!cbmbsw!cbmvax!uunet!resten\_av\_adressen så ordnar det sig oftast. De stora s.k. backbones har oftast tillräcklig kunskap om näten världen över för att få ut din mail till rätt adressat.

### Att läsa netnews

Programmet för att läsa news heter ANews. Tyvärr innehåller disketterna ingen dokumentation för detta program, men det är å andra sidan mycket enkelt att använda. Efter att ha startat programmet trycker du bara <SPACE> för att läsa texten i ett meddelande och <n> för att läsa nästa meddelande. Vill du skicka svar, göra sökningar i texterna, eller utnyttja andra finesser i programmet, så titta i hjälptexterna. Dessa kommer du åt med <h>.

För att alla texter du tar emot skall hamna i sitt rätta möte, så måste du ha en lista över de möten du prenumererar på i filen UUCP:lib/NewsGroups. När du får programmet är den inställd på att ta emot de flesta NewsGroups av intresse. Om du vill stänga av någon av dessa, radera endast dess rad i filen, så hamnar texten i mötet Rejects istället, och kan lätt hoppas över när du läser. Om du mer permanent vill hoppa över ett möte, t.ex. för att snabba upp överföringstiden av filerna, meddela detta till Amiga Developer Support, så stänger vi av skickandet.

## Avrundning

Hoppas att du känner dig redo att använda CBMNET nu. En stor del av arbetet inom utvecklersupport kommer att ske denna väg, framför allt den internationella delen av utvecklaraktiviteterna, så det är av stor vikt att låta din Amiga ringa hit i alla fall någon gång i veckan för att hämta de officiella meddelanden som lämnas av Commodore såväl i USA och Tyskland som Sverige. Många meddelanden kommer inte att lämnas på annat sätt!

Lycka till, och välkomna till CBMNET!

# Presstopp:

När pärmen var under tryckning så kom en ny version av UUCP-programvaran från Matt Dillon som används i CBMNET. Därför så måste följande ändringar införas i pärmen:

---

Under flik 4 på sidan CBMNET 3 skall slutet av avsnittet "Kopiera programvaran" vara:

```
Stoppa i disketten AmigaUUCP1 i diskettenhet df0:
copy df0: Work:UUCP clone all
Stoppa i disketten AmigaUUCP2 i enhet df0:
copy df0: Work:UUCP clone all
copy work:UUCP/1/null-handler 1: clone
copy work:UUCP/1/uuser-handler 1: clone
copy work:UUCP/libs/arp.library libs: clone
mkdir UUCP:tmp
mkdir UUCP:UUPub
```

---

Under flik 4 på sidorna CBMNET 4-5 skall avsnittet "1.uucp:lib/config" vara:

## 1. uucp:lib/config

Detta är den viktigaste filen. Här skriver du in saker såsom nodnamnet och ditt riktiga namn.

Början av filen bör se ut som följer:

```
#      Config file sample
#
#      Config may exist as 'UULIB:Config' or 'S:UUConfig', but not in
#      any override directory for UULIB: since that is listed in the config
#      file and we have to find it first, eh?
#
#      note, in first list NewsEditor is new

NodeName      yournode
UserName      yourname
RealName      your full name
Debug         0
NewsFeed      cbmswe
Organization  your organisation
Filter        Dme
RFilter       Dme
MailEditor    Dme
NewsEditor    Dme
DomainName    .UUCP
TimeZone      GMT
DefaultNode   cbmswe
MailReadyCmd  Inform mail "newcli from uucp:c/dmail.bat" "You have new mail"
NewsReadyCmd  Inform news "newcli from uucp:c/answers.bat" "You have new news"
```

Resten av filen skall lämnas intakt.

---

Under flik 4 på sidan CBMNET 5 skall mittdelen av avsnittet "1.uucp:lib/L.sys" vara:

```
# The real thing
cbmswe Any SER: 9600 087601748 "" \r\d\r\d\r\c ogin: nodename word: password
```





## Pris/Produktlista för Amiga-utvecklare

### A500/A2000 Technical Reference Manual

En 275-sidig referensmanual som beskriver den tekniska uppbyggnaden av A500 och A2000, och även skillnaderna gentemot A1000. Ur innehållet: System Block Diagrams, Amiga expansion, Designing hardware for the Amiga Expansion Architecture, Driver Documentation, Software for Amiga Expansion, PC Bridgeboard and description of the PC/XT emulator for the Amiga 2000, BIOS entry points, Custom Chips, Miscellaneous Hardware Information, Clock/Calendar registers, Power budgets, A2000 PAL equations, and schematics.

240:-

### Amiga 1000 Schematics and Expansion Specifications (June 9, 1986)

Ringbunden handbok för Amiga 1000, som innehåller fullständiga ritningar, timing-diagram, PAL-ekvationer och dokumentation för autoconfig-processen.

300:-

### Software Toolkit

Manual och disketter innehållande utilities för att hjälpa utvecklare att programmera Amigan: WACK, MEmacs, Debug, Keytoy, etc.

210:-

### IFF Manual and Disk (October, 1988)

Ringbinden handbok som innehåller hela IFF-dokumentationen och källkodsexempel för Amigan. Disketten innehåller såväl källkod som objektfiler, körbara program och dokumentation.

210:-

### 1988 Amiga Developers Conference Notes

Pärm med över 400 sidor plus disketter från 1988 års utvecklarkonferens. Innehåller bl.a. följande: Unique Amiga Techniques, Tips and Tricks for Programming in 'C', IFF, Autoboot and Kickstart V1.3, V1.3 Printer Device and Printer Drivers, Amiga Audio and Sound, Overscan, Hi Resolution Fonts, Programming for 16-bit Amiga, A500 Expansion Cards, och mycket mer.

480:-

### 1989 Amiga Developers Conference Notes

510-sidig pärm och sju disketter från DevCon 1989. Innehåller bl.a. följande: Intro to programming the Amiga, Features Outline for V1.4, ECS Features and the Graphics Library, Janus Dual-Port Memory, Hi-Res Color Graphics Card, Interfacing to AREXX, Advanced Amiga Architectures, The IFFparse.library, m.m.

375:-

### Paris 1990 Amiga Developers Conference Notes

Pärm samt disketter från utvecklarkonferensen i Paris i februari 1990. Koncentrerar sig på Workbench 2.0, eller 1.4 om den hette då, Amiga 3000, samt i viss mån Unix. Innehåller bl.a. följande: Workbench 14, Networking and the Amiga, Monitors, Modes, and the display database, Supporting AREXX, 1.4 Preferences, Graphics Library, Programming the High Resolution Card.

450:-

### Atlanta 1990 Amiga Developers Conference Notes

Pärm och disketter från 1990 års andra Developers Conference. Precis som i Paris så koncentrerar sig denna pärm på Amiga3000 och WB2.0, men här har vissa av ämnena har ersatts av föredrag som: AmigaVision, CDTV, CD-ROM Software, CDTV Development Environment, Amiga Standards, Novell Network, m.m.

450:-



### **AmigaDOS V1.3 Native Developer Update (November 1988)**

Fyra disketter för Amiga-utvecklare. De fyra disketterna är: 1) Include 1.3; Kommenterade C och Assembler include-filer. 2) Include.strip 1.3; Strippade Include-filer, 1.3 startup-sekvenser, Alink, Amiga.lib, debug.lib, ddebug.lib, atom, LVO offset-listor, m.m. 3) Autodocs 1.3; 1.3 autodocs, resourse och device calls. 4) Readme 1.3; Readme-filer och exempel på 1.3 printerdriver med källkod.

110:-

### **Kick/WB 1.0**

Kickstart och Workbench V1.0 på diskett.

70:-

### **Kick/WB 1.1**

Kickstart och Workbench V1.1 på diskett.

70:-

### **Kick/WB 1.2**

Kickstart, Workbench och Extras V1.2 på diskett.

90:-

### **Kick/WB 1.3**

Kickstart, Workbench och Extras V1.3 på diskett.

90:-

### **Enhancer Software 1.3**

Ovanstående kompletterat med en manual.

130:-

### **WB 1.3.2 (Rev 34.28)**

Workbench-diskett som innehåller vissa bugfixar mot 1.3.

40:-

### **A2058 RAM Test Disk**

Testdiskett för A2058 2/8 MB minnesexpansion.

40:-

### **Workbench 1.3/Janus 2.0 Boot Disk w/jh0:**

Diskett för att boota en Amiga med hårddisk och PC-controller. Senaste versionen av programvaran.

40:-

### **A2024 Software**

Består av två delar: 1) Beta2. Två disketter med programvara, dokumentation, och programexempel för A2024/Viking 1-monitoren. Betaversion. 2) A2024 Jumpstart 12/7/89. 1 disk. Senare version av A2024-programvaran. En hel del dokumentation saknas dock.

90:-

### **A2090 Hard Disk Software Kit**

Består av tre disketter: 1) A2090 Hard Disk Software: Drivrutiner och installationsprogram för hårddisk-kontrollkortet 2090 och 2090A. 2) A2092 ReInstall Disk: Installationsrutiner för Amiga med 20MB hårddisk A2092/2090. (Epson/MiniScribe HD) 3) A2094 ReInstall Disk: Samma fast med en Toshiba 40MB drive. Dessutom medföljer en anvisning för hur man skall installera dessa två hårddiskar med en partition för Bridgeboard.

110:-

### **A1060 Sidecar Software**

En 3 1/2"-diskett för Amigan (WB 1.2+Janus 1), och två stycken 5 1/4" för Sidecar.

80:-

### **Bridgeboard Software V2.0**

Den s.k. Janus 2.0. Innehåller förbättrade rutiner för att kommunicera mellan Amiga och Bridgeboard/Sidecar.

120:-



### 1.3 Autodocs & Includes

Två disketter. Innehåller dokumentation över alla rutiner ingående i 1.3 i elektronisk form, samt Include-filer.

70:-

### 2.0 Autodocs & Includes

Två disketter. Se ovan. F.ö. den enda dokumentationen som finns tillgänglig för 2.0-progrsammring. Tillsammans med pärmarna och disketterna från 1990 års bägge utvecklarkonferenser så är det detta som man behöver för att programmera under WB 2.0.

70:-

### DevCon '88 Disks

Tre stycken disketter med program och källkod från utvecklarkonferensen 1988.

90:-

### DevCon '89 Disks

Sju stycken disketter med program och källkod från utvecklarkonferensen i San Francisco 1989.

190:-

### DevCon Paris '90 Disks

Tre disketter med program och källkod från denna konferens.

90:-

### DevCon Atlanta '90 Disks

Tre disketter med program och källkod från denna konferens.

90:-

### AmigaMail Binder Volume 1

Pärm innehållande en komplett utgåva av alla AmigaMail t.o.m. höstnumret 1990.

225:-

### Janus Developers Disks and Documentation

Senaste versionen av Janus-programvaran + dokumentation och programexempel för Services-programering.

160:-

Nedan följer några hårdvaror och reservdelar. På priserna nämnda här har sedan olika utvecklare olika rabatter. Certified Developers har en rabatt på 30% medan Commercial erhåller en rabatt av 40%.

### Kickstart 1.3 ROM

215:-

### HR Agnus

Populärt kallad Fatter Agnus.

625:-

### Amiga 2000 sortimentet

Finns i ett otal olika konfigurationer, vilka redogörs för på nästföljande sidor. Om ni beställer, glöm då inte att ange Artikelnummer.

Alla priser är exklusive moms. Commodore förbehåller sig rätten att när som helst göra prisförändringar utan föregående meddelande.  
Observera att alla beställningar skall göras med blanketten ADS8909.8 bakom flik 7.



Hejsan!

Knappt hinner man skicka ut något förrän det kommer nya uppgifter...

## Prislistan

Under de senaste veckorna bör ni alla ha fått nya papper att sätta in i utvecklarpärmarna (utom de som precis fått sina första pärmarna). Priserna i den prislistan har justerats något för att bättre stämma överens med de priser som den tyska europadistributören av supportmaterial, Blue Data, håller. En del priser har gått upp, en del har gått ned, och totalt så ligger alla priser nu något under Blue Datas.

Så fort denna prislista gick ut till er så fick jag dock nya besked från försäljningsavdelningen att priserna har justerats (=sänkts!) för våra "egna" produkter, d.v.s. datorer och tillbehör på de två sista sidorna i prislistan. De flesta produkterna har gått ned mellan ungefär 10-20%, och en del nya saker har tillkommit. Däribland ber jag er särskilt att uppmärksamma A3000T, CDTV, A500plus och de nya hårddiskarna, på upp till 1 GB! En ny prislista ligger med i detta brev.

## Marknadsaktiviteter

Annars rullar saker och ting på här och vi laddar just nu för fullt inför julförsäljningen. Commodore, tillsammans med AmiCon, arrangerar något vi kallar för Commodore X-Mas Show den 7-8 december på World Trade Center i Stockholm. Det är mer en burkkrängartillställning än en riktig mässa, men för de som är intresserade att ställa ut så kan ni kontakta Jerker Antoni på Commodore eller Ola Åberg på AmiCon.

CDTV rullar också på bra nu. Vi har precis börjat annonseringen med TV-reklam i FilmNet och TV3, kombinerat med tidningsannonser i Expressen, FilmNet Magazine, Datormagazin, Elektronikvärlden, m.fl. Responsen är oerhörd! Vi får in centimetertjocka buntar med intresseanmälningar från privatpersoner varje dag.

## Försäljning

Amiga-försäljningen tickar på som väntat, med undantaget att Amiga 3000 säljer bättre än väntat. Den senaste prissänkningen har tydligen gett resultat!

PC-försäljningen och speciellt nätverksförsäljningen har hämtat sig oerhört bra jämfört med i fjol. Våra nya försäljningskanaler med PC-Centers, Take-Away-Shops och On-Off har fungerat bra.

På konsumentsidan väntar vi oss mycket av Amiga 500plus, men där har försäljningen precis startat så det är för tidigt att säga något, men att döma av förhandsintresset kommer det att finnas en väldigt massa Amigor med 2.0 i svenska hem på nyåret!

Sammantaget gör detta att vi ser fram emot en trevlig jul och ett fortsatt gott nytt år!

## 2.04

Om ni inte redan har säkerställt det, se till att era program fungerar med 2.0, det har redan förekommit att privatpersoner lämnar tillbaks A500plus för att deras gamla program inte fungerar!

## CDTV

Mediaintresset för denna spelare ökar för var dag som går, och med det intresset för svenska applikationer. En del är på gång, men det finns definitivt plats för fler! Kom igen, vart är barnboken med Bengt Björn och Nasse Nassman Nassing (P3, klockan 7 efter nyheterna)? Var är CDTV-versionen av Jan Guillös böcker? Varför kan jag inte spela min fågelbok i CDTV:n, utan måste ha den i bokhyllan? Hur kan det komma sig att Den Vandrande Vålnaden inte vandrar i min CDTV? Kör hårt, det här är en stor chans både för er och oss!

## CBMNET

Ni som inte är uppkopplade: Skyll er själva! Ni som är det: Det är inte så mycket man ser från svenska utvecklare. Är ni blyga, eller är informationen så bra att det inte är något ni behöver få svar på?

Kör hårt,

Peter Hjalmarsson

# Databaskommunikation med Commodore 4



# CBMNET

Ditt användarnamn: annette  
Ditt nodnamn: acumen  
Ditt lösenord: 1batte  
Uppringningstid: 15<sup>15</sup>

## Innehållsförteckning:

### Sid

2	Inledning
4	Vad behöver jag?
5	Kopiera programvaran
6	Installera programmet
7	Modifiera UUCP
7	uucp:lib/config
7	uucp:lib/signature
7	uucp:lib/Aliases
8	uucp:lib/L.sys
8	uucp:s/crontab
9	Att använda CBMNET
9	Att läsa och skriva post
11	Adressering
12	Att läsa netnews
16	Avrundning
17	Detaljerad dokumentation
18	Introduktion till CBMNET
22	Creating Your Map Entry / REgistering Your Site
27	Ytterligare information om CBMNET:s Map Entries
33	Överföring av filer till och från CBMNET
37	Lista över tillgängliga filer
42	ADSP Newsgroups
49	The Newsserver Utility
52	Usenet (and CBMNET) standards
66	Vett och etikett på Usenet och CBMNET
78	Vett och etikett på CBMNET
79	Etikett - eller...?
84	Några tankar om copyright
92	CBMNET användarlista



## Inledning

UUCP är ett kommunikationsprotokoll som är standard sedan flera år inom framför allt Unix-världen. Inom Commodore använder vi sedan en tid tillbaka detta protokoll för att skicka elektronisk post mellan våra dotterbolag världen över, inom vårt eget nätverk CBMNET.

Ett mycket stort antal maskiner världen över är sammankopplade i ett nätverk kallat Usenet. Under årens lopp så har det utvecklats till ett jättelikt nätverk, som dagligen skickar enorma mängder post och "nyhetsartiklar" världen över.

Detta är uppdelat på två olika metoder. Det ena är uucp mail, eller netmail. Detta är privat post mellan två olika användare på nätet. Informationen kan endast läsas av mottagaren (eller mottagarna).

Det andra sättet är network news, eller netnews. Allting som skickas här kan läsas av alla användare världen över. Detta motsvarar delvis de vanliga mötesareorna på en BBS. Det finns en stor mängd möten, och användaren avgör själv vilka möten han eller hon vill "prenumerera" på.

Inom CBMNET så kan vi givetvis skicka elektronisk post till varandra. Detta görs genom att man i ett speciellt program anger att man vill skicka mail (mail=elektronisk post) till en viss mottagare, t.ex. kommer ett mail med adressen cbmswe!cbmsup!cbmvax!mrx att skickas till användaren mrx hos Commodore West Chester.

Dessutom har vi speciellt för utvecklarna inom ADSPE lagt upp ett antal speciella möten inom netnews som behandlar ämnen som buggrapporter, Amigan i utbildning, nya versioner av operativsystemet, m.fl.

Förutom detta interna nätverk är vi anslutna till det stora usenet. Detta ger dig som utvecklare vissa möjligheter att nå alla usenet-anslutna användare med elektronisk post, förutom alla de utvecklare och Commodore anställda som är anslutna till CBMNET. Dessutom så tar vi in de delar av netnews som är intressanta för Amigaanvändare till CBMNET. Du kan alltså följa, och delta i alla de diskussioner som pågår i de olika Amigamöten som finns.

Rent tekniskt så går det till så att du kör ett programpaket kallat AmigaUUCP på din Amiga. Detta program ringer sedan på fasta tider upp vår Unixmaskin och lämnar den mail och news som du vill skicka, samt hämtar den news och mail som skall till dig. Sedan kan du i lugn och ro läsa din mail och news utan att behöva oroa dig för telefonräkningen, samt skriva egna texter, vilka sedan skickas när din Amiga ringer upp vår Unix-maskin, o.s.v.

För att få detta att fungera så är det vissa steg som måste följas. Alla utvecklare får en egen tidslucka när ni skall ringa upp cbmswe, vår unixmaskin, detta för att inte alla skall ringa upp klockan halv åtta på morgonen. Alla får dessutom varsitt nodnamn (som används när din Amiga loggar in på cbmswe) och password, vilket måste användas för att kunna komma in. Skulle du vilja ändra på nodnamnet så tänk på att det måste följa de regler som gäller för usenet, d.v.s. att det måste innehålla mellan 5 och sju tecken, och det skall vara ett namn som är unikt i nätet, d.v.s. inga namn av typen "amiuucp". Ditt nodnamn, password och uppringningstid har du på sidan 1. Observera att ingen av dessa uppgifter kan ändras av dig direkt, utan du måste ta kontakt med Amiga Developer Support först.

Allt detta ger naturligtvis en massa data som kommer att skyfflas mellan cbmswe och din dator. För att få maximal hastighet bör du ha ett snabbt modem. Ett bra alternativ är ett Telebit Trailblazer Plus. Eftersom även cbmswe har ett sådant så kan modemen packa och packa upp uucp-paketen automatiskt, vilket ger en avsevärt ökad hastighet.



Resten av detta dokument går igenom hur du steg för steg skall gå tillväga för att koppla upp dig till Commodores Unix-dator "cbmswe". Om du vill koppla upp dig till andra datorer så får du själv studera programmerarens dokumentation, som ligger på disketterna. Detta dokument förutsätter även att du har en standard Commodore hårddisk med Workbench och Work-partitioner. Om du har en annan uppsättning så skall det ändå inte vara några problem att få saker och ting att fungera.





## Vad behöver jag?

Du behöver bara en Amiga med modem och en hårddisk.

Vi rekommenderar minst ett modem med 2400 baud (finns från 1500 kr och uppåt), men helst bör du ha ett Telebit Trailblazer Plus, om du tänkt dig att ta ner all netnews. News består nämligen av mycket stora mängder text. Ett annat bra alternativ är ett HST DS, eller ett annat V32bis/V42bis-modem, vi planerar nämligen snart att utrusta cbmswe med ett sådant också mycket snart.

Programmet du skall använda följer med på två disketter, och heter AmigaUUCP. Detta är en speciell version av UUCP för Amigan, skriven av Matt Dillon, en känd Amiga-utvecklare.



## Kopiera programvaran

Skapa ett underbibliotek på Work-partitionen genom att t.ex. duplicera symbolen Empty. Kalla detta underbibliotek UUCP.

Om du inte har en standard Commodore hårddisk, så ersätt Work: med den enhet där du vill placera programmet.

Starta ett Shell och kopiera in bägge disketterna i underbiblioteket:

Stoppa i disketten AmigaUUCP1 i diskettenhet df0:

```
copy df0: Work:UUCP clone all
Stoppa i disketten AmigaUUCP2 i enhet df0:
copy df0: Work:UUCP clone all
copy work:UUCP/1/null-handler 1: clone
copy work:UUCP/1/uuser-handler 1: clone
copy work:UUCP/libs/arp.library libs: clone
mkdir UUCP:tmp
mkdir UUCP:UUPub
```



## Installera programmet

Du måste modifiera din startup-sequence något för att programmet skall fungera. Lägg in följande rader i s:user-startup, eller om du har AmigaDOS 1.3 förslagsvis direkt efter raden "wait >nil: 5 mins" i s:startup-sequence, eller där du har dina övriga Assigns.

```
Assign UUCP: FH1:UUCP
Assign TMP: UUCP:tmp
Assign UUSPOOL: UUCP:spool
Assign UULIB: UUCP:lib
Assign UUMAIL: UUCP:mail
Assign UUNews: UUCP:mail/news
Assign UUPUB: UUCP:UUPub
Assign UUPUBW: UUCP:Pub
Assign Getty: UULIB:
Assign Man: UUCP:Man
mount null:
mount uuser:
Stack 8192
Path UUCP:c add
run <nil: >nil: Getty -B2400 -Mh -7
wait 4
run <nil: >nil: dcron t:dcron.log
```

Lägg också in följande rader i början av devs:MountList

```
/* NULL:, the NIL: replacement */
NULL:
Handler      = 1:null-handler
Stacksize    = 500
Priority      = 5
GlobVec      = 1
#

UUSER:
Handler      = 1:uuser-handler
Stacksize    = 6000
Priority      = 5
GlobVec      = 1
#
```



## Modifiera uucp

Efter att du gjort ändringarna i startup-sequence enligt ovan och verifierat att det fungerar, boota om maskinen och starta ett shell.

Du skall nu ändra i de filerna som talar om för uucp-programmet hur ditt system är uppsatt, d.v.s. sätta maskinamn, password, m.m.

### 1. uucp:lib/config

Detta är den viktigaste filen. Här skriver du in saker såsom nodnamnet och ditt riktiga namn.

Början av filen bör se ut som följer:

```
# Config file sample
#
# Config may exist as 'UULIB:Config' or 'S:UUConfig', but not in
# any override directory for UULIB: since that is listed in the config
# file and we have to find it first, eh?
#
# note, in first list NewsEditor is new

NodeName      yournode
UserName      yourname
RealName      your full name
Debug         0
NewsFeed      cbmswe
Organization  your organisation
Filter        Dme
RFilter       Dme
MailEditor    Dme
NewsEditor    Dme
DomainName    .UUCP
TimeZone      GMT
DefaultNode   cbmswe
MailReadyCmd  Inform mail "newcli from uucp:c/dmail.bat" "You have new
mail"
NewsReadyCmd  Inform news "newcli from uucp:c/anews.bat" "You have new
news"
```

*Resten av filen skall lämnas intakt.*

### 2. uucp:lib/.signature

Denna fil innehåller en text som automatiskt läggs till i slutet på all news som du skickar. Den bör innehålla din adress på usenet, d.v.s. [uunet|pyramid|rutgers]!cbmvax!cbmsup!cbmswe!nodnamn!dittnamn, där nodnamn är det namn du fått på din maskin, och dittnamn är det användarnamn du vill ha. Dessutom bör filen innehålla ditt riktiga namn, samt kanske namnet på ditt företag.

### 3. uucp:lib/Aliases

Här lägger du in alias för de användare som du ofta skickar mail till. Se f.ö. dokumentation för AmigaUUCP. (Skriv "man Aliases" när du står någon annanstans än i uucp:lib.)



#### 4. uucp:lib/L.sys

L.sys innehåller uppgifter om alla de system som uucp ringer upp. Informationen består av sådant som password, telefonnummer, m.m. I vårt fall är det endast ett system som är av intresse, nämligen cbmswe, så addera följande rader till slutet av filen

```
# The real thing
cbmswe Any SER: 9600 087601748 "" \r\d\r\d\r\c ogin: nodename word: password
```

Där nodename och password ersätts med ditt nodnamn och lösenord

9600 är hastigheten på modemmet. Om du har ett långsammare modem, använd en lägre hastighet istället.

Ta bort "08" ut telefonnumret om du ringer från Stockholmsområdet.

#### 5. uucp:s/crontab

Denna fil läses av programmet DCron. Det innehåller en lista på program som skall köras vid en viss tidpunkt på dagen. Vi vill att din dator skall ringa upp cbmswe vid en viss tidpunkt så adera följande rader till slutet av filen:

```
#run uucico to cbmswe once each day
min      hour      * * * uucp:c/uucico -scbmswe
```

Där min och hour ersätts med tiden på sidan 1. Dessutom har du möjlighet att ha ytterligare en rad med vilken tid du vill mellan kl. 18.00 och 07.00, eftersom ingen har någon fast uppringningstid under natten.

Kopiera sedan filen med

```
copy UUCP:s/crontab s:
```

Efter detta skall allting vara klart, och du kan testa att uppkopplingen fungerar som den skall med kommandot

```
uucico -x7 -scbmswe
```

Din dator skall nu ringa upp cbmswe, och du skall se kommunikationen mellan datorerna på skärmen.



## Att använda CBMNET

CBMNET är ganska annorlunda jämfört med att ringa vanliga BBS:er. Den största skillnaden är att man bör låta sin dator stå på hela tiden, eftersom uppringning sker automatiskt. Dessutom så startas det en del program som går i bakgrunden som t.ex. packar upp netnews. Detta gör datorn extra känslig för att slås av och på vid fel tillfällen.

Hela arbetssättet att editera sina texter offline, dv.s. utan att vara uppkopplad via modem, är helt annorlunda, men innebär stora fördelar. Den största är att man får mer tid att bearbeta sina texter, och inte behöver känna sig stressad vare sig när man läser eller skriver. Man behöver inte heller känna frustrationen över att inte komma in när det är upptaget. Dessutom är det billigt, betydligt billigare än att ringa en BBS.

### Att läsa och skriva post

Programmet som du använder för att läsa och skriva post heter DMail, och du startar det från Shell precis som vilket annat program som helst. Programmet är lättanvänt, och har inbyggda hjälpskärmar, så det skall inte vara några problem att använda. Här nedan dock är en kopia av den engelska dokumentationen som medföljer UUCP:

#### NAME

DMail

#### SYNOPSIS

DMail	go into mail shell if mail pending
DMail -O	go into mail shell whether you have mail or not
DMail path	mail somebody (go directly to mail editor)
DMail -f file	use a file other than your default mail box

There are other options. To get a complete list of options enter 'DMail -O' at a CLI prompt, then at the mail prompt enter the 'help' command.

The file MAN:dmail.help must exist for dmail's online help to work! This file exists in the boot floppy's man directory.

#### DESCRIPTION

DMail is an interactive mail editor that allows you to view and respond to messages in your mail box as well as generate new messages from scratch. DMail has a huge number of commands and options ('set' variables) that cannot be described in a manual entry like this so I leave those to the online help capability.

The basic dmail commands are (and these may be abbreviated):

type [msgno]	type a message
reply [msgno]	reply to a message
Reply [msgno]	reply to a message and include original text
mail path	send new mail to somebody
d [msgno]	delete a message
dt	delete current msg and type next one
db	delete current msg and type previous one
list	list available messages

These are only a few commands out of many. Commands like mail and reply bring up an interactive editor (default is DME but you should be able to use your favorite editor... just



change the defaults in UULIB:Config).

When sending and replying to email, what you see from the editor is pretty much what you get. If you quit out of the editor without saving the email is aborted. If you save and quit from the editor DMail will scan the message and figure out who to send it to by extracting addresses out of the To:, Cc:, and Bcc: fields. DMail then runs Sendmail to actually send the message (which may wind up queueing it via UUCP to somewhere else).

You list the primary recipients of the message in the To: field, separated by commas. you may continue an address list like this:

To:   blah, blah, blah, blah, blah,  
          blah, blah, blah, blah, blah,  
Cc:

The Cc: field lists carbon-copy recipients of the message... people you want to see the message but for which the message is not primarily meant for. This can be left blank or deleted.

The Bcc: field lists blind-carbon-copy recipients of the message. Specifically, the message gets sent to these people but the Bcc: field itself is NOT propagated, so nobody but you knows that the message was also sent to these people.

Every message should have a Subject: field, usually a one liner that describes the subject of the message. When replying to a message you usually keep the original message's Subject: line and prepend an 'Re:' to it... normally you do NOT allow Re:'s to build up. I.E. Re: Re: Re: <original subj> is not considered proper.

When using the upper case Reply that includes the original text of the message, please prune out as much as you can to decrease redundant bandwidth. The original most likely has a copy of the original message anyway and the idea is to simply provide a soft reminder to jog the originator's memory.

***A BLANK LINE ALWAYS SEPARATES THE HEADER LIST FROM THE MESSAGE BODY!!!***

## ADDRESSES

DMail attempts to pick the proper return path when you reply to a message and place that path into the To: field for you.

DMail does not always get it right. Sometimes it is not possible to get it right. Generally, bang (!) only paths are safe. A bang path lists the machines the message to reach through with the last field being the user on the destination machine. For example:

To: sorinc!pacbell!nobody

Assuming I talk UUCP to sorinc directly my message will be sent first to the machine sorinc, then the machine pacbell, and then placed in 'nobody's mailbox on pacbell.

When at all possible finding a fully domained machine in a path makes email all the more reliable. For example,

To: pacbell.pacbell.com!sorinc!overload!dillon

This is the path to my amiga. Note that the first element in the path is a fully domain'd machine (an address with dots in it). If your Amiga talks to a machine that understands domains (say you connect to a university machine), and assuming you set your 'DefaultNode' entry in UULIB:Config to this machine, a message addressed as above will get to me.



## BADLY FORMED ADDRESSES

Unfortunately, USENET and INTERNET addresses do not mix well. On the INTERNET and address like this:

a!b!user@foo.com maps to foo.com!a!b!user

Whereas the same address in USENET format:

a!b!user@foo.com maps to a!b!foo.com!user

Your best bet is to look at the 'Received:' fields in the mail header (the HEADER command in DMail, but read the online help for the HEADER command before using it). These fields tell you exactly which machines the message got routed through and the order in which it was routed. Try your best to construct a bang (!) only path to the destination.

Sending mail directly to an arbitrary address usually doesn't work. For example, mail to fnf@fishpond.UUCP (Fred Fish) will fail utterly. On the otherhand, using the path:

<adjacent-big-machine>!cs.utexas.edu!asuvax!mcdphx!estinc!fnf

will work assuming <adjacent-big-machine> understands domains. P.S. if your DefaultNode entry in your UULIB:Config file is set properly and assuming the later about your connection to the outside world, you can just email directly through an arbitrary domained name:

cs.utexas.edu!asuvax!mcdphx!estinc!fnf

Of course, if you have UUCP setup in a small network between a few friends and none of you have access to a major USENET node then you cannot email outside your little group.

Refer to the Domains manual page for information on using the UULIB:Domain file to simplify addressing.

### Adressering i usenet

I usenet använder man ett adresseringssystem som bygger på deladresser separerade av utropstecken, något som tagits över också av CBMNET. Ett exempel på detta är följande:

{uunet!pyramid!rutgers}!cbmvax!cbmehq!giger.

Den första delen är CBMNET's anknytning till usenet. Dessa är några av de stora medelpunkterna (s.k. backbones) inom usenet i USA, och till dessa är datorn cbmvax ansluten. Den i sin tur är kopplad med ett modem till cbmehq i Tyskland, och på den datorn finns användaren giger.

Ett till exempel:

cbmswe!cbmsup!cbmehq!giger

Detta är adressen från dig till giger. Först till cbmswe i Stockholm, sedan till cbmsup i Tyskland, vidare till cbmehq på supportavdelningen i Tyskland, och slutligen till användaren giger.

När du så skall skicka mail till någon ute på det stora usenet, så lämnar han ofta en icke komplett adress. Om du då skickar den till cbmswe!cbmsup!cbmbsw!cbmvax!uunet!resten\_av\_adressen så ordnar det sig oftast. De stora s.k. backbones har oftast tillräcklig kunskap om näten världen över för att få ut din mail till rätt adressat.





## Att läsa netnews

News kan läsas av ett flertal program, men DNews är det mest populära av dem. Tyvärr använder det arp.library, men det är väl inget att göra någonting åt.

## DNEWS

NOTE: libs:arp.library must be present for the 'w' (write to file) command to work. An arp.library is included in the distribution but if you already have arp installed you can ignore it.

DNews is the new news reading program, written by yours truly (Matt Dillon). DNews does not modify or delete any news files, but instead keeps track of read articles via a <user>.DNewsRC file... A different file for each user.

The format of the .DNewsRC file is as follows:

<enabled> <newsgroup> <read-articles> <marked-articles> <killed-articles>

Only the <read-articles> field is currently implemented, other fields are left as a single '-'. The field consists of one or more comma delimited sub fields with optional numeric ranges, in sorted order:

y comp.sys.amiga.tech      0-17,22,24-30 - -

Indicates that articles 1-17, 22, and 24-30 have been read. The DNews program parses and rewrites the .DNewsRC file according to what you did while in the program.

DNEWS MAINTAINS THIS FILE FOR YOU. THE USER NORMALLY NEVER EVEN READS THE FILE.

## GETTING STARTED

If a <user>.dnewsrsrc file does not exist in your UULIB:, DNews will create one automatically by scanning UUNews: for appropriate newsgroups. If you later decide to add or drop a newsgroup you must edit the <user>.dnewsrsrc file.

On startup, DNews comes up with a small window listings available newsgroups and the number of unread messages in each. You may click on a given newsgroup at any time to begin reading that group. DNews will bring up a second window containing the current article being read.

NOTE: Any window may be moved or resized at any time. DNews will remember the size and placement of all windows and bring them up in the same configuration the next time you use DNews.

In the article window keys are defined to move around and do various operations on the article (such as paging up and down, right and left, moving on to the next article, killing it, following its references, etc...). See The command list at the bottom of the manual page for more information.

The 'h' command brings up a help window listing the various commands. The most used commands are:

<space>	-page down
n	-next
m	-follow references stopping at the end
M	-follow references going back to the first unread article at the end





articles in the middle of a sequence.

**NOTE:** the 'm' command currently skips articles marked as read. Thus, after sequencing through with 'm' trying to do so again will not work (because you have read all the articles!). This is a bug.

M -[m], but instead of stopping at the end of the train it does the equivalent of a [v] command.

g -goto a specific article and mark as unread

n -mark article as read and go to the next article number

s -do not mark article as read, go to the next article number

b -go to previous article and unmark (mark as unread)

k -kill refs to article for this session

K -kill refs to article for 30 days

U -unkill refs to article (removes Message-IDs from kill list)

w -write article to file

r -reply to sender of article

R -reply to sender of article including original article contents

**NOTE: YOU SHOULD TRIM THE INCLUDED TEXT DOWN TO SIZE JUST SO THE SENDER GETS THE JIST OF IT. HE KNOWS WHAT HE SENT.**

f -followup article to newsgroup (your article references the current article)

F -followup article to newsgroup including the original article's contents.

**NOTE: YOU \*MUST\* TRIM THE INCLUDED TEXT DOWN TO SIZE JUST SO PEOPLE GET THE JIST OF WHAT YOU ARE COMMENTING ON. NET USERS HAVE ACCESS TO THE FULL CONTENTS OF THE ARTICLE YOU ARE REFERENCING AND DO NOT NEED IT TOLD TO THEM OVER AND OVER.**

p -Post a new article. You may modify the NewsGroups: line however you like, it need not be restricted to the current news group.

### DISPLAY CURSOR CONTROLS:

8 9	*	page-up	top
4 o 6	left-half	*	right-half
2 3	*	page-down	bottom

<space> also pages down for ease of use.

### Dessutom...

För att alla texter du tar emot skall hamna i sitt rätta möte, så måste du ha en lista över de möten du prenumererar på i filen UUCP:lib/NewsGroups. När du får programmet är den inställd på att ta emot de flesta NewsGroups av intresse. Om du vill stänga av någon av dessa, radera endast dess rad i filen, så hamnar texten i mötet Rejects istället, och kan lätt hoppas över när du läser. Om du mer permanent vill hoppa över ett möte, t.ex. för att snabba upp överföringstiden av



filerna, så kan du göra detta själv genom att skicka ett meddelande till cbmswe!newsserver (se kapitlet om Newsserver).



## Avrundning

Hoppas att du känner dig redo att använda CBMNET nu. En stor del av arbetet inom utvecklarsupport kommer att ske denna väg, framför allt den internationella delen av utvecklaraktiviteterna, så det är av stor vikt att låta din Amiga ringa hit i alla fall någon gång i veckan för att hämta de officiella meddelanden som lämnas av Commodore såväl i USA och Tyskland som Sverige. De allra flesta meddelanden kommer inte att lämnas på annat sätt! Så fort du fått igång ett fungerande system, läs de efterföljande kapitlen. Det är information mer i detalj om hur du konfigurerar ditt system, och information om hur man laddar ned filer, m.m.

Lycka till, och välkomna till CBMNET!



# Detaljerad dokumentation

Detta är ett antal artiklar som mer i detalj går in på hur man använder CBMNET. Vi rekommenderar att man i detalj läser igenom kapitlen märkta med en asterisk nedan, och åtminstone skummar igenom resten. Allt är på engelska, en följd av att det är en blandning av generella Usenet-artiklar och artiklar skrivna av Commodore-anställda.

- \*) 18      Introduktion till CBMNET
- 22      Creating Your Map Entry / REgistering Your Site
- \*) 27      Ytterligare information om CBMNET:s Map Entries
- 33      Överföring av filer till och från CBMNET
- 37      Lista över tillgängliga filer
- \*) 42      ADSP Newsgroups
- \*) 49      The Newsserver Utility
- 52      Usenet (and CBMNET) standards
- 66      Vett och etikett på Usenet och CBMNET
- \*) 78      Vett och etikett på CBMNET
- 79      Etikett - eller...?
- 84      Några tankar om copyright
- 92      CBMNET användarlista



## Introduktion till CBMNET

Dear Amiga Developers,

This is the introduction article - the first in a series of articles which will give you all the information needed to get familiar with the CBMNET.

First, let's review what the CBMNET can do for you now and what is planned for the future. Because not everything is fully operational yet, I would like to group the features into

- 1) Email within the CBMNET
- 2) Email to and from external nets like Usenet, Arpanet, etc.
- 3) The ADSPE BBS (ie. the ADSPE-private newsgroup "adsp")
- 4) The "real" Usenet
- 5) Up- and downloading of binaries from your CBMNET node

and within these groups, give you details about AVAILABILITY, RESTRICTIONS, and available DOCUMENTATION.

### 1. EMAIL WITHIN THE CBMNET

AVAILABLE: now

Actually, Commodore has started to use point-to-point email some two years ago and, since around May 1989, all european Commodore subsidiaries have a UUCP node running 24 hours. This net of machines is now known as the CBMNET and it is the carrier for the other services explained below.

The machine you are polling from your AmigaUUCP (or UNIX system) is - in some countries - the same machine the technical support group uses as the CBMNET node. In other countries, there is (or will be) an additional node, a "front-end" - for the sake of added security and work load balance.

All CBMNET nodes are connected to a front-end node (cbmsup) at the Commodore Braunschweig Factory, which in turn talks to another node in Braunschweig (cbmbws), which then has a connection to the US node "cbmvax" based at Commodore Intl. Ltd., West Chester. It is planned however, to take one of the machines at Braunschweig out of the path to cbmvax.

RESTRICTIONS: none for email within the european part of CBMNET, currently also none for email through cbmbws and to cbmvax

Just the same as all Commodore technical support employees, you can use direct email to and from everybody who has an account on one of the nodes in the CBMNET. Since ADSPE members also use the UUCP protocol, your email can be easily sent from your machine through one or more nodes of the CBMNET until it hits the target node, which may be another Amiga Developer's Amiga or one of the Commodore nodes.

We do not plan to limit point-to-point email \_within\_ Europe. Currently, email can be sent to cbmvax too without restrictions. However, if it turns out that the latter is abused and the engineers at Commodore West Chester get swamped by the amount of email, email to cbmbws and cbmvax will be blocked (on a per-user-basis, if necessary). Therefore, give your local Commodore technical support group a chance to answer your question before you send email to West Chester.

DOCUMENTATION: will be provided in adsp.net.lists and adsp.net.newusers

I plan to manage a database suitable to be fed into a utility called pathalias (pathalias will be available on the AmigaOS too). Actually, the map is ready as far as the Commodore nodes are concerned. But since the ADSPE members are part of the CBMNET, this project depends on your cooperation too. Please read the messages in adsp.net.newusers before you set up and post your own map entry. The complete, updated map will then appear monthly in adsp.net.lists. This will give you all the information you (or a smart mailer) need to \_route\_ your email



through the nodes of the CBMNET.

Additionally, we will provide you with information about the european technical support groups, so that you also know who you are talking to. This table is nearly ready and will appear in [adsp.net.lists](mailto:adsp.net.lists).

## **2. EMAIL TO AND FROM EXTERNAL NETS**

**AVAILABLE:** now

Since some Commodore nodes of the CBMNET have (or will have) a connection to non-Commodore nodes in the worldwide Usenet, you can also use the CBMNET as a gateway to worldwide email - at least in theory.

**RESTRICTIONS:** unknown yet

There will certainly be no restrictions from the CBMNET side. Common practice between the Usenet nodes is that they will handle small, distinct amounts of email free of charge for you - especially if the sender and receiver of the message are both based in Europe. Big chunks (like a uuencoded binary, for example) may result into a bill we have to pay one day. Since all Commodore nodes are based on UNIX machines, it will be easy to backtrace and find the originator - and to forward the bill. That means: Small messages are okay, but avoid lengthy transmissions.

**DOCUMENTATION:** will be available for downloading

In order to route your message, all Commodore nodes in the CBMNET will work with up-to-date worldwide routing maps. That means that you don't have to know the exact path from your site to the destination, provided the destination site is in the Usenet map. Still, you may be interested to do your own - perhaps different - routing. Therefore, the worldwide Usenet maps will be made available for downloading - ie. because of their size you will not automatically receive them within one of the newsgroups but you can download them from your local Commodore CBMNET node. Additionally, background information will be available in [adsp.net.newusers](mailto:adsp.net.newusers).

## **3. THE ADSPE BBS**

**AVAILABLE:** now, but still needs to grow

Using the CBMNET and its nodes as the physical layer, and the Usenet netnews software for routing of messages, the ADSPE BBS is nothing else than just a private top-level group "adsp" (with its own topology of subgroups) among other Usenet newsgroups. The distribution of the top-level group adsp is limited to nodes of the CBMNET, ie. to registered ADSPE members and the Commodore CBMNET nodes. Adsp will not be fed back to and available in the "real" Usenet (see below).

The first [adsp.\\*](mailto:adsp.*) newsgroups have been created now - mostly [adsp.net.\\*](mailto:adsp.net.*) groups, that is. They are there to transport all sorts of information relevant to the operation of the CBMNET and ADSPE BBS. The structure for other subgroups under [adsp.\\*](mailto:adsp.*) is put into public discussion at this point and we are open for all suggestions (this discussion should be held in [adsp.net.groups](mailto:adsp.net.groups)).

Now, since the transport mechanism is in place, and new newsgroups under adsp can be created as required, the only thing - but probably the main issue - is to get the communication going. Commodore technical support will do their best to provide interesting information for you. But we could make much better use of the available medium, if you - the developers - participate as actively as possible. What I mean is this: Don't just consume the information you receive, but also share your criticism and your own solutions with the other developers, as long as this is not in direct conflict with your commercial interests. Especially your expertise as software and hardware developers is appreciated.

**RESTRICTIONS:** none, however ...





... please read and behave according to the "netiquette"-type postings in adsp.net.newusers. "Netiquette" means to know when to use direct email instead of postings to one of the newsgroups, how to ask and where, etc. - all that in order to keep the net at a low "noise" level and interesting for everybody.

DOCUMENTATION: will be provided in adsp.net.lists and adsp.net.newusers

To properly setup your own CBMNET node, you need to know which newsgroups are available and what should be posted to them. This information will be available in adsp.net.lists and adsp.net.newusers. The start of new newsgroups will be announced in adsp.net.announce.

#### **4. THE "REAL" USENET**

AVAILABLE: now, testing selected groups

Since we are using the Usenet netnews software as the transport for the ADSPE BBS private group structure adsp.\*, we can and will forward the "real" Usenet newsgroups to you. In the other direction, you will be able to post into the "real" Usenet newsgroups and to communicate with the users on ten-thousands of nodes worldwide.

RESTRICTIONS: not really

The biggest problem with the "real" Usenet is to make a decision whether you want to receive some newsgroup or not before you actually have seen it. This is why we start with only forwarding newsgroups relevant to the Amiga and the complete "news.\*" structure of newsgroups. Other newsgroups will be made available if there is significant interest. You will be informed about new newsgroups we import from the "real" Usenet in adsp.net.announce and you can then decide whether you want it too or not.

Another issue is, that on the "real" Usenet, you simply have to behave according to "netiquette" rules. If you don't, you will quickly discover that just one (in the eyes of Usenet-professionals) stupid posting can result into hundreds of angry email-replies to your address.

DOCUMENTATION: available in news.\* newsgroups

Usenet provides its own documentation in newsgroups under the top-level newsgroup "news" which are forwarded to you, on request.

#### **5. UP- AND DOWNLOADING OF BINARIES**

AVAILABLE: now

The UUCP protocol already provides you with everything that is needed for reliable up- and downloads of text or binary files. You don't need additional utilities such as Kermit or Xmodem.

RESTRICTIONS: works only to and from your next Commodore node and uploads only to your own subdirectory

The downloading can happen from the so-called "PUBDIR" directory and all its subdirectories on your local Commodore CBMNET node. The PUBDIR is usually referenced by the character '~' - ie. file-1 in the PUBDIR would be accessed as "~/file-1" and file-2 in a subdirectory sub-1 would be accessed with "~/sub-1/file-1".

Uploads are restricted to a subdirectory (and its subdirectories) within PUBDIR, named after your Amiga's nodename on the CBMNET. The intention is to prevent unintended name collisions. As an example you can upload to "~/<YourNodeName>/file-1" or "~/<YourNodeName>/sub-1/file-2" but not to any place in the hierarchy outside "~/<YourNodeName>". Since, as mentioned before, you can download from everywhere under "~/\*", this restriction does not limit your ability to share files with other developers - it is simply there to protect your files from being overwritten by somebody else.

However, this works out only for developers connected to the same Commodore CBMNET node. If you want to make your uploaded file(s) available for downloading everywhere on the CBMNET, please upload it to your personal directory under PUBDIR and inform somebody on



the node - we will be happy to arrange that it becomes available on all CBMNET nodes.

If the purpose of your uploading would be to make it available to one or a limited number of developers in other countries, you can always do that using point-to-point email to carry your uuencoded binaries.

DOCUMENTATION: now

Suggestions how to do up- and downloads will be made available in [adsp.net.newusers](mailto:adsp.net.newusers).

Updated contents lists for the PUBDIR directory will appear periodically within [adsp.net.lists](mailto:adsp.net.lists).



## Creating your Map Entry/Registering Your Site

[ The following introduction has been partially taken from the book "Managing UUCP and Usenet" by Tim O'Reilly and Grace Todino, published by O'Reilly & Associates, Inc. ISBN 0-937175-09-9. Also consider the companion book "Using UUCP and Usenet", same authors & publisher, ISBN 0-937175-10-2 ]

One of the final steps in the installation of your ADSPE CBMNET connection is to register your site by posting information about your site to the newsgroup "adsp.net.newsites". This information needs to be in a very specific form, so that it can be directly added to the database of CBMNET sites that is posted monthly in "adsp.net.lists".

The form is as follows:

```
#N Machine name of your Amiga (nodename of your UNIX system)
#S Manufacturer machine model; operating system & version
#O Organization name (and ADSPE registration number)
#C Contact person's name
#E Contact person's electronic mail address
#T Contact person's telephone number (include country and area code)
#P Organization's address
#L Latitude / Longitude (see examples)
#R remarks (multiple #R lines allowed)
#U netnews neighbors (machine names)
#W who last edited this entry; date edited
# sitename remote1(FREQUENCY), remote2(FREQUENCY),
    remote3(FREQUENCY), ...
```

A valid entry, for example, would be:

```
#N babylon
#S Commodore Amiga 2000; Amiga-OS 1.3
#C Ralph Babel
#E babylon!rbabel
#T +49 6128 44248
#P Falkenweg 3, D-6204 Taunusstein, FRG
#L 50 09 N / 08 10 E
#U cbmehq
#W babylon!rbabel (Ralph Babel); Thu Dec 28 15:10:49 CET 1989
# babylon          cbmehq(DAILY)
```

Note that Ralph, in the example above, omitted the '#R remarks' and the '#O organization' line. This is generally ok, but you should try to provide a complete entry as much as possible. Note also that the semicolons ';' are put into the right places and that the date appears (correctly) as from the output of the UNIX "date" command. Finally, note that there aren't any blank lines between the starting '#N' tag and after the link description.

Now, what does all this mean and how does it get processed?

Actually, a map entry has two parts. First some lines beginning with '#' which appear as comments to pathalias and will be ignored by it. These lines, however, if the '#' is immediately followed by one of the letters NSOCETPLRUW are understood by other (UNIX) utilities such as uuwho.



For a more complete description of the (commented) '#' lines refer to the file uucp:docs/map.instructions on your GNU AmigaUUCP disk as supplied by your local Commodore subsidiary, or read the monthly posting in the (same) newsgroup adsp.net.newusers.

While the '#'-lines are pretty much obvious and self-explanatory, lines starting without '#' (which are to be in meaningful for pathalias) can be anything between being as simple as in the example above to as complex as described in the pathalias input format documentation below.

In most cases, the pathalias entry will look like:

```
sitename      cbmXXX (DAILY)
```

where "sitename" is the name you gave to your Amiga when registering to the CBMNET, and "XXX" gets replaced by the country code of your local Commodore office CBMNET node. A list of this machine names is also posted on "adsp.net.newusers".

For example, if the machine "paris" (actually not a recommended name) would call Commodore France's "cbmfra" once per day to download email and news, the entry would be:

```
paris         cbmfra (DAILY)
```

The "cost" factor "DAILY" (more related to the frequency of calls than the cost to make the call) could be replaced with something similar according to the following suggestions:

DAILY	calls once every day
DAILY/2	calls twice every day
DAILY*2	calls every second day
WEEKLY	calls once only
WEEKLY/2	calls twice per week

You could collect the map entries posted by your fellow developers and create your own CBMNET map. You could also wait for the monthly postings of the complete map in "adsp.net.lists". Whatever, the concatenated map entries can be fed into a utility called pathalias which will produce a routing table relative to your own node. Actually, this is the objective of pathalias: given the same input, pathalias will produce an optimized routing table for your own CBMNET node. However, this assumes that you are running an intelligent mailer like "smail" or "sendmail". A port of both pathalias and smail for the Amiga OS will be made available on the CBMNET. We also plan to provide you with worldwide map information later on, so that you can use the CBMNET as a gateway into the world of electronic mail - as long as you don't abuse it and we stay within our budget.

Now, although you probably will not need to know about the complete pathalias input format specification, but for the sake of completeness, here is the official manual section for pathalias:

## PATHALIAS INPUT

### Format

A line beginning with white space continues the preceding line. Anything following '#' on an input line is ignored.

A list of host-to-host connections consists of a "from" host in column 1, followed by white space, followed by a comma-separated list of "to" hosts, called links. A link may be preceded or followed by a network character to use in the route. Valid network characters are '.' (default), '@', ':', and '%'. A link (and network character, if present) may be followed by a "cost" enclosed in parentheses. Costs may be arbitrary arithmetic expressions involving



numbers, parentheses, '+', '-', '\*', and '/'. Negative costs are prohibited. The following symbolic costs are recognized:

LOCAL	25	(local-area network connection)
DEDICATED	95	(high speed dedicated link)
DIRECT	200	(toll-free call)
DEMAND	300	(long-distance call)
HOURLY	500	(hourly poll)
EVENING	1800	(time restricted call)
DAILY	5000	(daily poll, also called POLLED)
WEEKLY	30000	(irregular poll)

In addition, DEAD is a very large number (effectively infinite), HIGH and LOW are -5 and +5 respectively, for baud-rate or quality bonuses/penalties, and FAST is -80, for adjusting costs of links that use high-speed (9.6 Kbaud or more) modems. These symbolic costs represent an imperfect measure of bandwidth, monetary cost, and frequency of connections. For most mail traffic, it is important to minimize the number of hosts in a route, thus, e.g., HOURLY \* 24 is much larger than DAILY. If no cost is given, a default of 4000 is used. For the most part, arithmetic expressions that mix symbolic constants other than HIGH, LOW, and FAST make no sense. E.g., if a host calls a local neighbor whenever there is work, and additionally polls every evening, the cost is DIRECT, not DIRECT+EVENING.

Some examples:

```
down princeton! (DEDICATED), tilt, %thrash (LOCAL)
princeton topaz! (DEMAND+LOW)
topaz @rutgers (LOCAL+1)
```

If a link is encountered more than once, the least-cost occurrence dictates the cost and network character. Links are treated as bidirectional but asymmetric: for each link declared in the input, a DEAD reverse link is assumed.

If the "to" host in a link is surrounded by angle brackets, the link is considered terminal, and further links beyond this one are heavily penalized.

E.g., with input

```
seismo <research> (10), research (100), ihnp4 (10)
research allegra (10)
ihnp4 allegra (50)
```

the path from seismo to research is direct, but the path from seismo to allegra uses ihnp4 as a relay, not research.

The set of names by which a host is known to its neighbors is called its aliases. Aliases are declared as follows:

```
name = alias, alias ...
```

The name used in the route to or through aliased hosts is the name by which the host is known to its predecessor in the route.

Fully connected networks, such as the ARPANET or a local-area network, are declared as follows:

```
net = {host, host, ...}
```

The host-list may be preceded or followed by a routing character ('!' default), and may be

---



followed by a cost (default 4000). The network name is optional; if not given, pathalias makes one up.

```
etherhosts = {rahway, milan, joliet}!(LOCAL)
ringhosts = @{gimli, alida, almo}(DEDICATED)
= {etherhosts, ringhosts}(0)
```

The routing character used in a route to a network member is the one encountered when “entering” the network. See also the sections on gateways and domains .

Connection data may be given while hiding host names by declaring

```
private {host, host, ...}
```

Pathalias will not generate routes for private hosts, but may produce routes through them. The scope of a private declaration extends from the declaration to the end of the input file in which it appears, or to a private declaration with an empty host list, whichever comes first. The latter scope rule offers a way to retain the semantics of private declarations when reading from the standard input.

Dead hosts, links, or networks may be presented in the input stream by declaring

```
dead {arg, ...}
```

where arg has the same form as the argument to the -d option.

To force a specific cost for a link, delete all prior declarations with

```
delete {host-1!host-2}
```

and declare the link as desired. To delete a host and all its links, use

```
delete {host}
```

Error diagnostics refer to the file in which the error was found. To alter the file name, use

```
file {filename}
```

Fine-tuning is possible by adjusting the weights of all links from a given host, as in

```
adjust {host-1, host-2(Low), host-3(-1)}
```

If no cost is given a default of 4000 is used.

### Output Format

A list of host-route pairs is written to the standard output, where route is a string appropriate for use with printf(3), e.g.,

```
rutgers princeton!topaz!%s@rutgers
```

The “%s” in the route string should be replaced by the user name at the destination host. (This task is normally performed by a mailer.)

Except for domains, the name of a network is never used in routes. Thus, in the earlier example, the path from down to up would be “up!%s,” not “princeton-ethernet!up!%s.”

## GATEWAYS

A network is represented by a pseudo-host and a set of network members. Links from the members to the network have the weight given in the input, while the cost from the network to the members is zero. If a network is declared dead, the member-to-network links are marked dead, which effectively prohibits access to the network from its members.



However, if the input also shows an explicit link from any host to the network, then that host can be used as a gateway. (In particular, the gateway need not be a network member.)

E.g., if CSNET is declared dead and the input contains

```
CSNET = {...}      csnet-relay CSNET
```

then routes to CSNET hosts will use csnet-relay as a gateway.

## Domains

A network whose name begins with '.' is called a domain. Domains are presumed to require gateways, i.e., they are DEAD. The route given by a path through a domain is similar to that for a network, but here the domain name is tacked onto the end of the next host. Subdomains are permitted.

E.g.,

```
harvard.EDU      # harvard is gateway to
.EDU domain .EDU = {.BERKELEY .UMICH}
.BERKELEY = {ernie}
```

yields

```
ernie ...!harvard!ernie.BERKELEY.EDU!%s
```

Output is given for the nearest gateway to a domain, e.g., the example above gives .EDU ...!harvard!%s

Output is given for a subdomain if it has a different route than its parent domain, or if all its ancestor domains are private.

If the -D option is given on the command line, pathalias treats a link from a domain to a host member of that domain as terminal. This property extends to host members of subdomains, etc, and discourages routes that use any domain member as a relay.

## DATABASES

Makedb builds a dbm(3) database from the standard input or from the named files. Input is expected to be sequence of ASCII records, each consisting of a key field and a data field separated by a single tab. If the tab is missing, the data field is assumed to be empty.

SEE ALSO P. Honeyman and S.M. Bellovin, "PATHALIAS or The Care and Feeding of Relative Addresses," in Proc. Summer USENIX Conf., Atlanta, 1986.

## ADDENDUM (October 1990)

A new daemon script has been installed on the cbmehq. This updated version will analyze your posting more intelligently and will give you positive or negative feedback messages so that you can be sure that your map entry was accepted (or rejected).

One of the most common mistakes that had shown up in the past was to insert blank lines into what should be input to this script. Note that the map entry analyzer is starter with the '#N' tag and is terminated with the 1st blank line. Even in this new version, the script will not be able to make better descisions. Therefore, please make sure that there are no empty lines in the data section of your posting, check the email message you get back for any missing parts, and re-post if necessary.



## Ytterligare information om CBMNET:s Map Entries

[ Note: This document has been taken from the file docs/map.instructions on the GNU AmigaUUCP disk BETA-0.50 and was modified to fit the situation on the CBMNET. ]

[ Note: The program pathalias which is mentioned several times in the article below will be made available for downloading from your local CBMNET server. A list of this and other download-packages appears monthly in adsp.net.lists. ]

# The remainder of this file describes the format of the UUCP map data.

# It was written July 9, 1985 by Erik E. Fair <ucbvax!fair>, and last

# updated July 12, 1985 by Mark Horton <stargate!mark>.

#

The entire map is intended to be processed by pathalias, a program that generates UUCP routes from this data. All lines beginning in '#' are comment lines to pathalias, however the UUCP Project has defined a set of these comment lines to have specific format so that a complete database could be built.

The generic form of these lines is

#<field id letter><tab><field data>

Each host has an entry in the following format. The entry should begin with the #N line, end with a blank line after the pathalias data, and not contain any other blank lines, since there are ed, sed, and awk scripts that use expressions like /^#N \$1/,\$/ for the purpose of separating the map out into files, each containing one site entry.

```
#N      UUCP name of site
#S      manufacturer machine model; operating system & version
#O      organization name
#C      contact person's name
#E      contact person's electronic mail address
#T      contact person's telephone number
#P      organization's address
#L      latitude / longitude
#R      remarks
#U      netnews neighbors
#W      who last edited the entry ; date edited
#
sitename      .domain
sitename      remotel(FREQUENCY), remote2(FREQUENCY),
               remote3(FREQUENCY)
```

Example of a completed entry:

```
#N      ucbvax
#S      DEC VAX-11/750; 4.3 BSD UNIX
#O      University of California at Berkeley
#C      Robert W. Henry
#E      ucbvax!postmaster
#T      +1 415 642 1024
#P      573 Evans Hall, Berkeley, CA 94720
#L      37 52 29 N / 122 13 44 W
#R      This is also UCB-VAX.BERKELEY.EDU [10.2.0.78] on the
internet
#U      decvax ibmpa ucsfcgl ucbttopaz ucbcad
```





```
#W      ucbvax!fair (Erik E. Fair); Sat Jun 22 03:35:16 PDT 1985
#
ucbvax .ucbvax.Berkeley.EDU
ucbvax decvax(DAILY/4), ihnp4(DAILY/2), sun(POLLED)
```

## **SPECIFIC FILELD DESCRIPTIONS**

### **#N system name**

Your system's UUCP name should go here. Either the uname(1) command from System III or System V UNIX; or the uname(1) command from Version 7 UNIX will tell you what UUCP is using for the local UUCP name. [ AmigaUUCP users have the name of their machine defined in the file uucp:lib/config. ]

One of the goals of the UUCP Project is to keep duplicate UUCP host names from appearing because there exist mailers in the world which assume that the UUCP name space contains no duplicates (and attempts UUCP path optimization on that basis), and it's just plain confusing to have two different sites with the same name.

At present, the most severe restriction on UUCP names is that the name must be unique somewhere in the first six characters, because of a poor software design decision made by AT&T for the System V release of UNIX.

This does not mean that your site name has to be six characters or less in length. Just unique within that length.

With regard to choosing system names, HARRIS'S LAMENT: "All the good ones are taken."

### **#S machine type; operating system**

This is a quick description of your equipment. Machine type should be manufacturer and model, and after a semi-colon(;), the operating system name and version number (if you have it). Some examples:

```
DEC PDP-11/70; 2.9 BSD UNIX
DEC PDP-11/45; ULTRIX-11
DEC VAX-11/780; VMS 4.0
SUN 2/150; 4.2 BSD UNIX
Pyramid 90x; OSx 2.1
CoData 3300; Version 7 UniPlus+
Callan Unistar 200; System V UniPlus+
IBM PC/XT; Coherent
Intel 386; XENIX 3.0
CRDS Universe 68; UNOS
Commodore Amiga A2000; Amiga-OS 1.3
```

### **#O organization name**

This should be the full name of your organization, squeezed to fit inside 80 columns as necessary. Don't be afraid to abbreviate where the abbreviation would be clear to the entire world (say a famous institution like MIT or CERN), but beware of duplication (In USC the C could be either California or Carolina).



## **#C      contact person**

This should be the full name (or names, separated by commas) of the person responsible for handling queries from the outside world about your machine.

## **#E      contact person's electronic address**

This should be just a machine name, and a user name, like 'ucbvax!fair'. It should not be a full path, since we will be able to generate a path to the given address from the data you're giving us. There is no problem with the machine name not being the same as the #N field (i.e. the contact 'lives' on another machine at your site).

Also, it's a good idea to give a generic address or alias (if your mail system is capable of providing aliases) like 'usenet' or 'postmaster', so that if the contact person leaves the institution or is re-assigned to other duties, he doesn't keep getting mail about the system. In a perfect world, people would send notice to the UUCP Project, but in practice, they don't, so the data does get out of date. If you give a generic address you can easily change it to point at the appropriate person.

Multiple electronic addresses should be separated by commas, and all of them should be specified in the manner described above.

## **#T      contact person's telephone number**

Format: +<country code><space><area code><space><prefix><space><number>

Example:

#T      +1 415 642 1024

This is the international format for the representation of phone numbers. The country code for the United States of America (and Canada) is 1. Other country codes should be listed in your telephone book.

If you must list an extension (i.e. what to ask the receptionist for, if not the name of the contact person), list it after the main phone number with an 'x' in front of it to distinguish it from the rest of the phone number.

Example:

#T      +1 415 549 3854 x37

Multiple phone numbers should be separated by commas, and all of them should be completely specified as described above to prevent confusion.

## **#P      organization's address**

This field should be one line filled with whatever else anyone would need after the contact person's name, and your organization's name (given in other fields above), to mail you something by paper mail.

## **#L      latitude and longitude**

This should be in the following format:

#LDD MM [SS] "N"|"S" / DDD MM [SS] "E"|"W" ["city"]

Two fields, with optional third.



First number is Latitude in degrees (NN), minutes (MM), and seconds (SS), and a N or S to indicate North or South of the Equator.

A Slash Separator.

Second number is Longitude in degrees (DDD), minutes (MM), and seconds (SS), and a E or W to indicate East or West of the Prime Meridian in Greenwich, England.

Seconds are optional, but it is worth noting that the more accurate you are, the more accurate maps we can make of the network (including blow-ups of various high density areas, like New Jersey, or the San Francisco Bay Area).

If you give the coordinates for your city (i.e. without fudging for where you are relative to that), add the word 'city' at the end of the end of the specification, to indicate that. If you know where you are relative to a given coordinate for which you have longitude and latitude data, then the following fudge factors can be useful:

1 degree	=	69.2 miles	=	111 kilometers
1 minute	=	1.15 miles	=	1.86 kilometers
1 second	=	102 feet	=	30.9 meters

For LONGITUDE, multiply the above numbers by the cosine of your latitude. For instance, at latitude 35 degrees, a degree of longitude is  $69.2 * 0.819 = 56.7$  miles; at latitude 40 degrees, it is  $69.2 * 0.766 = 53.0$  miles. If you don't see why the measure of longitude depends on your latitude, just think of a globe, with all those N-S meridians of longitude converging on the poles. You don't do this cosine multiplication for LATITUDE.

Here is a short cosine table in case you don't have a trig calculator handy. (But you can always write a short program in C. The cosine function in bc(1) doesn't seem to work as documented.)

deg	cos	deg	cos	deg	cos	deg	cos	deg	cos	deg	cos
0	1.000	5	0.996	10	0.985	15	0.966	20	0.940	25	0.906
30	0.866	35	0.819	40	0.766	45	0.707	50	0.643	55	0.574
60	0.500	65	0.423	70	0.342	75	0.259	80	0.174	85	0.087

The Prime Meridian is through Greenwich, England, and longitudes run from 180 degrees West of Greenwich to 180 East. Latitudes run from 90 degrees North of the Equator to 90 degrees South.

**#R**        **remarks**

This is for one line of comment. As noted before, all lines beginning with a '#' character are comment lines, so if you need more than one line to tell us something about your site, do so between the end of the map data (the #? fields) and the pathalias data.

**#U**        **netnews neighbors**

The USENET is the network that moves netnews around, specifically, news.announce.important. If you send news.announce.important to any of your UUCP neighbors, list their names here, delimited by spaces.

Example:

**#U**        ihnp4 decvax mcvax seismo

Since some places have lots of USENET neighbors, continuation lines should be just another #U and more site names.

**#W**        **who last edited the entry and when**



This field should contain an email address, a name in parentheses, followed by a semi-colon, and the output of the date program.

Example:

#W       ucbvax!fair (Erik E. Fair); Sat Jun 22 03:35:16 PDT 1985

The same rules for email address that apply in the contact's email address apply here also. (i.e. only one system name, and user name). It is intended that this field be used for automatic ageing of the map entries so that we can do more automated checking and updating of the entire map. See getdate(3) from the netnews source for other acceptable date formats.

### **PATHALIAS DATA (or, documenting your UUCP connections & frequency of use)**

The DEMAND, DAILY, etc., entries represent imaginary connect costs (see below) used by pathalias to calculate lowest cost paths. The cost breakdown is:

LOCAL	25	local area network
DEDICATED	95	high speed dedicated
DIRECT	200	local call
DEMAND	300	normal call (long distance, anytime)
HOURLY	500	hourly poll
EVENING	1800	time restricted call
DAILY	5000	daily poll
WEEKLY	30000	irregular poll
DEAD		a very high number - not usable path

Additionally, HIGH and LOW (used like DAILY+HIGH) are -5 and +5 respectively, for baud-rate or quality bonuses/penalties. Arithmetic expressions can be used, however, you should be aware that the results are often counter-intuitive (e.g. (DAILY\*4) means every 4 days, not 4 times a day). This is because the numbers represent "cost of connection" rather than "frequency of connection."

The numbers are intended to represent cost of transferring mail over the link, measured very roughly in elapsed time, which seems to be far more important than baud rates for this type of traffic. There is an assumed high overhead for each hop; thus, HOURLY is far more than DAILY/24.

There are a few other cost names that sometimes appear in the map. Some are synonyms for the preferred names above (e.g. POLLED is assumed to mean overnight and is taken to be the same as DAILY), some are obsolete (e.g. the letters A through F, which are letter grades for connections.) It is not acceptable to make up new names or spellings (pathalias gets very upset when people do that...).

### **LOCAL AREA NETWORKS**

We do not want local area network information in the published map. If you want to put your LAN in your local Path.\* files, read about the LAN syntax in the pathalias.1 manual page.

### **WHAT TO DO WITH THIS STUFF**

Once you have finished constructing your pathalias entry, post it to the group "adsp.net.newsites", which will - among all other CBMNET users - be received by the manager of maps at cbmehq. The entire map is posted on a rolling basis in the CBMNET newsgroup adsp.net.lists over the course of a month.



Questions or comments about this specification should be directed to cbmXXX!cbmehq!giger, where cbmXXX is the name of your local CBMNET node.



# Överföring av filer till och från CBMNET

## Download

To download binaries or text files from your next CBMNET node, you should use the uucp command. The uucp command will create a file in the spool directory on your machine which then causes the file transfer to happen when you have contact with the CBMNET node next time. Some implementations will invoke uucico in the background right after your uucp command, some require uucico to be started separately after one or more uucp commands have been issued.

The syntax of the uucp command - for downloading - is:

```
uucp <hostname>!~/<source> <target>
```

where

hostname ..... is the name of the CBMNET you are registered at  
source ..... is the path under the '~/ (PUBDIR) directory and  
target ..... is the pathname on your side

Your CBMNET host only allows you read-access to files under the so-called PUBDIR which is represented by the '~/ characters in the source argument of the uucp command - where this directory actually resides is up to the node's administrator: it can be in different places on different hosts, and it not even has to be the same for each user on a host - this is why it is best to use the '~/ as an abbreviation that will always work.

Under '~/, there are directories (and possibly sub-directories) and files. These are organised as follows:

~/dl/CONTENTS	a file describing the contents of all ~/dl subdirs
~/dl/...	subdirectories as explained in ~/dl/CONTENTS
~/dl/.../CONTENTS	each subdirectory again has a CONTENTS file
~/<user>	each user has a private directory within ~/
~/<user>/...	and he/she may have subdirectories therein

All directories under ~/ are publically readable (but you can only write to your ~/<user> directory). This way you can as well retrieve files that have been made available by Commodore (in ~/dl) as files that have been uploaded by other developers to their respective directories.

Note: Since uucp handles 8-bit binaries as well as text files, you do not need to convert the received files other than probably unpacking them from its zoo or lharc archive.

Note: Your hosts are UNIX-based and therefore filenames are NOT case- insensitive as they are on AmigaDOS or MS-DOS. To get a download to work, you need to type in the requested file's name EXACTLY as it appears in the CONTENTS file or adsp.net.lists postings.

Examples:

```
uucp cbmden!~/dl/CONTENTS uucp:download/CONTENTS
```

This will download the "top-level" contents file to your Amiga, into a directory uucp:download. In this case the host is cbmden in Denmark, and the example will only work for danish developers.

```
uucp cbmden!~/dl/zoo/CONTENTS <target>
```



This will download the CONTENTS file in ~/dl/zoo (which contains a more detailed description of its contents than the top-level CONTENTS file). <target> is the destination file name on your machine.

```
uucp cbmden!~/dl/zoo/zoo <target>
```

This will download the file "zoo" from ~/dl/zoo.

## UPLOADING TO CBMNET

Similar to downloads, the uucp is also command is used to schedule uploads by reversing the order of its parameters. Therefore, the syntax of the uucp command - for uploading - is:

```
uucp <source> <hostname>!~/<user>/<target>
```

where

hostname ..... is the name of the CBMNET you are registered at

user ..... is the name of your machine (login)

target ..... is the path under the '~/<user>' directory and

source ..... is the pathname on your side

As already mentioned above, you only have write access to the directory ~/<user>, where <user> is the name of your machine (which is also used as your login at the CBMNET host). This way you are the only one responsible for the contents of your upload directory and nobody else can overwrite and delete them.

Uucp supports binaries as well as text files. Therefore, you do not need to uuencode binaries before transmission as you would do when you send them encapsulated in an email message.

If you do not get back a message (on email) saying that the transfer was denied, you can be pretty sure that it was successful. [Currently it is unclear to me whether you will also get positive feedback in case of success or this depends on your email name being known at the host.]

Note: Since the uucp command may not cause a call-up and transfer right away but just put a request-file into the spool directory instead, you should not delete the <source> file or rename it before it has been transferred, or the upload will fail because uucico cannot find it at the time it is executed.

Note: Since your CBMNET host is UNIX-based and filenames in UNIX System V are limited to 14 characters, you must make sure that your file names are unique within the first 14 characters, or you may accidentally overwrite other files in your upload directory. It would be a good idea to limit your file names to 14 characters so that you do not risk to lose important filename suffixes like '.c' or '.h'.

Note: It is a good idea to provide a CONTENTS file in your upload directory (we may eventually automatically create a super-CONTENTS file in ~/ from it). If you do that, please make sure that you document your filenames with upper- and lowercase characters EXACTLY as you had uploaded them or other developers will be misled and not able to download.

Example:

```
uucp sys:cstuff/mybestprogram cbmfra!~/spider/file1
```

This will upload the file "mybestprogram" from your machine (which happens to be called spider) to the host cbmfra, where it is put into your upload directory ~/spider with the name "file1".



## LIMITATIONS AND WAYS AROUND THEM

- 1) You cannot do a directory listing to see how large the files are. However, the CONTENTS files will tell you that. Each directory has a CONTENTS file, and the ~/dl/CONTENTS file gives you an overview of the available subdirectories under ~/dl.
- 2) You can only cause transfers to and from your local CBMNET host. As an example, the command "uucp cbmger!cbmehq!~/dl/CONTENTS ..." will fail because multi-hop uucp transfers are disabled within the CBMNET. This should not be necessary though, since all CBMNET hosts will offer the same in ~/dl. If you want to send a file from Denmark to a user in France, for example, you must use uuencoded email.
- 3) The use of metacharacters (wildcards) like '\*' and '?' is not supported. The only thing you can do is to issue one uucp command per file you want to download. I would appreciate if somebody would write an AmigaDOS shell script that eases this task.
- 4) UNIX experts may know that the syntax ~<user> refers to the home directory of <user>. This is not supported and you should use ~/<user> instead.
- 5) You cannot delete files you have uploaded to your personal directory. Although not currently implemented, the host will probably delete those files that are older than 4 weeks or so. If you want to make something available permanently and to all users of CBMNET, please email it to me (giger@cbmehq) or tell me (in your email) where you have uploaded it.
- 6) During uploads, sub-directories should be created as needed. This is not the default behavior however and the current implementation of AmigaUUCP fails to set the required flag in the spool files it creates. Unless this is already fixed, or there is an undocumented option to the uucp command I would appreciate one of you guys having a look at the source and putting the flag in per default - or you will have to live with flat upload directories (maybe not an issue really).

## BACKGROUND

The contents of the ~/dl directory are maintained at the node "cbmehq". A daemon then makes sure that all other hosts in CBMNET bring the files in their ~/dl directories up to latest level. This way only one person is needed to maintain the contents of the ~/dl directory in the whole net, and you can be sure that something announced to be available is effectively available on all hosts.

On a monthly basis, the contents of the complete ~/dl structure are posted to adsp.net.lists. This should look like a recursive directory listing with the new or updated items marked by an -> arrow. This listing will also tell you the file sizes and modification datestamps.

## PLEASE HELP US ...

... providing you with the binaries/texts you want to get by simply ASKING for it. The more you ask for, the more you will get. However, if you don't ask, you will get very little since we wouldn't want to waste our harddisk space with files that nobody wants anyway.

Please post your requests to adsp.net.misc or adsp.net.sources, depending on the context. Do not use direct email to me or your local support manager. Posting to a newsgroup is better because others will be informed that the stuff you have asked for should exist, and will see from the answer whether it is really available, soon to be available or will never exist, if that is the case.





Important new installations will be announced in `adsp.announce` and/or `adsp.net.announce`, to make sure you know it's there.

- Have fun, Thomas.



## Lista över tillgängliga filer

The following list contains the filenames, sizes and last-change dates for the contents of the download-directories on your CBMNET host. Items that have been added or changed since the last posting of this list are marked with an '->' arrow. The last list was posted on Mon Sep 9 00:15:02 CED 1991.

### DIRECTORY ~/dl/fish

```
2499 Nov 23 1990 CONTENTS
259968 Nov 23 1990 aqua.lzh
78337 Nov 23 1990 f000.lzh
61966 Nov 23 1990 f100.lzh
55094 Nov 23 1990 f200.lzh
44393 Nov 23 1990 f300.lzh
0 Mar 6 1991 fish-0.zoo
0 Mar 6 1991 fish-1.zoo
0 Mar 6 1991 fish-2.zoo
0 Mar 6 1991 fish-25.zoo
```

### DIRECTORY ~/dl/amaill

```
18804 Jan 26 1990 Audio.zoo
19617 Jan 26 1990 BootExpCon.zoo
19983 Jun 27 17:05 CONTENTS
45290 Jan 26 1990 DOS.zoo
7568 Jan 26 1990 Exec.zoo
13242 Jan 26 1990 Gfx.zoo
28582 Jan 26 1990 IFF.zoo
26027 Jan 26 1990 Input.zoo
15642 Jan 26 1990 IntuitWB.zoo
30593 Feb 15 1991 JA90.lzh
36295 Apr 30 1990 JF90.zoo
40960 Apr 29 16:15 JF91.lzh
20135 May 29 1990 MA90.lzh
54771 Jun 6 12:33 MA91.lzh
104662 Jun 27 16:22 MJ91-pgs.lzh
237019 Jun 27 16:22 MJ91-ps.lzh
62966 Jun 27 16:22 MJ91.lzh
13326 Jan 26 1990 Math.zoo
15232 Jan 26 1990 Misc.zoo
30227 Feb 26 1990 ND89.zoo
53690 Jan 26 1990 Printer.zoo
25079 Jan 26 1990 Program.zoo
65290 Nov 20 1990 SO90.lzh
22790 Jan 26 1990 SerParCIA.zoo
13983 Jan 26 1990 Trackdisk.zoo
```

### DIRECTORY ~/dl/zoo

```
5739 Nov 28 1990 CONTENTS
0 Mar 6 1991 LHwarp.zoo
41573 Jan 26 1990 ZooAll.zoo
31016 Nov 23 1990 lharc
37888 Nov 23 1990 lharc.lzh
31297 Nov 28 1990 lhwarp.lzh
```



41428 Jan 26 1990 zoo

DIRECTORY ~/dl/maps

955 May 11 1990 CONTENTS

-> 53635 Sep 20 00:47 cbmnet.long  
-> 8529 Sep 20 00:47 cbmnet.short  
-> 11232 Sep 20 00:47 netusers

DIRECTORY ~/dl/am-market

2762 Jul 17 1990 CONTENTS

54057 Apr 30 1990 Spring90.zoo  
55122 Jul 17 1990 Summer90.lzh

DIRECTORY ~/dl/net

29230 Jun 27 17:08 CONTENTS

0 Jun 27 17:07 NV-bin.lzh  
0 Jun 27 17:07 NV-org.zoo  
0 Jun 27 17:07 NV-src.lzh  
69632 Nov 23 1990 arn.lzh  
16361 Nov 23 1990 brnews.lzh  
10674 Jun 27 17:00 postit.LZH  
34240 Apr 8 15:51 uucpcfg.lzh  
131928 Apr 8 15:51 uucpman.lzh  
290767 Apr 8 15:52 uucpsrc.lzh  
27648 Sep 17 1990 uucpupd.lzh  
238778 Apr 8 15:52 uucpxq1.lzh  
224022 Apr 8 15:53 uucpxq2.lzh

DIRECTORY ~/dl/printers

8235 May 16 19:12 CONTENTS

6735 May 28 1990 brother.lzh  
12719 May 16 19:04 canon48.lzh  
17884 May 16 19:03 epsonqplus.lzh  
9311 Jul 5 1990 hpa4.lzh  
17184 May 16 19:03 nec24plus.lzh  
17976 May 16 19:03 oki24plus.lzh  
18022 May 16 19:03 panasplus.lzh  
17518 May 16 19:03 star24plus.lzh

DIRECTORY ~/dl/tools

2048 May 16 19:14 70hz.lzh  
44330 Apr 29 20:54 Arq.lzh  
0 May 3 10:40 Arq.zoo  
23718 Jun 27 17:21 CONTENTS  
281480 Feb 15 1991 appshell.lzh  
4488 Apr 17 12:53 battmem.lzh  
36806 Jun 27 16:21 cpublit.lzh  
9952 Jun 27 16:21 ed.lzh  
14890 Nov 7 1990 enforcer.lzh  
3622 May 16 19:14 ff.lzh  
57578 Jun 27 16:21 ibemdemo.lzh  
3145 Nov 29 1990 kickit.lzh



3755 Nov 23 1990 mmb.lzh  
19032 May 30 02:23 mounter.lzh  
11428 Jan 18 1991 rawdisk.lzh  
325632 Jan 16 1991 sasc.lzh  
65920 Jul 5 1990 setcpu.lzh  
379627 Dec 21 1990 tkII\_im.lzh  
7141 Mar 15 1991 wbgauge.lzh  
12022 Nov 29 1990 zkick.lzh

DIRECTORY ~/dl/paris

20012 May 28 1990 CONTENTS  
37444 May 28 1990 amigados.lzh  
6122 May 28 1990 amix.lzh  
66220 May 28 1990 arexx.lzh  
68863 May 28 1990 commodity.lzh  
10984 May 28 1990 debug.lzh  
16547 May 28 1990 graphics.lzh  
58624 May 28 1990 iffparse.lzh  
2473 May 28 1990 internat.lzh  
86893 May 28 1990 intuition.lzh  
60355 May 28 1990 potpourri.lzh  
12702 May 28 1990 workbench.lzh

DIRECTORY ~/dl/rkm

12312 Jul 17 1990 CONTENTS.lzh  
15642 Jul 17 1990 audio.lzh  
8584 Jul 17 1990 clipboard.lzh  
10562 Jul 17 1990 console.lzh  
72694 Jul 17 1990 exec.lzh  
10139 Jul 17 1990 expansion.lzh  
8882 Jul 17 1990 gameport.lzh  
130353 Jul 17 1990 graphics.lzh  
13746 Jul 17 1990 input.lzh  
94852 Jul 17 1990 intuition.lzh  
18742 Jul 17 1990 keyboard.lzh  
9073 Jul 17 1990 layers.lzh  
9235 Jul 17 1990 math.lzh  
11685 Jul 17 1990 narrator.lzh  
15697 Jul 17 1990 parallel.lzh  
88260 Jul 17 1990 printer.lzh  
7107 Jul 17 1990 resources.lzh  
25217 Jul 17 1990 sampledev.lzh  
19251 Jul 17 1990 samplelib.lzh  
12565 Jul 17 1990 serial.lzh  
19958 Jul 17 1990 timer.lzh  
8884 Jul 17 1990 trackdisk.lzh  
30469 Jul 17 1990 workbench.lzh

DIRECTORY ~/dl/atlanta

19324 Jul 25 1990 CONTENTS.lzh  
130880 Jul 25 1990 appshell.lzh  
138174 Jul 25 1990 boopsi.lzh  
56960 Jul 25 1990 commodity.lzh  
8688 Jul 25 1990 crash.lzh



23333 Jul 25 1990 custgad.lzh  
51618 Jul 25 1990 debugger.lzh  
28596 Jul 25 1990 devel.lzh  
14899 Jul 25 1990 device.lzh  
9125 Jul 25 1990 devices.lzh  
15963 Jul 25 1990 disktools.lzh  
28128 Jul 25 1990 dos.lzh  
6683 Jul 25 1990 easyreq.lzh  
7116 Jul 25 1990 examples.lzh  
57122 Jul 25 1990 funfonts.lzh  
44295 Jul 25 1990 gadtools.lzh  
103758 Jul 25 1990 iffparsed.lzh  
21114 Jul 25 1990 intuigfx.lzh  
2304 Jul 25 1990 lib.lzh  
33296 Jul 25 1990 lister.lzh  
23218 Jul 25 1990 locale.lzh  
45405 Jul 25 1990 memory.lzh  
23677 Jul 25 1990 monitor.lzh  
31463 Jul 25 1990 pubsc.lzh  
11514 Jul 25 1990 scdemo.lzh  
14502 Jul 25 1990 strdemo.lzh  
17324 Jul 25 1990 tools.lzh  
49975 Jul 25 1990 v1.3.3.lzh  
31965 Jul 25 1990 watchdog.lzh  
20953 Jul 25 1990 workbench.lzh

DIRECTORY ~/dl/national

1869 May 8 18:03 CONTENTS  
21751 Oct 31 1990 glos-d6.lzh  
0 May 8 18:03 glossary-d.lzh  
20079 May 8 15:46 locale.lzh

DIRECTORY ~/dl/os-updates

24650 Jul 26 14:39 CONTENTS  
0 Mar 6 1991 a3000.207.lzh  
0 Mar 21 1991 asl202.lzh  
396741 Mar 16 1991 autodocs.lzh  
415927 Nov 20 1990 ex133.lhw  
0 Mar 6 1991 ex\_im.lzh  
327448 Jul 26 14:24 extras.lzh  
17091 Mar 16 1991 fd.lzh  
14398 May 17 02:12 ffs.lzh  
0 Mar 25 1991 fonts.lzh  
0 Mar 21 1991 ieeesingb.lzh  
0 Mar 21 1991 iffparsed.lzh  
227121 Mar 16 1991 incl\_h.lzh  
189348 Mar 16 1991 incl\_i.lzh  
0 Mar 6 1991 kf.207.20.lzh  
308677 May 27 14:11 kick\_20.lzh  
315623 May 27 14:01 kick\_3.lzh  
0 Mar 6 1991 kick\_3\_im.lzh  
0 Mar 6 1991 kick\_f.lzh  
8907 May 31 20:21 ksnotes.lzh  
47059 Jun 5 18:14 linklibs.lzh  
3467 May 27 15:23 notes.lzh



```
0 Mar 6 1991 tools.207.lzh
115907 Mar 22 1991 tools.lzh
411509 Nov 20 1990 wb133.lhw
0 Mar 6 1991 wb_im.lzh
0 Jul 26 14:33 wbdiff-1.lzh
0 Jul 26 14:33 wbdiff-2.lzh
330643 Jul 26 14:23 workbench.lzh
```

To download, issue the command

```
uucp <HOSTNAME>!<dirname>/<filename> <target>
```

where

HOSTNAME ..... is the nodename of your CBMNET host  
dirname ..... is the DIRECTORY name as given in the list above  
filename ..... are the filename as they appeared above  
target ..... is the full pathname on your machine

NOTES: UNIX filenames are case sensitive, type them exactly as listed.  
Pattern matching is not supported, you need one uucp command per file.  
Download the CONTENTS files first to see what you'll get.  
There is an additional ~/dl/CONTENTS file not listed here.

Please post requests for more sources/binaries or discussion/feedback to the newsgroup  
adsp.net.sources.



## ADSP newsgroups

Förutom de vanliga newsgroups så finns det ett antal speciella newsgroups inom CBMNET, vilka endast är tillgängliga för utvecklare. Tänk på att allt som sägs i dessa möten faller under sekretessavtalet.

### **adsp.net.announce (moderated by Thomas Giger [giger@cbmehq])**

... will contain official announcements for Amiga Developers concerning the cbmnet groups adsp.\* or other official announcements for the cbmnet of interest to the ADSPE community - like new groups, new dial-in lines in certain areas, new email services.

It will not contain announcements for new Commodore products, documentation, system disks, happenings and similar things. All this belongs into the group "adsp.announce".

### **adsp.announce (moderated by Allan Havemose [havemose@cbmehq])**

This group will carry official announcements for the ADSPE (Amiga Developer Support Program Europe). Possible contents will be: New Commodore products, new versions of Amiga operating system, forthcoming events, special offers ...

It will not contain announcements for the management of the CBMNET and its top-level newsgroup "adsp" for ADSPE members. All this goes into the group "adsp.net.announce".

### **adsp.net.newusers (moderated by Thomas Giger [giger@cbmehq])**

... will contain information for ADSPE members. You should not expect to see new articles in this group after more than one month of reading it. Instead, the same articles will be posted again after the first month of reception. Any new articles will also be posted to adsp.net.announce.

The purpose of this mechanism is to get new CBMNET users in contact with all official documentation for the CBMNET as there will be:

- CBMNET etiquette: how to write followups without abusing the CBMNET
- How to set up your modem and AmigaUUCP software for best performance
- How to work with the available Amiga news readers
- How to write and send point-to-point personal email
- The structure of the CBMNET and what you can do in it
- How to download binaries from your next CBMNET node
- The NEWSSERVER: remote configuration and other utilities
- etc.

### **adsp.net.groups**

The purpose of this group is to transport discussions of the structure of groups within the top-level group "adsp". I.e., this is the place where you - the members of the ADSPE - can request for new groups to be opened up, or to close down groups which have been of no interest to anybody for a reasonable period of time.

USE IT TO CREATE THE PERFECT STRUCTURE OF THE CBMNET - AS \*YOU\* LIKE IT.

### **adsp.net.misc**

Purpose is to give you a group in case you want to discuss (or flame) about some issue that doesn't fit into the other "adsp.net.\*" groups.



Naturally, this is a public newsgroup where everybody can say everything. Note however, that the subjects should be relevant to the CBMNET as such. If your posting has nothing to do with CBMNET, rather choose one of the other "\*.misc" groups offered and use "adsp.misc" as a last resort in case you cannot better classify it.

#### **adsp.net.lists (moderated by Thomas Giger [giger@cbmehq])**

... will repeatedly carry connectivity and statistical information for the CBMNET, for example:

- a list of nodes usable for intelligent routers (pathalias)
- a "who is who"-list of people at Commodore you can send questions to
- a list of newsgroups available on the CBMNET
- what software can be downloaded from your nearest CBMNET node
- etc.

Suggestions for additional information you want to see should be posted to and discussed in adsp.net.groups.

Note that - unlike adsp.net.newusers - this group carries information that changes more or less often. Therefore, you should not unsubscribe from adsp.net.lists as soon as you see that it starts to repeat.

#### **adsp.net.sources**

Here, you (and Commodore) can announce new versions of, patches for, and bugs in the CBMNET software for the Amiga, ie. the implementations of the uucp transfer protocol, mail readers, routers, and news readers.

Occasionally, we will also see complete sources - if that source file is not too large. If it is more than - say - 10K, the preferred method is to just leave a message here explaining how and where other members of the ADSPE can download the complete source from - thereby not forcing everybody to pay for transmissions he/she does not want to receive.

#### **adsp.net.questions**

... will be the place where you should ask questions if you have problems connecting to the CBMNET.

Please limit your postings to questions on the CBMNET, though, and do not use adsp.net.questions for questions related to programming or working on the Amiga, for example. Also, note that if you are sure that you have found a bug in the CBMNET software (ie. UUCP for the Amiga), this should probably go into adsp.net.sources - not into this group.

#### **adsp.net.newsites**

In this group you should post the "map" entry for your system - once when you connect to the CBMNET and again whenever something changes on your system (phone number, users, connected systems etc.).

Your map entries will be received by everyone on the CBMNET who wants to maintain his own CBMNET map suitable for pathalias. However, an official map will be maintained at cbmehq and the compiled result will be posted monthly in adsp.net.lists. Therefore, you can simply wait for the compiled, official map too.

#### **IMPORTANT NOTE:**

Documentation on how your map entry posted to adsp.net.newsites must look will be made available in adsp.net.newusers. PLEASE READ THIS DOCUMENTATION CAREFULLY





BEFORE YOU POST YOUR OWN MAP ENTRY - your map entry should be compatible with the "real" Usenet map entries (so that we eventually can become a part of that) and the various utilities available (on UNIX) to automatically process them.

#### **adsp.14.bugs**

This group's purpose was to exchange bug reports for the 1.4 (now called 2.0) release of the Amiga operating system.

#### **IMPORTANT:**

This newsgroup may only contain bug reports and nothing else! Questions and helpful advice should be posted to "adsp.14.tips" instead (see below).

There is a utility available to create bug reports in a standardized way. All items in the report form should be filled in as complete as possible and appropriate. The only acceptable language is english. This convention will enable us to collect and manage your bug reports automatically.

If you omit some details on your configuration or write the report in your local language, it will be hard to process it without going back to you and getting all required information before forwarding it to West Chester engineers.

Please do not use direct email to West Chester engineers to discuss individual problems. These guys have to work hard to make 2.0 appear in ROM as soon as possible. Therefore, they need precise bug reports, but should not use their time for discussing and answering questions for you - this can be handled within Europe. If we find out that you abuse the technical potential that is in your hands we will have to limit point-to-point email from Europe to the US.

All reports will be collected at cbmehq, duplicates eliminated and forwarded to Commodore West Chester. We will probably not be able to comment back to you on each report, but we will certainly do our best to keep you updated.

#### **adsp.14.tips**

Here, we will exchange questions and helpful information regarding the 1.4 (now called 2.0) release of the Amiga operating system.

We hope that you will not only count on us (ie. Commodore employees) to answer your questions - we actually hope that you will offer to share your knowledge with your fellow developers. We will try our best, though, to provide the official answer in case of, say, compatibility issues, or if there's no one out there among you who finds the solution quickly.

#### **IMPORTANT:**

Source code examples are recommended but should be stripped down to the minimum size required to demonstrate the particular bug, side effect or solution. This not only helps to keep transmission costs low, but also to find the important pieces within the source.

Bug reports should be posted (probably after some discussion in this group) to "adsp.14.bugs" only, using the appropriate bug report form/utility.

The only acceptable language is english. Why? Because this newsgroup is distributed all over Europe, and you can soon expect french developers to give you some answer - if your question is in english, that is.

#### **adsp.sw**

"adsp.sw" should be used for postings related to the Amiga operating system, questions,



answers, tips & tricks, source code examples (please keep them short) and your own software projects. The group will, at some date in the future, be replaced by a more structured hierarchy adsp.sw.\* - but as the whole CBMNET project is just starting only, we better should not split our efforts into too many small subgroups.

Note that bug reports related to release 1.3 of the Amiga OS should go into adsp.bugs and bug reports related to 2.0 should go into adsp.14.bugs, not into adsp.sw.

#### **adsp.hw**

"adsp.hw" should be used for postings containing questions, answers, tips & tricks related to the Amiga hardware and your own hardware projects. The group will, like adsp.sw, be replaced by a more structured hierarchy adsp.hw.\* - as soon as the amount of traffic requires it.

Please keep this group interesting to all developers and do not discuss "where can I get ...?", "this controller is better than ...", or similar things in here - better put that into adsp.misc for now. The discussion should stay related to products under development or existing products which do not work under certain conditions.

#### **adsp.bugs**

The contents of "adsp.bugs" will be reproducible bug reports. You must use the Amiga Bug Report Form posted monthly to adsp.net.newsuers and follow the guidelines given there.

Please do not post bug reports for release 2.0 of the Amiga operating system group into this newsgroup as long as 2.0 is not released in ROM. Bug reports for 2.0 must go into "adsp.14.bugs".

The postings to this group, adsp.bugs, could be a result of discussions in adsp.sw or adsp.hw, and subsequent discussion to a bug report seen here should again go into adsp.sw or adsp.hw. This way, adsp.bugs should not contain anything else than bug report forms with your reports filled in. (The reason for this is that all postings to this group will be archived automatically).

#### **adsp.cats**

Announcements and general information prepared by CATS/US. Note that this is not a moderated group - so your comments are welcome. Lauren Brown will act as the monitor for adsp.cats.

#### **adsp.misc**

As usual, this the place to default to when there is no other group your message fits into really. Please read the monthly posting "Available Newsgroups" [this list] in adsp.net.lists though.

#### **adsp.national**

Its purpose is to carry discussions about nationalised software, incl. the Amiga Workbench, problems of nationalisation, how to write programs for the international market, PAL versus NTSC, translation of manuals and software, keyboard layouts, etc.

#### **adsp.offers**

Actually \*because\* CBMNET will try its best to stay free of commercial advertisements, it is better to have a guaranteed place where you can put them (this way, everyone who doesn't want to read them can unsubscribe).

This are the occasions where you have a right to make an ad-like posting:

- Once, when you have completed a new product or a major new release of an existing



product, especially if that is of interest to other developers.

- If you want to offer a special discount valid only for other developers in the ADSPE.

#### NOTE:

If you want to limit your offer to a specific region, please read the documentation about "limiting your distribution" that appears monthly in `adsp.net.newusers`. There even is a facility limiting the distribution of your offer to Commodore offices, if that's what you want.

The posting should include a presentation of the purpose and features of your product, pricing information, distribution channels, support policy, etc.

This is not the place to post Public Domain Software sources or binaries to.

#### **adsp.rumors**

First it was just a choke - but then, after some thinking, I felt that there are enough occasions where rumors are actually confusing. I could imagine that they can have some influence on your development plans.

So, whenever you don't know what is actually true about Commodore and our machines or other companies and their products, post here. We or the company in question will surely do our/their best to make sure that you are not misled.

#### **adsp.docs**

The contents of this group will be: documentation to new releases of Amiga software and/or hardware, production changes, the Amiga MAIL magazine, C header or Assembler include files as required, etc.

I expect that this group will be a Commodore-to-developers type of thing. Therefore, I was almost tempted to make it a moderated group. But then I thought that you could post documentation updates for your commercial products in here too.

Followup discussion of articles posted here should go to `adsp.hw` or `adsp.sw` as appropriate, however, to keep this group as clean as possible.

#### **adsp.educ**

This conference concerns all developers and software publishers interested in the field of Education and Products for the Handicapped. Please use it as a meeting point to announce news ideas, products under development and currently available, and ideas for standards for education.

#### **adsp.relay**

will contain copies of postings from `cbmvax` Usenet readers to the Usenet `comp.sys.amiga.*` groups, so that `adsp` users can follow announcements and technical advice given in these groups without having to follow all of `comp.sys.amiga.*`. Naturally, `adsp.relay` will not contain the initial postings of non-`cbmvax` participants, nor their replies to postings from `cbmvax`. If you want the complete conversation, you would have to subscribe to `comp.sys.amiga.*` groups and unsubscribe from this one.

The `adsp.relay` group is moderated because your followups should be posted to `adsp.hw`, `adsp.sw`, or other `adsp.*` groups to keep the discussions in the newsgroup they belong to. There is no moderator for this group and all postings appear through a daemon program.

Note also that the original sender DID NOT post his message to `adsp.relay` but to one of the



comp.sys.amiga groups. So he also wouldn't expect your comments to come back via adsp.relay. In fact, since he is reading c.s.a, he is probably NOT reading adsp.relay - another good reason NOT to send follow-ups within adsp.relay.

#### **adsp.adsp**

By public demand, this newsgroup "adsp.adsp" is the place where you should discuss the ADSPE and your role within it. We are prepared to see flames, positive criticism and anything else you want to say about the ADSPE.

Please keep in mind that, after a discussion has gone on for a while, you should work on a suggestion or resolution to Commodore which should be voted on by some mechanism suitable to news transmission - and then formally sent to Commodore. Just discussing/flaming doesn't change things ...

#### **adsp.cdtv.announce (moderated by Ben Phister [ben@cbmfra])**

The group will bring you official announcements from Commodore related to the CDTV product. Anybody wishing to comment is welcome but MUST post follow-ups to one of the unmoderated adsp.cdtv.\* newsgroups, as appropriate.

#### **adsp.cdtv.hw**

Its purpose is to give you a forum to discuss issues related to the hardware of the CDTV product.

You may have to think twice if this is the right place to post to, or if "adsp.hw" would be a better choice because the problem/issue/question would also apply to "normal" Amiga hardware.

#### **adsp.cdtv.sw**

Its purpose is to give you a forum to discuss issues related to the software of the CDTV product.

You may have to think twice if this is the right place to post to, or if "adsp.sw" would be a better choice because the problem/issue/question would apply to "normal" Amiga (operating system) software as well.

#### **adsp.cdtv.misc**

Adsp.cdtv.misc is the newsgroup you should post to when your question/ message would not fit into one of the other existing adsp.cdtv.\* (or adsp.\*) groups. For example: discussion about sales policies, marketing strategies, etc. unless they also apply to "normal" Amigas; in that case you may be able to find a suitable adsp.\* group.

#### **adsp.cdtv.bugs**

Similar like adsp.bugs and adsp.14.bugs, this is the place where you should post "official" bug reports (hardware and software) related to the CDTV product. NOTE: If the bug also appears on "normal" Amigas, better use one of the other, more general "bugs" newsgroups.

#### **IMPORTANT:**

The newsgroup is automatically collected and analyzed at cbmehq. Therefore, please DO only post reports created with a utility or form supplied by Commodore. Also, DO NOT post follow-ups to this group. Any discussion following a bug report should be posted to adsp.cdtv.hw or adsp.cdtv.sw as appropriate.

#### **adsp.unix.tech**



Technical questions on Amiga UNIX System V Release 4 concerning porting of existing sources, writing new applications and drivers, non-trivial setup questions, etc.. Note that all sorts of basic questions should be posted to `adsp.unix.misc` to keep this group at a purely technical level.

#### **`adsp.unix.misc`**

Basic questions on Amiga UNIX System V Release 4, such as: "Does Amiga UNIX support?", "How does that work in UNIX?", "How do I get it to do this?", "When will you release?", "Where can I get?", plus all sorts of topics that don't fit into any of the other `adsp.unix` groups.

#### **`adsp.unix.bugs`**

Bug reports on Amiga UNIX System V Release 4. Currently, no specific form or report generator is required. It is strongly suggested to use the utility "script" which logs your input and the systems responses to a file. Please prepare a file describing your setup/equipment and send that with every report too. Output from the AmigaDOS bug report generator utility is fine.

#### **`adsp.local`**

Available in all countries but not distributed to any other country. Should be used to discuss strictly local (country specific) topics. You can use your local language.

#### **`adsp.french`**

Available only in France, Switzerland and Belgium. Only distributed between these countries. Language may be french or english.

#### **`adsp.german`**

Available only in Germany, Switzerland and Austria. Only distributed between these countries. Language may be german or english.



## NEWSSERVER (RESTRICTED HOUSEKEEPING)

By sending email to a virtual user address "newsserver" at your local CBMNET host, you can execute a limited range of commands to perform some housekeeping operations in your upload directory or to retrieve additional information normally not available through the uucp connection.

To delete a file "testfile" you have uploaded before using an appropriate uucp command (see documentation on "UP- AND DOWNLOADING") you would, for example, write this letter:

To: cbmXXX!newsserver

Subject: Really doesn't matter for now

Any line that does not start with the #exec# tag is simply ignored, like the ones you are currently reading. But now:

#exec# delete testfile

and email it to cbmXXX!newsserver (where cbmXXX is the name of your local CBMNET host). A server daemon will analyse your request by first extracting those lines that start with the tag "#exec#". If it can't find any such line, the daemon will reply with an introductory help message. If it finds one or more such lines, it will try to execute the commands and email the results back to you:

Processing started: ....

...

Access Mode: full

...

-----  
... Command: delete testfile

... Deleted file 'testfile'  
-----

Some of the commands may be executed by any user on any CBMNET host, because they do not require an account or upload directory. All other commands are only accessible to users who have an account on the host addressed (because they allow you to manipulate files in the upload directory or to change some personal configuration).

All results (log and error messages) will be sent back to you by return email when you poll next time.

As of this writing, the following list of commands has been implemented. New features will be added however - it is therefore better to retrieve an actual list of commands and command description using the method described below.

### SOME AVAILABLE COMMANDS

help ["all" | subject [subject ...]]      get more detailed help  
dir ["public" | host [host ...]]    show other host's upload- or the public download directory  
delete item [item ...]    delete files or directories  
rename item [item ...] target  
rename/move files or directories  
mkdir name [name ...]      create subdirectories  
submit item [item ...]    export an uploaded file to all CBMNET host's ~/dl (public) directory  
timestamp      create a timestamp  
holiday "on"|"off"|"send"|"forget"    announce/end holidays



disable [group [group ...]] list/unsubscribe from newsgroups  
enable [group [group ...]] list/subscribe to newsgroups  
finger [user [user ...]] list details about users

## GETTING HELP

A list of actually supported commands can be retrieved with

```
#exec# help intro
```

Usually, the description of individual commands can be retrieved with

```
#exec# help <command>
```

where <command> is the name of the command in question. There are other help topics available, such as on "patterns", "fileoperations", etc. The actual list of supported topics will be returned after

```
#exec# help
```

together with a description of the help command itself. For those who want to receive the complete set of help texts on all commands and topics, the command

```
#exec# help all
```

will do it. Otherwise or later, if you are just looking for enhancements,

```
#exec# help syntax
```

will show you a brief usage list for all available commands.

## ACCESS PERMISSIONS

There are two access permission levels: "full" for users who have got an uucp account on the particular host and "limited" for those who don't. In practice, this means that you have full access permissions on your own local CBMNET host, while you are "limited" to some commands on all other CBMNET hosts. The "limited" mode is useful, for example, to get information about users on another than your local CBMNET host.

## GETTING STARTED

As mentioned earlier, the number of available commands may be increased based on your suggestion. It is therefore best to first retrieve help texts (see above) to get familiar with the current implementation.

Try it! The additional functionality you get is:

- subscribing and unsubscribing from newsgroups
- announce holidays and catch up afterwards
- rename, delete, mkdir in your upload directory
- list contents of publically readable directories
- submit public domain files for european distribution

Planned features are:

- selectively find individual articles again
- retrieve transmission statistics

Please post questions and suggestions to [adsp.net.questions](mailto:adsp.net.questions). Bug reports (including the reply message you received) to [cbmehq!usenet](mailto:cbmehq!usenet) please.



Have fun, Thomas.





# Usenet (and CBMNET) standards

Standard for Interchange of USENET Messages

[Obsoletes RFC 850]

Mark R. Horton

AT&T Bell Laboratories

Columbus, OH 43213

Revised for B 2.11 news by Rick Adams

## 1. Introduction

This document defines the standard format for the interchange of network News messages among USENET hosts. It describes the format for messages themselves, and gives partial standards for transmission of news. The news transmission is not entirely standardized in order to give a good deal of flexibility to the individual hosts to choose transmission hardware and software, whether to batch news, and so on.

There are five sections to this document. Section two defines the format. Section three defines the valid control messages. Section four specifies some valid transmission methods. Section five describes the overall news propagation algorithm.

## 2. Message Format

The primary consideration in choosing a message format is that it fit in with existing tools as well as possible. Existing tools include both implementations of mail and news. (The notes-files system from the University of Illinois is considered a news implementation.) A standard format for mail messages has existed for many years on the ARPANET, and this format meets most of the needs of USENET. Since the ARPANET format is extensible, extensions to meet the additional needs of USENET are easily made within the ARPANET standard. Therefore, the rule is adopted that all USENET news messages must be formatted as valid ARPANET mail messages, according to the ARPANET standard RFC 822. This standard is more restrictive than the ARPANET standard, placing additional requirements on each message and forbidding use of certain ARPANET features. However, it should always be possible to use a tool expecting an ARPANET message to process a news message. In any situation where this standard conflicts with the ARPANET standard, RFC 822 should be considered correct and this standard in error.

An example message is included to illustrate the fields.

```
From: jerry@eagle.ATT.COM (Jerry Schwarz)
Path: cbosgd!mhuxj!mhuxt!eagle!jerry
Newsgroups: news.announce
Subject: Usenet Etiquette -- Please Read
Message-ID: <642@eagle.ATT.COM>
Dat: Fri, 19 Nov 82 16:14:55 GMT
Followup-To: news.misc
Expires: Sat, 1 Jan 83 00:00:00 -0500
Organization: AT&T Bell Laboratories, Murray Hill
```

The body of the message comes here, after a blank line.

Here is an example of a message in the old format (before the existence of this standard). It is recommended that implementations also accept messages in this format to ease upward conversion.



```
From: cbosgd!mhuxj!mhuxt!eagle!jerry (Jerry Schwarz)
Newsgroups: news.misc
Title: Usenet Etiquette -- Please Read
Article-I.D.: eagle.642
Posted: Fri Nov 19 16:14:55 1982
Received: Fri Nov 19 16:59:30 1982
Expires: Mon Jan 1 00:00:00 1990
```

The body of the message comes here, after a blank line.

Some news systems transmit news in the A format, which looks like this:

```
Aeagle.642
news.misc
cbosgd!mhuxj!mhuxt!eagle!jerry
Fri Nov 19 16:14:55 1982
Usenet Etiquette - Please Read
The body of the message comes here, with no blank line.
```

A message consists of several header lines, followed by a blank line, followed by the body of the message. The header lines consist of a keyword, a colon, a blank, and some additional information. This is a subset of the ARPANET standard, simplified to allow simpler software to handle it. The "From" line may optionally include a full name, in the format above, or use the ARPANET angle bracket syntax. To keep the implementations simple, other formats (for example, with part of the machine address after the close parenthesis) are not allowed. The ARPANET convention of continuation header lines (beginning with a blank or tab) is allowed.

Certain headers are required, and certain other headers are optional. Any unrecognized headers are allowed, and will be passed through unchanged. The required headers are "From", "Date", "Newsgroups", "Subject", "Message-ID", and "Path". The optional headers are "Followup-To", "Expires", "Reply-To", "Sender", "References", "Control", "Distribution", "Keywords", "Summary", "Approved", "Lines", "Xref", and "Organization".

## 2.1. Required Headers

### 2.1.1. From

The "From" line contains the electronic mailing address of the person who sent the message, in the ARPA internet syntax. It may optionally also contain the full name of the person, in parentheses, after the electronic address. The electronic address is the same as the entity responsible for originating the message, unless the "Sender" header is present, in which case the "From" header might not be verified. Note that in all host and domain names, upper and lower case are considered the same, thus "mark@cbosgd.ATT.COM", "mark@cbosgd.att.com", and "mark@CBosgD.ATt.COm" are all equivalent. User names may or may not be case sensitive, for example, "Billy@cbosgd.ATT.COM" might be different from "Billy@cbosgd.ATT.COM". Programs should avoid changing the case of electronic addresses when forwarding news or mail.

RFC 822 specifies that all text in parentheses is to be interpreted as a comment. It is common in ARPANET mail to place the full name of the user in a comment at the end of the "From" line. This standard specifies a more rigid syntax. The full name is not considered a comment, but an optional part of the header line. Either the full name is omitted, or it appears in parentheses after the electronic address of the person posting the message, or it appears before an electronic address which is enclosed in angle brackets. Thus, the three



permissible forms are:

```
From: mark@cbosgd.ATT.COM
From: mark@cbosgd.ATT.COM (Mark Horton)
From: Mark Horton <mark@cbosgd.ATT.COM>
```

Full names may contain any printing ASCII characters from space through tilde, except that they may not contain "(" (left parenthesis), ")" (right parenthesis), "<" (left angle bracket), or ">" (right angle bracket). Additional restrictions may be placed on full names by the mail standard, in particular, the characters "," (comma), ":" (colon), "@" (at), "!" (bang), "/" (slash), "=" (equal), and ";" (semicolon) are inadvisable in full names.

### 2.1.2. Date

The "Date" line (formerly "Posted") is the date, in a format that must be acceptable both to the ARPANET and to the getdate(3) routine, that the message was originally posted to the network. This date remains unchanged as the message is propagated throughout the network. One format that is acceptable to both is:

Wdy, DD Mon YY HH:MM:SS TIMEZONE

Several examples of valid dates appear in the sample message above. Note in particular that ctime(3) format:

Wdy Mon DD HH:MM:SS YYYY

is not acceptable because it is not a valid ARPANET date. However, since older software still generates this format, news implementations are encouraged to accept this format and translate it into an acceptable format.

There is no hope of having a complete list of timezones. Universal Time (GMT), the North American timezones (PST, PDT, MST, MDT, CST, CDT, EST, EDT) and the +/-hhmm offset specified in RFC822 should be supported. It is recommended that times in message headers be transmitted in GMT and displayed in the local time zone.

### 2.1.3. Newsgroups

The "Newsgroups" line specifies the newsgroup or newsgroups in which the message belongs. Multiple newsgroups may be specified, separated by a comma. Newsgroups specified must all be the names of existing newsgroups, as no new newsgroups will be created by simply posting to them.

Wildcards (e.g., the word all) are never allowed in a "Newsgroups" line. For example, a newsgroup comp.all is illegal, although a newsgroup name rec.sport.football is permitted.

If a message is received with a "Newsgroups" line listing some valid newsgroups and some invalid newsgroups, a host should not remove invalid newsgroups from the list. Instead, the invalid newsgroups should be ignored. For example, suppose host A subscribes to the classes btl.all and comp.all, and exchanges news messages with host B, which subscribes to comp.all but not btl.all. Suppose A receives a message with

Newsgroups: comp.unix,btl.general

This message is passed on to B because B receives comp.unix, but B does not receive btl.general. A must leave the "Newsgroups" line unchanged. If it were to remove btl.general, the edited header could eventually re-enter the btl.all class, resulting in a message that is not shown to users subscribing to btl.general. Also, follow-ups from outside btl.all would not be



shown to such users.

#### 2.1.4. Subject

The "Subject" line (formerly "Title") tells what the message is about. It should be suggestive enough of the contents of the message to enable a reader to make a decision whether to read the message based on the subject alone. If the message is submitted in response to another message (e.g., is a follow-up) the default subject should begin with the four characters "Re: " and the "References" line is required. For follow-ups, the use of the "Summary" line is encouraged.

#### 2.1.5. Message-ID

The "Message-ID" line gives the message a unique identifier. The Message-ID may not be reused during the lifetime of any previous message with the same Message-ID. (It is recommended that no Message-ID be reused for at least two years.) Message-ID's have the syntax

```
<string not containing blank or ">">
```

In order to conform to RFC 822, the Message-ID must have the format

```
<unique@full_domain_name>
```

where full\_domain\_name is the full name of the host at which the message entered the network, including a domain that host is in, and unique is any string of printing ASCII characters, not including "<" (left angle bracket), ">" (right angle bracket), or "@" (at sign). For example, the unique part could be an integer representing a sequence number for messages submitted to the network, or a short string derived from the date and time the message was created. For example, a valid Message-ID for a message submitted from host ucbbvax in domain "Berkeley.EDU" would be "<4123@ucbbvax.Berkeley.EDU>". Programmers are urged not to make assumptions about the content of Message-ID fields from other hosts, but to treat them as unknown character strings. It is not safe, for example, to assume that a Message-ID will be under 14 characters, that it is unique in the first 14 characters, nor that it does not contain a "/".

The angle brackets are considered part of the Message-ID. Thus, in references to the Message-ID, such as the ihave/sendme and cancel control messages, the angle brackets are included. White space characters (e.g., blank and tab) are not allowed in a Message-ID. Slashes ("/") are strongly discouraged. All characters between the angle brackets must be printing ASCII characters.

#### 2.1.6. Path

This line shows the path the message took to reach the current system. When a system forwards the message, it should add its own name to the list of systems in the "Path" line. The names may be separated by any punctuation character or characters (except "." which is considered part of the hostname). Thus, the following are valid entries:

```
cbosgd!mhuxj!mhuxt  
cbosgd, mhuxj, mhuxt  
@cbosgd.ATT.COM, @mhuxj.ATT.COM  
teklabs, zehntel, sri-unix@cca!decvax
```

(The latter path indicates a message that passed through decvax, cca, sri-unix, zehntel, and teklabs, in that order.) Additional names should be added from the left. For example, the most



recently added name in the third example was teklabs. Letters, digits, periods and hyphens are considered part of host names; other punctuation, including blanks, are considered separators.

Normally, the rightmost name will be the name of the originating system. However, it is also permissible to include an extra entry on the right, which is the name of the sender. This is for upward compatibility with older systems.

The "Path" line is not used for replies, and should not be taken as a mailing address. It is intended to show the route the message traveled to reach the local host. There are several uses for this information. One is to monitor USENET routing for performance reasons. Another is to establish a path to reach new hosts. Perhaps the most important use is to cut down on redundant USENET traffic by failing to forward a message to a host that is known to have already received it. In particular, when host A sends a message to host B, the "Path" line includes A, so that host B will not immediately send the message back to host A. The name each host uses to identify itself should be the same as the name by which its neighbors know it, in order to make this optimization possible.

A host adds its own name to the front of a path when it receives a message from another host. Thus, if a message with path "A!X!Y!Z" is passed from host A to host B, B will add its own name to the path when it receives the message from A, e.g., "B!A!X!Y!Z". If B then passes the message on to C, the message sent to C will contain the path "B!A!X!Y!Z", and when C receives it, C will change it to "C!B!A!X!Y!Z".

Special upward compatibility note: Since the "From", "Sender", and "Reply-To" lines are in internet format, and since many USENET hosts do not yet have mailers capable of understanding internet format, it would break the reply capability to completely sever the connection between the "Path" header and the reply function. It is recognized that the path is not always a valid reply string in older implementations, and no requirement to fix this problem is placed on implementations. However, the existing convention of placing the host name and an "!" at the front of the path, and of starting the path with the host name, an "!", and the user name, should be maintained when possible.

## **2.2. Optional Headers**

### **2.2.1. Reply-To**

This line has the same format as "From". If present, mailed replies to the author should be sent to the name given here. Otherwise, replies are mailed to the name on the "From" line. (This does not prevent additional copies from being sent to recipients named by the repplier, or on "To" or "Cc" lines.) The full name may be optionally given, in parentheses, as in the "From" line.

### **2.2.2. Sender**

This field is present only if the submitter manually enters a "From" line. It is intended to record the entity responsible for submitting the message to the network. It should be verified by the software at the submitting host.

For example, if John Smith is visiting CCA and wishes to post a message to the network, using friend Sarah Jones' account, the message might read

```
From: smith@uchvax.Berkeley.EDU (John Smith)
Sender: jones@cca.COM (Sarah Jones)
```



If a gateway program enters a mail message into the network at host unix.SRI.COM, the lines might read

```
From: John.Doe@A.CS.CMU.EDU
Sender: network@unix.SRI.COM
```

The primary purpose of this field is to be able to track down messages to determine how they were entered into the network. The full name may be optionally given, in parentheses, as in the "From" line.

### **2.2.3. Followup-To**

This line has the same format as "Newsgroups". If present, follow-up messages are to be posted to the newsgroup or news- groups listed here. If this line is not present, follow-ups are posted to the newsgroup or newsgroups listed in the "Newsgroups" line.

If the keyword poster is present, follow-up messages are not permitted. The message should be mailed to the submitter of the message via mail.

### **2.2.4. Expires**

This line, if present, is in a legal USENET date format. It specifies a suggested expiration date for the message. If not present, the local default expiration date is used. This field is intended to be used to clean up messages with a limited usefulness, or to keep important messages around for longer than usual. For example, a message announcing an upcoming seminar could have an expiration date the day after the seminar, since the message is not useful after the seminar is over. Since local hosts have local policies for expiration of news (depending on available disk space, for instance), users are discouraged from providing expiration dates for messages unless there is a natural expiration date associated with the topic. System software should almost never provide a default "Expires" line. Leave it out and allow local policies to be used unless there is a good reason not to.

### **2.2.5. References**

This field lists the Message-ID's of any messages prompting the submission of this message. It is required for all follow-up message, and forbidden when a new subject is raised. Implementations should provide a follow-up command, which allows a user to post a follow-up message. This command should generate a "Subject" line which is the same as the original message, except that if the original subject does not begin with "Re: " or "re: ", the four characters "Re: " are inserted before the subject. If there is no "References" line on the original header, the "References" line should contain the Message-ID of the original message (including the angle brackets). If the original message does have a "References" line, the follow-up message should have a "References" line containing the text of the original "References" line, a blank, and the Message-ID of the original message.

The purpose of the "References" header is to allow messages to be grouped into conversations by the user interface program. This allows conversations within a newsgroup to be kept together, and potentially users might shut off entire conversations without unsubscribing to a newsgroup. User interfaces need not make use of this header, but all automatically generated follow-ups should generate the "References" line for the benefit of systems that do use it, and manually generated follow-ups (e.g., typed in well after the original message has been printed by the machine) should be encouraged to include them as well.

It is permissible to not include the entire previous "References" line if it is too long. An attempt should be made to include a reasonable number of backwards references.



### 2.2.6. Control

If a message contains a "Control" line, the message is a control message. Control messages are used for communication among USENET host machines, not to be read by users. Control messages are distributed by the same newsgroup mechanism as ordinary messages. The body of the "Control" header line is the message to the host.

For upward compatibility, messages that match the newsgroup pattern all.allctl should also be interpreted as control messages. If no "Control" header is present on such messages, the subject is used as the control message. However, messages on newsgroups matching this pattern do not conform to this standard.

Also for upward compatibility, if the first 4 characters of the "Subject:" line are "cmsg", the rest of the "Subject:" line should be interpreted as a control message.

### 2.2.7. Distribution

This line is used to alter the distribution scope of the message. It is a comma separated list similar to the "Newsgroups" line. User subscriptions are still controlled by "Newsgroups", but the message is sent to all systems subscribing to the newsgroups on the "Distribution" line in addition to the "Newsgroups" line. For the message to be transmitted, the receiving site must normally receive one of the specified newsgroups AND must receive one of the specified distributions. Thus, a car for sale in New Jersey might have headers including

```
Newsgroups: rec.auto,misc.forsale
Distribution: nj,ny
```

so that it would only go to persons subscribing to rec.auto or misc.forsale within New Jersey or New York. The intent of this header is to restrict the distribution of a newsgroup further, not to increase it. A local newsgroup, such as nj.crazy-eddie, will probably not be propagated by hosts outside New Jersey that do not show such a newsgroup as valid. A follow-up message should default to the same "Distribution" line as the original message, but the user can change it to a more limited one, or escalate the distribution if it was originally restricted and a more widely distributed reply is appropriate.

### 2.2.8. Organization

The text of this line is a short phrase describing the organization to which the sender belongs, or to which the machine belongs. The intent of this line is to help identify the person posting the message, since host names are often cryptic enough to make it hard to recognize the organization by the electronic address.

### 2.2.9. Keywords

A few, well selected keywords identifying the message should be on this line. This is used as an aid in determining if this message is interesting to the reader.

### 2.2.10. Summary

This line should contain a brief summary of the message. It is usually used as part of a follow-up to another message. Again, it is very useful to the reader in determining whether to read the message.

### 2.2.11. Approved

This line is required for any message posted to a moderated newsgroup. It should be added by the moderator and consist of his mail address. It is also required with certain control mes-



sages.

### 2.2.12. Lines

This contains a count of the number of lines in the body of the message.

### 2.2.13. Xref

This line contains the name of the host (with domains omitted) and a white space separated list of colon separated pairs of newsgroup names and message numbers. These are the newsgroups listed in the "Newsgroups" line and the corresponding message numbers from the spool directory.

This is only of value to the local system, so it should not be transmitted. For example, in:

```
Path: seismo!lll-crg!lll-lcc!pyramid!decwrl!reid
From: reid@decwrl.DEC.COM (Brian Reid)
Newsgroups: news.lists,news.groups
Subject: USENET READERSHIP SUMMARY REPORT FOR SEP 86
Message-ID: <5658@decwrl.DEC.COM>
Date: 1 Oct 86 11:26:15 GMT
Organization: DEC Western Research Laboratory
Lines: 441
Approved: reid@decwrl.UUCP
Xref: seismo news.lists:461 news.groups:6378
```

the "Xref" line shows that the message is message number 461 in the newsgroup news.lists, and message number 6378 in the newsgroup news.groups, on host seismo. This information may be used by certain user interfaces.

## 3. Control Messages

This section lists the control messages currently defined. The body of the "Control" header is the control message. Messages are a sequence of zero or more words, separated by white space (blanks or tabs). The first word is the name of the control message, remaining words are parameters to the message. The remainder of the header and the body of the message are also potential parameters; for example, the "From" line might suggest an address to which a response is to be mailed.

Implementors and administrators may choose to allow control messages to be carried out automatically, or to queue them for manual processing. However, manually processed messages should be dealt with promptly.

Failed control messages should NOT be mailed to the originator of the message, but to the local "usenet" account.

### 3.1. Cancel

```
cancel <Message-ID>
```

If a message with the given Message-ID is present on the local system, the message is cancelled. This mechanism allows a user to cancel a message after the message has been distributed over the network.

If the system is unable to cancel the message as requested, it should not forward the cancellation request to its neighbor systems.

Only the author of the message or the local news administrator is allowed to send this message. The verified sender of a message is the "Sender" line, or if no "Sender" line is





present, the "From" line. The verified sender of the cancel message must be the same as either the "Sender" or "From" field of the original message. A verified sender in the cancel message is allowed to match an unverified "From" in the original message.

### 3.2. Ihave/Sendme

```
ihave <Message-ID list> [<remotesys>]
sendme <Message-ID list> [<remotesys>]
```

This message is part of the ihave/sendme protocol, which allows one host (say A) to tell another host (B) that a particular message has been received on A. Suppose that host A receives message "<1234@ucbvax.Berkeley.edu>", and wishes to transmit the message to host B. A sends the control message "ihave <1234@ucbvax.Berkeley.edu> A" to host B (by posting it to newsgroup to.B). B responds with the control message "sendme <1234@ucbvax.Berkeley.edu> B" (on newsgroup to.A) if it has not already received the message. Upon receiving the sendme message, A sends the message to B.

This protocol can be used to cut down on redundant traffic between hosts. It is optional and should be used only if the particular situation makes it worthwhile. Frequently, the outcome is that, since most original messages are short, and since there is a high overhead to start sending a new message with UUCP, it costs as much to send the ihave as it would cost to send the message itself.

One possible solution to this overhead problem is to batch requests. Several Message-ID's may be announced or requested in one message. If no Message-ID's are listed in the control message, the body of the message should be scanned for Message-ID's, one per line.

### 3.3. Newgroup

```
newgroup <groupname> [moderated]
```

This control message creates a new newsgroup with the given name. Since no messages may be posted or forwarded until a newsgroup is created, this message is required before a newsgroup can be used. The body of the message is expected to be a short paragraph describing the intended use of the newsgroup.

If the second argument is present and it is the keyword moderated, the group should be created moderated instead of the default of unmoderated. The newgroup message should be ignored unless there is an "Approved" line in the same message header.

### 3.4. Rmgroup

```
rmgroup <groupname>
```

This message removes a newsgroup with the given name. Since the newsgroup is removed from every host on the network, this command should be used carefully by a responsible administrator. The rmgroup message should be ignored unless there is an "Approved:" line in the same message header.

### 3.5. Sendsys

```
sendsys (no arguments)
```

The sys file, listing all neighbors and which newsgroups are sent to each neighbor, will be mailed to the author of the control message ("Reply-To", if present, otherwise "From"). This information is considered public information, and it is a requirement of membership in USENET that this information be provided on request, either automatically in response to



this control message, or manually, by mailing the requested information to the author of the message. This information is used to keep the map of USENET up to date, and to determine where netnews is sent.

The format of the file mailed back to the author should be the same as that of the sys file. This format has one line per neighboring host (plus one line for the local host), containing four colon separated fields. The first field has the host name of the neighbor, the second field has a newsgroup pattern describing the newsgroups sent to the neighbor. The third and fourth fields are not defined by this standard. The sys file is not the same as the UUCP L.sys file. A sample response is:

```
From: cbosgd!mark (Mark Horton)
Date: Sun, 27 Mar 83 20:39:37 -0500
Subject: response to your sendsys request
To: mark@cbosgd.ATT.COM
Responding-System: cbosgd.ATT.COM
cbosgd:osg,cb,btl,bell,world,comp,sci,rec,talk,misc,news,soc,to,test
ucbvax:world,comp,to.ucbvax:L:
cbosg:world,comp,bell,btl,cb,osg, to.cbosg:F:/usr/spool/outnews/cbosg
cbosgb:osg,to.cbosgb:F:/usr/spool/outnews/cbosgb
sescent:world,comp,bell,btl,cb, to.sescent:F:/usr/spool/outnews/sescent
npois:world,comp,bell,btl,ug, to.npois:F:/usr/spool/outnews/npois
mhuxi:world,comp,bell,btl,ug, to.mhuxi:F:/usr/spool/outnews/mhuxi
```

### 3.6. Senduuname

senduuname (no arguments)

The uuname(1) program is run, and the output is mailed to the author of the control message ("Reply-to", if present, otherwise "From"). This program lists all UUCP neighbors of the local host. This information is used to make maps of the UUCP network. The L.sys file should never be transmitted to another party without the consent of the hosts whose passwords are listed therein.

It is optional for a host to provide this information. Some reply should be made to the author of the control message, so that a transmission error won't be blamed. It is also permissible for a host to run the uuname program (or in some other way determine the UUCP neighbors) and edit the output, either automatically or manually, before mailing the reply back to the author. The file should contain one host per line, beginning with the UUCP host name.

Additional information may be included, separated from the host name by a blank or tab. The phone number or password for the host should not be included, as the reply is considered to be in the public domain. (The uuname program will send only the host name and not the entire contents of the L.sys file, thus, phone numbers and passwords are not transmitted.)

The purpose of this message was to generate and maintain UUCP mail routing maps. Thus, connections over which mail can be sent using the "host!user" syntax should be included, regardless of whether the link is actually a UUCP link at the physical level. If a mail router should use it, it should be included. Since all information sent in response to this message is optional, hosts are free to edit the list, deleting secret or private links they do not wish to publicize. This control message is not used any more.

### 3.7. Version

version (no arguments)

The name and version of the software running on the local system is to be mailed back to the author of the message ("Reply-to" if present, otherwise "From").



### 3.8. checkgroups

The message body is a list of "official" newsgroups and their description, one group per line. They are compared against the list of active newsgroups on the current host. The names of any obsolete or new newsgroups are mailed to the user "usenet" and descriptions of the new newsgroups are added to the help file used when posting news.

## 4. Transmission Methods

USENET is not a physical network, but rather a logical network resting on top of several existing physical networks. These networks include, but are not limited to, UUCP, the ARPANET, an Ethernet, the BLICN network, an NSC Hyperchannel, and a BERKNET. What is important is that two neighboring systems on USENET have some method to get a new message, in the format listed here, from one system to the other, and once on the receiving system, processed by the netnews software on that system. (On UNIX\* systems, this usually means the rnews program being run with the message on the standard input.)

It is not a requirement that USENET hosts have mail systems capable of understanding the ARPA Internet mail syntax, but it is strongly recommended. Since "From", "Reply-To", and "Sender" lines use the Internet syntax, replies will be difficult or impossible without an internet mailer. A host without an internet mailer can attempt to use the "Path" header line for replies, but this field is not guaranteed to be a working path for replies. In any event, any host generating or forwarding news messages must have an internet address that allows them to receive mail from hosts with internet mailers, and they must include their internet address on their From line.

### 4.1. Remote Execution

Some networks permit direct remote command execution. On these networks, news may be forwarded by spooling the rnews command with the message on the standard input. For example, if the remote system is called remote, news would be sent over a UUCP link with the command

```
uux - remote!rnews
```

and on a Berknet,

```
net -mremote rnews
```

It is important that the message be sent via a reliable mechanism, normally involving the possibility of spooling, rather than direct real-time remote execution. This is because, if the remote system is down, a direct execution command will fail, and the message will never be delivered. If the message is spooled, it will eventually be delivered when both systems are up.

### 4.2. Transfer by Mail

On some systems, direct remote spooled execution is not possible. However, most systems support electronic mail, and a news message can be sent as mail. One approach is to send a mail message which is identical to the news message: the mail headers are the news headers, and the mail body is the news body. By convention, this mail is sent to the user newsmail on the remote machine.

One problem with this method is that it may not be possible to convince the mail system that the "From" line of the message is valid, since the mail message was generated by a program on a system different from the source of the news message. Another problem is that error messages caused by the mail transmission would be sent to the originator of the news



message, who has no control over news transmission between two cooperating hosts and does not know who to contact. Transmission error messages should be directed to a responsible contact person on the sending machine.

A solution to this problem is to encapsulate the news message into a mail message, such that the entire message (headers and body) are part of the body of the mail message. The convention here is that such mail is sent to user rnews on the remote system. A mail message body is generated by prepending the letter N to each line of the news message, and then attaching whatever mail headers are convenient to generate. The N's are attached to prevent any special lines in the news message from interfering with mail transmission, and to prevent any extra lines inserted by the mailer (headers, blank lines, etc.) from becoming part of the news message. A program on the receiving machine receives mail to rnews, extracting the message itself and invoking the rnews program. An example in this format might look like this:

```
Date: Mon, 3 Jan 83 08:33:47 MST
From: news@cbosgd.ATT.COM
Subject: network news message
To: rnews@npois.ATT.COM
NPath: cbosgd!mhuxj!harpo!utah-cs!sask!derek
NFrom: derek@sask.UUCP (Derek Andrew)
NNewsgroups: misc.test
NSubject: necessary test
NMessage-ID: <176@sask.UUCP>
NDate: Mon, 3 Jan 83 00:59:15 MST
N
NThis really is a test.  If anyone out there more than 6
Nhops away would kindly confirm this note I would
Nappreciate it.  We suspect that our news postings
Nare not getting out into the world.
N
```

Using mail solves the spooling problem, since mail must always be spooled if the destination host is down. However, it adds more overhead to the transmission process (to encapsulate and extract the message) and makes it harder for software to give different priorities to news and mail.

### 4.3. Batching

Since news messages are usually short, and since a large number of messages are often sent between two hosts in a day, it may make sense to batch news messages. Several messages can be combined into one large message, using conventions agreed upon in advance by the two hosts. One such batching scheme is described here; its use is highly recommended.

News messages are combined into a script, separated by a header of the form:

```
#! rnews 1234
```

where 1234 is the length, in bytes, of the message. Each such line is followed by a message containing the given number of bytes. (The newline at the end of each line of the message is counted as one byte, for purposes of this count, even if it is stored as <CARRIAGE RETURN><LINE FEED>.) For example, a batch of message might look like this:

```
#! rnews 239
From: jerry@eagle.ATT.COM (Jerry Schwarz)
Path: cbosgd!mhuxj!mhuxt!eagle!jerry
```



Newsgroups: news.announce  
Subject: Usenet Etiquette -- Please Read  
Message-ID: <642@eagle.ATT.COM>  
Date: Fri, 19 Nov 82 16:14:55 EST  
Approved: mark@cbosgd.ATT.COM

Here is an important message about USENET Etiquette.

#! rnews 234  
From: jerry@eagle.ATT.COM (Jerry Schwarz)  
Path: cbosgd!mhuxj!mhuxt!eagle!jerry  
Newsgroups: news.announce  
Subject: Notes on Etiquette message  
Message-ID: <643@eagle.ATT.COM>  
Date: Fri, 19 Nov 82 17:24:12 EST  
Approved: mark@cbosgd.ATT.COM

There was something I forgot to mention in the last message.

Batched news is recognized because the first character in the message is #. The message is then passed to the unbatcher for interpretation.

The second argument (in this example rnews), determines which batching scheme is being used. Cooperating hosts may use whatever scheme is appropriate for them.

## 5. The News Propagation Algorithm

This section describes the overall scheme of USENET and the algorithm followed by hosts in propagating news to the entire network. Since all hosts are affected by incorrectly formatted messages and by propagation errors, it is important for the method to be standardized.

USENET is a directed graph. Each node in the graph is a host computer, and each arc in the graph is a transmission path from one host to another host. Each arc is labeled with a newsgroup pattern, specifying which newsgroup classes are forwarded along that link. Most arcs are bidirectional, that is, if host A sends a class of newsgroups to host B, then host B usually sends the same class of newsgroups to host A. This bidirectionality is not, however, required.

USENET is made up of many subnetworks. Each subnet has a name, such as comp or btl. Each subnet is a connected graph, that is, a path exists from every node to every other node in the subnet. In addition, the entire graph is (theoretically) connected. (In practice, some political considerations have caused some hosts to be unable to post messages reaching the rest of the network.)

A message is posted on one machine to a list of newsgroups. That machine accepts it locally, then forwards it to all its neighbors that are interested in at least one of the newsgroups of the message. (Site A deems host B to be "interested" in a newsgroup if the newsgroup matches the pattern on the arc from A to B. This pattern is stored in a file on the A machine.) The hosts receiving the incoming message examine it to make sure they really want the message, accept it locally, and then in turn forward the message to all their interested neighbors. This process continues until the entire network has seen the message.

An important part of the algorithm is the prevention of loops. The above process would cause a message to loop along a cycle forever. In particular, when host A sends a message to host B, host B will send it back to host A, which will send it to host B, and so on. One solution to this is the history mechanism. Each host keeps track of all messages it has seen (by their



Message-ID) and whenever a message comes in that it has already seen, the incoming message is discarded immediately. This solution is sufficient to prevent loops, but additional optimizations can be made to avoid sending messages to hosts that will simply throw them away.

One optimization is that a message should never be sent to a machine listed in the "Path" line of the header. When a machine name is in the "Path" line, the message is known to have passed through the machine. Another optimization is that, if the message originated on host A, then host A has already seen the message. Thus, if a message is posted to newsgroup misc.misc, it will match the pattern misc.all (where all is a metasymbol that matches any string), and will be forwarded to all hosts that subscribe to misc.all (as determined by what their neighbors send them). These hosts make up the misc subnetwork. A message posted to btl.general will reach all hosts receiving btl.all, but will not reach hosts that do not get btl.all. In effect, the message reaches the btl subnetwork. A message posted to newsgroups misc.misc,btl.general will reach all hosts subscribing to either of the two classes.

\*UNIX is a registered trademark of AT&T.



# Vett och Etikett på Usenet och CBMNET

This article, for the time being, is taken from the USENET news 2.11 distribution. As the CBMNET grows, we may make some changes to the etiquette rules below - but for now it seems good enough to accept an established standard right away.

Please observe the guidelines presented here as close as possible - doing yourself a personal favour in the end.

Best regards, Thomas Giger (giger@cbmehq.UUCP).

## How to Use USENET Effectively

Matt Bishop  
Research Institute for Advanced Computer Science  
Mail Stop 230-5  
NASA Ames Research Center  
Moffett Field, CA 94035

### 1. Introduction

USENET is a worldwide bulletin board system in which thousands of computers pass articles back and forth. Of necessity, customs have sprung up enabling very diverse people and groups to communicate peaceably and effectively using USENET. These customs are for the most part written, but are scattered over several documents that can be difficult to find; in any case, even if a new user can find all the documents, he most likely will have neither the time nor the inclination to read them all. This document is intended to collect all these conventions into one place, thereby making it easy for new users to learn about the world of USENET. (Old-timers, too, will benefit from reading this.)

You should read this document and understand it thoroughly before you even think about posting anything. If you have questions, please ask your USENET administrator (who can usually be reached by sending mail to usenet) or a more knowledgeable USENET user. Believe me, you will save yourself a lot of grief.

The mechanics of posting an article to USENET are explained in Mark Horton's excellent paper *How to Read the Network News*; if you have not read that yet, stop here and do so. A lot of what follows depends on your knowing (at least vaguely) the mechanics of posting news.

Before we discuss these customs, we ought to look at the history of USENET, what it is today, and why we need these conventions.

### 2. All About USENET

USENET began on a set of computers in North Carolina's Research Triangle. The programs involved (known as "netnews" then, and "A news" now) exchanged messages; it was a small, multi-computer bulletin board system. As time passed, administrators of other systems began to connect their computers to this bulletin board system. The network grew. Then, at Berkeley, the news programs were rewritten (this version became known as "B news") and the format changed to conform to ARPA standards (again, this became the "B protocol for news".\*) This version of news was very widely distributed, and at this point USENET began to take on its current shape.

Note: \* See Standard for Interchange of USENET Messages for a description of the two  
CBMNET



formats.

USENET is a logical network (as opposed to a physical network.) It is also a very amorphous network, in that there is no central administration or controlling site. There is not even an official list of members, although there is a very complete unofficial one. A site gets access to USENET by finding some other site already on USENET that it can connect to and exchange news articles. So long as this second site (called a neighbor of the first site) remains willing and able to pass articles to and from the first site, the first site is on USENET. A site leaves the USENET only when no one is willing or able to pass articles to, or accept articles from, it.

As a result, USENET has no equivalent of a "sysop" or central authority controlling the bulletin board. What little control is exercised is wielded by the person at each site who is responsible for maintaining the USENET connections (this person is called the "USENET administrator.") Because most USENET administrators are (relatively) new to USENET, and because administering USENET locally involves a great deal of work, most USENET administrators tend to follow the lead of other, more experienced, administrators (often known somewhat irreverently as "net gurus.") This is not an abdication of responsibility, but a means of keeping the amount of work little enough so it can be done without interfering with the local USENET administrator's job. An example of this is the list of currently active news-groups circulated every month or so. It is not "official" - no one has that authority - but as the maintainer is doing the work that every other USENET administrator would have to do otherwise, it is accepted as a valid list. If the maintainer changes the list in a way another USENET administrator finds unacceptable, that administrator can simply ignore the list. (Incidentally, the "net gurus" became known as such because of the work they have contributed to USENET. Their experience is a valuable resource for each USENET administrator.)

Because the USENET has grown so wildly, a number of problems have appeared. One of these problems is technical, and a number of the conventions this document describes spring from attempts to keep this problem under control.

The technical problem arises due to the transport mechanism used by most USENET sites. Most computers on USENET do not have access to large-area networks like ARPANET. As a result the only viable transport mechanism these sites can use is a set of programs collectively known as UUCP and which communicate over dial-up telephone lines. Initially, news programs generated one UUCP command per article. With the explosion of the USENET, the number of articles simply swamped many sites; phone lines would be tied up all day transmitting news, and many articles would be processed at the same time, slowing down the computers noticeably.

The solution was to batch messages. This way, many articles are sent via UUCP with one command, and the command on the receiving machine would split the file into separate articles, which could then be processed individually. While this increased the size of the files being sent, it cut down on the number of UUCP commands sent, and since sending a command involves quite a bit of overhead, this decreased the duration of phone calls, and to a lesser degree the load on the computer. At some sites, such as Purdue, this was not quite enough, so a simple spooler was implemented to process the individual articles one at a time. This reduced the system load to a very acceptable amount.

However, the problem has not gone away by any means. In one sense it has become worse;





as more articles are posted to the network, phone costs and system loads averages increase, and system administrators require USENET administrators to cut back or eliminate newsgroups and to transmit news only at night (which means long propagation delays). In short, everyone who has anything to do with administering any USENET site is very concerned about the future of USENET, both in general and at his own site.

Many of the rules you will read address this concern. The fear that USENET may collapse is not a bogeyman, but very real. We hope it will not collapse, and the rules below outline some ways to prevent problems and increase the likelihood that enough sites will remain on USENET to keep it alive. There is no central authority that can force you to follow them, but by doing so you will help keep USENET a valuable resource to the computer community.

### **3. Deciding to Post**

Before you decide to post an article, you should consider a few things.

#### **3.1. Do not repeat postings**

This applies even if you did not post the information the first time around. If you know the answer to a question someone asked, first read the follow-ups, and if you have something more to contribute, mail it to the questioner; if you think it should be seen by others, ask the questioner to summarize the answers he receives in a subsequent article. One of the biggest problems on USENET is that many copies of the same answer to a simple question are posted.

If you want to repost something because you believe it did not get to other USENET sites due to transmission problems (this happens sometimes, but a lot less often than commonly believed), do some checking before you repost. If you have a friend at another USENET site, call him and ask if the article made it to his site. Ask your USENET administrator if he knows of any problems in the USENET; there are special newsgroups to which USENET administrators subscribe in which problems are reported, or he can contact his counterparts at other sites for information. Finally, if you decide you must repost it, indicate in the article subject that it is a reposting, and say why you are reposting it (if you don't, you'll undoubtedly get some very nasty mail.)

Reposting announcements of products or services is flatly forbidden. Doing so may convince other sites to turn off your USENET access.

When school starts, hoards of new users descend upon the USENET asking questions. Many of these questions have been asked, and answered, literally thousands of times since USENET began. The most common of these questions, and their answers, have been collected in the hope that the new users will read them and not re-post the same questions. So, if you want to ask a question, check Appendix A (Answers to Frequently Asked Questions) to be sure it isn't one that has been asked and answered literally hundreds of times before you started reading the USENET.

#### **3.2. Do not post anything when upset, angry, or intoxicated**

Posting an article is a lot like driving a car - you have to be in control of yourself. Postings which begin "Jane, you ignorant slut, ..." are very definitely considered in poor taste. Unfortunately, they are also far too common.

The psychology of this is interesting. One popular belief is that since we interact with USENET via computers, we all often forget that a computer did not do the posting; a human



did. A contributing factor is that you don't have to look the target of abuse in the eye when you post an abusive message; eye-to-eye contact has an amazing effect on inhibiting obnoxious behavior. As a result, discussions on the USENET often degenerate into a catfight far more readily than would a face-to-face discussion.

Before you post an article, think a minute; decide whether or not you are upset, angry, or high. If you are, wait until you calm down (or come down) before deciding to post something. Then think about whether or not you really want to post it. You will be amazed what waiting a day or even a few hours can do for your perspective.

Bear in mind that shouting hasn't convinced anyone of anything since the days of Charlemagne, and being abusive makes people hold even more tenaciously to their ideas or opinions. Gentleness, courtesy, and eloquence are far more persuasive; not only do they indicate you have enough confidence in your words to allow them to speak for you, but also they indicate a respect for your audience. This in turn makes it easier for your audience to like or respect you - and people tend to be far more interested in, and receptive to, arguments advanced by those they like or respect than by writers who are abusive. Finally, remember that some discussions or situations simply cannot be resolved. Because people are different, agreed-upon facts often lead to wildly different feelings and conclusions. These differences are what makes life so wonderful; were we all alike, the world would be a very boring place. So, don't get frantic; relax and enjoy the discussion. Who knows, you might even learn something!

### **3.3. Be sure your posting is appropriate to USENET**

Some things are inappropriate to post to USENET. Discussing whether or not some other discussion is appropriate, or if it is in the right newsgroup, is an example. Invariably, the "meta-discussion" generates so many articles that the discussion is simply overwhelmed and vanishes; but the meta-discussion lingers on for several weeks, driving most of the readers of that newsgroup out of their collective minds. Help preserve the sanity of your fellow USENET readers by mailing such comments to the people involved, rather than posting them.

Another example of inappropriate postings is the infamous "spelling flame." Every few months someone takes another poster to task for poor spelling or grammar. Soon, everyone jumps on the bandwagon, tearing apart one another's postings for such errors. To put it mildly, this angers almost everyone involved for no real reason. Please remember that we all make mistakes, and there are a lot of people for whom English is a second language. So, try to keep your spelling and grammar comments to yourself - but if you find you simply cannot, mail them to the poster rather than posting them.

Far more insidious are requests similar to "How can I splice into the local cable TV transmission line?" Posting to USENET is akin to publishing, so don't ask for or post instructions on how to do something illegal. And please don't quote the First Amendment, or the laws allowing freedom of speech in your country; while the posting programs will not stop you, the aftermath could be very unpleasant - lawsuits and court trials usually are, and the USENET would certainly collapse as sites dropped from it to protect themselves from legal liability. You wouldn't want that on your conscience, would you? Of course not.

Related to this is the next rule.

### **3.4. Do not post other people's work without permission**

Posting something to USENET puts it in the public domain for all practical purposes. So, be



careful about posting things like UNIX\*-related material (specifically source code) or company documents; consider licensing and nondisclosure agreements first. Some people regard the posting of "diffs" based on licensed code to be a suitable compromise, as they are only useful to those who have the base code already.

Note: \*UNIX is a registered trademark of AT&T.

Copyrighted works are a separate problem. Both United States and international law provide protection for copyrighted works; other than short extracts for purposes of criticism, you cannot copy a copyrighted work in whole or in part without permission of the copyright holder (who may, or may not, be the author.) Without this protection, artists could not make any money and hence would have limited incentive to make the fruits of their art available at all. Posting a copyrighted work without permission is theft, even though the property stolen is not tangible in most cases. Hence, posting movie and book reviews, song lyrics, or anything else which is copyrighted without the permission of the copyright holder, could cause you personally, your company, or the USENET itself to be held liable for damages. Please be very careful that you obey the law when posting such material!

### **3.5. Don't forget that opinions are those of the poster and not his employer.**

Every so often, someone will post a particularly disgusting article, and a number of responses will ask if all employees of the original poster's company share his (revolting) opinion, or suggest that action be taken against that company. Please remember that all opinions or statements in articles are to be attributed to the poster only, and in particular, do not necessarily represent the opinions of the poster's employer, the owner of the computer on which the article originated, or anyone involved with any aspect of USENET - and consequently the responsibility for any USENET message rests with the poster and with no one else. The appropriate response is not to attack the company or its other employees; let the poster know what you think of his posting via mail. If the postings continue, take advantage of the news software's presenting you with the author's name and the subject line and then asking if you want to see the article; start looking for the poster's name or the offensive subject in the articles presented to you and skip them. If you really get offended, you can unsubscribe from a newsgroup.

Part of the price of freedom is allowing others to make fools of themselves. You wouldn't like to be censored, so don't advocate censorship of others. No one is forcing you to read the postings.

In some countries, posting or receiving certain types of articles may be a criminal offense. As a result, certain newsgroups which circulate freely within the United States may not be circulated in other nations without risking civil or criminal liabilities. In this case, the appropriate action for sites in that country is neither to accept nor to transmit the newsgroup. No site is ever forced to accept or pass on any newsgroup.

## **4. Where to Post**

The various newsgroups and distributions have various rules associated with their use. This section will describe these rules and offer suggestions on which newsgroups to post your message.

### **4.1. Keep the distribution as limited as possible**

A basic principle of posting is to keep the distribution of your article as limited as possible. Like our modern society, USENET is suffering from both an information glut and information



pollution. It is widely believed that the USENET will cease to function unless we are able to cut down the quantity of articles. One step in this direction is not to post something to places where it will be worthless. For example, if you live in Hackensack, New Jersey, the probability of anyone in Korea wanting to buy your 1972 Toyota is about as close to zero as you can get. So confine your posting to the New Jersey area.

To do this, you can either post to a local group, or post to a net-wide group and use the distribution feature to limit how widely your article will go. When you give your posting program (usually postnews(1)) a distribution, you are (in essence) saying that machines which do not recognize that distribution should not get the article. (Think of it as a subgroup based on locality and you'll get the idea.) For example, if you are posting in the San Francisco Bay Area, and you post your article to rec.auto but give ba as the distribution, the article will not be sent beyond the San Francisco Bay Area (to which the ba distribution is local) even though you put it in a net-wide newsgroup. Had you given the distribution as ca (the California distribution), your article would have been sent to all Californian sites on USENET. Had you given the distribution as world, your article would have been sent to all sites on USENET.

#### **4.2. Do not post the same article twice to different groups**

If you have an article that you want to post to more than one group, post to both at the same time. Newer versions of the news software will show an article only once regardless of how many newsgroups it appears in. But if you post it once to each different group, all versions of news software will show it once for each newsgroup. This angers a lot of people and wastes everybody's time.

#### **4.3. Do not post to moderated newsgroups.**

You may not post directly to certain newsgroups; you cannot post to some at all. Newer versions of the news software will inform you when either of these restrictions apply, but older versions of news software will not.

If you want to have the appropriate moderator post something, mail it to the moderator. (If you do not know the address, ask your USENET administrator. In some cases, the software will automatically mail, rather than post, your article to the moderator.)

#### **4.4. Ask someone if you can't figure out where to post your article**

If you cannot figure out where to post something, look in news.announce.newusers for the list of active newsgroups. (This is posted biweekly. If you can't find it, look at the list in How to Read the Network News; but be aware that list is undoubtedly out of date already.) If your article does not seem to fit in any of the listed groups, post it to misc.misc or don't post it.

If you still are not sure which newsgroup to post your article to, ask an old-timer. If your site doesn't have any old-timers (or none of the old-timers will admit to being old-timers), contact any of the following people:

Gene Spafford (spaf@gatech.CSNET, spaf@gatech.UUCP)  
Mark Horton (mark@cbosgd.UUCP)  
Rick Adams (rick@seismo.CSS.GOV, rick@seismo.UUCP)  
Chuq Von Rospach (chuq@sun.UUCP)  
Matt Bishop (mab@riacs.ARPA, mab@riacs.UUCP)

We will be happy to help you. But, please, do not post the article to the net before you ask us!

#### **4.5. Be sure there is a consensus before creating a new newsgroup**



Creating a new newsgroup is, in general, a very bad idea. Currently, there are so many articles being posted that the USENET is in danger of collapse as site after site decides to cease to accept and retransmit certain newsgroups. Moreover, there is no established procedure for deleting a newsgroup, so once created, newsgroups tend to stay around. They also tend to encourage people to think up new newsgroups, and the cycle repeats. Try to avoid thinking up new newsgroups.

If, however, you believe a new group should be created, be sure you have a consensus that the group is needed (either a mailing list has enough traffic and readers to justify turning it into a newsgroup, or a discussion in a current newsgroup becomes so large for a period of time long enough to warrant splitting it into a newsgroup.) Then post an article to news.group as well as any other groups related to your proposed new group, and discuss the topics you are proposing be covered in your new group, what it should be called, whether it is really needed, and so forth. Try to resolve all objections, and take into account all suggestions and comments; finally, have everyone mail you a "yes" or "no" vote on whether the group should be created. Try to get at least 40 or 50 "yes" votes before creating the group; if you want to be safe, get around 100.

#### **4.6. Watch out for newsgroups which have special rules about posting**

Some newsgroups have special rules. This section summarizes them.

*rec.arts.books* Do not post anything revealing a plot or a plot twist without putting the word "spoiler" somewhere in the "Subject" field. This will let those who do not wish to have a surprise spoiled skip the article.

*rec.humor* If you want to post an offensive joke (this includes racial, religious, sexual, and scatological humor, among other kinds) rotate it. (If you do not know what this means, look in the section Writing Your Posting.)

*rec.arts.movies* Do not post anything revealing a plot or a plot twist without putting the word "spoiler" in the "Subject" field. This will let those who do not wish to have a surprise spoiled skip the article.

*news.group* Discussions about whether or not to create new groups, and what to name them, go here. Please mail your votes to the proposer; don't post them.

*comp.sources* Source code postings go here. Discussions are not allowed. Do not post bug fixes here.

*comp.sources.bugs* Bug reports and bug fixes to sources posted in comp.sources go here.

*comp.sources.wanted* Requests for sources go here.

*misc.test* Use the smallest distribution possible. In the body of the message, say what you are testing.

*misc.wanted* Requests for things other than source code go here. Please use the smallest distribution possible. Post offers here, too.

#### **5. Writing the Article**

Here are some suggestions to help you communicate effectively with others on the USENET. Perhaps the best advice is not to be afraid to consult a book on writing style; two of the best are *How to Write for the World of Work* by Cunningham and Pearsall, and *Elements of Style* by Strunk and White.



### **5.1. Write for your audience**

USENET is an international network, and any article you post will be very widely read. Even more importantly, your future employers may be among the readers! So, try to make a good impression.

A basic principle of all writing is to write at your readers' reading level. It is better to go below than above. Aiming where "their heads ought to be" may be fine if you are a college professor (and a lot of us would dispute even that), but it is guaranteed to cause people to ignore your article. Studies have shown that the average American reads at the fifth grade level and the average professional reads at the twelfth grade level.

### **5.2. Be clear and concise**

Remember that you are writing for a very busy audience; your readers will not puzzle over your article. So be very clear and very concise. Be precise as well; choose the least ambiguous word you can, taking into account the context in which you are using the word. Split your posting into sections and paragraphs as appropriate. Use a descriptive title in the "Subject" field, and be sure that the title is related to the body of the article. If the title is not related, feel free to change it to a title that is.

### **5.3. Proofread your article**

This is a matter of courtesy; since you want others to read your article, the least you can do is check that it says what you mean in a clear, concise manner. Check for typographical errors, silly grammar errors, and misspellings; if you have a spelling checking program, use it. Also be sure the article is easy to read. Use white space - blanks, tabs, and newlines - and both upper and lower case letters. Do not omit the definite and indefinite articles, either; not only do "a", "an", and "the" make a posting much easier to read, their omission can make a posting ambiguous.

### **5.4. Be extra careful with announcements of products or services**

When writing a product or service announcement, bear in mind that others will be paying most of the telephone bills. So, if you are announcing several things, combine all the announcements into one article. Mark the posting as a product or service announcement in the title in the "Subject" field. Advertising hyperbole is not appropriate here; remember that your audience is to a large degree technically literate, and your product will stand or fall on its technical merits. Be aware that posting obnoxious or inappropriate advertisements is very serious and if you do it, you may find your neighbors yanking your USENET access.

### **5.5. Indicate sarcasm and humor**

Remember that people cannot see you when they read your posting; hence, all the subtle nuances of body and facial motion are hidden. It can be quite difficult to tell when you are being sarcastic or humorous. To deal with this problem, the USENET readers and posters have developed a special sign. Mark passages you intend to be taken as humorous with the "smiley face", while looks like this: ":-)". (Think of a head facing you lying on its right side and look again if you don't understand why that symbol was chosen.) As for sarcasm, there is no universal symbol for that (unless the sarcasm is meant humorously, in which case use the smiley face again.) But mark your passage so everyone will realize you are being sarcastic.

### **5.6. Mark postings which spoil surprises**

High on the list of obnoxious messages are those that spoil the plot of a book or movie by



giving away an unexpected detail. If you post such an article, please put the word "spoiler" in the "Subject" field of your posting, so people who do not wish to have a surprise ruined can skip the article.

### **5.7. Rotate offensive postings**

If you feel you must post a message that may offend people, you can take steps to be sure the message will only be read by those who explicitly ask for it to be shown to them. The USENET convention is to encrypt these messages by shifting each letter 13 characters, so that (for example) "a" becomes "n". (In more precise terms, this is a Caesar cipher of shift 13; on the USENET, it is called rot13.) When you do this, put the word "rot13" in the "Subject" field. The news reader you are using almost certainly has a command to encrypt and decrypt such messages; if not, use the UNIX command

```
tr a-zA-Z n-za-mN-ZA-M
```

### **5.8. The shorter your signature, the better**

Keep signatures concise; 2 or 3 lines are usually plenty. Include your name and addresses on any major networks (such as ARPANET, BITNET, or CSNET). This helps people contact you quickly and easily, usually more so than by following the return path of the article. Do not include pictures, graphics or clever quotations that make the signature longer; this is not the appropriate place for them, and many sites resent paying the phone bills for such signatures.

## **6. Conclusion and Summary**

Here is a list of the rules given above:

=> Deciding to post

- + Do not repeat postings
- + Do not post anything when upset, angry, or intoxicated
- + Be sure your posting is appropriate to USENET
- + Do not post other people's work without permission
- + Don't forget that opinions are those of the poster and not his company

=> Where to Post

- + Keep the distribution as limited as possible
- + Do not post the same article twice to different groups
- + Do not post to news.announce newsgroups
- + Ask someone if you can't figure out where to post your article
- + Be sure there is a consensus before creating a new newsgroup
- + Watch out for newsgroups which have special rules about posting

=> Writing the Article

- + Write for your audience
- + Be clear and concise
- + Proofread your article
- + Be extra careful with announcements of products or services



- + Indicate sarcasm and humor
- + Mark postings which spoil surprises
- + Rotate offensive postings
- + The shorter your signature, the better

The USENET can be a great place for us all. Sadly, not enough people are following the customs that have been established to keep the USENET civilized. This document was written to educate all users of the USENET on their responsibilities. Let's clean up the USENET, and turn it into a friendly, helpful community again!

Acknowledgements: The writing of this document was inspired by Chuq von Rospach's posting on USENET etiquette, and it draws on previous work by Mark Horton, A. Jeff Offutt, Gene Spafford, and Chuq von Rospach.

## **Appendix A. Answers to Frequently Asked Questions**

originally from Jerry Schwarz (jerry@eagle.UUCP)  
modified by Gene Spafford (spaf@gatech.UUCP)  
modified by Matt Bishop (mab@riacs.ARPA)

This document discusses some items that occur repeatedly on USENET. They frequently are submitted by new users, and result in many follow-ups, sometimes swamping groups for weeks. The purpose of this note is to head off these annoying events by answering some questions and warning about the inevitable consequence of asking others. If you don't like my answers, let me know and I may include revisions in future versions of this note.

### *1. What does UNIX stand for?*

It is not an acronym, but is a pun on "MULTICS." MULTICS is a large operating system that was being developed shortly before UNIX was created.

### *2. What is the derivation of "foo" as a filler word?*

The favorite story is that it comes from "fubar" which is an acronym for "fouled up beyond all recognition," which is supposed to be a military term. (Various forms of this exist, "fouled" usually being replaced by a stronger word.) "Foo" and "Bar" have the same derivation.

### *3. Is a machine at "foo" on the net?*

These questions belong in news.config if anywhere, but in fact your best bet is usually to phone somebody at "foo" to find out. If you don't know anybody at "foo" you can always try calling and asking for the "computer center." Also, see the newsgroup mod.map, where maps of USENET and the UUCP network are posted regularly.

### *4. What does "rc" at the end of files like .newsrsrc mean?*

According to Dennis Ritchie, "The name rc comes from RUNCOM, which was the rough equivalent on the MIT CTSS system of what UNIX calls shell scripts. Of course, RUNCOM derives from run commands."

### *5. What do "- (nf)" and "Orphaned Response" in an item's title mean?*

It means that the item was created by "notefiles," an alternative news handling interface that many people prefer. If you want to find out more you can read the "Notesfile System Reference Manual" or contact uiucdcs!essick.



6. *What does ":-)" mean?*

This is the net convention for a "smiley face." It means that something is being said in jest. If it doesn't look like a smiley face to you, flop your head over to the left and look again.

7. *How do I decrypt jokes in rec.humor?*

The standard cipher used in rec.humor is called "rot13." Each letter is replaced by the letter 13 further along in the alphabet (cycling around at the end). Most systems have a built in command to decrypt such articles; readnews(1) and vnews(1) have the D command, rn(1) (another popular public-domain full screen news reader) has the X or <CONTROL-X> commands, notes(1) has % or R. If your system doesn't have a program to encrypt and decrypt these, you can quickly create a shell script using tr(1):

```
tr A-Za-z N-ZA-Mn-za-m
```

On some versions of UNIX, the tr command should be written as:

```
tr "[a-m][n-z][A-M][N-Z]" "[n-z][a-m][N-Z][A-M]"
```

8. *soc.net-people: Is John Doe out there anywhere?*

I suspect that these items are people looking for freshman roommates that they haven't seen in ten years. If you have some idea where the person is you are usually better off calling the organization. For example, if you call any Bell Labs location and request John Doe's number. They can give it to you even if he works at a different location.

9. *sci.math: Proofs that 1 = 0.*

Almost everyone has seen one or more of these in high school. They are almost always based on either division by 0 or taking the square root of a negative number.

10. *rec.games: Where can I get the source for empire(6) or rogue(6)?*

You can't. The authors of these games, as is their right, have chosen not to make the sources available.

11. *comp.unix.wizards: How do I remove files with non-ASCII characters in their names?*

You can try to find a pattern that uniquely identifies the file. This sometimes fails because a peculiarity of some shells is that they strip off the high-order bit of characters in command lines. Next, you can try an "rm -i", or "rm -r" (see rm(1).) Finally, you can mess around with i-node numbers and find(1).

12. *comp.unix.wizards: There is a bug in the way UNIX handles protection for programs that run setuid.*

There are indeed problems with the treatment of protection in setuid programs. When this is brought up, suggestions for changes range from implementing a full capability list arrangement to new kernel calls for allowing more control over when the effective id is used and when the real id is used to control accesses. Sooner or later you can expect this to be improved. For now you just have to live with it.

13. *soc.women: What do you think about abortion?*

Although abortion might appear to be an appropriate topic for soc.women, more heat than light is generated when it is brought up. Since the newsgroup talk.abortion has been created, all abortion-related discussion should take place there.



*14. soc.singles: What do "MOTOS," "MOTSS," "MOTAS", and "SO" stand for?*

Member of the opposite sex, member of the same sex, member of the appropriate sex, and significant other, respectively.

*15. How do I use the "Distribution" feature?*

When postnews(1) prompts you for a distribution, it's asking how widely distributed you want your article. The set of possible replies is different, depending on where you are, but at Bell Labs in Murray Hill, New Jersey, possibilities include:

local	local to this machine
mh	Bell Labs, Murray Hill Branch
nj	all sites in New Jersey
btl	All Bell Labs machines
att	All AT&T machines
usa	Everywhere in the USA
na	Everywhere in North America
world	Everywhere on USENET in the world

If you hit <RETURN>, you'll get the default, which is the first part of the newsgroup name. This default is often not appropriate - please take a moment to think about how far away people are likely to be interested in what you have to say. Used car ads, housing wanted ads, and things for sale other than specialized equipment like computers certainly shouldn't be distributed to Europe and Korea, or even to the next state.

The newsgroup misc.forsale exists for postings of sale announcements. Its distribution is limited to North America; posters should restrict this distribution even further, if possible and appropriate.

*16. Why do some people put funny lines ("bug killers") at the beginning of their articles?*

Some earlier versions of news had a bug which would drop the first 512 or 1024 bytes of text of certain articles. The bug was triggered whenever the article started with white space (a blank or a tab). A fix many people adopted was to begin their articles with a line containing a character other than white space. This gradually evolved into the habit of including amusing first lines.

The original bug has since been fixed in newer version of news, and sites running older versions of news have applied a patch to prevent articles from losing text. The "bug-killer" lines are therefore probably no longer needed, but they linger on.

*17. What is the address or phone number of the "foo" company?*

Try the white and yellow pages of your phone directory, first; a sales representative will surely know, and if you're a potential customer they will be who you're looking for. Phone books for other cities are usually available in libraries of any size. Whoever buys or recommends things for your company will probably have some buyer's guides or national company directories. Call or visit the reference desk of your library; they have several company and organization directories and many will answer questions like this over the phone. Remember if you only know the city where the company is, you can telephone to find out their full address or a dealer. The network is not a free resource, although it may look like that to some people. It is far better to spend a few minutes of your own time researching an answer rather than broadcast your laziness and/or ineptness to the net.



## Vett och Etikett på CBMNET

Hopeing that you didn't find the previous "netiquette" article too much limiting your creative spirit, here are some more rules applying to the CBMNET only. Please read carefully ...

### LANGUAGE

We do intend to have local language subgroups within "adsp", if there is sufficient interest for it. This will be topologies of their own with the name of the language appearing as the sub-level under "adsp". For example, we may see one day

adsp.german.dbp      discussions about the "deutsche Bundespost"  
adsp.french.minitel   discussions about the french BTX service    etc.

The distribution of these groups will be limited to the countries where the particular language is understood.

IN ALL OTHER SUBGROUPS TO "adsp" THE ENGLISH LANGUAGE IS REQUIRED, because they will be forwarded to all european countries - and will be read by Commodore West Chester's engineers too to some extent. So by using german, for example, you will not only limit your communication to Germany, Austria and Switzerland, but you will also upset members of the ADSPE in all other countries who have to skip the article and also PAY FOR ITS TRANSMISSION!

### LARGE SOURCE/BINARY POSTINGS

We recommend that you think twice before posting a large source code or binary file to the ADSPE BBS/CBMNET. The preferred method is to upload the file to your Commodore CBMNET node and announce its availabilty in the appropriate adsp newsgroup - again not forcing all others on the net to pay for a transmission he/she didn't want.

Details on up- and downloads are (will be) available in the newsgroup "adsp.net.newusers". Table of contents of available downloads will be available from the file "~/CONTENTS" and/or in "adsp.net.lists".

### THERE MAY BE MORE TO COME ...

... but for now this is it.

Best regards, Thomas.



## Etikett - eller..?

Efter de två tidigare, kanske lite tröglästa och trista kapitlen, så kanske detta avsnitt kan muntra upp något. Observera dock att det finns en hel del att lära av det...

### "Dear Emily Postnews"

Emily Postnews, foremost authority on proper net behaviour, gives her advice on how to act on the net.

*Q: Dear Miss Postnews: How long should my signature be? -- verbose@portal*

A: Dear Verbose: Please try and make your signature as long as you can. It's much more important than your article, of course, so try and have more lines of signature than actual text.

Try and include a large graphic made of ASCII characters, plus lots of cute quotes and slogans. People will never tire of reading these pearls of wisdom again and again, and you will soon become personally associated with the joy each reader feels at seeing yet another delightful repeat of your signature.

Be sure as well to include a complete map of USENET with each signature, to show how anybody can get mail to you from any site in the world. Be sure to include ARPA gateways as well. Also tell people on your own site how to mail to you.

Aside from your reply address, include your full name, company and organization. It's just common courtesy -- after all, in some newsreaders people have to type an \*entire\* keystroke to go back to the top of your article to see this information in the header.

By all means include your phone number and street address in every single article. People are always responding to usenet articles with phone calls and letters. It would be silly to go to the extra trouble of including this information only in articles that need a response by conventional channels!

*Q: Dear Emily: Today I posted an article and forgot to include my signature. What should I do? -- forgetful@myvax*

A: Dear Forgetful: Rush to your terminal right away and post an article that says, "Oops, I forgot to post my signature with that last article. Here it is."

Since most people will have forgotten your earlier article, (particularly since it dared to be so boring as to not have a nice, juicy signature) this will remind them of it. Besides, people care much more about the signature anyway. See the previous letter for more important details.

Also, be sure to include your signature TWICE in each article. That way you're sure people will read it.

*Q: Dear Ms. Postnews: I couldn't get mail through to somebody on another site. What should I do? -- eager@beaver.dam*

A: Dear Eager: No problem, just post your message to a group that a lot of people read. Say, "This is for John Smith. I couldn't get mail through so I'm posting it. All others please ignore."



This way tens of thousands of people will spend a few seconds scanning over and ignoring your article, using up over 16 man-hours their collective time, but you will be saved the terrible trouble of checking through usenet maps or looking for alternate routes. Just think, if you couldn't distribute your message to 9000 other computers, you might actually have to (gasp) call directory assistance for 60 cents, or even phone the person. This can cost as much as a few DOLLARS (!) for a 5 minute call!

And certainly it's better to spend 10 to 20 dollars of other people's money distributing the message then for you to have to waste \$9 on an overnight letter, or even 22 cents on a stamp!

Don't forget. The world will end if your message doesn't get through, so post it as many places as you can.

*Q: What about a test message?*

A: It is important, when testing, to test the entire net. Never test merely a subnet distribution when the whole net can be done. Also put "please ignore" on your test messages, since we all know that everybody always skips a message with a line like that. Don't use a subject like "My sex is female but I demand to be addressed as male." because such articles are read in depth by all USEnauts.

*Q: Somebody just posted that Roman Polanski directed Star Wars. What should I do?*

A: Post the correct answer at once! We can't have people go on believing that! Very good of you to spot this. You'll probably be the only one to make the correction, so post as soon as you can. No time to lose, so certainly don't wait a day, or check to see if somebody else has made the correction.

And it's not good enough to send the message by mail. Since you're the only one who really knows that it was Francis Coppola, you have to inform the whole net right away!

*Q: I read an article that said, "reply by mail, I'll summarize." What should I do? -- weemba@brahms*

A: Post your response to the whole net. That request applies only to dumb people who don't have something interesting to say. Your postings are much more worthwhile than other people's, so it would be a waste to reply by mail.

*Q: I collected replies to an article I wrote, and now it's time to summarize. What should I do?*

A: Simply concatenate all the articles together into a big file and post that. On USENET, this is known as a summary. It lets people read all the replies without annoying newsreaders getting in the way.

*Q: I saw a long article that I wish to rebut carefully, what should I do?*

A: Include the entire text with your article, and include your comments between the lines. Be sure to post, and not mail, even though your article looks like a reply to the original. Everybody \*loves\* to read those long point-by-point debates, especially when they evolve into



name-calling and lots of "Is too!" -- "Is not!" -- "Is too, twizot!" exchanges.

*Q: How can I choose what groups to post in?*

A: Pick as many as you can, so that you get the widest audience. After all, the net exists to give you an audience. Ignore those who suggest you should only use groups where you think the article is highly appropriate. Pick all groups where anybody might even be slightly interested.

Always make sure followups go to all the groups. In the rare event that you post a followup which contains something original, make sure you expand the list of groups. Never include a "Followup-to:" line in the header, since some people might miss part of the valuable discussion in the fringe groups.

*Q: How about an example?*

A: Ok. Let's say you want to report that Gretzky has been traded from the Oilers to the Kings. Now right away you might think rec.sport.hockey would be enough. WRONG. Many more people might be interested. This is a big trade! Since it's a NEWS article, it belongs in the news.\* hierarchy as well. If you are a news admin, or there is one on your machine, try news.admin. If not, use news.misc.

The Oilers are probably interested in geology, so try sci.physics. He is a big star, so post to sci.astro, and sci.space because they are also interested in stars. Next, his name is Polish sounding. So post to soc.culture.polish. But that group doesn't exist, so cross-post to news.groups suggesting it should be created. With this many groups of interest, your article will be quite bizarre, so post to talk.bizarre as well. (And post to comp.std.mumps, since they hardly get any articles there.)

You may also find it is more fun to post the article once in each group. If you list all the newsgroups in the same article, some newsreaders will only show the the article to the reader once! Don't tolerate this.

*Q: How do I create a newsgroup?*

A: The easiest way goes something like "inews -C newgroup ....", and while that will stir up lots of conversation about your new newsgroup, it might not be enough.

First post a message in news.groups describing the group. Hold discussion for a short while, and then ask for a vote. Collect votes for 30 days. Every few days post a long summary of all the votes so that people can complain about bad mailers and double votes. It means you'll be more popular and get lots of mail. At the end of thirty days if you have 100 more yes votes than no votes you may create the group.

No matter what the group, it is not necessary to get the approval of admins at backbone sites. They will be happy to create any group if it passes the above test.

To liven up discussion, choose a good cross-match for your hierarchy and group. For example, comp.race.formula1 or soc.vlsi.design would be good group names. If you want your group created quickly, include an interesting word like "sex" or "bible."



*Q: I cant spell worth a dam. I hope your going too tell me what to do?*

A: Don't worry about how your articles look. Remember it's the message that counts, not the way it's presented. Ignore the fact that sloppy spelling in a purely written forum sends out the same silent messages that soiled clothing would when addressing an audience.

*Q: How should I pick a subject for my articles?*

A: Keep it short and meaningless. That way people will be forced to actually read your article to find out what's in it. This means a bigger audience for you, and we all know that's what the net is for. If you do a followup, be sure and keep the same subject, even if it's totally meaningless and not part of the same discussion. If you don't, you won't catch all the people who are looking for stuff on the original topic, and that means less audience for you.

*Q: What sort of tone should I take in my article?*

A: Be as outrageous as possible. If you don't say outlandish things, and fill your article with libelous insults of net people, you may not stick out enough in the flood of articles to get a response. The more insane your posting looks, the more likely it is that you'll get lots of followups. The net is here, after all, so that you can get lots of attention.

If your article is polite, reasoned and to the point, you may only get mailed replies. Yuck!

*Q: The posting software suggested I had too long a signature and too many lines of included text in my article. What's the best course?*

A: Such restrictions were put in the software for no reason at all, so don't even try to figure out why they might apply to your article. Turns out most people search the net to find nice articles that consist of the complete text of an earlier article plus a few lines.

In order to help these people, fill your article with dummy original lines to get past the restrictions. Everybody will thank you for it.

For your signature, I know it's tough, but you will have to read it in with the editor. Do this twice to make sure it's firmly in there.

*Q: They just announced on the radio that Dan Quayle was picked as the Republican V.P. candidate. Should I post?*

A: Of course. The net can reach people in as few as 3 to 5 days. It's the perfect way to inform people about such news events long after the broadcast networks have covered them. As you are probably the only person to have heard the news on the radio, be sure to post as soon as you can.

*Q: I have this great joke. You see, these three strings walk into a bar...*

A: Oh dear. Don't spoil it for me. Submit it to rec.humor, and post it to the moderator of rec.humor.funny at the same time. I'm sure he's never seen that joke, and I know he loves to have jokes sent to rec.humor and rec.humor.funny at the same time.



Q: What computer should I buy? An Atari ST or an Amiga?

A: Cross post that question to the Atari and Amiga groups. It's an interesting and novel question that I am sure they would love to investigate in those groups.

*Q: What about other important questions? How should I know when to post?*

A: Always post them. It would be a big waste of your time to find a knowledgeable user in one of the groups and ask through private mail if the topic has already come up. Much easier to bother thousands of people with the same question.

*Q: What is the measure of a worthwhile group?*

A: Why, it's Volume, Volume, Volume. Any group that has lots of noise in it must be good. Remember, the higher the volume of material in a group, the higher percentage of useful, factual and insightful articles you will find. In fact, if a group can't demonstrate a high enough volume, it should be deleted from the net.

*Q: My fanzine isn't doing well in the readership surveys because it is only quarterly. What can I do?*

A: Simply have the articles take three months to expire, so that they always show up in the surveys. All those sites probably aren't using their disk space for anything useful, so what not use it to boost your ego?

*Q: What does foobar stand for?*

A: It stands for you, dear.





## Några tankar om Copyright

Although the document below may not be of particular interest to you at a time when you're busy making the CBMNET/news software work for you, it may eventually be valuable when you intend to post sources or binaries or you think about using some downloaded sources (or part thereof) in your own programs.

I have not checked (and probably will not in the near future) whether this can be applied to european countries, some or none. Therefore, this is given to you without any intention to explain your legal rights in your particular country. It may apply or may not. In case you get in trouble with your local or some other country's law because you took for granted what appears below, this will be your personal problem.

This article is a re-post of an article released with the Usenet 2.11 news software. Except for some minor format changes, it has not been modified.

Best regards, Thomas Giger (giger@cbmehq.UUCP)

### Copyright Law

Jordan J. Breslow  
1225 Alpine Road, Suite 200  
Walnut Creek, CA 94596  
+1 415 932 4828

I am an attorney practicing copyright law and computer law. I read a series of queries in net.legal about copyright law and was dismayed to find that people who had no idea what they were talking about were spreading misinformation over the network. Considering that the penalties for copyright infringement can include \$50,000.00 damages per infringed work, attorneys fees, court costs, criminal fines and imprisonment, and considering that ignorance is no excuse and innocent intent is not even a recognized defense, I cringe to see the network used as a soapbox for the ill-informed. For that reason, this article will discuss copyright law and license law as they pertain to computer software.

My goal is to enable readers to determine when they should be concerned about infringing and when they can relax about it. I also want to let programmers know how to obtain copyright for their work. I'll explain the purpose of software licenses, and discuss the effect that the license has on copyright. For those of you who are programmers, I'll help you decide whether you own the programs you write on the job or your boss owns them. I will also mention trademark law and patent law briefly, in order to clarify some confusion about which is which. Incidentally, if you read this entire essay, you will be able to determine whether or not the essay is copyrighted and whether or not you can make a printout of it.

This is a long article, and you may not want to read all of it. Here is an outline to help you decide what to read and what to ignore:

1. The Meaning of Copyright from the Viewpoint of the Software User
  - 1.1 A bit of history
  - 1.2 The meaning of copyright
  - 1.3 The meaning of public domain
  - 1.4 A hypothetical software purchase
  - 1.5 Can you use copyrighted software?



- 1.6 Can you make a backup copy?
- 1.7 Licenses may change the rules
- 1.8 Can you modify the program?
- 1.9 Can you break the copy protection scheme?
- 1.10 Summary
- 2. Copyright Sounds Neat -- How Do I Get One? Or, How Do I Know If this Program is Copyrighted?
  - 2.1 How do you get a copyright?
  - 2.2 How do you lose a copyright?
  - 2.3 How do you waste a stamp?
  - 2.4 Do you have to register?
  - 2.5 How copyright comes into existence
  - 2.6 The copyright notice
  - 2.7 Advantages of registration
  - 2.8 A test to see if you understand this article
- 3. Who Owns The Program You Wrote?
  - 3.1 Introduction
  - 3.2 Programs written as an employee
  - 3.3 Programs written as a contractor
- 4. A Brief Word about Licenses
  - 4.1 Why a license?
  - 4.2 Is it valid?
- 5.1 Trademark law explained
- 5.2 Patent law
- 6. Conclusion

## **1. The Meaning of Copyright from the Viewpoint of the Software User**

### **1.1. A bit of history**

If you're not interested in history, you can skip this paragraph. Modern copyright law first came into existence in 1570, by an act of Parliament called the Statute of Anne. Like most laws, it hasn't changed much since. It was written with books and pictures in mind. Parliament, lacking the foresight to predict the success of the Intel and IBM corporations, failed to consider the issue of copyrighting computer programs.

At first, courts questioned whether programs could be copyrighted at all. The problem was that judges couldn't read the programs and they figured the Copyright Law was only meant to apply to things humans (which arguably includes judges) could read without the aid of a machine. I saw some mythical discussion about that in some of the net.legal drivel. Let's lay that to rest: programs are copyrightable as long as there is even a minimal amount of creativity. The issue was laid to rest with the Software Act of 1980. That Act modified the Copyright Act (which is a Federal law by the way), in such a way as to make it clear that programs are copyrightable. The few exceptions to this rule will rarely concern anyone. The next question to arise was whether a program was copyrightable if it was stored in ROM rather than on paper. The decision in the Apple v. Franklin case laid that to rest: it is.

### **1.2. The meaning of copyright**

Now, what is copyright? As it is commonly understood, it is the right to make copies of



something -- or to put it the other way around, it is the right to prohibit other people from making copies. This is known as an exclusive right -- the exclusive right to reproduce, in the biological language of the Copyright Act -- and what most people don't know is that copyright involves not one, not two, but five exclusive rights. These are (1) the exclusive right to make copies, (2) the exclusive right to distribute copies to the public, (3) the exclusive right to prepare derivative works (I'll explain, just keep reading), (4) the exclusive right to perform the work in public (this mainly applies to plays, dances and the like, but it could apply to software), and (5) the exclusive right to display the work in public (such as showing a film).

### **1.3. The meaning of public domain**

Before we go any further, what is public domain? I saw some discussion on the net about public domain software being copyrighted. Nonsense. The phrase public domain, when used correctly, means the absence of copyright protection. It means you can copy public domain software to your heart's content. It means that the author has none of the exclusive rights listed above. If someone uses the phrase public domain to refer to freeware (software which is copyrighted but is distributed without advance payment but with a request for a donation), he or she is using the term incorrectly. Public domain means no copyright -- no exclusive rights.

### **1.4. A hypothetical software purchase**

Let's look at those exclusive rights from the viewpoint of someone who has legitimately purchased a single copy of a copyrighted computer program. For the moment, we'll have to ignore the fact that the program is supposedly licensed, because the license changes things. I'll explain that later. For now, assume you went to Fred's Diner and Software Mart and bought a dozen eggs, cat food and a word processing program. And for now, assume the program is copyrighted.

### **1.5. Can you use copyrighted software?**

What can you do with this copyrighted software? Let's start with the obvious: can you use it on your powerful Timex PC? Is this a joke? No. Prior to 1980, my answer might have been No, you can't use it!

People actually pay me for advice like that! Well think: you take the floppy disk out of the zip lock baggy, insert it in drive A and load the program into RAM. What have you just done? You've made a copy in RAM -- in legalese, you've reproduced the work, in violation of the copyright owner's exclusive right to reproduce. (I better clarify something here: the copyright owner is the person or company whose name appears in the copyright notice on the box, or the disk or the first screen or wherever. It may be the person who wrote the program, or it may be his boss, or it may be a publishing company that bought the rights to the program. But in any case, it's not you. When you buy a copy of the program, you do not become the copyright owner. You just own one copy.)

Anyway, loading the program into RAM means making a copy. The Software Act of 1980 addressed this absurdity by allowing you to make a copy "if the copy is created as an essential step in the utilization of the computer program in conjunction with a machine and ... is used in no other manner ...." By the way, somebody tell me what a machine means. If you connect 5 PC's on a network is that a machine or several machines? A related question is whether or not running software on a network constitutes a performance. The copyright owner has the exclusive right to do that, remember?



### **1.6. Can you make a backup copy?**

OK, so you bought this copyrighted program and you loaded it into RAM or onto a hard disk without the FBI knocking on your door. Now can you make a backup copy? YES. The Software Act also provided that you can make a backup copy, provided that it "is for archival purposes only ...." What you cannot do, however, is give the archive copy to your friend so that you and your pal both got the program for the price of one. That violates the copyright owner's exclusive right to distribute copies to the public. Get it? You can, on the other hand, give both your original and backup to your friend -- or sell it to him, or lend it to him, as long as you don't retain a copy of the program you are selling. Although the copyright owner has the exclusive right to distribute (sell) copies of the program, that right only applies to the first sale of any particular copy. By analogy, if you buy a copyrighted book, you are free to sell your book to a friend. The copyright owner does not have the right to control resales.

### **1.7. Licenses may change the rules**

At this point, let me remind you that we have assumed that the program you got at the store was sold to you, not licensed to you. Licenses may change the rules.

### **1.8. Can you modify the program?**

Now, you're a clever programmer, and you know the program could run faster with some modifications. You could also add graphics and an interactive mode and lots of other stuff. What does copyright law say about your plans? Well ... several different things, actually. First, recall that the copyright owner has the exclusive right to make derivative works. A derivative work is a work based on one or more preexisting works. It's easy to recognize derivative works when you think about music or books. If a book is copyrighted, derivative works could include a screenplay, an abridged edition, or a translation into another language. Derivative works of songs might be new arrangements (like the jazz version of Love Potion Number 9), a movie soundtrack, or a written transcription, or a long version, (such as the fifteen minute version of "Wipe Out" with an extended drum solo for dance parties). In my opinion, you are making a derivative work when you take the store-bought word processor and modify it to perform differently. The same would be true if you translated a COBOL program into BASIC. Those are copyright infringements -- you've horned in on the copyright owner's exclusive right to make derivative works. There is, however, some breathing room. The Software Act generously allows you to adapt the code if the adaptation "is created as an essential step in the utilization of the computer program in conjunction with a machine ...." For example, you might have to modify the code to make it compatible with your machine.

### **1.9. Can you break the copy protection scheme?**

Moving right along, let's assume your store bought program is copy protected, and you'd really like to make a backup copy. You know this nine-year-old whiz who can crack any copy-protection scheme faster than you can rearrange a Rubix cube. Is there a copyright violation if he succeeds? There's room to argue here. When you try to figure out if something is an infringement, ask yourself, what exclusive right am I violating? In this case, not the right to make copies, and not the right to distribute copies. Public performance and display have no relevance. So the key question is whether you are making a derivative work. My answer to that question is, "I doubt it." On the other hand, I also doubt that breaking the protection scheme was "an essential step" in using the program in conjunction with a machine. It might be a "fair use," but that will have to wait for another article. Anyone



interested in stretching the limits of the "fair use" defense should read the Sony Betamax case.

### **1.10. Summary**

Let me summarize. Copyright means the copyright owner has the exclusive right to do certain things. Copyright infringement means you did one of those exclusive things (unless you did it within the limits of the Software Act, i.e., as an essential step ....).

## **2. Copyright Sounds Neat -- How Do I Get One? Or, How Do I Know if this Program is Copyrighted?**

### **2.1. How do you get a copyright?**

If you've written an original program, what do you have to do to get a copyright? Nothing. You already have one.

### **2.2. How do you lose a copyright?**

If you've written an original program, what do you have to do to lose your copyright protection? Give copies away without the copyright notice.

### **2.3. How do you waste a stamp?**

If you mail the program to yourself in a sealed envelope, what have you accomplished? You've wasted a stamp and an envelope and burdened the postal system unnecessarily.

### **2.4. Do you have to register?**

Do you have to register your program with the U.S. Copyright Office? No, but it's a damn good idea.

### **2.5. How copyright comes into existence**

Copyright protection (meaning the five exclusive rights) comes into existence the moment you fix your program in a tangible medium. That means write it down, or store it on a floppy disk, or do something similar. Registration is optional. The one thing you must do, however, is protect your copyright by including a copyright notice on every copy of every program you sell, give away, lend out, etc. If you don't, someone who happens across your program with no notice on it can safely assume that it is in the public domain (unless he actually knows that it is not).

### **2.6. The copyright notice**

The copyright notice has three parts. The first can be either a c with a circle around it (c), or the word Copyright or the abbreviation Copr. The c with a circle around it is preferable, because it is recognized around the world; the others are not. That's incredibly important. Countries around the world have agreed to recognize and uphold each others' copyrights, but this world-wide protection requires the use of the c in a circle. On disk labels and program packaging, use the encircled c. Unfortunately, computers don't draw small circles well, so programmers have resorted to a c in parentheses: (c). Too bad. That has no legal meaning. When you put your notice in the code and on the screen, use Copyright or Copr. if you can't make a circle.

The second part of the notice is the "year of first publication of the work." Publication doesn't mean distribution by Osborne Publishing Co. It means distribution of copies of the program to the public "by sale or other transfer of ownership, or by rental, lease, or lending." So when you start handing out or selling copies of your precious code, you are publishing.



Publication also takes place when you merely OFFER to distribute copies to a group for further distribution. Your notice must include the year that you first did so.

The third part of the notice is the name of the owner of the copyright. Hopefully, that's you, in which case your last name will do. If your company owns the program -- a legal issue which I will address later in this article -- the company name is appropriate.

Where do you put the notice? The general idea is to put it where people are likely to see it. Specifically, if you're distributing a human-readable code listing, put it on the first page in the first few lines of code, and hard code it so that it appears on the title screen, or at sign-off, or continuously. If you're distributing machine-readable versions only, hard code it. As an extra precaution, you should also place the notice on the gummed disk label or in some other fashion permanently attached to the storage medium.

## **2.7. Advantages of registration**

Now, why register the program? If no one ever rips off your program, you won't care much about registration. If someone does rip it off, you'll kick yourself for not having registered it. The reason is that if the program is registered before the infringement takes place, you can recover some big bucks from the infringer, called statutory damages, and the court can order the infringer to pay your attorneys fees. Registration only costs \$10.00, and it's easy to do yourself. The only potential disadvantage is the requirement that you deposit the first and last 25 pages of your source code, which can be inspected (but not copied) by members of the public.

## **2.8. A test to see if you understand this article**

Now, someone tell me this: is this article copyrighted? Can you print it?

# **3. Who Owns The Program You Wrote?**

## **3.1. Introduction**

The starting point of this analysis is that if you wrote the program, you are the author, and copyright belongs to the author. HOWEVER, that can change instantly. There are two common ways for your ownership to shift to someone else: first, your program might be a "work for hire." Second, you might sell or assign your rights in the program, which for our purposes means the copyright.

## **3.2. Programs written as an employee**

Most of the programs which you write at work, if not all of them, belong to your employer. That's because a program prepared by an employee within the scope of his or her employment is a "work for hire," and the employer is considered the author. This is more or less automatic if you are an employee -- no written agreement is necessary to make your employer the copyright owner. By contrast, if you can convince your employer to let you be the copyright owner, you must have that agreement in writing.

By the way, before you give up hope of owning the copyright to the program you wrote at work, figure out if you are really an employee. That is actually a complex legal question, but I can tell you now that just because your boss says you are an employee doesn't mean that it's so. And remember that if you created the program outside the scope of your job, the program is not a "work for hire." Finally, in California and probably elsewhere, the state labor law provides that employees own products they create on their own time, using their own tools and materials. Employment contracts which attempt to make the employer the owner of those



off-the-job inventions are void, at least in sunny California.

### **3.3. Programs written as a contractor**

Wait a minute: I'm an independent contractor to Company X, not an employee. I come and go as I please, get paid by the hour with no tax withheld, and was retained to complete a specific project. I frequently work at home with my own equipment. Is the program I'm writing a "work for hire," owned by the Company? Maybe, maybe not. In California, this area is full of landmines for employers, and gold for contractors.

A contractor's program is not a "work for hire," and is not owned by the company, unless (1) there is a written agreement between the company and the contractor which says that it is, and (2) the work is a commissioned work. A commissioned work is one of the following: (a) a contribution to a collective work, (b) an audiovisual work (like a movie, and maybe like a video game), (c) a translation, (d) a compilation, (e) an instructional text, (f) a test or answer to a test, or (g) an atlas. I know you must be tired of definitions, but this is what the real legal world is made of. An example of a collective work is a book of poetry, with poems contributed by various authors. A piece of code which is incorporated into a large program isn't a contribution to a collective work, but a stand-alone program which is packaged and sold with other stand-alone programs could be.

So where are we? If you are a contract programmer, not an employee, and your program is a commissioned work, and you have a written agreement that says that the program is a "work for hire" owned by the greedy company, who owns the program? That's right, the company. But guess what? In California and elsewhere the company just became your employer! This means that the company must now provide worker's compensation benefits for you AND UNEMPLOYMENT INSURANCE.

## **4. A Brief Word About Licenses.**

### **4.1. Why a license?**

When you get software at the local five and dime, the manufacturer claims that you have a license to use that copy of the program. The reason for this is that the manufacturer wants to place more restrictions on your use of the program than copyright law places. For example, licenses typically say you can only use the program on a single designated CPU. Nothing in the copyright law says that. Some licenses say you cannot make an archive copy. The copyright law says you can, remember? But if the license is a valid license, now you can't. You can sell or give away your copy of a program if you purchased it, right? That's permitted by copyright law, but the license may prohibit it. The more restrictive terms of the license will apply instead of the more liberal copyright rules.

### **4.2. Is it valid?**

Is the license valid? This is hotly debated among lawyers. (What isn't? We'll argue about the time of day.) A few states have passed or will soon pass laws declaring that they are valid. A few will go the other way. Federal legislation is unlikely. My argument is that at the consumer level, the license is not binding because there is no true negotiation (unless a state law says it is binding), but hey that's just an argument and I'm not saying that that's the law. In any case, I think businesses which buy software will be treated differently in court than consumers. Businesses should read those licenses and negotiate with the manufacturer if the terms are unacceptable.

## **5. I Have A Neat Idea. Can I Trademark It? What About patent?**



## 5.1. Trademark law explained

Sorry, no luck. Trademark law protects names: names of products and names of services. (Note that I did not say names of companies. Company names are not trademarkable.) If you buy a program that has a trademarked name, all that means is that you can't sell your own similar program under the same name. It has nothing to do with copying the program.

## 5.2. Patent Law

Patent law can apply to computer programs, but it seldom does. The main reasons it seldom applies are practical: the patent process is too slow and too expensive to do much good in the software world. There are also considerable legal hurdles to overcome in order to obtain a patent. If, by chance, a program is patented, the patent owner has the exclusive right to make, use or sell it for 17 years.

## 6. CONCLUSION

I know this is a long article, but believe it or not I just scratched the surface. Hopefully, you'll find this information useful, and you'll stop passing along myths about copyright law. If anyone needs more information, I can be reached at the address on the first page. Sorry, but I do not usually have access to the network, so you can't reach me there.

Thank you. JORDAN J. BRESLOW





## CBMNET Användarlista

- The contents of the list change from month to month, according to the map entries you supply. See the documentation in `adsp.net.newusers` before you post your own map entry, but please post as soon as possible and whenever your links to other nodes change. If you don't post your map entry, others probably cannot send you email easily enough.
- You may not make this list accessible to anybody who is not a member of the ADSPE or CATS Amiga developer support program. If you do, we'll have to think about closing your account on CBMNET.
- Addresses in the list do not show the full path to the destination machine. BTW, this is impossible anyway without running it through some pathalias-type program on your machine to make it relative to your node. The information provided is still sufficient to get everywhere if you set up your `UULIB:Domain` file (requires AmigaUUCP 1.00D or later) to contain the following lines (where `cbmXXX` is the name of your local Commodore CBMNET node):

```
node1.UUCP  MF  UU  cbmXXX.UUCP
...
noden.UUCP  MF  UU  cbmXXX.UUCP
*           MF  UU  cbmXXX.UUCP!cbmehq.UUCP
```

Sendmail will then process this as follows: All mail to users `node1`, `node2`, ... `noden`, who are (just as you) directly connected to `cbmXXX` will be sent to `cbmXXX`, which will know how to forward. All other addresses (indicated by `"*"`) will be sent via `cbmXXX` to `cbmehq`, which is able to do the routing for all machines appearing in the lists below. Mail to users on `cbmXXX` will be directly sent to `cbmXXX`, because sendmail takes this entry from your `L.sys` file.

Note that this setup has the following advantages: a) It does not require that your list of names `node1...noden` is always up to date - if it isn't, it will be routed by `cbmehq` at the cost of 2-4 extra hops. b) you are also independent from your country's `cbmXXX` routing abilities. And c) you need not care about all other nodes in CBMNET because, to reach them, the message would travel through `cbmehq` anyway - so there is no penalty in letting `cbmehq` do the routing.

The layout of this list is preliminary and subject to change if required to better fit the needs of ADSPE developers. One known problem is that AmigaUUCP's sendmail accepts `'#'` comments in column 1 only. However, for the purpose of a quick lookup, this layout seems to be more appropriate. You could process it through EDIT (!?) before it is put into `UULIB:Aliases`. Your comments are welcome.

Note the following too: The 1st part of the list aliases machine names of ADSPE members to the user name on their machine. Therefore, only one person per machine can be aliased. There are 2 reasons for this: a) The standard map entries do not tell about additional users on a machine, and b) we do not require user-names to be unique within the CBMNET (only machine names are). The 2nd part of the list provides aliases for Commodore staff on the CBMNET. Here, all users on a machine are known and unique so that we can alias names to user-names.

----- cut here -----

```
# THIS FILE IS AUTOMATICALLY MANAGED BY procmap
# LAST UPDATED Mon Sep  2 00:45:11 CED 1991 BY news
```

```
acdhq:      acdhq!postmaster    # ECG049,   Kai Bartels:  +49 (0)421 34636-13
acube:      acube!mweyer        #           Markus Weyerhaeuser: +49 621 479961
```



+49 6136 43221  
adder: adder!ludde # Erik Lundevall: +46 8 15 57 03  
adspdk: adspdk!hclausen # Henrik Clausen (ECD006): +45 86 26  
24 99  
ajberl: ajberl!ottmar # ETG021, Ottmar Roehrig: +49 40 251177  
alfief: # ETU0290, Alfie Fox: +44 71 221 9911  
alison: mjl@alison.at # ETA002, Martin J. Laubach: +45 1 3304811  
alpine: postmaster@alpine.uucp # ECG001, Michael Wege: +49 89 357 130  
x41  
amiux: holgerl@amiux.agsc.sub.org # Holger Lubitz: +49 5021  
61497 (08-23 Uhr voice 23-08 Uhr data V.32bis/42/42bis)  
amodavie: amodavie!hhkral # ETA0027, Helmut Kral: +43 1 259 2168  
amokle: amokle!kai # ETG032, Kai Bolay: (+49) 7152 22135  
amokst: amokst!fridi # ETG032, Fridtjof Siebert: (+49) 711 822509  
amokut: amokut!bene # ETG032, Nicolas Benezan: (+49) 711 333679  
amsoft: amsoft!postmaster # ETC011, Claudio Nieder: +41 1 940 5382  
amyld: amyld!agnus # ETG008, Matthias Zepf: (+49) 7152 41917  
antje: antje!plenler # Peter Lenler-Eriksen: +45 97 13 19  
95  
augsl: augsl!jegloff # ETC004, Josef Egloff: ++49 62 44 18 03  
babylon: babylon!rbabel # Ralph Babel: +49 6128 44248  
bloch: bloch!daniel # Daniel Bloch: +47 2 680630  
brainlab: brainlab!stefanl # Stefan Lippstreu: +49 8121 3971  
brewas: marvin@brewas.swb.de # Armin Sparr: +49 6172 24644 (24h  
voice only 8-)  
brewhq: CB@brewhq.swb.de # ECG028, Christian Balzer: +49 6150 4151 (18  
30-21 00 CET voice only)  
brewhr: HR@brewhr.swb.de # ECG028, Heiko Rath: +49 6150 2607  
carla: hhhirsch@carla # ETG013, Hans-Helmut Hirsch: (+49) 2631  
24485  
cary: postmaster@cary.at # ETA003, Martin Wallner: +45 2230 2122  
cbmaus: cbmaus!greg # Dr Greg Perry: +61 7 366 1402  
cbmcel: cbmcel!payne # John Payne: +41 61 707342  
cbmdeo: cbmdeo!nymand # Jan Nymand: +45 86285588  
cbmehq: cbmehq!usenet # Thomas Giger: +49 69 6638202  
cbmfra: cbmfra!nicolas # Nicolas Costes: +33 1 46 44 55 55  
cbmger: cbmger!usenet # Thomas Giger: +49 69 6638202  
cbmita: cbmita!ettore # Ettore Caurila: +39 2 661231  
cbmswe: cbmswe!hjalmar # Peter Hjalmarsson: +46 (8) 7602550  
cbmswi: cbmswi!jeanyves # JeanYves Muespach: +41 61 784118  
cbmuk: cbmuk!uucp # David Pocock: +44 908 368 222908  
cbmuka: cbmuk!uucp # David Pocock: +44 908 368222  
cbmukh: cbmuk!uucp # David Pocock: +44 628 770088  
celtic: mike@celtic.uucp # ECG001, Michael Wege: +49 89 357 130 x41  
clarbg: clarbg!bgclarke # Bavin G. Clarke: +44 5546 2680  
cleese: cleese!cbayerl # Christian Bayerl: +43 1 48 82 41  
credi: credi!bfowler # Brian Fowler: +44 363 775 400  
cthulhu: cthulhu!digbyt # Digby Russell Simon Tarvin: +61 2  
698 8881 (pager 61 2 214 6694)  
danube: operator@danube.UUCP # ECG023, Werner Fahrnhammer: +49 991 27466  
decopol: decopol!maestro # ECC013, Rolf P. Stegemann: +41 63 562 326  
depot1: bernd@depot1.stgt.sub.org # Bernd Valentin: (+49) 711  
716734  
digitm: digitm!admin # ECI001, Digiteam s.r.l.: +39 2 29409073  
dkomp: dkomp!orjan # ETS012, Orjan Johnsson: +46 8 304640  
drages4: loeffelsend@drages4.swb.de # ECG028, Juergen Loeffelsender: +49  
661 21349  
dynam: dynam!jmpor # Jean-Marc PORCHET: +41 22 754.17.33  
ebmuc: okastl@ebmuc.uucp # ETG039, Oliver Kastl: +49 89 760 39 16  
ecl014: ecl014!ronald # ECL014, Ronald van Eijck: +31 13 427998  
edith: edith!sticht # ETG046, Stefan Sticht: +49 851 82863  
edohwg: edohwg!heinz # ECG018, Heinz Wrobel: +49 89 8502520  
edomdo: edomdo!manfred # ECG018, Manfred Dolag: +49 89 404093  
ekcom: ekcom!ekhansen # ECD014, Esben Krag Hansen: +45 42 97 84 16  
eurobs: eurobs!fbeckm # ECG042, Frank Beckmann: +49 531 335632  
firoja: firoja!justnj # ETD006, Niels Just Sorensen: +45 44440488  
fisher: platypus!fisher # Craig Fisher: +61 6 292 3115  
frtlk: frtlk!carlo # ECI014, Carlo Volpati: +39 2 2825481  
ganesha: cbmehq!usenet # Thomas Giger:



geirih: geirih!geirhos # Geir Inge Hxsteng: +47 2 276488  
genami: genami!stefanl # Stefan Lippstreu: +49 8121 3971  
gentle: fgent@gentle.nbg.sub.org # Friedrich Gentner: +49 9132  
63957  
ghsaar: ghsaar!piusn # Pius Nippgen: +49 6843 1522  
gmed: gmed!nicklas # ETS001, Nicklas Pernblad: +46 31 848793  
golem: golem!froese # ECG014, Edgar Toernig: +49 231 818325  
gothic: andy@gothic.uucp # ECG001, Andreas Hofbauer: +49 89 354 49 65  
gpsoft: gpsoft!greg # Dr Greg Perry: +61 7 366 1402  
hgdger: gzella@hgdger.uucp # ECG013, Holger Gzella: +49 231 851421  
hogdahl: hogdahl!johan # Johan Hogdahl: +46 (0)923 26057  
icarus: icarus!vigi # Vincenzo Gervasi: +39 50 42025  
icoast: icoast!hbrinch # ECD006, Henrik Brinch: +45 42 87 67 23 or  
+45 42 88 21 54  
ikarus: ikarus!willi # ETG011, Willi Burmeister: +49 461 94166  
insider: insider!garry # ECG055, Garry Glendown: +49 6042 69-326  
(company) +49 6621 77923 (private/System)  
isolde: isolde!markus # ETG008, Markus Stoll: (+49) 711 444699  
jnsoft: jnsoft!gregk # Greg Knight: +44 462 896 232  
jsmami: jsmami!jsmoller # ECD008, Jesper Steen Moller: +45 31 62 46  
45  
kberg: kberg!postmaster # Svante Gellerstam: +46 46 47450  
kbsaar: kbsaar!fjrei # Franz-Josef Reichert: +49 6805 7417  
langyr: langyr!haverman # ECC010, Roy Haverman: +41 42 31 89 81  
lchaos: lchaos!lclausen # Lars R. Clausen: +45 86 24 73 24  
lenler: lenler!netadmin # Per Bojsen: +45 39 66 31 86  
lewism: lewism!lewism # ETU065, Mike Lewis: +44 0625 582762  
lienen: lienen!lienen # Armin Weiss: +49 4404 2587  
macam: macam!joespr # Joerg Sprave: (+49) (2330) 84104  
madvie: madvie!max # ETA001, Maximilian Hantsch: +43 1 556 7854  
mdoc: mdoc!mariodoc # ETI006, Mario Dell'Oca: +39 362 340356  
mental: mental!postmaster # ETC017, Olivier Schraner: +41 64 435160  
mhell: mhell!mhell # ECG037, Manfred Hell: 49 841 54078  
mighty: mighty!chris # ECC004, Christian A. Weber: +41 1 2726197  
monty: monty!mknespel # ETA006, Martin Knespel: +43 1 47 00 525  
moria: moria!netadmin # Per Bojsen: +45 39 66 31 86  
mutger: mutger!reneb # ETG034, Rene Beaupoil: +49 89 4613623  
nemsa: nemsa!nemsa # ETA014, Guenter Glanzer: +43 2853 6804  
obelix: obelix!kabrusi # Siegfried Kaltenbrunner (ETA023):  
+43 1 7397613  
omega: wdj@omega.uucp # ECG047, Juergen Widderich: +49 4921 45754  
(private-Voice) / +49 441 82257 (organisation)  
pdghq: pdghq!drbit # ETD013, Jorgen Kjaersgaard: +45 97 141 515  
peace2: peace2!pmorel # ECC001, Philippe MOREL: +41 21 652 82 07  
(Evening only)  
peace3: peace3!bkrum # ECC001, Bernard Krummenacher: +41 21 635 55  
07 (Evening only)  
phobos: phobos!drbit # ETD013, Jorgen Kjaersgaard: +45 97 141 515  
phoenix: phoenix!michael # Michael Warner: +61 8 293 8752  
pigsty: pigsty!grisling # Torben Markussen: +45 38 34 74 65  
pisaug: pisaug!inri # ETI005, Giuseppe Sacco: +39 50 42025  
platypus: cbmaus!platypus # Peter McNeil: +61 6 2545 545  
potter: potter!jon # Jonathan Potter: +61 8 293 2788  
powidl: powidl!rh # ETA017, Rene Hexel: +43 1 604 7382  
proamiga: proamiga!mikelamm # ECG015, Michael Lamm: +49 6102 52535  
promind: promind!antonello # ECI005, Antonello Biancalana: +39 75 789484  
prophet: prophet!karl # Karl-Gunnar Hultland: +46-920-15479  
roma004: roma004!and # ETI004, Andrea Suatoni Marco Ciuchini: +39  
6 3252550 +39 6 3252551 +39 6 3381014  
sadiex: sadiex!sasoft # ETG019, Hans-Juergen Sasse: +49 0531 77214  
scitec: scitec!amartin # ETU0130, Andrew Martin: +44 372 275775  
semyam: semyam!seggers # ETG009, Stefan Eggers: +49 221 8908063  
sfdger: sfdger!wernerf # ECG050, Werner Fahrnhammer: +49 991 27466  
sfsoft: sfsoft!franzis # Franz Sauer: +43-1-602 48 87  
silex: silex!peter # Peter Andresen: +45 42 87 92 64  
solon: root@solon.uucp # ECG013, Holger Gzella: +49 231 851421  
sourcery: sourcery!olsen # ETG030, Olaf Barthel: +49 511 522338  
speace: speace!ccaron # Cedric Caron: +41 21 297269  
spectrum: spectrum!adrian # Adrian V. Beech: +61 7 345 9023



```
sphere: sphere!brage # Jens P. Brage: +45 31 10 21 54
stbase: stbase!stern # Bo Stern: +45 31 35 45 90 x855
stellar: stellar!tgrohser # ETA005, Thomas H. Grohser: +43 1 604 31 09
swecomp: swecomp!stefan # ECS004, Stefan Lundberg: +46 90 50896
swindj: swindj!didierj # ECF030, Alain DIDIERJEAN: +33 1 45 85 84 84
swing: swing!groult # ECF030, Gauthier Groult: +33 1 47 89 09 54
swinjm: swinjm!forgeas # ECF030, Jean-Michel Forgeas: +33 1 34 17 58
83
swinrx: swinrx!rouaix # ECF030, Francois Rouaix: +33 1 39552573
thibav: thibav!choelzl # ECG023, Christoph Hoelzl: +49 9901 6394
thiger: skraw@thiger.uucp # ECG023, Stephan von Krawczynski: +49 9938
1664
tricom: gerhard@tricom # ETG045, Gerhard Mueller: +49 511 6044675
trism: trism!rasp # Ralph Spitzner: +49 30 2154201
venus: venus!wfaust # ETG036, Wolf Faust: +49 69 5486556
vogue: vogue!richard # Richard Carde: +61 7 300 1864
vorbg: vorbg!berndg # Bernd Giesecke: +49 7131 50880
whmod: whmod!wihae # Wilfried Haering: (+49) 611 562014
wilson: wilson!nic # Nic Wilson: +61 76 358539
wsthll: wsthll!msaunby # Michael Saunby: +44 734 404 712
xgatel: xgatel!hkurent # ETG050, Hans Kurent: +49 6074 42492
zencs: zencs!martnkay # Martin Kay: +44 61 793 1931
zethos: zethos!blatter # ECC004, Martin A. Blatter: +41 1 7612345
```

```
# THIS FILE IS AUTOMATICALLY MANAGED BY mmaliases
# LAST UPDATED Wed Apr 10 19:09:30 CED 1991 BY giger
```

```
aasmund: cbmnor!aasmund # Aasmund Landsverk NORWAY
alistair: cbmcnd!alistair # Alistair Anderson CND
andreas: cbmvie!andreas # Andreas Geierlehner AUSTRIA
andreu: cbmspa!andreu # Andreu Ibanez SPAIN
andwil: cbmehq!andwil # Andreas Wilhelm ESCO Logistics
arts: cbmnlux!arts # Henk Arts NETHERLANDS
awerner: cbmger!awerner # Axel Werner GERMANY
barbara: cbmvie!barbara # Barbara Neumaier AUSTRIA
benda: cbmger!benda # Rainer Benda GERMANY
bern: cbmger!bern # Roland Bernschein GERMANY
bjorn: cbmcnd!bjorn # Bjorn Graabek CND
blank: cbmswi!blank # Peter Blank SWITZERLAND
boffo: cbmehq!boffo # Marion Boffo ESCO Logistics
browne: cbmuk!browne # Tom Browne UK
bruno: cbmita!bruno # Bruno Colombo ITALY
carlo: cbmita!carlo # Carlo Zambellini ITALY
claudes: cbmbel!claudes # Claude Filee BELGIUM
coen: cbmbel!coen # Ben Coenen BELGIUM
conway: cbmger!conway # Ralph Conway GERMANY
dick: cbmnlux!dick # Dick Frijdal NETHERLANDS
dier: cbmger!dier # Andreas Dier GERMANY BSL
dirk: cbmbel!dirk # Dirk Verhetsel BELGIUM
edi: cbmvie!edi # Eduard Maczejka (Austria)
edouard: cbmfra!edouard # Edouard Tonneau FRANCE
ettore: cbmita!ettore # Ettore Cauria ITALY
flenner: cbmger!flenner # Lothar Flenner GERMANY
fort: cbmuk!fort # Clive Fort UK
francis: cbmfra!francis # Francis Poulain (France)
francois: cbmfra!francois # Francois Bouet FRANCE
fthuno: cbmdeo!fthuno # Freddy Thunoe DENMARK
geraldine: cbmfra!geraldine # Geraldine Thomas (France)
giger: cbmehq!giger # Thomas Giger ESCO TSG
gunda: cbmehq!gunda # Gunda O'Neal CATS Europe
harold: cbmnlux!harold # Harold Oudshoorn NETHERLANDS
herbert: cbmvie!herbert # Herbert Trebes AUSTRIA
hjalmar: cbmswe!hjalmar # Peter Hjalmarsson SWEDEN
holchen: cbmehq!holchen # Allan Holchen ESCO TSG
janerik: cbmnor!janerik # Jan-Erik Jensen NORWAY
jbroad: cbmuk!jbroad # Jon Broadbridge UK
jeanluc: cbmfra!jeanluc # Jean-Luc Choin (France)
jeanyves: cbmswi!jeanyves # Jean-Yves Muespach SWITZERLAND
jharris: cbmuk!jharris # James Harrison UK
```



kaasik:	cbmswe!kaasik	# Mikael Kaasik SWEDEN
kainz:	cbmvie!kainz	# Ernst Kainz AUSTRIA
kent:	cbmswe!kent	# Kent Lindkvist SWEDEN
keshis:	cbmger!keshis	# Peter Keshishian GERMANY
kewel:	cbmger!kewel	# Ilse Kewel GERMANY BSL
khansen:	cbmdeo!khansen	# Knud Hansen DENMARK
kraemer:	cbmger!kraemer	# Axel Kraemer GERMANY BSL
kremmel:	cbmvie!kremmel	# Peter Kremmel AUSTRIA
kricke:	cbmswe!kricke	# Christian Kricke SWEDEN
langer:	cbmvie!langer	# Rudolf Langer AUSTRIA
lau:	cbmger!lau	# Manfred Lau GERMANY BSL
lauten:	cbmger!lauten	# Marc Lautenschlaeger GERMANY
lilja:	cbmswe!lilja	# Peter Lilja SWEDEN
lisbeth:	cbmcnd!lisbeth	# Lisbeth Refsgaard CND
majid:	cbmuk!majid	# Sajjad Majid UK
malja:	cbmnor!malja	# Terje Malja NORWAY
marco:	cbmita!marco	# Marco Bergometti ITALY
mariano:	cbmspa!mariano	# Mariano Aladro SPAIN
matthias:	cbmswi!matthias	# Matthias Schroeter SWITZERLAND
meissner:	cbmger!meissner	# Ulli Meissner GERMANY BSL
miguel:	cbmspa!miguel	# Miguel Angel Esteban SPAIN
mkjeld:	cbmdeo!mkjeld	# Michael Kjeldgaard DENMARK
moreno:	cbmita!moreno	# Moreno Zampolli ITALY
niclas:	cbmswe!niclas	# Niklas Persson SWEDEN
nicolas:	cbmfra!nicolas	# Nicolas Costes (France)
nymand:	cbmdeo!nymand	# Jan Nymand DENMARK
pank:	cbmuk!pank	# Jerry Pank UK
pascal:	cbmfra!pascal	# Pascal Kazmierczak FRANCE
pauline:	cbmnlux!pauline	# Pauline Nicolai NETHERLANDS
payne:	cbmcel!payne	# John Payne CEL Switzerland
peterk:	cbmger!peterk	# Dr. Peter Kittel GERMANY
petro:	cbmehq!petro	# Petro Tyschtschenko ESCO Logistics
phillips:	cbmuk!phillips	# Dennis Phillips UK
pocock:	cbmuk!pocock	# David Pocock UK
putz:	cbmvie!putz	# Johann Putz AUSTRIA
richard:	cbmnlux!richard	# Richard Kooy NETHERLANDS
rodrigo:	cbmuk!rodrigo	# Sharon Rodrigo UK
roelm:	cbmnlux!roelm	# Roel Middeljand NETHERLANDS
roger:	cbmfra!roger	# Roger Dufour FRANCE
rohlfs:	cbmger!rohlfs	# Bernd Rohlfs GERMANY
ruud:	cbmdeo!ruud	# Ruud de Vries DENMARK
sabine:	cbmswi!sabine	# Sabine Buehrer SWITZERLAND
scheid:	cbmehq!scheid	# Susanne Scheid ESCO TSG
schmidt:	cbmvie!schmidt	# Gerhard Schmidt AUSTRIA
scholda:	cbmvie!scholda	# Paul Scholda AUSTRIA
silsoe:	cbmdeo!silsoe	# Steen Ilso DENMARK
stef:	cbmbel!stef	# Stefaan Kerremans BELGIUM
stefano:	cbmita!stefano	# Stefano Lamon ITALY
stefp:	cbmbel!stefp	# Stephan Pot BELGIUM
stive:	cbmnlux!stive	# Paul Stive NL
stoller:	cbmcel!stoller	# Martin Stoller CEL
thierry:	cbmfra!thierry	# Thierry Perrochain FRANCE
thuer:	cbmger!thuer	# Stephan Thuer GERMANY
thurston:	cbmuk!thurston	# Barry Thurston UK
torben:	cbmcnd!torben	# Torben Egeberg CND
torstenj:	cbmnor!torstenj	# Torsten Juetten NORWAY
trebbien:	cbmger!trebbien	# Uwe Trebbien GERMANY
troiani:	cbmnlux!troiani	# Nicola Troiani NETHERLANDS
tromp:	cbmehq!tromp	# Wolfgang Trompetter CATS Europe
unruh:	cbmehq!unruh	# Martina Unruh ESCO TSG
valler:	cbmuk!valler	# Terry Valler UK
vdpol:	cbmnlux!vdpol	# Erik vd Pol NL
voigt:	cbmger!cbmges!voigt	# Hans-Peter Voigt GERMANY Hamburg
westphal:	cbmger!westphal	# Michael Westphal GERMANY
wihae:	cbmger!wihae	# Wilfried Haering GERMANY
winnie:	cbmcnd!winnie	# Winnie Gandrup CND
wollner:	cbmvie!wollner	# Thomas Wollner AUSTRIA
worsfold:	cbmuk!worsfold	# Simon Worsfold UK
yvon:	cbmfra!yvon	# Yvon Lavaud FRANCE

## Utvecklarsupportmaterial 5



# Pris/Produktlista för Amiga-utvecklare

## **A500/A2000 Technical Reference Manual**

En 275-sidig referensmanual som beskriver den tekniska uppbyggnaden av A500 och A2000, och även skillnaderna gentemot A1000. Ur innehållet: System Block Diagrams, Amiga expansion, Designing hardware for the Amiga Expansion Architecture, Driver Documentation, Software for Amiga Expansion, PC Bridgeboard and description of the PC/XT emulator for the Amiga 2000, BIOS entry points, Custom Chips, Miscellaneous Hardware Information, Clock/Calendar registers, Power budgets, A2000 PAL equations, and schematics.

290 kr

## **A3000 Ritningssats**

255 kr

## **Amiga 1000 Schematics and Expansion Specifications (June 9, 1986)**

Ringbunden handbok för Amiga 1000, som innehåller fullständiga ritningar, timing-diagram, PAL-ekvationer och dokumentation för autoconfig-processen.

140 kr

## **Software Toolkit II**

Diskett innehållande utilities för att hjälpa utvecklare att programmera Amigan: WACK, MEmacs, Debug, Keytoy, etc.

40 kr

## **IFF Manual and Disk (October, 1988)**

Ringbinden handbok som innehåller hela IFF-dokumentationen och källkodsexempel för Amigan. Disketten innehåller såväl källkod som objektfiler, körbara program och dokumentation.

140 kr

## **1988 Amiga Developers Conference Notes**

Pärm med över 400 sidor plus disketter från 1988 års utvecklarkonferens. Innehåller bl.a. följande: Unique Amiga Techniques, Tips and Tricks for Programming in 'C', IFF, Autoboot and Kickstart V1.3, V1.3 Printer Device and Printer Drivers, Amiga Audio and Sound, Overscan, Hi Resolution Fonts, Programming for 16-bit Amiga, A500 Expansion Cards, och mycket mer.

500 kr

## **1989 Amiga Developers Conference Notes**

510-sidig pärm och sju disketter från DevCon 1989. Innehåller bl.a. följande: Intro to programming the Amiga, Features Outline for V1.4, ECS Features and the Graphics Library, Janus Dual-Port Memory, Hi-Res Color Graphics Card, Interfacing to ARExx, Advanced Amiga Architectures, The IFFparse.library, m.m.

500 kr

## **Paris 1990 Amiga Developers Conference Notes**

Pärm samt disketter från utvecklarkonferensen i Paris i februari 1990. Koncentrerar sig på Workbench 2.0, eller 1.4 om den hette då, Amiga 3000, samt i viss mån Unix. Innehåller bl.a. följande: Workbench 14, Networking and the Amiga, Monitors, Modes, and the display database, Supporting AREXX, 1.4 Preferences, Graphics Library, Programming the High Resolution Card.

700 kr



### **Atlanta 1990 Amiga Developers Conference Notes**

Pärm och disketter från 1990 års andra Developers Conference. Precis som i Paris så koncentrerar sig denna pärm på Amiga3000 och WB2.0, men här har vissa av ämnena har ersatts av föredrag som: AmigaVision, CDTV, CD-ROM Software, CDTV Development Environment, Amiga Standards, Novell Network, m.m.

**700 kr**

### **Milano February 1991 Amiga Developers Conference Notes**

"Konferensen som aldrig blev av". Saddam Hussein invaderade Kuwait, och på grund av rädsla för terrorister vågade ingen flyga till Milano. Men viss dokumentation iordningställdes ändå, och den tillsammans med disketterna är tillgänglig till ett mycket bra pris. P.g.a. att konferensen aldrig blev av så är dokumentationen inte särskilt omgattande, bara en halvryggspärm.

**150 kr**

### **Denver/Milano 1991 Amiga Developers Conference Notes**

Pärmar och disketter från 1991 års "riktiga" konferens som genomfördes i Denver och Milano veckorna efter varandra. Koncentrerar sig på Workbench 2.1, nya programutvecklingsverktyg, nya maskiner, samt framför allt: CDTV. I skrivande stund är det mesta av innehållet /som t.ex. de nya maskinerna) under ytterst sträng sekretess, så vi kan inte ge exempel ur innehållsförteckningen.

**700 kr**

### **CDTV Developer Binder (CDTV Developer Notes, Issue 1-6)**

Samlad pärm med de sex första delarna i *CDTV Developer Notes*.

**300 kr**

### **CDTV Developer Notes (enstaka nummer)**

Enstaka nummer av dessa. F.n. (911016) finns nummer 1-10.

**50 kr**

### **AmigaDOS V1.3 Native Developer Update (November 1988)**

Fyra disketter för Amiga-utvecklare. De fyra disketterna är: 1) Include 1.3; Kommenterade C och Assembler include-filer. 2) Include.strip 1.3; Strippade Include-filer, 1.3 startup-sekvenser, Alink, Amiga.lib, debug.lib, ddebug.lib, atom, LVO offset-listor, m.m. 3) Autodocs 1.3; 1.3 autodocs, resourse och device calls. 4) Readme 1.3; Readme-filer och exempel på 1.3 printerdriver med källkod.

**120 kr**

### **Kick/WB 1.0**

Kickstart och Workbench V1.0 på diskett.

**70 kr**

### **Kick/WB 1.1**

Kickstart och Workbench V1.1 på diskett.

**70 kr**

### **Kick/WB 1.2**

Kickstart, Workbench och Extras V1.2 på diskett.

**90 kr**

### **Kick/WB 1.3**

Kickstart, Workbench och Extras V1.3 på diskett.

**90 kr**

### **WB + Extras 1.3.3**

Disketter som innehåller vissa bugfixar mot 1.3.

**70 kr**



**A2058 RAM Test Disk**

Testdiskett för A2058 2/8 MB minnesexpansion.

40 kr

**Workbench 1.3/Janus 2.0 Boot Disk w/jh0:**

Diskett för att boota en Amiga med hårddisk och PC-controller. Senaste versionen av programvaran.

40 kr

**A2024 Software**

Består av två delar: 1) Beta2. Två disketter med programvara, dokumentation, och programexempel för A2024/Viking 1-monitorerna. Betaversion. 2) A2024 Jumpstart 12/7/89. 1 disk. Senare version av A2024-programvaran, nödvändig för att köra A2024 under WB 1.3. En hel del dokumentation saknas dock.

70 kr

**A2090 Hard Disk Software Kit**

Består av tre disketter: 1) A2090 Hard Disk Software: Drivrutiner och installationsprogram för hårddisk-kontrollkortet 2090 och 2090A. 2) A2092 ReInstall Disk: Installationsrutiner för Amiga med 20MB hårddisk A2092/2090. (Epson/MiniScribe HD) 3) A2094 ReInstall Disk: Samma fast med en Toshiba 40MB drive. Dessutom medföljer en anvisning för hur man skall installera dessa två hårddiskar med en partition för Bridgeboard.

100 kr

**A1060 Sidecar Software**

En 3 1/2"-diskett för Amigan (WB 1.2+Janus 1), och två stycken 5 1/4" för Sidecar.

90 kr

**Bridgeboard Software V2.01**

Den s.k. Janus 2.0. Innehåller förbättrade rutiner för att kommunicera mellan Amiga och Bridgeboard/Sidecar.

90 kr

**1.3 Autodocs & Includes**

Två disketter. Innehåller dokumentation över alla rutiner ingående i 1.3 i elektronisk form, samt Include-filer.

70 kr

**2.0 Autodocs & Includes**

Två disketter. Se ovan. F.n. den enda dokumentationen som finns tillgänglig för 2.0-programmering. Tillsammans med pärmarna och disketterna från 1990/1991 års utvecklarkonferenser så är det detta som man behöver för att programmera under WB 2.0.

70 kr

**DevCon '88 Disks**

Tre stycken disketter med program och källkod från utvecklarkonferensen 1988.

90 kr

**DevCon '89 Disks**

Två stycken disketter med program och källkod från utvecklarkonferensen i San Francisco 1989.

70 kr

**DevCon Paris '90 Disks**

Tre disketter med program och källkod från denna konferens.

90 kr

**DevCon Atlanta '90 Disks**

Tre disketter med program och källkod från denna konferens.

**90 kr****DevCon Milano February '91 Disks**

Fyra disketter med program och källkod från "konferensen som aldrig blev av".

**120 kr****DevCon Denver/Milano '91 Disks**

Fyra disketter med program och källkod från denna konferens.

**120 kr****AmigaMail Binder Volume 1**

Pärm innehållande en komplett utgåva av alla AmigaMail t.o.m. höstnumret 1990.

**500 kr****AmigaMail enstaka nummer****50 kr****Janus 2.0 Developers Update**

Senaste versionen av Janus-programvaran + dokumentation och programexempel för Services-programering.

**100 kr**

## Hårdvara

Här har olika typer av utvecklare olika priser. Registered har priser som i princip motsvarar cirkapriserna i butiken, medan Commercial har rabatter mellan 25% och 50%, och registered ligger någonstans däremellan. Det finns fler produkter än dessa, speciellt på PC-sidan. Om det finns intresse för några av dessa, kontakta Developer Support via e-mail, så får vi se vilka priser som kan ges.

<b>Art.Nr</b>	<b>Produkt</b>	<b>Registered</b>	<b>Certified</b>	<b>Commercial</b>
	ECS Agnus 8372	438	263	219
	ECS Denise 8373	376	225	188
	Kickstart 1.3 ROM	250	150	125
	Kickstart 2.0 ROM	TBA	TBA	TBA
111111	CDTV	5.596	5.036	4.475
310499	Amiga 500	3.196	2.876	2.557
310700	Amiga 500plus	3.996	3.597	3.197
312000	Amiga 2000	6.995	6.296	5.596
312029	A2000AT		UTGÅTT	
312030	A2000 Presentation	14.956	12.713	11.217
	40 MB HD, A1084, A2300 genlock			
	TV*Show, CG Fonts			
312031	A2000 Office	13.596	11.557	10.197
	40 MB HD, A1084, Gold Disk Office			
331651	Amiga 3000-16-50	15.995	13.596	11.996
332551	Amiga 3000-25-50	19.995	16.996	14.996
332511	Amiga 3000-25-100	21.995	18.696	16.496
342511	Amiga 3000T-25-100	24.995	21.246	18.746
342521	Amiga 3000T-25-200	29.995	25.496	22.496
311084	A1084	2.396	2.156	1.917
713803	C1403 sv/v VGA	1.095	986	876



711930	C1930 färg VGA	2.795	2.516	2.236
711950	C1950 färg multisync	3.995	3.596	3.196
711951	C1950 Touchscreen	19.995	16.996	14.996
718521	C LR 8521, Super VGA, lågstrålande	3.995	2.876	3.196
312024	A2024 monokrom 1024x1008	4.495	4.046	3.596
311016	MPS 1550C	2.396	2.156	1.917
181270	MPS 1270	1.436	1.292	1.149
311011	A1011	796	716	637
603190	A590	3.196	2.876	2.557
603156	A2010 diskettstation	795	716	636
603010	A3010 diskettstation	795	716	636
603070	A3070 tapestreamer	5.995	5.096	4.496
603159	A2091/50	3.996	3.397	2.997
603149	A2058-2	3.995	3.396	2.996
603151	A2088		UTGÅTT	
603152	A2286	2.900	2.465	2.175
603163	A2232	1.595	1.356	1.196
311970	A2091	1.595	1.356	1.196
603154	A2032 PAL-kort	795	676	596
603162	A2320 Display Enhancer	2.076	1.765	1.557
603230	A2300 Genlock	1.595	1.356	1.196
603263	A2630-2	7.995	6.796	5.996
603264	A2630-4	9.995	8.496	7.496
603170	512 kB minne till A590/A2091	275	234	206
603171	2 MB minne till A2058-2	1.633	1.388	1.225
390668-020	1 MB minne till A3000	593	504	445
390668-021	4 MB minne till A3000	1.927	1.638	1.445
701352	C1352 Mus	345	293	258
603520	A520 RF-modulator	208	187	166
603560	A560 Arcnet-kort	1.595	1.436	1.277
603160	A2060 Arcnet-kort	1.995	1.696	1.496
603161	A2065 Ethernet-kort	2.495	2.121	1.871
LPS52S	Quantum 52 MB, 17 ms, 3.5"	2.953	2.510	2.215
LPS105S	Quantum 105 MB, 17 ms, 3.5"	4.537	3.856	3.403
PRO170S	Quantum 170 MB, 15 ms, 3.5"	7.833	6.658	5.875
PRO210S	Quantum 210 MB, 15 ms, 3.5"	8.833	7.508	6.625
ST1400N	Seagate 330 MB, 14 ms, 3.5"	15.768	13.403	11.826
ST1480N	Seagate 425 MB, 14 ms, 3.5"	17.407	14.796	13.055
ST4766N	Seagate 676 MB, 16 ms, 5.25"	19.907	16.921	14.930
ST41200N	Seagate 1050 MB, 15 ms, 5.25"	27.833	23.658	20.875

**Alla priser är exklusive moms. Commodore förbehåller sig rätten att när som helst göra prisförändringar utan föregående meddelande.**

**Observera att alla beställningar skall göras med blanketten bakom flik 7.**



# Pris/Produktlista för Amiga-utvecklare

## **A500/A2000 Technical Reference Manual**

En 275-sidig referensmanual som beskriver den tekniska uppbyggnaden av A500 och A2000, och även skillnaderna gentemot A1000. Ur innehållet: System Block Diagrams, Amiga expansion, Designing hardware for the Amiga Expansion Architecture, Driver Documentation, Software for Amiga Expansion, PC Bridgeboard and description of the PC/XT emulator for the Amiga 2000, BIOS entry points, Custom Chips, Miscellaneous Hardware Information, Clock/Calendar registers, Power budgets, A2000 PAL equations, and schematics.

290 kr

## **A3000 Ritningssats**

255 kr

## **Amiga 1000 Schematics and Expansion Specifications (June 9, 1986)**

Ringbunden handbok för Amiga 1000, som innehåller fullständiga ritningar, timing-diagram, PAL-ekvationer och dokumentation för autoconfig-processen.

140 kr

## **Software Toolkit II**

Diskett innehållande utilities för att hjälpa utvecklare att programmera Amigan: WACK, MEMacs, Debug, Keytoy, etc.

40 kr

## **IFF Manual and Disk (October, 1988)**

Ringbinden handbok som innehåller hela IFF-dokumentationen och källkodsexempel för Amigan. Disketten innehåller såväl källkod som objektfiler, körbara program och dokumentation.

140 kr

## **1988 Amiga Developers Conference Notes**

Pärm med över 400 sidor plus disketter från 1988 års utvecklarkonferens. Innehåller bl.a. följande: Unique Amiga Techniques, Tips and Tricks for Programming in 'C', IFF, Autoboot and Kickstart V1.3, V1.3 Printer Device and Printer Drivers, Amiga Audio and Sound, Overscan, Hi Resolution Fonts, Programming for 16-bit Amiga, A500 Expansion Cards, och mycket mer.

500 kr

## **1989 Amiga Developers Conference Notes**

510-sidig pärm och sju disketter från DevCon 1989. Innehåller bl.a. följande: Intro to programming the Amiga, Features Outline for V1.4, ECS Features and the Graphics Library, Janus Dual-Port Memory, Hi-Res Color Graphics Card, Interfacing to ARexx, Advanced Amiga Architectures, The IFFparse.library, m.m.

500 kr

## **Paris 1990 Amiga Developers Conference Notes**

Pärm samt disketter från utvecklarkonferensen i Paris i februari 1990. Koncentrerar sig på Workbench 2.0, eller 1.4 om den hettar på, Amiga 5000, samt i viss mån Unix. Innehåller bl.a. följande: Workbench 1.4, Networking and the Amiga, Monitors, Modes, and the display database, Supporting ARexx, 1.4 Preferences, Graphics Library, Programming the High Resolution Card.

700 kr



### **Atlanta 1990 Amiga Developers Conference Notes**

Pärm och disketter från 1990 års andra Developers Conference. Precis som i Paris så koncentrerar sig denna pärm på Amiga3000 och WB2.0, men här har vissa av ämnena har ersatts av föredrag som: AmigaVision, CDTV, CD-ROM Software, CDTV Development Environment, Amiga Standards, Novell Network, m.m.

700 kr

### **Milano February 1991 Amiga Developers Conference Notes**

"Konferensen som aldrig blev av". Saddam Hussein invaderade Kuwait, och på grund av rädsla för terrorister vågade ingen flyga till Milano. Men viss dokumentation iordningställdes ändå, och den tillsammans med disketterna är tillgänglig till ett mycket bra pris. P.g.a. att konferensen aldrig blev av så är dokumentationen inte särskilt omgattande, bara en halvryggspärm.

150 kr

### **Denver/Milano 1991 Amiga Developers Conference Notes**

Pärmar och disketter från 1991 års "riktiga" konferens som genomfördes i Denver och Milano veckorna efter varandra. Koncentrerar sig på Workbench 2.1, nya programutvecklingsverktyg, nya maskiner, samt framför allt: CDTV. I skrivande stund är det mesta av innehållet /som t.ex. de nya maskinerna) under ytterst sträng sekretess, så vi kan inte ge exempel ur innehållsförteckningen.

700 kr

### **CDTV Developer Binder (CDTV Developer Notes, Issue 1-6)**

Samlad pärm med de sex första delarna i *CDTV Developer Notes*.

300 kr

### **CDTV Developer Notes (enstaka nummer)**

Enstaka nummer av dessa. F.n. (911016) finns nummer 1-10.

50 kr

### **AmigaDOS V1.3 Native Developer Update (November 1988)**

Fyra disketter för Amiga-utvecklare. De fyra disketterna är: 1) Include 1.3; Kommenterade C och Assembler include-filer. 2) Include.strip 1.3; Strippade Include-filer, 1.3 startup-sekvenser, Alink, Amiga.lib, debug.lib, ddebug.lib, atom, LVO offset-listor, m.m. 3) Autodocs 1.3; 1.3 autodocs, resourse och device calls. 4) Readme 1.3; Readme-filer och exempel på 1.3 printerdriver med källkod.

100 kr

### **Kick/WB 1.0**

Kickstart och Workbench V1.0 på diskett.

100 kr

### **Kick/WB 1.1**

Kickstart och Workbench V1.1 på diskett.

100 kr

### **Kick/WB 1.2**

Kickstart, Workbench och Extras V1.2 på diskett.

100 kr

### **Kick/WB 1.3**

Kickstart, Workbench och Extras V1.3 på diskett.

100 kr

### **Enhancer Software 1.3**

Ovanstående kompletterat med en manual.

100 kr



### **WB + Extras 1.3.3**

Disketter som innehåller vissa bugfixar mot 1.3.

100 kr

### **A2058 RAM Test Disk**

Testdiskett för A2058 2/8 MB minneseexpansion.

100 kr

### **Workbench 1.3/Janus 2.0 Boot Disk w/jh0:**

Diskett för att boota en Amiga med hårddisk och PC-controller. Senaste versionen av programvaran.

100 kr

### **A2024 Software**

Består av två delar: 1) Beta2. Två disketter med programvara, dokumentation, och programexempel för A2024/Viking 1-monitorerna. Betaversion. 2) A2024 Jumpstart 12/7/89. 1 disk. Senare version av A2024-programvaran, nödvändig för att köra A2024 under WB 1.3. En hel del dokumentation saknas dock.

100 kr

### **A2090 Hard Disk Software Kit**

Består av tre disketter: 1) A2090 Hard Disk Software: Drivrutiner och installationsprogram för hårddisk-kontrollkortet 2090 och 2090A. 2) A2092 ReInstall Disk: Installationsrutiner för Amiga med 20MB hårddisk A2092/2090. (Epson/MiniScribe HD) 3) A2094 ReInstall Disk: Samma fast med en Toshiba 40MB drive. Dessutom medföljer en anvisning för hur man skall installera dessa två hårddiskar med en partition för Bridgeboard.

100 kr

### **A1060 Sidecar Software**

En 3 1/2"-diskett för Amigan (WB 1.2+Janus 1), och två stycken 5 1/4" för Sidecar.

100 kr

### **Bridgeboard Software V2.0**

Den s.k. Janus 2.0. Innehåller förbättrade rutiner för att kommunicera mellan Amiga och Bridgeboard/Sidecar.

100 kr

### **1.3 Autodocs & Includes**

Två disketter. Innehåller dokumentation över alla rutiner ingående i 1.3 i elektronisk form, samt Include-filer.

100 kr

### **2.0 Autodocs & Includes**

Två disketter. Se ovan. F.n. den enda dokumentationen som finns tillgänglig för 2.0-progrsammring. Tillsammans med pärnarna och disketterna från 1990/1991 års utvecklarkonferenser så är det detta som man behöver för att programmera under WB 2.0.

100 kr

### **DevCor '88 Disks**

Tre stycken disketter med program och källkod från utvecklarkonferensen 1988.

100 kr

### **DevCon '89 Disks**

Sju stycken disketter med program och källkod från utvecklarkonferensen i San Francisco 1989.

100 kr

**DevCon Paris '90 Disks**

Tre disketter med program och källkod från denna konferens.

**100 kr****DevCon Atlanta '90 Disks**

Tre disketter med program och källkod från denna konferens.

**100 kr****DevCon Milano February '91 Disks**

Fyra disketter med program och källkod från "konferensen som aldrig blev av".

**120 kr****DevCon Denver/Milano '91 Disks**

Fyra disketter med program och källkod från denna konferens.

**120 kr****AmigaMail Binder Volume 1**

Pärm innehållande en komplett utgåva av alla AmigaMail t.o.m. höstnumret 1990.

**500 kr****AmigaMail enstaka nummer****50 kr****Janus 2.0 Developers Update**

Senaste versionen av Janus-programvaran + dokumentation och programexempel för Services-programering.

**100 kr**

## Hårdvara

Här har olika typer av utvecklare olika priser. Registered har priser som i princip motsvarar cirkapriserna i butiken, medan Commercial har rabatter mellan 25% och 50%, och registered ligger någonstans däremellan. Det finns fler produkter än dessa, speciellt på PC-sidan. Om det finns intresse för några av dessa, kontakta Developer Support via e-mail, så får vi se vilka priser som kan ges.

<b>Art.Nr</b>	<b>Produkt</b>	<b>Registered</b>	<b>Certified</b>	<b>Commercial</b>
	ECS Agnus 8372	438	263	219
	ECS Denise 8373	376	225	188
	Kickstart 1.3 ROM	250	150	125
	Kickstart 2.0 ROM	TBA	TBA	TBA
310499	Amiga 500	3.596	3.236	2.877
312000	Amiga 2000	6.995	6.296	5.596
312030	A2000 Presentation	14.995	12.746	11.246
	40 MB HD, A1084, A2300 genlock			
	TV*Show, CG Fonts			
312029	A2000 AT	17.995	15.296	13.496
	40 MB HD, A1084, A2286 AT-kort			
312031	A2000 Office	14.995	12.746	11.246
	40 MB HD, A1084, Gold Disk Office			
331651	Amiga 3000-16-50	15.995	13.596	11.996
332551	Amiga 3000-25-50	19.995	16.996	14.996
332511	Amiga 3000-25-100	21.995	18.696	16.496
311084	A1084	2.396	2.156	1.917
713803	C1403 sv/v VGA	1.095	986	876



711930	C1930 färg VGA	2.795	2.516	2.236
711950	C1950 färg multisync	3.995	3.596	3.196
711951	C1950 Touchscreen	19.995	16.996	14.996
312024	A2024 monokrom 1024x1008	4.495	4.046	3.596
311016	MPS 1550C	2.396	2.156	1.917
181270	MPS 1270	1.596	1.436	1.277
311011	A1011	796	716	637
603190	A590	3.196	2.876	2.557
603156	A2010 diskettstation	795	716	636
603010	A3010 diskettstation	795	716	636
603070	A3070 tapestreamer	5.995	5.096	4.496
603159	A2091/50	4.495	3.821	3.371
603149	A2058-2	3.995	3.396	2.996
603151	A2088	2.995	2.546	2.246
603152	A2286	3.995	3.396	2.996
603163	A2232	1.595	1.356	1.196
311970	A2091	1.595	1.356	1.196
603154	A2032 PAL-kort	795	676	596
603162	A2320 Display Enhancer	2.095	1.781	1.571
603230	A2300 Genlock	1.595	1.356	1.196
603263	A2630-2	7.995	6.796	5.996
603264	A2630-4	9.995	8.496	7.496
603170	512 kB minne till A590/A2091	275	234	206
603171	2 MB minne till A2058-2	1.633	1.388	1.225
390668-020	1 MB minne till A3000	593	504	445
390668-021	4 MB minne till A3000	1.927	1.638	1.445
701352	C1352 Mus	345	293	258
603520	A520 RF-modulator	208	187	166
603560	A560 Arcnet	1.595	1.436	1.277
603160	A2060	1.995	1.696	1.496
603161	A2065	2.495	2.121	1.871

**Alla priser är exklusive moms. Commodore förbehåller sig rätten att när som helst göra prisförändringar utan föregående meddelande.**

**Observera att alla beställningar skall göras med blanketten bakom flik 7.**



# Utvecklarkonferenser och mässor 6

Note: Empty chapter in scanned material

## Buggrapporter och formulär 7

# Beställningsblankett för utvecklare

### Utvecklarnummer

Name

Address

Postadressa

**Skickas Till: Commodore**

## Amiga Developer Support

**Box 8184**

163 28 SPÅNGA

**Varorna sänds som reguljär post.  
Observera att porto och postlörskovtsavgift tillkommer.**

[illegible]

# Beställningsblankett för utvecklare

### Utvecklarnummer

Namn

Adress

### Postadress

**Skickas Till: Commodore**



## Amiga Developer Support

**Box 8184**

163 28 SPÅNGA

**Varorna sänds som reguljär post.  
Observera att porto och postförskottsavgift tillkommer.**

[illegible]



# BUG REPORT

Date:\_\_\_\_\_

Bug Number:\_\_\_\_\_  
(West Chester use only)

Developer #:\_\_\_\_\_

Model:\_\_\_\_\_

Kickstart version:\_\_\_\_\_

Workbench version:\_\_\_\_\_

Please also attach listing of startup-sequence and Preferences.

## Installed Boards

<u>Manufacturer/Model</u>	<u>ROM rev.</u>	<u>Board Rev.</u>
---------------------------	-----------------	-------------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

## Attached peripherals

_____
_____

## Other Equipment:

_____
-------

Application and version nr:\_\_\_\_\_

Please also state under what special circumstances the error appears (eg background programs):\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bug Description (including both DOS and application error messages):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Attach bug generation procedure, and any workarounds that you have tried to avoid the problem.









---

*Commodore Dynamic Total Vision är inte för alla. CDTV är endast för de som vill lära sig något, vill utveckla sina barn, vill bli underhållna, älskar musik, är nyfikna, uppskattar en utmaning och anser att deras TV-apparat borde vara mer än bara ett passivt medium. Med CDTV kan familjens TV bli ett centrum för utveckling och diskussion.*

---

## INTRODUKTION TILL CDTV

---

CDTV är ett interaktivt system där användaren hela tiden deltar. Det är upp till dig att bestämma vad du vill se eller höra. I motsats till att passivt följa ett TV-program, som är bestämt av en producent någonstans, kan du nu själv välja ämne och djup på det du vill titta på. Det blir som flera TV-kanaler på varje TV-kanal.

En av grundidéerna bakom produkten bygger på den naturliga upphetsning CDTV skapar med sin förmåga att manipulera stora mängder av bilder, ljud, information och animation på ett sätt som även den icke-datorintresserade kan ha glädje av. Kort sagt, CDTV kombinerar det bästa ur Amigan och multimedia på ett sätt som man inte upplever att det handlar om datorer. Upplevelsemässigt är CDTV en kombination av TV, videobandspelare och en CD-spelare, men med den skillnaden att det är användaren som hela tiden bestämmer vad som visas och i vilken följd.

Det viktigaste att komma ihåg är att CDTV är inte konstruerad för de som är ute efter det senaste när det gäller datorer utan för de som normalt inte känner sig särskilt hemma tillsammans med dem. CDTV är framtagen för att vara lättillgänglig och mycket kraftfull samtidigt som den inte genererar användaren med en massa teknik.

Den CDTV-modell som hittills lanserats kan i princip sägas vara en Amiga med CD-ROM inbyggd i en låda. Det låter utvecklare av CDTV-titlar använda sig Amiga som utvecklingsbas. Den stora fördelen med detta är att det finns ett stort antal programvaruhus och utvecklare som har mycket stora erfarenheter av Amiga. Det finns också en uppsjö av böcker och publikationer som underlättar för utvecklare att snabbt sätta sig in i de grundläggande aspekterna hos Amiga. Dessutom finns ett stort antal programmeringsverktyg till Amiga, såväl som verktyg för att arbeta med bilder, ljud och animeringar och alla dessa verktygen är användbara när det gäller utveckling för CDTV.

CDTV-titlen som medföljer varje CDTV är ett interaktivt instruktivt hjälpmedel för att sätta sig in i CDTV. Det belyser de olika sidorna av CDTV samt ger smakprov på några av de titlar som finns tillgängliga. Med denna CDTV-skiva blir man snabbt van vid hur CDTV fungerar. Eftersom skivan är konstruerad för att uppföra sig på samma sätt som vilken annan CDTV-titel, blir man inte bara undervisad om CDTV, man lär sig dessutom att använda den. CDTV står för det bästa ur en dator, ett spel och en högklassig ljudanläggning. Med CDTV har vi alla tillgång till information presenterat i ett multimediaformat som inbjuder till personlig utveckling.

CDTV kan anslutas till antingen en bildskärm, TV eller ett HiFi-system och enheten binder ihop ljud, video, bilder och text till en kreativ och spännande "leka och lära" miljö för hela familjen. Nolan Bushnell, ansvarig för Commodores Interactive Consumer Products-division uttrycker det enligt följande:

*- CDTV är en intelligent, lättanvänd framtidsanpassad produkt för hemmet som erbjuder stora datakraft, utan att användaren behöver känna till något om datorer för att kunna utnyttja alla dess fördelar. CDTV kommer att totalt förändra det sätt människor förväntar sig att bli undervisade på och bli underhållna. Vi talar om 90-talets nya media för underhållning, inläring och information.*

Då man ansluter CDTV till en TV eller en HiFi-anläggning ändras dessa normalt sett passiva envägskommunicerande medier till ett interaktivt underhållnings-, informations- och utbildningscenter där användaren deltar i de olika aktiviteterna. Med hjälp av en lättanvänd infraröd fjärrkontroll har man tillgång till ett stort antal CDTV-titlar som olika sätt ger en annorlunda upplevelse. Utvecklingen av CDTV-titlar har precis börjat på allvar och vi kommer att få se titlar som fullt ut utnyttjar de möjligheter CDTV ger i form av lagringskapacitet, ljud, video och bild. Dessa nya titlar kommer att bli betydligt mer avancerade än vad vi hittills sett, både vad det gäller hemdatorer och mer professionella system.

---

*Commodores styrelseordförande och CEO, Commodore Electronics Ltd ser CDTV som ett av företagets viktigaste steg på 90-talet och har en stark syn på produktens positionering. CDTV är inte bara en ny produkt baserad på datorteknologi, den är en datorprodukt som leder vägen för avancerade produkters intåg i hemmen genom att vara en naturlig teknologi för dessa. Ordet över till Irving Gould.*

---

## COMMODORES VISION FÖR CDTV

---

För Commodore betyder CDTV en fortsättning för vår tradition av teknologiska innovationer. Commodore förändrade datorvärlden genom att introducera genomslagskraftiga produkter som Commodore 64 och Amiga-serien. Idag finns det över 10 miljoner C64 och mer än 2 miljoner Amiga runt om i världen.

Jag har aktivt tagit del av CDTVs utveckling från allra första början. Min personliga vision är att CDTV, liksom videon ett halft decennium tidigare, på ett grundläggande sätt kommer att ändra det sätt vi tillgodogör oss information. En del av mitt förtroende för CDTV, som en ny produktkategori, baserar sig på mitt första krav, nämligen att det skulle vara en produkt som baserade sig på genomtestad Amigateknologi, samt än viktigare: en produkt jag själv skulle tänka mig att använda. De senaste 25 åren har det varit mitt mål att utveckla produkter med många användningsområden, som är spännande att arbeta med samtidigt som de är användbara för de som normalt sett ser det som en prövning att arbeta med datorer. Jag kan därför med glädje säga att det med CDTV har blivit möjligt att uppfylla dessa enkla, men mycket viktiga funktionsmässiga krav.

Användarvänlighet är det första steget mot vårt höga mål, att CDTV uppmuntrar och utvecklar den mänskliga tankeverksamheten. Användaren agerar intuitivt och

spontant, eftersom teknologin är enkel och genomskinlig. Från det ögonblick en CDTV-titel matas in i CDTVn blir man en del av titeln och upptagen av handlingen, i motsats till att fundera över hur man gör och varför. Med CDTV markerar vi en ny era för dator och radio/TV-handeln. CDTV representerar den naturliga och oundvikliga fortsättningen. CDTV har alla Amigas funktioner och möjligheter, kombinerat med CDns enorma lagringskapacitet och kvalitet i en attraktivt och modernt formgiven CDTV-spelare.

CDTV inleder en ny era för interaktiv multimedia. Begreppet "interaktiva multimedier" kommer mycket snabbt att bli 90-talets slagord som kommer att breda ut sig över datorindustrin, förlagsbranschen och de marknader som är relaterade till underhållning och information. Men vad är CDTV? Enkelt förklarat är det en ny intelligent hushållsmaskin, som ger användaren kontroll över hur han använder sin TV och annan vardagselektronik såsom videobandspelaren och stereoanläggningen ... med en slags ljud, bild, video och text.

På samma sätt som video och spelfilm kom att präglade 80-talet, kommer CDTV och interaktiva multimedier att präglade 90-talet. CDTV ger människor möjlighet att på ett naturligt sätt prova på databehandling utan de hanteringssvårigheter vi normalt förknippar med datorer. CDTV kommer att ge dem tillgång till några av världens mest avancerade och underhållande programvaror, allihopa på lätt igenkännbara skinande nya CD-skivor i form av CDTV-titlar. Avgörande för användarnas omedelbara godkännande av produkten är att tillgängligheten till all information på skivan enkelt kan skötas med fjärrkontrollen, samt att allt erbjuds till ett rimligt pris.

Med interaktiva multimedier är det dags att revidera våra förutfattade meningar om utbildning, underhållning, arbete och lek. Interaktiv multimedia kommer ytterligare att utveckla användaren, öppna upp nya världar av hemuppslagsverk och information, personlig utveckling och musik, underhållning och konst. Det kommer att ge skolorna kraftfulla nya verktyg, nya typer av utbildningsmaterial, kataloger och hjälpmedel. Det kan till och med skapa en ny form av digitala läxor.

CDTVs kostnadseffektiva och okomplicerade utvecklingsmiljö kommer också att ge företagen nya möjligheter. Både försäljnings-, tekniska- och servicefunktioner kommer att bli mer effektiva och produktiva. CDTVs interaktivitet och superba ljud- och bildkvalitet gör informationssystem, produktdemonstrationer och utbildning mer kostnadseffektiv och mångsidig.

Interaktiv multimedia och den enorma industri den håller på att skapa kommer att tvinga oss att omdefiniera våra traditionella metoder för att kommunicera, utbilda och underhållas. Under processen kommer vi att skapa en ny vokabulär: ett lexikon av ljud, bilder, text och möjligheter som kommer att hjälpa oss att på ett bättre och mer noggrant sätt förstå den mänskliga utvecklingen och dess faser.

Commodore var ett av de första företagen att inse att en sådan här produkt måste vara global för att bli framgångsrik. CDTV är en verkligt internationell produkt. Den har utformats med hjälp och synpunkter av några av världens ledande teknologiska företag. Även de innovativa CDTV-titlarna har sitt arv i denna globala

angreppsmetod. Detta understryks av att en stor del av CDTV-titlarna produceras av många av de ledande mjukvaruhusen som dessutom, när möjligt, förser titlarna med mer än ett språk på skivan så att de omedelbart passar in på en helt annan plats på jorden.



100 100 100

100 100 100  
100 100 100  
100 100 100

100

100

100

100

---

*Med en ny och helt annorlunda produkt som CDTV är det naturligt att det uppstår frågetecken. Detta dokument tar upp de vanligaste frågorna som uppstår när man kommer i kontakt med CDTV, både för första gången, men även när man bekantat sig med konceptet en tid.*

---

## FRÅGOR OCH SVAR

---

### **Vad är CDTV?**

Man måste skilja mellan CDTV-upplevelsen, som är ett resultat av en titels uppläggning och utformning, och CDTV-spelaren som är en Commodore-produkt vars utseende liknar en avancerad CD-spelare.

CDTV-spelare är den första i en ny generation av konsumentprodukter. Det är en sofistikerad ljud och bild-CD-spelare som ansluts till TV och HiFi-anläggningen. CDTV-spelaren använder sig av en ny typ av skivor som påminner om TV-program, där du själv deltar i handlingen vare sig det gäller underhållning, utbildning eller nöje för hela familjen.

CDTV har en infraröd fjärrkontroll som du använder för att kommunicera med.

### **Vad betyder interaktiv?**

CDTV är interaktiv på så sätt att användaren bestämmer vad det är som skall utspelas på TVn. Istället för att passivt sitta och titta på en förutbestämd handling, skapad av en TV-producent, väljer användaren själv ämne och djup på det han vill titta på. Det blir som flera TV-kanaler på varje TV-kanal.

### **Hur fungerar CDTV och är den svår att använda?**

Commodore har utformat CDTV till att vara enkel att använda. Först kopplar du in CDTVn till en TV på samma sätt som om den vore en video, och kopplar ljudkablarna till din stereoanläggning. Därefter matar du in en CDTV-titel och följer instruktionerna som kommer upp på TVn.

### **Hur mycket information får plats på en CDTV-skiva?**

CDTV har en enorm lagringskapacitet - över 550 MB, vilket motsvarar ungefär 270 000 fullskrivna A4 ark och tusentals färgbilder. Den exakta mängden beror på proportionen mellan ljud och bild, rörlig eller stillbild.

### **Vad kostar en CDTV-spelare?**

CDTV kommer att kosta någonstans mellan 6 - 7000 kronor inklusive fjärrkontrollen och en introduktionsskiva med fordrar, en sk caddy.

### **Varför måste jag ha en 'caddy'?**

Eftersom en CDTV-titel förutom ljud även lagrar data och programkod är det mycket noggrannare med läsningen än normalt. Caddyn gör att skivan blir exakt centrerad och skyddar den mot fingeravtryck.

### **Vad kostar en CDTV-titel?**

Priset kommer att variera mellan 200 och ca 800 kronor. Ett uppslagsverk kommer naturligtvis att kosta mer än en enklare titel.

### **Kan man bygga om sin CDTV så att den blir en dator?**

Ja, i teorin. Men eftersom CDTV är en hemkonsumentprodukt är det troligt att den kommer vara kopplad till TVn i vardagsrummet så vi förväntar oss inte att särskilt många kommer att använda sig av den möjligheten. CDTV använder sig vidare av Kickstart 1.3 och har 1 Mb internminne vilket kan vara begränsande för en Amiga.

### **Vad finns det för olika typer av CDTV-titlar?**

Just nu finns det fem olika kategorier av CDTV-titlar:

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Referensverk:</b>           | Större uppslagsverk och kompletta samlingar över t ex tavlor.                           |
| <b>Konst &amp; Avkoppling:</b> | Lite lättare typ av register såsom exempelvis kokböcker och böcker om växter och bilar. |
| <b>Undervisning:</b>           | Lärorika titlar, ofta för barn men även intelligenstester osv.                          |
| <b>Musik:</b>                  | Titlar med musikalisk anknytning.   |



**Underhållning:** Ren avkoppling och lek, titlar som Trivial Pursuit, Sherlock Holmes och andra spel.

Senare kommer ytterligare två till:

**Tidskrifter:** Periodiskt utgivna magasin, kataloger osv.

**Produktivitet:** Titlar som är verktyg, dvs hjälper dig med din budget, inbjudningskort eller liknande.

### **Vilka språk kommer att vara tillgängliga?**

Detta är den första typen av produkt där det är möjligt att ha flera olika språk och ändå använda samma skiva. Detta innebär naturligtvis lägre kostnader och möjligheten till samtidig lansering i flera länder. De första titlarna domineras av engelska och amerikanska men situationen håller på att balanseras och det lär inte dröja länge innan de första svenska titlarna presenteras.

### **Hur är kvalitén på ljuddelen hos CDTV?**

CD-Audion på CDTV är 16-bitars med 8 x översampling, vilket innebär en mycket välljudande CD-spelare i de övre skikten, som kommer att komplementera din HiFi-anläggning på ett ypperligt sätt. Ifall du köpt en CD-spelare för ett tag sedan kommer nästan garanterat CDTV att innebära en förbättring. Att kunna kontrollera CD:n via din TV gör att det blir enkelt och överskådligt att ställa in exempelvis spelordning.

### **Har CDTV fullskärms rörlig video?**

För närvarande kan CDTV ha fullskärmsanimeringar eller video på en fjärdedel av skärmen, vilket ger enorma möjligheter för interaktiva titlar.

Fullskärms rörlig video ligger i framtiden och kommer att presenteras när den internationella standarden för videokompression, under utveckling av MPEG, är fullständigt färdigutredd och inga frågor kvarstår. Commodore ser inte fullskärms video som en förutsättning utan snarare en kvaliteförhöjning.

### **Ifall jag köper en CDTV nu, kommer jag då att kunna uppgradera denna till fullskärms rörlig video i framtiden?**

Allteftersom tekniken utvecklas och förfinas kommer Commodore att släppa nya modeller med nya funktioner och möjligheter, precis som med all annan hemelektronik. Det är ännu för tidigt att säga om denna framtida teknik kommer att kunna implementeras i äldre maskiner. CDTV-titlarna, precis som CD-Audio idag, kommer dock att vara kompatibla med framtida CDTV-spelare.

**Finns det stöd för MIDI i CDTV?**

CDTV är fullt kompatibel med MIDI och har inbyggt MIDI in och ut.

**Är CDTV inte bara en sofistikerad spelmaskin?**

CDTV är en sofistikerad spelmaskin .. och mycket, mycket mer! CDTV har utvecklats för att vara enkel och rolig att handha. Det är bland annat det som gör den perfekt som hemmets informations-, underhållnings- och utbildningscenter.

**Är CDTV en Commodoreprodukt, eller ett samarbete med andra företag?**

CDTV är utvecklad, framtagen och ägs av Commodore. Det är ingen joint venture-produkt, men Commodore har i utvecklingsfasen rådgjort med ledande IR-kontroll och CD-ROM tillverkare, för att försäkra sig om högsta möjliga kvalitet och områdeskunskap.

**Är CDTV kompatibel med CD-ROM XA?**

CDTVs operativsystem är från början utvecklat för att samtidigt och oberoende av processorn kunna hantera både ljud och bild. Detta är en av systemets största styrkor. CD-ROM XA är en teknik som utvecklats på MS-DOS maskiner som inte från början är avsedda att hantera ljud.

**Kan CDTV - eller någon annan produkt - ge en fullt täckande multimedialösning för alla marknader?**

CDTV är inte tänkt som en konkurrent till de större maskiner där man främst producerar titlar avsedda för yrkeslivet. CDTV erbjuder en metod att presentera information på som fokuserar mer på innehållet än spelaren.

---

*Det finns ett stort utbud av titlar till CDTV inom många olika områden och fler titlar kommer med högt tempo. Nedanstående lista är titlar som antingen redan är tillgängliga eller tillgängliga inom kort. Längst bak listas kortfattat de titlar som står i direkt tur härnäst.*

---

---

## CDTV TITLAR

---

### **A Bun for Barney**

'A Bun for Barney' är en charmig animerad berättelse för barn mellan 3 och 6 år om en björn som håller på att lära sig säga 'nej'. Producerad av Melandez Films som är kända för sina barnberättelser på CBS Television.

### **A Long Day on the Ranch**

Desperata banditer, skenande boskapshjordar, vilda hingstar, bergslejon och brutna tår skrämmer inte vår hjälte, en ung pojke som tillbringar sommaren på sin farbrors ranch.

### **Advanced Military Systems**

'Advanced Military Systems' ger information om denna världs mest sofistikerade militära teknologi. Den senaste och mest avancerade tekniken går igenom på över 1500 bilder ackompanjerade av musik och tal.

### **Airwave Adventure: The Case of the Cautious Condor**

Utforska hundratals detaljfyllda bilder, timtals av ljud och tal och tusentals möjligheter. Följ med Ned Peters, detektiv, och en färgrik samling misstänkta figurer

ombord på Condors jungfruresa 1937. Du har trettio minuter på dig att lösa brottet på denna spännande resa i historia och mord.

### **All Dogs go to Heaven**

En CDTV-titel som gör om din TV till en 30-sidig målarbok. Rolig och underhållande titel som berättar en episod till varje bild, baserat på den tecknade filmen 'Änglahund' av Don Bluth.

### **American Heritage Illustrated Encyclopedic Dictionary, The**

Houghton-Mifflins högt värderade uppslagsverk med 180 000 sökord är i denna CDTV version utökad med 3000 färgbilder och automatiserat uttal och stavning. Liksom med Xiphias 'Time Table' serie är varje ord på TV:n sökbart, och allt material är länkat till alla andra referenser till detta ord.

### **Animated Coloring Book**

För de yngre, och barnet i oss alla, gör 'Animated Coloring Book' det enkelt för oss att skapa underbara bilder och väcka dem till liv. Med hjälp av upp till 61 färgpennor färglägger du teckningarna som du själv vill och via ett klick på fjärrkontrollen får dem dessutom att röra sig.

### **Barney Bear Goes to School**

'Barney Bear Goes to School' är ett lärorikt spel för barn i lekskoleålder som kombinerar färgglada, rörliga bilder med flerkanaligt ljud. Spelet låter barnet identifiera olika objekt och belönar det med olika ljudresponser ifall det var rätt val. När Barney väl är i skolsalen kan barnet välja mellan olika aktiviteter såsom rättstavning, räkneövningar och övningar med färg och form.

### **Basketball**

'Basketball' förflyttar arenaspanningen och omklädningsrumsstrategierna i riktig basket till ditt eget vardagsrum. 'Basketball' låter dig och en kamrat äga, bestämma över och träna var sitt eget basketlag. En eller två spelare kan utmana varandra, eller studera hur CDTV spelar med sig själv.

### **Battle Chess**

En fullständig medeltida värld i krig överförd till schackbrädet. Färgrika och dramatiska tredimensionella animeringar där du kan spela med en kamrat, mot CDTV eller låta CDTV spela med sig själv.

### **Battlestorm**

På alla nödkanaler mottages följande meddelande: Jorden är under angrepp från världsrymden! Kalomarianerna är på väg att ta över hela galaxen och du har mycket kort tid på dig att mobilisera ett motangrepp mot deras huvudflotta, som ännu inte nått stridsposition. Ett actionspel, när det är som bäst.

### **Bureau of Astral Troubleshooters**

'B.A.T.' är ett äventyrsspel som låter dig bli den utvalde agent hos 'Bureau of Astral Troubleshooters' som måste rädda Terrapolis. Vrangor, en genial vetenskapsman, och Merigo, en hänsynslös småskurk, har aviserat att de tänker detonera

nuturobiogenoska bomber i Terrapolis, den största staden i Selenia. När väl tidsfristen runnit ut, kommer Selenia att sprängas ut ur galaxen. Nedräkningen har börjat och det är upp till dig att stoppa Vrangors onda planer.

### **Cardinal of the Kremlin, The**

Antimissil-försvarssystem och satellitteknologi är kärnpunkten i Tom Clansys actionnovell, 'The Cardinal of Kremlin'. Spelarna utmanas att utveckla dessa strategiska försvar åt Amerika, däribland manipulera en myriad av internationella krafter, hantera spionage, terrorism och global politik, för att vinna den teknologiska kapplöpningen med Sovjet.

### **CD-REMIX**

'CD-REMIX' låter dig välja dina favorit CD-ljudskivor och arrangera om delar av dem som du önskar. Med CD-REMIX gör du dina egna förlängda danslåtar och personliga specialmixar. Det lättanvända symbolspråket ger dig möjligheter att själv bygga upp ett bibliotek av funktioner och effekter.

### **Chaos in Andromeda**

Du har blivit utvald att flyga till planeten Koranis i Andromedagalaxen för att rädda en försvunnen vetenskapsman. Ett utmanande 'rollspel' som utspelar sig i framtiden.

### **Cinderella - The Original Fairy Tale**

De flesta barn känner till historien om Askungen, om än ej nödvändigtvis denna version. Askungen, 'god och vacker', gifter sig fortfarande med sin prins, men har också tid för sina två styvsystrar - och arrangerar t o m aristokratiska gemåler åt dem! Underhållande för barn från 6 år och uppåt.

### **Classic Board Games**

'Classic Board Games' låter dig spela de klassiska brädspelen schack, dam och backgammon på din TV.

### **Complete Works of Shakespeare**

Den kompletta samlingen av en av världens största pjäsförfattare är nu tillgänglig som en CDTV-titel. Alla större scener är illustrerade med reproduktioner av originalillustrationerna.

### **Composer Quest**

'Composer Quest' erbjuder ett revolutionerande, interaktivt och underhållande sätt att lära känna musikhistoriens stora kompositörer, från 1600-talet fram till nutid.

### **Cover Girl Strip Poker**

Danska Trine Michelsen och engelska Maria Whittaker är några av de vackra och kända flickorna i 'Cover Girl Strip Poker'. Pirrande videosekvenser och utfordrande kvinnostämmor tillsammans med stämningsfylld studiomusik samt möjlighet för upp till 3 personer att samtidigt delta i spelet.

**Defender of the Crown**

Spelet är baserat på en kombination av de klassiska äventyren Robin Hood och Ivanhoe. Du väljer bland sex olika riddare och tar denne genom turneringar och korståg. Ett välgjord spel med tunga ljudeffekter med en fortsättning är planerad senare i år.

**Dinosaurs for Hire**

Vad händer när tre urtida, vapenbestyckade dinosaurier ger sig ut på stan? Kulorna viner, brottslingarna darrar och föräkringspremierna går genom taket. 'Dinosaurs for hire' är ännu en titel i en serie av serietidningar på CDTV. Hundratals sidor, tusentals bildrutor och renodlad underhållning som inte går av för en Tyrannosaurus.

**Dominion**

'Dominion' är ett traditionellt strategispel som anpassats till TV. Varje spelare köper och säljer nationella resurser och manövrerar sina arméer, flottor och luftvapen för att skydda och expandera sitt territorium. Händelseförloppet är förstärkt med musik, ljudeffekter, högupplösande actionbilder och rörliga sekvenser.

**Dr. Wellman**

'Dr. Wellman' är ett utförligt hälsosystem för hemmet som täcker in alla de områden av personlig hälsa familjemedlemmen bör känna till. Med hjälp av ett söksystem har du tillgång till ett lexikon med över 600 förklaringar på namn, termer, symptom och förhållanden. Innehåller lösenordsförsedda avsnitt om vuxenhälsa och sexuell samlevnad.

**Drakkhen**

Ett historiskt äventyr där du leder din grupp av hjältar och hjältinnor, in i den slutgiltiga frågan, att överleva!

**Electric Crayon Deluxe: All Dogs Go To Heaven**

'All Dogs Go To Heaven' är en rolig titel som förvandlar din TV till en elektrisk målarbok. Baserad på den animerade filmen 'Änglahund' av Donald Bluth, berättar varje scen ur filmen du färglägger vad det är du ser och vad som utspelar sig.

**Falcon**

Gör dig redo för ditt livs flygtur! Det kraftfulla stridsflygplanet Falcon F-16 tar dig med bland skyarna i svindlande Mach2 hastigheter. Det realistiska vapensystemet, navigerings-utrustningen, cockpit kontrollerna samt simulatorns flygkänsla gör denna CDTV-titel till en av de mest realistiska flygsimulatorerna någonsin.

**Fish for the Avid, A**

CDTV-äventyret om jakten på den heliga guldstatyn. Handlingen utspelar sig på Methought Island där kampen mot tiden och vansinniga vetenskapsmän utsätter vår hjälte för otaliga faror och fällor. Spelets atmosfär baseras på ett välskrivet manus och vackra fotografier, tagna på plats i Thailand, Indonesien, Bail, Malaysia, Tahiti, Nya Zeeland, Australien och USA.

**Fun School 3**

Undervisning för barn under 5 år, där man lär sig engelska på ett roligt och underhållande sätt. Denna CDTV-titel hjälper till med uttal och stavning med hjälp av små roliga historier. Titeln innehåller flera olika nivåer.

**Future Wars**

Res fram och tillbaka genom tiden för att rädda jorden från framtida förstörelse av utomjordiska varelser. 'Future Wars' har tagit över tre år att utveckla och de rörliga biografliknande sekvenserna, lätthanterbarheten samt det inspelade ljuden i kombination gör detta till en spelupplevelse utöver det vanliga.

**Gardenfax: Fruit, Vegetables & Herbs**

'Fruit, Vegetables & Herbs' är en snabb och exakt metod för att få svar på dina frågor om att välja och odla ätbara växter.

**Gardenfax: Garden Plants**

'Garden Plants' är ett enkelt och underhållande sätt att välja ut och ta hand om de vackra växterna i din trädgård.

**Gardenfax: Indoor Plants**

Ännu en titel i serien 'Gardenfax'. Denna gång koncentrerar vi oss på dina inomhusväxter och vi skall få dem att trivas bäst med tanke på ljus, temperatur och övriga förutsättningar. Du kan också välja ut vilka växter som passar dig bäst genom att söka efter de växter som passar just ditt rums förutsättningar.

**Gardenfax: Trees, Shrubs, Roses & Conifers**

'Trees, Shrubs, Roses & Conifers' är ett interaktivt informationssystem avsett att hjälpa alla trädgårdsintresserade med deras frågor om sina trädgårdsodlingar.

**Heather Hits Her First Home Run**

Alla baserna är fulla med lagkamrater, hennes vän Jeffrey är på den tredje, och alla förväntar sig ett frivarv när det är dags för Heather att ta bollträet och försöka slå hem dagens brännbollmatch. 'Heather Hits Her First Home Run' är en berättelse om hur barn upplever och hanterar livets kritiska ögonblick. Denna CDTV-titel lär barn vikten av ståndaktighet och kamratanda.

**Herewith the Clues**

Det har begåtts ett mord. Scotland Yard har säkrat ett flertal olika bevis: brev, fotografier, hårstrån, cigarettfimpar, teaterbiljetter, informationsmappar över förbrytare osv. Det är nu upp till dig att pussla ihop de olika ledtrådarna och ringa in mördaren.

**Horse Racing**

'Horse Racing' flyttar all den spänning och strategi man känner på kapplöpningsbanan till ditt eget hem. Satsa på vinst eller plats. Upp till fyra spelare kan vara med och spela. Du får detaljerad historik på varje hästs senaste tio lopp, så det är upp till dig att se trender och avgöra vilken häst som är i bäst form.

**Hound of the Baskervilles, The**

Denna CDTV-titel återskapar Sherlock Holmes bästa fall från samtida bevismaterial, med hjälp av originalpapper funna i Doktor Watsons tennpapperskorg. Med ett mysterium av geniet Sir Arthur Conan Doyle och en spelkonstruktion av välkända Simon Goodenough, är atmosfären tungt laddad med spänning och drama.

**Hutchinson's Encyclopedia**

En fascinerande engelskt referensverk, innehållande det kompletta uppslagsverket Hutchinson med över 1.5 miljoner ord av fullt indexerad text, bilder från Hulton Picture Library, ljudinspelningar från BBC's ljudarkiv samt kartor från ITN.

**Illustrated Holy Bible, The**

'The Illustrated Holy Bible' innehåller den kompletta texten av både gamla och nya testamentet tillsammans med fyrfärgsbilder. Med hjälp av CDTV-fjärrkontrollen kan användaren välja valfri bok eller kapitel i Bibeln.

**Indiana Jones**

En CDTV-titel som baserar sig på den senaste filmen i Indiana Jones-serien 'The Last Crusade'. Uppdraget går ut på att finna den heliga Graalen, något som bl a förflyttar dig till Hitler-tyskland under andra världskriget.

**Indoor Sports**

Fyra välgjorda, utmanande inomhussporter håller dig sysselsatt under regniga dagar. Du behöver inte ens större utrymme än ditt eget vardagsrum utan allt utspelar sig på din egen TV. Spela bowling med CDTV. Kasta pil i en ädel Darttävlan eller varför inte lite intensiv inomhushockey. Som avslutning spelar vi lite bordtennis.

**Japan World**

Ger en inblick i och förståelse för japansk kultur, livsstil och dess språk med bl a ett avsnitt som behandlar japanska företagssamhet och dess filosofier. Producerad av japanska intressen för att öka intresset för detta märkliga land i öst.

**LTV English**

'LTV English' hjälper dig att lära dig engelska som ett andra språk. Det låter användaren bekanta sig med skillnader mellan engelsk och amerikansk accent och snabbt förbättra sina färdigheter i engelska.

**Lemmings**

'Lemmings' är ett udda spel som fångslar den mest lättuttråkade i timmar. Hordar av små figurer som du måste leda genom ett otal nivåer av hinder och äventyr där det gäller att bygga broar, gräva tunnlar, klättra över berg och hoppa fallskärm. Varje nivå kräver att du funderar ut mer och mer komplexa räddningsaktioner för att rädda så många små lämlar som möjligt.



**Loom**

Ett fantasiäventyr som föregår under tiden för 'the great Guilds', en mytologisk tid då Sherpards, Blacksmiths och Glassmakers var världens härskare. Ett mycket flott äventyr med många bilder, rörliga sekvenser och ljudeffekter.

**Many Roads To Murder**

'Many Roads To Murder' kan handla om ett försvinnande eller ett rån. Vilket beror på vad du väljer som första uppdrag. Ditt andra val avgör nästa förveckling. Som titlen antyder finns det många varianter att välja mellan. Varje utmaning tvingar dig att lösa ett spännande men svårt mysterium.

**Mickey's 123's**

Musse Pigg introducerar siffror och bokstäver för barn i lekskoleåldern. Barnen lär sig i sitt eget tempo genom att leka sig fram. Musse Pigg har fyra olika platser att besöka; postkontoret, livsmedelsbutiken, leksaksfabriken och ett födelsedagskalas. En lärorik CDTV-titel från Walt Disneys underbara värld.

**Mind Run**

'Mind Run' består av en uppsättning övningar för att testa dina intellektuella anlag och göra en utvärdering samt underlätta din personliga utveckling. Du kan påverka svårighetsgraden för varje typ av test.

**Moving Gives Me A Stomach Ache**

Att flytta är inte enkelt för någon, men för en liten pojke är det extra jobbigt. Denna varma, känsliga historia utforskar barns känslor vid flyttningar och visar dem att det inte är så hemskt trots allt. Denna CDTV-titel är ett måste för varje barn som är på väg att flytta, vare sig det är tvärs över landet eller ett kvarter.

**Mud Puddle**

Att hålla sig ren och fin är ett besvärligt jobb för alla små barn, speciellt när en gyttjepöl är ute efter en. Jule-Ann försöker hålla sig borta från gyttjepölen som förföljer henne, men hon kan bara inte gömma sig. Hon måste komma på ett sätt att lura gyttjepölen.

**Murder, Anyone?**

'Murder, Anyone?' utmanar dig att ta reda på vem som mördade Derrick Reardon. Varje en av de 16 olika historierna har en unik, förbryllande lösning som testar dina detektivfärdigheter. Ledtrådar presenteras som en serie fullfärgsbilder med dramatiska ljudeffekter.

**Music Maker**

Med hjälp av de finurliga verktygen i 'Music Maker' kan vem som helst på kort tid spela musik. Välj mellan 17 olika melodier, plocka några av över 40 instrument och spela med. Ljudspåren med CD-kvalitet ackompanjeras av bildspel.

**MusicColor**

Ett fantastiskt undervisningsprogram för musikalisk inläring. Denna titel, som används av många musikskolor över hela världen, är nu tillgängligt i CDTV-version. Med 'MusicColor' lär man sig komponera egna stycken.

**My Paint**

'My Paint' är ett lättanvänt, lärargodkänt och klassrumstestat ritprogram framtaget speciellt för barn. Varje funktion har en färgglad, förklarande rörlig symbol med ett ritblock på över 100 olika bilder med roliga ljud. Det finns också speciella överraskningsbilder där man själv gnuggar fram motivet.

**New Basics Electronic Cookbook, The**

Silver Palate-katalogen över recept, över 1800 st, är en sammanställning av tre böcker och har sålts i runda tal i 4.5 miljoner exemplar. Recepten och den anknyttande informationen från det två författarna Shirlee Rosso och Sheila Lukens är tillgängliga via ett lättanvänt system. Rikt illustrerad med färgbilder på över 450 recept och dess ingredienser med ljudkommentarer av författarna.

**New Grolier Electronic Encyclopedia, The**

Ta det definitiva amerikanska uppslagsverket - Grolier's Academic American Encyclopedia. Lägg till multimediala element såsom historiska bilder, detaljerade kartor, färgrika illustrationer och levande ljud, allt tillgängligt via din CDTV.

**Ninja High School**

'Ninja High School' är en smålurig, ironisk serietidning på CDTV. Hundratals sidor, timtals med ljud och de ser mycket bättre ut än de där "töntiga" sköldpaddorna.

**North Polar Expedition**

'North Polar Expedition' är ett fascinerande flermannaäventyr för grupper från fem till tio. I en kapplöpning mot tiden innan isen bryts upp tar gruppmedlemmarna rollen som ledare, navigatör, pilot, osv, och måste ta rätt beslut för att lyckas med expeditionen.

**Our House**

'Our House' låter de yngre få en fascinerande inblick i ett typiskt hem, deras eget, genom att låta dem utforska hur vardagliga detaljer i varje rum verkligen används och att upptäcka hur livet tedde sig för tidigare generationer.

**Paper Bag Princess, The**

Det var en gång en vacker prinsessa och en stilig prins som bodde i ett slott. Plötsligt förstörs slottet av en vildsint drake, prinsen rövas bort, och prinsessan lämnas kvar med endast en papperssäck att ha på sig. Nutida värderingar såsom jämlikhet mellan könen tas upp i denna saga. Avsedd för barn från 6 år och uppåt.

**Pro Tennis Tour**

'Pro Tennis Tour' ger flera möjligheter än vad den normale tennisspelaren har en chans till i verkliga livet. Detta simuleringsprogram inkluderar träningsprogram där

du kan välja mellan ett antal olika motståndare, manliga och kvinnliga, olika typer av underlag, personliga skicklighetsnivåer inklusive olika styrkor och svagheter, singel och dubbel och t o m "fuskartade" tripplrar. Genom att du ser ställningen på din TV, det har realistiska ljudeffekter och man kan vara två som spelar, blir denna CDTV-upplevelse mycket lik den i verkliga livet.

### **Psycho Killer**

'Psycho Killer' är ett interaktivt TV-program av det otäckare slaget. Med suggestiva ljudeffekter och realistiska bilder skapar 'Psycho Killer' en mycket otrevlig stämning. Handlingen är rak och okomplicerad. Konfontera en galen mördare, överlev, rädda hans potentiella offer och kom undan. Historien varierar beroende på hur du beter dig.

### **Scary Poems for Rotten Kids**

Oavsett om du är rädd för troll, spöken, fantomer eller tom det fruktade fickmonstret, kommer du att finna många skrockanden och rysningar i 'Scary Poems for Rotten Kids'. Varje ord och bild i berättelsen finns förklarat.

### **Shadow of the Beast I**

Ett äventyr som tar dig genom 13 nivåer och 350 olika platser av multidimensionella parallellförflyttande effekter på din TV och andra avancerade tricks tillsammans med ljudeffekter. Ifall du mot förmodan lyckas överleva väntar den ännu svårare följetongen 'Shadow of the Beast II' runt hörnet.

### **Shadow of the Beast II**

Innehåller en ny rollista av ondskefulla, intelligenta motståndare, djävulskt listigt utplacerade fällor och mysterium att lösa. Detta är ett mycket avancerat äventyr med realtids interaktion med intelligenta varelser, mycket ljudeffekter och tal samt avancerade grafiska effekter.

### **Sherlock Holmes Consulting Detective**

Fånga den mystiska och spännande atmosfären i Holmes London i detta fascinerande och informativa spel. Du kommer att mäta dina färdigheter som detektiv mot mästerdetektiven själv, Sherlock Holmes. Du presenteras ett mysterium som måste lösas, och sen är det upp till dig att spåra bevistrådarna genom byvägarna bland herrgårdarna i 1800-talets London.

### **SimCity**

'SimCity' ger dig huvudrollen som både borgmästare och chefsarkitekt i en dynamisk realtids stadsplaneringssituation. Bygg bostadsområden, köpcentrum, industrier, vägar, fotbollsstadion, flygplatser och parker. Med tre olika tidsperioder kommer din stad att utvecklas från Vilda Västern till framtiden.

### **Snoopy: The Case of the Missing Blanket**

En färgglad, helt interaktiv serie som är en pärla för alla Snobbenfantaster. Snobben spelar detektiv i detta animerade serieäventyr, där uppgiften är att hjälpa Linus att hitta sin förlorade filt.

**Spirit of Excalibur**

'Spirit of Excalibur' är en episk jakt för att återställa storslagenheten och glansen hos Kung Arthur's runda bord. Du utforskar över hundra vackert illustrerade platser och lyssnar på konversationer mellan de olika rollfigurerna i detta rika äventyrsspel.

**Tale of Benjamin Bunny, The**

Benjamin Bunny och hans kusin Peter Rabbit besöker Mr. McGregor för att hämta Peters kläder, som lämnats där vid ett tidigare besök. Endast Benjamins faders plötsliga uppdykande räddar de två unga kaninerna från ännu ett möte med den fruktade Mr. McGregor.

**Tale of Peter Rabbit, The**

Detta är den klassiska sagan om den olydige Peter Rabbit, som sålts i över 15 miljoner exemplar sedan den först publicerades 1902. Följ Peter när den elake Mr. McGregor jagar honom genom trädgården, in i krusbärslandsnätet och en gång till och med genom ett fönster. Upplev hur han blir av med sina små kläder och hur en snäll sparv hjälper honom.

**Thomas' Snowsuit**

Att få Thomas att sätta på sin vinteroverall var en omöjlig uppgift för hans mor, hans lärare och hans rektor. Men Thomas hoppade raskt i overallen så snart en kamrat till honom frågade om han ville komma ut och leka. För barn från 5 år och uppåt.

**Time Table of Business Politics and Media**

'Time Table of Business Politics and Media' är en utforskande titel tillägnad all den energi som gått åt att förvärva rikedom, makt och kunskap genom tiderna. Material om exempelvis krisen i Persiska viken gör detta till ett aktuellt verk att lägga till din samling.

**Time Table of Science and Innovation**

En utforskning av historien när det gäller vetenskap och teknologi, med 6250 informationsberättelser, tusentals bilder och ett flertal multimediaeffekter. Alla uppslagsord går att söka efter per ämne. Du söka efter eget intresse genom denna massiva kunskapsmängd, bland annat med hjälp av en tidslinje.

**Trivial Pursuit**

Ett av världens mest kända familjespel som väl inte behöver någon närmare presentation kan du nu spela på din egen TV. Frågorna är nu dessutom kompletterade med bilder och ljud för att ge spelet ännu en dimension.

**Unreal**

'Unreal' är ett magiskt, fantasi arkadspel. Ditt mål är att förgöra mörkrets härskare, Polymorphe, och ta kontroll över de fyra elementen som han använt för att skapa kaos på planeten Unreal. 'Unreal' är en fantastisk fantasivärld med enastående bilder och naturtrogna ljudeffekter.

### **Women In Motion**

'Women In Motion' är ett uppslagsverk av rörelser. Denna CDTV-titel ger en unik inblick i rörelsens mysterium. Du kan undersöka varje bildruta, skriva ut den eller läsa in den i ett ritprogram och arbeta vidare med den. Innehåller nakenhet och sällskap av vuxen rekommenderas.

### **World Vista Atlas**

Den första multimedia världsatlasen innehåller kartor i fullfärg, fotografiska bilder, talade fraser på olika språk och text. 'World Vista' innehåller kartor från Rand McNally, över 1000 professionellt fotograferade bilder, musik från Smithsonian Institution och exempel på 60 olika språk.

### **Wrath of the Demon**

Legenderna berättar om en tid då fruktan styrde landet, en tid då ingen man, kvinna eller barn var säker från onskans spridning; en tid då en ondsint demon skickade ut sina otäcka gunstlingar att förpesta landet och göra kungadömet till sitt eget. Du har utsetts av kungen att försvara riket, rädda prinsessan, och befria kungadömet från den onde demonen innan allt är förlorat.

### **Xenon: MegaBlast**

Inga är mer universiellt föraktade än Xeniterna. I över tusen år har de planerat hämnd för deras förnedrande förlust i den senaste galaktiska konflikten.

## Titlar som kommer inom kort

Adventures in Math	My Picture Book
Afterburner	Pacmania
Air Traffic Controller	Pavarotti CDTV
Altered Beast	Prehistorik
Amazing Benson Boy's, Endangered	Sea Beast
American Vista Atlas	Secret of Monkey Island
Angel of the City	Shadow of the Beast III
Animals in Motion	Sign of the Four, The
Asterix Learn English	Space Wars
Asterix Learn French	Spy vs. Spy
Asterix Learn Spanish	Study in Scarlet
Bill & Ted's Excellent Adventure	Super Games Pak
Blockbusters	Team Yankee
CDTV Disc Jockey	Terminator
CDTV Soccer Annual	Tie Break Tennis
CDTV Sports Football	Time Table of The Arts
Challenge Golf 3D	Town With No Name
Children in Motion	Trump Castle II
Complete Sherlock Holmes	US History
Distant Suns	Wayne Gretsky Hockey
Dog Fax	World History
Dungeon Master	
European Space Simulator	
Everyman's Technology	
Eye of the Beholder	
Family Circus Home Movie Workshop	
Family Drug & Poison Information	
FTL Games	
Fun School 4 (5-7)	
Fun School 5 (over 7)	
Garfield Big Fat Hairy Deal	
Garfield's Winter's Tale	
Greatest Books	
Guinness CDTV Disc of Records	
Halliwel's Film Guide	
Jack Nicklaus at Muirfield Village	
Keyboard Music Maker	
Labyrinth, The	
Lunar Rescue	
Maelstrom	
McGee	
Mind Run II	
Monarch Notes	
Monkey Island	
Murder off Miami	

---

*CDTV är ett tekniskt mästerverk från början till slut. Man har lyckats integrera det bästa hos en CD-ROM, med en avancerad CD-spelare och en än mer sofistikerad dator-teknologi. Detta dokument specificerar tekniska fakta hos produkten från dess ljuddel till de mer unika delarna av CDTV.*

---

---

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

---

### CD-Audio

8 x översampling	
Audio output	:Extern 1,4 V RMS, 10 K Ohm
Frekvensomfång	:20 Hz - 20 KHz
Signal/brusförhållande	:-102 dB (genomsnittligt)
Kanalseparation	:-92 dB (genomsnittligt)
Harmonisk förvrängning	:0,02% vid 1 kHz
Max. Ljudkapacitet	:Ca 28 timmar, AM-kvalitet
Samplehastighet	:Variabel från CD-kvalite (44,1 kHz) ned till 6 kHz

Dubbel 16-bit D/A konverter samt 10-bit attenuation, 64 nivåer

### CD-ROM enhet

Sony/Philips CD-ROM Standard mode 1, mode 2	
Läsning av data från skiva	:153 Kb/s (mode 1)
	:171 Kb/s (mode 2)
	:2 MB (burst)
Genomsnittlig accesstid	:0,5 s

Max. accesstid	:0,8 s
Mjuka läsfel	:Mindre än 10e-9
Hårda läsfel	:Mindre än 10e-12
Sökfel	:Mindre än 10e-6
Kommandon	:CD-ROM, CD-Audio, CD+G, CD+MIDI
MTBF	:10 000 P.O.H.
Filsystem	:ISO-9660
Datakapacitet	:Ca 550 MB (ca 270 000 A4)

### **Videoutgång**

Analog RGB, digital RGB (DB-23 kontakt)  
 Composite videosignal PAL (RCA-kontakt)  
 RF-modulator (koaxial)  
 Möjlighet att installera genlock (tillval) som instickskort

### **Video**

525 linjer horisontellt, bildfrekvens 50 Hz  
 1 MB videominne  
 Färgpalett på över 4000 färger  
 8 fristående grafikobjekt (sprites) per scanlinje

### **Upplösningar**

320 x 256 icke-interlace, 32 färger    640 x 256 icke-interlace, 16 färger  
 320 x 512 interlace, 32 färger    640 x 512 interlace, 16 färger

### **Textläge**

80 tecken / 31 rader eller 60 tecken / 31 rader  
 Valmöjlighet mellan olika typsnitt och storlekar  
 Användardefinierbar färgpalett

### **Kontakter på baksidan**

Centronics parallellport	RS-232 seriellport
Tangentbord	Extern diskettenhet (Amiga-kompatibel)
Två ljudkanaler	MIDI in/ut

### **Kontakter på framsidan**

Stereohörlurar  
 Extra RAM-kort (Smartcard) med normalt 64 Kb (max. 512 Kb)

### **Processor**

MS68000 (Motorola) 16/32 bit CPU



### **Klockfrekvens**

7.09379 MHz (PAL)

### **Specialkretsar**

3 unika multimediakretsar (Agnus, Paula, Denise)

Hanterar uppgifter som video, direkt minnesaccess (DMA), ljud och in/ut-hantering utan att belasta huvudprocessorn.

### **Interna kortplatser**

Kortplats för genlock (tillval), osv

### **LCD panel**

Flourescerande (ljusa tecken på mörk bakgrund)

Inställning av tid, spår, och ljudvolym

Tiden visas även då maskinen är i viloläge

Panelen kan styras mjukvarumässigt

### **Reglage på fronten**

Av/på

Reglering av hörlursljudvolym

Play, Paus, Stopp, Framåt/Bakåt, Scan/Skip, CDTV samt reset

### **Operativsystem**

Amiga Kickstart 1.3 ROM

ISO-9660 filsystem

### **Infraröd fjärrkontroll**

Patenterad höghastighets IR-signal

Numeriska tangenter samt 'shift'-tangenter (17 funktioner)

Pil upp/ned/höger/vänster

Två valtangenter

Tangenter för bakåt, framåt, play/paus, hörlursljudvolym samt stopp

Av/på-tangent

### **Framtida planerad tillvalsutrustning**

Tangentbord

Trackball - fjärrstyrd

Joystick - fjärrstyrd

Genlock

Diskettenhet

Skrivare

**Strömförsörjning**

50 W (genomsnittligt AC100 - 240, 50/60 Hz)

**Mått**

CDTV : 44 cm bred x 32 cm djup x 9,5 cm hög

Fjärrkontrollen : 21 cm bred x 7 cm djup x 2,3 cm hög

**Commode förbehåller sig rätten till tekniska ändringar utan föregående varsel.**

---

*Detta dokument ger en bild av uppgiften i att utveckla och ta fram titlar till CDTV. Vi hoppas att denna upplevs som rimlig eftersom belöningen är omfattande förutom den rent ekonomiska. Att skapa en CDTV-titel handlar om att förmedla information, underhållning och avkoppling. Dokumentet avslutas med en rolig annons från en av våra CDTV utvecklare.*

---

## ATT UTVECKLA CDTV-TITLAR

---

### Varför utveckla på CD-ROM?

CD-ROM är det medium som idag anses vara mest intressant för lagring av data och datorbranschen lägger ner enorma resurser på att vidareutveckla möjligheterna. CD-ROM förädlar i sig varken text, bild eller ljudmöjligheterna hos datorn, men det oerhört stora utrymmet på skivan ger möjligheter att förbättra existerande produkter samt att skapa en helt ny kategori av produkttyper. Kostnadsbilden för CD-ROM är också väldigt attraktiv med en mycket låg produktionskostnad, och det faller hela tiden. Eftersom bruksanvisning och handledning lämpligen även läggs på skivan behöver inga kostnader för trycksaker tillkomma.

CD-ROM har dock för nuvarande begränsningar såsom att det enbart är ett läsmedium vilket gjort att genomslaget ännu inte kommit på bred front. Fördelarna med CD-ROM är dock uppenbara. Det finns idag över 1000 produkter som publicerats och är tillgängliga på CD-ROM, och långt fler har producerats för eget bruk inom stora organisationer. Dessa faller huvudsakligen inom följande kategorier:

- *Textdatabaser*
- *Underhålls och servicehandböcker*

- *Finansiella databaser*
- *Bildkataloger*

Den huvudsakliga marknaden för dessa produkter har hitills varit bibliotek och liknande institutioner. Försäljningen till dem har huvudsakligen skett genom specialiserade CD-ROM förlag som utvecklats under de senaste åren. Materialet har primärt baserats på böcker eller delar av material i datoriserad form. Det har dock även tagits fram ett fåtal titlar avsedda för en större konsumentmarknad såsom 'Guinness Disc of Records', 'Whole Earth Catalog' samt några titlar av underhållningskaraktär. Men eftersom väldigt få konsumenter idag har tillgång till CD-ROM enheter har dessa dock ej nått ut till de normala kanalerna utan distribueras även de av specialiserade CD-ROM förlag. Nyckelproblemet har varit att, på ett för konsumenten naturligt sätt, placera den nödvändiga hårdvaran i hemmet. Med CDTV förändras allt detta på ett drastiskt sätt. Plötsligt är det möjligt att koppla den nödvändiga utrustningen direkt till familjens TV i vardagsrummet, och användningen blir med ens en naturlig del av hemmets underhållningscentrum, TVn och musikanläggningen.

### **Hur ser en attraktiv CDTV-titel ut?**

Utmaningen ligger i att producera nya idéer och koncept inom avkoppling och underhållning samt utbildning och information. En tydlig informationsprodukt är ett uppslagsverk med ett kraftfullt söksystem. Även om 200,000 sidor med text kan ha sin plats, främst som imponerande statusprodukt i bokhyllan, så är den varken revolutionerade eller spännande. En datoriserad informationsprodukt av det här slaget kommer att vara en kombination av text, bilder, ljud och rörliga sekvenser. Uppslagsverk som förklarar och demonstrerar är mer givande eftersom de till syvende och sist, är underhållande att leta i. Eftersom CDTV även spelar vanliga CD-ljudskivor kan CDTV-titeln utnyttja denna ljudkvalitet för att skapa den atmosfär och stämning som ljud och musik bjuder.

Eftersom en CD-ROM rymmer så stora mängder information finns det ofta möjligheter, såvida det inte gäller ett uppslagsverk eller liknande större referensverk, att även lägga en engelsk variant på skivan. CDTV har inbyggda metoder för veta vilket språk användare talar, och automatisk välja det språket. Har man plats till en tysk och en fransk version dessutom, ökar man målgruppen ytterligare. Commodore kan hjälpa till med distributionskanaler i andra länder.

### **Utvecklingen av en CDTV-titel**

Eftersom CDTV i grunden är baserad på Amiga teknologi där det finns en enorm mängd av verktyg och hjälpmedel, är CDTV kanske den allra enklaste plattformen att utveckla interaktiv multimedia på. Då stora delar av den nödvändiga utrustningen baserar sig på produkter som används av de över två miljoner Amiga som finns runt om i världen, är denna inte bara kraftfull och välbeprövad, utan också en blygsam investering.

Först och främst behövs naturligtvis en idé, och en planering över hur du tänkt dig att användaren och titeln skall kommunicera med varandra. Låt oss exempelvis förutsätta att vi tänker utveckla en CDTV-titel om svenska fåglar och har tillgång till, eller kan få tillgång till, information och bilder över ämnet. Då vill vi förstås ha en bild på varje fågelart och kanske även bild på både honan och hanen. Varje bild är kopplad till information om just den fågeln liksom att man kan välja att få höra den fågelns läte. Vissa fåglar har olika flygssätt vilket man kanske vill illustrera med en rörlig sekvens. Dessutom vill man få information om häckningsplatser, häckningstider, vad de äter, hur gamla de blir, vingspann, färg, storlek osv. Det finns i princip obegränsade möjligheter. När man har bestämt sig för omfånget är det dags att planera användargränssnittet. Hur skall användaren kunna söka? Kommer bilder och ljud automatiskt när man hittat fågeln man letar efter, eller enbart text? Skall man kunna söka på varje ord i den beskrivande texten för vidare referenser? Återigen obegränsade möjligheter.

När man vet hur man vill att titeln skall se ut och uppföra sig tar grovjobbet vid. Bilder läses in, text skrivs in eller överförs och ljud spelas in. En CDTV titel är typiskt 95% bildmaterial, ljud, och annan data och 5% programkod. Genom programmering syr man ihop projektet och skapar dess användargränssnitt. Applikationen görs på en stor hårddisk som för enkelhets rymmer hela titeln, utom eventuella CD-Audio delar. Med hjälp av programverktyg skapas sedan en ISO kontrollfil som man manuellt kan optimera så att alla filer organiseras på bästa möjliga sätt på CD-skivan. Från denna ISO kontrollfil generar man sedan en sk "ISO image" i CDTV ISO-9660 format.

Därefter tar man enklast och skickar hela hårddisken till en CD-ROM anläggning som skapar en testskiva som man använder för att kontrollera att allt verkligen fungerar som man tänkt sig i CDTV. När man är nöjd skapas en sk master som används för vidare reproduktion. Reproduktionsföretaget stoppar skivan i en plastkassett, lägger i ett omslagsblad (och eventuellt något informationsmaterial du vill inkludera) och krymplastförpackar den. Din CDTV-titel är klar för försäljning.

### **Måste jag göra allt själv?**

Det finns flera faser i utvecklingsarbetet man kan få assistans och hjälp under. En del CD-ROM anläggningar kan ta emot din hårddisk direkt i Amiga-format och hantera hela CD produktionen från denna. Det finns också företag som kan hjälpa dig med hela projektet, från planering och utformning till färdig skiva. Kontakta Commodore så väljer vi gemensamt ut någon som passar just ditt projekt.

### **Vad krävs mjukvarumässigt?**

Som tidigare nämnts baserar sig alltså CDTV mjukvarumässigt till stora delar på Amiga-teknologi, vilket innebär att det finns en stor mängd mjukvaruverktyg inom områden som grafik och bildbehandling, animation och ray-tracing, video och ljud, filöverföring och konvertering samt programmeringsverktyg.

Som system är CDTV mycket avancerad med multitasking och specifika grafikretsar. Det finns dock funktionsanrop för allt väsentligt och otaliga böcker om AmigaDos och hur man arbetar med det ur en programmerares synvinkel. Commodore bistår dessutom utvecklaren med ett otal verktyg för debugging och kontroll av din kod. CDTV ger dig en oslagbar kombination av grafisk prestanda med programmeringsmässig flexibilitet.

Andra aspekter är att även om CD-ROM erbjuder oslagbara lagringsmöjligheter finns det en baksida. Dataöverföringshastigheten är begränsad till ca 150 K per sekund, och i värsta fall kan det ta över en sekund att söka upp och hitta en fil och läsa in den i minnet. Är det något som kan desillusionera en användare och döda en produkt så är det att behöva vänta 5 sekunder för att något skall hända som borde hänt direkt. Dessa problem kan dock bemästras med hjälp av god produktplanering och bekantskap med en del grundregler.

God kännedom om programmering i C är, om inte en förutsättning, åtminstone en stark fördel vid CDTV utveckling. Både Amigas och CDTV:s operativsystem är helt uppbyggda i C, liksom huvuddelen av den dokumentation som behandlar de olika aspekterna hos Amiga.

Det finns en del avancerade mjukvarumässiga hjälpmedel vid CDTV utvecklingen varav några av de mer betydelsefulla är följande:

### **CDXL**

CD-ROM teknologin kan (för närvarande) inte emulera vanlig video men CDTV erbjuder en del unika tekniker, Commodores egen CDXL, för att kunna visa rörliga sekvenser med samma bildhastighet som vanlig TV på en fjärdedel av bildskärmen.

CDXL är en teknisk funktion hos hårdvaruuppbyggnaden och drivsystemet i CDTV, som på ett häpnadsväckande sätt kan öka överföringshastigheten mellan skivan och spelaren. Detta görs inte genom att CD-enheten går fortare utan istället genom att informationen organiseras på ett sådant sätt att söktiderna minimeras. Tekniken bakom CDXL är möjlig tack vare det sätt som CD-enheten är nära kopplad och integrerad i de specifika Amiga-delarna av CDTV:s konstruktion.

För att beskriva CDXL är det nästan enklare att berätta vad det inte är, än att förklara vad det är. Mest anmärkningsvärt, det använder ingen form av datakomprimering. Det använder inte Amigas hårdvarublitter men det använder sk 'copperlistor' för att reservera utrymme för grafik. Själva huvudprocessorn, Motorola 68000, används bara till runt 8% av sin kapacitet. Vad är då CDXL? CDXL är en serie sofistikerade ROM-rutiner inbyggda i CDTV som snabbt låter en titel lokalisera den information den behöver och flytta denna från skivan in i spelarens minne på minsta möjliga tid. En av fördelarna med CDXL är att det är mycket enkelt för programmeraren att använda sig av det, samtidigt som resten av systemet är tillgängligt för andra uppgifter.

CDXL kan användas för rörlig video där man idag kan spela upp film på 1/3 till 1/4 skärmsstorlek med över 4096 färger och 12-13 bilder per sekund med ljud, vilket på en TV ger en nästan optimal kvalite. Men även om detta är en oerhört intressant användning kan CDXL användas för vilken typ av data som helst där man behöver maximal inladdningshastighet. (Man kan i själva verket se när maximal överföringshastighet uppnås genom att CD-lampan lyser konstant, precis som när man spelar CD-ljudskivor.)

### *Xiphias XSearch*

Det amerikanska företaget Xiphias har utvecklat ett databas och söksystem, XDB-SE, för CDTV. Genom att använda ett sådant söksystem, eller som det också kallas, Hypertext system, kan man söka på vilket ord man vill. Alla ord innehåller kopplingar till andra texter eller avsnitt där detta ord också förekommer. Xiphias XDB-SE är tillgänglig för programmeraren som ett set bibliotek med 'C'-funktioner.

### *S-Box*

Commodore har utvecklat en del rutiner för komprimering av främst bildfiler. Ett exempel på effektiviteten i dessa är den sekvens av en CD-skiva med CDTV-namnet roterande framför. Denna fil finns i CDTV:s ROM komprimerad till 8% av sin ursprungliga storlek.

### *Time-Fold*

Time Fold är ett komprimeringssystem för video och animeringar, utvecklat för att behandla animeringar tidigare skapade och sparade i Amiga standard Anim-format. Time Fold tar in animeringen och behandlar och komprimerar den ner till en sjättedel av grundstorleken, genom att använda finurliga tekniker för att reducera bildkvaliten på de delar av animeringen som inte är i blickfånget. Genom att följa några enkla grundregler garanteras en bildhastighet av 12 bilder per sekund. När optimeringen är avslutad genereras en animeringsfil i Time Fold format, som spelas upp med hjälp av tillhörande 'C'-rutiner.

### *C-Trac*

C-Trac är en CDTV-emulator som består av ett kort för Amiga 2000/3000 samt diverse programvara. C-Trac har en kabel som kopplas direkt på moderkortet på CDTV och får CDTV att tro att den information den läser kommer från dess CD-ROM, när den i själva verket kommer från Amigans hårddisk. C-Trac kompenserar överföringshastigheten så att den motsvarar en normal CD. Amigas hårddisk formateras i detta fall med verktyg som gör att den får en fullständig ISO-struktur och kan användas för både 'ISO-bilden' och AmigaDos program. Man kan på denna disk även spara CD-DA filer, digitaliserade via datorer (ej nödvändigtvis på Amiga), som på hårddisken ses som normala AmigaDos-filer men som i den färdiga titeln kommer att bli en ljudsekvens av CD-kvalité.

**Ifall jag vill använda CD-Audio?**

CD-Audio, eller CD-DA, placeras som separata ljudspår på CDTV-titeln. Din titel anropar vilket spår som skall spelas samt hur och när. Ljudet levereras till CD-ROM anläggningen på DAT eller som en CD-skiva för tillverkning av en testskiva som låter dig prova timing osv av ljudet. Lägga märke till att C-Trac, som omnämnts ovan, även hanterar CD-ljud och därför kan användas för testning utan att man gör en först testskiva.

**Finns det några genvägar?**

Ifall man inte behärskar ren programmering, känner att den planerade titeln inte kommer att utnyttja någon av de mer komplicerade möjligheterna och inte vill lägga ut projektet kan man i istället använda sig av ett författarspråk, eller scriptspråk. Dessa går inte lika djupt ned i systemet som ett rent programmeringsspråk gör. Man kan tex ha kommandon för att direkt visa en animering eller fråga användaren något varvid författarsystemet själv genererar en dialogruta. Vid ren programmering är en hel del steg involverade vid denna typ av instruktioner. I gengäld förlorar man en del hastighet och framför allt kontroll jämfört med att exempelvis programmera i 'C'. Det finns också en del funktioner och finesser som är svåra, ibland orealistiska, att använda sig av från ett författarsystem. Exempel på författar- och scriptspråk som är populära idag är Director II, CanDo, AmigaVision och AMOS. Det är dessutom författarsystem under utveckling som direkt är avsett för CDTV.

**Vad behöver man för maskinutrustning?**

Eftersom CDTV i hög grad baserar sig på Amiga-teknologi är Amiga den ideala utvecklingsplattformen. Commodore Amiga är konstruerad för multimedia-tillämpningar och är som sådan den optimala utvecklingsplattformen för dagens interaktiva multimedia-titlar på CD-ROM.

Det finns två olika grundsystem att bygga sin utvecklingsmiljö efter. Det första utgår från en Amiga 2000 med acceleratorkort och en stor hårddisk. Acceleratorkortet gör att utveckling och arbete går smidigare och snabbare samtidigt som det går att koppla ur för att testa applikationen mot en 68000-processor.

Det andra bygger på en Amiga 3000 som utvecklingsmaskin och en CDTV som testmaskin. Amiga 3000 är en ren 32-bitars 68030-maskin och en av de mest avancerade multimedia-plattformarna som idag är tillgänglig. Applikationen utvecklas på en stor extern hårddisk som helt enkelt kopplas in i CDTV, via ett SCSI-kort tillgängligt för utvecklare. Detta ger samma minnes- och processorförhållanden även om hårddisken är snabbare än en CD-ROM. En mjukvaruemulering för att få samma överföringshastighet på hårddisk som på CDTV är under utveckling.

Förutom själva arbetsstationen behöver man någon metod för att hämta in bilder, antingen en scanner eller digitizer som tar in videosignaler, samt ljud. Det finns system med löstagbara hårddiskar som gör det smidigare att hantera många bilder, ljud och animeringar. Dessutom är en Tape Streamer dels mindre skrymmande att



använda än att göra säkerhetskopior till diskett, och dels får dess smidighet effekten av säkerhetskopiering blir en mindre plågsam uppgift.

### **Vad kostar det?**

Eftersom Amiga finns i modeller från hemdatorn Amiga 500 upp till den professionella multimediamaskinen Amiga 3000 är det svårt att ge direkta uppgifter, men vi rekommenderar att man minst arbetar med ett Amiga 2000-system. En Amiga 2000 med hårddisk, bildskärm och extra minne kostar från ca 18.000:- ex moms medan en Amiga 3000 med extra minne tillsammans med en CDTV hamnar runt ca 35.000:- ex moms. Commodore ger registrerade utvecklare rabatt.

Dessutom kan man som tumregel räkna med minst lika stor investering som maskinen för bildinläsning, ljustdigitalisering, stor hårddisk samt diverse programvara.

### **Om jag redan arbetar med Mac eller PC?**

Det finns ett flertal verktyg till Amiga för att överföra bilder och ljudfiler till CDTV-format. Båda systemen använder sig av ISO-9660 filformat, så omfattningen av förändringarna beror på hur stor del av programkoden som är Macintosh eller PC-specifik. Generellt sett måste drivrutinen eller läsprogramvaran modifieras. Hur komplicerat det arbetet blir beror på hur nära integrerad koden är med det operativsystem denna ursprungligen skrevs för.

### **CDTV licens**

Det finns en nominell licensavgift som betalas till Commodore på kvartalsbasis för varje bootbar CDTV-titel. Licensprogrammet introducerades för att garantera att CDTV-titlar är konsekventa i paketering och användargränssnitt, och lätt känns igen av konsumenten. Commodore vill dessutom uppnå en mycket hög kvalite och tillförlitlighet på CDTV-titlarna. Den inkomst som genereras av licensavgiften kommer att hjälpa till att utveckla CDTV-konceptet och reducera dess kostnader, för att göra CDTV-spelaren billigare, samt användas för att bekosta ytterligare utvecklingsverktyg och produkter.

Som motprestation ger Commodore utvecklaren rätt att använda de verktyg som tagits fram för att skapa en sk 'ISO-image' för reproduktion av CD-skivor. Utvecklaren ges även rätt till komprimeringsverktyget S-Box, liksom flera rutiner och bibliotek såsom skrivardrivrutiner, typsnitt och annan användbar programkod liksom tekniken bakom CDXL. Utvecklaren har vidare rätt använda den officiella CDTV-logotypen i sina CDTV-titlar.

### **Vilken hjälp kan man få av Commodore?**

Commodore erbjuder ett utvecklarsupport-program som CDTV-utvecklare bör delta i. Registrerade utvecklare får regelbunden information och tillgång till informationsnätverket UseNet, på vilket största delen av supporten sker via låsta

areor för utvecklare. För att få ansökningshandlingar om att bli registrerad utvecklare skriver du lämpligast till:

Commodore AB  
Att: Utvecklarsupport  
Box 8184  
163 08 SPÅNGA

Commodore distribuerar en del CDTV-titlar själva huvudsakligen till de återförsäljare som även säljer CDTV-spelaren, och kan även förmedla distribution i utlandet om din CDTV-titel är flerspråkig. Commodore har också samarbeten med företag som kan översätta din titel till andra språk. Kontakta Commodore för närmare upplysningar.

P

å Naturvårdsverket kommer man att bli förtjust i den nya ljud- och bildmaskinen CDTV.

Varenda naturvårdsområde kan beskrivas i ljud och bild.

För att inte tala om Sveriges Turistråd, som kan tillverka turistkartor som visar var fjällriporna finns och hur de låter, eller var övernattningsstugorna mellan Kebnekaise och Abisko ligger. Och språket kan vara svenska, engelska, tyska, japanska, swahili...

Bert Karlsson kan med hjälp av CDTV låta sina dansband spela in riktiga karaoke-CD. Den senaste flugan från Japan där lyssnaren kan "stänga av" sångaren och själv sjunga med i texten. Eller plocka bort något av instrumenten och spela själv i stället.

IKEA kan låta kunden beställa sin soffa och sitt köksbord med CDTV. Det går att kombinera ihop möblemanget i ett helt hus för att se om allt passar ihop innan man bestämmer sig för köp!

Arbetar du inom exportindustrin, som marknadsförare eller med utbildning så öppnar CDTV nya visioner. Se till att även du är med redan från början.

Ring oss på Catus, 0455/134 00 för en demonstration eller skicka in kupongen nedan. Då kan vi i ord och bild berätta om hur vi hjälper dig att fylla en CD-skiva med upp till 560 MByte information – eller 200.000 tätskrivna A4-sidor.

## Har Naturvårdsverket och Skara-Bert något gemensamt?



## Commodore CDTV!

UTBILDNINGSFÖRLAGET  
**CatusAB**  
Box 80, 371 22 Karlskrona.

☐ Ja tack, jag vill ha mer information om CDTV produktion.

Namn.....

Företag.....

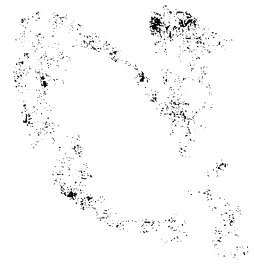
Befattning.....

Adress.....

.....

Postadress.....

Skicka kupongen till  
Catus AB, Box 80, 371 22 Karlskrona.  
Tel 0455-134 00.



---

*CDTV upplevs runt om i världen som en stor händelse. Många branschbedömare ser CDTV som något som fullständigt kommer att revolutionera det sätt vi tar åt oss information på 90-talet. Andra bedömare är mer skeptiska och tror att den största användningen av CDTV blir inom avkoppling och personlig utveckling. Denna sammanställning tar upp några av frågeställningarna i pressen, främst den amerikanska.*

---

## URVAL AV ARTIKLAR OCH PRESSNOTISER

---

# Is a Computer! It's a TV! And It's a Stereo! Can CD TV Also Could Be a Flash in the Pan

By PATRICK M. REILLY

Staff Reporter

called CD TV, and electronics makers are saying it's the industry's big thing. But some skeptics say it may not be the Next Big

high-profile companies are staking out the new generation of consumer electronics. CD TV blends elements of computers, television and stereo with the familiar compact disks to serve up text, images and digital sound. As an example of the technology, a CD TV that a remote-control clicker in hand can make a video tour of Washington, D.C. at one point to visit the National Mall, then to examine printed material on a particular painting, then to Capitol Hill and move on to the White

House. The new technology has its first big test at the Consumer Electronics International Ltd. show in Chicago to hype what is called CD TV. Philips and Commodore are using the show to promote their new products. Philips is using the show to promote its Magnavox CD players and software can do for

buyers, manufacturers and retailers. The floor of the massive bazaar that is high-tech gadgetry headed for the home is crowded with Philips and Commodore, the once-troubled companies in West Chester, Penn., has planned a big splash for its new CD TV. In a back room of the show, Philips, the Dutch-based consumer electronics giant, more quietly unveils its Magnavox CD players (Compact Disc Interactive), which means disks from one Philips CD player can be played on the other (though both require regular music disks). That gap between software development and sending it down the path to oblivion, the trail of such has-beens as the VHS videocassette recorder and the compact disc player.

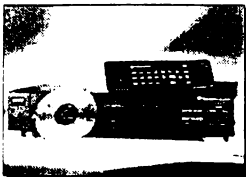
Both CD TV products have a similar schedule, and the two big are scrambling to rev up production schedules in time for the U.S. school and pre-Christmas season. Philips selections will be limited for some time.

It is also the fact that the gear is expensive. Commodore's CDTV sells for \$999, while Philips' CD-i is expected to sell for about \$1,000; the CD-i has a suggested retail price of \$1,000. Philips' CD-i will go for \$20 to \$50.

Some doubters wonder whether even want to "interact" with their new CD TV. "The first generation of this technology is premature," says Jonathan B. Rosenberg, publisher of the Digital Media Review. "The test I give it is: Would my neighbors want this? And both CD-i and CDTV fail this

test. Companies are looking for any sign of success. Commodore got the jump on reaching the consumer market first with CDTV players and disks to five California cities in early May. Philips is expected to announce in the rollout to more cities and a national distribution by September.

## CDs for More Than Music



**A selection of the new CDs that play on Philips CD-i and Commodore's CDTV players: (suggested retail prices for Philips are not final)**

**Commodore's New Grolier Electronic Encyclopedia: (\$395.00)**

- 21 volumes of the encyclopedia, 10 million words
- More than 2,000 photographs and illustrations in color
- Over 1 hour of audio linked to articles, such as bird calls, musical instruments

**Philips' "Treasures of the Smithsonian": (\$39.95 to \$59.95)**

- Self-directed tour of the 12 museums of the Smithsonian Museum
- 150 exhibits on video with 3,000 images
- Two hours of audio
- Viewers can see sculptures from all sides

**Philips' "ABC Sports Golf: Palm Springs Open": (\$39.95 to \$59.95)**

- Video game played on real 18-hole golf course
- 7,000 video images
- Actual ABC announcers give color commentary
- Viewers read a hole, pick club, direction, shot trajectory

### Comparing Electronics' Cost

Average 1990 factory sale price

VCRs \$241

Camcorders 763

CD Players 170

Cellular telephones 600

CD TV 1,000

Source: Electronic Industries Association

ber with more than 100 disk titles in stores.

Philips is late, but it may have more muscle. It plans to have players in stores across the U.S. by Oct. 15, with 50 software titles available by the end of the year. The maker of such brands as Philco, Sylvania and Magnavox, Philips will rely on some of the stores in its distribution network of 25,000 retail outlets in the U.S.

### Educating the Public

As Commodore and Philips do battle with each other, both must contend with resistance from the American public, which has been buffeted by a daunting mix of new entertainment technologies in recent years. After the trade show, both Commodore and Philips plan large-scale advertising campaigns to promote their machines, as well as extensive training for salespeople.

Commodore and Philips executives acknowledge that the new technology and its possibilities won't be grasped easily by the general public — especially since their rival systems are incompatible. "The toughest battle is educating retailers and consumers," says David Rosen, Commodore's director of international marketing. "That's the magical thing here."

"CD-i won't be an easy concept to communicate, and there will also be some confusion with Commodore's CDTV," says Gerald Calabrese, vice president for Philips' Consumer Electronics Co. unit. "But we aren't just doing bang-em-up advertising. We'll be doing in-store demonstrations and heavy training. We have significant dollars behind it." Philips won't say, but the company is believed to have spent upwards of \$250 million developing the players and disks for CD-i.

The payoff is supposed to come from what is seen as the lucrative home market. In theory, various family members would be interested in various software categories. To promote their machines, Commodore and Philips both claim to have deals with the best publishers and media companies to develop disks for them.

The jockeying for software partners is

intense. Philips had signed a deal to put Grolier's Electronic Encyclopedia on its CD-i disks. But when Philips was late with its system, it lost the exclusivity agreement on the Grolier disk. Grolier Inc. signed a separate pact putting the same material on Commodore's system — sparking protests from Philips. Philips still hasn't published the Grolier disk, though the company says it plans to market and distribute the disk on CD-i.

### The Sony Question

To create a line of CD-i releases, Philips in 1986 created American Interactive Media, a co-venture with its Polygram record label. So far, American Interactive says it has developed titles with ABC Sports, Rand McNally & Co. and Children's Television Workshop. On Wednesday, Philips said it struck a deal with Nintendo of America to create a CD-i series of games based on the popular video characters Super Mario Brothers and others.

Commodore is expected to show 50 titles at the trade show from developers such as the Virgin Publishing division of Virgin Records, Walt Disney Co. and the Guinness Book of Records.

Even if the two rival systems manage to get a critical mass of software up and running, another big question looms: What will Sony Corp. do? The huge Japanese marketer is one of the world's premiere names in electronics; but while it helped develop the CD-i standard, Sony hasn't yet introduced its own machine. Nor is the company expected to announce such plans at the Consumer Electronics Show.

"Sony's support for CD-i is less than enthusiastic, and they won't bet the farm on it," says Mr. Seybold of Digital Media.

Commodore, meanwhile, is trying to line up the support of other big Japanese manufacturers. The company hopes to announce within a month that it has successfully licensed its CDTV technology to a consortium of Japanese electronics makers. "We are in talks with them now," said Commodore's Mr. Rosen. "I think we'll have a positive announcement."

Twigg drives were faulty even when shipped in 1983, Mr. Popofsky said. "There was no evidence that it didn't satisfy the norms to be expected for new products."

The verdict was particularly surprising because a federal appeals court in 1989 ruled in a related case that Apple didn't unfairly mislead investors about its failed Lisa computer, which used the Twigg disk drives. Most were expecting a similar verdict in the Twigg case.

High-tech companies have gotten a lot less free and easy about their product boasts since the early 1980s, largely because of

## Microsoft, Tandy, Others Form Multimedia Alliance

By a Staff Reporter

NEW YORK—Microsoft Corp., Tandy Corp., and nine other computer-industry companies say they formed a formal alliance to promote Microsoft's standard for personal computers that use sound and video.

Microsoft has been attempting to take charge of the standards governing the infant field of these "multimedia" machines, and the new group formalizes the 11 companies' previously-reported decision to opt for the Microsoft standard. The standard is called Multimedia PC. A host of other computer makers, including International Business Machines Corp. and Apple Computer Inc., have decided against joining with Microsoft, instead joining another group that Microsoft doesn't dominate.

As part of the formation of new group, called Multimedia PC Marketing Council, Microsoft has transferred to the group the "MPC" trademark that Microsoft used in connection with its multimedia standard, which includes specifications for the multimedia PC's hardware and software. A spokesman for the group said, Microsoft said in March it would transfer its trademark to an unidentified group.

The new alliance was incorporated last week as a subsidiary of the Software Publishers Association, a trade group, the spokesman said. The new group includes units of such companies as American Telephone & Telegraph Co. and Japan's NEC Corp.

## Microsoft Chief Sells Small Part Of Huge Holding

By DAVE PETTIT

Dow Jones News Service

NEW YORK—Microsoft Corp. chairman William H. Gates III has sold another small slice of his enormous holding in the software concern.

Over three days in late April, Mr. Gates sold 500,000 shares of Microsoft common at prices ranging from \$100.50 to \$103 each — giving the open-market transactions an indicated value of about \$51 million.

The sales, reported last week by Federal Filings Inc., followed sales by Mr. Gates between October 1990 and February 1991 totaling 1,050,000 shares. But market observers said they aren't concerned by this. Even after the April sales he held more than 38.8 million shares of the stock, valued today at about \$4.2 billion.

"Gates has such a huge position, for him to sell stock periodically doesn't bother me," said Mary A. McCaffrey, an analyst at C.J. Lawrence, Alan Radio, who manages Fidelity Investments' OTC Fund, said he is comfortable with the Microsoft chairman's move. About 2% of his fund's \$870 million in assets is in Microsoft stock.

Mr. Radio said that from the standpoint of Mr. Gates's personal finances, it's wise for him to dispose of some of the Microsoft stock to diversify his investments.

Marty Taucher, Microsoft's director of public relations, characterizes Mr. Gates's sales as immaterial when compared with his continued holdings. Mr. Taucher said the chairman won't comment on such matters.

Mr. Gates's dispositions, though, weren't the only recent sales activity by Microsoft insiders. Steven A. Ballmer, a vice president, sold 285,000 shares over a week in late April. The sales, at prices ranging from \$101 to \$104.75, have a total indicated value of about \$29 million.

Mr. Ballmer also maintains a substantial stake in the company. After his sales, he held more than 6.7 million shares, valued at about \$730 million. Analysts said Mr. Ballmer purchased a large Microsoft holding about two years ago at prices of



William H. Gates III

## Go- On

Special to

Go-Video exits Friday verdict: the giants didn't Inc.'s dual-market Shares Arizona, e. 44%, or \$1.2 Stock Ex. Go-Video st. partly on h would reap defray the costs.

Go-Video verdict of t Ninth Circuit jury's una- comments. offer attorn- eir ics to th to pay their be substant

Unanimou-

Go-Video sought at le: the Japanese: will "alien rel to a dence-durin tions to the quested.

Judge B delivered to of eight qu less than th to answer unanimous one, which v exist?"

There v jurors said Thursday, s had already Go-Video re

## Fax-Max

Fax-Max plans to ent simple publi radio signal machines. tioned the Cor "stor ser and like current summaries scribes thr intends to t sively throu the 930 meg appli-d for ce hat chio acc

## Tektronix

Tektronix from U.S. V its color X t features tha a lower pri U.S. West rtronix said. lysts said ti electronic e truments n terest in X

## NV DSM

NV DSM plastics plan leen, the N about 350 n One of the polyethylene ing, bottles, other will n plastic usec said it exp about 220 jc

## VNU

Verenign- ven said it fall in net

## Verdict in Case Involving Apple Computer May Put Brake on Industry's Product Hype

By STEPHEN KREIDER YODER

Staff Reporter

FRANCISCO—A jury's verdict last week in a securities-fraud case involving computer Inc. could throw a shadow on the venerable Silicon-Valley tradition: boasting.

A decision favored a group of Apple shareholders who sued in 1984, charging the company and several officers made misleading statements in a 1982 press about a new disk drive. A San Francisco federal court jury held "Mike" Markkula Jr., Apple's former and current vice chairman, and

general counsel for software maker Oracle Systems Corp., of Belmont, California. Until the case goes through appeal, companies will be more conservative about publicizing a wide range of information, he said. "Just when people are wanting more information, they'll get less."

### Time-Honored Tradition

In its 1982 press release, Apple was merely following a time-honored Silicon Valley tradition of flogging a new gadget before the product is in marketable form. At an industry trade show called Comdex, Apple touted a new floppy-disk drive

# new MEDIA age

Vol. 1 • No. 2 • April 1991 • \$3.00

Technologies for the Professional Communicator

## Inside

- **Special Reports: Multimedia Standards Primer** p. 34
- **Caluso: Has Apple blown its new media edge?** p. 22
- **Calica: Does the DVI standard have a future?** p. 21

## Third Parties Hold CDTV Key

BY ERIK HOLSINGER

While several interactive hardware and software companies have made attempts to gain acceptance in the consumer electronics market, the problem of pricing multimedia systems low enough still baffles most vendors. Companies like Apple Computer Inc., IBM Corp. and Microsoft Corp. watch in horror as video-game vendors prepare to cash in on a market on which they've spent years of research and development.

Yet instead of waiting for the inevitable, Commodore Electronics Ltd. of West Chester, Pa., is taking a chance that CDTV (Commodore Dynamic Total Vision), the company's Amiga-based interactive delivery platform, can compete in a field that soon may be dominated by electronic-game juggernauts such as NEC Technologies Inc. and Nintendo of America.

See CDTV Page 19

## Hypermedia Heavies Update HIFF Standard

### *Top Vendors Aim for Universal Format*

BY MICHAEL ANTONOFF

Key representatives of major hypermedia authoring systems and system software came together in an unusual gathering aimed at solving the problem of moving multimedia documents between programs and across platforms. The first meeting of the Advisory Committee for the Hypermedia Interchange File Format (HIFF) was held this February in San Francisco.

"There needs to be a Rosetta stone that solves the problem of interconnectivity and interoperability," said Tay Vaughan,

committee organizer and senior partner at The HyperMedia Group, a multimedia development house located in Emeryville, Calif. "Right now it's problematic that a corporation running Macs, PCs and (Sun) Sparcstations can move a multimedia presentation from one platform to another."

Participants agreed that it makes sense for these applications to be capable of speaking to one another. The committee's chief purpose will be to hammer out a technical solution to the problem.

See HIFF Page 15

# Commodore's CDTV Challenges Consumer Electronics Giants

Continued from Page 1

Housed in a sleek black box, the CDTV could be easily mistaken for a high-end compact disc player. In fact, it is a combination CD-ROM drive and Amiga 500 computer that uses a TV set as a monitor and a VCRLike remote-control unit as the standard input device, rather than a keyboard and mouse. It has a standard Amiga chip set (separate processors for graphics, sound and CPU functions). At press time, the CDTV was expected to ship by the end of the month at a price of \$999.95, which is at the upper end of the consumer electronics price range.

According to Nolan Bushnell, founder of Atari Corp. and now general manager of the Consumer Interactive Products Division of Commodore, the initial market for the CDTV will be affluent "early adopters." Gail Wellington, director of special projects for Commodore International, said that she doesn't believe the cost of the CDTV will be a problem but admits its price will probably drop.

## Commodore aids developers

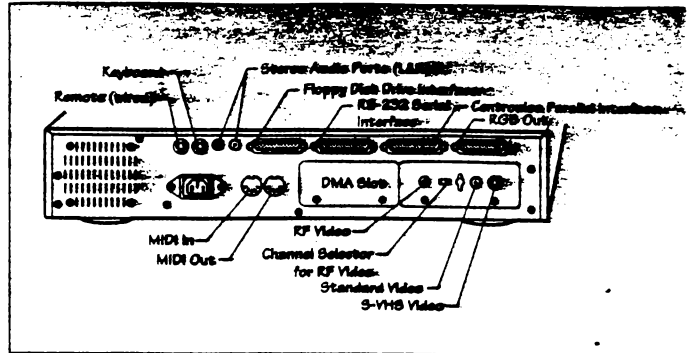
Commodore has been aggressive in pursuing third-party software development. Thirty CDTV titles are planned initially, with 50 more due in the fall. There are about 52 CDTV software developers, including the Games Division of Lucasfilm Ltd. in San Rafael, Calif., Icom Simulations Inc. of Wheeling, Ill., and Disney Software of Burbank, Calif.

To kick start development, Commodore is providing support for several companies ranging from technical and marketing assistance for first time developers to major financing for established houses. For example, Commodore invested \$300,000 in Icom Simulations' first CDTV title, Sherlock Holmes, Consulting Detective (about \$60), which will be available later this year.

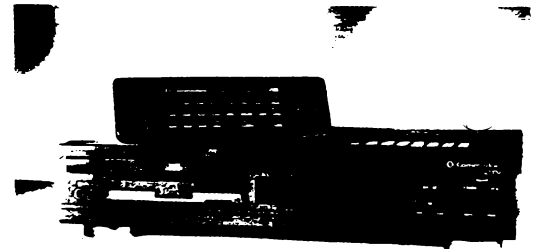
CDTV titles can be written in many programming languages, including machine code, AmigaVision (Commodore's HyperCard-like object-oriented programming language), C or a custom search engine developed for the CDTV by Xiphias of Los Angeles.

## No direct competition yet

Surprisingly, other interactive CD-ROM platforms, such as those by Sony Corporation of America and Philips Consumer Electronics Co., aren't in competition with the CDTV—for now. Sony has no plans to market its prototype CD-ROM/XA computer in the United States, the company said. And Philips' consumer \$1,000 CD-I



LINE DRAWING BY GEORGE VRAN



PHOTOGRAPH COURTESY OF COMMODORE ELECTRONICS LTD.

**What's in the box?** The CD-ROM drive (above) conforms to the ISO-9660 standard, and can play CD-ROM titles, CD-G (CD audio plus graphics), CD-M (CD plus MIDI data) and regular audio CDs. The computer supports 4,096 colors and has slots for SCSI and LAN cards, and an optional genlock board.

(compact disc-interactive) machine is not expected until later this year.

The CDTV's main competition comes from the 16-bit video-game systems—NEC, Sega of America Inc. and Nintendo. Because of the large market share held by these companies, especially Nintendo, many developers are planning titles for the new systems, which are expected to have CD add-ons. NEC already has several CD-ROM titles for its TurboGrafx-16 system (\$159).

Meanwhile, Nintendo is gearing up for the release of its Super NES, the U.S. version of the Super Famicom, its second generation home-entertainment system. Nintendo has the muscle to quickly overwhelm the CDTV in terms of unit sales. According to Trip Hawkins, chairman of Electronic Arts in San Mateo, Calif., Nintendo plans to sell 2 million units in the United States and 3 million in Japan.

But Wellington is undaunted by the projections. "You have to stop talking and start shipping," Wellington said. "If you're always waiting for the best new technology, you'll never release a product."

## INTERACTIVE MEDIA DEVELOPERS SPEAK OUT ON THE CDTV

**Michael Becker, art director and producer, Interactive Productions:** "Right now it's way too early to tell. Whether CDTV becomes a niche in a niche market, or whether they will be able to push it into the mainstream, I'm not sure. My feeling is that a big company like Philips or Sony can afford to invest in a technology for several years before showing a profit; much longer than a smaller company like Commodore might be able to."

**Stan Cornyn, president, Time/Warner New Media:** "I give high marks to anyone who gets there first. Also, the price point is right. It is part of a community of devices that will be well-received by the public. The one that has the biggest player base we like better, but the one that has the smaller (base) we don't turn our backs on."

**Trip Hawkins, chairman, Electronic Arts:** "I feel that CDTV is not what the consumer is looking for in a home-office computer and (that it is) effectively too expensive for the video-game buyer. The average video-game player wants a machine that costs only \$200. Also, the CDTV title is more expensive to produce than is the average 16-bit video game or floppy disk format."



The New York Times  
NEW YORK, N.Y.  
D. 224,000 NATIONAL EDITION  
NY-4805

FEB 15 1991

## Market Place | Eben Shapiro

### A New Romance With Commodore

COMMODORE INTERNATIONAL has become an unlikely addition to some analysts' lists of promising technology companies.

Like many other technology stocks, Commodore has benefited from the market's recent rally. But several analysts said the recent jump in its stock price had more to do with a fundamental shift in Commodore's fortunes.

Commodore was an early winner in the first home computer boom, with sales of \$1.27 billion in the fiscal year ended in June 1984. But after a slump in home computer sales and a series of management problems, the company was fencing with insolvency by 1985.

Now, based on the popularity of the company's multimedia computers, analysts say Commodore is poised for growth of 20 to 25 percent a year.

"This is likely to be one of the big success stories of the early 1990's," said Mark Stahlman, an analyst with Alex. Brown & Sons, who rates the stock a "strong buy."

At the Consumer Electronics Show in Las Vegas, Nev., last month, Commodore introduced its CDTV, a compact disk player for video as well as audio material combined with a computer, making the company an early participant in a potentially huge category that combines computers and consumer electronics.

Commodore's Amiga computers, whose sales have been somewhat disappointing, in part because the company went its own way as a noncompatible hardware and software setup, have nonetheless attracted a cult following among video producers and graphics designers, who prize the Amiga's ability with music and graphics. That makes the company a strong contender in the fast-

growing market for multimedia computers, which allow users to blend music, video, text and graphics to produce business and training materials.

Shares of Commodore, based in West Chester, Pa., closed at \$17 yesterday, down 12.5 cents but up from a 52-week low of \$4.50, in trading on the New York Stock Exchange. Analysts said that unexpectedly strong financial results helped fuel the rise in Commodore's stock price.

But Commodore's volatile track record has made computer experts wary. "There has always been a new plan for the resurrection of Commodore," said Richard Shaffer, editor of the Technologic Computer Letter.

Mr. Stahlman of Alex. Brown sees the company benefiting from a split in the personal computer market. He said computer makers would be forced to choose between making high-powered, expensive machines for business and scientific uses, and taking the low road, which is moving toward the consumer electronics market.

"Commodore may be the best way to play the low road," he said.

Indeed, many computer makers are struggling to find a way to make computers an integral part of the home.

The CDTV, a CD player grafted onto an Amiga computer, is aimed directly at the home market. Priced at \$999, the CDTV has been called a Trojan horse for personal computers — a way to get people to use a computer at home without being put off by the technology.

Commodore's CDTV has beaten several larger competitors to the market, including a joint ven-

---

'This is likely  
to be one of  
the big  
success  
stories  
of the early  
1990's.'

---

ture of the Sony Corporation and Philips N. V. of the Netherlands to develop a similar product called CD-I. Commodore's product will be introduced in a few cities next month, and will be national for the Christmas shopping season.

Several computer experts said the companies planning software for the interactive home systems had grown frustrated over the delay in the Philips-Sony product and were eagerly signing up to develop disks for Commodore. The Guinness Book of Records, Lucasfilm and the American Heritage Encyclopedic Dictionary are working on disks for the CDTV.

"It looks like Commodore has a year lead relative to CD-I, which is a long time in this business," Mr. Stahlman said. He estimates that Commodore will sell 150,000 to 200,000 units in 1991.

• • •

Mr. Stahlman estimates that Commodore will earn \$1.85 a share for the 1991 fiscal year, which ends in June, and \$2.30 a share the next year.

Ron Opel, who follows Commodore for Fechter, Detwiler & Company in Boston, is also recommending the stock, with estimates that are slightly lower. He said Commodore enjoys in Europe the cachet that Apple has in the United States. But the importance of European sales makes Commodore's earnings vulnerable to currency fluctuations.

But not everyone is convinced that Commodore's time has come. Mr. Shaffer of the Technologic Computer Letter said Commodore had failed to live up to promised comebacks in the past.

He is also concerned about the high rate of turnover among Commodore's senior executives.

On Tuesday, a jury in Federal court in Manhattan found that Commodore had wrongfully stripped responsibility from Thomas J. Rattigan, Commodore's president and chief executive in 1986 and 1987. Mr. Rattigan resigned in 1987, and filed a suit seeking \$9 million in damages. The amount of damages has not yet been determined.

FEB 18 1991

# Commodore capturing attention

■ Analysts are impressed with the volatile company's entry into the multimedia computer market.

By EBEN SHAPIRO  
© New York Times

Commodore International has become an unlikely addition to some analysts' lists of promising technology companies.

Like many other technology stocks, Commodore has benefited from the market's recent rally. But several analysts said the recent jump in its stock price has had more to do with a fundamental shift in Commodore's fortunes.

Commodore was an early winner in the first home computer boom, with sales of \$1.27-billion in the fiscal year ended June 1984. But after a slump in home computer sales and a series of management problems, the company was skirting insolvency by 1985.

Now, based on the popularity of the company's multimedia computers, analysts say Commodore is poised for growth of 20 to 25 percent a year.

"This is likely to be one of the big success stories of the early 1990s," said Mark Stahlman, an analyst with Alex. Brown & Sons, who rates the stock a "strong buy."

At the Consumer Electronics Show in Las Vegas, Nev., last month, Commodore introduced its CDTV, a compact disk player for video as well as audio material combined with a computer, making the company an early participant in a potentially huge category that combines computers and consumer electronics.

Commodore's Amiga computers, whose sales have been somewhat disappointing, in part because the company went its own way as a non-compatible hardware and software setup, have nonetheless attracted a cult following among video producers and graphics designers, who prize the Amiga's ability with music and graphics.

That makes the company a strong contender in the fast-growing market for multimedia computers, which allow users to blend music, video, text and

Please see **COMMODORE** Page 10

## Commodore

from Page 5

graphics to produce business and training materials.

West Chester, Pa.-based Commodore's stock closed Friday at \$17.37½ per share, up 37½ cents, on the New York Stock Exchange. Analysts said unexpectedly strong financial results have helped fuel the rise in Commodore's stock price from its 52-week low of \$4.50.

But Commodore's volatile track record has made computer experts wary. "There has always been a new plan for the resurrection of Commodore," said Richard Shaffer, editor of the *Technologic Computer Letter*.

Stahlman sees the company benefiting from a split in the personal computer market. He said computer makers will be forced to choose between making high-powered, expensive machines for business and scientific uses, and taking the low road, which is moving toward the consumer electronics market.

"Commodore may be the best way to play the low road," he said.

The CDTV, a CD player grafted onto an Amiga computer, is aimed directly at the home market. Priced at \$999, the CDTV has been called a Trojan horse for personal computers — a way to get people to use a computer at home without being put off by the technology.

Commodore's CDTV has beaten several larger competitors to the market, including a joint venture of Sony Corp. and Philips N.V. of the Netherlands to develop a similar product called CD-I.

Commodore's product will be introduced in a few cities next month, and will be national for the Christmas shopping season.

Ron Opel, who follows Commodore for Fechter, Detwiler & Co. in Boston, is also recommending the stock, with conservative earnings estimates.

He said Commodore enjoys in Europe the cachet that Apple has in the United States. But the importance of European sales makes Commodore's earnings vulnerable to currency fluctuations.

But not everyone is convinced that Commodore's time has come. Shaffer of the *Technologic Computer Letter* said Commodore had failed to live up to promised comebacks in the past.

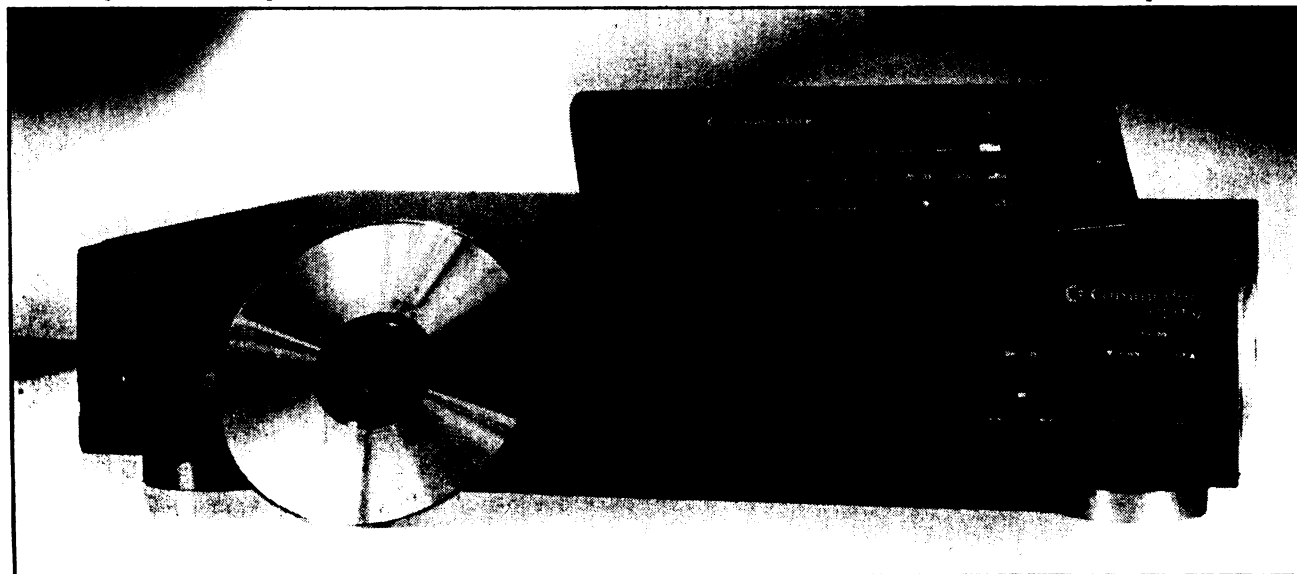
He is also concerned about the high rate of turnover among Commodore's senior executives.

Last week, a jury in federal court in New York found that Commodore had wrongfully stripped responsibility from Thomas J. Rattigan, Commodore's president and chief executive in 1986 and 1987.

Rattigan resigned in 1987, and filed a suit seeking \$9-million in damages. The amount of damages has not been determined.

# INTERACTION STATIONS

The CDTV is Commodore's single most important product since the Amiga was launched nearly five years ago. In fact, it could even turn out to be the most important in its history — and the wait is at last nearly over. A worldwide launch took place at the recent Las Vegas CES, and it should be on UK shelves at £599 by the end of March. But will consumers really understand it? And can it possibly meet CBM's expectations of world domination? STUART DINSEY reports...



CDTV: Commodore gets in first on a market that will happen — eventually

**D**on't be fooled. Commodore isn't done with launching the CDTV yet.

Sure, it might be over a year since CTV first discovered it being secretly hawked around Las Vegas, seven months since it was unveiled in Chicago, four months since it was on view at Earls Court and two weeks since it returned to Vegas for another worldwide curtain raiser — but there's the of-

ficial UK bash to come yet and, of course, the European unveiling at CEBIT.

Commodore's problem, of course, is that it does tend to take a little time to fully explain and demonstrate this box of tricks that, apparently, could have an even more dramatic effect on the Great British family's leisure time than *Coronation Street* stepping up to five nights a week.

In fact, turning the CDTV into the ship that faced a

thousand launches probably isn't such a bad idea — for when it does finally start making those long awaited waves in retail-land, it would certainly be a bonus if a few developers and journalists really understood the product.

And if you're one of those out there that still hasn't quite got a grip on this product, fret not, you're in good company.

Proof of how difficult it is

to get the idea of the CDTV across in one simple slogan or image has already been shown by CBM's US PR people. "Experience the vision" sounds great, but doesn't actually mean a lot.

It gets worse — the latest US press pack cover features a machine and a monitor. The monitor is full of cloud, written across it is the single word "imagine". Imagine what?

These observations on

how Commodore has so far coped with a product that it has staked its future in may sound harsh, but they are not necessarily meant to be a criticism of the firm itself. Other manufacturers would no doubt have had just as much trouble getting the point of the CDTV across in a concise manner.

The CDTV is a machine that doesn't fit neatly into a product category that already exists. It isn't a computer and it isn't a hi-fi. It hasn't a pre-defined marketplace either. It needs specialist knowledge to be sold properly, but is supposed to have the universal appeal of the TV.

So what is it?

## Las means more

**T**hat was basically the question that Commodore attempted to answer at the latest 'launch' in Las Vegas, and there were plenty of people ready to listen.

The key to the explanation of this machine is quite clearly in its demonstration. The more technical chaps out there might be able to perspire with excitement just by having the CDTV's tech specs whispered softly in their ear but, for the rest of us, seeing is most definitely what comes before believing.

But Commodore was not about to let everyone understand the product without the odd fanfare or two first. If

those gathered in a hotel conference room were to take on board exactly what this product could do, they'd have to take on just what this product could *mean* first.

The scene was set by chairman Irving Gould. He couldn't stop himself from pointing out that, in the C64 and Amiga, CBM has already come up with a couple of machines that have sold over 12 million units worldwide between them — certainly a point worth putting in front of those who think CBM isn't sufficiently geared up for a real mass market product.

According to Gould, the CDTV will not only be worthy of its own chapter in the CBM history book, but possibly a few pages in *Electronic Goods That Shook The World* too. "My personal vision is that the CDTV, like the VCR a decade ago, will profoundly transform the way we are informed," he began.

Gould's own confidence in the product stems, it would seem, from the fact that the CDTV really is user-friendly. Judging by the looks from his colleagues as he said it, the boast "even I can use it" is as important to the product's long-term hopes of world domination as the on/off switch working — all those wonderful audio and graphics features won't be worth a carrot if they're only accessible after a six

## NEWS ANALYSIS

week course on how to actually load a title into the thing.

OK, so the CDTV's going to change the world, and it's also incredibly easy to use — but what exactly is it?

### Insight story

**H**ang on a second, before we get to that bit, it's Nolan Bushnell's turn — Commodore's consumer interactive products division general manager.

This man, who dates back to the very early days of Atari and the VCS, has been talking about multimedia for five years. He, perhaps more than anyone, has an insight into just what the CDTV could develop into.

"This is the first time there's been a chance to integrate sound, pictures and text — and it's done via a system that gives any member of the family an opportunity to share in the unique and exciting experience. The CDTV is a major, major step in how we entertain and how we learn."

Yes, but *what is it?*

At last the explanation begins, and in essence it is remarkably simple.

The unit is basically a 1Mb Amiga dressed up to look like a VCR — this is a rather clever idea on Commodore's part, so as not to scare off all those millions of prospective users who wouldn't dream of buying a home computer (let alone sticking it on a table in the front room).

It is controlled by a remote control handset — another clever idea, as remote control handsets have a high

comfort factor amongst the average 1990s consumer.

The unit runs CDs. These CDs can do a variety of things. They can play music on its own, music with graphics (which is basically some images dancing around to the beat, plus the words to the song that's playing) and they can also run interactive software programs which are similar to Amiga programs but are bigger, better graphically and better soundwise.

For example, if you load a specific atlas program, the user gets an incredibly in-depth look at anywhere in the world, focusing in on any specific region or town. But as an added bonus there are also "culture" and "language" areas to explore — bringing sounds and images of the country of your choice.

These "extras" that the CDTV has above and beyond a plain old Amiga traverse any market sector, be it gaming, education, or business. All titles benefit from the fact that CDs hold 550 Mb of information rather than the 1-1.5 Mb of a 3.5 inch disk, they also have better sound and *really* are easy to use via the remote control.

### All roads lead to CD-Rom

**A**s stated earlier, a demonstration is the best explanation of the CDTV, but its benefits can be summed up succinctly in some cases. In modern history teaching shouldn't the student be able to actual-



**GOULD: User-friendliness is the key**

ly hear a John F. Kennedy speech rather than just read about his oratory in a dusty text book?

The major problem Commodore has now is how to successfully market the concept of the CDTV. There is no question whether CD-ROM will or will not be the storage medium of the future. CDs are so much better than disks that is impossible that they won't take over eventually, or at least be equally as important.

The tougher bit is guessing how long it will take CD-ROM to move into the driving seat — one year? Three years? Five years? — and knowing whether Commodore's CDTV will be the

preferred engine.

What is without question is that if Commodore succeeds, then real mass market CD-ROM will be here rather quicker than most anticipate. Commodore has put the concept into a single, aesthetically pleasing, box and has tried to come up with a mass market price-point too.

In the US the machine will ship this quarter at \$999, initially being carried in four key multiples. In the UK it is likely to come in at £599 — and Dixons will be the vanguard of the High Street's offensive.

It is hoped that software can be affordable too, with a US price of \$50 being the

target for most titles.

Commodore in the UK will take a fairly softly, softly approach to marketing the machine, slipping it onto shelves at the same time as gaining coverage in the sort of press that the As and Bs love — magazines like *What Video?* etc.

Prior to those first machines shipping in the latter half of March, Commodore will have dissected the preferences of 300 or so guinea pig users. Having found what the CDTV's most popular uses are plus its overall good and bad points, CBM UK says it will have a much clearer picture of how to conduct the main autumn marketing thrust.

The UK wants at least 50,000 sales by the end of this year. It claims that after the first splurge of interest (10,000 sales between launch and June) there will be a gradual upsurge in demand for the product.

Commodore UK is acutely aware that it has to be careful, sniffing out the people who would want such a product and then shoving it in front of them. It also knows that a large number of cynical onlookers (be they journalists, competitors or just plain misanthropes) are just waiting to twist the knife if things start to go wrong.

### Project and survive

**R**eflecting on the product after sundry demonstrations, and frankly having being rather impressed with the thing, I still can't hide my feeling that Commodore has

it with the CDTV.

It is a very brave move by Commodore to seek to force the pace of CD software. And let's not forget that Commodore *has* gone very early with this project — even despite the fact that it's now a year since its existence became general knowledge through CTW.

Philips is still fanning around with CD-I, as ever, whilst PC CD-ROM drive manufacturers like Toshiba and Sony haven't quite woken up to the consumer market potential of their distinctly desktop and businessy-looking devices already on the market.

Commodore is going ahead now because if it succeeds it will transform itself from a computer manufacturer that has its best performances in Europe into a consumer electronics firm that can take on anyone in the world.

But questions remain about whether that mass market actually exists yet. It will be difficult to get across to ordinary families just why they need this machine, and — even at £599 — it still isn't cheap. Perhaps rental is a short-term answer there.

But give the CDTV a couple of years, a £399 tag and a fair wind, and who knows what might happen. Anyone remember writing off the Amiga as a flop after its first year or so?

The question is not whether the CDTV will succeed, but whether it will be given enough time to succeed before the competition arrives.

SATURDAY  
FEB 9 1991

BURRELLE'S

344



**Virginia Dudek**

Columnist

## Compact discs are no longer for just music

Compact discs are branching out of the music business and showing up in a new range of computers and electronic devices designed for the home and for the office.

On the consumer side, Commodore International is trying to encourage couch potatoes to get more actively involved with their TV sets.

This month, the Westchester, Pa.-based computer company will begin shipping a device called CDTV that uses the same compact disc (CD) technology used to play crystal-clear music. The discs can store not only sound but vast amounts of information — the equivalent to entire encyclopedias or world atlases — in an audio and video format.

CDTV is a "black box," similar to a videocassette recorder, that can be connected to a regular television set. Inside, the CDTV contains the equivalent of a computer that allows users to access and control information such as graphics, sound and text stored on CDs. The video and audio are displayed on the user's TV set.

CDTV, which will sell for about \$1,000, contains the "engine" of Commodore's Amiga computer, yet the complexity of the computer has been hidden from the user. It's controlled by a hand-held remote, slightly more detailed than a TV's, rather than a traditional computer keyboard.

Most CD players in use today are only able to "read" music stored on compact discs. CDTV allows users to also play full-motion video stored on CDs and to manipulate what they see and hear by selecting commands from lists and menus shown on the screen.

"It's a really good way to bring a lot of information to a consumer," says Charlie Russell, national marketing manager at Commodore's consumer products division. "We have designed something simple to use, largely because of the infrared remote."

The technology to store large amounts of data on compact discs — called CD-ROM, or compact disc read only memory — has been around since the mid-1980s. Using CD-ROM, a single disc can hold the equivalent of 200,000 pages of printed material. However, with the exception of music CDs, most CD-ROM applications available today require a high-end \$3,000 personal computer, and most of the applications are geared to businesses.

"There are lots of applications of CD-ROM," Russell says. "What CDTV has done for first time is make a consumer product that happens to use CD-ROM technology."

Commodore foresees CDs that will contain such information as encyclopedias, catalogs or movie or travel guides. For example, a user could look up information on Iraq in a CD-based encyclopedia, see a map of the country and examples of native costumes, and with another click hear what the country's language and music sound like.

To date, Russell says, about 200 companies are working on CDs for CDTV. Russell says the CDs will range in price from \$30 to \$500 for a set of encyclopedias stored on disc.

Kirk Mahoney, owner of Dynavision Media in Los Angeles, is working on an CD restaurant guide.

Mahoney says all CDTV applications will try to take advantage of the interactive nature of the device. But unlike computer video games, CDTV applications can have more of an informational and educational content.

"A consumer trying to look for the best washing machine can be led through a CD that asks, 'What do you want?'" says Mahoney.

SATURDAY STAR

ONTARIO, ONTARIO, CN  
SATURDAY 799,407

FEB 23 1991

SW

## DIVERSIONS

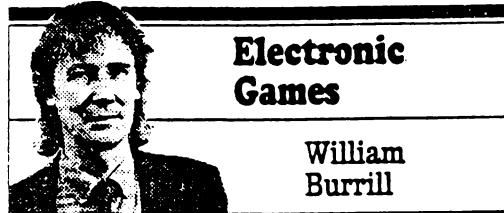
# Compact disc video games are showing great potential

re one of those circus acts where  
sands of clowns get out of one  
swagen, a compact disc has storage  
city for thousands of regular video  
es.

nsider: A high-density computer disc  
s less than 1½ megabytes of data. And  
me cartridge can hold up to 8  
abytes (although the great new Sega  
esis game, Strider, is the first to use the  
3-meg potential. Most games are only  
it half a meg in size).

it get this: A CD can hold a  
d-boggling 550 megabytes. With that  
h punch, the potential for sound,  
hics and game play is staggering.  
EC moved first, coming out with a  
ROM player late last year that fits into  
existing TurboGrafx-16 deck (for the  
illy staggering price of around \$700).  
or that kind of dough, you would expect  
e an amazing difference in the look,  
and sound of a CD game.

it the first couple of Turbo CD games  
e a little disappointing.  
ghting Street is a good martial arts  
e that lets you do street battle with  
s from four different nations. But why  
a CD game? Sure, you get a digitized  
e that taunts you when you get beat up.



**Electronic  
Games**

**William  
Burrill**

But it's a laughable, barely decipherable  
and tasteless parody of an Oriental accent.

Another CD game, Monster Lair, is a cute  
enough side-scrolling bash-and-masher.  
But apart from the jazzy soundtrack, the  
game has nothing on, say, TurboGrafx-16's  
own great non-CD game, Bonk's  
Adventure.

But wait: Next I gave a spin to the fantasy  
role-playing game, Ys Book I and II  
(pronounced "ease").

Now *this* is more like it.

This massive RPG uses up 500 megabytes  
to cram in 43 music tracks in great stereo  
sound, fantastic graphics, 20 minutes of  
animated sequences, 24 minutes of  
digitized human voices that actually *sound*  
like voices, 1,770 screens, 70 maps . . .

Ys Books I and II is, as the name implies,  
actually two complete games. You must

finish the first game, before beginning the second. And that will take some doing. (I'll talk more about the strategy of this phenomenal game in an upcoming column.)

NEC followed this success with several more good games for the Turbo CD-ROM unit. Final Zone II is an overhead-view shoot-'em-up that offers great sights and sounds. Valis II is an action/adventure that features neat voices and graphics in the intermissions between stages.

Sherlock Holmes is actually three complete interactive murder mystery games on one disc. As you do your rounds as the sleuth of Baker St., the suspects and witnesses you encounter are not animations, but real video footage of actors who speak in synchronized human voices. It's like being inside a movie.

Dinosaur fans can learn about the big guys — and the possible reasons for their demise — in Magical Dinosaur Tour, featuring great, high-resolution pictures and sound.

Last Alert, a commando game, sends you around the world, blasting terrorists. Also coming: The popular action/adventure computer game It Came From The Desert, Jack Nicklaus Turbo Golf, Camp California, Loom, Lords Of The Rising Sun and Shadow Of The Beat. And I can't wait to see Wanders Of Ys, the sequel to Ys Books I and II.

### Big price tag

With the toenail-curling \$700 price tag, CD-ROM units are expensive, but they'll also play your music CDs, and CD+G (compact discs that include encoded music videos. So you could hear and see Jimi Hendrix).

The steep CD-ROM pricetag should drop as competition heats up. Sega is expected to come out with a CD player for the Genesis, later this year. Rumors have it that the first Genesis CD game will be Phantasy Star 4.

Word out of Japan is that, while Nintendo's Super Famicom does have an external jack on the bottom that would allow a CD attachment, no such unit is yet in the works. All efforts are now going into producing 16-bit carts for the new system due out this fall. But anything is possible in the future.

CD-ROM players are already available for personal computers in Japan. And PC games like Sierra's King's Quest V are out on CD.

Commodore's CDTV unit, previewed at the Las Vegas CES show I went to last month, combines a compact disc player and a personal computer. It'll be out by fall. And IBM and Sega are working on Tera, a combination PC and Sega Genesis unit that will also play CDs.

A pattern is emerging here. Some industry pundits suggest that CDs will bring warring video and home computer game discs, chips and cartridges together into one uniform format, like VHS did for the videotape industry.

And, of course, these early games, mostly adapted from existing computer and video games, have only scratched the surface of what a CD game could really be. But games like Ys Books I and II are a good start.

□ If you have a question, a tip, or a game you'd like to see reviewed, drop a line to William Burrill, The Toronto Star, One Yonge St., Toronto M5E 1E6.



# Innovative Products At Record-Breaking CES

24563  
FRONT PAGE

The recently concluded 1991 International Winter CES is a bright light in an America affected by rising fuel prices, a depressed economy and the crisis in the Gulf, according to Gary J. Shapiro, vice president of the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group (EIA/CEG), sponsors of the twice-yearly CES shows.

General reaction from the record 73,516 international and domestic attendees was upbeat and strong. "Exhibitors and attendees expressed a deep sense of optimism and excitement throughout the Show," said Shapiro. "Millions of dollars of orders were committed by 23,626 international and domestic buyers for some of the most innovative products being offered these past four days."

There were 1,577 exhibitors at the Show, displaying their latest products within the more than 837,000 square feet of exhibit space, a CES record.

EIA chairman, Frank Myers, in his keynote address, painted a justifiably optimistic picture when he said that growth in the U.S. consumer electronics industry will exceed projections for most other American industries.

"Most industries would be delighted to equal our expansion, especially in the current economic climate," he told a standing-room-only audience. "The consumer electronics industry...is alive and well and just as dynamic and innovative as ever."

## Hot Products And Buzzwords

"The hot products at this Show spanned a wide variety of orientations, from vehicle navigation systems to CDTV," said Shapiro. "They all stress human interaction to achieve the ultimate goal: to entertain and educate at the very same time. These new products, along with home theater, one of today's best values in consumer electronics, point toward a unique and value-filled future for manufacturers, suppliers, retailers and consumers alike."

Sales of several key consumer electronics products in 1990 back up the increased interest in many of the industry's most exciting product categories. For example, 1990 sales of projection televisions posted more than a 25% increase over 1989 figures. "This is excellent news for manufacturers of home theater components," said Shapiro, "and comes at a time in which stay-at-home entertainment is a better value than ever before, especially considering rising fuel prices and the cost of going out for entertainment."

"Digital" was one of the most powerful buzzwords heard throughout the four days of this 43rd CES. Interest in compact disc and laserdisc players remained strong, and there was strong interest in the introduction of digital compact cassette (DCC) technology (DCC enables music to be recorded digitally onto a standard audio cassette, with results equaling those of CD players). Small, compact digital audio tape (DAT) players were introduced from a number of manufacturers, insuring that on-the-go music lovers (whether in their cars or outside) will have high-quality sounds at their disposal under virtually any and all conditions.

Karaoke maintained a significant presence at the Show, reflecting strong retailer interest, with products being displayed and demonstrated from a number of manufacturers. This "fun" technology, which allows everyone to become a singing star (singing

of how good they think they sound in the shower!), looks to continue gaining popularity in the future.

Personal hand-held reference devices continued their strong presence on the Show floor with the introduction of a new hand-held encyclopedia, one of the most unique hand-held reference products to be introduced at CES. Another unique introduction in this growing market classification came in the form of a series of cartridges for Nintendo's Game Boy system that allow users to store commonly-called phone numbers and translate the English language, among other tasks.

Under the category of products that enhance our lives and cut down on the time we spend doing certain tasks, comes a new microwave introduced here at the Show. This microwave, equipped with "fuzzy logic," another key buzzword heard at this CES, dif-

(Continued On Page 2)

OKLAHOMA RETAILER

OKLAHOMA CITY, OK  
MONTHLY 5,000

MARCH 1991

-5038 **BURRELLE'S** NO

## Innovative Products At Record-Breaking CES

(Continued From Page 1)

fers from all others in that it features built-in blades that chop and mash foods after cooking.

These and other products introduced at the Show constitute only a hint of the progress that will be made in the coming years by the consumer electronics industry. "Our products are becoming smaller, but they are also becoming larger in scope, as well as in size, and they are also becoming more affordable," said Shapiro.

"Our industry is populated by the most creative, innovative, and inspired American and international engineers and developers poised to enhance people's lives with the most exciting and viable products in just about any market imaginable. It is interesting to look at the new portable CD players that aren't much larger than CD jewel boxes, for example, and realize that these CD players are much bigger in scope than their size suggests."

response. We're looking forward to future expansion of the video game category; the gaming experience, we feel, will not be just audio and video. It will be more interactive than ever before."

Perhaps the last word on reaction to Show traffic belongs to David C. Shoults, national sales promotion manager for Toshiba, who said that "We were delighted with the traffic. We didn't see third and fourth day drop-off. Traffic was much better than we anticipated."

### Standing-Room-Only Educational Workshops

This CES provided more than its share of positive proof that the twice-yearly Shows are the best source of educational tools this industry has to offer. The 23 workshops and outlook sessions once again offered attendees topical and valuable opinion and direction on specific product categories and business theory that directly relates to the consumer electronics industry.

EIA chairman Frank Myers' keynote address focused on a variety of topics, including the contributions our industry makes to freedom and democracy. In his industry outlook speech, Richard Kraft, Matsushita Electronic Corp. of America president and COO, encouraged attendees to be conscious of their past achievements, but not rest on their laurels in

order to achieve "the best decade of growth ever."

The workshop sessions, most of which were standing-room-only, covered a wide spectrum of topics important to Show attendees, including the state of the audio and video marketplaces, digital technology, retailer management, custom installation, home office, video computer and LCD games, autosound, service contracts and home theater.

### International Participation

More than 6,000 international attendees participated in the world's largest show for the consumer electronics trade.

CES vice president Dennis S. Corcoran proudly notes the U.S. Department of Commerce (DOC) has selected the 1991 Summer and 1992 Winter CES to participate in the DOC's prestigious Foreign Buyer Program, promoted by the DOC at approximately 250 of their posts throughout the world.

Helmut Stieglitz, president of Hifonics Corporation, an international audio company, said that "International attendance was extremely good. We were extremely happy with the number of buyers from European and Asian countries that expressed interest in our products."

From new VCR programming techniques that are both user-friendly and time saving, to telephone answering and fax machines that offer even more features than ever before, the 1991 International Winter Consumer Electronics Show was indeed the showplace and showcase for the best and brightest the consumer electronics industry has to offer.

The 1991 International Winter CES is the 18th Winter Show and the 43rd CES since the first CES was held in 1967. The next CES will be the Summer Show, and will be held in Chicago, June 1 through June 4. The next Winter Show will be held in Las Vegas, January 9-12, 1992.

The Winter Show, like its Summer counterpart in Chicago, is sponsored, produced and managed by the Consumer Electronics Group of the Electronic Industries Association, the Washington, D.C.-based trade association representing the entire spectrum of companies manufacturing and marketing electronic equipment for consumer, industrial and government applications.

DAILY RECORD

BALTIMORE, MD  
DAILY \$,550WEDNESDAY  
FEB 6 1991

S XV

DAILY  
STOCK  
PICK*Alex. Brown Says: BUY*  
**COMMODORE INTERNATIONAL LTD.**

(NYSE: CBU)

*Coverage Initiated — Return To Profitability Justifies Strong Buy Rating**Analysts: Stahlman/Eskenazi*

Price	52 Wks.	EPS (FY: June)			Cal. Yr. P/E		Indicated
2/5/91	Price Range	1990A	1991E	1992E	1990E	1991E	Dividend Yield
\$16.00	13 - 4	\$0.05	\$1.70	\$2.30	11.3x	6.3x	\$0.00 Nil
Shares Outstanding: 32.4 million					DJIA: 2629.21		
Market Value of Common: \$409.1 million					S&P 500: 331.06		
Average Daily Volume: 226,400 shares					Est. 3-5 Year Growth Rate: 30%		
Estimated Float: 25.9 million shares					HQ: West Chester, PA		

We believe Commodore International Ltd. (stock symbol CBU) is likely to have returned to sustained profitability after having struggled from June 1989 to June 1990 to hold sales above breakeven (approx. \$200 million). The combination of cost containment (including the recent layoffs in its U.S. unit) and significant new product announcements points to a highly leveraged earnings momentum opportunity.

We estimate that Commodore will earn \$1.00 per share in the December 1990 quarter (to be reported last week in January), which will strongly contribute to our EPS estimate of \$1.70 in FY (June) 1991. We anticipate that the company will earn \$2.30 per share in FY 1992 (35 percent EPS growth) and \$2.00 in calendar 1991 (78 percent EPS growth).

We forecast that Commodore's revenue will grow to \$1.05 billion in FY 1991 (up 18 percent from the 1990 level of \$887 million) and to \$1.32 billion in FY 1992 (up 26 percent). The key to this sales growth is the combination of positive product and marketing actions taken in Commodore's four current product lines (along with the addition of one more):

- **Amiga 500:** Low-end Amiga sales (\$520 million forecast in FY 1991) have picked up following successful marketing programs worldwide. As the dominant home/education/game computer in Europe (where Nintendo has not been successful), Amiga sales momentum (unit sales grew 25 + percent in 1990) continues to be very strong.
- **Amiga 2000/2500/3000:** High-end Amiga sales (\$130 million in FY 1991) have benefited from the Amiga 3000 announcement along with a raft of third-party, multi-media add-ons including the award-winning Video Toaster from Newtek. Amiga has emerged as the desktop video market leader.
- **C64/C128:** New packaging and newly opened markets (esp. East Germany) have stabilized the erosion of this mid-80s' game computer's sales (\$100 million in FY 1991 down from \$711 million in FY 1986).
- **PC Clones:** A new line of 386SX desktops and 286-based laptops is expected to keep the clone revenues growing (\$275 million in FY 1991).

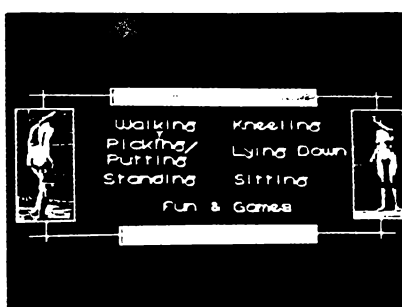
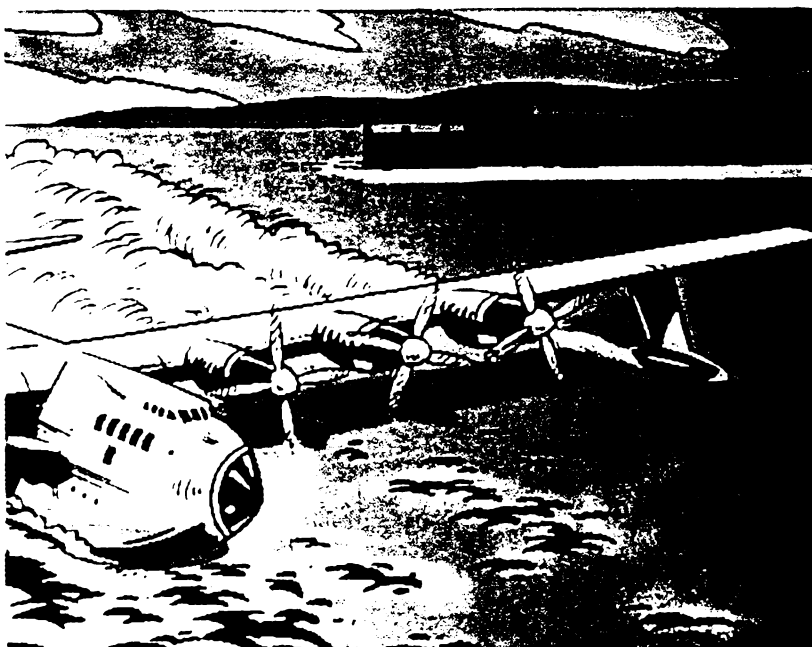
The recent rollout of Commodore's CDTV multimedia platform (list priced \$995 consumer CD-ROM player based on the Amiga 500 technology) is likely to start adding significantly to revenues and earnings in the second half of calendar 1991 (first half of FY 1992). This is the first in a series of "home appliances" that combines conventional consumer electronics with advanced microchip technology, providing home users with "infotainment." With surprisingly strong early acceptance pointing to sales potential of \$90 million or more up through Christmas 1991 and \$300 million + during calendar 1992, Commodore may well have beaten the Philips/SONY consortium (whose system is called CD-I) to the punch in establishing this new, high-growth product category.

We are initiating coverage of Commodore with a rating of "strong buy." We believe the company has a winning combination of products and an advantageous market position in some of the fastest growing "low-road" segments of the personal computer business. Based on our expectations of \$2.00 in calendar 1991 EPS and a modest P/E multiple of 9-11, we believe a target price of 18-22 is achievable.

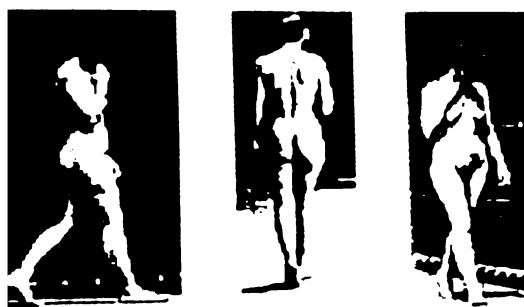
## AMIGA UPGRADE

The CDTV Amiga upgrade looks rather like the old C64 disk drives: a cream coloured box with a slot for your CD in the front. It will enable Amiga owners to play all CDTV software, though rumour suggested you might have to pay extra for the infra-red controller if you wanted to abandon your keyboard. Price for the unit has not yet been announced but could be high: maybe as much as £299. Commodore claimed the unit on show was the finished version and that supplies should be available in the UK this summer.

The Cautious Condor and its owner are shamelessly modelled on Howard Hughes and the Spruce Goose.



ment Chambers is at it again. CRL boss Clem obviously thought long and hard about how to get naked women onto the screen in the best possible way. He ended up by using his own production utility DUNE (covered in £30) to provide an animation database of early cinematographer Lubchenco's naked women. Er...thank you.



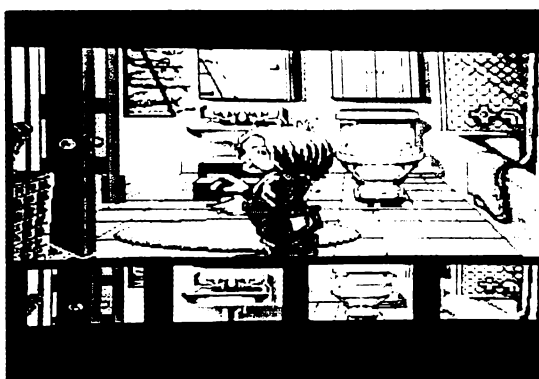
# CD Countdown

**1** 991 looks like being the year when CD software finally takes off. CDTV is now a certainty for a spring launch (barring acts of God and bankers), NEC are achieving an ever wider user base for their PC Engine CD software, the FM Towns continues to attract developers despite a tiny 70K user base in Japan, and Nintendo did nothing to quell rumours of a cheap CD-ROM add-on for the Super Famicom.

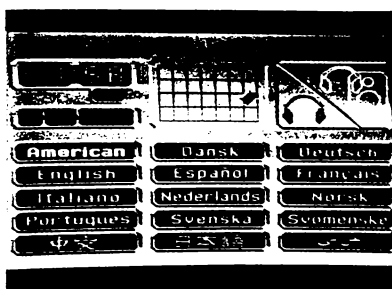
Other rumours included a forthcoming FM Towns launch in the US and Europe, based on the machine's PC capability and an alliance with Microsoft. Those with money in their pocket can look forward to the possibility of buying a Towns complete with Windows 3, superlative graphics, and a whopping great price tag in late 1991 or early 92.

Nobody was particularly excited by all this but, perhaps better, everyone owned up to a firm conviction that not only was CD

CDTV, a CDTV upgrade for Amiga 500 owners scheduled for summer launch, and oodles of software were all on show at CES. These are the sort of titles that Amiga and CDTV owners could be getting their teeth into in just a few weeks from now...



Lawrence Productions McGee takes a Cosmic Game approach to children's entertainment. You can guide McGee around his environment and get him to perform certain actions simply by clicking on one of the option icons. In this case, we've sent him to the toilet, but he is politely gesturing for us to leave the room before he gets down to business.



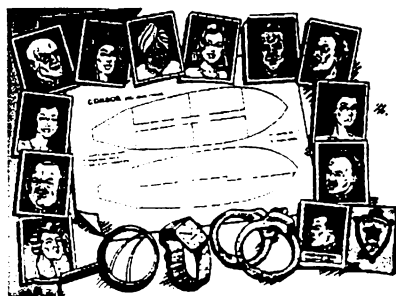
Commodore have redesigned the user interface for the CDTV to cater for all linguistic groups. There's also a very attractive audio CD control panel featuring all the usual high-end CD utilities (shuffle, loop, time elapsed etc)



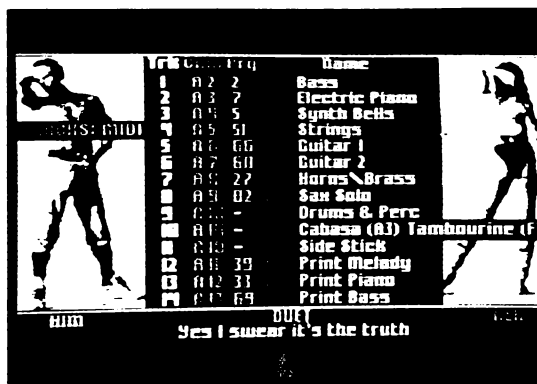
◀ There's no animation in the Cautious Condor and no digitised graphics. Ah! What a relief!



The World Vista Atlas gives you that oft-quoted facility to spin the globe, zoom in on a continent, zoom in on a country, and then finally zoom in on a specific area for geographical information. Only CD storage capacity can give you this!



◀ Every character, scene, and object you encounter could be significant. There is no guarantee that your travels will reveal sufficient evidence to make a successful accusation...



#### SOUNDS FAMILIAR?

Movie buffs may like to know that one of the voices in the *Cautious Condor* is done by an actor from the cult movie *Surf Nazis Must Die*. A small prize to the first person (if anyone!) who can let us know which voice it is...

the way to go, but that we'd be going that way during the year, with a mass CD software market now only two to three years away.

And, putting their money where their mouths are, the software companies responded by showing more CD product than ever before...

#### WILD BIRD YONDER

Star of the CDTV show was Tiger Media's *Case of the Cautious Condor*. Set in 1937 it takes a classic Agatha Christie approach to detection as you guide a detective from one location to another on board the *Cautious Condor* flying boat following the murder of the owner's son.

'Structurally,' explains TM's boss Laura Buddine, 'it's a maze in time and space. The model for the game was taken from an interactive theatre group in the States who stage events in houses to which the audience is invited. You wander from room to room and scenes are taking place all over the place. Your experience differs according to which rooms you visit.'

There are three hours of audio visual material on the disk, but playtime is limited to 30 minutes – approximately the time the detective has to solve the murder, so the game is almost a real-time experience. There are 15000 paths through the game and only one solution – despite the fact that the game has already been available for some time on the Towns and Tandy CD PC, TM know of only one successful solver. The solution can only be had when your detective (who is intelligent and remembers

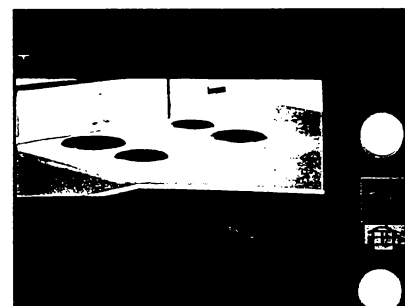


◀ Your detective is intelligent and remembers everything he sees. When he has amassed sufficient evidence, you and he can crack the case together.

everything he sees) has enough evidence to make a correct accusation.

Interestingly, TM have avoided animation. They were already tight for space (yes, tight – even on CD) and decided instead to concentrate on creating a 1930's comic strip atmosphere with hand-drawn graphics. For this reason, they also abandoned the idea of digitised graphics: 'These would have been cheaper for us,' claims Laura, 'but we kept thinking that digitised realistic graphics would actually have begged the question as to why things weren't moving. We abandoned the animation because we wanted to a good game, not bad TV!'

◀ CD+G enables you to display simple graphics and text while your commercial CD+G audio disk is playing. In this case it's being used with the CD+G-MIDI function, showing you which MIDI channels are being used by the current disk and – at the bottom – which vocals are being sung. Result – you can not only sing along Karaoke style but can also change the orchestration by feeding the MIDI track into your synth and getting CD audio, synth, and your own voice all working together!



*Our House* gives you a chance to move through time and space as you not only explore a house but also get the chance to see and hear what it must have been like in other historical periods. For example, we can click on the stove in the kitchen (as here) and not only get information on how it works but also see stoves from other time periods by clicking on the icons for different human generations at the bottom of the screen

Hmmm...we reckon that's an acute observation that a lot of other CD developers could and should take note of.

The audio track uses a dozen actors from an American troupe that specialise in recreating 30' radio drama. All of the SFX were generated by traditional radio techniques (fiddling around with bowls of water etc) rather than by synthesis.

This game doesn't break any technological barriers. Instead, it's set out to achieve perfection of its own kind, and undoubtedly succeeded. Check out the screenshots for a glimpse of some other CDTV products...



Den senaste leksaken

3. Det ursprungliga elektroniska spelet, det som kallas Arkad-spel. Det är de som väsnas och tjuter i spelhallar och vid korvkiosker medan traktens samtliga tonåringar gör slut på högar av

enkronor. De här spelen, som oftast kommer från Japan, går ut på att under några få minuter roa sig maximalt. Ägaren av Arkad-spelet vill ju inte att samma spelare ska uppehålla spelet alltför lång tid. Därför är spelen oftast våldsamma och action-inriktade. Bilkörnings-simulering är en populär form. En annan är så kallade "beat-em-ups", alltså slagsmåls-spel — ofta asiatiska kampsporter.

Därtill har det under senare år tillkommit ett helt nytt sorts elektroniskt spel:

4. Bärbara spel med ungefär samma möjligheter som de ovanstående. En marknad som exploderar just nu. Inte minst bland ständigt tåg- eller flygresande affärsmän som tror sig vara i behov av avstressning.

### Sport & sex

Vad händer då, oavsett speltyp, när man spelar? Svar: Det mesta! Det är nästan lättare att säga vad spelkonstruktörerna i Silicon Valley och Osaka lyckats göra spel av. Sport. Sagor. Sex. Allt finns som elektroniskt spel.

Men olika slags äventyrs- och simuleringsspel är populärast.

Äventyrsspelet kan vara mer eller mindre avancerade, men enklast beskrivet handlar det om att med strategi och begåvad koordinering ta sig förbi mängder av problem. Nycklar ska finnas, dörrar ska öppnas och drakar ska överlistas. Allt på en skärm som med ständigt utvecklad datateknik blir alltmer lik en välgjord tecknad film. En film där jag och ingen annan är hjälte. Det är viktigt i sammanhanget.

Hjälte blir jag förhoppningsvis även i simulatorspelet. Här kan det handla om sysselsättningar som bilkörning, flyg eller golf. Allt koncentrerat till en TV-skärm. Inte särskilt svettigt. Det finns idag simulatorspel som är så avancerade att de kan beräkna hur gräslängden påverkar en golfbolls utgångsvinkel vid slag. Eller hur en fotbolls bana påverkas av vinden.

Bland yngre spelare fungerar de elektroniska spelen ofta som gårdagens grammofoon. Istället för att samlas på fredagkvällen för att spisa plattor samlas man för att tävla i problemlösning. Och det handlar långtifrån bara om nyfikna

tioåringar som tröttnar tre veckor efter att julklappspaketet sprättats upp.

— Vartför jag spelar så mycket? För att det aldrig tar slut! Det går att spela hur länge som helst, man når nästan aldrig slutet. Om jag dör så lever jag ändå. Det är bara att börja om. Sedan är det ju kul att bräcka kompisarna.

Så säger Peter Michaelsson, 11 år, som lätt generad medger att han antagligen skulle bli smått mobbad om han inte visste vad spel som "Power Monger", "Ropocop 2" eller "Turrican" var för något.

Men spelvärlden är ingen exklusiv barnvärld. Skamsna småbarnspappor som smyger med spelet "Kick off" behöver inte rodna. Bland de verkliga experterna, som oftast håller sig till dataspel, är också medelåldern betydligt högre.

Bland "profisen" är det sport att lista ut hur spelen är programmerade. När man gjort det är man en "cracker" — och det är mycket prestigefyllt!

### CD-TV

Verklighetstlykt? Visst. Farligt? Kanske. Många röster höjs för att förbjuda de



RanX är en cybernetisk punkare som måste ladda upp sina batterier var tredje minut.

hårdaste och dummaste våldsspelet. Roligt och fascinerande? Absolut.

Och än mer fascinerande kommer spelen att bli. Med datorernas ökade kapacitet blir spelen allt snabbare och allt mer realistiska.

Antagligen har vi bara nått förordet i historien om de elektroniska spelen. Nästa steg blir CD-TV. Denna kombination av CD-spelare och dator kommer att ha oändliga möjligheter som lärare, som uppslagsbok och som spel. Tillverkarna tror att CD-TV kommer att förföra även de som tidigare känt sig

främmande inför datorer.

— Det är lite som Trojanska Hästen. Vi har placerat en dator i ett bekant fodral. CD-spelaren. Det blir en naturlig utvidgning av hemmets underhållningsarsenal, tror David Rosen, PR-ansvarig på Commodore i Kalifornien. Företaget som i höst släpper den första CD-TV:n till ett beräknat pris av 7000 kronor. Med CD-ski-

vornas gigantiska minneskapacitet kommer spelens utvecklingsmöjligheter att bli enorma. Nu kommer spelaren att på allvar kunna "regissera" sina tecknade filmer.

Avslutningsvis: Låter det fortfarande "blip-blop" om spelen? Sannerligen inte, idag låter spelen som en konsert av Depeche Mode eller något annat syntband, allt i förnämlig stereo. Men syntlingorna kan vara ruskigt tjugiga. Ska man tala om miljöförstöring i samband med spelen så är det just "musiken" som smutsar ned...



## D en omtalade multi-mediamaskinen CDTV från Commodore är nu på väg att släppas i Sverige. Vi har fått en förhandstitt på en av de första apparaterna som kommit hit.

När du matat in CD-skivan fungerar CDTV som vilken CD-spelare som helst. Du trycker på play och ur högtalarna strömmar den digitalt förmedlade musiken.

Men CDTV är mer än en vanlig CD-spelare. Du tar fram fjärrkontrollen och slår upp CD + Graphics på TV-skärmen. Samtidigt som du hör musiken från högtalarna får du upp sångtexterna på TV-skärmen. Har skivtillverkaren varit riktigt flitig så ligger det även färgbilder och animeringar på CD-skivan som du kan hämta upp på TV:n!

För den som vill ha en musikmaskin med en "total upplevelse" är onekligen nya CDTV ett intressant objekt. Idén att helt enkelt kombinera en Amiga med en CD-spelare har gjort att Commodore fått fram en minst sagt spektakulär produkt – Commodore Dynamic Total Vision.

CD-grafiken fungerar på en hel del nya skivor, som då är märkta med CD + Graphics på omslaget. Tekniskt sett utnyttjar man den lediga datakapacitet som finns på alla CD-skivor för att lägga in grafik och text. Den här finessen blir allt vanligare på CD.

Men även på CD-skivor som inte har CD-Graphics ger CDTV spektakulära möjligheter vid programmeringen. På en vanlig CD-spelare visas antalet låtar med mera på ett litet teckenfönster, en display. Med CDTV är det annorlunda. Här visas informationen på TV:n vilket gör programmeringen betydligt trevligare.

Bland CD-funktionerna på CDTV hittar vi slumpval av låt, snabblyssning av innehållet där man får höra tio sekunder av varje låt, autoreplay (spelaren börjar om från början när skivan är slut), favoritval och snabbspolning. Allt ackompanjerat till prydlig grafik.

### Amiga med CD

CDTV är betydligt mer än en CD-spelare med TV-visning. I grunden är det en hel Amiga – något modifierad och utan diskettstation. Istället används CD ROM-skivor, som öppnar fascinerande möjligheter.

Eftersom den färdiga versionen av CDTV ännu inte lanserats är utbudet av program på CD ROM fortfarande något begränsat. Vi har provat några av demonstrationsprogrammen och fått känna på

Av Kent Andersson

lite av möjligheterna med apparaten.

Med ett geografiprogram testade vi våra kunskaper om olika länder. Det är en inspirerande upplevelse att slå på språkfunktionen där CDTV ber att exempelvis få det spanska ordet för "mor". När man klickar på OK skrivs ordet på skärmen samtidigt som det också via talsyntesen kommer ut i högtalarna. Efter en genomgång av spanska städer, politik, flagga och geografi hamnar man på "typisk spansk musik", trycker man på OK på fjärrkontrollen hörs en yster flamenco i högtalarna.

Testprogrammet var dock en preliminärversion, vilket märktes på att musiken på sina ställen var felaktig. Det gav dock en inblick i vad som komma ska.

### Fjärrkontroll

CDTV styrs inte med ett tangentbord som en konventionell dator, utan med en fjärrkontroll. Det finns dock anslutningsmöjligheter för tangentbord om man så vill.

Fjärrkontrollen fungerar både som mus och tangentbord. På vänstersidan finns fyra knappar med vilka man bestämmer riktningen för rörelser på skärmen och till höger finns en A och en B-knapp, som fungerar på samma sätt som musens höger- och vänsterknapp.

Till vänster om A och B-knapparna finns ljudfunktionerna, dvs fram och tillbakaspolning, volym upp och ned på hörlursutgången och spela/stopp-knapparna.

Ytterligare ett steg åt vänster finns numeriska knappar från 0 till 9, samt tre funktionsknappar för genlock, växling mellan vanlig TV och CDTV samt val av joystick- eller musläge.

De bekanta rullgardinsmenyerna verkar inte få något genomslag när det gäller CDTV att döma av de första demo-programmen. Det är nämligen svårt att hantera sådana med fjärrkontrollen och programkonstruktörerna väljer därför att låta användaren stega sig fram mellan olika "tryckknappar" på bildskärmen för att klicka OK när markören är på den rätta knappen.

Vi hoppas dock att Commodore förbättrar IR-funktionen på de kommande serie-tillverkade exemplaren. Det var nämligen svårt att få CDTV att ta emot kommandona från fjärran på vårt provexemplar.

### Välutrustad

Alla utgångar och anslutningar var inte aktiverade på den CDTV vi har provat. Teoretiskt sett verkar den emellertid vara genomtänkt med en lång rad anslutnings- och anpassningsmöjligheter beroende på vad man vill ha den till.

Här finns anslutningsmöjlighet för genlock, nätverk, tangentbord, skrivare eller diskettstation.

Det finns en volymkontroll som reglerar ljudet på hörlursutgången, dock inte den ljudsignal som sänds till TV:n.

Som lagringsmedia används CD ROM, som ser ut som vanliga CD-skivor, men har en annan datadisposition som ger plats för såväl ljud som bilder och text.

Fördelen med CD ROM-skivor är att de rymmer stora mängder data. Nackdelen är att söktiden är lång, faktiskt aningen långsammare än via diskett.

Det finns i grundutförandet av CDTV ännu ingen plats att lagra egna inställningar. Ett så kallat smart card är i gång och detta rymmer en del egna data.

### Krav på utvecklarerna

De program vi provat ligger alla på CD ROM-skivor och det är på det området som utvecklingen kommer att ske. I kommer att ställas stora krav på programutvecklarna, dels att man måste hålla sig till standard och bygga programmen på ett visst standardiserat sätt, dels att det krävs en ganska avancerad utrustning. En CD ROM-skiva rymmer drygt 500 megabyte och utvecklaren måste då ha en hårddisk med minst den volymen. Dessutom krävs en rad annan utrustning för att kunna emulera CD ROM-miljön.

– Jag ser stora möjligheter med CDTV, säger Christer Ahlberg på Catus AB som är auktoriserad programutvecklare för CDTV.

– Skolan är ett bra exempel där CD kan användas i undervisningen på tekniktimmarna.

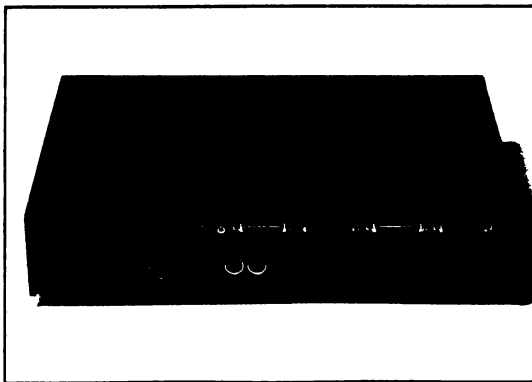
Man kan också tänka sig att bilverkstäder får CDTV-diskor som visar i olika detaljer i bilen hänger ihop. Eller varför inte på en resebyrå: i stället för broschyrer kan man använda ett CDTV-program och få se bilder på resmålet, samtidigt som man lyssnar på musik 10 och språk. Möjligheterna är många när man använder sig av såväl bilder som ljud.

### Introduktionen

Commodore har lanserat CDTV på testmarknaden i USA och därefter kommer en riktig introduktion i de europeiska länderna, bland annat i Sverige.

Priset kommer att ligga kring 7.000 kronor i Sverige.

**Fotonot:** Är du i behov av applikationsutveckling i CDTV så kontakta Catus AB (0455-134 00) för en diskussion.

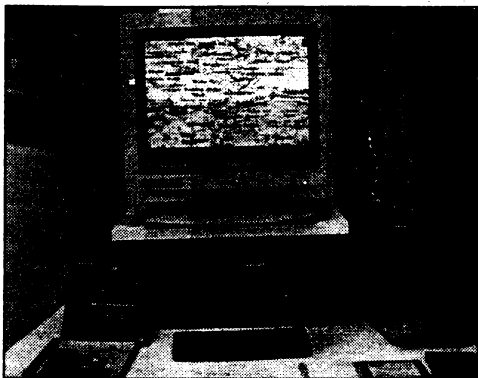


Fyra 25-poliga anslutningsportar finns på den preliminära versionen av CDTV: diskettstation, modem, parallellport för skrivare och RGB-utgång.



# CDTV — ÅRETS JULKLAPP?

Världskartan lagrad på en CD tas fram på bildskärmen hemma i ett huj. BILD: RONNY JOHANNESSON



Nu kommer CDTV, den nya prylen som man på Commodore hoppas ska slå bland alla dem som tycker att datorer är jobbiga och tålamodsprövande att lära sig. CDTV har mycket av datorns sidor och fungerar direkt. Den otålige behöver inte lära sig en massa datorspråk och tangentkombinationer. Den kategori människor som man vänder sig till är de som gillar CD och video men tittar snett på datorer.

— CDTV är den trojanska hästen, som ska få vanligt folk att investera i en dator, fastslår Pekke Hedqvist i Datormagazine.

En CDTV kommer att kosta cirka 7 000 kronor och den stora satsningen blir till julhandeln.

Vad är då en CDTV?

Helt enkelt en anläggning som kan lagra en stor mängd data. Allt lätt att installera. I stället för en jobbig handbok får man ett ark papper med installationsbeskrivning. CDTV kopplas till TV och stereo.

## Madonna går också bra

I framtiden kommer familjen inte att ha uppslagsverk som tar tre hyllmeter i bokhyllan. Uppslagsverket finns behän-

digt på en CD. Apparaturen kan inte bara användas för bild på TV-skärmen. Man kan spela sina vanliga CD-skivor med Beethoven och Madonna.

Det finns ännu så länge inte så många program för CDTV. En liten godbit är annars Rand McNallys kartor. Man kan alltså numera plocka fram hela världen på sin TV-skärm.

Det handlar faktiskt om mer än enbart en kartbok. I CD:n finns lagrat en hel del extra information om varje land på jorden, som bland annat berömda Smithsonian i Washington, D.C. spottat fram ur sitt rika förråd av kunskaper.

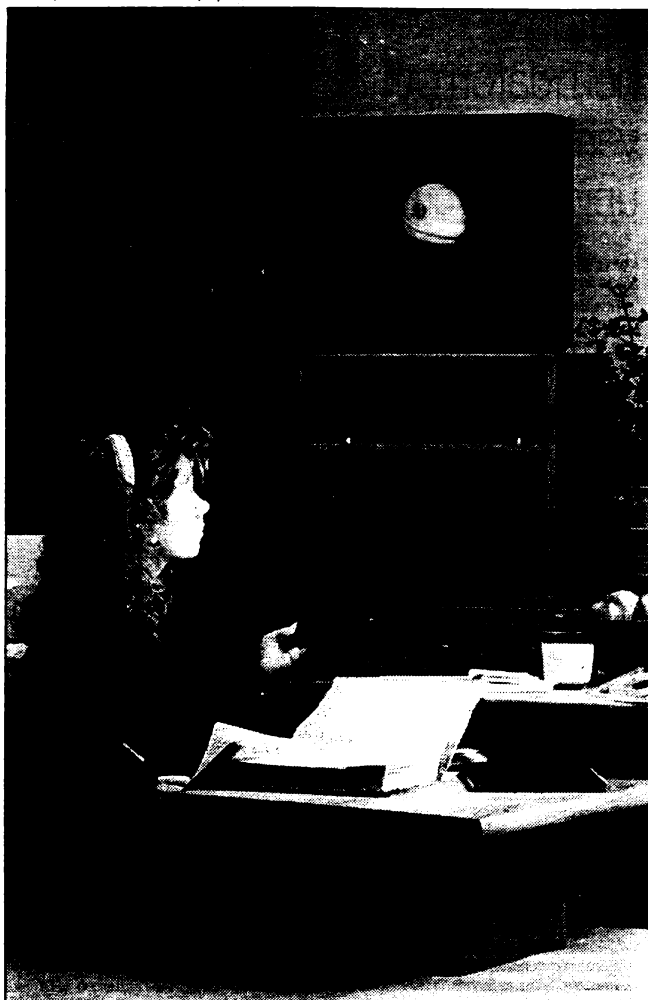
Den som har en CD kopplad till sin dator kan t.ex. plocka fram Sverige och höra exempel på svenska språket, svenskt musik och se bilder från Sverige på bildrutan. En världsatlas av helt ny typ. Priset ligger kring 900 kronor.

## Bibeln och Hamlet

Andra CD-program för CDTV är en rad spel liksom "The Illustrated Holy Bible" ("Time Table of History" och "The Illustrated Works of Shakespeare").

Om det här blir det verkliga genombrottet för den förklädda datorn återstår att se. Tillverkarna är förhoppningsfulla.

BERTIL FALK



Med CDTV kanske läxläsningen blir annorlunda i framtiden. Astronomin levande görs hemma på bildskärmen.

## KONTOR och DATAMÄSSA i MÖLNDAL för 4:e gången TB-HALLEN (vid Åby Travbana) den 18 – 19 september



VD Hans Gorgensson

**Representerade företag:** Accutone Svenska AB · AEDATA AB · AEC · Advisa Data AB · AGFA-GEVAERT · Alcatel Business Systems AB · ALP Data AB · AME AB · Apple Computer · Apple Center Trifolium Data AB · ARCADIC DATA AB · ArcRF Technologies AB · AR-kontor AB · ASAB Serviceföretaget · ATARI · Bellis Konstväxter AB · Bellis Växtmiljö AB · Berde Plants · Bewator AB · Bull Industri · Beroco · Brother · BusinessMaker · Software Systems AB · CalComp · Canon Svenska AB · Casio · Ceteico Sverige AB · Copy Consult Team Göteborg AB · DALOC · DATACONTROL VAST · DataPoint · Dell Computer AB · Digital Equipment AB · DORO · DRT CAD Center AB · DRY COPY CENTER AB · EKONOMISYSTEM AB · EMS Företagsdata · Eselte System · Eselte Unitech · Expander Facit · Frölander Communication AB · Gadellius Telecom AB · Grundig Svenska AB · Hans Brutsner consult ab · HARTEK AB · Hewlett-Packard Sv AB · Hogia AB · HOGIA NetCenter · IBM Svenska AB · ICL Data AB · InfoStruct · IMW Kontorsmaskiner AB · Intern Tele AB · Intertia AB · Intertell AB · Insert Väst HT Kontorsmaskiner AB · JET Data · Kahls Kaffe AB · KORALL DATA AB · LANCAB · Lanier Svenska AB · Licensia AB · Mahus System AB · Master-Bind · microcraft ab · MIDGÅRD AB · MIKROMAT MAT OCH PAUSDRYCKER AB · mita Svenska AB · MicroAid · MOBILTELEBUTIKEN · Motorola AB · Nashua · NEC · Net-Work · NKR AB · NOVAMETRIC AB · Office Publishing · Olivetti · OKI · Panasonic · Peridot/Epson · Philips · PLOCKMATIC AB · Printersparten · PRODUS · Popular Kommunikation · Rank Xerox AB · REAB · R & Inredningar AB · Ricoh · RTB Program AB · Sanyo · Sapla-Programs AB · Scandraf/Ritjohnsson · Schneider · SELL-EGRO/SELL-OFF AB · SERVESS — UTSTALLNING · Sharp · Siemens AB · Siemens Nixdorf · SILICON GRAPHICS AB · SKANDEX AB · SOFTWARE · Sten Dahlander AB · Studentlitteratur · Sun-Flex Datamiljö AB · Sun Microsystems AB · Svenska Swero · Sweden Drink Service AB · SYSTEM electronic ab · Swedese · Svenska PRO Office AB · Technophone · TELEVERKET · Televerket Radio · Telos AB · TKS Företagen · UNIC Svenska AB · Wallinder & Johnsson AB · VEXERS AB · XL-Print Zenith Datasystem

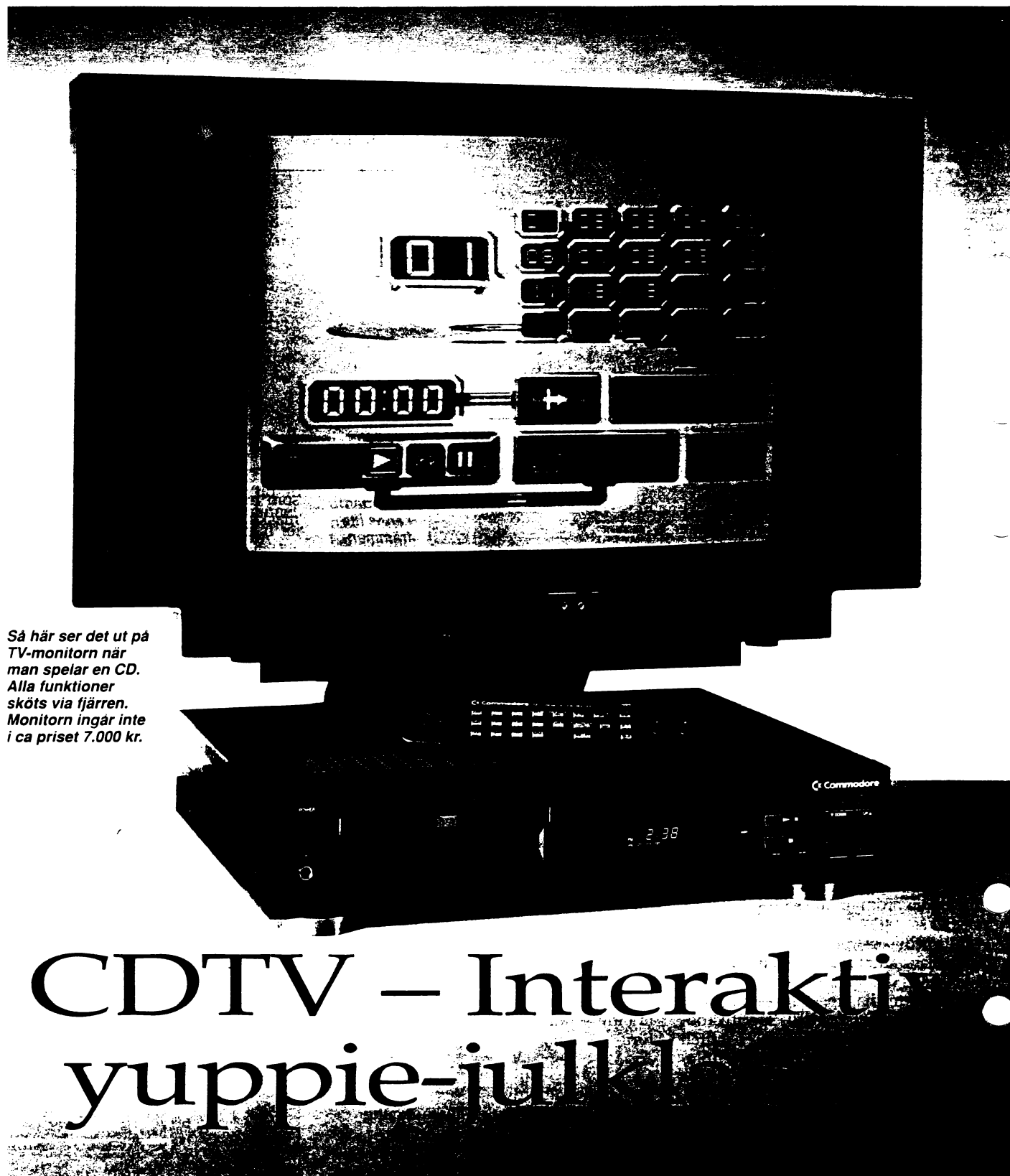
**Öppettider: 09.30 – 16.30**

Besökare under 16 år endast i målsmans sällskap.  
Skolklasser endast i mindre grupper, med lärare, kl. 09.30–10.30

**Fri entré**

**RATIONELL  
SAMVERKAN AB**

Box 79, 581 02 LINKÖPING · Tel. 013-13 68 70  
Tel. under mässdagarna 010-39 71 50



Så här ser det ut på TV-monitorn när man spelar en CD. Alla funktioner sköts via fjärren. Monitorn ingår inte i ca priset 7.000 kr.

# CDTV – Interakti yuppie-julkl

greringen mellan ljud och bild går allt fortare. Blir din nästa spelare verkligen en CD-spelare? Nu har CDTV:n kommit CD-I väntar runt hörnet. Hemelektronikens nyckelord under talet blir interaktiv och multi-media, du kan själv gå in och verka det du ser och hör på. /i har tittat och lyssnat på en maskin som tillhör morgondagens vardagsliv; Commodore CDTV.

● Tycker du att det förekommer för många dödsfall i Hamlet och att den ädle prinsen borde få Ofelia på slutet?

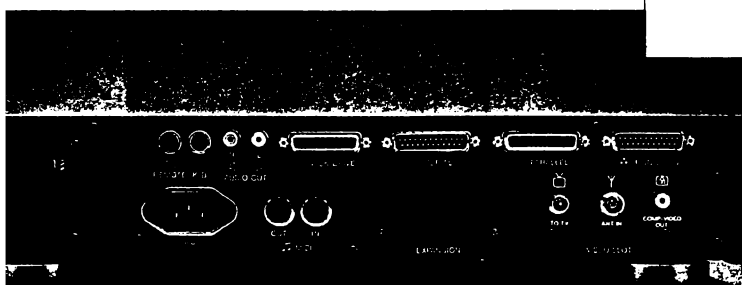
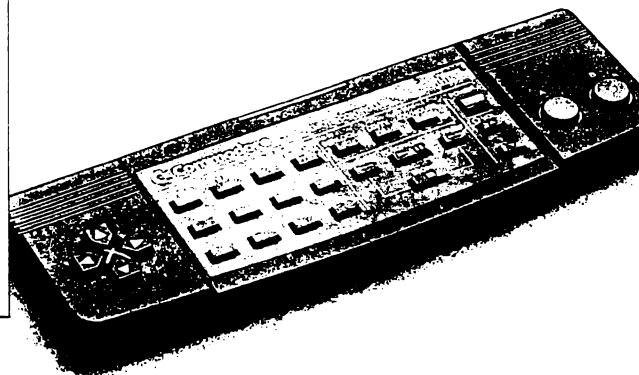
Borde inte Beethovens femte symfoni börja med en klämmig dur-klang, istället för den där dystra moll-knackningen?

Vad sägs om en kokbok som du väljer en meny ur, bestämmer antalet matgäster och ett ögonblick senare får du en färdig inköpslista i handen.

Eller vad sägs om fågel-lexikon där du t ex ➤



Skivorna läggs i en sk caddy som sedan stoppas in i maskinen. Fjärrkontrollen har både flyttbar markör och konventionella knappar.



Baksidan känns lite främmande för audio-konsumenten. Data-freaket känner sig betydligt mer hemma.

som med pedagogisk bravur går igenom maskinen och dess funktioner.

Att använda en CDTV är synnerligen enkelt. Det handlar om att med hjälp av pil-tangenter flytta runt en markör på bildskärmen/TV:n och trycka på en knapp när markören har hamnat rätt. Det går till och med att spela vanliga CD på det viset även om det är lättare att använda de konventionella delen av fjärrkontrollen.

Att lyfta på locket på en tuner är frustrerande. Att radiovågorna går genombaren vet vi, är det därför som radio-enheter är så tomma och mest innehåller luft. Commodore CDTV är raka motsatsen. Jamisstänker att man behöver skohorn vid produktionen, så fullmatad är CDTV:n. Maskinen är en blandning av en Amiga

kan läsa om gladan, se bilder på den, se tecknade avsnitt som visar hur gladan ser ut när den flyger, se kartor var den häckar och inte minst höra hur den låter?

Interaktiva multimedia kommer det talas mycket om i framtiden. Med interaktiv menas att tittaren/lyssnaren själv kan gå in och påverka handlingen. Motsatsen är linjära medier; Böcker, tidningar, skivor osv – du kan inte påverka någonting, möjligen i vilken ordning du ska lyssna på låtarna eller så.

Multimedia är precis vad det låter som; En blandning av ord, bild och ljud.

Idag finns det olika varianter av interaktiva multi-media, mest känd är CD-I (Compact Disc – Interactive). Specifikationen, "the yellow book", gjordes i mitten på 80-talet av Matsushita, Philips och Sony.

De som har arbetat mest med CD-I är Philips, och de är ensamma om att ha spelare idag. Än så länge finns de bara på proffs-sidan. Typiska kunder är givetvis programvaruhus, men det här är ett attraktivt media vid personalutbildning, på museer och utställningar osv. Vi vanliga konsumenterna kommer att få se CD-I maskiner i Sverige om ett år ungefär.

**SÅ LÅNGT ÄR ALLT** väl – det finns en enhetlig standard som tre stora i branschen har accepterat. Då dyker det upp en liten fuling vid namn **Commodore** och lanserar en helt egen standard; CDTV. Inte nog med det, Commodore har dessu-

tom spelare och mjukvara att visa upp och som är till salu från och med nu!

CDTV betyder inte vad det borde göra, utan förkortningen står för **Commodore Dynamic Total Vision!** Framifrån ser spelaren ut som en vanlig CD-spelare, med ett undantag: Det finns ingen släde som vi är vana vid, utan en liten lucka där man stoppar in en sk **caddy**. Det är en låda som påminner om en korsning mellan ett CD-fodral och en diskett. CD-skivan placeras i caddyn som sedan i sin tur förs in i maskinen.

Baksidan på CDTV:n kommer att få de flesta audio-freaks att klia sig i huvudet. Betydligt mer på mammas gator är de data-intresserade; Där finns in- och utgångar för:

- Remote – för joy-stick, mus, mm
- Tangentbord
- Audio, dvs vanlig stereo-utgång
- Disk-drive, för externt minne
- Midi in och ut
- Seriell och parallell port – för printer, modem osv
- RGB-Video ut
- Antenn in/TV ut
- Video ut

För vanlig användning behövs bara bild och ljud ut, samt antenn-kabel in ifall man vill kunna se på TV också. Alla funktioner sköts från fjärr-kontrollen.

Commodore CDTV levereras utan bruksanvisning i konventionell mening. Själva bruxen är givetvis en CDTV-skiva



Vad sägs om en golflektion via CDTV? Men akta bildröret.

), en hem-dator, och en 16-bitars CD-spelare med 8 ggr översampling. Datorn har ett arbetsminne på 1 megabyte.

**EN CD-SKIVA** innehåller myyyyvyck-information. Med data-siffror kan man säga att en CD kan innehålla upp till ca 750 MegaByte information. Det motsvarar ton eller femton hyllmeter papper, alternativt 36 uppsättningar Stora Focus.

Det låter onekligen imponerande, men man ska komma ihåg att digitalt lagrade data kräver mycket minne. En enkel knad sekvens på några få sekunder motsvarar tusentals A-4 sidor text. Det samma gäller ljud. Musik i stereo och med hög kvalitet "kostar" ca 8 MegaByte per minut. Det betyder att om en skiva innehåller många långa animeringar med multimediala bilder blir inte speltiden lång.

Ett annat problem är att det tar tid att läsa in data från CD:n till arbetsminnet. CDTV läser maximalt 171 Kb/s. Det är för långsamt för att göra animeringar över hela bildytan med samma hastighet som en vanlig TV. En CDTV kan göra ca 12 bilder per sekund över en fjärdedel av bildskärmen, med musik till. Delar av skärmen är stilla" med andra ord. Dessutom går det bara att använda 4.096 olika färger åt en gång. En TV kan återge ett sex-siffrigt färgregister, minst.

**DET HÄR ÄR** systemets begränsningar idag, men inom kort är de säkert minimerade. Ett annat mer positivt sätt att på saken är följande: Mitt mest avancerade dataspel är på nästan 5 MB och det är ett mega-turbo-bjässe-spel. Om det hade varit på CDTV hade det funnits utrymme för ca 70 minuters musik i bakgrunden! Det är inte tala om hur avancerade spel det är, det går att göra med den lagringskapacitet som mediet har.

Commodore och Amiga är i väldigt hög utsträckning förknippade med spelet. Det är mycket av den mjukvara som finns i början är givetvis spel, men det finns även en del intressanta titlar: Från kokbok, via rejäl till historieböcker. Priserna för en CDTV-titel kommer att börja vid 300 kronor, ett spel kommer att vara billigare än uppslagsverk.

Det är en stor fördel för Commodore att ha tillgång många spelkonstruktörer. Det interaktiva multimedia-program och så typer av datorspel har många berörspunkter, de är uppbyggda på liknande vis. Men det som kommer att få mitt rita att klappa för CDTV eller CD-I är att det kommer musikuppslagsverk!

Tänk er en CD-skiva med text och operastens historia. På en sådan kan du dels ha den informativa texten, lyssna på exempelvis, titta på tavlor som föreställer Wagner eller Verdi, se korta sekvenser på berömda scen-sättningar osv. Tala om multimedia! (Det finns rejäla utsikter till att det

blir stora problem med upphovsmannarättigheter. Inte minst om det gäller moderna titlar.)

**DE TITLAR SOM** Hifi & Musik har haft tillfälle att titta närmare på har inte varit så våldsamt imponerande med undantag för ljudet. Ett av spelen utspelar sig i Snobbens värld, du är själv den världsberömda hunden och skall lösa problemet med den försvunna filtern - Linus är helt knäckt. Spelet i sig är inte mycket att orda om, men musiken. "Soundtracket" är en slinga från en bit av och med Dave Grusin, GRP och det är riktig demomusik. Jag har kört CDTV:n till min vanliga TV, men ljudet via Rotels nya monsterförstärkare samt Apogee Stage. WOW!

Sedd som en vanlig CD-spelare är det tveksamt om Commodore CDTV är värd sina ca 7.000 kronor. Visserligen är musikåtergivningen mycket mjuk och lättlyssnad, men en hifi-entusiast hade knappast betalat mer än ca 4.000 kronor för spelaren. Men kopplat med multi-mediafunktionen kommer saken i ett helt annat läge.

I framtiden kommer den traditionella hifin att delas upp i två delar. Dels traditionell hifi med ett par högtalare. Den gruppen kommer framför allt att innehålla mid-fi och dyr-fi, företrädesvis av amerikanskt och europeiskt ursprung.

Den andra halvan kommer att bestå av multi-media anläggningar och då kanske med mer än ett par högtalare. Det vore onekligen intressant att kombinera CDTV med en "surround-anläggning".

Multi-media har framtiden för sig, var så säker på det. Men blir det CD-I eller CDTV som kommer att accepteras hemma i stugorna? För oss Hifi&Musik-människor spelar det ingen roll. Båda systemen klarar av att spela vanliga CD-skivor och det är kanske det viktigaste?

OLLE LINDER

Info: Commodore, tfn 08-621 88 00

## CD hit och CD dit

Lite av charmen med hifi-branchen är alla dessa förkortningar, jag tror att det går tretton på dussinet. Inte minst i det digitala ledet. Låt oss reda ut begreppen.

Den gemensamma nämnaren för alla CD-varianter är den digitala lagringen och den optiska avläsningen.

**CD-A (Audio)** är den vanliga CD-plattan. Den innehåller enbart musik och inget annat. Nästan. Faktiskt innehåller en CD-A sk sub-koder. Det är text och tidsangivelser du ser på displayen, numret på låten du lyssnar på o.s.v.

Men det går faktiskt att utnyttja subkoderna mer än så. **CD+G (Graphics)** är ett försök att göra "illustrerade" CD-skivor. Det systemet påminner om text-TV. Nere i sub-koderna finns grafisk information som inte tar utrymme från musiken. Det kan röra sig om simpla illustrationer, texter till operor osv. Genom att informationen inte får ta någon plats så s s blir kvaliteten lidande. CDTV kan återge CD+G, det kan däremot inte CD-I.

**CD-I (Interactive)** är Philips, Panasonics och Sonys variant av interaktiv multimedia lagring. Den är alltså inte släppt ännu till konsumenterna. Orsaken är att **MPEG**-standarden inte är klar ännu. Problemet med såväl CD-I som CDTV är att bilder kräver så mycket utrymme. **MPEG** är en internationell standard för komprimering och uppackning av bilder, men den är ännu inte fullt utvecklad. **MPEG** står för Motion Picture Expert Group. När **MPEG** och dess tillämpningar är färdiga kommer CD-I att klara av fullskärmsanimering med samma bildfrekvens som en vanlig TV. Och med samma antal färger. Då först kommer vi att få se CD-I för hemmabruk. Den beräknade G-punkten är oktober 1992.

**CD-ROM** är besläktat med såväl CD-I som CDTV. Den förkortningen står för Compact Disc - Read Only Memory. Det är alltså ett digitalt lagringsmedium med optisk avläsning som det inte går att skriva in data på. Det är uteslutande avsett för text-hantering, dvs icke bild eller ljud. **CD-ROM** måste kombineras med en datamaskin, till skillnad från CDTV och CD-I. De två senare innehåller även sökprogram på skivorna. En **CD-ROM** innehåller enbart en text-massa och kräver alltså ett program som kan sortera informationen som finns på skivan.

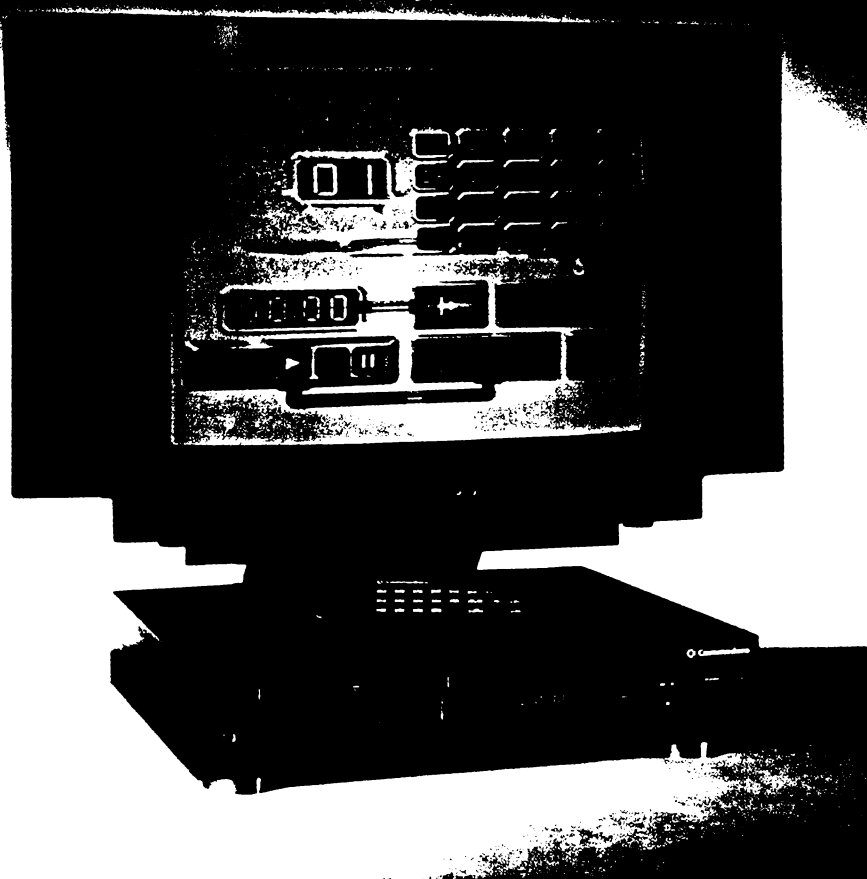
En variant av **CD-ROM** är **CD-ROM-XA**, de två sista versalerna skall tolkas **eXtended Architecture**. Det är en vanlig **CD-ROM** som även klarar av bild och ljud utan problem.

**DET FÖREKOMMER** mycket skvaler i hifi-branchen, men det är faktiskt ännu värre i data-svängen. Jag har hört synnerligen obekräftade rykten att CDTV så småningom kommer att ta upp **MPEG**-standarden och bli kompatibla med CD-I. Det betyder att vi de kommande två åren får se två helt olika system när det gäller interaktiva multimedia, men att dessa system kommer att konvergera. Det är inte utan att ordspråket "den som lever får se" faller osökt på läppen.

Vi minns allt för väl vad som hände med 4-kanalsstereon, El-kassetten och andra kalkoner. Låt oss slippa ännu ett krig mellan olika format som det var på hem-video-fronten ett tag.

Gärna interaktiva multi-media-system, men först en enda standard!

## MULTIMEDIA FLYTTAR IN I VARDAGSRUMMET



# CDTV

Av Dietmar Heinrich

*Commodore har under senare år haft stora framgångar på datormarknaden.*

*Med tio miljoner sålda Commodore 64 och tre miljoner sålda Amiga-datorer, anser Commodore att det är dags för multimedia att ta klivet in i vardagsrummet.*

*Därför presenterar företaget nu CDTV, en multimedieprodukt för alla användare, även de som egentligen inte är intresserade av datorer.*

Du laddar CD-skivan i apparaten som till en början verkar vara en vanlig CD-spelare. Bilder kommer plötsligt fram på din TV-skärm. Det är en rad kända kompositörer som är avbildade. Med fjärrkontrollen väljer du Mozart, som är din favorit bland de klassiska kompositörerna. En lång lista på ett stort antal av Mozarts verk kommer fram på TV-skärmen. Du väljer ett stycke ur "Eine kleine Nachtmusik" och från stereohögtalarna flödar nu Mozarts musik. Efter att ha gått igenom Händel, Offenbach och Berlioz så tycker du att det får vara nog med klassiska kompositörer för idag.

Du laddar istället in en skiva med namnet "World Vista Atlas", vilken verkligen visar sig vara en atlas, men till skillnad från de dammiga böckerna du är van vid så ger den här atlasen nya dimensioner åt ordet atlas. Med fjärrkontrollen väljer du Sverige. En meny kommer fram och ur denna väljer du karta. En karta kommer följaktligen fram på TV-skärmen och kartan är så detaljerad att till och med den lilla byn där du är född finns med. I rask följd tittar du på bilder från typiska svenska miljöer, hör hur svenska språket låter och lär dig allt om hur Sverige styrs och mycket mer.

Fastän du kanske inte har varit medveten om det så har du faktiskt arbetat med två multimedia-applikationer. Svårare än så behöver det inte vara.

Detta var två exempel på multimedia-applikationer som idag finns tillgängliga på Commodore CDTV. Produkten är gjord för en stor krets användare. Multimedia är ett vitt begrepp och multimedia-applikationer passar in i alla sammanhang där man interaktivt kan arbeta med ett ämne.

Innan jag går vidare kan det vara på sin plats att förklara just ordet interak-



I öppningen på vänster sida skjuter man in vaggan med CD-skivan. Med fjärrkontrollen styr man sedan vad som skall hända på TV-skärmen.



används så ofta i multimedia-nhang.

man arbetar interaktivt upp- en "personlig" dialog mellan et och människan. Användaren erar inte passivt vad som hän-

TV-skärmen, utan styr aktivt eende. Mot bakgrund av detta an lätt slutsatsen att multime-likationer har sin givna plats i sammanhang.

### AMIGA 500 I GRUNDEN

m CDTV:n till det yttre ser ut helt ny produkt så döljer sig t välkänd Amiga-teknologi kalet.

ncip kan man säga att CDTV:n Amiga 500 med inbyggd CD-pelare. Detta märker man inte iär man tittar på baksidan av arta enheten. Här finner man en de, för Amigan, så generösa ingsmöjligheterna, dvs paral-, port för tangentbord, stereout- för ihopkoppling med exem- en stereo, serieport, port för liskettstation och sist, men inte MIDI-portarna för styrning av lvis en synthesizer.

V:n är också generöst utrustad ka typer av videoutgångar. Det ide en utgång för Composite gnal (PAL) och en RF-modula- ing för direkt anslutning till en utom dessa två videoutgångar vi också en utgång för både och digital RGB.

aksidan finns också en lucka reckningen "Expansion". Öpp- den, så finner man en kontakt ntida utbyggnad av CDTV-

talas redan i dag om ett stort ka tilläggskort för CDTV. På en Chicago visade Commodore ett koncept som kallas för

CDTV PIP (Picture In Picture). Det är ett tilläggskort som gör att CDTV:n i ett fönster på skärmen kan visa rörliga bilder från exempelvis en videoband-spelare, en kamera eller en videodisk-skiva. Bild-fönstret kan högst ta upp en tredjedel av hela skärmens storlek. I framtiden kommer det att komma till- läggskort, vilka gör det möjligt att visa film över hela skärmen. Det som i dag sätter stopp för den möjligheten är att man ännu inte har enat sig om en stan- dard kring den hårdvarukomprime- ring och dekomprimering av bilddata, som är nödvändig för att få det hela att fungera.

Ett kort, som kommer inom en snar framtid och som då kommer att passa in i CDTV:s expansionsbox, är det så kallade Genlock-kortet. På fjärrkontroll- len finns redan i dag en knapp för just denna funktion, vilken gör det möjligt att blanda TV- och CDTV-funktioner. Bland annat ska man via Genlock kunna texta videofilmer med CDTV-maski- nen.



Bild på en typisk svensk flicka enligt CDTV-titeln World Vista.

På framsidan av enheten finns en kontakt för anslutning av hörlurar, samt en plats för de RAM-kort som kommer att säljas som tillbehör till CDTV:n. På dessa kort sparar man olika program- inställningar eftersom CD-ROM-me- diet endast tillåter läsning.

Inuti CDTV:n sitter den, för Amiga 500, kända Motorola 68000-processor samt hjälpprocessorerna Agnus, Paula och Denise. Hjälpprocessorerna hanter- rar video, ljud, in/ut-hantering och direkt minnesaccess utan att belasta huvudprocessorn. Den direkta minnes- accessen (förkortad DMA) och är en metod för överföring av data med hög hastighet mellan internminnet och ytt- re enheter.

CDTV:n innehåller också ett antal komponenter som inte återfinns i Amiga 500. Jag går dock inte in på dessa komponenters funktioner då denna artikel mer skall vara en presen- tation av CDTV-konceptet och inte någon tekniskt djuplodande beskriv- ning av maskinen.

Trots CDTV:ns släktskap med Ami- ga 500, så anser man på Commodore inte att man i första hand ska se CDTV:n som en maskin, vilken på ett enkelt sätt kan byggas ut till en fullfjädrad Amiga 500. Istället bör man se CDTV:n som ett lättanvänt multimedieverktyg för alla människor med behov av ett dylikt verktyg.

Ett annat faktum, som talar mot CDTV:n som en alternativ Amiga 500,



appen för filmsekvens, och sedan  
liga bilder och höra ljudet av  
ärjan som startar.

dan kan man exempelvis välja ut  
snitt som handlar om Kennedy  
öra ett av John F Kennedys tal.  
ullar jag historiektion!

; nämnde tidigare att CDTV:n i och botten är en Amiga 500 med en 320 kbit/s CD-ROM-spelare. Det gör att det är mycket enkelt för programutvecklarna att skapa CD-ROM-titlar till CDTV. Ett stort antal programmeringsfirmor har nämligen under årens lopp överflyttats till Amigan (se faktarutan). Utveckling av program till CDTV är mycket plattorna kommer att bli ut till kund är svårt att säga vid en viss tidpunkt. En engelsk artikel talar om att mellan 30 och 500 dollar beroende på hur avancerad plattan är. Vid

förfrågan hos Commodore i Sverige uppskattas kostnaden för framtida CDTV-titlar ligga någonstans mellan 200 och 800 kronor per titel, beroende på vilken typ av titel det handlar om.

## ÄVEN AUDIO

Är man trött på att spela spel, interaktivt följa historiska händelser eller exempelvis lära sig allt om trädgårdsväxter, så kan man ladda helt vanliga CD-musikskivor i CDTV:s CD-spelare. Detta ger maskinen ytterligare dimensioner.

Så fort man laddat en CD-ljudskiva i CDTV:ns CD-spelare kommer en grafisk bild fram på TV-skärmen.

Denna visar, förutom knappar för Play, Stop och spolning också olika knappar som symboliserar tillvalsfunktioner.

Bland dessa funktioner kan nämnas spelning av låtar i en slumpvis ordning, urval av låtar och en funktion som gör att skivan börjar om från början när sista låten spelats. Allt detta kan man styra från fjärrkontrollen eller från en panel på framsidan av CDTV-enheten.

Har man kopplat CDTV:n till en stereo, en möjlighet som redan introducerades med den första Amigan, så flödar musiken ur stereons högtalare.

# J a v r

arktyg, en så kallad ISO-kontrollfil. I kontrollfil kan man sedan manuellt göra så att alla filer organiseras på bästa

n kontrollfilen skapas sedan en "ISO  
i CDTV ISO-9660 format.

detta är klart skickar man iväg hård-  
disken CD-ROM-anläggning som skapar  
skivan. Denna kontrolleras noga så att  
aktigheter smugit sig in. Efter godkän-  
nelse av testskivan så skapas en så kallad  
vilken sedan används som original vid  
framställningen av kopior.

ta är hela flödet från idé till färdig  
vid produktion av CDTV-applikatio-

## VILKEN

## UTRUSTNING BEHÖVS?

utveckla applikationer till CDTV:n  
r man olika typer av utvecklingsverk-  
ersom CDTV bygger på Amiga 500-  
så finns redan ett stort antal sådana  
tillhands. Nämnas kan olika typer av  
rmeringsspråk, bildkomprimeringspro-  
söksvstäm.

I som vill gå en genväg och slippa den programmeringen kan använda ett förlämpligt skriptspråk. Med hjälp av ett dylikt skript kan man relativt enkelt skapa en multimediaal presentation genom att på ett logiskt sätt knyta ihop text, ljud och bild. Nackdelen med förlämpliga skript är att de skapar aningen långsamma applikationer än vad som är fallet med programmerade applikationer.



vid ren programmering. Det finns också en del funktioner och finesser som man inte kommer åt via ett författarspråk.

Exempel på dylika språk och produkter är Director II och Amigavision.

Tittar man på vilken hårdvara som behövs vid produktionen av CDTV-applikationer så är det naturliga valet naturligtvis en Amiga. I det här fallet bör man avstå från att utveckla på en Amiga 500, då denna modell kan vara lite liten och långsam i vissa moment.

Man bör istället använda en Amiga 2000 med accelleratorkort och stor hårddisk eller en Amiga 3000 och en CDTV som testmaskin. Vid det sistnämnda alternativet utvecklas applikationen på en stor extern hårddisk som kopplas in i CDTV-maskinen via ett speciellt SCSI-kort. En dylik uppkoppling ger samma minnes- och processorförhållanden som för en CD-ROM, även om hårddisken är snabbare.

Ytterligare hårdvara man kan behöva är en scanner för att hämta in bilder och en utrustning för att ta in videosignaler.

## LICENS

För att garantera att alla CDTV-titlar håller sig till den standard som har satts upp av Commodore måste tillverkarna av CDTV-applikationer kvartalsvis betala en licensavgift till Commodore.

Pengarna som kommer in via licensen kommer att användas till att utveckla CDTV-konceptet så att kostnaderna kan reduceras. Detta gör att framtida CDTV-maskiner kan bli billigare och att man utvecklar fler utvecklingsverktyg för framtida behov.

Utvecklare, som betalar licensen får tillgång till de verktyg som tagits fram för att skapa en så kallad "ISO-image". Utvecklarna får också tillgång till vissa utvecklingsprogram, bibliotek med rutiner, typsnitt och annan programkod. Vidare får utvecklaren rätt till att använda CDTV-logotypen i sin CDTV-titel.

Vill du bli registrerad utvecklare så skriver du lämpligast till:

**Commodore AB Att: Utvecklarsupport**  
**Box 8184 163 08 SPÅNGA.** ■



På CDTV-enhetens baksida finner vi en imponerande samling anslutningskontakter. Lägg speciellt märke till MIDI- och stereo-kontakterna samt den närmast kompletta uppsättningen av bildskärms-kontakter.

är att maskinen har ett internminne som är begränsat till 1 Mb. Detta räcker, i vissa lägen, inte till för en del Amiga-applikationer.

Vill man både kunna köra CDTV- och Amiga-applikationer bör man istället titta på en tillsatsprodukt som kommer att kallas för Commodore A690.

Denna börjar mycket snart säljas av Commodore. A690 är en CD-ROM-läsare som kan kopplas till en Amiga 500. Samtliga specialtillverkade CDTV-skivor går att använda tillsammans med Amigan när denna uppkoppling gjorts.

#### DOKUMENTATION PÅ CD-ROM

Commodores CDTV installeras lika snabbt som en video. Några krångliga installationsprocedurer är det alltså inte tal om.

Någon handbok följer inte med maskinen. Istället får man en CD-ROM-skiva, som innehåller en interaktiv kurs i hur man använder CDTV:n.

Det första man bör göra är att placera skivan i den behållare, eller vaggan som den också kallas, som följer med CDTV-enheten. Därefter för man in vaggan i CDTV-enhetens CD-ROM-station. Programmet startar då automatiskt. Vaggan är till för att hålla skivan fixerad i exakt läge inne i enheten. Bäst hade det dock varit om man sluppit vaggan eftersom den är lite omständlig att använda.

#### FJÄRRKONTROLLEN

Till skillnad från Amiga och andra datorer, som styrs från tangentbord, så är det huvudsakliga styrinstrumentet för CDTV-enheten en infraröd fjärrkontroll. Denna är utrustad med ett antal knappar. Fyra styrknappar (som

pekar åt var sitt väderstreck) på fjärrkontrollens vänstersida används för att styra markören åt respektive håll.

På höger sida av kontrollen finns två knappar märkta A och B. Dessa har samma funktion som de två knapparna på en normal mus. Under mina tester av olika CDTV-program så visade det sig att A-knappen innebär att man bekräftar ett val. B-knappen har i de flesta applikationerna en ångra-funktion.

Utöver detta är fjärrkontrollen utrustad med ett numeriskt tangentbord och kontrollknappar för ljuddelen (Play, Stop, FF, Rew osv). Man kan också ställa in ljudvolymen från fjärrkontrollen. Det sistnämnda gäller dock inte TV-volymen.

#### CD-ROM-TITLAR

Ett av målen med CDTV-konceptet är att få fram en dator som ska vara så enkel som möjligt att använda. Av denna anledning har man satsat på CD-ROM som lagringsmedium istället för diskett eller hårddisk. En annan fördel med CD-ROM som lagringsmedium är naturligtvis den enorma lagringsmängd en dylik enhet kan sluka. Som hastigast kan nämnas att en CD-ROM-platta rymmer så mycket som 550 Mb data. Detta är lika mycket som 270.000 tätskrivna A4-ark. När man vet det är det svårt att förneka att en CD-ROM-skiva ger både programutvecklare och användare oanade möjligheter.

Vilka olika typer av CD-titlar kan man då använda tillsammans med Commodores CDTV? För det första kan man naturligtvis köra specialutvecklade interaktiva CDTV-titlar. Ett stort antal titlar finns redan i dag, och fler är på väg. Commodore har tidigare i år

räknat ut att det i september 1991 bör finnas mer än 100 CDTV-titlar ute i handeln.

De flesta CD-ROM-titlarna som finns till CDTV i dag är engelskspråkiga. Det är dock meningen att titlarna i framtiden kommer att vara flerspråkiga. Det kommer att göra att titlarna blir enklare att få ut till olika länder på ett snabbare sätt.

Under testperioden fick jag låna ett antal CDTV-titlar från Commodore i Sverige. Bland dessa fanns allt från rena spel, som Sim City, till interaktiva historielektioner och råd om trädskötsel.

Man kan inte undgå att bli fascinerad av en av skivorna med världshistoria, där man kan välja ut alla avsnitt som handlar om rymden, därefter välja "första färden med rymdfärjan", trycka

## Utveckla CDTV-titlar

Commodore satsar hårt på att få företag att utveckla applikationer för CDTV. Det är naturligt, eftersom en produkt av den här typen bara överlever om det finns tillräckligt med applikationer till den.

Att utveckla en applikation för CDTV liknar till stor del vanlig programutveckling. De flesta titlarna för CDTV är, och kommer även i fortsättningen att vara, rena multimediatitlar. Detta innebär att de förutom text också innehåller inspelade ljud och bildsekvenser.

Tekniken bakom multimedia gör mycket på att man ska kunna klicka på ett ämne för att därefter få upp ljud och bild som är kopplade till det valda ämnet. Programutvecklaren bör därför ha planerat sin applikation mycket noga så att applikationens samband är klara innan arbetet med programmeringen börjar.

När väl sambanden är klargjorda kan man börja läsa in bilder, skriva text, spela in ljud och skriva programkod för att sedan lagra alltihop på något, för uppgiften passande medium - med fördel en stor hårddisk.

Programkoden som ska knyta ihop applikationens olika delar utgör en ytterst liten del av hela applikationen. Förhållandet 5% programkod och resten bildmaterial, ljud och annan data har nämnts.

När väl applikationen är klar så skapar man, med hjälp av något passande pro-



Har man inte gjort denna uppkoppling så kommer ljudet enbart ur TV:ns högtalare eller, om man så vill, ur hörlurarna man eventuellt kopplat till CDTV-enheten.

Ytterligare en kategori CD-plattor som kan användas i CDTV:n är så kallade CD-G-plattor. Det handlar om helt vanliga CD-plattor vilka, förutom ljud, också har olika typer av animationer lagrade. Det kan handla om mönster som rör sig i takt med musiken eller låtens sångtext, som rör sig över TV-skärmen.

CD-G-plattorna säljs i musikaffärerna som normala CD-musikplattor. Kör man dem i en vanlig CD-spelare så märks ingen skillnad. Den här typen av CD-plattor kommer antagligen att bli vanligare i och med att multimedia-produkter av typen CDTV vinner konsumenternas gunst.

Det finns ännu en typ av CD-skivor som man kan använda i CDTV-maskinen. Det är en skiva som är benämnd CD-Midi. Även här talar vi om vanliga musik-CD-skivor. Dessa har, förutom

de normala ljudspåren, också MIDI-information lagrade i sig. Detta gör att man exempelvis kan koppla en synthesizer till CDTV-enheten och sedan få all MIDI-information direkt överförd till synthen. Överföringen sker via CDTV:ns MIDI-portar.

#### SAMMANFATTNING

Vad kan man då använda Commodores CDTV till? Denna fråga ställer sig nog många i dag. Eftersom interaktiv multimedia är ett nytt begrepp för de flesta, så är det nog svårt att riktigt förstå vilka enorma möjligheter en sådan här produkt kan skapa.

Ett av Commodores mål med CDTV:n är att få ut CD-teknologin till målgrupper och enskilda användare, som hittills inte kommit i kontakt med denna banbrytande teknologi eftersom den hittills varit en liten teknikerit förunnad. Det är säkert ett mål som går att uppfylla. CDTV:n är enkel att hantera och besitter inga inlärningströsklar, vilket de flesta datorer gör i dag.

Commodore kommer antagligen

också att marknadsföra produkten som ett komplement i skolundervisningen. Jag tycker helt klart att produkten har sin givna plats i en skolmiljö. Jag tror inte att någon maskin kan ersätta en lärare. Men ett stort antal ämnen skulle kunna bli bra mycket intressantare och roligare, om eleverna någon gång emellanåt skulle få möjlighet att interaktivt arbeta med en multimedia-applikation i ämnet.

Det har också uppkommit idéer om att lägga olika typer av kataloger och handböcker på CD-ROM-skivor för CDTV:n. Detta skulle göra det möjligt för många olika kategorier människor att enkelt hitta i stora informationsmängder.

Möjligheterna med en sådan här produkt är alltså många, men om CDTV kommer att bli framgångsrik eller inte hänger mest på en sak, nämligen programutvecklarnas välvillighet när det gäller utvecklingen av CDTV-titlar. Utvecklarnas stöd hänger naturligtvis direkt ihop med Commodores stöd till utvecklarna. ■

- Jag håller på att lära mig ordbehandling, men jag förstår inte ett "word"!
- Word...?

## Helsvenska Ergo-Ord från Svenska Datalösningar.

Enkelt och begripligt om du är nybörjare, snabbt och effektivt om du är van.

Ett program du växer med, inte ur. Nu version 4.1! Säljs av Nokia Data (tel 08/764 22 58), deras återförsäljare - samt av Svenska Datalösningar AB.



SVENSKA DATALÖSNINGAR AB  
FINNBODAVÄGEN 2 • 131 31 NACKA  
Tel: 08/642 56 10 • Fax: 08/641 58 98

**SPECIAL**

*Världens mest sålda  
kommunikationsprogram!!*

# PROCOMM PLUS 2.0

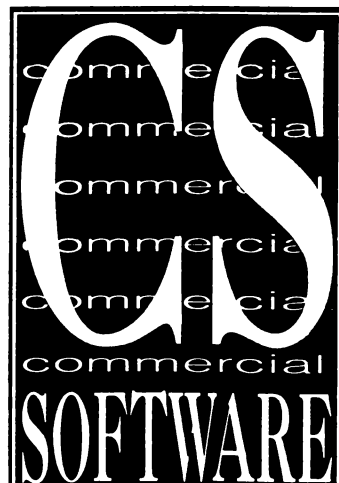
**30 dagars Bit drive, 995 :- (riktpris 1295:-) exkl moms**

Ni kan även uppgradera Procomm Plus 1.1B för 500:-

Commercial Software AB  
Norrbäckagatan 70  
113 41 STOCKHOLM

För beställning eller information så kontakta oss eller din återförsäljare!

Tel: 08 311124 Fax: 315972



# CDTV eller CD-I

en konkurrerande produkt som liknar Commodore CDTV mest är Philips CD-I (Compact Disc Interactive).

CD-I har dock inte kommit lika långt som CDTV. De första CD-I-systemen för professionella tillämpningar installerades början av 1991, men de vanliga konsumenterna kommer inte att kunna köpa CD-I förrän slutet av 1991, och det är SA som får första tving på produkten. Till verige väntas CD-I inte komma förrän ygt ett år senare.

Enligt svenska Philips beror den sena nseringen i Sverige på att man vill få am tillräckligt många CD-I-applikationer om är anpassade till den svenska markaden. Här skiljer sig Philips från Commodore. Det sistnämnda företaget kommer att lansera alla tillgängliga CDTV-lar så fort som möjligt, vilket enligt min ening, både är på gott och ont.

Bakom CD-I-standarden står, förutom, Philips också Sony och Matsushita (Panasonic, JVC mfl). Detta borgar för djupt tekniskt stöd på en bred front. Matsushita har också varit inblandat vid utvecklingen av Commodore CDTV.

När CD-I väl kommer ut på konsumentmarknaden i Sverige så räknar Philips med att den kommer att kosta runt 7.000 kronor, vilket ligger i paritet med CDTV:s pris.

Kanske det kommer att bli en bitter kamp mellan CD-I och CDTV, vilket, i förlängningen kommer att sluta med den enes bittra död. Se bara vad som hände i striden på videomarknaden. Det var VHS som vann över konkurrenterna.

Det hemska med den här typen av strider är att det inte alltid är den bästa produkten som vinner användarnas förtroende. ■

## FAKTA

### Commodore CDTV

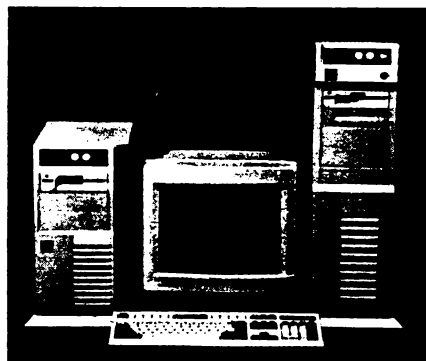
**I korthet:** Commodores multimedia-produkt. Är i stora drag en Amiga 500 med inbyggd CD-spelare, vilken förutom vanliga musikskivor kan spela upp CDTV-applikationer. CDTV:n kopplas med fördel till en vanlig TV, men går också att koppla till en monitor. Man styr enheten via en infraröd fjärrkontroll. På baksidan av enheten finns dock uttag för tangentbord och mus. Applikationerna till CDTV är till största delen multimedia-applikationer. Produktens användningsområden är många och de kommande användarna lär finnas både i hem- och professionell miljö. CDTV:s framtid hänger på programutvecklarnas stöd.

**Tillverkare:** Commodore, USA.

**Leverantör:** Commodore, 08-621 88 00.

**Pris:** 6.995 kronor exklusive moms.

# VI HAR DINA DATAPRYLAR – direkt från USA o. TAIWAN



### 386/16 – Tower

52 Hd, 1 mb, 2 ser/par, 1.44 floppy. Keytronic 102 tangentbord.

fr. **7.995:–**

DOS 4.01 ..... 600:–  
DOS 5.0 ..... 750:–  
VGA kort ..... fr. 495:–  
Philips mono lågstr. ....  
ny modell ..... 1.990:–  
Färgskärm 1024x768 2.995:–

**Uppgradera  
till bra pris!!!**

**Din dator: Nytt moderbord,  
större minne, större hårddisk,  
hardcard, streamer, modem!!!**

# JOWI DATA

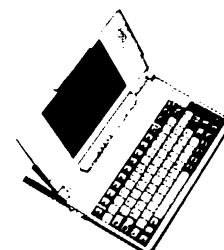
**Drottninggatan 11**  
Box 3030, 750 03 Uppsala  
**Order 018-13 15 15.** Butik 12 24 45  
Telefax 018-15 35 86  
OBS! Samtliga priser exkl moms!!!

sta, Enköping, 0171-270 71 • Drift-Assistans, Stockholm, 08-779 40 00 • Företagshjälp, Örebro, 019-11 36 03  
araco Data, Flen, 0167-130 70 • H-DATA HB, Tärnsjö, 0292-501 35 • Musikforum AB, Köping, 0221-113 01

### JOWI-HVL-386/SX Notebook

Spec: 1 mb, 20 Hd, VGA-LCD, 2 ser/par. Monitorutgång. Keyboard utgång.

**16.995:–**



**Tillbehör: DISKETTER:** 2 DD 3.5 = **4:80**  
2 HD 3.5 = **9:60**  
**DISKETTBOKAR fr. 75:–** 2 HD 5.25 = **4:80**

*Priserna baserade på 100-pack*

☐ Intresse finns: Ring mig! ☐ Sänd prislista, vill gärna veta mer!

Namn: \_\_\_\_\_

Företag: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Postnr: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

BIT 9-91

Sänd kupongen till JOWI DATA, Box 3030, 750 03 UPPSALA

# Trög Europaintroduktion för mångkunnig dataskiva

● Blir det morgondagens elektroniska innepryl – eller ännu en i raden av tekniska säljflappar?

Commodore lanserar nu CDTV på den svenska marknaden. Målen är högt ställda och förväntningarna stora. Prognosen för i år ligger på 400 000 maskiner, varav "ett antal tusen" ska säljas i Sverige, enligt produktchef Niclas Persson på Commodore i Stockholm.

– Min personliga vision är att CDTV, liksom videon, på ett grundläggande sätt kommer att ändra det sätt vi tillgodogör oss information. Med CDTV markerar vi en ny era för dator- och radio/TV-handeln, sade Irving Gould, styrelseordförande i Commodore Electronics Ltd, när CDTV:n lanserades i USA i somras.

Var är då CDTV?

## Ljud, text och bild

Enkelt uttryckt är det en vanlig CD-spelare. Den ser också ut som en sådan. Men under skalet finns en inbyggd dator, som gör att man förutom ljud kan få både text och bild via sin TV-skärm.

Allt fler CD-skivor släpps med CD-grafik. Tillverkarna utnyttjar den lediga kapacitet som finns på CD-skivor för att lägga in grafiska bilder och texter. Resultat: favoritmusiken kompletteras med texter och kompletterade bilder på TV-skärmen.

Men den stora tillämpningen ligger i nytto- och spelprogram. CD-ROM-skivor – med en annan disposition än vanliga CD-skivor – har plats för enorma mängder information. En skiva rymmer över 550 megabyte (en vanlig PC har en hårddisk på mellan 20 och 40 megabyte.)

## NE på en enda skiva

Eftersom tekniken är alldeles ny finns det ännu så länge bara ett fåtal CDTV-program. Commodore har i samarbete med fristående programutvecklare tagit fram ett 40-tal titlar, bland annat kokböcker och avancerade spel.

Stora band som Focus och Nationalencyklopedin kan lagras på en enda skiva. Informationen kring sökorden kan byggas upp med såväl text som bild och ljud. Slå till exempel upp "havsörn", och på TV:n visas hur den ser ut, var den finns – och hur den låter.

– Det är en teknisk revolution. Genom att bygga in datorn i en produkt som är välkänd överbrygger vi det generationsmotsstånd till nya produkter som kan finnas bland datorovana, säger Niclas Persson.

## Priset nackdel

Han ser stora tillämpningsmöjligheter inom bland annat utbildning. Kombinationen ljud, bild och text gör det myck-

et enkelt att framställa pedagogiska program, exempelvis inom verkstadsindustrin för att förklara komplicerade processer. Bilföretag kan skicka ut egna skivor till verkstäderna för att visa hur bilarna ska repareras.

Vad som talar emot CDTV är priset och att tekniken är alldeles ny. Branschbedömare räknar med, precis som när videon lanserades, att ökad konkurrens inom några år kommer att leda till betydande prispress, fler och bättre program, som dessutom kan köras i olika system.

En teknisk nackdel med CD-ROM-tekniken är att den – inte ännu – klarar rörliga videobilder på mer än en fjärdedel av TV-skärmen. Fullskärms rörlig video ligger i framtiden.

## Onoff ointresserat

Den kan heller inte programmeras om eller ändras på något sätt. Skivorna kan enbart användas för uppspelning – ROM betyder Read Only Memory, enbart läsminne.

Onoff, detaljistbjässen i radio/TV-handeln, är i dagsläget inte intresserat av CDTV.

– Det är för små volymer. Ett par tusen enheter totalt är alldeles för lite för att vi ska gå in. Ska vi sälja en alldeles ny produkt ska det vara någonting vi är säkra på ska slå. Då kan vi ta en förlust i början. Men

helst ska det vara något inarbetat och med en volym på 100 000 eller mer, säger inköpschef Benkt Melin.

Commodore är hittills ensamt om CDTV. Men redan på onsdag skärps konkurrensen i USA, då Philips lanserar sitt eget system, kallat CD-I. Det bygger på samma grundteknik, men håller en annan standard. Det innebär att skivor från Commodore inte kan spelas upp i en Philips och tvärtom.

## Väntar med Europa

– Vi har utvecklat vår standard i samarbete med Sony och Matsushita. Tillsammans har vi över 50 procent av den hemelektroniska marknaden, säger Arne Nilsson, inköpschef på Philips i Stockholm.

– Vi väntar med introduktion av CD-I i Europa till nästa år. Orsaken är att vi samtidigt vill erbjuda ett brett urval program gjorda för våra marknader. I dagsläget finns enbart amerikanska program, säger han.

– För stora publika företag, som bokförlag, Televerket, Ikea med flera, ger tekniken spännande perspektiv. Ikea håller redan på att förbereda sin katalog på CD-ROM-skiva. Uppslagsverk på skivor kan regelbundet uppdateras för en rimlig kostnad. Här finns stora möjligheter för företagen på sikt, säger Arne Nilsson.

LASSE SWÄRD

SVENSKA DAGBLADET, NÄRINGSLIV 911014

# företag på de anställda?

## n det i Svenska Dagbladet

ningen, riks, telefon 08-13 50 00, 105 17 Stockholm

lä  
d  
v  
  
r  
s  
t  
n  
  
h  
r  
e  
a  
r  
ä  
r  
d

eg  
pa  
str  
ma  
  
m  
gr  
av  
  
oci  
bö  
för  
tro  
ligt  
hö

fin  
unc  
regu  
t

J  
F  
C

N  
il

● Pe  
Com  
tabel  
färgsl  
De  
betar  
met N  
baste  
33 Mi  
kansk  
bärba  
efters  
kilo. I  
som v  
avanc  
na, me  
minne  
megab  
roende  
Skä  
till 4 0  
skärm  
lade T

# Commodore

Efter ett år av rykten finns den ute i handeln, Commodore CDTV, en, till det yttre, helt vanlig CD-spelare men med hästar under huden som gör det möjligt att prestera betydligt mer än musik.



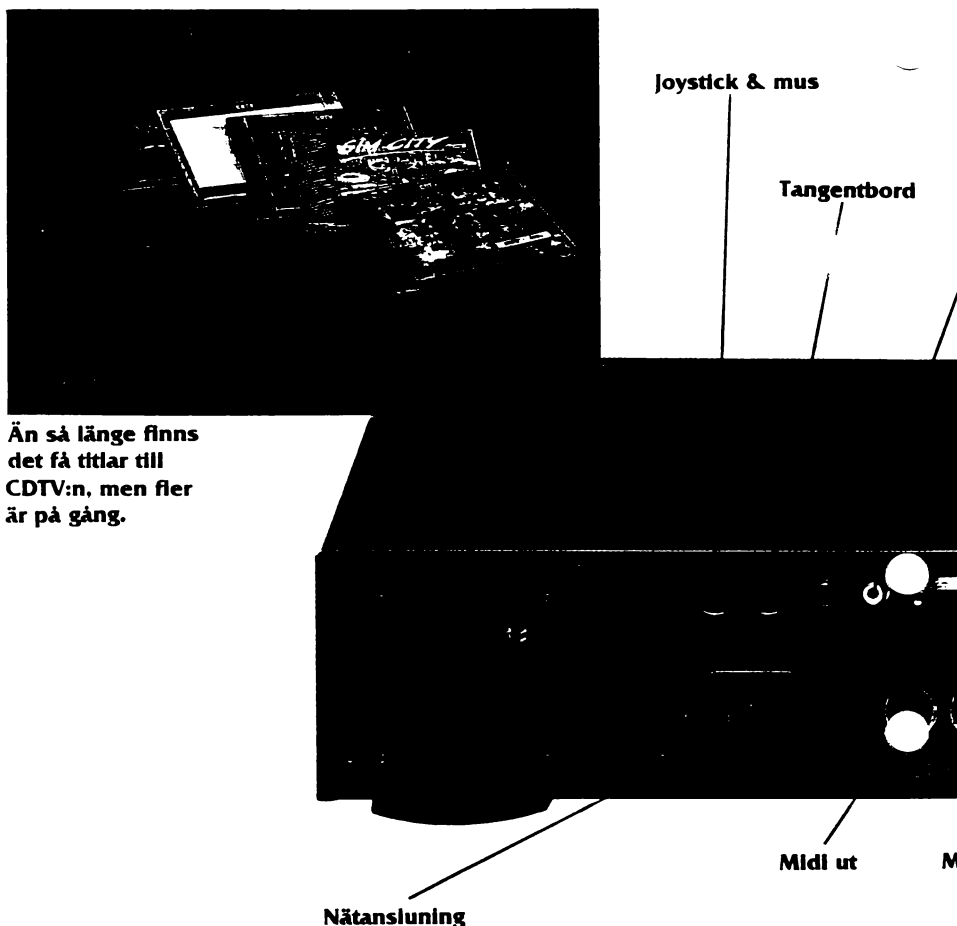
Det var från början meningen att detta skulle bli en relativt djuplodande artikel om CDTV. Problemen började dock snart, då vi fick vänta nära två månader på att få vår CDTV från Commodore - trots ivriga påstötningar och löften. Det följde inte heller ned någon dokumentation med vår apparat, men enligt vad vi har läst oss vill så består dokumentationen av en CD-skiva som demonstrerar hur CDTV:n fungerar och vad det är. Tyvärr medföljde inte heller denna skiva.

Commodore Dynamic Total Vision är i praktiken en Amiga 500 med ett CD-Rom i en förpackning som ser ut som en vanlig CD-spelare. Det ända som förråder CDTV:n från framsidan är porten för "Personal Ram Card" och reset-knappen.

## BAKSIDAN AVSLÖJAR

Baksidan visar dock lite mer att det är en dator och inte en CD-spelare. Det finns parallell och seriell port, uttag för tangentbord och mus/joystick. MIDI in-ut finns också till skillnad från Amiga 500 samt att RF-modulator redan är inbyggd. Övriga uttag är composit video, RGB samt naturligt-

## En CD-spelare in



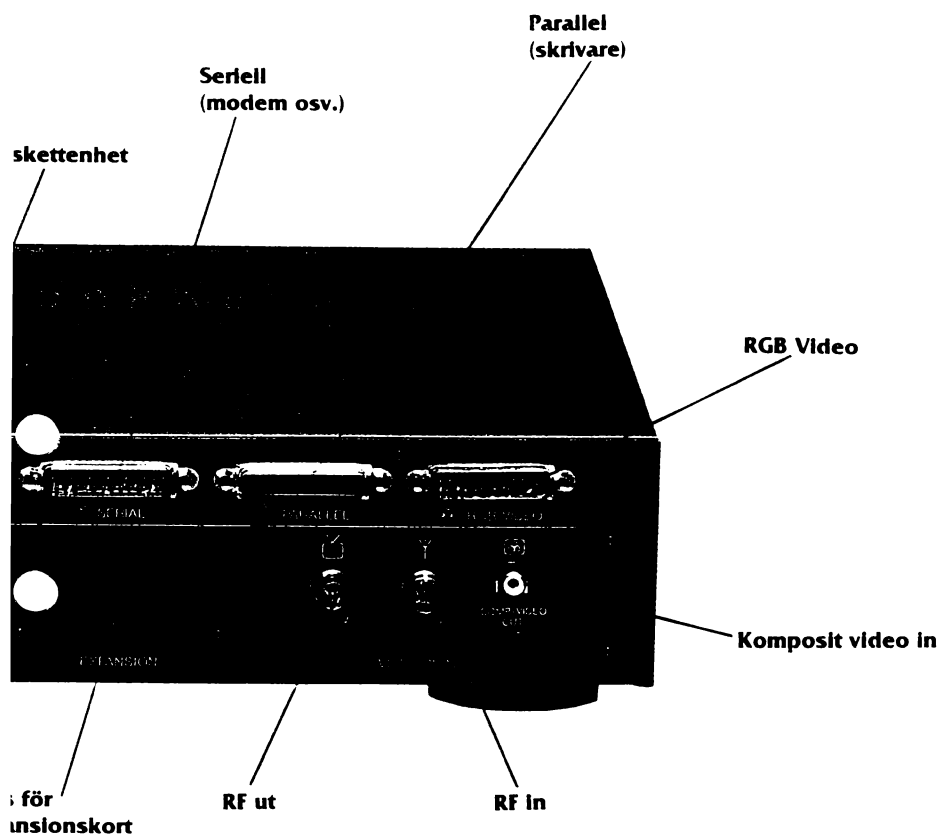
vis audio ut. Det finns även en expansionsbuss.

En skillnad gentemot Amiga 500 är att den levereras med en megabyte minne. Det finns inte heller något tangentbord som standard till CDTV:n. Man styr istället med något som väl mest kan jämföras med en fjärrkontroll. Detta tillsammans med

CDTVns utseende visar väl just att den traditionella datormarknaden är inget Commodore har haft i åtanke när man lanserar CDTV. Man vänder sig snarast mot en helt ny marknad - CDTV:n är som klippt och skuren för att kopplas ihop med en stereoanläggning och en TV i vardagsrummet för att sedan på ett bekvämt avstånd sty-

# Amiga CDTV

## *i inbyggd Amiga*



ras från soffan med medföljande fjärrkontroll.

Det ryktas också om att CDTV:n skall kunna användas som "karaoke"-maskin, vilket innebär att man köper speciella karaoke-skivor, med musik och text. Man kopplar in en mikrofon till stereon och sjunger med till musiken och texten. En rätt så exotisk för-

eteelse, som är väldigt populär i Asien.

Fjärrkontrollen ser mest ut som styranordningarna till tv-spel brukar göra. På vänster sida finns en joypad som till exempel kan användas för att styra en muspekare runt skärmen eller styra något litet monster i ett spel. På höger sida av fjärrkontrollen

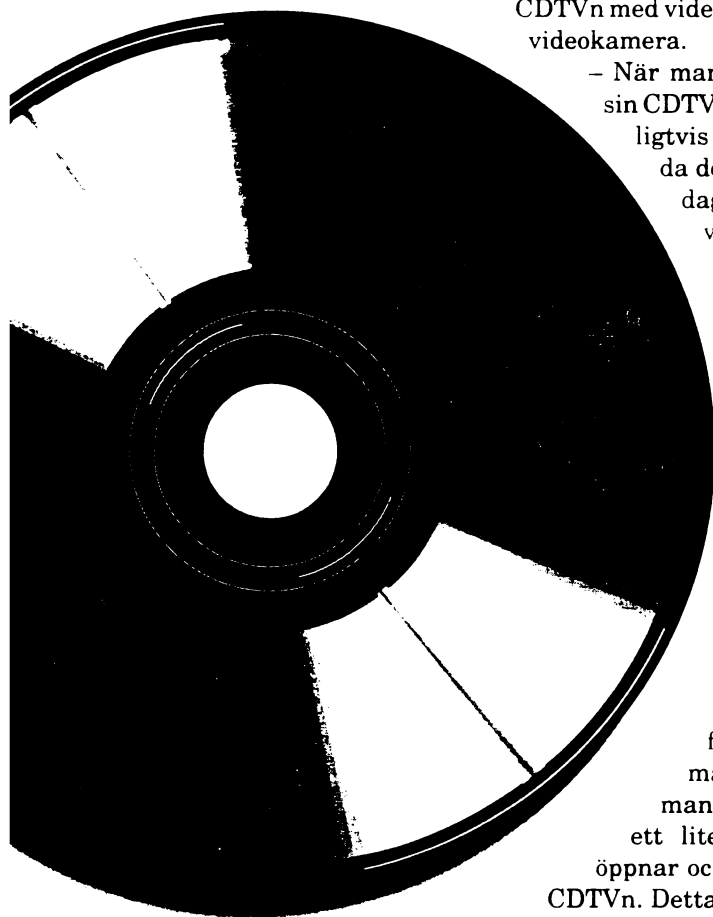
har man två knappar som de flesta valen görs med. Mitt emellan har man ett numeriskt tangentbord, några special knappar samt de vanliga CD-kontrollerna såsom Play, Stop, Rew.

Man har naturligtvis möjlighet att göra det maskinen vid första anblick ser ut att vara till för. Spela CD skivor. Till detta har Commodore skrivit ett tjugusigt användargränssnitt där man på tv:n ser en animation över vad som spelas från CD:n för tillfället. Här har man även möjlighet att med fjärrkontrollen trycka på "knappar" för att styra CD:n.

### CD MED ILLUSTRATIONER

En annan möjlighet är att spela CD+G skivor. Detta är en relativt ny ovanlig företeelse, men det rör sig vanliga CD skivor som har illustrationer inlagda jämte musiken. Den mest kända skivan hittills är troligen Fleetwood Macs "Behind the mask" som vi även har haft möjlighet att provlyssna / -titta. I detta fall rullar texten till låtarna upp kontinuerligt på skärmen och vid sidan av denna så ser det med jämna mellanrum upp illustrationer. I övrigt så finns det då naturligtvis ett uppbåd med titlar för just CDTV. Vad vi har kunnat finna på marknaden i dag är ett 50 tal titlar - från historiska uppslagsverk via utbildningsprogram för barn till rena arkadspel. Det är ett stort antal titlar på väg och detta är ju naturligtvis det man köper en CDTV för, rena CD spelare finns det ju redan ett antal av på marknaden, dessutom till betydligt lägre priser. Något som är nödvändigt för att en ny produkt som CDTV skall kunna överleva är naturligtvis att den snabbt får en bred användarbas så att programvaruhusen verkligen fortsätter att tillverka

titlar till CDTVn. Commodore har därför visat en A690 CD rom drive för Amiga 500. Med denna skall man kunna göra allt som CDTVn gör, kanske inte på bekvämt avstånd i soffan men det är ett intressant alternativ för alla gamla Amiga ägare. Därigenom har man väl sett till att användarbasen kommer bli tillräckligt stor.



Personal Memory Cards kommer även att säljas i två storlekar, 64K respektive 256K, dessa är till för att de som inte har en diskettstation inkopplad skall kunna spara en position i ett spel eller något annat resultat från den typ av program man använder. Det blir ju inga stora mängder data man kan lagra.

Det kommer även ett antal olika styrenheter. Ett tangentbord är väl det mest naturliga att komplettera en CDTV med. Det kommer även en trådlös mus som ger lite mer exakt kontroll än vad fjärrkontrollen gör. Trackball kommer det också en variant av, denna skall vara både trådlös

och kabelbunden, vilket väljer man själv. I trackballen skall man också kunna ansluta joysticks. Game controller är bara en sändare som man kan ansluta joysticks i. Genlock kort kommer också, vilket syns på fjärrkontrollen där det finns en knapp som heter just "genlock". Med detta kort kan man kombinera grafiken från CDTVn med video från till exempel en videokamera.

– När man väl har kopplat in sin CDTV så vill man ju naturligtvis genast börja använda den. Det finns redan i dag en rad program av vilka vi har tittat på några stycken. När man slår på CDTVn dyker det upp en tjugusig bild på en CD skiva som står lutad mot en bergsknalle. På CDn lyser en laserstråle som projiceras upp i luften där "CDTV" roterar. Det är en imponerande introduktion man får alltså. Den skiva man vill spela placerar man sedan i en "caddy" - ett litet fodral som man öppnar och sedan stoppar in i CDTVn. Detta med en caddy tycker vi är ett onödigt tilltag, det gör det bara jobbigare att byta skiva. Detta är dock något som nästan alla CD-rom har så det verkar vara något som branschen bestämt sig för.

Alla CDTV titlar startar automatiskt så det är bara att stoppa i caddyn i CDTVn för att köra igång

### KOKBOK TILL MAMMA

En datoriserad kokbok, kan det vara något? I hemdatorns barndom var just att hålla reda på recept ett av de främsta argumenten för att man skulle skaffa sig en dator till hemmet. I dag med facit i hand kan vi nog lugnt konstatera att det var inte speciellt många som, när de skulle laga mid-

dag, sprang ut till datorn och efter febrilt knappande kom ut i köket med en recept-utskrift på dagens middag. Vi finner inte denna titel särskilt användbar. Dessutom är det troligen för många ett problem med engelsk programvara av denna typ - vem vet vad alla upptänkliga kryddor heter på engelska? Det brukar vara svårt att sälja produkter i Sverige bara för att de inte har svensk bruksanvisning - helengelska produkter kan inte vara lättare.

### VÄXTPROGRAM

Här har vi ett program för den som är intresserad av att plantera växter i trädgården. Garden fax talar om vad en specifik planta kräver i fråga om ljus, hur den blommar, hur stor den blir, när den skall planteras med mera. Det finns också färgbilder till som visar hur plantan ser ut. Grafiken är inte direkt bra, programmet är långsamt och användarinterfacet är dåligt. Ett svår använt program som bara torde attrahera de verkliga entusiasterna med gröna fingrar.

### MY PAINT

Detta är ett ritprogram för barn. Enkelt upplagt men ändå med en hel del funktioner. Skivan innehåller dessutom ett hundratal färdiga bilder som man kan färglägga. Dessa bilder har dessutom en siffra eller bokstav samt ett namn för att barn skall kunna lära sig siffror och bokstäver. CDTVn läser dessutom upp vad bilden heter samt ibland illustreras bilden med en ljudeffekt. I och med att programmet är amerikanskt så är väl inlärningsbiten inte så intressant, men barn i 5 - 8 års åldern, skulle vi tro, kan nog ha en del skoj med ritfunktionerna i programmet.

### TIME TABLE OF HISTORY

Detta är ett uppslagsverk över (precis som titeln antyder) händelser i vetenskapens värld. Man kan söka på nyckelord som till exempel "avionics" och få fram en lista över de ämnen, i årtalsordning, som anknyter till ämnet.

Det finns även en möjlighet att överskåda det hela som en tidslinje.



## "Någonting som är nödvändigt

När man har funnit sitt eftersökta ord får man fram en liten artikel om ämnet. Varje ord i artikeln kan man markera och därigenom få fram vilka andra artiklar som anknyter till exempelvis ett namn på en person.

I vissa fall finns det också bilder som illustrerar och talat ljud.

Här har man verkligen lyckats med interfacet, programmet är lätt över-skådligt och även lätthanterligt. Ett bra program som utnyttjar CD-rom tekniken på ett vettigt sett.

Ett sorts musikprogram som det är meningen att man skall använda tillsammans med CD skivor. Man kan till exempel låta en bit av introduktionen till en låt upprepas ett antal gånger och lägga in samplings eller trumljud mellan upprepningarna. Sedan kan man låta CDn hoppa till ett helt annat stycke i låten. Med följande demonstrations exempel till en Madonna skiva och en Eurythmics skiva. Vi prövade exemplen i Madonnas skivan och kunde bara konstatera att det lät bedrövligt illa. När man kör detta program får man känslan av att det gjorts för att kunna tjäna så mycket pengar som möjligt medan utbudet av programvara är dåligt.

### DATORISERAT UPPSLAGSVERK

Ett datoriserat uppslagsverk över världens länder. Innehåller detaljerade kartor i färg över 220 länder samt även bilder från länder med motiv från städer, människor, sevärdheter med mera. Till många länder finns det även musik inspelad samt exempel på hur vanliga fraser uttalas på landets språk. World vista har dessutom statistisk och historisk information samt flagg bilder inlagt. Detta är också ett program där man utnyttjat CD-rom tekniken vettigt. Ett valgjort program som fungerar utmärkt som uppslagsverk eller lärobok.

### WRATH OF THE DEMON

Likheten med Psygnosis spel är slående. Ett långt relativt snyggt intro. Musiken är gjord av David Whittaker som gjorde musiken till Shadow of the Beast. Spelet som sådant går ut på att man

för att en ny produkt som CDTV skall kunna överleva är naturligtvis att den snabbt får en bred användarbas så att programvaruhusen verkligen fortsätter att tillverka titlar till CDTVn."

medelst våld skall slå sig fram i en ond värld, och är väl ungefär så bra som ett sånt spel brukar vara, det vill säga antingen gillar man dem eller så gör man det inte. Men inte når det upp i Psygnosis klassen.

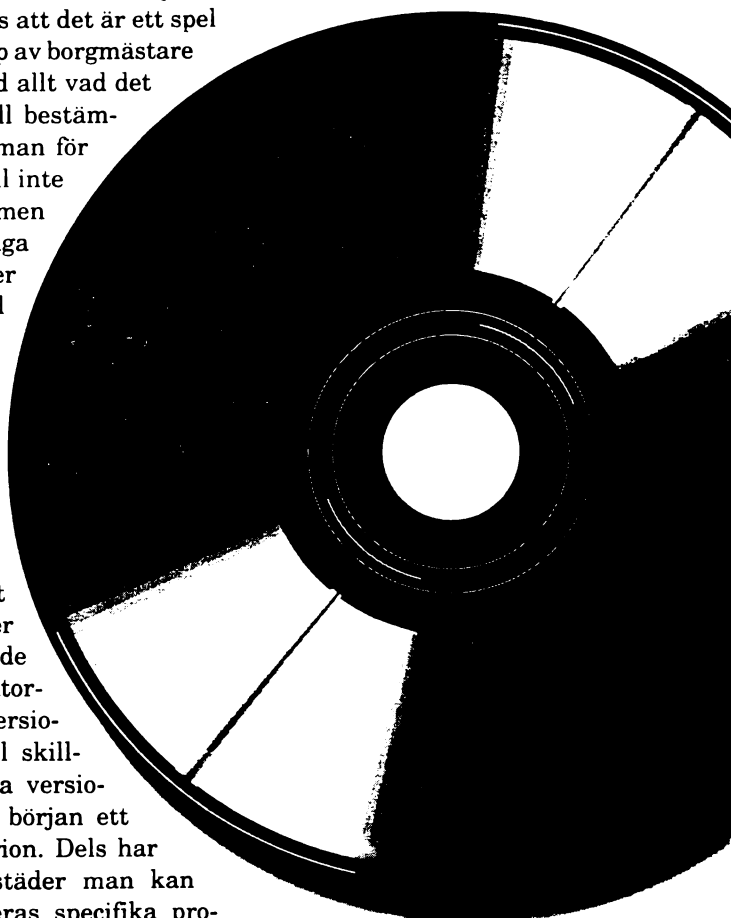
### SPELKLASSIKER

För den som inte är bekant med spelet Sim City kan sägas att det är ett spel där man i egenskap av borgmästare sköter en stad med allt vad det innebär. Man skall bestämma skatter - har man för höga skatter så vill inte folk bo i staden men har man för låga skatter så räcker inte pengarna till att sköta staden. Man skall även placera ut industri, bostads och affärs områden. Sim City släpptes första gången 1989 och har sedan dess vunnit en massa priser samt fått lysande recensioner i datorpressen. CDTV versionen innehåller till skillnad från de andra versionerna redan från början ett antal olika scenarion. Dels har man åtta olika städer man kan sköta om med deras specifika problem. Sedan har man förutom själva

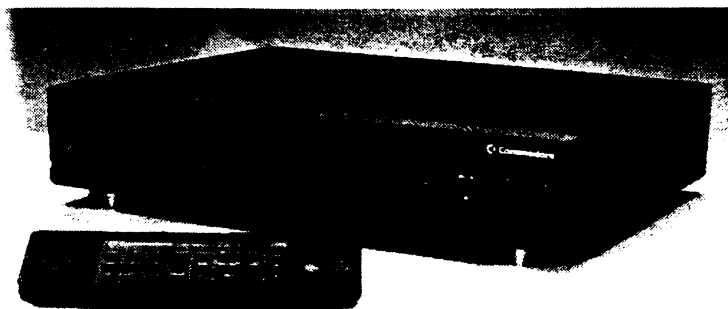
"original Sim City" möjlighet att välja att sköta antingen en medeltida, western eller framtida stad. Ett mycket bra spel, helt enkelt. Användarinterfacet passar utmärkt till CDTVn och musiken som spelas emellanåt är mycket bra.

### DEFENDER OF THE CROWN

En riktig gammal Amiga klassiker i en något ny tappning. Det enda som egentligen skiljer sig från originalversionen av Defender of the Crown är att musiken spelas direkt från CDn samt att den innehåller en hel del talat ljud. Spelet är dock ganska gammalmodigt och på tok för lätt att klara. Men det är roligt så länge det varar. •••



## 28 DATA-KONTOR-MILJÖ



*Precis som en vanlig video ser den ut den nya CDTV-spelaren från Commodore. Du kopplar den till TVn.*

#### Fortsättning från föreg sida

länge en okänd faktor när det gäller datautbildning. Det tänker man emellertid ändra på genom att på mässan visa vad man har att erbjuda. Man kommer på DKM att presentera satsningen på datorstödd utbildning inom armén. Ämnen som finns är bland annat skjutlära, sannolikhetslära och matematik. På plats finns också Försvarsmedia som arbetar med böcker, film och ledarskapsutveckling.

Ett nytt företag i utbildningsbranschen är Datapraktiken. De som jobbar där har dock lång erfarenhet av datautbildning. Förutom de vanliga WordPerfect- och DOS-kurserna har man också utbildning i databasprogrammet DataEase. Företaget är medlem i Datautbildarnas Riksförbund.

Utbildning kan man väl också kalla LKDs kortseminarier på temat branschen i tjänstesamhället. Seminarierna är på två timmar och kommer att handla om utbildning och dokumentation, avtal 90 och ISO-standard.

#### Lätt blandat

ZetStor Data AB kommer att visa ett CD-ROM paket med adressregister avsett för DM. Intressant är också ett s k WORM-minne som ger en minneskapacitet på 5,6 GB on line. En annan nyhet är ett bandkassettsystem för AS400.

Commodore visar vad man kallar en CDTV (Commodore Dynamic Total Vision). Det är en ljud- och bild CD-spelare som ansluts till TVn och hifi-anläggningen. Man använder speciella skivor med olika program som fungerar interaktivt. Tittaren bestämmer själv vilken nivå programmet skall hållas på. En programskiva kommer att kosta mellan 300 och 800 kronor. Själva spelaren kommer att kosta runt 7000 kronor.

Vem önskar sig inte en ljudlös och dammfri dator? Vexers AB visar ljuddämpande huvar för såväl datorer som skrivare. Bildskärmsfilter finns också på programmet. Alla produkter som Vexers säljer tillverkas i Sverige av TermoRegulator i Motala.

Coromatic som är specialiserade på avbrottsfri kraft visar bl a

s k UPSar för såväl PC-datorer som nätverk. Enligt Vattenfall är de allra flesta, 90 procent, av avbrotten kortare än 5 minuter. Och Coromatic har en PC-UPS, AccuPower, som ger tio minuters reservkraft. Det finns också 1- och 3-fas UPSar för minidatorer, t ex AS/400.

#### Made in Hongkong

Fem företag från Hongkong ställer för första gången ut i en gemensam monter på DataKontor-Miljö. I montern kommer det bl a att visas en 486DX-dator från Kentech Computer (HK) Ltd, en liten fax från S Megga Telecommunications Ltd och en kontorsväxel med tillbehör från Technique Telecom Ltd. Andra produkter är en VGA LCD-skärm från Syngos Technologies Ltd och några telefoner från Fago Industrial Co Ltd.

#### Allt för kontoret

Tack vare ett avtal med Postens Inköpscentral kan företaget Backup nu leverera hela PICs sortiment av kontorsmaterial till den privata sektorn. Dessutom har



Backup alla tillbehör som till det datorstödda kontoret: papper, disketter, möbler etc.

Papper och blanketter det förstås också om hos Paragon Svenska AB, som man också har tillbehör till miniallmöbler och olika kringutrustning.

## Den nya IBM® Personal Printer Series II





Disketter

# AmigaUUCP

v1.13D

Disk 2(4)

# AmigaUUCP

v1.13D

Disk 3(4)

# AmigaUUCP

v1.13D

Disk 4(4)

# Aquarium

Katalog över  
Fish Disk 1-540

# AmigaUUCP

v1.13D

Disk 1(4)