

AMIGA FORUM

www.suga.se
www.amigaforum.se

JUNI 2016 #017

test ACA1221
spel Fire and Ice
test Byt DF0 mot DF1
kurs Grunderna i AREXX

+ böcker
tidningar
filmer

test:

Rädda dina disketter med Kryoflux

Det



Amiga Forum

pratas ganska ofta om att Commodore och Amiga inte får det erkännande de förtjänar. Med det menar man oftast att företag som IBM och Apple lämnar deras bidrag helt utanför och glorifierar sina egna långt bortom sanningens gränser. Vilket ju är självklart med tanke på att det är vinnarna som skriver historien.

Den andra sidan man ofta syftar på är datorjournalisterna som historiskt fokuserat på just PC och Apple-produkter och ignorerat billiga hemdatorer. Vilket inte heller är så konstigt då de skrivit för affärsvärldens behov. Där är inte

priset det viktigaste utan ömsesidig kompatibilitet. De skrev alltså inte om Commodores produkter för att de inte gjorde något större avtryck i affärsvärlden. Även om Commodores till namn nämndes ofta eftersom de var så stora.

Men Commodores olika storsäljare får absolut sitt erkännande: av dem som faktiskt använde och de som fortfarande använder dem. Det märks inte minst på alla publikationer och dokumentärer som dykt upp som svampar på senare år. De är ofta skrivet av entusiaster som oberoende av varandra försöker fylla det uppfattade erkännandegapet.

Vi ska titta närmare på några av dessa i detta sommarnummer, det fjärde i ordningen.

Johannes Genberg

Innehåll

- 3. Nyheter
- 4. SUGA-nytt
- 6. Test: DFO-switch
- 7. Algomusic
- 8. Nygammalt Datormagazin
- 9. Test: Compact flash-adapter
- 10. Läst: Skrolli
- 11. Året var 1989
- 12. Läst: Masters of Pixel Art
- 14. Test: ACA1221
- 16. Test: Kryoflux
- 18. Spel: Fire and Ice
- 19. Film: Bedrooms to Billions
- 21. Läst: Amiga PD Guide
- 22. ARexx-kurs
- 26. Bygg om pc-diskettstation



Omslagsbilden:
"Cindy and Bert" av Cyclone.
(320x256, 256 färger)

Redaktör: Johannes Genberg
Layout: Iggy Drougge
Korrektur: Joachim Melin

Medverkande i detta nummer: Bent Floberg
Ulf Urdén
Joachim Melin

Amiga Forum ges ut av föreningen Swedish User Group of Amiga (SUGA). Tidningen utkommer 4 ggr/år. Artiklar och föreningsinformation skickas till redax@amigaforum.se. Deadline är den 15 februari, maj, augusti och november. Lösnummer säljs via suga.se/amigaforum/skaffa.html. Mejla redaktionen om din Amigaförening också vill prenumerera.

Nyheter från Amiga-världen

Mjukvara: Picasso96 till salu?

Via ett mejl som kommit på villovägar har det framkommit att Jens Schönfeld ligger i förhandlingar om att ta över rättigheterna till Picasso96, det ena av Amigans två system för grafikshortsstöd. Tanken är att vidareutveckla paketet och sälja licenser till slutkund eller utvecklare av nya grafikkort. Nyheten har väckt stort rabalder i delar av Amigavärlden då detta har tolkats som en fientlig handling mot konkurrerande hårdvaruutvecklare.

eab.abime.net

Mjukvara: Dropbox till Amiga

En ny "handler" finns nu på Aminet för att komma åt Dropbox, både från AmigaOS 3.x och från MorphOS, OS4 och AROS. För att få skrivstöd krävs att man registrerar programmet för tio euro. Handlern är än så länge bara på betastadiet, men programmeraren arbetar vidare och har sedan tidigare även gjort en handler för Google Drive.

www.aminet.net

Hårdvara: Nytt Zorro-grafikkort

MNT VA2000 är det poetiska namnet på ett nyutvecklat grafik kort till Zorro 2 (och eventuellt också Zorro 3). Som så mycket annan ny hårdvara bygger det på en FPGA-krets som i detta fall programmerats till att vara en grafik krets. Kortet kan prestera hd-upplösning (1280x720) och har en hdmi-utgång. Hela förstaupplagan om hundratalet kort hann boka på några dagar.

github.com/mntmn/amiga2000-gfxcard

Övrigt: Diagnostik-ROM

John "Chucky" Hertell har släppt en nyutvecklad diagnostik-ROM till alla klassiska Amigor. Den ersätter Kickstart-ROM:en i en trasig Amiga och försöker få igång datorn steg för steg samt låter användaren testa olika delar av datorn. ROM:en fungerar till och med på datorer utan fungerande grafik genom att prata med en terminal via serieporten. För att använda ROM:en krävs att den bränns till en eller två 27C400-EPROM eller motsvarande, vilket skaparen kan bistå med för en smärre avgift.

www.diagrom.com

Hårdvara: Grafikstöd i Vampire

FPGA-baserade acceleratorkortet Vampire (som snart även kommer i A500- och A2000-version) har fått stöd för högupplöst 24-bitsgrafik via den inbyggda hdmi-porten. Som vanligt har det också kommit en rad buggfixar och en fungerande matteprocessor sägs också vara på gång.

www.majsta.com

Övrigt: Datormagazin i retroutgåva

DmZ har på sistone blivit självständiga och ska till slutet av sommaren komma ut med en retroutgåva från Commodore-eran med originalredaktionen inbolverad. Tidningen går att förhandsbeställa till en kostnad av 129 kronor.

www.datormagazin.se/retro

Mjukvara: Kartprogram till Amiga

Med Mapiarium kan man komma åt kartor från Open Streetmap som är ett öppet alternativ till Google Maps. Programmet är utvecklat i FreePascal och finns både till MorphOS och OS4.

blog.alb42.de

Mjukvara: Ny Twitterklient

TwittAmiga är en nyutvecklad Twitterklient för snabba Amigor, en välkommen nyhet för alla twittrande Amigavänner efter att AmiTwitter slutade fungera på grund av API-förändringar hos Twitter.

aminet.net/package/commisc/twittAmiga

Mjukvara: Hollywood uppdaterat

Multiplattformsmultimediaspråket Hollywood har kommit en uppdaterad version (6.1) för samtliga Amigasystem. Den nya versionen har ett fungerande grafiskt gränssnitt för både Amiga (MUI eller ReAction), Windows, Mac och Linux, förbättrat stöd för Android, förenklad distribution av färdiga program och en rad andra nyheter.

www.hollywood-mal.com

Hårdvara: Joystickadapter till usb

Stefan Blixth har satt ihop en liten adapter för att ansluta vanliga Amigajoystickar till usb, vilket kan glädja såväl NG-användare som folk som vill ha en mer autentisk upplevelse i sin emulator. Adaptern kan uppgraderas via usb och Blixth planerar att även lägga in stöd för Amigamöss.

www.onyxsoft.se

Mjukvara: Editor för Hollywood

MiniHollyEditNG är en särskild editor för Hollywood-program, skriven i ARexx/RXMUI. Version 1.1 har lagt till stöd för syntaxinfärgning och fungerar på samtliga Amigasystem.

www.os4depot.net

Mjukvara: Python till MorphOS

En ny version av programspråket Python (version 3.4.2) har kommit till MorphOS 3.9. För den som föredrar Python 2 finns även version 2.7.

bitbucket.org/yomgui/cpython

Bok: Allt om OS4-emulering

Polske författaren och utvecklaren Krzysztof Radzi-kowski har skrivit en hel bok på drygt 300 sidor om hur man kör AmigaOS 4.1 i UAE. Boken är på engelska och beräknas vara ute i augusti till ett pris på 20 euro.

www.amiga.net.pl

Party: GERP – demoparty i Skövde

Även i år blir GERP (tidigare känt som GREP) av i kulturhuset Freja i centrala Skövde (mitt på västra stambanan så att både 08:or och göteborgare lätt kan ta sig dit). Amigakontingenten har alltid varit stor på GERP, så se till att packa ner sovsäck och dator och boka in helgen 2–4 september.

gerp.demoose.se

Mjukvara: Tilläggspaket till OS4

AEon har släppt ett "enhancer kit" till AmigaOS 4.1. Det innehåller bl a Warp3D Nova-drivrutinerna för Radeon-grafikkorten, systemmeddelandetjänsten Ringhio, hjälpprogram som MultiEdit och MultiViewer, multimediasprogram som AmiDVD och TuneNet och uppdaterade versioner av SFS2, Partition Wizard och datatyper.

www.a-eon.com

Hårdvara: Ny programvara till HxC

Diskettemulatorn HxC, som finns i ett flertal olika versioner, har fått uppdaterad systemprogramvara med nytt beteende på knapparna på själva enheten samt en förbättrad filväljare till Amigan.

hxc2001.com

Övrigt: Cosmos startar butik

Hårdvarutrixaren Cosmos har startat en onlinebutik där man kan beställa hans olika små hårdvaruexpansioner som 68060-adaptrar till 040-kort, ROM-modulen Romy som låter A4000 använda en ROM på 1 megabyte samt kondensatorsatser för samtliga Amigor.

www.68kforever.com

Mjukvara: FreePascal för AmigaOS

Programspråket FreePascal har kommit version 3.0 till AmigaOS 3.x. Det är ett nybörjарvänligt språk med stöd för de flesta plattformar och ett stort funktionsbibliotek för att lätt kunna portera program mellan olika system. Systemkraven för att kunna köra kompilatorn är dock höga.

wiki.freepascal.org/Amiga

Hårdvara: Pc-tangentbordsadapter till CDTV

Retro 7-bit har utökat sitt sortiment av tangentbordsadapterar med Sum CDTV, en liten svart låda för att ansluta ett (svart) pc-tangentbord med usb- eller PS/2-kontakt till CDTV. Adaptern kostar strax under 400 kr.

retro.7-bit.pl

Övrigt: AskAmiga – frågelåda om Amigan

Sajten AskAmiga är tänkt att bli en Amigamotsvarighet till den populära programmeringssajten StackExchange. Användare kan ställa frågor om allt mellan himmel och jord och (förhoppningsvis) få uttänkta svar.

www.askamiga.com

INFORMATION TILL MEDLEMMAR I SUGA

Swedish User Group of Amiga

Protokoll från ordinarie föreningsstämma 2016-04-23

1. Mötet förklarar öppnat.

Ordförande Jonas Hofmann förklarade mötet öppnat kl 17:00.

2. Val av ordförande, sekreterare och två justeringsmän tillika rösträknare för stämman.

Till ordförande för stämman valdes Jonas Hofmann.

Till sekreterare för stämman valdes Adam Chodorowski.

Till justeringsmän tillika rösträknare valdes Kjell Lindén och Peter Eriksson.

3. Fråga om kallelse till föreningsstämman skett på behörigt sätt.

Stämman fann att kallelsen skett på behörigt sätt.

4. Styrelsens verksamhetsberättelse.

Verksamhetsberättelsen föredrogs av Iggy Drougge och lades till handlingarna. Se bilaga A:2016.

5. Ekonomisk berättelse.

Den ekonomiska berättelsen föredrogs av kassör Adam Chodorowski och lades till handlingarna. Se bilaga B:2016.

6. Revisorernas berättelse.

Revisorernas berättelse föredrogs av Iggy Drougge och lades till handlingarna. Se bilaga C:2016.

7. Beslut om ansvarsfrihet för styrelsen.

Stämman beslutade enhälligt att ge styrelsen ansvarsfrihet för verksamhetsåret 2015.

8. Beslut angående motioner som medlemmar stadgeenligt framfört till ordinarie föreningsstämma.

Inga motioner hade inkommit.

9. Beslut om medlemsavgift för inlett verksamhetsår.

Stämman beslutade att sätta medlemsavgiften till 150kr och att löptiden för dessa medlemskap sätts så att de går ut vid den sista mars, juni, september, eller december och ändå får en löptid så nära 12 månader som möjligt.

10. Beslut om inventariemål.

Iggy Drougge föreslog en sänkning av antalet *HeLa* och *Totalt* för A2000 modell A till 1. Detta ställs mot att behålla detta mål som det är. Stämman beslutar att behålla detta mål som det är. Stämman fastställer nuvarande inventariemål tills vidare. Se bilaga D:2016.

11. Fastställande av verksamhetsplan.

Stämman beslutade att föreningen under 2016 ska:

1. genomföra sin traditionella sommarvandring, till exempel till sommaren.
2. delta på Amigarelaterade mässor eller evenemang i Sverige i mån av tid och engagemang.
3. delta på andra ej direkt Amigarelaterade evenemang där den är välkommen att sprida sitt budskap, även detta i mån av tid och engagemang.
4. arbeta med att få ut information om föreningens verksamhet till medlemmar och utomstående, till exempel genom att hålla hemsidan uppdaterad, informera i föreningstidningen, försöka få fler att aktivera sig på BBS:en och synas på Amigarelaterade forum och IRC-kanaler.
5. fortsätta utgivningen av medlemstidningen Amiga Forum fyra gånger om året.
6. hålla verksamhet i lokalen en dag i veckan.
7. driva intressanta projekt, både hård- och mjukvara.
8. färdigställa inredningen i den södra halvan av lokalen.
9. färdigställa fast nätverksinstallation i lokalen.
10. ha en dag för grovstädning av lokalen.
11. ha en fest i lokalen efter sommaren för att fira att föreningen fyller 30 år.

12. Fastställande av budget.

Stämman fastställde budget för innevarande kalenderår och lade denna till handlingarna. Se bilaga E:2016.

13. Val av styrelse, revisor och valberedning.

Till styrelse valdes:

- Jonas Hofmann som ordförande
- Adam Chodorowski som kassör
- Iggy Drougge som sekreterare
- Peter Eriksson som ledamot

Till revisor valdes:

- Robert Lövlie
- Kjell Lindén (suppleant)

Till valberedning valdes:

- Johannes Genberg (sammankallande)
- Kjell Lindén

14. Övriga frågor.

A. Marknadsföring

Peter Eriksson tog upp frågan om hur föreningen kan marknadsföra sig bättre, t ex genom att länka från hemsidan till Meetup- och Facebook-grupperna. Stämman är positiv till att länka till dessa grupper.

B. Hemsidan och föreningens grafiska profil

Hemsidans design, konstruktion och avsaknad av interaktiva funktioner diskuterades. Iggy Drougge lyfte frågan om föreningens logotyp och framförde åsikten att vi konsekvent bör använda samma. Föreningens grafiska profil diskuterades sedan mer generell. Iggy Drougge och Marcin Rönn Dahl var intresserade av att arbeta med detta. Peter Eriksson och Johannes Genberg var intresserade av att arbeta med hemsidan.

Stämman är positiv till att hemsidan och föreningens grafiska profil förbättras, och uppmanar intresserade att arbeta tillsammans för att uppnå detta.

15. Mötet förklaras avslutat.

DF0-switch

För dig som inte kan välja mellan Gotek eller riktiga disketter

av Bent Floberg

Att ha en Gotek kopplad till sin Amiga har sina fördelar men ibland är det bra att kunna använda disketter och i vissa hardcore-tillfällen, kunna boota direkt från en extern gotek. Mina funderingar kring vad som är lämpligast som df0: eller df1: har gått fram och tillbaka beroende på behov. När Amigan har Kickstart 2.x eller nyare kan den även boota från df1: men inbitna amiganer som kör med Kickstart 1.x är låsta till att boota på df0:. Gotek stöder inte möjligheten att skriva på adf-filen, även om det kan fungera ibland, och då kan det vara bra att byta enhet och kunna spara på en vanlig diskett även om programmet kräver att få skriva på df0:, som exempelvis *Elite*.

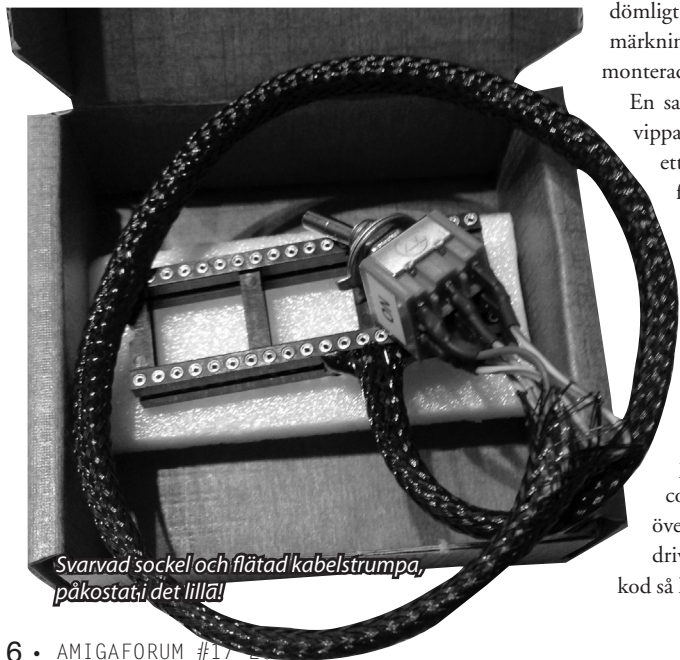
Det går att bygga en egen switch men eftersom jag vill ha mer tid att använda Amigan istället för

att förstöra den köpte jag en färdig switch. Switchen verkar välbyggd och monteringen var inga större problem utan det var helt enkelt att lirka ur CIA-kretsen vid diskdriven, trycka dit switchens sockel och sätta tillbaka kretsen högst upp. Man bör dock vara försiktig och se till så benen på kretsen är raka då de böjs lätt. Som hjälp följer det med en enkel handledning med stora bilder som illustrerar hur och var sockeln ska monteras.

Placeringen av vippan fick efter många om och men bli på baksidan och även om det kändes fel borrade jag ett hål ungefär mitt på etiketten. Lat som jag är orkade jag inte ta bort den interna diskdriven men om vippan lades under diskdriven gick den att lirka in i hålet. Jag fick ta bort den inre muttern på vippan för att den gängade delen skulle bli tillräckligt lång för att kunna få på mutter och bricka på utsidan. Vippan är fördömligt märkt med on/off men den märkningen syns inte när den sitter monterad.

En sak som förundrar mig är att vippan har tre lägen: on, off och ett mittläge. Men okej, hur fungerar switchen i praktiken? Mittenläget verkar stänga av både df0: och df1: vilket kan vara bra för att stänga av diskdrivarna men när vill man göra det?

Om goteken är satt till df0: och jag bootar exempelvis Blitz Basic II från en coverdisk och sedan vippar över df0: till den interna diskdriven och försöker spara min kod så kraschar amigan om jag boo-



Svarvad sockel och flätad kabelstrumpa, påkostat, i det lilla!

tat under Kickstart 1.3 men det fungerar hyffsat om man gör på samma sätt under Kickstart 2. Om *Elite* bootades på den externa goteken och df0: ändrades till den interna diskdriven när jag ville spara min position så krashade spelet utan pardon. Det kan bli låsningar och då får man ta ur och stoppa i disketten igen och på goteken byta fram och tillbaka mellan två filer. Någon gång har jag fått ta ur usb-stickan och stoppa tillbaka den för att få Amigan att hitta adf-filen. Att dra ut usb-minnet hjälper även om Amigan vägrar boota från goteken med Kickstart 1.3. Jag lyckades dock kopiera en fil från gotek till diskett med Kickstart 2.0 med en hel del trixande. Testet borde även ha gjorts med en extern diskdrive men tyvärr har jag ingen att testa med.

Det verkar som om det är lite kinkigt med att byta enhet som df0: när Amigan väl är igång men om behovet finns att enkelt kunna välja en extern som df0: när Amigan startar, fungerar switchen precis som den ska, ändra df1: till df0:. Prisvärd modifiering för oss som uppskattar Kickstart 1.3, vill ha kvar den interna diskdriven och ser fördelen av att kunna boota från en extern enhet.

Sammanfattningsvis menar jag att adaptern kan ses som en smidig lösning. Den gör det den ska och gör det till ett, i min uppfattning, rimligt pris. 🌐

DF0-switch

Testsystem Amiga 500, Gotek

Pris 15 euro

Leverantör Amigastore.eu

Algomusic

Datorgenererat blippblopp

av Johannes Genberg

Har du tröttnat på att lyssna på samma moddar om och om igen, men kan inte få nog av soundet? Då är Algomusic något för dig!

Detta är ett program som genom en ganska komplicerad algoritm genererar slumpmässig musik genom samplingar. Och resultatet är, även som sämst, faktiskt förvånadsvärt bra. Ibland är det helt omöjligt att höra skillnaden på en Algomusic-låt och en mindre känd Protracker-låt. Okej, de kanske aldrig vinner några musikpriser men vad kan man förvänta sig av en matematisk formel egentligen?

Du kan ladda ner programmet på Aminet och den kommer med ett enkelt installationsprogram. Tyvärr lyckades jag inte få den att fungera av någon anledning. Men det gör inte så mycket. Starta Shell och skriv in filnamnet som stämmer överens med din processor samt passande attribut (se Amigaguide-manualen) och voilà – musik! Visst är det

trevligt att ha ett GUI i form av prefs-programmet som man kan använda efter en installation, men detta duger fint det med.

Kan man spara musiken? Nej, och det var skaparens intention att man aldrig skulle kunna det då man riskerar att få se "Aminet nedlusat av dåliga Algomusiclåtar". Han hade nog en poäng där. Man lyssnar på en låt en enda gång och går vidare till nästa. Jag har hört att man kan återskapa låtarna baserat på de genererade namnen, men jag har inte kunnat bekräfta detta.

Och vilka namn som skapas sen! Vad sägs om "My tramp is your scientist", "Tired mouse strikes back" eller "Where's that extraordinary pig"? Även här är det svårt att se skillnad på Algomusic-låtar och Protracker-låtar. Det säger en hel del vilken härligt dålig smak Amigaland hade på 90-talet.

Det finns även extra samplingspaket man kan ladda ner från Aminet ifall de som inkluderades inte räcker till. 🌐

http://aminet.net/package/mus/misc/AlgoMusic2_4

Nya gamla DMz

Datormagazins jubileumsnummer blev verklighet

av Joacim Melin

När det började kokas planer på ett jubileumsnummer för Datormagazins 30-årsdag i slutet på förra året var det ingen av de inblandade som riktigt vågade tro att projektet skulle bli av. Men så blev det och innehållet ser ut att bli riktigt, riktigt bra.

”Retro och Linux står på önskelistan från potentiella prenumranter” skrev jag i slutet på december 2015 till Datormagazins nye ägare och tillika chefredaktör Anders Öhman när jag tipsade om lite serverlösningar för *Datormagazins* och *PC Gamers* framtida verksamheter. I början på april i år satte vi oss ner och spånade så fliset flög över kaffet där vi satt oss för att prata ”en stund”. Den stunden visade sig bli över två timmar och när vi var klara hade vi en grov plan över vad vi ville att tidningen skulle vara: en nostalgisk återblick till en härlig tid i hemdatorns historia, fast med ena foten i nutiden.

Jag utsågs på stående fot till redaktör för projektet och hade själv en rad idéer på artiklar som vore kul att skriva. Jag vågade ärligt talat inte riktigt hoppas på att Christer Rindeblad, Jan Mickelin, Niklas Lindholm, Pontus Berg, Jimmy Wilhelmsson, Erik Lundevall, Tomas Hübner, Anders Reuterswärd, Iggy Drougge (*vem? red*) och andra skribenter som antingen arbetade på Datormagazin under 80- och 90-talet eller som skrivit mycket om fenomenet efteråt ville vara med.

Men det ville de, och de som stöttat oss via Kickstarter eller beställt numret i efterhand, något som

för övrigt möjliggjordes just på grund av att Kickstartern gick igenom, vågar och hoppas jag tror ska bli nöjda.

Vi ska testa joysticks, nya C64-spel, vi ska ge tips på hur du tar hand om din C64, C128 eller Amiga så här 30+ år sedan de tillverkades, hur man bevarar spel och program från disketter och kassettband och vi ska tipsa om BBS:er, C64- och Amiga-emulering.

Vi bjuder på sköna och roliga återblickar från artiklar ur Datormagazins historia och en exklusiv titt bakom kulisserna på Digital Illusions under företagets tidiga år.

Vi ska också berätta hela den osminkade, sanna historien om Datormagazins historia på ett sätt som den aldrig berättats tidigare.

Och ja – Brad S är med och svarar på läsarnas brev.

Är detta då första och sista gången något sådant här görs? Troligen inte – intresset för Datormagazin Retro har varit stort och vi har diskuterat om det ska bli någon lite mer regelbunden fortsättning på det hela. Om du vill läsa mer retroartiklar i Datormagazin är

det en god idé att låta redaktionen veta det!

Om du inte deltog i Kickstartern eller på annat sätt beställt Datormagazin Retro via www.datormagazin.se så är det inte för sent att göra det. 🌐

Fotnot: omslagsbilden i denna artikel är en så kallad dummy. Det innebär att omslaget kan komma att se annorlunda ut när du väl har tidningen i din hand.



CF-läsare till PCMCIA

Ett snabbt och bekvämt sätt att överföra filer till och från Amigan

av Bent Floberg

Efter att jag återigen fått ihop en fungerande A1200 kom det vanliga problemet med att få över alla roliga program på ett enkelt och snabbt sätt. Vi amigaägare är bortskämda med snabb seriell överföring med andra datorsorter som pc eller Raspberry. Men det finns tillfällen när till och med den seriella överföringen tar lite längre tid än vad tålamodet klarar av. Ägare av Amiga 1200 och 600 har dock flera möjligheter till dataöverföring och en fantastisk möjlighet är att använda PCMCIA-porten.

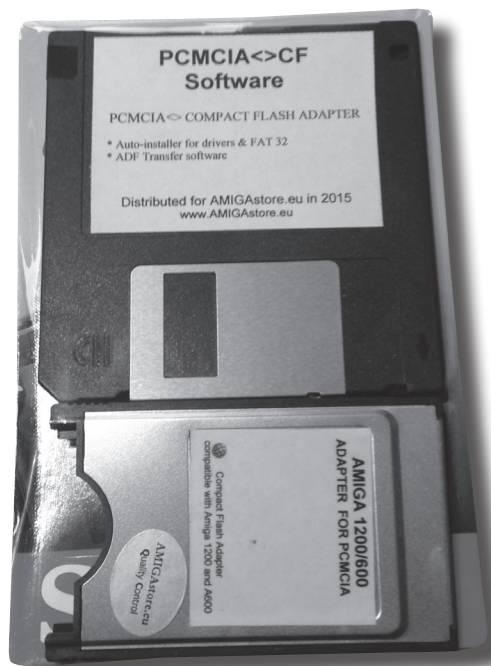
Även om det går att hitta både hårdvara och program på nätet kan det vara smidigt att köpa ett färdigt kit med precis de prylar och program som behövs för att komma igång så fort som möjligt. I det testade paketet ingår ett 4 GB CF, en PCMCIA-adapter samt programvara på diskett.

Installationen är enkel, CF-kort i adaptern, adaptern i PCMCIA-porten och disketten i diskdriven... eh, just det, där sitter en Gotek. Efter att jag gjort en adf av disketten på min Amiga 3000 (skickat seriellt till Raspberryn och sparat på usb) kunde jag installera den programvara som behövdes och CF-kortet visades på Workbench som en enhet. Det finns en möjlighet att välja om Amigan inte ska försöka montera CF-kortet vid start, om man så önskar.

Då CF-kortet är FAT-formaterat kan man spara filer från någon annan datortyp direkt på kortet och Amigan kan läsa filerna utan några problem. Tänk bara på filnamnens längd då Amigan inte klarar att hantera jättelånga filnamn.

PCMCIA-CF är ett mycket enkelt sätt att föra över filer mellan Amigan och andra datorer. PCMCIA-lösningen känns ganska snabb i jämförelse med min IDE->CF. Som ett jämförande exempel visar Disk-speed 4.2 följande resultat:

IDE	96871 bytes/s	cpu 50 %
PCMCIA	230263 bytes/s	cpu 43 %



Resultatet beror på många olika faktorer men som jämförelse visar testet ändå att PCMCIA->CF även är hyfsat snabbt, till och med snabbare än den interna IDE-kontrollern.

Programvaran består av cfd.device, som låter en läsa CF-kort, Fat95 som låter Amigan läsa FAT32-formaterade diskar, och program för att skriva ut adf-filer på diskett.

Rekommenderas varmt!



PCMCIA-CF-adapter

Testsystem A1200, ACA1221 17 Mhz,
KS3.0, IDE->CF

Pris 25 euro

Leverantör Amigastore.eu

Skrolli

Finsk hackertidning blir internationell

av Johannes Genberg

Bara genom att besöka en välfylld Pressbyrå kan man se en ganska tråkig trend inom datorjournalistiken. Det är en likriktning mot att ha som huvudsakliga uppgift att berätta vilka program och spel som är intressanta. Såvida det inte är en Linuxtidning. Där är den huvudsakliga inriktningen att lära folk hur man bygger en server.

Det är naturligtvis i sig inget fel med sådana tidningar eftersom vi alla är på olika nivå och har olika behov och intessen, men när var och varannan publikation är snarlik blir det knappt något kvar till oss som tillhör "fel" målgrupp.

Detta försöker *Skrolli* råda bot på. Det är en tidning för datorarkeologer, datorkulturvetare, datorhistoriker, nördar och hackers. Det märks redan i Ville-Matias Heikkiläs ledare där han kungör att retro inte existerar, utan bara användare av gamla datorer. Att datorkultur precis som etnisk kultur har en början, en lång utvecklingsfas och en bekant nutid. Fast jag tycker termen "retro" fyller en funktion men att den idag även innefattar de som Ville-Matias pratar

om. De som är inne för retro köper ju sin hårdvara för att återuppleva en försvunnen tid, ett fruset ögonblick i ens minne och andra försöker använda sina datorer ungefär som folk använder moderna datorer, så gott det går. Båda glider ofta in i varandra i varierande grad, men vi behöver en term

för icke-retroanvändare av gamla datorer så vi kan skilja dem åt.

Men vi ska inte haka upp oss på det. Frågan är nu vad detta har med Amiga att göra? Ärligt talat inte så mycket. I alla fall inte i detta första nummer på engelska. Det är en sorts blandning mellan *Populär historia* (fast för datorer) och det klassiska *Datormagazin*. Det är först och främst mycket historia men beskriver också många intressanta tips och tricks för hackaren i dig. Det sistnämnda för mig tillbaka till den gamla goda tiden när dator-tidningar lärde läsaren hur denne skulle göra saker på egen hand och inte bara rekommendera redan kända program från betalande annonsörer.

Så vad får man läsa? Ganska mycket på 76 sidor. För historikern finns det artiklar om öststaternas olika datorer, om Segas storhetstid och oväntade fall och om BBS-kulturens storhetstid (visste ni att modemerna är äldre än de första elektroniska datorerna?). För den lekfulla finns en stor artikel om den "påhittade emulatorn" Pico-8 samt småprogram i form av QR-koder (för att man kan!). För den paranoide finns det artiklar om hur man surfar (nästan) helt anonymt samt hackar ett trådlöst tangentbord. För hackaren har vi en tankelek om hur en tidsresenär fast i medeltiden skulle kunna bygga en dator med dåtidens teknik samt en utförlig artikel om maskinkod fungerar. Och ännu mer.

Det är en glassig tidning, väl skriven och är sällan så överkurs att man inte kan hänga med. Trots att Amigan bara tas upp indirekt i några skärmdumpar och illustrationer så tror jag fler än jag tycker detta är intressant läsning. Det är som underrubriken säger: *Computer culture magazine*, vilket stämmer väl överens med min egen uppfattning att Amigan är en hel kultur, en som inte uppstod genom det tekniska utan utvecklades genom allt man kunde och inte kunde göra med datorn. Varför läsa om senaste Ubuntu när det är så mycket intressantare att läsa om hur datorkrängel nästan ledde till tredje världskriget, flera gånger. 🌐



ÅRET VAR... 1989

När kommer de nya Amigamodellerna? Och när kommer det nya operativsystemet? Ryktena går i femte delen i Bent Flobergs tidningskrönika.

Atari ST börjar förlora kriget mot Amigan som sålde i massor men det hade kunnat sålts fler, om inte Commodore 64 fortfarande var så populär och Commodore så kassa på marknadsföring. Nåja, nya produkter utvecklades och det verkade gå ett rykte om att Commodore utvecklade ett grafikkort till Amiga som skulle klara upplösningar upp till 1024x1024 med 256 färger av en palett på 16 miljoner och 6 miljoner kommandon per sekund. Kortet skulle bara passa Amiga 2000. (AC februari, maj -89.) Kanske Commodore försökte sig på grafikkort, kanske inte men det ryktades ganska intensivt om att Amiga 3000 närmade sig lansering och likaså Workbench 1.4. Det spekulerades i augusti (AC) att 1.4 hade så mycket nytt och massa ändrad kod att det lär dröja länge innan det blir klart och släpps till hugade amiganer. Som synes på bilden var det eleganta blå-orange-vit-svarta gränssnittet kvar.

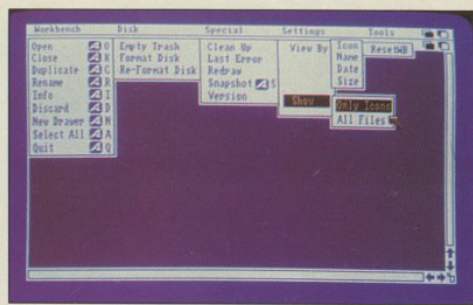
I *Amiga Format #1* nämns nya grafikkort till Amiga som skulle heta Ami-graphex och som ryktades komma i två varianter. En med 1024x768 pixlar och 256 färger av 16 miljoner för endast 899 pund. Kort två skulle klara att visa 1280x1024 för ynkliga £1599.

Om vi skulle ha enorm grafik krävdes stora hårddiskar och 20 MB var en rimlig storlek men rädd-

ningen för alla piratkopierare var att det, enligt *Amiga Format #2*, skulle kunna gå att beställa 3 GB hårddiskkapacitet från Gigamaster. Priset? Äsch, inget för en riktig pirat, mellan 3 500 och 22 000 pund.

Ryktades det om något annat från Commodore? *Info #25* nämnde ett rykte om att det utvecklades en strippad Amiga 500 med cartridgeport och 512 kB minne. Konsolen skulle gå att expandera med tangentbord och diskdrive. Pris? Ingen visste.

Det var inte lätt för Commodore och hinna



1.4 bridges the gap

WORKBENCH 1.4 will not be available until early next year, but it will be well worth waiting for. This first screen shot shows that one of the features it will include is a text interface. This helps bridge the gap between Workbench and CLI.

tillverka alla Amigor och många hade fel vid leverans men anställda i Commodore ska till slut ha kommit fram till orsaken. Enligt en läcka till *Info #28* fanns det ett farthinder där lastbilarna körde ut från fabriken. Detta farthinder var för högt vilket gjorde att chips skakade loss från moderkortet. Problemen med lösa chips försvann när farthindret togs bort. Tänk vad enkla lösningar det kan vara till stora problem. I slutet av 1989 ryktades, enligt *Info #29*, att Amiga 3000 ska ha skickats till utvecklare och det tasslades även om en A3500 med en 68040. Det var kort från 1989. Vi ses 1990. 🌐

Pixlarnas mästare

The Masters of Pixel Art

av Johannes Genberg

Omdetärnågot som varit populärt på senare år så är det att be om pengar för Amigarelaterade saker via crowdfunding. Varsig det är dokumentärer, A1200-skaler eller konstböcker. Så Klas Benjaminsson, skaparen bakom *The Masters of Pixel Art* och mer känd inom demoscenen som Prowler, är i mycket gott sällskap här.

Kickstartern nådde sitt mål den 17 december 2015 och boken var i folks händer redan ett halvår senare. Denna bok samlar de (enligt Klas) bästa pixelartisterna från 5- till 8-bitseran och låter dem berätta sina historier bakom sina verk och varför de fastnade för denna konstform.

Vad exakt är pixelkonst? Det är den konst man får av att skapa bilder på datorer en pixel i taget. Det innebär att allt måste skapas med en mus (eller tangentbord) och inget får uppstå genom att måla över en scannad bild eller använda bildmanipuleringsprogram (för att skapa skuggeffekter till exempel). Allt måste göras för hand. Ett element som inte är ett krav men en vanlig självförvårdad begränsning är att man sällan jobbar med fler än 256 färger. Men paletter på 32 färger eller färre är vanligt. Pixelkonst är alltså en konstform som kräver mängder med tålmod, träning och

insikt. Skillnaden mellan en dålig och en bra pixelartist är tydlig och kräver inget tränat öga. Därför är pixelkonst i sin natur tävlingsinriktad vilket förstärks av att den uppstod ur den ännu mer tävlingsinriktade demoscenen, en värld som bara tar hänsyn till hur bra man är och inget annat.

Denna bok på 216 sidor presenterar 50 olika kända konstnärer och innehåller över 400 bilder, helt i färg. Amigan tar naturligtvis en stor plats i boken, men det finns även gott om plats för Atari och pc också. Upplägget är professionellt gjort och allt ser väldigt bra ut. Omslaget har även reliefier i form av förstörade pixlar på vilka bokens titel är tryckt, vilket är en snygg touche.

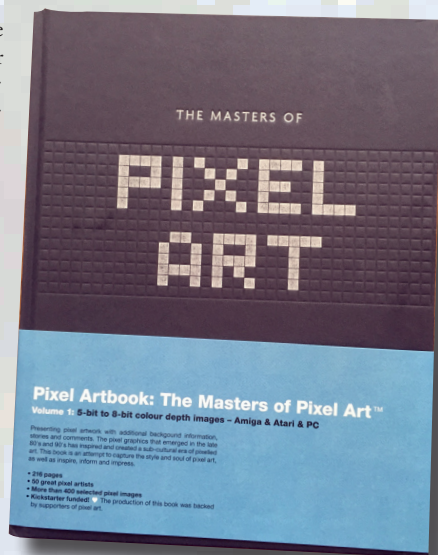
Dock är boken inte utan problem. Ett problem

Boken borde ha fokuserat på den kreativa processen och illustrerat den bättre

som delas av många liknande publikationer är att intervjuerna tenderar att bli sentimentala och glider in på hur kul

det var, hur fantastisk ens dator var och liknande vilket kanske är bra utfyllnad för en stressad redaktör men tillför knappast något för läsaren. Om man inte tyckte det var kul skulle man ju knappast fastna för det hela, eller hur? Boken kunde gott ha skippat sådant och fokuserat ännu mer på skapelseprocessen istället.

Ett annat problem är att man ofta hänvisar till gömda element i bilderna som är svåra





IDEA
TRANSFORMATIVE EGG - 1991
100 x 200 pixels, 10 colors.
Entered in the 1991 Pixel Art competition.
This image expresses an unusual vision.

JOE
SPACEMAN - 1990
100 x 200 pixels, 10 colors.
Entered in the 1991 Pixel Art competition.
This image expresses an unusual vision.



IDEA
TRANSFORMATIVE EGG - 1991
100 x 200 pixels, 10 colors.
Entered in the 1991 Pixel Art competition.
This image expresses an unusual vision.



JOE
SPACEMAN - 1990
100 x 200 pixels, 10 colors.
Entered in the 1991 Pixel Art competition.
This image expresses an unusual vision.



istället. Nu så ser jag ofta ingenting och måste ge upp och gå vidare.

Ytterligare en liten miss är att det sällan står vilken datormodell samt vilket program som använts för skapandet av bilderna, så det är inte alltid lätt att veta om det man ser är en Amiga- Atari- eller PC-bild. Särskilt inte då vissa artister använt flera olika datorer i sin karriär. Man får gissa baserat på antalet färger och skärmmupplösning istället. Det är nog en lätt sak att överse men jag tycker det är en tråkig miss.

Men boken innehåller ändå så pass mycket matnyttig information att man inte stör sig på det ovanstående. Det sentimentala tar heller inte över utan det finns fortfarande en hel läsvärld bland det personliga. Det utmärkta trycket gör att bilderna kommer (nästan) till sin fulla rätt. Det är verkligen en fantastisk samling konst Klas satt ihop här. Det positiva överväger det negativa med stor marginal. Vare sig man är Amigafantast, framtida pixelkonstnär, någon som hänger i scenen eller bara allmänt konstintresserad så är detta helt klart ett rekommenderat köp.

<http://themastersofpixelart.com/>

att se. Istället för att klippa ut och visa den valda biten så beskriver man den genom text vilket sällan hjälper. Jag tror också att de inte alltid syns i trycket utan kan bara ses på en datorskärm. Det hade man också kunnat lösa genom att förstora just de bitarna



MADE - 1991
100 x 200 pixels, 10 colors.
Entered in the 1991 Pixel Art competition.

MADE

NAME Carlo Paolo
COUNTRY France
SOFTS Brook, Paris, Havanna, Scopes

It has been a long and colorful road since 1989. I was 12, started coding and painting on a small 8-bit computer called Amstrad CPC. My first saved pixels were done with a self-programmed tool, at the time we had neither mouse nor keyboard and patience. Years passed and I learned using professional tools like the DCP, eventually switched to Degas Elite on Atari and Deluxe Paint on Amiga. It was a revolution for pixel artists and more friendly creativity (I wish my words here). I started hanging out with guys from the crack and domestic, mostly meeting at computer fairs slowly transformed into disempower over time. Those two weeks always were very close.



ELEN - 1996
128 x 256 pixels, 10 colors.
Entered in the 1996 Pixel Art competition.

Those gatherings were one of my biggest motivations to share, work harder and improve. The competition was fierce and posed with challenges. At first these challenges were mostly technical and year-by-year my focus shifted to aesthetics and coherence, crucial to make a difference. I was learning day by day. Searching concepts, logos and pictures on paper during the day and painting them during the night. Meeting extremely talented folks and competing against them was a great source of motivation. I felt lucky to be there and part of that movement. I started to be watching the works of fellow pixel artists like Urs, Jo, Fariex, Cooper, Hof, M, Coleman & D. Moline (the Binsing Bonheur) and P. Sauter (Prepuls). They were my early art school teachers. Just looking at their choices, pixel crafts and clever technical solutions taught me a lot about painting and creating. I felt that we were all moved by the same desire to design better and achieve excellence with limited resources and time. The norms of those years was: show more with less.

ACA1221

Budgetaccelerator med uppgraderingsmöjligheter

av Bent Floberg

En A1200 med bara 2 Mb chip är helt klart fantastiskt rolig med enorma möjligheter men även om det är svårt att tro skadar det inte med lite mer minne och kanske lite snabbare processor.

Det finns inte alltför många alternativ i skrivande stund som är nytillverkat vilket gjorde att Amigan fick ett ACA1221 inmonterat. När ACA:n ändå skulle beställas var det lika bra och köpa till klockmodulen. Det fina med ACA1221 är att kortet kan köpas billigt med 68020-processor klockad till 16 Mhz och 9 Mb minne men att det går att utöka kortets prestanda med hjälp av licenser, vi kommer till detta senare.

Kortet kommer väl förpackat i en liten ask med ett papper som förklarar grunderna. Kortet trycks på plats i expansionsporten och passformen är riktigt bra. Eftersom min Amiga har Kickstart 3.0 startar den upp

med 1 MB fastmem. Det behövs ett program, ACATune, som måste hämtas från nätet och installeras. Vips finns det hela 9 MB att leka med. Om Amigan har Kickstart 3.1 syns extraminnet utan ACATune men eftersom det även finns andra spännande inställningar för kortet rekommenderas att ACATune installeras och skrivs in först i startup-sequence.

Själva klockmodulen är inga problem att installera och behöver ingen speciell programvara. Den är bara att sätta på plats enligt medföljande instruktioner och sen har Amigan koll på tiden.

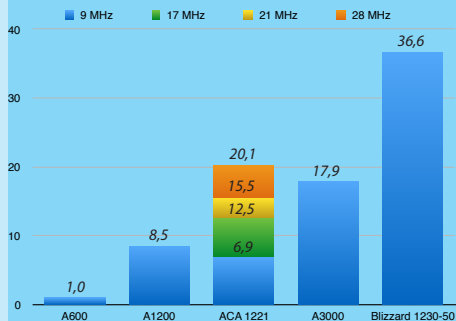
Det finns olika möjligheter att uppgradera ACA:n – snabbare klockning av processor, mer minne och möjlighet att kopiera kickstarten till en separat del av minnet. Eftersom man köper licenser och processorn är begagnad är det ju bra att veta om uppgraderingarna kommer att fungera innan man

betalar med sina surt förvärvade slantar. ACA:n kan därför byglas till ett testläge där kortet kan maximeras till 28 Mhz

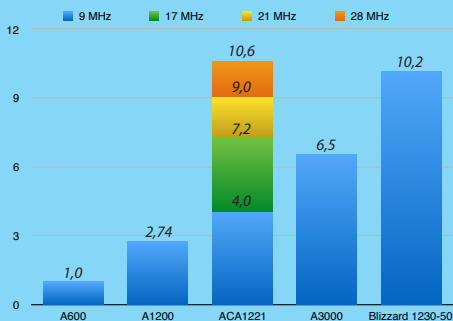
och 63 MB. Det går att testa under 10 omstarter

ACA1221 kan uppgraderas till mer minne och snabbare processor bara genom en kod

AIBB-test: IMath (heltalsmatte)



AIBB-test: MemTest (minnesprestanda)



vilket kan behövas. Det finns även möjlighet att klocka ner processorn till 9 Mhz om så önskas, men det kostar inget extra. Enklaste sättet att ställa om inställningarna för ACA:n är med ett program, ACAControl som finns att hämta på webben. Tyvärr gick det inte att klocka upp denna ACA till 28 Mhz. Amigan hängde sig direkt när jag försökte. Staplarna ger i alla fall en fingervisning om skillnaden mellan 9, 17 och 21 Mhz.

Varken min Iphone eller webbläsaren på Raspberryn klarade att visa uppgraderingssidan för ACA:n så jag fick sätta mig med fruns pc. Men vilka offer gör jag inte för att få ihop en artikel? Om jag skulle maxa funktionen av detta kort kostar det 5 euro för att öka till 21 Mhz, 22 euro för att öka till 63 MB minne och 5 euro för att kunna spara kickstarten i minnet, summa 32 euro. Om det hade fungerat skulle jag kunna öka från 17 till 28 Mhz för 15 euro och med 63 MB minne och MapROM skulle summan bli 42 euro. Möjligheterna finns om behoven finns.

ACA:n har även en snabbare klockport som är

tänkt för RapidRoad USB vilket ska ge snabbare överföring än om RapidRoad kopplas till den vanliga klockporten.

Kortet fungerar bra med
1 7

och minne känns bra att jag kan lite för en liten skulle dyka upp.

Nu när jag noterade att det bara kostar 5 euro att klocka upp till 21 Mhz blev jag lite frestad. Med tanke på marknaden så är kortet väldigt prisvärt men kan kräva lite mer av användaren än att bara installera och köra. Programvaror måste hämtas från webben och om prestandan behöver höjas bör kortet testas för att se vilken klockning över 17 Mhz som kan tänkas fungera. ACA1221 är helt klart ett prisvärt alternativ om Amiga 1200:an kräver snabbare processor eller mer minne.

M h z
9 MB
och det
och veta

uppgradera
peng om behovet

NYHET:

ACA1221 snart slut

På grund av brist på 020-processorer kommer ACA1221 inom kort att ersättas av ACA1221EC. Det nya kortet kostar ca 100 euro men går i gengäld att klocka i upp till 28 MHz utan extra kostnad. Då 68EC020-processorn har en mindre minnesbuss är den maximala minnesstorleken 9 megabyte. Eftersom kortet har totalt 16 MB minne kan de återstående 7 MB användas till att spegla kickstart-ROM:en samt som en RAM-disk på 6 MB.

Den som vill ha ett lågpriskort med möjlighet till 64 MB minne bör alltså slå till på ett ACA1221 innan lagren är slut.

ACA 1221/17

Pris 80 euro

Leverantör Amigastore.eu

Kryoflux

Rädda dina Amigadiskar med universaldiskettläsaren

av Ulf Urdén

För den som håller på med Classic kommer man fortfarande i kontakt med disketter då och då. Man har kanske sedan länge övergett detta lagringsmedium till förmån för Gotek eller WHDLoad, men hittar en diskett från barndomens Deluxepaintande eller Protrackande. Har man en Amiga med fungerande diskettstation är ju detta inget problem. Man startar TSGui eller liknande, sparar disketten som .adf för framtida arkivering.

För den som håller på med Classic kommer man fortfarande i kontakt med disketter då och då. Man har kanske sedan länge övergett detta lagringsmedium till förmån för Gotek eller WHDLoad, men hittar en diskett från barndomens Deluxepaintande eller Protrackande. Har man en Amiga med fungerande diskettstation är ju detta inget problem. Man startar TSGui eller liknande och sparar disketten som .adf för framtida arkivering.

Men hur går man till väga om:

- Man har en Amiga som saknar diskettstation, eller har trasig dito
 - Man har ingen fysisk Amiga längre, utan använder emulator
 - Disketten man vill spara ger läsfel, eller är kopieringsskyddad
- Då kan Kryoflux vara något att undersöka.

Vad är då Kryoflux?

Kryoflux (KF) är ett redskap för digital arkivering. Det är ett litet kretskort i ungefärlig storleksordning som en Raspberry Pi, som man kopplar till en modern dator med usb. KF agerar som en floppy-

controller, och kan styra vanliga 3.5- och 5.25-tums pc-diskettstationer långt bortom vad som är möjligt med en äldre pc med inbyggd floppycontroller. KF kan, bland mycket annat, läsa disketter i MFM- (pc, Atari), Macintosh- och Amigaformat. Den är konstruerad att läsa disketternas magnetiskt, vilket gör den otroligt mångsidig. Man kan förutom att läsa "rådatan" på disketterna även skriva tillbaka den, vilket gör att det blir möjligt att faktiskt skriva Amigaspel till fungerande nya disketter med kopieringsskyddet intakt.

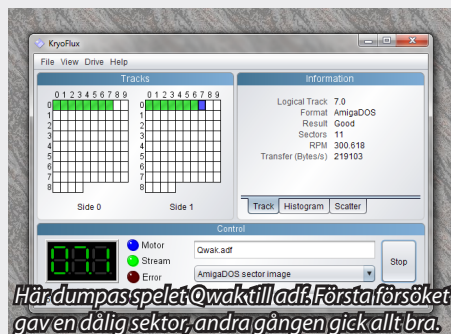
Personerna bakom Kryoflux är inte helt obekanta för oss amiganer – där finns bland annat Christian Bartsch, mer känd som ett av namnen bakom X-Copy.

Hur kan Kryoflux användas för att arkivera Amigadisketter?

Amiga är nog den plattform som har bäst stöd "out of the box" när det gäller Kryoflux. Det finns stöd för att enkelt dumpa disketter som adf, eller i råformatet .ipf. Dessutom är det så förnämligt att WinUAE kan läsa .ipf-filerna, så man kan köra dessa rakt upp och ner i emulatoren om man så vill. Jag har sett rapporter på en del an-

Kryoflux läser diskar från Atari, pc och Mac – och förstås Amigadisketter

det så förnämligt att WinUAE kan läsa .ipf-filerna, så man kan köra dessa rakt upp och ner i emulatoren om man så vill. Jag har sett rapporter på en del an-



vändare av KryoFlux som har haft originaldisketter med läsfel, och sedan framgångsrikt har fixat dessa genom att skriva tillbaka .ipf-filen till originaldiskett med KryoFlux.

Mjukvaran till KF består av drivrutiner för Windows, OS X, Linux, och AmigaOS 4. Man lägger in lämplig drivrutin enligt de instruktioner som finns, och sedan är det dags att börja dumpa.

DTC heter verktyget, som finns i en flexibel kommandoradstapning, eller som ett Java-GUI. Det senare har inte riktigt lika många inställningar, men jag har inte känt att jag behövt ta till kommandoraden än, åtminstone. Ska man dumpa som en vanlig adf väljer man "AmigaDOS sector image", och vill man ha råformatet använder man "CT Raw Image". Man kan ställa in KryoFlux att vara väldigt enviss – hittar man en diskett med dåliga sektorer kan man till exempel ställa in att den skall försöka läsa om sektorn 500 gånger innan den ger upp. Ibland ger faktiskt detta resultat, och man får en dump som är hundra procentig.

Hur kopplar man in den?

Nu undrar du kanske om du behöver en diskettstation för Amiga för att läsa Amigadisketter. Nej, det fina med KryoFluxen är att den använder vanliga billiga pc-floppys. Ta vilken gammal diskettstation för pc som helst, koppla in med vanlig floppykabel för pc, tillför usb och sist strömförsörjning så är du igång. DD- eller HD-drive verkar inte heller spela så stor roll, utan det går oftast att läsa DD-disketter med en HD-drive. Kortet stöder dessutom två drivar, så man kan till exempel koppla in två 3.5" drivar, eller en 3.5" och en 5.25". Om man kollar lite på KryoFlux-forat så ser man att många har monterat in diskettstationer i gamla scsi-chassin. Man kan förstås också köra kortet helt naket på skrivbordet, men själv byggde jag in mina i en trälåda jag hade hemma.

Är det värt det?

Är det då värt att spendera 108 euro på denna möjäng? Jag svarar nog "kanske" på den frågan. Har man en klassisk Amiga med fungerande diskettstation är det väl föga nödvändigt. Personligen har jag

en drös med disketter till olika format som jag planerar att arkivera – jag skriver också en blogg (disketten.se) där jag dumpar och recenserar diverse obskyr mjukvara för olika plattformar. Jag ger tummen upp för KryoFluxens mångsidighet, det känns nästan som den klarar att läsa allt. Den har dessutom ett aktivt community med hjälpsamma medlemmar. Ställer man den mot Individual Computers Catweasel tycker jag valet är självklart – KryoFlux är en bättre produkt på alla plan och har inte samma bekymmer med bristfälliga drivrutiner som Catweasel lider av.

Har du många disketter du vill arkivera för eftervärlden så noggrant som möjligt bör du definitivt kolla in KryoFlux. 🌐



Författarens KryoFluxbygge

Kryoflux

Pris

100 euro

Leverantör

www.kryoflux.com

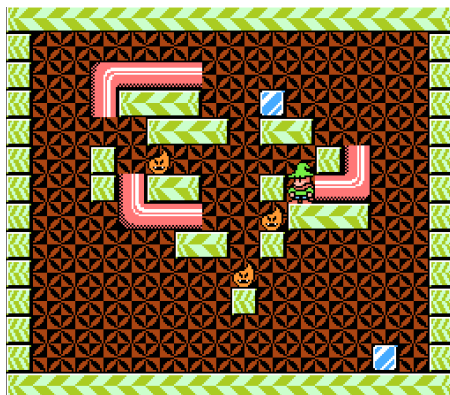
SPELSIDAN



av Iggy Drougge

Vad nu, ett spel till Amiga från 2015 som inte är långsamt, fult eller dåligt? Hur gick det till? Genom assemblerkodning, sägs det. Då spelar det mindre roll att det är en trogen portning av ett spel till Nintendo 8-bitars, för det är åtminstone inte en ful och långsam portning.

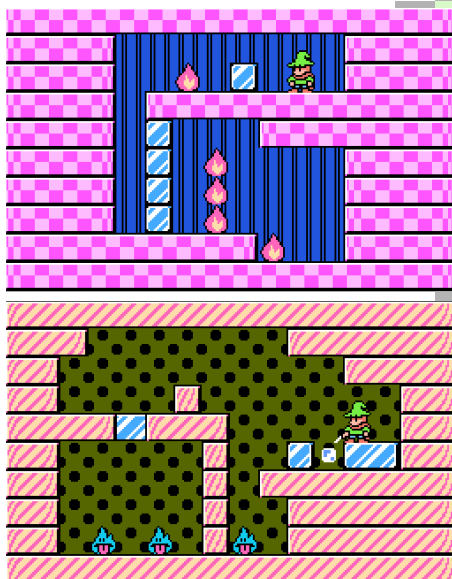
Solomon's key 2 är som namnet antyder en uppföljare. Originalen kom aldrig till Amiga, men väl till Atari ST, och portades redan 2013 (redan? red) till Amiga. Tvåan kom bara till Nintendo, så där har Amigan något att skryta med, om så bara i det lilla. På typiskt Nintendovis är det ett enkelt arkad-plattformsspel med pusselinslag. Man styr den lilla trollkarlen Dana genom hundratalet skärmar som ska rensas från odjur – den som spelat *Rodland*, *Bubble bobble* eller *Rainbow islands* har ett hum om hur det går till. Till skillnad från ovannämnda spel behöver man däremot aldrig ha bråttom i *Solomon's key 2*, eftersom inget går på tid och monstren inte återföds eller blir elakare allt eftersom tiden går. Så det är bara att pussla sig fram långsamt och metodiskt.



Olikt de flesta plattformsspel kan Dana inte hoppa mellan plattformar, bara klättra upp på is-block. Enskilda block kan puttas så att de glider iväg och krossar fiender, och med sin trollstav kan Dana trola bort och trola fram block för att bygga broar och plattformar. Bygger man en bro ovanför monstren och sedan tar bort ett bärande block trillar bron ner och krossar fienderna under.

Så lätt är det dock inte, åtminstone inte på de senare av spelets dryga hundra banor. Det krävs samma metodiska tänkande som i *Sokoban*. Lyckligtvis får man starta om en bana hur många gånger som helst, men för att ta sig fram i *Fire 'n Ice* krävs tålamod, om än inte reflexer.

Tekniskt sett är spelet inte imponerande ens på ett 8-bitars-Nintendo, men Amigaanpassningen är fläckfri. Det tar inte ut några svängar genom att höja färgantalet eller maffigt stereoljud, men den välritade och rena Nintendografiken och blipp-bloppljudet passar bra till spelet och känns proffsigare än de flesta nya Amigaspel som ofta luktar lite Basic. Spelar man med handkontroll kan man nästan lura sig att tro att man sitter framför en spelkonsol, och det hedrar programmeraren som fått till styrningen så pass bra.



Solomon's Key 2

Systemkrav 1 MB chipminne

Pris

gratis

Läs mer

hukka.yiff.fi/sk2

Underbara år

Dokumentären som kunde ha varit fantastisk

av Johannes Genberg

För två år sedan släpptes en dokumentärfilm kallad *From Bedroom to Billions* som berättade hur Storbritannien blev världsledande inom dataspelsindustrin tack vare sina billiga hemdatorer och utbildningsprogram, och hur de senare blev omsprungna av USA och Japan när de helt felbedömde utvecklingen.

Detta är en väldigt bra dokumentär som främst består av intervjuer av olika pionärer och stora namn och ihopklipp för att skapa en linjär och lättbegriplig historia. Det är personligt men inte sentimentalt. Uttömmande men inte tråkigt. Storbrittiskt men inte ointressant.

Därför var förhoppningarna stora när en ny kickstarter kom som skulle berätta samma historia fast helt fokuserat på Amigan (se Amiga Forum 12). Den 29 mars 2015 var det över och de hade samlat ihop 95 000 pund, 45 000 mer än de begärde. Det skulle bli en två och en halv lång dokumentär med flera timmars extra material. I oktober samma år startade de en ny kickstarter för skapa en bonusskiva som skulle ge ytterligare timmar med extramaterial. Även denna blev framgångsrik.

Efter några förseningar på grund av personliga tragedier släpptes den färdiga dokumentären den 19 maj i år på Vimeo (man kan köpa den digitalt där). Stilmässigt är den snarlik den första

dokumentären med en lång rad intervjuer av de som betydde något, ihopklipp för att skapa en linjär historia. Omgående fick den överväldigande positiva reaktioner från Amigavärlden. Fast det var väntat från ett community som inte kunde sluta glädjas av att en skolas värmesystem sköttes av en A2000. Så det får man ta med en nypa salt.

The Amiga Years börjar med ett montage över utvecklingen från de första datorerna till stordatorerna till de första spelkonsolerna. Historien börjar på riktigt med Atari och deras hemdatorer, vars chips utvecklades av Jay Miner,

Amigans fader. Därefter får vi under en timme se hur Amigan utvecklades, hur Amiga Inc. fick ekonomiska svårigheter och hur Commodore köpte alltihopa och släppte datorn under pompa och ståt. Atari är också med eftersom de var Commodores största konkurrent. Innan Atari köptes upp av Jack Tramiel (Commodores före detta vd och grundare) blev de snuvade på Amigans teknologi när Commodore kom in i bilden och de fick bråttom att bygga ihop något som kunde säljas billigt. Resultatet blev Atari 520 ST som

får en hel del skit här för sina designval, vilket jag erkänner var ganska kul att höra om.

Det är när Commodore kontrar med lågprismodellen Amiga 500 som dokumentären tar en vändning. Från att ha varit historie- och teknikinriktad blir den den sista timmen mest sentimental och kretsar kring hur fantastisk datorn



var på ett mer personligt plan. Amigan var fantastisk, Amigan öppnade upp för spelmöjligheter som lever kvar än idag, Amigan lät den kreativa ådran flöda och så vidare. Det är väl helt sant, men man kan bara säga det ett visst antal gånger innan det blir lite tjatigt.

Ett problem är att dokumentären nästan helt saknar jämförelser, vilket gör det ganska svårt att så här många år senare få en uppfattning om hur bra Amigan var jämfört med allt annat. Ett annat är kvaliteten på spelaterialet som ibland är riktigt dåligt för en 1080p-dokumentär. Det syns att videoklippen tagits av någon annan och får upplösningen reducerad för till exempel Youtube. Det ger ett ganska sjaskigt intryck på sina ställen.

Ännu ett är att undertexter än så länge saknas. Men det största problemet är att dokumentären inte går förbi A500-

eran, trots att de blandar vitt och brett mellan A500 och A1200-spel. Faktum är att de senare datormodellerna inte nämns alls, och inte heller Commodores fall. När vi väl nått fram till Amiga 500:an är allt helt fantastiskt, vi håller oss kvar där ett tag och sen är dokumentären slut.

Den sista timmen är inte jättedålig, men det är den svagaste delen med en god marginal. Den är ofokuserad, ytlig och verkar inte alls veta vad de egentligen vill berätta eller hur. Valet att inte ta upp

Amigan efter A500:ans storhetstid förbryllar mig. Det känns som om de drabbades av tidspress och bestämde sig för att snabbast möjliga bara slänga ihop något baserat på olika teman.

Med det sagt så vill jag ändå rekommendera *The Amiga Years*. Den första halvan är utmärkt och även om den andra halvan lider av en massa problem så är den inte på något sätt tråkig och förstör upplevelsen. Men den förtjänar enligt mig inte det hejdlösa beröm den fått.

Om man jämför den dess föregångare så hade detta kunnat bli en fantastisk dokumentär bara genom att följa dess narrativ mer slaviskt. De hade kunnat berätta hur spelindustrin reagerade på de nya, delvis inkompatibla datormodeller som A500+

och A600 samt inte helt genomtänkta men innovativa försök som CDTV. De hade gärna också kunnat fortsätta

När Amiga 500 kommer in i bilden tar filmen en vändning åt det sentimentala

med att beskriva hur Amigan tappade i relevans och hur de olika spelutvecklarna gick vidare eller bet sig kvar in i det sista. Inte minst hade de kunnat berätta om Commodores sorgliga fall. Genom att inte göra något av detta blir *The Amiga Years* dokumentären som kunde ha varit fantastisk men får nöja sig med att vara riktigt bra på sina ställen istället. 🌐

www.frombedroomstobillions.com/



Dyr bok om gratisspel

En nästan användbar guide över PD- och sharewarespel

av Johannes Genberg

En av de bästa sakerna med Amigan är dess imponerande bibliotek av public domain- och sharewareprogram/spel. Alltså program och spel som antingen är helt gratis utan restriktioner (public domain eller PD) eller som uppmanar en att betala en summa, antingen för att vara schyst eller för att få ta del av gömda funktioner (shareware). De flesta sådana var förstås skräp, men en förvånansvärt stor del kunde verkligen förbättra ens tillvaro. Eller i alla fall göra den lite roligare.

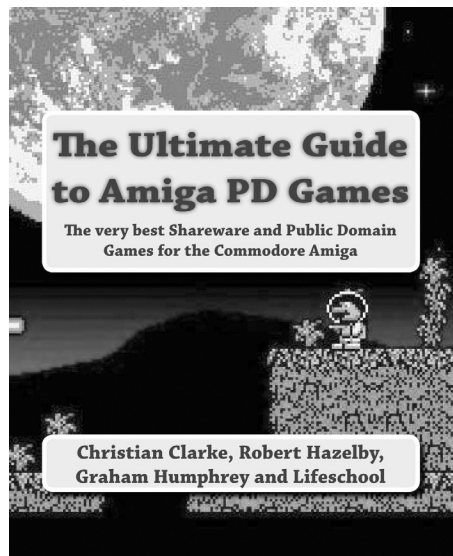
Men eftersom dessa inte släpptes för masskonsumtion i fina lådor och inte hade glassiga tidningsannonser så har de flesta fallit i glömska. Det är vad *The Ultimate Guide to Amiga PD Games* försöker råda bot på. Det är en 260-sidig guide över de 100

upplägget av boken. Beskrivningarna är bra ifall man spelat spelen förr då man förstår direkt vad man menar. Men har man inte spelat spelet i fråga så får man en ganska dålig uppfattning om vad som gör spelet bra nog att hamna på topp 100-listan. Istället för att förlita sig så mycket på text borde författaren ha visat fler skärmdumpar från olika spelmoment och delar av skärmdumpar som är värda att belysa och satt ihop det i ett kollage. En bild säger mer än tusen ord, som ordspråket lyder. I de flesta fall gör skärmdumparna spelen tillräckligt rättvisa i alla fall.

En annan grej jag reagerade på är huruvida spelet *Damage* ens skulle vara med i boken alls, då det ursprungligen var ett kommersiellt spel som skaparna släppt fritt i samband med att de gjorde en pc-remake (se Amiga Forum 5). De släppte den crackade versionen dessutom. Det är kanske rent teknisk ett PD-spel idag, men det känns som man tolkar termen lite väl frikostigt här.

Det positiva är att boken är en guldgruva med sin gedigna samling bortglömda spel (Det finns också två intressanta intervjuer, där två programmerare får berätta hur och varför de gjorde sina spel). Jag är helt säker på att de flesta spelen faktiskt är bra baserat på att de som jag redan kände till är det. Även om den kanske inte duger som lektyr så fungerar den fint som ett uppslagsverk; något man tar fram när man är nyfiken på ett spel eller för att bläddra igenom i jakt på något kul att spela.

I alla fall om man har råd, för den tryckta boken går på 440 kronor. Lyckligtvis finns en betydligt billigare digital version för bara några euro. Tycker man att det är värt priset för något som man troligen bara kommer ta fram någon gång ibland och bläddra igenom så rekommenderar jag denna bok. Annars inte. ☹



bästa PD/shareware-spelen, framtaget genom en omröstning online.

Det är en tjock bok, med en sida per spel. En skärmbild och under den en utförlig beskrivning.

Vi kan börja med det negativa. Det är tyvärr

Ultimate Guide to Amiga PD Games

Pris

439 kr

Leverantör

adlibris.se



ARexx för nybörjare

Andra delen i ARexx-skolan

av Iggy Drougge

I denna del ska vi fördjupa oss dels i ARexx grundläggande funktioner och syntax, och dels hur man läser och skriver filer, vilket förr eller senare blir av intresse för de flesta. Förhoppningsvis har du efter detta tillräckligt med kött på benen för att kunna skriva ungefär vad du vill, även om resultatet kanske inte alltid är den snyggaste lösningen. Vill du springa i förväg och fördjupa dig rekommenderar jag att du skaffar Commodores ARexxmanual. Om du köpt en A3000 eller A4000 har du den förhoppningsvis redan, men i sin dumsnålhet undlät Commodore att skicka med den till sina billigare maskiner. Mycket av dokumentationen finns dock även på Hyperions OS4-wiki om man letar lite.

Subrutiner, procedurer och funktioner

Som alla riktiga programmeringsspråk har ARexx stöd för strukturerad programmering, alltså egen-skapade procedurer och funktioner. Skillnaden mellan en procedur och en funktion är att funktionen lämnar tillbaka ett returvärde. Båda kan ta emot argument, vilket vi redan har sett då vi använt ARexx inbyggda funktioner – till exempel `Index()` för att hitta en bokstav eller sträng inuti en annan sträng.

Så här enkelt gör man en procedur:

```
SAY 'Nu anropar vi en procedur...'
CALL procedur
SAY 'Nu är vi tillbaka i huvudprogram-
met.'
EXIT
Procedur:
SAY 'Nu är vi inne i proceduren.'
RETURN
```

En procedur eller funktion inleds alltså med procedur-ens namn följt av kolon och avslutas med `RETURN`. Naturligtvis kan man ha flera `RETURN` så att proceduren kan avslutas i förtid och hoppa tillbaka till huvudprogrammet. En procedur som lämnar

tillbaka ett värde kallas för en funktion:

```
SAY 'Nu anropar vi en funktion...'
a=addera(2,3)
SAY '2 + 3 =' a
b=4 ; c=12
SAY b '+' c '=' addera(b,c)
EXIT
addera:
ARG term1,term2
summa=term1+term2
RETURN summa
```

Här tar den lilla funktionen `addera` emot två tal, adderar dem och returnerar summan. Argumenten till funktionen hämtas ut med `ARG`, som är en kortform av `PARSE UPPER ARG`. Vi kan även skriva om funktionen så här:

```
addera:
RETURN ARG(1)+ARG(2)
```

Här beräknas summan genast i `RETURN`-satsen, och argumenten hämtas ut direkt med funktionen `ARG()`. Anropas `ARG()` utan argument returnerar den antalet argument så att en funktion kan kontrollera att den anropats med rätt antal parametrar: `IF ARG(<>2) THEN SIGNAL SYNTAX`. Anropas `ARG()` med en siffra returneras argumentet med den siffran som ovan. Man kan även lägga till parametern `EXISTS` eller `OMITTED` för att se om ett enskilt argument skickats med eller utelämnats. Om en funktion anropats med parametrarna `(a, ,c)` kommer `ARG(1, EXISTS)` att vara sant och `ARG(2, EXISTS)` falskt medan `ARG(2, OMITTED)` är sant.

Vanligtvis delar procedurer och funktioner variabler med hela programmet, på gott och ont. Man hade alltså kunnat skriva om funktionen `addera` så att det arbetade direkt med variablerna `b` och `c` i huvudprogrammet och inte tog några argument:

```
addera:
RETURN b+c
```

Det leder dock lätt till problem, så det är kanske smartare att istället göra så att funktionen kan ha privata variabler. Då krockar inte dess variabelnamn med det anropande programmet, så att man till exempel lättare kan återanvända en procedur från ett program i ett annat utan att oroa sig för om man använt ett variabelnamn som redan är upptaget. Man skapar en "sluten" procedur med tillägget

```
PROCEDURE:
  addera: PROCEDURE
    b=ARG(1)
    c=ARG(2)
    RETURN b+c
```

Nu är b och c inuti funktionen helt skilda från b och c i programmet utanför. Ibland vill man dock också ha globala variabler tillgängliga i sin procedur, och dessa kommer man åt med EXPOSE:

```
summa=0
CALL addera 4,12
SAY 'Summan av 4+12 är' summa
addera: PROCEDURE EXPOSE summa
  b=ARG(1)
  c=ARG(2)
  summa=b+c
  RETURN
```

Här är addera en enkel procedur och inte längre en funktion, och lägger resultatet av additionen i den delade variabeln summa som är åtkomlig både från proceduren och huvudprogrammet. Variablerna b och c förblir dock privata för proceduren.

En procedur måste inte ligga i samma fil som resten av programmet. Alla ARExx-skript kan anropas som subrutiner av andra skript. När ARExx stöter på ett funktions- eller proceduranrop kollar det efter procedurnamnet i denna ordning: 1. i samma fil 2. bland de inbyggda funktionerna 3. i samma låda som programmet 4. i sökvägen för ARExx-skript (t ex S:).

Man kan alltså bryta ut addera() i en egen fil med namn addera.rexx och lägga någon annanstans. Den enda skillnaden är att alla externa program behandlas som slutna procedurer med PROCEDURE och utan EXPOSE.

En sak du kanske lagt märke till är att procedurer ibland anropas med CALL. CALL används om man inte är intresserad av returvärdet. Om man anropar en funktion utan att lägga dess returvärde i en variabel eller på annat sätt använda resultatet (till

exempel i en IF-sats) kan nämligen märkliga saker hända. I ARExx vandrar alla returvärden vidare i en hierarki så att de som inte sparas i en variabel med variabel=funktion() eller kastas bort med CALL funktion går vidare till det "yttre" programmet, vilket i de flesta fall är RX/RexxMast eller Shell. I vissa fall märks det inte alls, men ett bortglömt CALL kan också ställa till märkliga problem. Vid CALL behövs inte några parenteser runt parametrarna, vilket är ett arv från när REXX var ungt.

Sant eller falskt

Nästan alla språk har s k boolesk logik och booleska variabler, det vill säga värden som kan vara sanna eller falska och därmed användas i IF-satser o dyl. Definitionen av vilka värden som är sanna eller falska skiljer sig dock åt, och i ARExx definieras sant som en etta och falskt som en nolla. Alla andra värden är ogiltiga och leder till fel i programmet. Det är värt att hålla i huvudet för den som är van vid t ex C, där alla värden utom 0 är sanna. Till exempel returnerar jämförelseoperatorerna en etta eller nolla, vilket kan kollas med SAY 10>20 eller SAY 10<20. Märk också att det finns en negeringsoperator i ~ (tilde) så att ~= innebär "ej lika med". Många av ARExx inbyggda funktioner är också booleska, d v s de returnerar ett sanningsvärde. Det gäller inte minst filhanteringsfunktionerna.

Filhantering

Den största skillnaden mellan ARExx och traditionell REXX är filhantering. REXX uppstod ju på stordatorer, där filer hanteras på rätt speciella sätt, medan ARExx sätt ligger närmare filhanteringen i språk som C. Det innebär bland annat att varje fil som öppnas kopplas till en referens eller ett "handtag". En typisk filoperation har stegen öppning — läsning/skrivning — stängning:

```
IF ~Open('S:Startup-Sequence', filen,
READ) THEN DO
  SAY 'Filen kunde inte öppnas!'
  EXIT 10
END
SAY 'De fem första raderna i filen:'
DO 5
  rad=ReadLn(filen)
  SAY rad
END
CALL Close(filen)
```

Första raden kontrollerar om filen `S:Startup-Sequence` kunde öppnas i läsläge, och i annat fall avslutas programmet med ett felmeddelande. Om allt gick som det skulle har filen tilldelats handtaget `filen`, som är en variabel. Man hade lika gärna ha kunnat definiera handtaget som en konstant (det vill säga `'filen'`) och i vanliga fall spelar det ingen roll om man inte ägnar sig åt en del märkliga krumbukter i sina program. Vi förutsätter att variabeln `filen` aldrig definieras om på något otillåtet sätt.

Sedan läses en rad i taget in i variabeln `rad` med funktionen `ReadLn()` som läser en rad från en textfil och returnerar den raden. Eftersom den returnerar en sträng hade man lika gärna kunnat skriva `SAY ReadLn(filen)` istället för att först tilldela raden till en variabel.

Till sist stängs filen igen. Observera att vi här använder `CALL` då returvärdet från `Close()` är oss likgiltigt. I detta korta program hade vi helt kunnat strunta i att stänga filen, då `ARexx` automatiskt stänger alla öppna filer när programmet avslutas – i mer avancerade program där man läser flera filer (och återanvänder handtaget) eller läser och skriver kan det dock vara nödvändigt att explicit stänga filer.

`Open()` tar emot tre parametrar: filnamn, handtag, läge. Läget kan vara antingen `READ`, `WRITE` eller `APPEND` (lägg till på slutet av filen). Här kan det också vara dags att ta upp hur vissa funktionsparametrar fungerar.

Lägesparametern till `Open()` är en sträng (vilket egentligen allt i `ARexx` är) där funktionen bara kontrollerar den första bokstaven. Det innebär att `READ`, `read`, `R`, `READAHEAD`, `RRRRR` och `"Riddar blåskägg"` fungerar exakt lika bra. Kom också ihåg att oinitierade variabler innehåller sitt eget namn, och därför är parametern `READ` egentligen en variabel som innehåller strängen `"READ"`. Men därför kan man också skriva `READ='WRITE'` före öppnandet av filen, och då öppnas den i skrivläge istället – vilket man inte så lätt märker då filer går att läsa även i skrivläge. Försök utnyttja detta i ett program om du törs.

`ReadLn()` används som sagt för att läsa rader ur en textfil. För att läsa enstaka bokstäver eller enstaka byte ur en binärfil används `ReadCh(fil, längd)`. Vill du läsa de hundra första tecknen ur en fil använder du alltså `ReadCh(filen, 100)`.

Det sista filkommandot i `ARexx` är `Seek()` som flyttar runt i filen. Syntaxen är `Seek(fil, längd,`

`utgångspunkt)` där utgångspunkten är valfri. Med `Seek(filen, 100)` sker alltså nästa läsning 100 tecken längre in i filen från den senaste läsningen. Utgångspunkten kan ha tre olika värden: `BEGIN`, `CURRENT` eller `END`. Om inget annat anges utgår kommandot från den aktuella positionen (`CURRENT`). Med `Seek(filen, 20, BEGIN)` hoppar man till det tjugonde tecknet i filen. `Seek(filen, 0, END)` hoppar till slutet på filen. Observera att samma sak gäller parametrarna här som för `Open()`, det vill säga att `BEGIN` kan förkortas till `B`. Funktionen returnerar också ett värde, nämligen hur långt in i filen man hoppat. För att ta reda på en fils storlek används alltså `storlek=Seek(filen, 0, END)`.

Ett ytterligare filrelaterat kommando är `Pragma()` som har en rad användningsområden – bland annat att ta reda på vilken katalog man står i. `Pragma(DIRECTORY)` returnerar sökvägen, medan `Pragma(DIRECTORY, 'DHO:')` flyttar till `DHO:`.

Till sist finns `Show()`, som också har många funktioner. Med `Show(FILES)` visar man vilka filer som för närvarande är öppna. Med `Show(FILES, filen)` kan man kolla om en viss fil är öppen.

Variabelträd

Hittills har vi bara använt helt vanliga variabler i `ARexx` (även om de också har en del egenheter för sig), men det finns ytterligare ett sätt att använda variabler på. `REXX`-variabler är som bekant både typlösa (allt är i princip en sträng) och komplicerade typer som listor, vektorer och strukturer lyser med sin frånvaro. Alla mer avancerade sätt att lagra data sköts med variabelträd, eller *stem variables* på engelska. Ett variabelträd är helt enkelt en variabel med undervariabler, skilda åt med en punkt. Säg att vi har en variabel `vara`. Varan har en namn, ett pris, vikt och antal. Då kan vi skriva så här:

```
vara.namn='spik'
vara.pris=20
vara.vikt=140
vara.antal=35
SAY 'Ett paket med' vara.antal vara.
namn 'väger' vara.vikt 'gram.'
```

Ett sådant här träd kan ha många led och de olika leden kan organiseras på olika sätt. Vill man ha något liknande en *array* i C eller Basic kan man skapa en stamvariabel `varor` och numrera undervariablerna med 1, 2, 3 o s v. Däremot finns det inget sätt att automatiskt ta reda på hur många undervariabler man har, utan hämtar man `varor.45`

utan att det finns en fyrtiofemte vara får man resultatet VAROR.45. Ett vanligt sätt är att själv hålla räkningen på antal undervariabler i en annan variabel – typiskt i varor.0. Ett annat sätt är att använda funktionen Symbol(varor.45) som returnerar LIT om variabeln inte är satt och VAR om den har ett innehåll. Man kan också se till att alla undervariabler har ett standardvärde genom att först definiera variabeln med varor.='en vara'.

För att komma åt en viss undervariabel kan man antingen använda en konstant (till exempel varor.1) eller en variabel:

```
DO nr=1 TO 5
  SAY 'Vara' nr:.' varor.nr
END
```

Dessvärre kan man inte skicka variabelträd som argument till funktioner, däremot kan man komma åt dem om de är globala eller hämtas in med EXPOSE:

```
varor.1='spik'
varor.2='hammare'
varor.3='skruv'
varor.0=3
CALL listavaror
EXIT
listavaror: PROCEDURE EXPOSE varor.
DO nr=1 TO varor.0
  SAY 'Vara' nr:.' varor.nr
END
RETURN
```

Observera att varor har en punkt på slutet i PROCEDURE EXPOSE för att ange att hela trädet ska hämtas in och inte bara innehållet i "stammen" varor. Till skillnad från andra språk "innehåller" nämligen inte stammen sina undervariabler utan de är frikopplade från stamvariabeln. Det är inte alltid så dumt heller. Till exempel skulle man kunna lagra storleken på trädet i stammen.

Två praktiska tillämpningar av variabelträd från min egen verktygslåda är dels ett skript för att generera maskinkod där innehållet i processorregistren ligger i två träd vid namn a. och d. (för adress- och dataregister) och dels en hjälpfunktion för att läsa in kommandoargument på samma sätt som Shellkommandon, där alla argument läggs i en trädvariabel med namn args. Om man anropar ett skript med kommandoraden Kommando RADER=1 FIL=S:Startup-Sequence spottar funktionen ur sig args.rader=1 och args.fil='S:Startup-Sequence'.

Den som ägnat sig åt webbprogrammering är säkert bekant med JSON-träd, och kan nog själv komma på hur man tolkar ett JSON-objekt till ett ARExx-träd med PARSE VAR eller PARSE ARG. Likheten mellan Javascript-objekt och ARExx-variabler är faktiskt ganska slående.

Workbench och ARExx

Till sist ett praktiskt exempel på hur ARExx kan användas för att styra och koppla ihop andra program. Workbench 3.9 har en suverän ARExxport som borde kunna övertyga även inbitna OS 3.9-hatare att uppdatera. Via ARExx kan man öppna och stänga fönster, flytta och ändra ikoner, skapa menyer och kortkommandon och mycket mer. I detta exempel ska vi skapa ett litet program som öppnar ett shellfönster i det aktiva fönstret i Workbench, det vill säga med samma sökväg vald.

```
/* Öppna shellfönster i Workbench */
ADDRESS WORKBENCH
OPTIONS RESULTS
GETATTR windows.active
win=RESULT
ADDRESS COMMAND
'Copy S:Shell-Startup T:bla'
'Echo CD "" || win || "" >>T:bla'
'NewsShell FROM T:bla'
```

Först adresseras Workbench och sökvägen till det aktiva fönstret hämtas med kommandot GETATTR. Sedan adresseras COMMAND, det vill säga DOS, för att skapa en kopia av Shell-Startup i T:bla. Sedan läggs en extra rad på sist i filen för att byta katalog till det valda fönstret, som lagts i variabeln win. Till sist öppnas ett nytt shellfönster med den nya filen som Shell-Startup.

Om Workbench inte är aktivt kommer GETATTR windows.active inte att rapportera något, alltså måste du starta skriptet direkt från Workbench genom Exekvera kommando (A-E). Detta går dock att lösa med lite mer ARExx.

Spara ovanstående program som S:newshell.wb och kör detta kommando i ett shellfönster (eller lägg till det i S:User-Startup) så får du dock både en meny och ett kortkommando för att köra ditt skript: RX "ADDRESS WORKBENCH; menu add name 'NewShell' title 'NewShell' shortcut 'S' cmd newshell"

I nästa del ska vi titta på bland annat introspektion och externa funktionsbibliotek. Till dess: Experimentera på!



Hårdvaruhack

Bygg om (ännu) en pc-diskettenhet till Amigan

av Iggy Drougge

I förrföra numret gick vi igenom hur man byggde om en Sony-diskettenhet så att den passade Amigan, och utlovade en uppföljare. Här kommer en guide till hur man gör samma sak med en Citizen modell Z1D, också den en diskettstation av modernt snitt för pc. Som vanligt är det tre steg som krävs:

1. Bygga om enheten så att den svarar på DSO och inte DSI (och alltså blir df0: på Amigan)
2. Flytta DC (diskchange) från stift 34 till stift 2 på den 34-poliga IDC-kontakten.
3. Lägga RDY (ready) på stift 34.

Lyckligtvis har Citizen varit förutseende nog att lägga in lödbyglar på kretskortet så att man kan lätt kan koppla om signalerna så att de hamnar där Amigan väntar sig den, dock utan att märka ut den möjligheten.

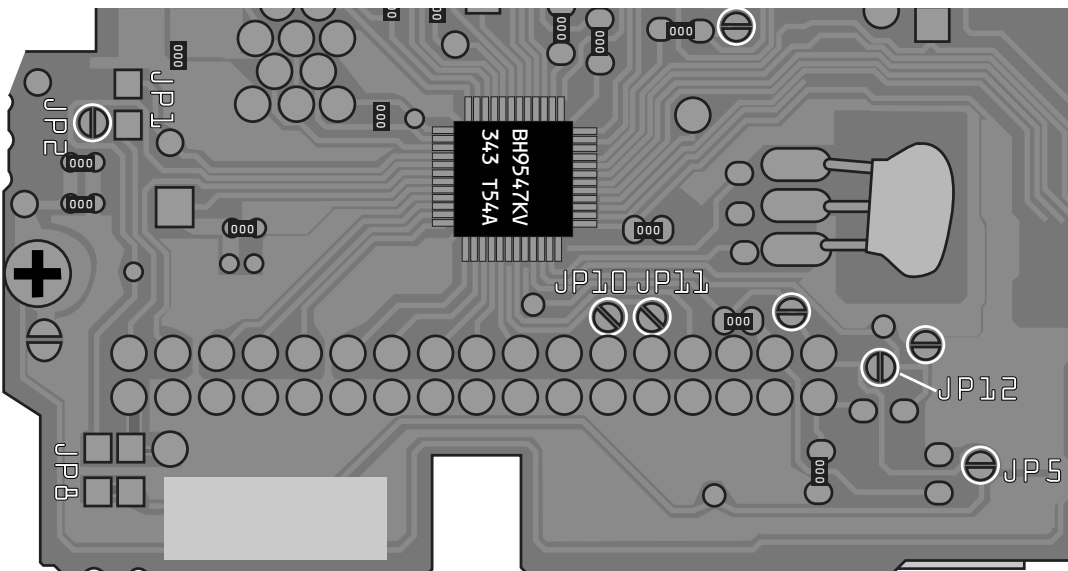
Tittar vi på ben 12 och 14 (DSO och DSI) ser vi att det finns en liten lödö som är hoplöd ovanför stift 14 (JP10). Ta bort tennklicken med lödfläta, tennsug eller en kniv. Löd istället ihop lödbyglen

märkt JP11. Nu kan du koppla in diskettstationen i Amigan och starta den med en diskett i. Om Amigan lyckas ladda disketten vet du att den fungerar.

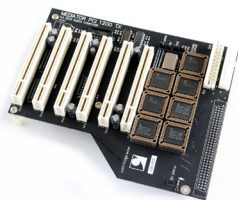
DC går via JP2 till ben 34 på IDC-kontakten. Bryt den förbindelsen. På JP1 kommer RDY. Bygla JP1 så går den signalen till 34:an. Eftersom avståndet är stort mellan benen på JP1 är det svårt att bygla den bara med tenn, utan löd dit ett avklippt ben från ett motstånd eller liknande som bygel.

Från JP2 går DC-signalen vidare till JP8 (nedanför kontakten). Bygla där också, så vandrar signalen vidare till JP5. Bygla JP5 så går den vidare till ena sidan av JP12, som är kopplad till ben 2 på kontakten. JP12 kopplar in avkänning av om det är en HD- eller DD-diskett, vilket bara förvirrar Amigan, så bryt den signalen.

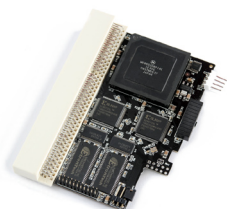
Det är en hel rad byglingar, men observera att vi inte behövt koppla några sladdar eller kapa banor med kniv, utan bara slutit en bana som lämnats öppen. Starta ett spel nu, förhoppningsvis laddar det som det ska!



Hardware



Mediator PCI 1200 TX black
Busboard with six PCI slots for
towerised Amiga 1200.
only 319,95 Euro



ACA 1221/16 turbo board
ACA 1221, the low budget turbo
board for your Amiga 1200.
only 79,95 Euro



SUM A234/CD32 Adapter
USB Keyboard adapter for
A2000,3000, 4000 and CD32.
only 35,95 Euro

Software



Gorky 17
The new tactic action game for
AmigaOS 4.1.
only 34,95 Euro



Ask Me Up XXL
Ask Me Up XXL is a Amiga game
about general knowledge.
only 29,95 Euro



Wings Battlefield
The ultimate head to head air
combat game for next-gen Amigas.
only 29,95 Euro

Misc



City Bag - Commodore 64
Commodore 64 bag made of
durable synthetic leather.
only 44,90 Euro



Metal Keyring - Commodore 64
Keychains made of diecast
material. 4,5 cm wide, 3 cm high.
only 9,90 Euro



Lizardking - Amiga Hits!
Released for the 30th Anniversary
of Amiga Computers.
only 14,95 Euro



AMIGAstore.eu