

AtariMagasinet

Svenska Atariklubbens medlemstidning

Årgång 14

Nr 3 - 4 1998

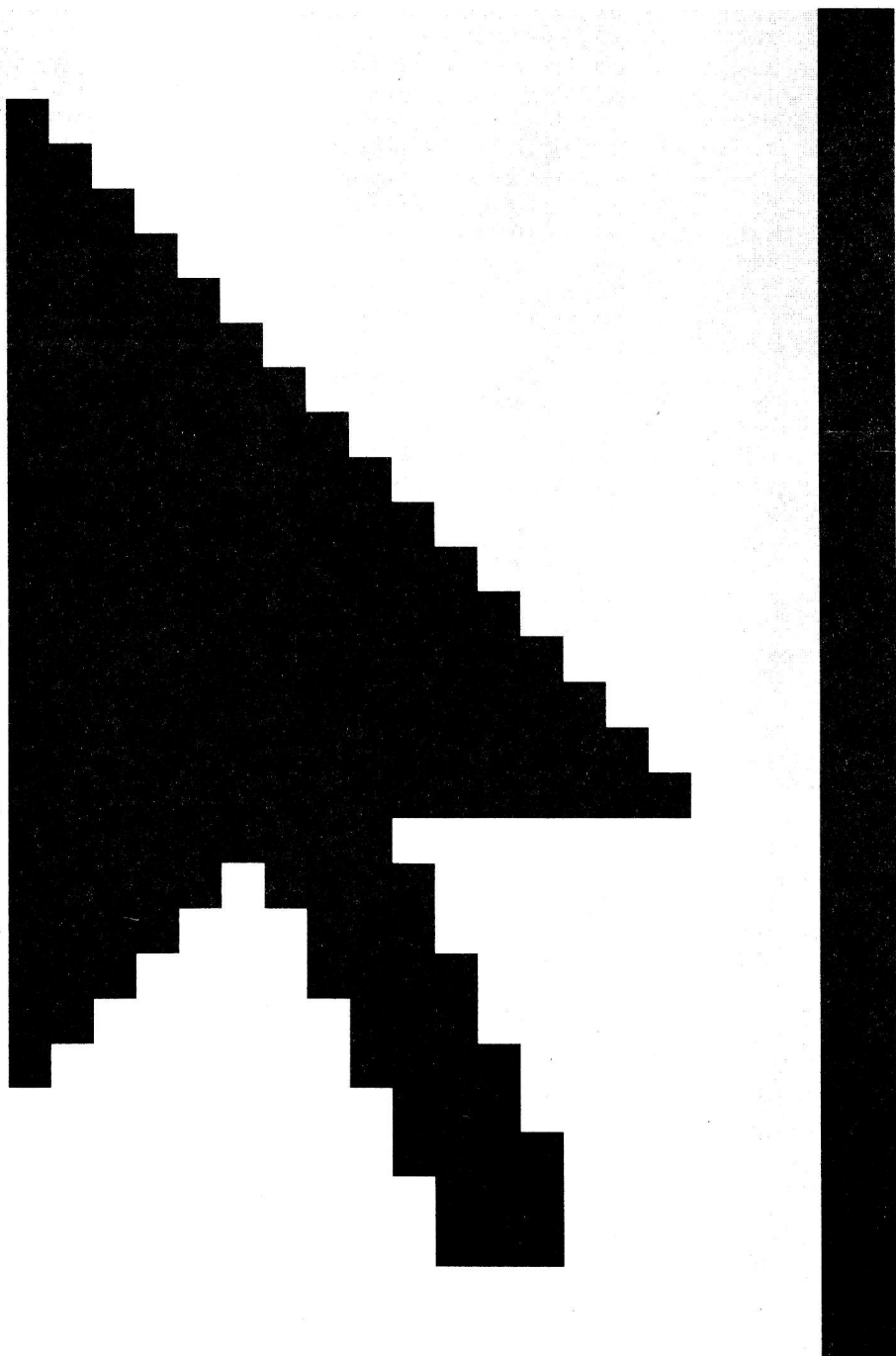
Januari

**Fullspäckat av
hårdvara:
Milan och Hades**

MagiC PC

TOS 2,06 på ST

Enkät med tävling



FRAMTIDEN

- några funderingar från chefredaktören

Varför är man medlem i Svenska Atariklubben? Svaret kan tyckas självklart men ju fler personer jag talat med i frågan, ju mer medveten har jag blivit om att så inte riktigt är fallet. Vi har uppenbarligen lite olika anledningar till att vara medlem i klubben och det är inget fel i det enligt min egen åsikt. En lustig sak som jag upptäckt är att de flesta tror att alla andra är med av precis samma anledning eller anledningar som en själv, ja en del hävdar till och med (om jag har förstått saken rätt) att man inte *får* vara med av någon annan anledning än den personen själv har för att vara med i SAK.

Varför tycker då jag själv att det är bra att man kan vara med i föreningen av många olika anledningar? Jo, därför att då kan fler vara medlemmar. Det finns en hel del fördelar med att ha många medlemmar i en förening, den viktigaste borde vara att ekonomin blir bättre – i vilket fall som helst får klubben mer pengar att röra sig med. Något som alltid verkar vara svårt är att få folk som är villiga att jobba aktivt för en förening, i motsats till att bara vara "passiva" medlemmar. Med fler medlemmar ökar troligtvis chansen för att man får fler personer som jobbar aktivt i och för föreningen.

Vad har nu detta med framtiden att göra? Jo, SAK har under många år nu hela tiden tappat medlemmar. Skall vi kunna fortsätta verksamheten så som den har bedrivits hittills – AM fyra gånger per år, BBS, klubbtelefon, PD-bibliotek och NAS – får vi helt enkelt inte förlora fler medlemmar, för då räcker inte pengarna längre till. Då får man väl skära i något kan man väl mena och visst, det blir vi tvungna till. Men troligtvis leder just dessa nedskärningar till att ännu fler hoppar av, medlemsavgiften är ju för den enskilde fortfarande lika stor medan man däremot då hela tiden får mindre för den.

Varför lämnar vissa SAK?

Sedan jag kom med i styrelsen har SAK vad jag vet förlorat runt 300 medlemmar. Varför valde dessa att lämna föreningen? Anledningarna är givetvis individuella men den gemensamma faktorn är att de inte längre ansåg sig få ut något av sitt medlemskap i föreningen. Det skulle vara mycket intressant – och värdefullt! – att kunna fråga alla dessa personer varför de valde att inte kvarstå som medlemmar. Ännu viktigare skulle det vara att försöka få reda på om vi genom att ändra något i föreningens verksamhet och inriktning hade kunnat behålla dem i föreningen. Men detta låter sig knappast göras.

Vad vi däremot faktiskt *kan* göra är att

fråga ni nuvarande medlemmarna vad ni vill ha ut av SAK, nu och i framtiden. Detta har, vad jag vet, inte gjorts tidigare i föreningens historia. Styrelsen har hela tiden trott sig veta vad medlemmarna vill ha och har givetvis, delvis eller till stor del, gissat rätt. Föreningen skulle ju i annat fall inte ha funnits kvar vid det här laget. Men styrelsen har även till viss del gissat fel för en hel del personer har valt att sluta som medlemmar genom åren.

För att komma till klarhet i vad folk vill ha ut av sitt medlemskap i SAK har vi valt att genomföra en enkät i frågan. Denna enkät hittar du i detta nummer av AM. Det är extremt viktigt att så många som möjligt besvarar dessa frågor, helst vill vi givetvis ha svar från 100 procent av våra medlemmar. Detta är en unik möjlighet för var och en att verkligen påverka föreningens utformning, nu och i framtiden. Tycker du att allt redan är bra som det är? Svara då och säg det! Skulle du vilja genomföra några förändringar, stora som små? Svara även då och säg vad du vill ha!

Gratis Internet

På tal om att många fler än de som är medlemmar i dag skulle ha nytta av ett medlemskap i SAK läste jag nyligen att Göteborgs kommun tänker erbjuda alla invånarna gratis Internet. Det låter ju ganska imponerande men tänk om så gott som alla skulle nappa på erbjudandet. Först skall modem inköpas, säg ett på tio användare vilket skulle innebära 50 000 stycken. Kostar varje modem säg 1 000 kronor blir detta sammanlagt en nätt liten kostnad på 50 miljoner kronor.

Sedan måste ju varje användare ha hårddiskplats för hemsidor, etc. Jag vågar inte ens tänka på hur många gigabytes hårddiskutrymme som skulle komma att behöva införskaffas. Nåväl, nu tror jag väl inte att detta erbjudande var så allvarligt menat egentligen. Det var nog bara ett sätt att visa "att man i Göteborg verkligen satsar på kunskap åt alla". Men när det gäller grundläggande och verkligt viktiga kunskaper väger faktiskt Internet ändå ganska lätt. Verkligt värdefull kunskap hittar man fortfarande bäst på biblioteken och dessa satsar man *inte* på i Göteborg. Så var det med det.

Nåväl, hade de ansvariga bakom erbjudandet läst AM hade de dessutom vetat att alla göteborgare redan *har* möjlighet att skaffa sig tillgång till Internet gratis.

ULF HÖGBERG
chefredaktör

ATARI- supporters i Sverige

COPSON DATA
Linköping
Tel 013-16 41 04

DAGGSKIMMER FC3
Malmö
fc3@leuf.org
http://come.to/fc3
NeST 90:200/106
fax/mailer: 040-182412

DISK1
Göteborg
info@disk1.se
Tel 031-18 01 40
Fax 031-81 43 05

HOLMERUP MUSIK
Malmö
holmerup.musik@swipnet.se
http://come.to/
claes.holmerup
Fax 046-611 30 86

INDIGO2
Århus, Danmark
indigo2@cybernet.dk
Tel 00945-86-20 16 55
Fax 00945-86-20 12 04

LINE AUDIO
Rinkaby
roger@lineaudio.se
Tel 044-22 54 96
Fax 044-22 54 20

OSAB
Reparationer, Göteborg
Tel 031-87 26 20

Svenska Atariklubben

är en ideell datorförening för Atariägare. Föreningen har ca 300 medlemmar i varierande ålder, spridda över hela Sverige. I Skåne och Örebro har vi dessutom lokalavdelningar. Vi vill genom information, kurser och liknande uppmuntra till ett intressantare och mer givande användande av Ataridatorer.

Vad du får som medlem

* Hjälp och information via **medlemstelefon**. Hit ringer du och får direkt kontakt med någon i styrelsen.

* **PD-bibliotek** (fria program) med ett stort utbud. Här finner du säkerligen det du söker, till låga priser (25 kronor/diskett för medlemmar).

* Extra förmåner i vår BBS, **STraight BBS**. Här laddar du hem de senaste fria programmen, knyter nya kontakter och får egen e-postadress.

* Den tidning du nu håller i handen, **AtariMagasinet**, fyra gånger per år. Tidningen är ditt klotterplank och inspirationskälla.

* Möjlighet att delta i **kurser och temakvällar** hos lokalavdelningarna.

Hur du blir medlem

Vi har förutom vanligt medlemskap även familjemedlemskap, vilket gäller ett obegränsat antal personer om hela familjen använder Atari.

Ett års medlemskap	150 kr
Ett års familjemedl.	175 kr
Startdiskett	25 kr

OBS! För personer i **övriga nordiska länder** tillkommer 50 kr på grund av Postens avgifter.

Du blir medlem genom att sätta in summan på postgiro **491 75 44 - 1**. Ditt medlemskap varar i tolv månader från den dag vi får pengarna.

På grund av samordnade utskick kan det ibland dröja ett tag innan du får ditt första utskick, men ha tålamod - det kommer.

Välkommen med i Svenska Atariklubben!

KLUBBINFORMATION

Våra adresser

Svenska Atariklubben, Box 11416, 404 29 GÖTEBORG.

Tel: **031-709 76 34** Fax: **031-336 39 73** e-post: **info@sak.nu**

Websida: **http://www.sak.nu**

Postgiro **491 75 44 - 1** för medlemsavgifter och PD-beställningar

Gamla postgiro 649 73 54 - 8 gäller alltså **inte längre** för PD-beställningar

Lokalavdelningar

SAK/Skåne: Nevisborg 5C (2 tr), 245 45 STAFFANSTORP.

Tel: 046-25 02 65 (orförande Jesper Kock).

SAK Örebro: Andreas Sjö (mrfuture@tripnet.se)

Tel: 031-331 65 46

PD-biblioteket

Postgiro **491 75 44 - 1** för beställningar. Skriv tydligt vilka disketter du önskar beställa. Aktuell katalogdiskett kostar **15 kr**. Disketter kostar från **20 kr**.

SAK:s BBS - STraight BBS

Tel: **031-336 39 73** (två linjer). Öppet dygnet runt, hela året. Totalt 1,8 GB hårddiskutrymme plus ett flertal CD-ROM-skivor i växlare som alla medlemmar har fri tillgång till. Möjlighet att läsa och skriva brev i nätverk som Fidonet, NeST, Atarinet m fl. Programvaran är Octopus/Semper/Jetmail.

TIDNINGSDISKETT 3-4/98

Disketten kan beställas av alla medlemmar för en summa av **25 kronor**.

Sätt in beloppet på postgiro **491 75 44 - 1**

och skriv tydligt att det gäller diskett **3-4/98**.

Detta nummers tidningsdiskett innehåller...

nya **FreeMiNT 1.15.0 Beta 3.0** med direkt stöd för FAT32 och två program av Petr Stehlik. Det första av dessa är **Clocky**, ett allt-i-allo-verktyg för alla Atari och kompatibla modeller, klocka, teckenupsättning, skärmsläckare mm. Det andra programmet är **RAP**, den klarar att konvertera filer av RealPlayer-ljudformat till RAW data.

Ordförande Jesper Kock informerar om läget



LOKALT

Hej alla skåningar (och andra med förresten). Förra gången skrev jag och bad er att skicka ett vykort till oss i SAK/Skåne med förslag på kurser som vi kunde hålla. Idag, ca fem månader senare, har vi inte fått *ett* endaste vykort, vilket jag tycker är skandaldåligt. Finns det verkligen inget som helst intresse överhuvudtaget för att aktivera sig själv och sin kära ataridator? Man börjar ju undra. För aktiva Atarianer finns! Det märker jag ju själv då det ganska ofta ringer folk hem till mig från olika delar av Skåne som vill få hjälp med både datten och datten. Jag brukar ofta fråga dom varför dom inte kommer ner till lokalen istället, där det finns både duktiga musiker, duktiga reperatörer och kunniga människor varannan måndag året om.

Ofta får jag en dålig ursäkt som svar som "Jag hinner inte", "Det är för långt att köra" eller den sämsta ursäkten av alla, "Jag är inte medlem i SAK, men har läst AM hos en kompis och såg ditt telefonnummer där". Frågan är hur man kan äga en Atari och inte vara medlem i Svenska Atariklubben. Det är för mig en gåta.

Där finns ju all hjälp som man behöver för futtiga 150 kronor om året. Därför ber jag dessa människor att komma ner till lokalen med sina problem istället, och framför allt för att bli medlemmar. Men enbart en av tio dyker verkligen upp på nästa möte. Man bara häpnar.

Hur som helst, jag försöker därför en gång till med att uppmana er skåningar att skicka ett vykort till oss med förslag på vad ni vill lära er. Blir det ingen respons denna gången heller så kommer jag aldrig att fråga mer. Då får ni sitta där och fortsätta vara okunniga med era trasiga datorer. Tänk nu efter riktigt noga den här gången och skriv till oss på vår nya adress:

SAK/Skåne
Nevisborg 17a 2tr
245 45 STAFFANSTORP
046 - 25 02 65

I övrigt så träffas vi som sagt fortfarande varannan måndag (ojämna veckor) i vår fina lokal på Koralgatan 36 i Malmö. Mer information om hur man hittar dit finns som vanligt på

vår hemsida:

<http://home1.swipnet.se/~w-12411/sakskane/>

Ni som inte har tillgång till nätet kan ringa på telefonnumret ovan för att få en vägbeskrivning. Jag hoppas att jag får se lite fler nya ansikten i fortsättningen. Oftast är det samma människor som är i lokalen varje gång. En trogen skara Atarianer som tycker det är kul att träffas och snacka, diskutera och dricka kaffe. Men vi vill gärna bli fler!

Jaha, det var väl allt för denna gången. Det är tråkigt att behöva skriva så mycket negativt, men ni får faktiskt skylla er själva. Behöver ni hjälp, så finns vi alltid tillgängliga, glöm inte det. Jag är trött på dåliga ursäkter nu.

Med vänlig hälsning

JESPER KOCK
hövding i SAK/Skåne

Ny spelkonsol

Richard Miller var VD för Atari mellan 1989 och 1994. Under dessa år var han med och utvecklade en magnifik spelkonsol kallad Jaguar. Nu fyra år senare har han snart en ny produkt på gång. Det är företaget VM Labs som står för utvecklingen och den nya konsolen kallas ännu så länge för Projekt X.

Sony (Playstation 2), Nintendo och Sega (Dreamcast) är de tre giganterna som inom ett par år kommer att släppa nya konsoler. Dreamcast som är Segas nya konsol kommer antagligen till Sverige innan årets slut eller strax därefter. Det är en maskin som använder sig av en 128 bitars processor. även Projekt X (Jaguar 2?) använder sig av samma sorts teknik. Den har dessutom en DVD-spelare för lagring av median. Några ytterligare specifikationer vill inte VM Labs lämna ut just nu. De kan däremot lova att Projekt X kan hantera lika avancerad grafik som en Pentium II på 500 Mhz.

Utvecklingen av Projekt X började

egentligen under 1995, strax efter att Miller slutade på Atari alltså. Då arbetade 15 personer med projektet. Nu 1998 räknar VM Labs med att ha ca 60 anställda tekniker som arbetar med konsolen, dessa under ledning av Richard Miller.

Detta kommer antagligen inte att bli någon ny Jaguar. Det blir också sannolikt mycket svårt för denna nya konsol att slå sig in på marknaden precis som det var för Jaguaren. Men med pessimism kommer man inte långt, Sony lyckades ju faktiskt med sin konsol Playstation. Detta på grund av mycket skicklig marknadsföring och näst intill obegränsat med ekonomiska resurser. Vi kan väl bara hoppas att Miller och grabbarna/tjejerna lyckas charma köparna och speltillverkarna på något annat sätt. Någon gång under 1999 kan du själv skapa dig en uppfattning för då släpps nämligen Projekt X fast med ett annat namn (troligtvis Nuon).

MAGNUS BENGTTSSON

RADANNONSER

SÄLJES

Svartvit handscanner för ST/STe som kopplas in på cartridgeporten, programvara medföljer. Pris ca 200 kr plus frakt. Skicka ett brev till Jonas Alrikson (jonalr@starmail.com) om du är intresserad.

KÖPES

Jag skulle gärna vilja köpa programmet Diamond Edge. Medlem 931, Kenneth Lorentzon, 035 - 15 65 36, kelo@algonet.se

RADANNONSERA! GRATIS!

World of Atari i Las Vegas

Här kommer en liten rapport om den stora spel- och datormässan World of Atari som gick av stapeln i Holiday Inn Casino Boardwalk i Las Vegas den 24 augusti i år. Mässan anordnades av tre ataritrogna personer, Richard Tsukiji, Keita Iida och John Hardie som är allmänt kända för åtminstone amerikanska Atarianer. Mässan riktade in sig på att visa upp alla gamla och yngre atarikonsoler och datorer med tillbehör och spel, men även Colecovision och Intellivision med flera kultsystem fick plats. Det fanns tre mässrum att besöka och ett var ett försäljningsrum, i de andra var det fritt med spel att spela och beskåda.

Ett av de företag som var där och som drog störst åskådarmassor var 4-play (www.best.com/~sebab/dvidgames/dsphere/sphere.shtml) som var representerade av de äkta makarna Scott LeGrand och Stephanie Wukovic och det dom visade upp var förstas Battle Sphere som var helt färdigutvecklad och redo att gå in i produktion (läs mer om Battle Sphere på ett annat ställe i tidningen). Många av de andra företag och "vanligt" folk som var där imponerades grymt av Battle Sphere och 4-play kommer förmodligen att överösas med förslag om att konvertera spelet till andra plattformar. Det kan också nämnas att Wizztronics (www.wizztronics.com) var där på mässan och visade upp sin adapter som gör det möjligt att koppla upp sin Lynx mot en TV.

Emulators Inc (www.emulators.com) visade upp sina Atari- och Macintosh-emulatorer som kördes på en PC. Andra utställare värda att nämna var Best Electronics (best-electronics-ca.com), B&C Computer Visions (myatari.com) och Steve's Computer Technology (www.atarionline.com) som tillhandahöll allt möjligt godis att inhandla.

Runt om i rummen fanns också diverse kultarkadmaskiner placerade, bland annat Star Wars, Asteroids,



Project Redemption är ett projekt för att köpa tillbaka Atari och återta tronen som världens största spel- och datortillverkare och detta stöds av folk världen över.

Wizard of War, Gauntlet 2 och Centipede. Överallt fanns också olika arkadmaskiner, tillbehör och spel som aldrig släpptes av Atari, så historiken och nostalgien på mässan var stor. Dessa tingestars visades upp av Atari Historical Society (www.atari.nu). På själva mässan visades självklart mycket som jag inte har nämnt och

flera historiska ataripersoner var närvarande, bland andra Don Thomas.

Hur som helst så var mässan en stor succé och flera datortidningar samt TV var där för att dokumentera och recensera mässan.

SEBASTIÉN GUSTIN

Portning av OpenGL går framåt

Douglas Little från Black Scorpion Software har kommit ganska långt på sitt arbete att konvertera OpenGLs grafikbibliotek för 2D/3D till TOS-plattformen. Han har redan hunnit porta OPENGL (huvudgrafikbiblioteket), GLU, (huvud-utilitybiblioteket), AUX- samt TK-biblioteken. Tack vare detta fungerar

redan nu flera Open GL-demos på Falken, men allt är inte klart och Doug tar gärna emot hjälp för att slutföra arbetet. Med Open GL till Atari kommer det att underlätta grymt att programmera bland annat 3D-spel.

SEBASTIÉN GUSTIN

Martin Graiter startar nyhetsbrev

Martin Graiter har startat ett nytt nyhetsbrev över Internet för Atari. Här följer hans pressrelease: Sugan på fler gratistips? Skicka in din e-adress till det nya nyhetsbrevet för Atari, Atari Posten:

atari_posten@bigfoot.com

Första numret kommer inom ett par veckor. Hårdvara och Internet kommer att avhandlas i första hand. Helt gratis, givetvis! Har du egna tips så skickar du dessa till samma adress.

FUN har släppt en ny version av sitt falcons spel Men At War som nu har ny bättre grafik, bättre musik samt flera andra nya saker.

Nytt retuscheringsprogram

Digital Lab är ett nytt 32bitars retuscheringsprogram för alla TOS-kompatibla datorer programmerat av Frederic Bayle.

Nintendoemulator i GEM

Toys jobbar på en ny nintendoemulator som ska fungera i GEM och det kommer att behövas en 040 i datorn för att den ska fungera bra.

TNH har släppt en ny version av Crackman (endast STe).

Nya versioner av Reeking Rubber

En hel del nya versioner av det lovan- de spelet Reeking Rubber av Nature har släppts under sommaren (se annan plats i tidningen för en intervju med grabbarna).

Centurbo II imponerar

Acceleratorn Centurbo II till Falcon från franska Centec ska nu vara klar och dess specifikationer är imponerande. Bland annat sägs det nya operativ- systemet till superdatorn Phenix sitta på kortet. Acceleratorn är också kom- patibel med bland annat Cubase Audio. Det verkar som att om man ska hotta upp sin Falk är det mot Frankrike man ska rikta sina blickar

trevlig liten glädjespak för att fungera bra med resten av spelen till Jaguaren (eller till STe och Falken också för den delen). Priset är dock lite dyrare ca 99 dollar plus frakt. är ni intresserade så hör med Jesper Kock, han borde vara återförsäljare i Sverige.

Adrenaline jobbar på ett nytt platt- formsspel till Falken kallat Dream Quest som sägs ha grymt juste grafik.

Escapade och FUN har släppt nya bra falcondemos, Illnes at night and shackled sheep samt Fungle Beats.

Sector One har släppt version 1,24 av strategispelet Mr Boomer.

Steve B jobbar på en MPEG-avko- dare för STn som kommer att visa filmerna i gråskalor.

Nytt tjeckiskt spel

Tjeckerna som gjorde spelet Power up håller på med ett nytt spel kallat Bloumas Adventure och som sägs likna kultspelet Rick Dangerous. Power up finns nu också i en bättre version kal- lad Power up+ med bättre grafik och ljud, samt en del andra för- bättringar.

Yes Crew som nyligen har släppt full- versionen av strategispelet Capy fun- derar nu på att programmera ett Warcraft-liknande spel. Får vi hoppas på multistöd över Internet tack!

Kev Kallahan håller på med en Dynablasters-klon kallad Bombaman som bara är för STe:n och utnyttjar den till fullo, dvs stereoljud blitter, mm.

Willie the adventure är nu inte ensam i spelet Willies Adventures utan nu finns det fyra olika karaktärer att välja mellan, alla med sina egna specialiteter. New Beat Development

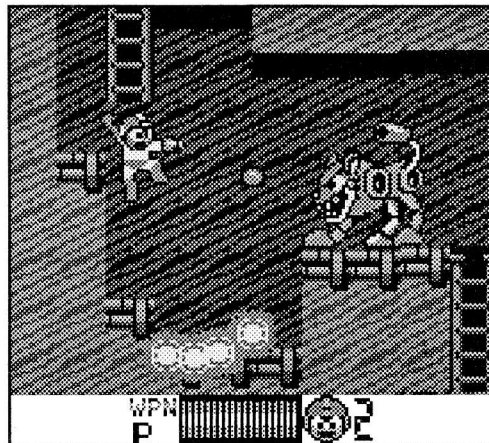
jobbar för fullt för att slutföra spelet.

Ny sampleeditor

Anthony Jaques känd från teamet bakom Bad Mood (Bad Mood som tyvärr verkar ha dött ut) har gjort en sampleeditor för Falken där DSPn utnyttjas flitigt. Skälet till att han gjorde editorn var att han tyckte de som fanns var för dåliga, så vi får anta att denna är ganska bra.

Tyska codaren Phenomenon håller på med en Pacman-klon med hyfsat nya finesser som bomber och pistol.

Godscape från Resvoir Gods är förse- nat pga att deras GIF-dekoder inte fungerar bra i lägre färgsättningar än High Color. Men grabbarna från RG är ju inte direkt improduktiva, så dom har passat på att programmera en tracker kallad GodTracker. God- Tracker skiljer sig från andra trackers i och med att den inte använder sam- plade ljud utan i stället använder sig av MIDI-instrument. Resvoir Gods har också släppt en ny version av sin God Boy-emulator för Falken och den är rejält upphottad.



God Boy, emulaton från Resvoir Gods.

Re-Birth-liknelse på Falcon

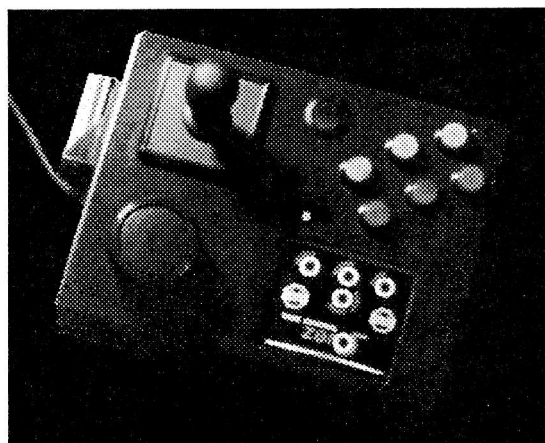
Nån som vet vad Re-birth är? Har ni lyssnat på svenska Antiloop? Nå, Re- birth är ett mycket trevligt program att göra technolåtar med på PC och nu har Electronic Cow släppt ett liknande program för Falken baserat på den gamla trummaskinen TR-909 och som heter EC-909. EC-909 kan bland annat exportera sina patterns i AVR/Aiff- format för import i bland annat Cubase Audio eller Zero-X. Priset är ca 250 - 300 kronor.

Mycket bra bildbehandlingsprogram

Smurf är en ny bildvisare/behandlare från Tyska Therapy Seriouz Software som just nu innehåller ca 63 olika importmoduler och fjorton olika exportmoduler, men det är inte allt utan man kan också redigera bilden med ca 36 olika processmoduler. Bubble Gem stöds samt utskrift via GDOS. Smurf är ett bildbehandlings- program som varje Atarian borde ha i sitt programbibliotek för det är fortfa- rande under utveckling och redan mycket imponerande. Allt jag undrar nu är bara - vart fan tog gammelsmurf vägen?

STem är en ny Atari ST-emulator gjord för Acorn Risc OS-plattformen. Det är populärt att emulera Atari ST nuförti- den.

SEBASTIÉN GUSTIN



Jaguarkontrollern från Dark Knight Games.

då det därifrån släpps mycket nytt då också Oxo har släppt sin nya accelera- tor. (se tidigare nummer).

Ny jaguarcontroller

Dark Knigh Games har nu släppt sin Rotary-controller till Jaguaren och den sägs fungera excellent med Tempest 2000. Priset ligger på 80 dollar plus frakt. Om man nu tycker att detta pris är lite väl mycket för en controller som bäst fungerar med Tempest och dylika spel, föreslår jag den något dyrare Pro- varianten som också innehåller en

Defender-lik brattaspel till Jaguar

Jaguarscenen kommer inte att dö när Battle Sphere har släppts och det kan vi tacka Lynx/Jaguar-programmeraren Carl Forham för. Han har nämligen bestämt sig för att slutföra ett nytt spel till Jaguaren som heter Protector och det beräknas komma ut under 1999. Så vad är då Protector? Jo, det är ett brattaspel med en känsla som liknar Defender 2000. Här kommer lite fakta om spelet:

All grafik är renderad.

Minst tre lager av parallaxscroll.

Grafikuppdatering på ca 60 fps.

Över 100 spritar på skärmen samtidigt.

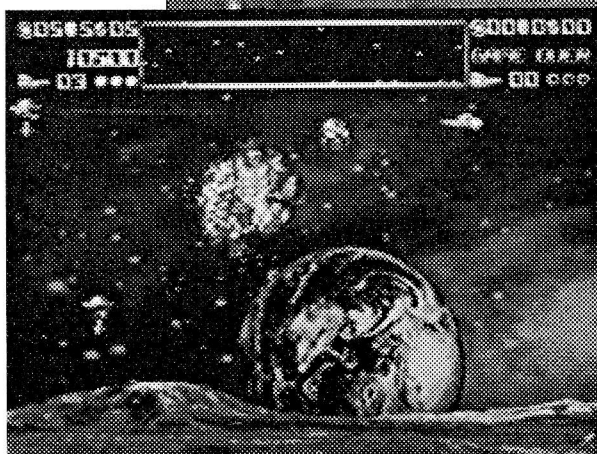
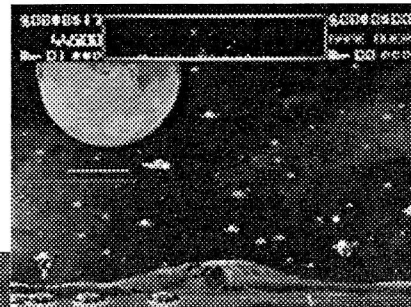
Grymma ljudeffekter samt musik.

Ca 40 olika nivåer.

...plus ytterligare finesser.

Låter det intressant? Checka skärmdumparna på dessa sidor!

SEBASTIEN GUSTIN



Ny version av Papyrus

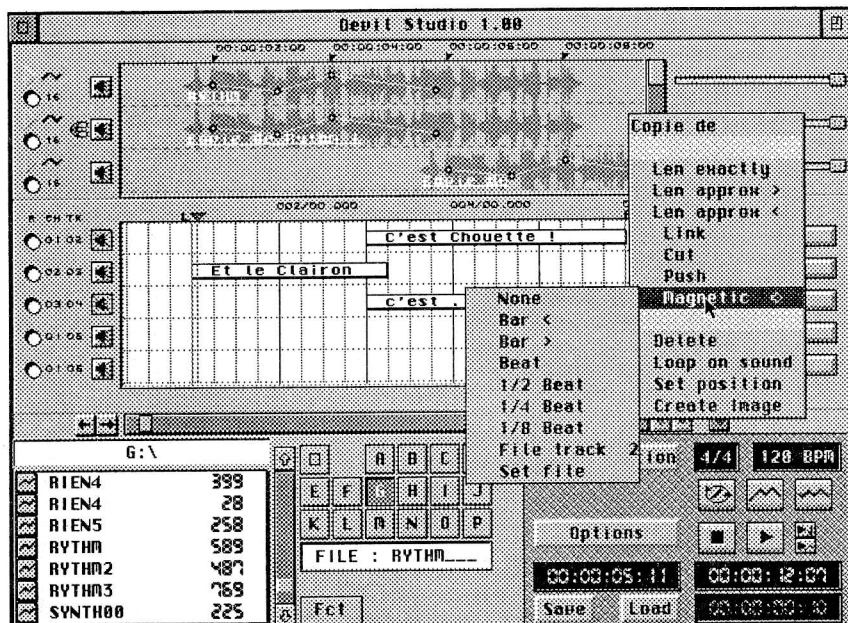
Indigo 2 meddelar att Papyrus version 7, enligt ROM, släpps före jul. Det medföljer ingen tryckt engelsk manual, men det finns en mycket omfattande on-linemanual som kan skrivas ut och man kan således själv göra en manual.

De priser som gäller är: Papyrus Word 7 fullversio-

nen (Atari eller Windows) 900 dkk (1170 sek inklusive moms).

Uppdateringar: x,x till 7: 500 dkk (650 sek). 5,x till 7: 450 dkk (585 sek). 5,5 till 7: 400 dkk (520 sek). 6,x till 7: 350 dkk (455 sek).

Man kan också "korsgradera" från Atari till Windows för dessa priser.



Devil Studio från Franska SoftJee, en ny ljud/MIDI-sequencer för Atari Falcon.

Running Design Team har släppt en nivåredigerare till Running, tyvärr behöver man paradoxalt nog en PC med Win 95/98/NT för att kunna redigera sina egna banor.

Plattformsspel till Falcon

Adrenaline håller på med ett nytt plattformsspel till Falcon som heter DreamQuest och grafiken sägs vara av mangaklass.

Demo för Falcon

Alla älskare av falcondemos väntar fortfarande på Avenas uppföljare till Sonolumineszenz som kommer att heta Binliner och väntas vara det grymmaste i demoväg som någonsin har släppts på en TOS-dator.

Dead Hackers Society har släppt version 5 av Gemdemo.

Loamas Adventures är ett nytt Rick Dangerous-liknande spel som kommer att kunna spelas på de flesta TOS-kompatibler.

4-play har fått en ny hemsida: <http://www.stefcam.com/games/>.

Musik/MIDI

System Solutions har släppt en ny midiexpander för TOS-kompatibler som ger 64 extra midikanaler och som sätts på parallellporten.

Det ryktas om att Cubase kommer att släppas i en speciell milanversion. Om detta är sant så hoppas jag på att det blir Cubase Audio.

Trummaskinsgenerator

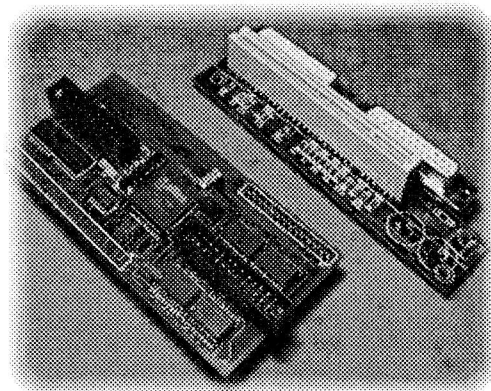
Easy Beat är en ny trummaskinsgenerator från franska SoftJee som är tänkt att konkurrera med Steinbergs eminenta Beat Box.

Från SoftJee kommer också en ny extern samplerteklocka för Falcon som kopplas in på DSPporten och stödjer 44,1 samt 48KHz. Priset ska ligga på ca 340 FF.

Sampleredigering

Squash it från Electronic Cow är ett nytt professionellt sampleredigeringsprogram för alla TOS-kompatibler och programmet innehåller så många intressanta funktioner att det är omöjligt att lista alla här. Det ser ut som om Zero-X har fått sig en ordentlig utmanare. Introduktionspriset ligger på 49 pund.

Devil Studio är det senaste från Franska SoftJee och är en ny ljud/MIDI-sequencer för Atari Falcon (Hades/Milan?) som klarar av 64 vir-



tuella ljudspår varav åtta kan spelas upp samtidigt, 64 MIDIspår samt det mesta annat som en sequencer bör klara av.

F-Max

Titan Designs, det engelska atariföretaget, har startat en ny gren av falcon-produkter som dom kallar för F-Max. Först ut i serien F-Max är Tempest och

Eclipse som dom har tagit fram i samarbete med svenska ISTARI-Software. Vad är då dessa produkter för något? Jo, Tempest är en ny accelerator till Falken som enligt utsago ska vara/bli den snabbaste på marknaden. Några av dess egenskaper är: AGPport för inpluggning av grafikkort, support av SDRAM upp till 256 MB TT-RAM, bakåtkompatibilitets-switch för 100% falconkompatibilitet. Vidare en Motorola Coldfire-processor som är baserad på 68040 men mycket snabare (i framtiden kan det också bli aktuellt med en Power PC-processor istället), enkel installation och till sist priset som beräknas bli på runt 200 pund. Eclipse är en ny PCI-port till Falcon för inpluggning av grafikkort med mera. Titan kommer att sälja Eclipse med ett mycket bra grafikkort för ca 200 pund. Om ni vill veta mer om produkterna, så surfa in på Titan Designs nya hemsida på url: <http://www.titan-bss.co.uk/>.

Serieinterface

Mario Becroft från Nya Zeland har byggt ett interface som kopplas till musporten och som ger dig möjlighet att i princip koppla in vilket seriellt PC-kompatibelt pekdon som helst till din Atari, dvs trackballs, möss, rit-tablets, mm utan att behöva några speciella drivrutiner. Är du intresserad så skriv till Mario på mb@tos.pl.net.

Milan med PowerPC

Det ryktas om att milantillverkarna ser över möjligheten att kunna upgradera Milan med ett Power PC-chip!

SEBASTIÉN GUSTIN

Återupplev de GLADA DAGARNA med Magic PC

MagiC PC blev det självklara valet för Jonas Alrikson, när han skulle fortsätta köra sina atariprogram. Nu har han uppdaterat till version 6,0 men för att MagiC PC ska komma till sin rätt krävs nästan NVDI.

Jag köpte mig en PC i slutet av 1997! Hur skulle jag nu kunna använda mina kära atariprogram? Eftersom jag en tid hade kört MagiC på min Atari så blev MagiC PC det självklara valet. Nu har jag uppdaterat MagiC PC till version 6,0 och NVDI till version 5,0 och det fungerar mycket bra. Jag kör MagiC PC under Windows 98 och det känns både stabilt och snabbt, det sistnämnda förutsätter man visserligen nästan på en PII 300 Mhz.

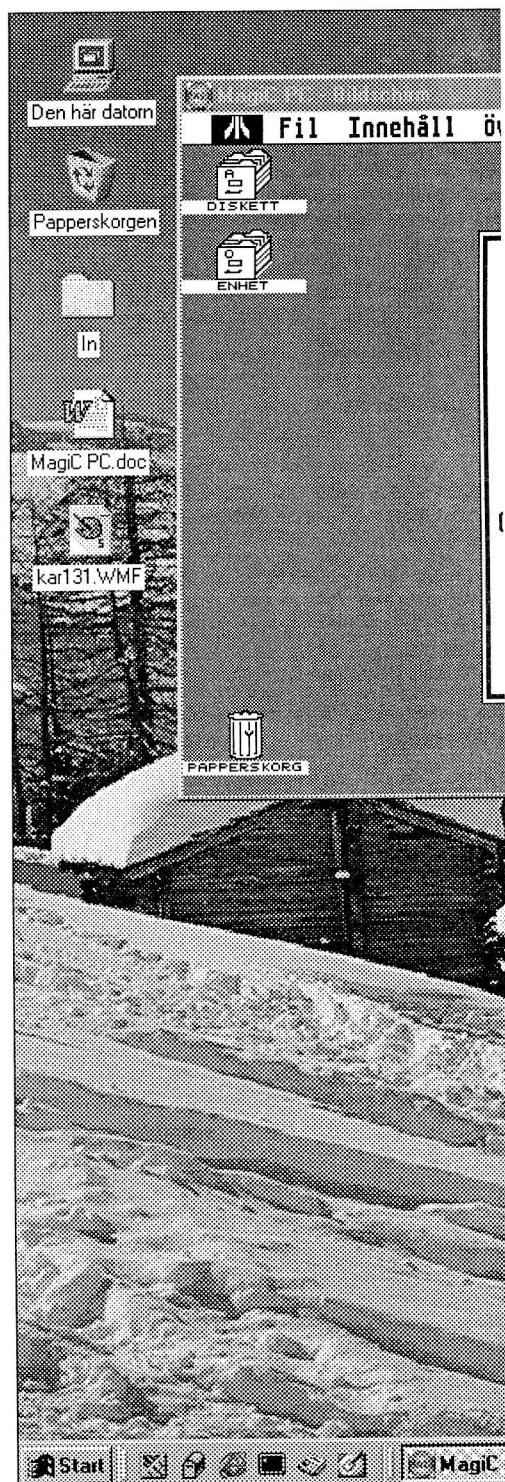
För att MagiC PC skall komma till sin rätt så krävs nästan NVDI. Det gör nästan lika stor skillnad som på en

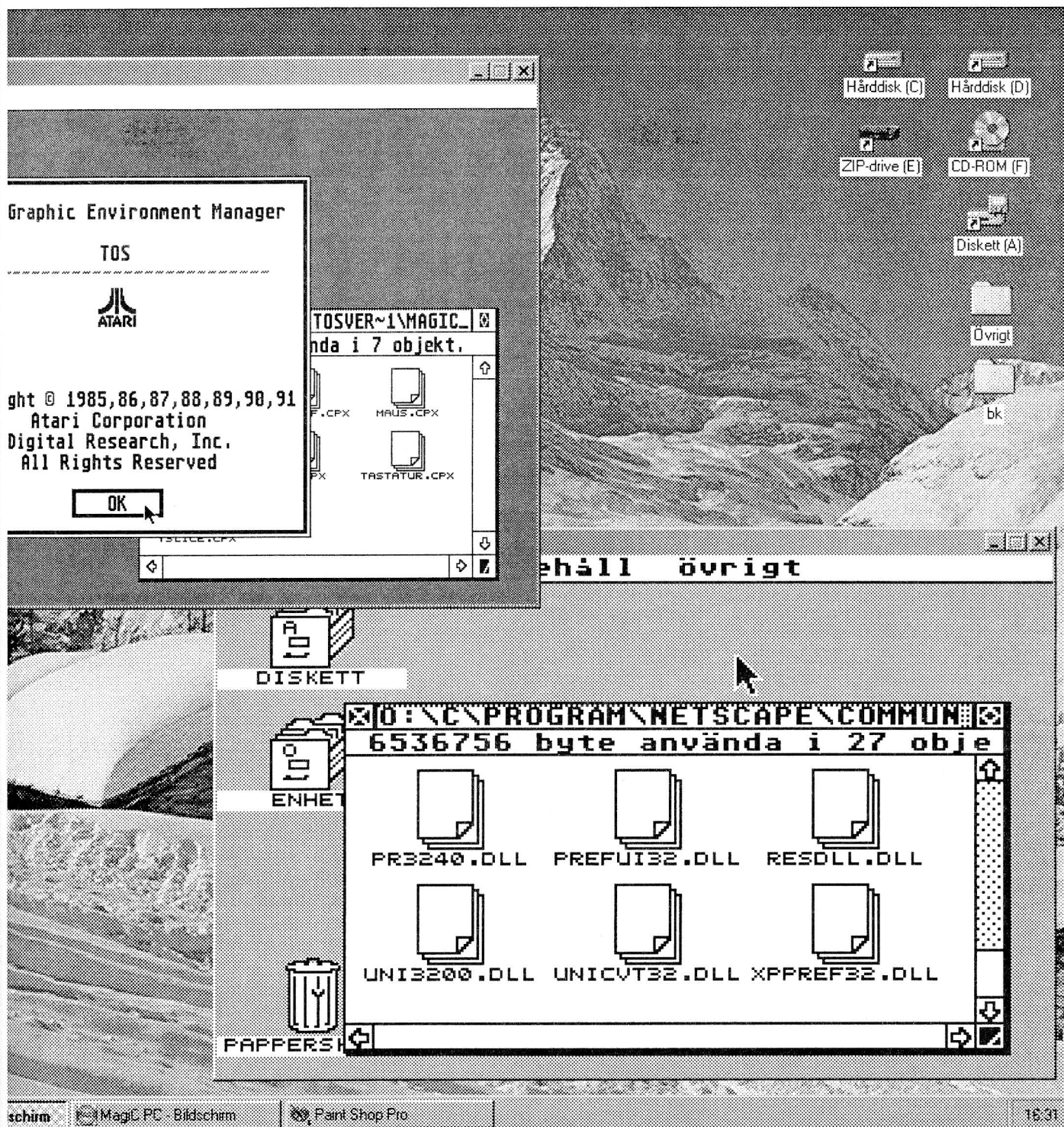
Atari med och utan NVDI. Dessutom krävs NVDI för att man skall kunna köra höga upplösningar med många färger. Version 5 fungerar lika bra på en vanlig Atari som under MagiC för PC och Mac. När MagiC PC och NVDI ramlade ner i brevlådan i slutet av 97 så undrar jag först vad det var jag hade köpt, två ynka disketter för MagiC PC och en för NVDI. Som PC-användare hade man redan vant sig vid ett par CD-ROMar per program. Hur som helst så får det plats mycket på disketterna och när MagiC PC väl är installerat så är det bara att göra några inställ-

ningar för serieport, upplösning, osv. När emulatorn väl är igång installerar du NVDI och efter en omstart av MagiC PC känns det som om du har en vanlig Atari (eller en Attrapp som det stavas enligt Word 97) i din PC.

Dags att testa

Jag började med att testa CAB i upplösningen 1152 X 864 med 16 miljoner färger och konstaterade en viss skillnad mot min kära gamla STe. Självklart finns det ju ingen anledning att sitta och surfa med CAB via en emulator på en PC men det kan ju vara bra att till





MagiC PC, fast "emulerande" TOS 2,06 i både låg- och högupplösning. Detta, som du ser, i två helt vanliga fönster under Windows 98.

exempel testa hur en hemsida ser ut i CAB. Idag använder jag huvudsakligen MagiC PC för min point vid STraight BBS och till fax- och terminalprogram. Till pointen använder jag Semper/LED/Jetmail vilka har fungerat problemfritt under MagiC PC liksom Qfax och Connect.

En trevlig finess i MagiC PC är att man får med programvara för att spara ner TOS från sin Atari på en diskett och sedan i mitt fall kunna emulera TOS 2,06 istället. Ganska festligt att få upp ett fönster med TOS i lågupplösning (16 färger) mitt på windowsskrivbordet.

Ännu festligare är det att kunna köra sina gamla atarispel. Det som kan vara ett problem är att få vissa disketter att läsas men det brukar gå bra efter lite krångel.

Ett vanligt PC-program?

För mig har mina favoriter bland atari-programmen helt enkelt blivit "PC-program" tack vare MagiC PC. När jag vill köra till exempel Semper så är det som att köra vilket annat program som helst, bara det att jag kör det i en emulator. Atariprogrammen jag använder fungerar och ser likadana ut på min PC

som de gör om jag sätter mig vid min STe, den stora skillnaden är upplösningen och hastigheten.

Om du går i tankar att köpa dig en PC, eller redan har gjort det och saknar dina atariprogram så är MagiC PC en utmärkt lösning. Hos Indigo 2 (<http://www.cybernet.dk/users/indigo2/>) i Danmark kostar MagiC PC 6,0 i dagsläget 1350 kr eller 1030 kr om du redan har MagiC för Atari. NVDI 5,0 kostar 700 kr eller 380 kr om du har en tidigare version.

JONAS ALRIKSON
jonaalr@starmail.com

Claes Holmerup önskar sig LJUDKLAPPAR

Hej och välkomna till en ny artikel som kastar sig in bland musikens irrgångar. Nu lackar det mot jul och vad passar väl bättre då än att beskriva några av de ljudklappar man kan ge sig själv och sin studio? Det lär nog inte vara någon annan som ger sådana kostbara användbarheter i present...

Vare sig man har en vanlig ST-maskin synkad till en bandspelare av något slag eller en Falcon för hårddiskinspelning, vill man ju alltid ha så bra ljud som möjligt, eller hur.

Vi börjar från början

Du vill kunna spela in sång till dina alster. Det innebär att du behöver en mikrofon. Det finns en uppsjö av mikrofoner och det är svårt att rekommendera någon speciell både när det gäller prestanda och prisklass, en som jag tycker har varit bra är Milab LC25. Andra bra mikrofoner är Beyer Dynamic TG-X60 och faktiskt också Behringer XM2000 (trots det låga priset). När det gäller micar så kan man allmänt utgå från att man får bäst ljudkvalitet med kondensatormicar och speciellt då stormembranmicar, men det är förstås en smaksak och något man måste prova innan man bestämmer sig för någon dyrare variant. I allmänhet brukar dynamiska micar vara mer dämpade mot handljud och de används därför gärna på scen, men de går bra att använda i studio också. Oftast (men inte riktigt alltid) får man vad man betalar för, dvs ju mer pengar man lägger på micen, desto bättre ljud får man. Givetvis behöver du också ha ett puffskydd för att minska risken för att få en massa puff- och popljud från mikrofonen.

Nästa steg är att få in ljudet till inspelningsmediat. Du har naturligt-

vis en mixer för att kunna mixa ihop dina syntar. Har du ingen mixer kan jag rekommendera Behringers mixers, som håller väldigt bra ljudkvalitet för rimliga pengar (själv har jag en Eurodesk MX8000). Mixern kan du använda för att spela in från mikrofonen också, under förutsättning att du har möjlighet att lyssna på musiken samtidigt (du vill troligen också få medhörning på det du spelar in), dvs att du har möjlighet att ta ut kanalen separat på något sätt utan att du får in de övriga kanalerna där, utan kan spela in kanalen separat (med andra ord behöver du subgrupper eller separata utgångar på någon eller några kanaler på mixern). Ett annat alternativ är att ha en separat mikrofonförstärkare. En sådan ger dig högre ljudkvalitet och gör att du inte längre är tvungen att ha subgrupper på mixern. En av de svagaste bitarna i billiga mixers brukar vara just mikrofonförstärkarna och det är ytterligare ett argument för att skaffa en separat sådan. Själv använder jag en Behringer Ultragain som jag är mycket nöjd med. Använder du en portastudio brukar det finnas någon direktingång som du kan koppla in micförstärkaren på, så att du slipper gå genom equaliser och bristfälliga förstärkare som tar bort fördelen med mikrofonens förstärkare igen.

Det är för det mesta bäst att spela in så rent som möjligt på mediat, vare sig

det är en kassettporta, rullbandspelare, hårddisk eller ADAT, eftersom du då kan ha full kontroll över ljudet när du ska göra din nermixning. Är man väldigt van och känner sin utrustning väldigt väl kan det gå bra att gå genom en equaliser för att kompensera för fel som man vet finns på något annat ställe i ljudkedjan - det brukar ge ett bättre resultat att göra sådana justeringar i två mindre steg än att göra det i ett stort steg. Det är dock inget som jag skulle rekommendera för en normalanvändare. Om man vill köra signalen genom en equaliser är det mycket viktigt att man väljer en bra modell (själv kör jag med en Behringer Ultracurve) eftersom alla equaliseras (utom digitala som Ultracurve) lägger till brus, något som ingen blir glad av.

Audioingången ingen höjdare

Använder du en Falcon med Cubase Audio finns det en sak till att fundera på. Audioingången är ingen höjdare, utan är tyvärr en av de saker som Atari sparade in på, trots att Falken lanserades som en musikmaskin. Det innebär att man gärna vill ha något annat sätt att få in ljudet på till datorn. Det första man behöver är förstås ett S/Pdif-interface, så att man kan ta emot digitala signaler till datorn. Sedan behövs en A/D-omvandlare. Det finns förstås olika varianter i skiftande prislägen, men mest användbar

i en musikstudio är nog en DAT - annars finns det också fristående A/D-omvandlare med S/Pdif-utgång, men de brukar kosta som en DAT och jag har svårt att tänka mig att man skulle få någon märkbar skillnad på en Falcon (som ju "bara" hanterar 16 bitar). Ett annat alternativ är också att använda Line Audio Designs JAM-IN eller FAD, som innehåller professionella omvandlare till överkomliga priser.

Vidare i burkorgien

Ska man få ett riktigt proffsigt sound är en kompressor/limiter en absolut nödvändighet, något som många glömmer bort. Vad gör då kompressorn/limitern? Jo, enkelt uttryckt jämnar den ut skillnaden mellan starka och svaga signaler. Du sätter en nivå där kompressorn ska börja jobba, hur mycket apparaten ska påverka ljudet och lite annat. Limitern ställer du så att signalnivåer över en viss nivå klipps, så att de inte orsakar klippning (vitsigt, va?) på inspelningsmediat. Kontentan blir att svaga signaler förstärks mer än starka, samtidigt som man får ett skydd mot överstyrning (vilket är mer eller mindre nödvändigt vid digitalinspelning) och det hela resulterar i att man får en inspelning med mer energiinnehåll och som "bär" på ett annat sätt än en okomprimerad inspelning.

Komprimering kan användas både på enskilda instrument och på slutmixen. För att få bästa resultat kan det vara bra att komprimera i två små steg (som ovan med equalisern), en gång när man spelar in de enskilda instrumenten och sedan igen på varje instrument vid nermixningen (innebär att du behöver många kompressorer), alternativt på hela mixen (lite billigare lösning, men inte riktigt lika bra som att ha separata för varje kanal). De kompressorer jag använder själv är en Behringer Composer och en Behringer Autocom. Båda fungerar bra på enskilda instrument, men om man använder dem på slutmixen händer det då och då att vissa toppar "slår igenom", så jag väntar på att Behringer ska släppa sin digitala multibandskompressor Ultradyne.

Det var så långt. Nu har du prylarna som behövs för att spela in med suverän ljudkvalitet!

Dags för nermixning

Nu kommer vi till mixern igen, och om du använder en Falcon, behöver du dessutom en bra D/A-omvandlare för att få ut audiokanalerna separat (om du inte står ut med den bristfälliga originalutgången) och för att kunna

mixa tillsammans med syntarna i din mixer. De burkar som bör användas till detta är Line Audio Designs JAM eller FAD, som finns i några olika varianter.

Kringutrustning som används till nermixningen kan vara ganska omfattande. Jag gör en liten beskrivning av diverse burkar som kan vara realistiska för hem- eller projektstudion. Du behöver förstås någon eller några effektburkar som kopplas på effekttappningarna på mixern (om det inte skulle vara så, att du har en digital mixer med inbyggda effekter). Värda att nämna kan vara Alesis Quadraverb

och Midiverb 4, Digitech Studio Quad och Behringer Virtualizer. Givetvis finns det fler som är bra, men jag kan inte rada upp alla här. De jag har nämnt tycker jag låter bra och själv har jag alla utom Quadraverbet i min lilla studio. Dessa burkar ombesörjer att du kan skapa olika rum och diverse effekter som lyfter fram delar av musiken på ett (förhoppningsvis) smakfullt sätt.

Vidare kan vissa postproductioneffekter nämnas (alltså sådant som läggs på vid mastering). Postproduction är sådant som händer efter att själva slutmixen egentligen är gjord, men givetvis kan man göra rubbet samtidigt – varför begränsa sig. Slutmixen kan du, som jag nämnde tidigare, köra genom din kompressor/limiter. Var mycket varsam eftersom det är lätt att få oönskade pumpeffekter från kompressorn vid felaktiga inställningar.

Fler hjälpmedel till bättre ljud

En bra effekt att ha är också en enhancer av något slag. Enhancern ger ett briljantare ljud och beroende på modell går det ofta även att reglera basen separat och få en häftig botten i ljudet. Jag använder en Behringer Ultrafex II för detta och den låter bra. Om du inte har råd med en digital equaliser kan jag rekommendera att du istället skaffar en enhancer eftersom de brukar tillföra mindre brus och oljud än en equaliser.

En annan kul postproductioneffekt är BBEs linje med burkar som redan vid nermixningen kompenserar för felaktigheter och fasfel i de högtalare som musiken kommer att spelas upp på. Det du! Jag kan bara säga att det är en imponerande effekt som faktiskt gör något mycket trevligt med ljudet och den är ett absolut måste för prylgalningar (som jag).

Vill man sedan ha kontroll över ste-

reobilden kan man skaffa sig en Behringer Edison, där man har möjlighet att ändra stereobilden från mono ända ut till extrem stereo. Förutom detta kan man till viss del flytta ljud närmare eller längre bort (åtminstone sådan ljudinformation som ligger i mono) om man skulle ha gjort någon liten groda vid mixningen - eller om man bara vill experimentera med ett annorlunda sound. Alla konstiga burkar som leker med fasvridning och sådant skapar problem i form av just fasvridning. Det låter väl logiskt? Inte det? OK, då försöker jag väl förklara. Om man får för mycket fasfel i slut-

"En annan kul postproductioneffekt är BBEs linje med burkar som redan vid nermixningen kompenserar för felaktigheter och fasfel i de högtalare som musiken kommer att spelas upp på."

mixen blir resultatet inte monokompatibelt, dvs det låter inte bra i mono, som exempelvis om man lyssnar i en TV med monoljud, en enkel radio som bara har en högtalare, etc. På grund av detta fenomen måste man vara sparsam med sådana effekter, men Edison har en räddare i nöden - en faskorrelationsmätare (vilket är en mätare som visar fasfelen, så att man blir varnad och kan åtgärda felen innan det är för sent).

Ännu mer prylar

Finns det då inte fler prylar man kan sätta upp på sin lilla önskelista? Åjo, visst finns det fler! Man kan givetvis lägga till en Behringer Ultrabass, som lägger till **tyngd** i soundet. Denna genererar en subbas genom att dubblera den lägsta oktaven och lägga kopian en eller två oktaver längre ner. För att bashögtalarna ska ha en sportslig chans att överleva denna behandling finns det även en inbyggd limiter i denna burk. Eftersom hela originalsignalen är opåverkad och den processade signalen adderas till originalet, låter det inte onaturligt på något sätt, utan bara **tungt**.

Då kommer vi till enheten som även fanns med i början av artikeln, nämligen equalisern. Om man inte har en välljudande (dvs dyr) equaliser, är det bättre att låta bli att använda en. Om du har ekonomiska möjligheter till det så välj en digital. Här kan du göra en slutlig finjustering av frekvensbanden genom att exempelvis jämföra i analysatorn med någon befintlig skiva som har ett sound i närheten av vad du vill uppnå.

Är det verkligen slut nu? Vad trist! Var lugn – det finns hur många bra att-ha-burkar som helst. En som jag tycker verkar mycket intressant är SPLs Vitaliser, som kompenserar för örats maskeringsfunktion. Visst låter

det skumt, eller? Nåja, om örat hör två signaler som ligger nära varandra i frekvenser, sorteras den svagare bort någonstans på vägen. SPLs process gör att de svagare signalerna som dämpas bort av hörselsystemet färförskjuts lite grand, vilket innebär att man helt plötsligt hör alla detaljer igen. En klart användbar burk och något som tyvärr inte har funnit sin plats hos mig ännu, men det är nog bara en tidsfråga.

Lyssning

Många postproductionenheter kan förstås användas på enskilda instrument också, men då måste man ha i åtanke att de flesta av effekterna helt saknar mening om det inte körs i stereo (vilket innebär fler mixer- eller inspelningskanaler).

Hittills har jag mest behandlat de elektroniska trolleriburkar som kan införskaffas för en (ibland) hutlös peng, men jag har helt försummat ett par av de viktigaste bitarna.

När du lyssnar på ditt mästerverk och ska försöka göra din master är det otroligt viktigt att du har ett par bra monitorer som inte tröttar ut öronen och som återger musiken med en så rak frekvensgång som möjligt, för då har du störst chans att få det att låta bra i alla andra högtalare också. Det finns många varianter som exempelvis Genelec, Tannoy, Alesis, JBL och många fler, både med aktiva högtalare (alltså sådana som har inbyggda slutsteg) och passiva (som inte har inbyggt slutsteg). Själv har jag fastnat för Alesis Monitor One, med det tillhörande slutsteget RA-100. Dessa monitorer har en mycket neutral ljudbild och blir aldrig jobbiga att lyssna på, oavsett hur många timmar man sitter och pillar. Det enda man möjligen kan anmärka på är att de ibland känns aningen klena i basen, men de är tillräckligt bra för att göra mycket bra slutmixar.

Lyssning medan man sjunger är lite vanskligare. Man bör ju undvika att få

in musiken från högtalarna in i mikrofonen och i värsta fall få cirkelpromenad (även kallat rundgång – "kärt" barn har många namn). Då får man nöja sig med att lyssna i ett par hörlurar, men de bör vara slutna och inte öppna eller halvöppna, för då "läcker" musiken ändå in genom micen och man riskerar att förlora lite av kontrollen över mixen.

Att göra slutmixen i lurar är ingen bra idé, eftersom man där har en mycket sämre frekvensgång och inte får ett helt naturligt ljud som i ett par ordentliga studiomonitorer. Jag kan nog säga att om du aldrig får dina mixar att låta riktigt bra beror det troligen till stor del på bristfällig lyssning. Vanliga "hi-fi"-högtalare är inte att rekommendera, men är förstås ett billigare alternativ. Risken är då att mixen bara låter bra i de egna högtalarna och låter hemsk i de flesta andra.

Inspelningslokalen

Lokalen där man spelar in kan vara ett stort problem när man har en hemstudio. Vad kan man då göra för att råda bot på detta? Den enklaste varianten som faktiskt brukar gå bra i de flesta fall, är att försöka ha så mycket textilier (mattor och gardiner) som möjligt där man sjunger eftersom dessa dämpar ljudreflexer. Om man är tvungen att vara i samma rum som alla prylar står i, bör man använda en riktad mikrofon som man vänder från alla möjliga störkällor som fläktar, hårdiskar och liknande. Man bör dessutom ställa mikrofonen en bit bort från sådana ljudsalstrare. Märker man att man får en massa konstiga reflexer, kan man antingen prova att rikta om micen åt något annat håll (ibland kan väldigt lite göra underverk), skaffa skärmväggar (samma typ som används i kontorslandskap) och sätta upp på två eller tre sidor om mikrofonen, eller sätta upp äggkartonger på alla väggar. Eftersom äggkartonger kanske inte blir så snygga, kan man vid behov istället hänga upp något

draperi för att dämpa ljudet.

Man bör dock inte dämpa samtliga väggar, för då kan ljudet kännas dött och tråkigt, även om man försöker fixa till det med reverb senare. Det förekommer att folk ställer sig i en trång garderob för att sjunga in, men det är ingen metod jag tror på. Dels blir det obekvämt och därmed inte särskilt kul – världen är full av inkastade handdukar och tappade sugar – och dels tycker jag att det blir för mycket dämpning för att ljudet ska bli behagligt att lyssna på.

På tal om äggkartonger så fungerar de väldigt bra att dämpa reflexer med, men du kan inte räkna med att de dämpar någonting av ditt ljud, så att grannarna blir mer välvilligt inställda – då behöver du tyngre doningar. Tjocka draperier är det som gäller då – och gärna i flera lager (om du inte orkar bygga en extra vägg med riktig isolering förstås). Ett flytande rum är givetvis utan tvekan den bästa metoden, men det är både komplicerat och dyrt, så det går jag inte närmare in på än att förklara att det innebär att man bygger upp ett rum i rummet, med isolering runt om, en tung bottenplatta för att släcka ut ljudvågorna och invändiga väggar som är dämpade på ett lämpligt sätt, gärna med basfällor (mycket komplicerat) och skumprofiler på väl valda ställen – och helst inte helt parallella väggar. Detta är med andra ord absolut inget för den som bor i lägenhet.

Så långt om detta. Ha en riktigt God Jul och ett Gott Nytt År.

Som vanligt är frågor och förslag till framtida artiklar välkomna – jag vill ju helst skriva om något som jag vet att många vill veta mer om.

Sköt om er tills vi hörs igen!

CLAES HOLMERUP

claes.holmerup@swipnet.se
http://come.to/claes.holmerup

Brus – musikerns fiende nummer ett

Hur många gånger har du önskat att du kunde ta bort bruset på dina inspelningar, så att de lät lite mer färdigproducerade och gick att spela upp utan att skämmas för den dåliga ljudkvaliteten?

OK, kanske lite överdrivet, men de flesta känner nog igen sig till viss del. Visst har du väl dessutom snekrat på PC-programmen och avundsjukt konstaterat att det finns lösningar där... Nu finns räddningen – åtminstone för dig som har en Falcon.

SoundPool har släppt ett nytt program som utnyttjar DSPn. DeNoiser kallas det och syftet är att ta bort eller åtminstone reducera bruset. För att hålla spänningen uppe så har de meddelat att fler DSP-program är under utveckling (exempelvis en DeClicker och en MorphEq), så sluta fundera på om du ska byta ut din Falcon mot något annat - det händer fortfarande en hel del på musikfronten så du behöver inte byta.

I vanlig ordning finns en version för FPU och en utan. Filer som kan bearbetas är i formaten AIF, AVR och WAV. Drag-and-drop fungerar som det ska (dvs du kan ta en audiofil på desktop och släppa den över programmet, så startas det automatiskt).

Om det är så avancerat att det kan ta bort brus från en inspelning, är det väl skitsvårt att använda? Nej! I motsats till många andra tyska program så är detta faktiskt våldsamt enkelt att använda. Man laddar in filen som ska bearbetas, letar upp ett område som egentligen skulle ha varit tyst (till exempel före eller efter musiken), markerar det med musen och trycker sedan på Calc Estimate.

Vips så dyker en kurva upp i analysfönstret (ibland med en liten fördröjning som visas med ett litet tårtdiagram mitt på skärmen). Detta är det som kommer att tas bort i processen och det kan vara både brus och annat oljud. Innehållet i inspelningen kommer alltså att reduceras med det som visas i analysfönstret.

Efter detta kan man lyssna på hur det låter och ställa in hur mycket processing som ska göras. Det går även att jämföra med och utan processing med en bypass-knapp.

That's all folks! Nu har du gjort allt som behövs (åtminstone om du tänker spela in resultatet på DAT eller liknande). Om du vill skapa en ny fil på hårddisken med det nu brusfria resultatet, så väljer du Play and Record. Då får du ge den nya filen ett namn och sedan spelas låten genom, med DeNoisern inkopplad och din gamla brusiga inspelning är ett minne blott.

Analysens resultat kan du få med olika utseende – antingen som terz, logaritmisk eller linjär. Skillnaden ligger bara i hur det presenteras på skärmen och gör ingen skillnad på resultatet. Ett exempel på linjär presentation ser du här:

Hur fungerar det då? DSPn jobbar till bristningsgränsen och ibland kan det bli störningar i ljudet medan man drar i procentreglaget i 48kHz samplingsfrekvens. När du släpper reglaget försvinner givetvis störningarna och ljudet på den resulterande ljudfilen blir det naturligtvis inget fel på. I 44,1kHz förekommer inte detta lilla fel eftersom DSPn helt enkelt har tillräckligt mycket extra tid för att hinna hantera det.

Min slutliga bedömning av detta eminenta program är faktiskt att det är en mycket positiv överraskning. Det gör helt enkelt vad det ska och skadar inte (eller nästan inte) det musikaliska innehållet, utan tar helt enkelt bort en massa brus. Jag har en gammal rackmonterad DeNoiser (en av de första som kom ut) i min studio och programmet påverkar originalljudet mycket mindre – lite skrämmande faktiskt, för jag har alltid tyckt att rackenheten påverkade originalet väldigt lite. Programmet åter upp brus och inte mycket annat. Jag kan verkligen rekommendera detta program för alla som vill ha renare ljud på sina masterband. För att citera en ökad reklamslogan: "Köp en - jag har en själv".

DeNoiser kostar 1520 kronor för tillfället och distribueras av Holmerup Musik.

Lev väl – och lite brusfriare!

CLAES HOLMERUP

claes.holmerup@mailbox.swipnet.se

<http://come.to/claes.holmerup>

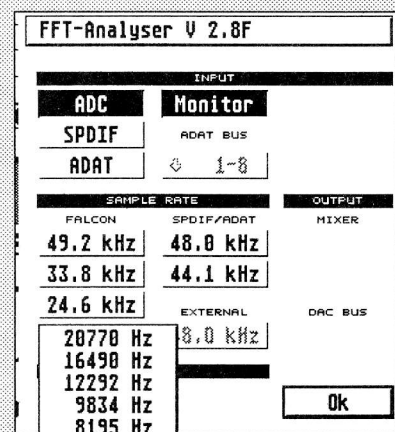


Bild 2: Inställningar för inspelning.

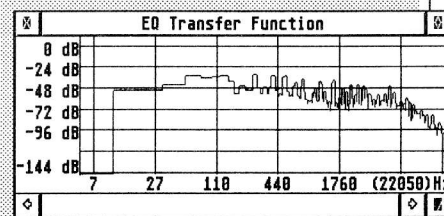


Bild 4: Analysens resultat.

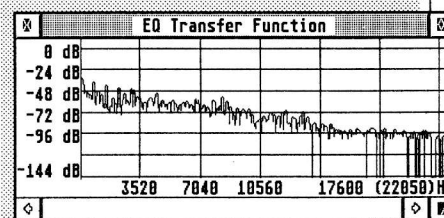


Bild 6: Analys – linjär.

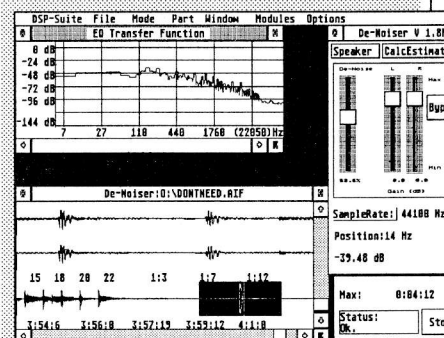


Bild 8: Hela skärmen med logaritmisk visning.

Hades

atarivärldens motsvarighet till PC-vrålåken

Tyvärr hör jag alltför ofta, av atarianvändare faktiskt, att ataridatorerna är döda och att det inte finns någon atarikompatibel dator som kan matcha PC-vrålåken som annonseras ut dagligen. Inget kan vara mer fel. Synd bara att det är så få atarianvändare som inser detta faktum.

Medusa Computer Systems i Schweiz tog nämligen för flera år sedan fram en efterföljare till Atari TT 030 vid namn Medusa. Medusa var vid tidpunkten för lanseringen ett sant vrålåk, och är det än idag även om konkurrenterna på PC-sidan kommit ikapp. Med en prislapp på runt 50.000:- i grundutförande var det bara reklambyråer som kunde försvara köpet av en Medusa.

Men Medusan såldes i tillräcklig upplaga för att det skulle vara lönt för det lilla familjeföretaget i Schweiz att fortsätta. För några år sedan lanserades Hades, efterföljaren till Medusa. Hades skiljer sig, även bortsett från priset, ganska mycket från Medusa. Båda är TT-kompatibla maskiner med, av Medusa Computer Systems, helt nyproducerade moderkort.

Medusa har till skillnad från Hades DMA samt ett I/Okort som gör det möjligt att ansluta till exempel en Atari SLM804/605 laserskrivare.

Dessutom har Medusa både ST- och FastRAM likt TT. Hades saknar FastRAM men dess effektivare minneshantering gör att det inte finns någon egentlig skillnad mellan Hades STRAM och Medusas FastRAM, det gäller bara att se till att man fyller de åtta SIMM-hållarna parvis. Då utnyttjar nämligen Hades något som kallas interleaved mode vilket höjer dataöverföringen med 55%.

Medusa kan hantera upp till 1 GB RAM (4 GB med extrakort!) medan Hades övre gräns ligger vid 1 GB, något som bör räcka för de flesta ändamål. Medusa har ISA-kortplatser men saknar PCI vilket Hades har fyra stycken av förutom de två ISA-platserna. Att uppgradera en Medusa till 060 är lite mer kostnadskrävande än för en Hades eftersom det krävs ett extra kort. Både Hades och Medusa kan levereras i två

olika grundutföranden, antingen med Motorolas processor MC68040 eller med MC68060. Skillnaden kan tyckas liten till en början, men faktum är att tack vare en mer flexibel uppbyggnad av moderkortet, kan prisnivån sänkas. Motorolas processor 68040 tillverkas i betydligt större upplagor och skiljer flera tusen i pris jämfört med processorn 68060. Dessutom kan olika grafik-kort sättas i, beroende på prestandakrav och plånbokens tjocklek.

Prisnivåer

En Hades i 040-utförande med det billigare grafik-kortet ET4000 gör att prislappen hamnar runt 15.000:- (plus ca 2500:- för 060) för en komplett dator, vilket är jämförbart med en mer exklusiv PC eller PowerMac, som man faktiskt skall jämföra Hades med.

Dessutom är den utbyggbar när behoven kommer och plånboken tillåter. Fullt utrustad med en 68060 och grafik-kortet ET6000 har prestandan, tack vare de snabba PCI-korten, höjts en bra bit över Medusan. Uppgraderingen kan enkelt göras genom att helt enkelt byta processor, klocka och en bygling, moderkortet stannar snällt kvar i burken. Grafik-korten är PCI-kort, vilket gör att det bara tar en kafferast att byta ut sitt ET4000 mot ett ET6000.

Hur snabb är då den snabbaste Hadesen? Vet ej, för jag har inte provat, men Erik Håll har. Erik är programmerare och använder bland annat arbetsstationer från SUN. Erik tycker att hans Hades 060 bitvis är i klass med dessa och klart snabbare än de PC-maskiner de använder. Det säger väl en del om prestandan. Andra Hades-användare påstår att deras Hades 040 gående i

64MHz är klart snabbare än Mac eller Pentium gående i 100MHz. Då pratar man givetvis inte om rå processorkraft utan mer om känslan. Logiken säger att det är lättare att processa snabba, effektivt skrivna program på ett slimmat operativsystem än kolosser på 15-20MB på gigantiska, ineffektiva operativsystem.

Testmaskinens utrustning

Jag köpte för drygt ett år sedan en Hades 040 med grafik-kortet ET4000. Internminnet är 16 MB RAM och hård-disken är på drygt 1 GB. Bildskärmen är en 15" MAG Innovision som räcker till gott och väl för mina nuvarande

"Att uppgradera en Medusa till 060 är lite mer kostnadskrävande än för en Hades eftersom det krävs ett extra kort."

behov. I samband med köpet passade jag på att få monterat en intern 16X CD-ROM på SCSI-porten. Förutom ovanstående utrustning har jag kopplat till en del externa enheter: SyQuest EZFlyer 230 (se tidigare artikel i AM), Mustek flatbedscanner, modem Microcom 33,6 och en HP LaserJet 6L.

Jag har ända från start använt mig av N.AES och FreeMiNT och skrivbordet Jinnee. Upplösningen är 1024 X 768 med 256 färger. Drivrutiner för hårddisken är HDDriver. Det är erfarenheterna från denna utrustning som ligger till grund för artikeln.

Jag kanske skall tillägga lite om Hades portar och möjligheter. Hades har en SCSI II-port (TT-kompatibel), en parallellport, fyra seriella portar (modem 1 och 2, seriell 1 och 2), MIDI-portar, LAN-port, joystickport, en IDE-port med möjlighet att ansluta två

enheter, en VME-port, fyra PCI-portar (varav en är upptagen av grafikkortet) och två ISA-portar. RAM-minnet är uppbyggt av SIMM-kretsar och är utbyggbart till maximalt 1 GB, vilket bör räcka till för en överskådlig tid. Man kan använda standard FastPage Mode SIMM eller EDO (endast med speciell RAMROM). Hades har, till skillnad mot TT och Medusa, ingen DMA-port. En atarilaser kan alltså inte anslutas.

Önskar man snabbare SCSI än standard (som av kompatibilitetsskäl är relativt långsamt) installerar man med fördel ett FAST eller WIDE SCSI-kort. Tillsammans med en specialversion av HD Driver kommer man då upp i överföringar över 10MB/s. Detta kostar mellan 700:- och 1200:- beroende på vilket kort man väljer. Drivrutin tillkommer för ca 500:-. Om man har något program som använder cartridge-porten kan man köpa till ett kort som har plats för upp till tre "donglar" som man enkelt kan växla mellan antingen manuellt eller automatiskt. Detta kostar ca 700:-

Ett Pentium-kort är också planerat. Ve och fasa! En katt bland hermelinerna? Det är dock tveksamt om det kommer att färdigutvecklas på grund av det relativt höga priset på kortet (ca 7000:- exkl. processor). Men det gick att se på Neuss atarimässa för ett år sedan. Imponerade åskådare kunde beskåda hur man via tangentbordet växlade mellan TOS och Winslow.

Kompatibilitet

Generellt kan man säga att det som går att köra på en Atari ST eller en Atari TT också går att köra på en Hades. Undantag finns dock och det är program som inte håller sig till de programmeringsregler som finns. Detta innebär i klartext att program som anropar hårdvaran direkt inte kan köras på en Hades, dit räknas alltså

många spelprogram. Äldre typer av program som använder sig av Line-A-rutinerna fungerar inte heller. Detta kan enkelt konstateras om man har Imagecopy. I Imagecopy kan man välja om Line-A skall användas eller ej. Med Line-A påslaget fungerar inte allt, men avslaget fungerar det som en dröm.

Vissa editorer som är gjorda för specifika programmeringsspråks kompila-

torer fungerar inte heller. Dit räknas editorn för Lazer C. I övrigt är det ytterst få program som inte går på Hades. De få program som jag inte fått att fungera har oftast varit program som slutade att utvecklas för flera år sedan. Dessa program har dessutom ersatts av moderna varianter som gör arbetet mycket bättre. Alla mina kommersiella program och sharewareprogram som fortfarande utvecklas har jag fått att fungera på Hades. För den som vill kontrollera om något specifikt program fungerar, hänvisar jag till Bens Hades Page som finns med i referensen i slutet på artikeln. Hades använder sig av standard PC-floppyrutiner.

Detta innebär att specialformateringar inte kan läsas av Hades (och inte av någon annan datorplattform heller för den delen).

Några användningsområden

Ordbehandling: Hades är en dröm att använda – den är snabb och stabil. De program som jag huvudsakligen använder är Papyrus och Everest för textbearbetning. Normalt sett räcker ju en 8 MHz ST till för ordbehandling, men det alltmer flitiga användandet av bilder i texterna kräver mer resurser. Likaså funktionen "sök och ersätt" i stora dokument. På en 8 MHz ST kunde

vissa sådana uppgifter ta uppemot tio minuter, på Hades är det frågan om sekunder för samma sak. Onödigt att tillägga är väl att ZIPning av filer går väldigt fort.

Internet: Förutom textbehandling kopplar jag ju upp mig på Internet titt som tätt. STinG, CAB, Attack FTP och MyMail fungerar alla perfekt på Hades. En särskilt bra sak som jag uppskattar är möjligheten att använda datorn till annat samtidigt som MyMail hämtar hem eller skickar filer. På en PC under Windows 95 kan e-postprogrammet låsa datorn helt och du kan inte göra någonting förrän 20 minuter senare när filöverföringen är klar. På Hades markerar du oftast inte att filöverföringen sker i bakgrunden. Det går även bra att surfa i CAB samtidigt som MyMail hämtar hem filer. Och skulle jag under mitt surfande, få för mig att jag vill skicka ett brev till någon vars hemsida jag besöker, går detta utmärkt i MyMail. Givetvis samtidigt med att MyMail sköter filöverföringen i bakgrunden och Newsie hämtar hem nyhetsgrupper.

MiNT: N.AES med FreeMiNT fungerar fantastiskt bra på Hades. Jag har inte testat MagiC, men jag har hört av andra att MagiC inte är lika stabilt på Hades som MiNT. Sen jag först fick min Hades för ett drygt år sedan, har FreeMiNT uppdaterats ett antal gånger, och jag vågar nog påstå att det är det mest stabila operativsystem som jag stött på, efter OS/2 förstås, men OS/2 är ju extremt stabilt. Om man har FreeMiNT installerat rekommenderar jag att man även installerar MiNTOS och MiNT Setter av Katherine Ellis. MiNT Setter tillför ytterligare säkerhet till systemet, särskilt när det gäller busshantering på Minix-partitioner.

Rolig finsess under MiNT

En kul grej för er som har MiNT, Minix-partition och som använder MyMail. Skapa en fil där filens namn är en e-postadress, t.ex. min vilken är jonas.moller@mbox301.swipnet.se. Spara filen och skapa en ikon av filen på skrivbordet. Ge ikonen en mer begriplig text, exempelvis mitt namn Jonas Möller Nielsen. Installera sedan i Jinnee eller något annat skrivbordsprogram MyMail som en applikation som startas av filer med namnet: *@*. och att endast filnamnet utan sökväg skall skickas till MyMail. I Jinnee innebär det att kommandoraden skall se ut på följande vis: %!01. När du nu dubbelklickar på skrivbordsikonen Jonas Möller Nielsen kommer filen som heter jonas.moller@mbox301.swipnet.se att skickas till MyMail. MyMail startas och använder filnamnet som e-postadress. Det är bara att börja skriva in brevtexen alltså.

Grafik: Till grafik använder jag givetvis Imagecopy CD. Det gäller bara

Betyg

- + snabb
- + utbyggbar
- + hög kompatibilitet med gamla program
- + utvecklas fortfarande (Hades TOS)

- finns ej i bärbart utförande
- jag har den inte på jobbet
- har inte fått den spridning som den förtjänar
- kan inte läsa gamla hårdformaterade disketter

Mer info om Hades

Allmän info:
Jan Persson
e-post: janne@mera.se

Jonas Möller Nielsen
Åbylundsvägen 35
137 32 VÄSTERHANINGE
tel.: 08 - 500 11 992
e-post: jonas.moller@mbox301.swipnet.se

Medusa Computer Systems
www.stud.ee.ethz.ch/~caschwan/
medusa.html

Kompatibilitet:
Bens Hades pages
www2.imperial.co.uk/home/ben/
hades.htm

Musik:
Erik Häll
www2.tripnet.se/~erikhall/index.html

att stänga av Line-A-rutinerna. Sen jag fått min scanner har jag tack vare Imagecopy nu på ett enkelt sätt möjlighet att kopiera papper hemma, istället för på jobbet. Som alltid med Atari så är det Plug & Play (Plug & Pray på PC), med den skillnaden att på Atari så fungerar det, och det fungerar dessutom mycket enklare än på PC. Detta gäller även Hades. Så när jag fick min scanner tittar jag föraktfullt på högen av disketter som krävs för installation på en PC. Bruksanvisningen bryr jag mig inte heller om. Jag satsar på det väsentliga, scanner, SCSI-kabel och nätsladd.

Det svåraste i installationen är att göra plats på skrivbordet för scannern. Kablarna stoppas i de kontakter som är avsedda för respektive kabel. Datorn slås på och efter bootningen slår jag på scannern. Disketten med programmet Nova Scan stoppas i diskettstationen och hela innehållet kopieras till lämplig hårddiskpartition. Därefter startar jag programmet och skriver in vem jag är och min personliga registreringsnyckel. Då var det klart att scanna då. På en PC hade jag vid det här laget troligtvis inte kommit längre än halvvägs genom högen av installationsdisketter. En sak måste dock tilläggas, man skall inte använda sig av SCSI-driver tillsammans med Nova Scan. Risken är att scannerprogrammet inte fungerar då. Givetvis vill jag ibland redigera mina bilder, det gör jag med Positive Image, som finns i en speciell version som är optimerad för 68040-processorn.

Bokföring: Eftersom jag har en enskild firma vid sidan om mitt ordinarie arbete, måste jag ha ett bokföringsprogram. Jag använder Bok3 från Daggskimmer, programmerad av Bo Leuf. Programmet är enkelt att använda och gör det det skall. Bok3 fungerar perfekt på Hades och kör lika bra både på TOS-, Minix- och VFAT-partitioner. Men som med alla program som stöder långa filnamn, går det fortast på Minix-partitioner.

Programmering: Av någon anledning programmerar jag även lite grann. Rätt konstigt egentligen med tanke på hur tradigt det är att knappa in parenteser, punkter, semikolon och liknande. Jag har precis gått från Pascal till C. Detta av två skäl, min version av High Speed Pascal var kompillerad för ST och gick därför inte på Hades. C ger mig också lite större möjligheter, speciellt när det gäller att låna kod från olika bibliotek. De program jag använder under programmeringen är Thought!, som fungerar utmärkt på Hades, men som inte trivs så bra på partitioner med långa filnamn. Interface använder jag givetvis utan problem liksom Lattice C.

Musik, nätverk och liknande: Eftersom jag inte är musiker kan jag inte korrekt bedöma Hades för- och nackdelar på ljudområdet. Det jag vet är dock att Hades är TT-kompatibel på ljudområdet, vilket innebär det gamla vanliga ljudchipset från Yamaha, liksom MIDI-portarna. Erik Häll jobbar på drivrutiner för PCI-ljudkort, vilket

innebär att lite mer proffsiga 32-bitars ljudkort kan användas. Men än så länge är det tyst på den fronten. För den som är intresserad av att följa utvecklingen på drivrutiner för PCI hänvisar jag till Erik Hälls hemsida.

För riktiga proffs på ljudsidan finns ju alltid Startrack-kortet för ca. 7.000:-. Det har en Motorola DSP som är dubbelt så snabb som den som sitter i Falcon. Om jag förstått allt rätt klarar Startrack allt utom audio. För de som är intresserade av Ethernet-nätverk finns det kort och drivrutiner för Hades (för ca 2000:-). Tillsammans med STinG eller Mintnet bör det inte vara några problem att koppla ihop Hades med PC, Mac eller Unix-burkar. Detta har jag inte testat ännu, men jag hoppas att jag kan återkomma i ärendet före NAS 99.

Slutsats

För den som går i tankarna att köpa en ny dator och som i övrigt är nöjd med TOS som operativsystem och de program som finns, finns det som jag ser det egentligen bara två alternativ, Hades eller Milan. Milan har jag inte testat men jag kan oavsett vilket varmt rekommendera Hades. Och pratet om att det inte finns program till Atari eller atarikompatibler är bara okunskap. Det går säkert att hitta ett specialområde som det inte finns program för, typ program för att bestämma satelliters omloppsbanor. Men hur många atari-användare har nytta av det?

JONAS MÖLLER NIELSEN

Att koppla Jaguaren till TVns SCART-ingång

Varje gång en kabelbeskrivning trycks i AM orsakar den ytterligare frågor. Vi får hoppas att det finns en stor tyst majoritet som bara löder ihop grejerna och njuter av bra bild. Denna gång ska vi se hur man kan koppla sin Jaguar till en TV med SCARTingång. Att kringgå RF-modulatorens innebär en väsentlig förbättring vad gäller bildkvalitet, dessutom löser det problemet med ljud som en del Jaggor har. Det är ett fel i själva RF-modulatorens som står för ljudet. Man kan kosta på sig en reparation eller byte av RF-modulator, eller också investera i nedanstående kabel, vilket nog är att rekommendera.

Låt oss se hur videoutgången ser ut på jaguarsidan (se figurerna på sidan).

Återigen går det att variera kopplingen i ett antal utföranden. Man kan oftast utesluta Audio höger- och Switching voltage-signalerna utan att det gör någon skillnad.

Kablar kan också fås tillverkade av mig, även till andra RGB-monitörer än TVns SCART. Vad gäller VGA till Jaguar är det samma restriktioner som ST-färg på VGA. Ytterst få skärmar sveper så lågt som är nödvändigt här.

MARTIN GRAITER
graiter@starmail.com

Pinout för Jaguarens videoanslutning:

(Som den ser ut från Jaguarens baksida)

01A	02A	03A	04A	05A	06A	07A	08A	09A	10A	11A	12A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
01B	02B	03B	04B	05B	06B	07B	08B	09B	10B	11B	12B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
01A - Audio vänster	01B - Audio höger										
02A - Audio jord	02B - Audio jord										
04A - Chroma jord	04B - Röd										
05A - Blå	05B - Komposit synk										
06A - Horisontell synk	07B - Luminans jord										
07A - Grön	08B - Luminans										
08A - Krominans	10B - Video jord										
11A - +10V	11B - Komposit video										

SCARTkontakt:



Använd gärna 4 - 5 meter kabel, man sitter inte alltid precis framför TVn.

RGB-anslutning med 8-ledad (skärmd) kabel:

SCART	Signal	Jaguar A/V-port
6	Audio vänster	1A
2	Audio höger	1B
15	Röd	4B
7	Blå	5A
11	Grön	7A
16+20	Komposit synk	5B
17	Video jord	10B
8	Switching voltage	11A

Medlemsenkät

Vi har bestämt oss för att genomföra en viktig enkät för att få reda på vad ni medlemmar vill ha ut av föreningen nu och i framtiden. Läs numrets ledare för att få en liten bakgrund till varför vi genomför enkäten och varför det är så viktigt att alla svarar. Den ifyllda enkäten postar du till Svenska Atariklubben, Box 11416, 404 29 GÖTEBORG. Du kan också svara via e-post till am@sak.nu

1. Vilket år blev du medlem i SAK?

2. För dig som blev medlem 97 eller 98:
a. Hur fick du reda på SAKs existens?

b. Vilka var de viktigaste anledningarna till att du blev medlem?

3. För dig som blev medlem 96 eller tidigare:

a. Hur fick du reda på SAKs existens?

b. Vilka var de viktigaste anledningarna till att du blev medlem?

c. Vilka är de viktigaste anledningarna till att du kvarstått som medlem genom åren?

4. Hur viktiga är följande delar av klubbens verksamhet för dig **personligen** på en skala mellan 1 och 10 (1 = totalt ointressant, 10 = extremt viktig)?

a. BBSen _____

b. AtariMagasinet _____

c. Medlemstelefonen _____

d. PD-biblioteket _____

e. NAS _____

f. Medlemsregistret (möjlighet att ta kontakt med likasinnade) _____

5. Hur viktiga tror du att följande delar av klubbens verksamhet är för medlemmarna i stort på en skala mellan 1 och 10?

a. BBSen _____

b. AtariMagasinet _____

c. Medlemstelefonen _____

d. PD-biblioteket _____

e. NAS _____

f. Medlemsregistret (möjlighet att ta kontakt med likasinnade) _____

6. Finns det någon eller några andra verksamheter som du tycker att klubben borde syssla med? (Du får gärna komma med, som du tycker, realistiska förslag eller förslag som kan tyckas ligga utanför klubbens nuvarande verksamhet och inriktning. Därmed inte sagt att vi kommer att kunna genomföra allt som föreslås.)

7. Om det verkar troligt att du kommer att kvarstå som medlem under de närmaste åren: Vad är det för saker som gör att du kommer att kvarstå som medlem?

8. Om det verkar troligt att du kommer att lämna SAK som medlem under något av de närmaste åren: Finns det några förändringar som vi skulle kunna genomföra som skulle kunna få dig att stanna kvar? (Här är du fri att föreslå vilka förändringar som helst. Dock är det som tidigare sagts inte helt säkert att vi kommer att kunna genomföra alla era önskemål.)

9. Kan du tänka dig en höjning av medlemsavgiften till 199 kronor?

10. Om vi anordnar ett NAS som vanligt i juni 99;

a. Kommer du att komma då?

b. Skulle någon annan tidpunkt passa dig bättre (vilken)?

11. Vi har ibland funderat på att anordna NAS två gånger per år, en gång som vanligt i juni och en gång såg vid jul/nyår.

a. Skulle du även komma då?

b. Skulle någon annan tidpunkt passa dig bättre (vilken)?

PÅ ANDRA SIDAN FYLLER DU I DITT NAMN OCH DIN ADRESS, SÅ HAR DU CHANSEN ATT VINNA ETT EXKLUSIVT ATARISMYCKE, OLF-PROGRAM ELLER FRITT MEDLEMSKAP!

Skicka in redan i dag och var med i tävlingen!

Bland de svar som kommer in drar vi fyra vinnare. Förstapristagaren får ett exklusivt Atarismycke i silver, formgivet av Bengt Adolfsson, samt ett av fyra valfria program enligt nedan. Andra till fjärde pris är ett års medlemskap, samt ett av fyra valfria program. Programmen är Atari Works, Calamus 1.09 (med svensk handbok) Truelmage, TruePaint, samt DD-Datas Order, Lager och Fakturering. Tack till Holmerup Musik.

Fyll i namn, adress, medlemsnummer och e-postadress nedanför, riv ut sidan från tidningen (eller kopiera om du har den möjligheten), vik ihop sätt på ett frimärke och posta till oss senast den 28 mars, om du vill vara med i utlottningen. Givetvis går det bra att lämna in senare, men då deltar du inte i utlottningen.

Namn:

Medlemsnummer:

Adress:

E-postadress:

Om jag vinner andra till fjärde pris,
vill jag helst ha:

- ☐ Order Lager Fakturering ☐ Calamus 1.09
☐ Atari Works ☐ TruePaint ☐ Truelmage

Fri-
märke

Svenska Atariklubben
Box 11416

404 29 GÖTEBORG

Webbtopplistan

Webbtopplistan är en ny företeelse som vi förhoppningsvis kommer att publicera i varenda nummer från och med nu. Topplistan kommer bara att bestå av sidor som är atarirelaterade. Tycker du som läsare att någon speciell sida borde komma med på listan, så är du väldigt välkommen att skicka ett brev till mig (adress i slutet).

1

The Ultimate T.O.S. Software Index

<http://ping4.ping.be/dipching-drulckhor/PRG-IND2.HTM>

Motivering: Detta är en indexfil på webben med länkar till hur många program som helst till din TOS-dator. Länkarna är mycket bra indexerade i olika kategorier, med bra programbeskrivningar och symboler för om det är nya program eller om dom har utmärkt sig på något bra sätt.

2

Dead Hackers Society Coolnes Inc

<http://wombat.ludvika.se/dhs/>

Motivering: Vill man veta vad som händer på atariscenen är det här "the place to be". Deras nyhetssidor är excellenta och deras länksamling är inte heller den helt fel. Dom har dessutom ett "chatboard" där demogrupper från hela världen brukar chatta.

3

The little green desktop

<http://www.fatal-design.com/desktop/>

Motivering: Bara själva utseendet borde motivera platsen på listan, då siten ser ut som en gammal hederlig TOS-desktop med drivar och papperskorg som sig bör. Siten är ett måste för retro atarispelare som gillar att spela gamla ST-spel. Siten har också lite länkar, en del nyheter, historia om Atari samt chatboards mm.

4

Jagu dome/sounds

<http://jaguar.holyoak.com/>

Motivering: Siten innehåller allt du behöver veta om din favoritkonsol Jaguar, med bilder på utgivna och outgivna spel, ljud från spel, filmer från spel, recensioner, nyheter, jaguarlänkar samt mycket mera.

5

"Nya" FTP C-nam

ftp.lip6.fr Användarnamn: vad som helst; Lösenord: din e-mailadress. Accessbehörighet: guest

Motivering: Den största FTP-siten innehållandes TOS-program. Många tillverkare av CD-ROMs för TOS-plattformen har hämtat program härifrån. Atarisaker finns under pub/Atari.

Bubblare:

1

Mille Babics hemsida

<http://user.tninet.se/~gcc561r/svenska/index.html>

Motivering: Siten är mycket välorganiserad och finns på flera språk, men jag har valt den svenska länken. Siten innehåller information om dom senaste TOS-programmen för Internet såsom CAB, Sting, aFTP, MyMail, NEWSie med flera. Det finns också information om en hel del andra program samt om den nya super-TOSmaskinen Milan.

2

Jaguar InterActivell

<http://www.atarihq.com/interactive/>

Motivering: En site som innehåller ett diskussionsforum för fans av Ataris Jaguar och utvecklare för densamma. Vill man veta det senaste är det hit man ska gå, samt att det kan vara trevligt att diskutera med andra jaguarspelare världen över. Siten har också en förnämlig jaguarlänklista.

3

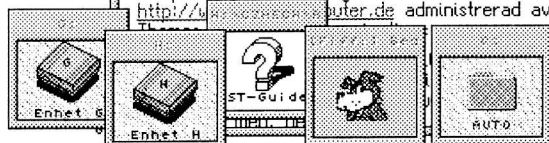
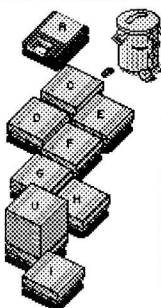
SAK

<http://www.sak.nu/>

Motivering: Givetvis måste det göras lite reklam för våra nya upphottade sidor. Motivering är egentligen överflöd.

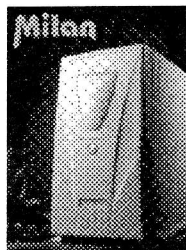
OK, hoppas ni gillade listan. Väl mött i nästa nummer.

SEBASTIÉN GUSTIN
gustin@recm.kth.se



Milan

En efterföljare till Ataridatorerna har precis lanserats genom att den 15 Juni, så skeddades Milan 840 till återförsäljare (Milan Systemcenter) i Tyskland. I en mini-tower låda ligger moderkortet med modern och tidsenlig struktur från PC-världen i kombination med Motorolas 68K-arkitektur. Operativsystemet TOS är vidareutvecklat för att passa dagens hårdvara och det grafiska gränssnittet GEM är givetvis med.



Detta är en utbyggbar plattform att ha i botten för vidare specialisering, möjlig tack vare hårdvaruutvidgning via PCI- och ISA-kort, ett välkänt och beprövat koncept. Musiker har nytta av den, då Audio-system läggs på som PCI-kort, bildberäkning och nätverkskort likaså, samt SCSI-kort är kan läggas på för hårddisk, scanners, CD-ormation om Milan, utveckling återförsäljare, ogram etc återfinns alltid på www.uter.de administrerad av

och HD-recording. Information om Milan, utveckling
av kort, drivrutiner, återförsäljare,
kompatibla/testade program etc återfinns alltid på
<http://www.milano.computer.de> administrerad av

Teknisk beskrivning av moderkortet

Vid en första anblick, så liknar moderkortet de som IBM PC och kompatibla datorer är beskaade med, man hittar kortplatser för såväl ISA som PCI, minnesbankar för interminne av typ EDO, portar för IDE-bussar och diskett station. Den fundamentala skillnaden är att processorn är tillverkad av Motorola, man har alltså sammanfogat två olika tekniker och i grundversionen så sitter en 68040 på kortet. Man finner även Atarikompatibla kretsar, såsom operativsystemet.



- Proces
inbyggd
på ett
1998/9
- 4st 32-
hårdva
plats.
- 3st kor
ljudkor
- 2 IDE-
använd

MAGIC & MiNT

Det finns sätt att ändra på utseendet, hastigheten och användarvänligheten. Två av alternativen heter MagiC och MiNT. Mille Babic berättar .

Operativsystemet TOS, som såg dagens ljus i och med den första versionen 1985 och som har följt de olika datormodeller Atari tillverkat genom åren, utvecklas fortfarande och senaste versionen, TOS 4,5 med PCI-stöd, sitter i Flash-Eprom på Milan040. Denna version är, som de tidigare ROM-startade systemen, SingleTOS och är hittills endast ämnad för milandatorn. TOS blev med lanseringen av Atari Falcon030 multikörningsbenägen, detta då BSD-kärnan MiNT som i stort sett ersatte GEMDOS och en 3D MultiAES implementerades och gav operativsystemet äkta tilldelad multikörning, kallad MultiTOS.

Innan Atari helt ändrade inriktning

för sin verksamhet, då de gav all tillgänglig kraft för multimedia- och spelkonsollen Jaguar, hade MultiTOS utvecklats nästan färdigt för att kunna släppas i versionen TOS 5. Detta är historia och TOS 5 blev aldrig en realitet trots att en försmak hade levererats till utvecklare. En betydande nackdel var att MultiTOS krävde resurser, dvs även om den var installerbar på en Atari STe, så var AES-delen såpass långsam att endast Falcon030 kunde nyttja den i realiteten.

Vid sidan av andra tillgängliga operativsystem för Atari, som Geneva och Magic, fylldes tomrummet efter en vidareutveckling av ett MiNT-baserat system av N.AES. Detta operativsystem

hade en uppsnabbad MultiAES och plötsligt fylldes avsaknaden av en "rik-
tig" uppgradering av de flesta atarida-
torer och kompatibler. Utvecklingen av
MiNT fortsattes av entusiaster i form av
MH-MiNT och senare under benäm-
ningen FreeMiNT. Detta gjorde att man
kunde uppgradera N.AES mellan ver-
sionsreleaserna med just att förse syste-
met med nya versioner av kärnan.

Situationen i dag

I dag 1998 sker en ökad utveckling av samtliga operativsystem körbara på Atari och kompatibla datorer i en rasande takt. MagiC gavs inte bara en kosmetisk uppryckning av vilken form ett GEM-fönster skall ha med version 6,

utan fick också tidsenliga funktioner och en starkare integration för skrivbordet jinnée. N.AES fick en versionsändring detta år och lades även in på CD-ROM. Denna form av leverans fick även MiNT med benämningen MiNT98. FreeMiNT fick med version 1.15 också direkt stöd för FAT32 (för att ta del av fördelarna bör man ha HD-Driver v7.55 i inledningsskedet) och framför allt presenterades ett nytt MiNT-baserat operativsystem, ämnat för ataridatorernas riktiga efterföljare Milan, i form av Milan MultiOS 1.2 - i folkmun kallad TOS 6.

Entusiaster världen över arbetar hårt för att inte bara fortsätta utvecklingen av FreeMiNT, utan att i förlängningen få ett helt komplett system till stånd. I dag finns rikligt stöd för MiNT i form av systemprogramvara. Det finns filsystem att ladda, internetrelaterade program och binärer, stöd för hårdvara, etc. MiNTsetter av Katherine L. Ellis är ett GEM-program där man grafiskt kan ställa de flesta miljövariabler och verktyg för stöd av MiNT med hjälp av knapptryckningar, då konfigureringskärnan idag blivit rätt omfattande. MiNTnet, ett system som ger MiNT nätverksstöd, bl a genom sitt stöd för TCP/IP via PPP, SLIP och PLIP, ger tillträde till tjänsterna inom Internet.

Stöd för ett grafiskt användargränssnitt ger inte bara de kommersiella varianterna N.AES och MilanOS utan det finns och pågår också kraftig utveckling av fri systemprogramvara. Dessa programmeras av entusiaster och kan anslutas till den rikliga mängden av binärer MiNT stödjer, ett brett folkligt förfarande med samma arbetsmetoder Linux utvecklas med. Ett grafiskt alternativt system med GEM-stöd med MiNT som bas är oAESis. Man bör även ha i åtanke när man läser min artikel att GEM-stöd också utvecklas för Linux, något NoCrew har gjort grovgörat för för att få detta till stånd. Projektet går under namnet oSIS. Många väntar med spänning på att en slutgiltig MiNT-distribution kommer att tas fram, som nuvarande KGMD, fast ett mer komplett system, som med styrkan från fri programvara blir modernt, tidsenligt och med en styrka ett operativsystem skall ha idag i form av tilldelad multikörning, trådar, shared libraries, etc. För äntligen är man nära målet att kunna presentera ett komplett system bestående av fri programvara, som till stora delar är kraftfullare än etablerade system, som MagiC. Det går att sammanställa ett komplett system med FreeMiNT och tillhörande system för en dator, något

främst ägare av atarikompatibla datorer, som Hades har provat som alternativ till N.AES. Detta mycket pga att MagiC inte varit körbar på dessa maskiner.

MagiC och framtiden

MagiC utvecklas för att stödja atarikompatibla datorer. Men kommer stödet för sent och kommer det att vinna dessa användares förtroende helt? Kommer det att äta upp den fria marknaden, ett förfarande som är typiskt för PC och kompatibla datorer. FreeMiNT v1.15.0 beta 3.0, som är den senaste släppta versionen då denna artikel skrivs, har en fruktansvärt kraftfull kärna, som är öppen för att styra alla handla system, som N.AES, Milan MultiOS, m fl. Men det viktigaste är att den snart ingår i ett eget komplett system, som kommer att konkurrera med MagiC om vad som skall köras på Atari och kompatibla datorer 1999 och framåt. En stark yttre faktor är Fenix med allt vad det innebär. Och hur blir FreeMiNT-distributionen synkroniserad med dessa MiNT-relaterade system vad gäller gemensamma/liknande lösningar när det gäller systemfunktioner? Här tänker jag närmast på shared libraries. Och väljer man ELF som är grundläggande för Solaris och Linux eller

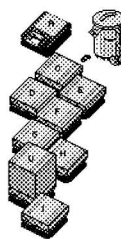


annat system för att implementera funktionen?

FeniX OS är i förlängningen tänkt som en nästa generations MiNT, så en intressant framtid stundar. Det finns en del kombinationer man idag kan ta till bl a för att hålla N.AES med det senaste inom utvecklingsväg. ASHs skriv-

alla de av MiNT-utvecklarna framtagna programmen med en färdig FreeMiNT-distribution, koncept MiNT98.

Versionsuppgaderingen av MagiC Atari från version 5,20 till 6,0, visar av versionsnummren att döma, att det rör sig om en stor uppgadering.



FeniX OS är i förlängningen tänkt som en nästa generations MiNT, så en intressant framtid stundar.

bord jinnee är ju numera körbart under N.AES, ett val någon gör om man ändå inhandlat jinnee, fast N.Thing ingår i N.AESpaketet. En tänkbar manuell uppgadering för N.AES är vid skrivande datum FreeMiNT 1.15.0 beta 3,0, N.AES 1.1.7 och shareware Thing 1,27. Kör man filesystemet MiniX och vill ha stöd för nya FreeMiNT, bör man uppdatera minixfs.xfs till version 0,70 pl5 för att inte få kompatibilitetsproblem med de nya funktionerna. MiNT i kombination med MiNTnet är ett system man alltid skall ha i åtanke som alternativ, det finns rikligt med program som stödjer detta, bl a för Internet, oftast portade från olika BSD-system. Stödet för FAT, FAT32 och VFAT som MiNT nu är beskaffat med gör att man kan använda långa filnamn och stora partitioner under MultiTOS och N.AES utan att man behöver använda sig av MiniX filesystemdriver (minix. xfs). Det rekommenderas ändå nu i betatestläget att man använder sig av MiniXFS för fleranvändning och körning av UNIX-mjukvara. En diskcache för filesystemet stöds också direkt av MiNT och sätts via en miljövariabel.

Optimerade program

Styrkan med operativsystem ämnade för Atari och kompatibla datorer håller i sig, och stödet för de flesta modellerna gör att dessa system är högt optimerade, det slösas inte med långsamma funktioner och stora tilläggsprogram. MagiC, N.AES med flera system får plats på ett litet antal installationsdisketter och de senaste versionerna av MiNT med binärer kan alltid hämtas via Internet. Jämför gärna med en uppgadering till MS Windows 98, från Win95, för IBM PC och kompatibla datorer. Win98 behöver diskutrymme på mellan 120-295 MB (195 MB för en standardinstallation) och under installationen föreslår Windows att man sparar undan Win95, utifall att... Denna säkerhetskopia tar 50 MB, men kan i praktiken landa på 75 MB. Detta betyder att man behöver 250 MB diskutrymme, alltså bäst att reservera 300 MB för detta operativsystem. Jag ser hellre att man fyller en CD med

Detta stämmer till stor del också, man har bl a ändrat utseendet för ett traditionellt GEM-fönster. Vad man har gjort är att man implementerat en fönsterhanterare, som hanterar GEM-fönstrens dynamiskt, ett tillvägagångssätt vanligt i UNIX-världen. Här finns möjlighet att använda proportionella teckensnitt för menyer, fönster och dialogrutor istället för den icke-proportionella systemfonten. Stöd för en uppstartsbild under inladdningen av systemet är inlagt, ett förfarande MS Windows använder sig av. Eftersom inladdning av drivrutiner, autostart-program och andra program inte syns under starten, lagras dessa utdata till en loggfil istället för att vara utdata direkt

Sample line: 5168; 88% idle; 53 processes; 11 running; 18168128 bytes used

PID	PPID	STATUS	SIZE	TIME	%	COMMAND
000	000	Wait	239472	35:05.14	88	(idle)
001	000	Run	421216	3:05.44	6	RESSYS
002	001	Wait	272	0:06.44	0	SCREEN
003	001	Wait	113568	0:08.56	0	COPS
004	000	TSR	581424	0:08.95	0	NUOI
005	000	TSR	189568	0:08.27	0	TPIL_3
006	000	TSR	2688	0:08.11	0	DRUIN
007	000	TSR	3696	0:08.11	0	RFP
008	000	TSR	22576	0:08.26	0	HA_ESCE
009	000	TSR	5856	0:08.23	0	HYTAST_E
010	000	TSR	93824	0:08.35	0	STING
011	000	TSR	12576	0:08.03	0	RESOLVE STING_Load
012	000	TSR	23856	0:08.00	0	SERIAL STING_Load
013	000	TSR	11488	0:08.00	0	TCP STING_Load
014	000	TSR	5840	0:08.00	0	UDP STING_Load
015	000	TSR	3312	0:08.00	0	CENTR STING_Load
016	000	TSR	3488	0:08.00	0	ETHER STING_Load
017	000	TSR	2224	0:08.00	0	LCCLK STING_Load
018	000	TSR	2496	0:08.00	0	RASQUE STING_Load
019	000	TSR	2896	0:08.00	0	RIBI STING_Load
020	000	TSR	34560	0:08.39	0	PCIL BIOS
021	001	Wait	28160	0:08.01	0	REARAU
022	001	Wait	73872	0:08.07	0	RADES_B4
025	000	TSR	108272	0:08.00	0	MDIALOG
026	001	Wait	74928	0:08.15	0	OLGA
027	001	Wait	18352	0:10.95	0	REWATCH :VREWATCH.PRG
028	001	Wait	276720	0:06.75	0	TOSHIN2
029	000	TSR	6480	0:08.00	0	RENU3D
030	001	Wait	29488	0:08.00	0	BOBBLE
031	001	Wait	23616	0:08.18	0	NEARLENT
032	001	Wait	44944	0:08.95	0	NOIDA_COL
033	001	Wait	36624	0:08.00	0	N_FSEL
034	001	Wait	183200	0:08.03	0	PROCALC
035	001	Wait	57760	0:08.00	0	ST-GUIDE
036	001	Wait	95312	1:11.57	4	RLTISTRAP
037	001	Wait	387680	0:01.58	0	CLOCK
038	001	Wait	398896	0:08.20	0	QED
039	001	Wait	254928	0:26.02	0	EUREST
040	001	Wait	1813696	0:28.09	0	JINNEE
150	001	Wait	45840	0:08.00	0	tu-call
151	020	Sleep	346864	0:08.37	0	tcsh
153	001	Wait	53888	0:08.00	0	tu-call
154	020	Sleep	346864	0:08.13	0	tcsh
155	001	Wait	1229888	0:11.48	0	RYRAIL
159	001	Wait	245168	0:08.12	0	OCR

till bildskärmen. Denna funktion är valbar och det är bra ifall man använder Screenblaster III där man skall markera bildskärmsupplösning och färgdjup mitt under uppstarten. Detta hade varit omöjligt om man fick en logotyp på skärmen, som skymmer förfarandet.

Bootloggan och bakgrundsmönstret är givetvis också utbytbara till en egen framtagna bild och ett eget mönster av typ sida vid sida. En del andra nya funktioner är ditlagda och ändrade som

nya miljövariabler som sätter dessa och möjliggör alternativ av funktionsgrad.

Dokumentation av dessa nya funktioner, men också av samtliga befintliga, är åtkomstbar via Internet, bl a beskrivs där konceptet shared libraries och även utskriftsdialogerna från NVDI 5.0. Autostartprogrammet Wdialog är implementerat i systemet och behöver inte laddas separat. MagiCs eget skrivbord MagiC Desk är även det uppdaterat från version 3,23 till versionen 4,0, man ser bl a att backaikonen till varje diskenhetsfönster är ditlagd och smärre andra funktioner är optimerade. Programmen Mgedit, Mgcoppy, Mgsearch och Mgnotice är delvis omarbetade.

Kommersiella kontra fria program

I det stora hela vad gäller MagiC 6,0 har man gjort integreringen närmare av detta operativsystem med NVDI och skrivbordet jinnee via protokoll och gemensamma funktioner. Ett koncept man hört förut, och för att ta till vara funktioner optimalt bör man välja skrivbordet jinnee, etc. MagiC har fördelen att det installeras via installationsprogram, det är dokumenterat, körbart på ataridatorer med svaga hårdvaruresurser och håller sig modernt och tidsenligt med de bästa funktioner man hittar från andra system. Det är inte krångligt att få systemet körbart, det vidareutvecklas och hjälp och stöd finns att erhålla via Internet och andra media. Detta ger systemet goda förutsättningar att hamna på flertalet atarianvändares datorer och gör det svårt för MiNT-baserade system att konkurrera mot det. Konceptet känns igen, man vill att användaren skall ägna sig åt applikationer och skapandet av dokument istället för att brottas med systemoptimering och det skall vara ett självklart val för en atarianvändare. Användarna avgör helt, det börjar likna att "det är inte det bästa systemet, som används mest" (säljer mest). En fri och komplett MiNT-distribution kommer av sitt koncept att döma, alltid att vara hotet mot MagiC. MagiC har den avgörande fördelen att de största och modernaste applikationerna är från samma företag, alltså ASH. Jag tänker på program som NVDI, jinnee, Internetpaketen CAB och Emailer, Texel, ArtWorx, Signum, m fl.

MILLE BABIC
atari@mail.bip.net

Rymdslag för 16 spelare

JAGUAR

**Magnus Bengtsson skriver
om vad spelet BattleSphere
erbjuder, till spelkonsolen Jaguar.**

1994 var året då BattleSphere för första gången visades upp för allmänheten, detta var på SCES '94. För er som har intresse kan man skymta demot på den officiella AEO SCES '94-videon. Demot var vid denna tidpunkt inte spelbart, utan kunde endast beskådas. På WCES '95, en annan spelmässa, var det ljud med i demot, dessutom kunde man provspela spelet.

Detta var dock inte särskilt upphetsande, man skulle rädda små astronauter från att förolyckas. Fem månader senare visade man upp spelet på E3 (en av de allra största spelmässorna). Nu hade man förbättrat spelet avsevärt, dessutom kördes det på nätverk. PC-folk och andra lösdrevare blev mäktat imponerade av Battlespheres flygmotor. Detta var för övrigt det år som Playstation lanserades.

Under följande år hände mycket. Atari, som företag, gick i graven. Utvecklingarna av BattleSphere dvs 4-Play började tvivla på om de överhuvudtaget skulle ge ut en jaguarversion. Därför letade de efter kapital för att eventuellt kunna ge ut en PC-version istället. Detta gick inget vidare och därför fortsatte de i oktober 1997 med jaguarversionen.

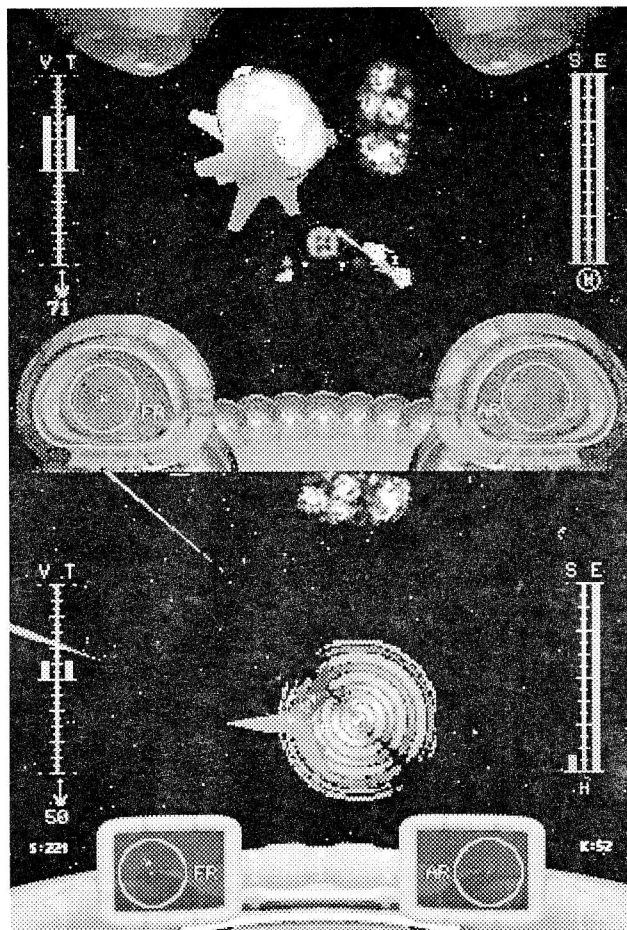
Den sista biten av spelet, innan det blev fullbordat, kom att bli en helt ideell historia. Äntligen efter åtta månaders betatestande fungerar spelet tillfredsställande nog för att släppas. När nu själva spelet är klart måste det krypteras och produceras så att det funkar även på din Jaguar. BattleSphere kommer att släppas på cartridge, vilket är lite

ovanligt dessa dagar (skälet till detta är bl a att Jaguarens CD-spelare snor åt sig för många interrupts - Sebs anm). För er läsare som är storleksfixerade kan jag meddela att spelet är på 4 megabyte (32 megabit).

Sexton spelare

Det kanske allra mest imponerande är antalet spelare som kan spela mot varandra samtidigt. Sexton stycken kan nämligen sitta och trycka frenetiskt på sin Jagpad eller Procontroller. Vad går då själva spelet ut på? Till att börja med så finns det fem olika spellägen; Training, Free-for-all, Gauntlet, Alone against the empires samt BattleSphere. Det finns sju olika sorters "aliens" i denna mega space splatter simulator (ett nytt uttryck bland gamers!). När du flyger fram genom rymden kan du göra detta med tre olika sorters skepp, dessa är fighters, bombers och superships. Det allra bästa i de flesta spel, dvs vapnen i spelet, är inte fy skam de heller. Lasers, mines, missiles, stasis bolts, plasma bolts och base bolts är de vapen som finns att tillgå. En annan fräck sak i spelet är att du kan ge order till din "wingman". Bland annat kan du säga åt honom att skydda någon, eventuellt dig själv, eller varför inte låta honom förinta fienden.

Det mest intressanta i spelet är som sagt möjligheten att spela mot varandra i nätverk. Om du har en jag-link kan du koppla ihop dig med en polare och spela. Om du däremot har mer än en vän, samt en cat-box kan du koppla ihop åtta stycken Jaguarer (åtta stycken



Rymden är stor...

Catboxar behövs då - Sebs anm). Rent tekniskt går det att koppla ihop sexton Jaguarer, men detta garanterar inte 4-Play att det kommer att funka. Däremot kan ni vara sexton stycken som spelar samtidigt på åtta konsoler. En är då pilot och en är skytt på vardera skepp. Nu tänker du kanske att spelet blir lika slött som en 486:a som kör Win95 med mindre än 16 MB minne. Detta är i så fall helt fel. BattleSphere tar nämligen vara på antalet konsoler som är anslutna, följden blir därför en liten ökning i spelet istället.

Grafiken

Hur är då grafiken? Spelet löper på i en upplösning av 320x240, titelskärmen och introsekvenserna är i 24-bitars färg. I övrigt är nästan allt i 16-bitars färg. Skep-

pen i spelet är inte texture-mappade utan gouraud-skuggade. Det finns dock vissa små objekt i spelet som är texturemappade (så kallad dekal-mapping - Sebs anm). Som lite kuriositet kan nämnas att det finns 400 3D-objekt i spelet. Skärmuppdateringen ligger i snitt på 25 fps (bilder per sekund). Detta är information som jag har samlat ihop från internet samt från Sebastián Gustin. När spelet släpps ut till alla oss glada konsumenter hoppas jag få tag i ett alldeles eget exemplar av BattleSphere. Förhoppningsvis har även du blivit intresserad av detta magnifika spel. Om inte kanske jag kan övertyga dig i en framtida recension av spelet. Efter att jag själv har köpt det givetvis!

MAGNUS BENGTSSON

Nordic Atari Show 98

– sett ur NAS-generalens ögon

Först stod allt stilla, och ingen visste någonting. Sedan ordnade det upp sig med lokal, fler blev intresserade och till slut blev det ändå ett Nordic Atari Show till. Det bästa någonsin, sa någon.

Det har varit ett spännande år 1998, inte bara för Atari, där vi har sett en ny efterföljare till ataridatorerna lanseras och uppgraderingar av samtliga operativsystem körbara på Atari och kompatibla datorer. Programvaruhuset ASH har uppdaterat samtliga sina programvaror, dvs NVDI 5,0, MagiC 6,0, sina två internetpaket CAB 2,7 och EMailer 1,1, etc. Vi har även sett MiNT 1,15 som stödjer FAT32 och ett STinG som fungerar installationsfritt för alla med v1,15 med stödjande kraftfulla klienter som MyMail, NEWSie, med flera. Det har även varit spännande för min del. Jag tog detta år det aktiva steget in i Svenska Atariklubben (SAK) efter att ha varit en passiv läsare av AtariMagasinet ett antal år. För medlemmarna innebar året fortsatt erhållande av AtariMagasinet, ett NAS, hjälp och stöd via medlemstelefonen och stora behörigheter i STraight BBS vad gäller filhämtning och tillträde till de många nät anslutna till systemet för bl a diskussioner.

För min del gick allting med raketfart, satt med och begründade ett första styrelsemöte, sedan ytterligare ett, sedan blev det årsmöte där jag blev vald till ordförande för SAKs styrelse. Strax innan fick mötesdeltagarna läsa verksamhetsberättelsen för 1997/98. Det var ingen trevlig läsning, trafiken till STraight BBS hade kraftigt försämrats, PD-biblioteket gjorde ingen större vinst, NAS98 skulle enligt papperet hållas, men i praktiken var inte lokalfrågan löst och NAS-generalen hade

hoppat av. Tidigare rapporter visade att medlemsantalet sjunkit kraftigt under 1997. SAK Göteborg med säte hos datorföreningen CCW räknades som nedlagd. Att jag hoppade på tåget då, när nästan allting var på väg neråt kändes som en härlig utmaning. Ett styrelsemöte hade gjort mig till ny NAS-general dessutom.

Detta är en annan historia och jag kan försäkra var och en att föreningen inte kommer att läggas ned eller fortsätta nedåt, inte så länge jag sitter där jag är och känner det förtroende från styrelsen, valberedningen och medlemmarna i föreningen, som jag tacksamt bär med mig. AtariMagasinet kommer att nå er läsare in på 2000-talet och NAS kommer att hållas för att föra oss samman, minst en gång per år.

Varför ett NAS?

All medlemmarna får mötas och träffa likasinnade, träffa personerna i SAKs styrelse och i lokalavdelningarna, träffa distributörer av hård- och mjukvara, samt få inblick i det senaste och även se andra ataridatorsystem, att delta i seminarier hållna av duktiga föredragshållare och kunna köpa eller sälja utrustning eller program är ett måste för föreningen och måste anordnas. NAS är en viktig faktor och är en av de avgörande pelarna för föreningens fortbestånd.

NAS98 började på allvar när Gunnar Mossberg fick tag på en billig lokal för NAS, detta satte fart på aktiviteterna, det fanns en stark arbetspotential hos styrelsemedlemmarna. Vi övertalade

Bertil Jägarad att ställa upp för styrelsen igen, han hade dessutom gjort ett jättearbete med NAS-förberedelser under vinterhalvåret, och BBSen skulle med på NAS. Jag uppdaterade hemsidan för NAS kraftigt, samordnade föredragshållare innan jag släppte detta till Ulf Högberg, skrev ned NAS-texten som sändes ut på alla tänkbare media av Ulf, Gunnars son Fabian och Sven Eriksson. AtariMagasinet kunde inte ha reklam för NAS, då tidningen skulle bli färdigtryckt precis innan NAS-dagarna, så jag gjorde iordning en NAS-folder med Bertils hjälp, den kopierades av Jan Hollander, adressetiketter togs fram och vi fick iväg foldern precis helgen innan NAS, så att de besökande kunde planera besöka tillställningen lagom tidigt. Bra tips fick jag av de tidigare NAS-generalerna Rolf Johansson och Lars G Andersson, som båda med nye kassören Jörgen Bergström, nye vice ordförande Gunnar Mossberg, Sven Eriksson och sekreteraren Per-Erik Peterson hjälpte till på mässan.

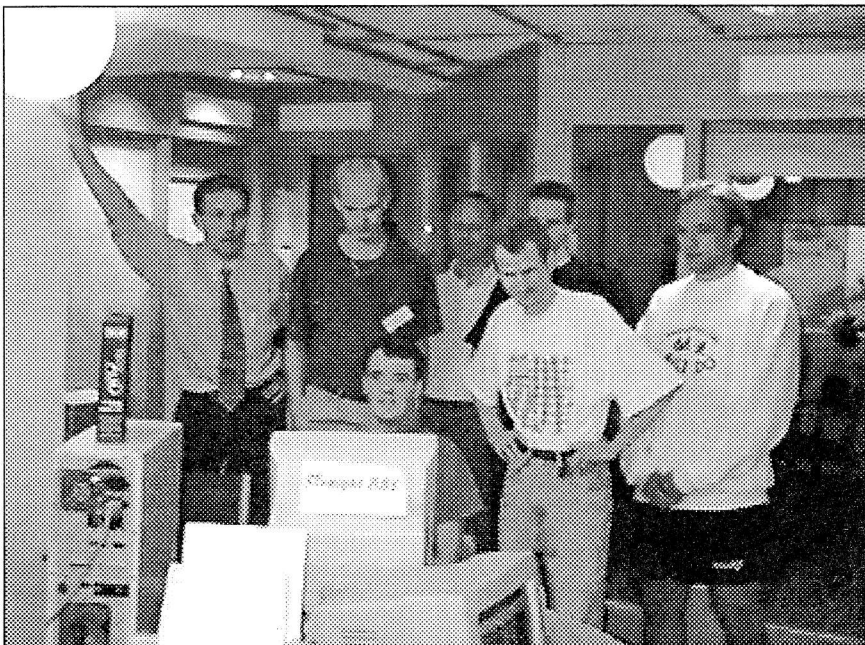
Jag visste också att vi måste ha minst en världsnyhet till mässan för att dra dit folk, för förutsättningarna av döma av NAS97 var inte så goda. Medlemmar har lämnat föreningen och besöksstalet för NAS97 var inte det högsta och jag visste att vi inte hade mycket tid på oss. Att tex ha ett hacker-konvent var i stort sett uteslutet, det rörde sig om för liten tid till koordinera hacker-grupper, vissa av dem hade hört att det inte skulle bli ett NAS98 och hade planerat därefter. Med lite kontakter i Tyskland, kunde jag på mjukvarusidan

ordna att Alexander Clauss och ASH fördröjde lanseringen av ASH CAB 2,7 Demo, NAS98 skulle bli ett releasedatum för programmet, som inte veckan efter heller skulle lanseras i hopp om att det kom folk. En ny version av Homepage Penguin blev klar för NAS, Erik Häll tog fram en speciell NAS-version av MyMail, Mikael Folkesson sina två program Newton och Guess. Jesper Kock skulle ordna registreringar och bli sälja Running. På hårdvarusidan ville vi ha minst en datortyp av varje tillverkad maskin med operativsystem körbara på Atari och kompatibla datorer. Tack vare stort intresse från medlemmar, fick besökarna se de flesta datortyperna.

Milan

Den stora publikdragande presentationen skulle bli milandatorn, inbillade jag mig tidigt. Det gällde först att få dit den och sedan att presentera den på rätt sätt. Det tog ett antal brev till tyskarna innan de ens gav NAS en fundering. Maskinen skulle ha sitt release precis måndagen efter NAS genom att skeppas ut med ett exemplar till var och en av de försäljare och leverantörer, som skrivit på att de skulle saluföra datorn. Detta var inbokat sedan länge, varje serienummer från tillverkningen var inbokat. Hur får man loss en sådan dator till NAS? Märkte att det gällde att prata för NAS och Svenska Atariklubben, tillverkarna var måttligt intresserade, de frågade om besöksantalet på ett NAS och om NAS var en Atarimässa eller ett medlemmöte. Blev lite överraskad av svaren, så jag skrev ett brev till Ali Goukassian, chefredaktör på ST Computer och en av initiativtagarna till Milan. Förklarade för honom att vår förening hade den enda atarimässan i Skandinavien detta år och att det säkerligen skulle vara avgörande för en tänkbar marknad för Milan om den visades upp på mässan. Då först började hjulen att rulla, en löpare med kunskaper om Milan skulle ta med sig ett exemplar till Göteborg.

Fyra dagar senare visade det sig att just denne man skulle till USA och att en ersättare skulle skakas fram. Hade redan en kontakt med Jan-Henrik Seidel, som driver en affär i Kiel med atariprylar, hade fått ett halvt löfte om att han skulle komma och sälja det senaste inom atariväg. Frågade Goukassian om inte Seidel kunde ta datorn i sin bil upp till Göteborg. Bra idé i tre dagar, då Seidel drog sig ur, ett bröllop i släkten skulle ske. Då frågade Goukassian om inte jag kunde ta mig ner till Kiel, få utbildning i ett antal dagar och sedan presentera datorn själv. Det blev en snabbutbildning under fem timmar, en resa till Kiel med samma båt tillbaka kostade 195 kronor med ett stamgästkort och 1200 kronor om jag hade stannat längre. En tekniker



Flera besökare, och NAS-generalen själv till vänster, flockas bakom Bertil Jägård och hans STraight BBS som visades upp på NAS98. Bild: Mikke Mattsson.

som var med och tog fram moderkortet mötte upp och utbildade mig på hårdvara, en av de som suttit med TOS 4,5 skulle visat mig operativsystemet men han dök aldrig upp. NAS98 fick en Milan att visa upp, tavlor och reklamfoldrar fick jag med mig hem och senaste infon angående utveckling, etc. Iordningställd ett seminarium på NAS som blev fullsatt, det var ingen idé att ropa ut det försenade framförandet, då det inte kom in fler personer i föreläsningssalen.

Sedan att datorn var en utvecklingsdator utan operativsystemet Milan MultiOS, utan programvaror, som de medföljande hemapplikationerna som Texel, Papyrus 6, Smurf, Pixart och Draconis internetpaket gjorde inte saken bättre. Milan dök dessutom upp första NAS-dagen, och TOS 4,5 (SingleTOS) var inte mycket att visa upp. Tursamt hade jag förberett föredraget att hållas med min Falk och presentationen i HTML med CAB 2,7. Datorn var ändå på plats, den testades med olika benchmarks och andra informationsskyfflingar av bl a Johan Klockars och Peter Segerdahl. Lade själv in min kopia av N.AES för att testa multikörningsbenägenheten och Smurf. Den gick också på halvfart då processorcachen var avstängd, programvara för att sätta på den kom med e-post sista NAS-dagen och dessutom väldigt sent, dessvärre.

Ali Goukassian och Thomas Raukamp har gett ett löfte att båda kommer att stå ut på NAS99 med en komplett Milan och svara på frågor och demonstrera datorn, troligtvis under ett seminarium.

Två stycken Hades

Erik Häll hade en mer komplett dator, en Hades060 och Jonas Möller Nielsen

hade med sig sin Hades040. Reserverade snabbt ett rum åt dem där de kunde presentera denna atarikompatibla dator, ett välbesökt rum. Båda höll dessutom föredrag i att använda datorn för Internet, GEM-programmering och utvecklingen av MyMail.

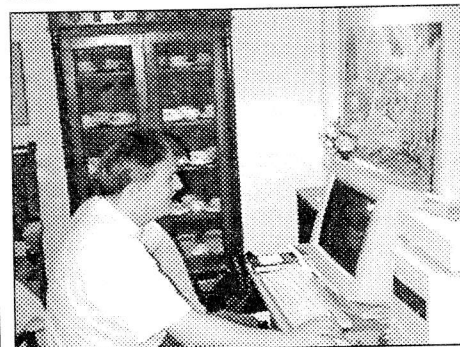
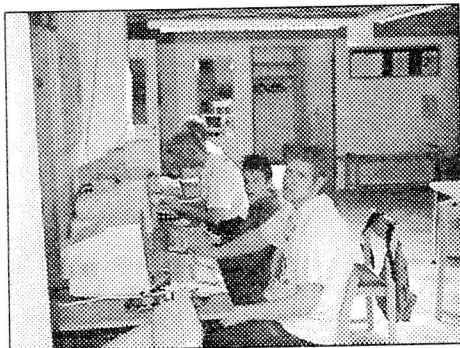
SAK representerades på mässan av att Bertil Jägård visade upp STraight BBS, en TT030 med Crazy Dots grafikort och en tower full med diskenheter. Sven Eriksson hade hand om PD-biblioteket och utdelningen av CAB 2,7 Demo. Styrelsemedlemmarna hjälpte till med insläpp, cafchantering och lokalövervakning. SAK Skåne dök upp med Jesper Kock, hans bror och Bill Andersson, med sig hade de Claes Holmerup, som skulle hålla föredrag om hårddiskinspelning och CD-bränning. Claes skulle först ut på seminariet, denna tid hade löpt då skåningarna dök upp och han bokades om. Pekka hade sin 8-bitars specialdator på plats, inbyggd i en låda som liknade en resväsklåda med fyra hjul. Föreningens TT030 med vilken AtariMagasinet tas fram fanns även den på plats. Dagsfärsk AtariMagasinet delades ut till medlemmarna, resterande skickades direkt till övriga medlemmar, som inte hittat till mässan av olika anledningar. Ljudet från Bertils 64-bitars Jaguar och den mängden spel han hade med sig spreds via TV och högtalare som gick varma många timmar under mässan.

Min tanke med NAS98 var att alla skulle vara välkomna och betala samma inträde, besökare som försäljare. Idag kan man inte direkt välja och vraka bland återförsäljare och alla var välkomna, även besökarna fick tillåtelse till försäljning och försäljningsskatter fick de ordna med själva. Målet var att samla ihop de atariintresserade i vår

närhet med så lite krångel som möjligt. Även inträdespriserna var nedsatta totalt sett mer än de var på de tidigare mässorna för att tilltala fler. Vi vet idag att detta var en riktig satsning, det var inte bara den låga lokalhyran som bidrog till att NAS äntligen gick med vinst för första gången på länge och detta under en tid när det borde varit tvärt om.

Många besökare

Många medlemmar var på plats under de tre dagarna, man kunde även se många kända ansikten i atarikretsar utanför vår förening. Mitt alldeles personliga problem var att jag var ny i dessa sammanhang och i föreningsli-



Överst: Internetcaféet lockade många surfare och IRC:are. Underst: Erik Häll vid sin medhavsda Hades. **Bilder: Mikke Mattsson.**

vet, jag känner igen många endast på deras namn, min ataribana har alltid varit mer internetinriktad och jag tröstades av en som sa att de flesta vet vem jag är. För att visa att jag tog allvarligt på rollen som NAS-samordnare bar jag även slips de två första dagarna och var lättad när allt var över. Nordiska icke-svenska ansikten syntes bland besökarna: Geir Vaelidalo, Jo Even Skarstein m fl och ända från norra Finland kom Paavo Hartikainen. Andra långväga gäster var Martin Byttebier med familj

och inom landet har jag säkert glömt några, men Johan Bobäck hade åtskilliga mil till norra Sverige för att komma hem.

Värmlänningarna Christian Andersson, Micke Mattson och Andreas Dahlborg fick tre egna bord, då de hade en hel del prylar med sig bl a den av mässan använda webbkameran. Bilderna fanns på hemsidan samma dag. 16/32-systems kom och sålde all möjlig mjukvara, CD-skivor, spel och även hårdvaror som tangentbord, STe, Jaguarkontrollers, etc, etc. Hur mannen Nick tog sig igenom tullen med sin fullproppade bil är en gåta, det var till och med disketter på kontrollpanelen som täckte hela framrutan. Tom Thomason hjälpte honom med försäljning och logi. Dessvärre drogs Nick med ryggproblem och var tämligen utmattad efter den långa resan, han slocknade senare av utmattning och ockuperade sjuksängen (vilorummet) ett par timmar. Jesper Kock registrerade shareware, sålde Running och delade ut Atari Computing till prenumaranterna.

Föredragen

Seminarierna hölls under lördagen, först ut var Jonas Möller Nielsen. Han presenterade de flesta program för användning av tjänsterna man kan nyttja vad gäller Internet. Framförallt möjligheten att använda ett MiNT-baserat operativsystem för ändamålet. Vi fick Martin Graiter att ställa upp och prata om hårdvaruutvecklingen för Atari och kompatibla datorer i synnerhet, men även datorhårdvara som sådan, detta efter ett välbesökt framförande året innan. Därefter drog Erik Häll igång sina två pass där han från grunden presenterade ett av honom framtaget GEM-program speciellt för NAS98. Erik visade hur planering i etapper sker med att ta fram ett program; kompilering, länkning, avlusning och allt man behöver tänka på. Det färdiga programmet var ett levande bevis på att en Atari med kärnan MiNT i botten kan hantera processer och trådar. Idag vet vi att han använt den tekniken för att göra MyMail till ett kraftfullt e-postprogram. Nu hade även tidsschemat förskjutits ytterligare för seminarier, nästan en hel timme.

Jag själv drog sedan igång seminariet om milandatorn, presenterade de applikationer som medföljer Milan,

systemprogramvaran, även NVDI 5,0, ISA- och PCI-kort, drivrutiner under utveckling och Milan PCI-BIOS. Moderkortet synades och de tekniker som använts för att sammanföra Intels PCI-busstruktur med Motorolas 68k-arkitektur på ett antal framtagna webdokument och på min Atari Falcon. För Milan040 innehöll inget som kunde demonstreras direkt ut på stora duken, dessvärre. Martin Graiter hjälpte mig med att förklara hur moderkortet var uppbyggt. Fortsatte med ett seminarium där jag tog fram ett webdokument från grunden med Matthias Jaaps och Falkes programvara Homepage Penguin Pro, förklarade och delvis visade (mitt modem vägrade fungera med den genom hela NAS utdragna telelinan) ASHs två internetpaket och hur man sedan tankar upp websidan till internetleverantörens server med hjälp av Fiffi FTP. Visade och demonstrerade även nyheterna kring CAB 2,7 och hade kommit över ASHs sommarprogram med information om alla deras uppgraderingar och nya websida. Claes Holmerup kom sedan igång med att presentera utrustning och mjukvara, som visade klart att man kan bränna CD-skivor med en Atari och sedan visade han hur hårddiskspelning görs i praktiken.

Hoppas att alla var nöjda med årets upplaga, själv fick jag bl a lära mig av värmlänningarna hur SCSI och SCSI-2 fungerar i praktiken, intresset var för att jag själv har en kedja med SCSI-enheter kopplad till min Falk. Lärde mig om terminering, dataströmmar och åtkomsttider. Fick klart för mig hur Hades var uppbyggd med mera. Nya vänner och rumskamraten och musikern Johan Bobäck gav mig nya influenser.

Många gick även fram och framförde fina ord om ett väl organiserat NAS98, dessa ord kan jag bara delge till styrelsemedlemmarna som aktivt hjälpt till. Och ett stort tack även till Rolf, Julle, Sorken och Turbo från CCW som bidrog med att ge oss en fast internetlina och med att ta ner en av sina servrar och som försåg oss med nattvakter så att all utrustning var i trygga händer. Det bästa NAS hittills sa Jesper Kock och försvann med sina medpassagerare, några ord som fler än han uttryckte.

MILLE BABIC
atari@mail.bip.net

Med Atarin i lokverkstaden

Jag har länge tänkt att jag skulle berätta om mitt bidrag till Atarihistorien. Det var så här: Jag jobbar med utställningar i museisammanhang och fick 1991 ett jobb att skriva ett dataspel till en utställning på Skansen i Stockholm.

Det var till en kommande utställning om Metall, Svenska Metallindustriarbetarförbundet, och dess historia. Utställningen skulle stå i den nybyggda historiska mekaniska verkstaden som Metall var med och bekostade. Facklig historia alltså. Fast just denna del med en lekfull ton. Det skulle också finnas en mer seriös data-del, gjord på Mac, med databas och quicktimefilmer.

Jag hade en Atari sedan några år tillbaka som jag köpt för att använda som sequencer. Sedan hade jag skaffat spel till mina små barn, Bubble Bobble, (en riktig klassiker) med flera. Jag tyckte att de flesta spel var dåliga, men det borde gå att göra något som var både roligt och bra, hmm. Jag funderade på hur jag skulle gå till väga. Hade skaffat ett modernt 1200, modem och börjat modema (man sa så!). Gick ut på BBSerna och sökte en programmerare. Fick napp, en kille som gick under namnet 7an, Juan Irmig (hej Juan!).

Vi skrev till varandra ett tag om hur vi skulle göra. Så småningom frågade han om vi skulle voica(!). Han bodde i Skåne och jag i Stockholm, så det var svårt att träffas, men när han skulle till Uppsala på, ja vad heter det, hacker, convention kanske, skulle vi ses. Jag åkte dit och kom in i en skola som var bokad över helgen. Oj oj oj! Jag som aldrig varit på något sådant blev helt fascinerad. Hundratals tonårsskallar, datorer, cocacolaburkar, pizzakartonger i en enda härlig röra! Jag som var över

30 kände mig som rena gubben i sammanhanget. Vi träffades i alla fall och det var trevligt. Samarbetet fortsatte. Juan fick hjälp med grafiken av Johan Antoni, Nibble kallad. Han var ännu yngre, bara 14 tror jag. Hade telefonsamtal med hans mamma om vad det var vi höll på med. Hans pappa jobbade för övrigt med Atari, skrev Calamushandboken på svenska, fick sedan jobb för Amiga (Commodore).

Spelidén

Nåväl, tillbaka till jobbet. Jag ville att det skulle vara ett dataspel som skilde sig från andra spel jag sett genom att det skulle finnas en bärande idé om samarbete. Det var svårt att komma på något kul på temat fackligt arbete, men jag utgick från att man skulle göra något som skulle gå lättare om man var flera, samt att man helst skulle försöka ena sig mot ett slags gemensam fiende. Det var ju svårt (precis som i verkliga livet) att visa varför den som anställt dessa små figurer var deras fiende. Det var ju inte jobbet, utan villkoren som var fel. Knåpade med olika manusförslag. Kom fram till att man skulle bygga ett ånglok.

Arbetet kom igång. Jag köpte en bok om gamla tåg, Johan ritade ett fint lok, jag ritade skisser. Johan ritade gubbar som kunde gå och ta tag i saker. Jag lärde mig arbeta med Atarins olika ritprogram och gjorde en massa animeringar; lådor som öppnade sig till alla maskindelar, i vissa fanns det verkli-

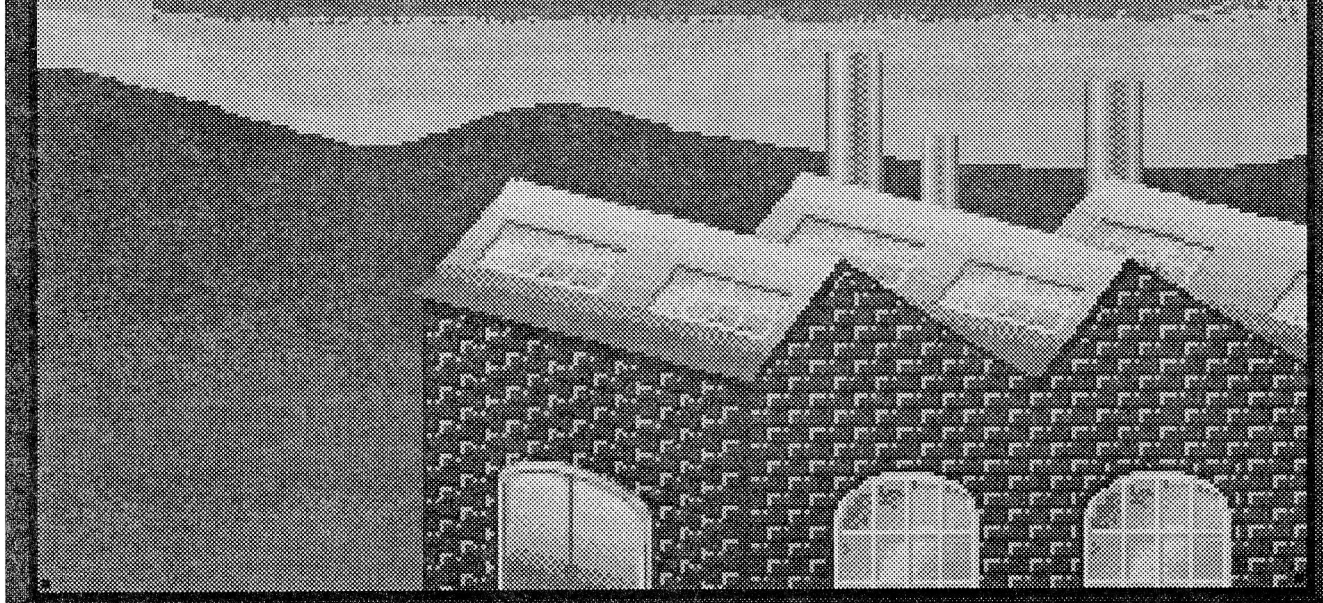
gen maskindelar, ur andra skulle det hoppa upp frågor som man skulle svara på. Jag ritade en liten "agitator" som smög sig in för att sätta upp anslag om möten där man skulle organisera sig. Satte mig in i hur en tracker funkade och skrev om Internationalen till blippande datachipversion och gjorde en version av den gamla låten Locomotion (Come on baby, do the locomotion) som skulle spelas när loket var färdigbyggt. Inget av detta kom med i den slutliga versionen. Med väldigt lite pengar, ont om tid och bara 1 MB RAM är det inte så lätt att förverkliga alla visioner.

Det färdiga spelet

Det blev till slut så här: spelet är för två spelare. Man har två stycken gubbar, två avatarer som man säger idag, som styrs med joysticks, och de måste ibland hjälpa varandra med vissa stora delar till ångloket. Dessa delar går inte att lyfta om man är ensam men tillsammans kan man. Ibland avbryts spelet helt sonika för att man ska svara på frågor. Då måste man enas om vilket svarsalternativ av tre som är rätt. Det är faktiskt rätt kul. När man är klar får man veta hur fort det gick och vad man fick för resultat, och så kan man börja om.

När vi nästan var klara, någon dag innan invigningen, kom Juan och en kompis till honom upp till Stockholm. De satte sig med datorerna i min systers lägenhet, jag kom då och då med coca-

Lokverkstaden



cola, och de knappade in i det sista. Just innan det skulle vara klart sa de: Det blir inget, det går inte. Varför inte, frågade jag. Vet inte, sa de, buggar. Fortsätt, sa jag. Puh! Spelet fanns klart på invigningen. Sen debuggade de vidare ett tag.

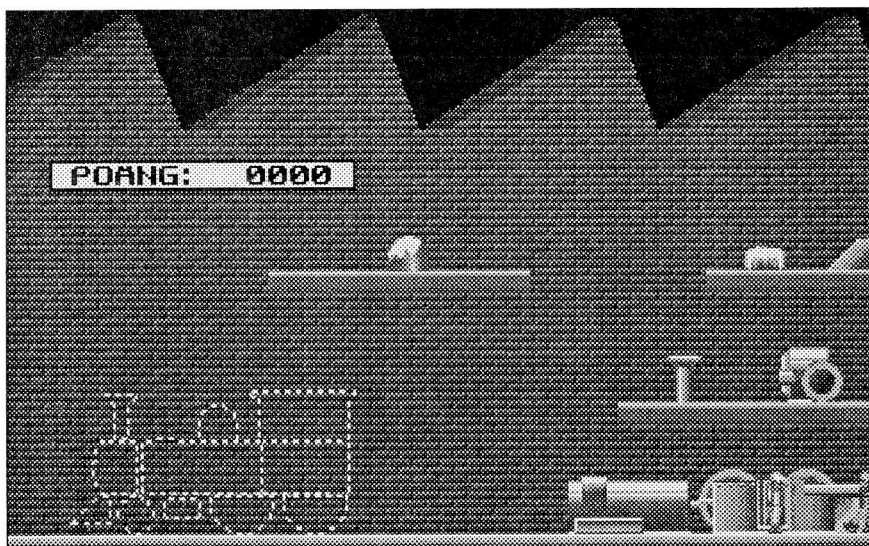
Konklusion

Med tanke på omständigheterna tycker jag ändå att det blev mycket bra. Det är fortfarande ett av de få spel jag känner till som bygger på samarbete. Man kan inte döda någon (fast man kan försöka smocka till varann, och det gör man, det vore roligt att utveckla den delen av spelet, som så mycket annat). Spelet står faktiskt alltså kvar i utställningen i den historiska mekaniska verkstaden, nedanför glasblåseriet på Skansen.

Jag har nu fått förfrågningar om att föra över detta spel till PC, i en omarbetad version. Man ska kunna ändra på frågorna med en editor så att man kan anpassa spelet till olika situationer. Det vore kul tycker jag, men kan inte skriva om det själv. Spelet är skrivet i assembler. Jag vet inte om man har någon nytta av det gamla, eller om man måste skriva om alla rutiner helt och hållet. Grafiken kan man i alla fall utgå ifrån skulle jag tro. Om man nu vill det, men det vore kanske kul. Det är klar kultkänsla i plattformarna. Finns det någon som kan hjälpa mig, eller ge mig tips om någon som kan det?

JAN OHLIN

jan.o@ebox.tninet.se



2000-problemet är en stor bluff

***Claes Holmerup berättar sin version om
varför alla företag, analytiker och tekni-
ker hela tiden pratar om det stora och
överhängande år 2000-problemet.***

Ett stort antal artiklar har det senaste året behandlat olika frågor om de allvarliga problem vi kommer att uppleva när vi går in i ett nytt årtusende, alltså kl 00:00:00 2000-01-01. Då kommer alla apparater med inbyggda mikroprocessorer att krångla, dvs i stort sett alla elektroniska apparater, som TV, mikrovågsugn, klockor, tvättmaskin, diskmaskin och i princip allting. Dessutom kommer alla(!) datorer att krångla - vi kommer inte att få några löner utbetalda, alla pengar på bankkonton kommer att försvinna, flygplan kommer att störta (något flygbolag berättade t o m att inga flygplan skulle få finnas i luften vid det kritiska ögonblicket). Bilar stannar, stereon slutar fungera, ja till och med rakapparaten, den elektriska tandborsten och kaffekokaren kommer att löpa amok! Detta gäller åtminstone om man får tro tidningarnas skrivelser, men som vanligt får man ta dessa artiklar med en nypa salt, en *stor* nypa.

Detta med "2000-hotet" är inget annat än kvalificerat skitsnack som har ganska lite med verkligheten att göra. Tidningarna skriver sin skrämselfpropaganda för att sälja fler lösnummer och i det stora hela är det en ganska bra affär för många. Dessutom har journalisterna absolut ingen kännedom om hur det fungerar utan de litar helt på självutnämnda experter. Det ger i alla fall jobb åt många "IT-expert" som i själva verket bara är politiskt tillsatta människor utan någon som helst kunskap om de "mikroprocessorer" som de pratar om. Anledningen till att ingen vill garantera något om någonting är de ofantliga skadeståndsbelopp som brukar utdömas i USA och att det kanske finns en liten risk i vissa tillämpningar. Det slår igenom över hela världen och gör att alla blir lamslagna och inte vågar säga ett dugg. Alla tekniker vet däremot att

inget kan hända, men får inte tala om det på grund av företagets allmänna policy.

Mina datorer kommer att fungera (PC:n har jag kollat genom att se i BIOS hur långt fram i tiden man kan ställa den interna klockan, och ataridatorer är faktiskt ganska bra på detta och klarar en bra bit framåt), liksom kylan, frysen, spisen, TV:n, videon och allt annat.

Programvaran

Datorproblemen vid 2000-skiftet ligger huvudsakligen i programvaran. Eftersom många företag och myndigheter har fått göra specialskrivna program, är risken stor att dessa får problem om programmerarna har bortsett från de två första siffrorna i årtalet. Specialskrivna program innebär naturligtvis också en stor risk på andra sätt, den som har gjort programmet finns kanske inte längre tillgänglig av olika orsaker och om någon annan ska sätta sig in i hur programmet är gjort och sedan göra förändringar, kan det t o m bli billigare att istället låta denne göra om hela programmet. Däremot använder de flesta kommersiella program som är tillgängliga för allmänheten numera alla fyra siffrorna i årtalet och därmed är risken för problem minimal. Vissa dåligt skrivna program kanske inte fungerar, men då är det bara att hoppas att det kommer en uppdatering av dem, annars får man använda andra program istället (om man behöver använda datum i sina tillämpningar).

En PC har idag mycket kort livslängd på grund av den otroligt snabba utvecklingen (fördubblad hastighet på processorn på ca nio månader är vad man räknar med idag). Nya datorer blir allt snabbare och får nya funktioner som de gamla inte har. Programtillverkarna hänger med i

denna utveckling och får lättare att förverkliga sina idéer tack vare de snabbare maskinerna. Detta innebär att gamla datorer blir fruktansvärt långsamma att arbeta med på grund av ständigt ökande systemkrav för att kunna köra de nyare programmen. Om man ska kunna använda en dator effektivt så kan den numera troligen inte vara äldre än två till tre år, vilket gör att "riskdatorerna" rangeras ut efter hand och att många inte kommer att finnas kvar när "2000-problemet" aktualiseras. De flesta hemanvändare använder dessutom sin PC delvis till spel, vilket ställer mycket stora krav på maskinen, som inte kan uppfyllas av äldre datorer och då köps det oftast en ny dator som får ersätta den gamla.

Ute hos företagen

När det gäller företag så används ofta datorerna länge för att undvika onödiga utgifter och visst går det bra att använda samma gamla dator år efter år så länge man inte uppgraderar programvaran - och fungerar programvaran som man vill så finns det heller ingen anledning att uppgradera. Här finns det dock en stor risk för 2000-problem eftersom det finns en stor maskinpark av gamla datorer som är omöjliga att uppgradera hos många företag. Detta kan innebära stora utgifter i form av nya datorer när de gamla inte vill spara filer på rätt årtal och när backupen slutar fungera. I ett företag är det oftast mycket viktigt att rätt datum anges, dels för att hålla ordning på offerter, dokument och bokföring, men även för att kunna göra en backup på arbetet - ett av de vanligaste sätten att veta vilka filer som är de nyaste är ju genom att kontrollera datumet. Naturligtvis finns också möjligheten att göra backup på alla förändrade filer, men risken finns att det blir en väldig röra i slutändan

och det bästa är ändå att lösa de grundläggande problemen och byta ut de datorer som inte håller måttet.

Alla företag bör kontrollera sina datorer, men när det gäller privatpersoner kan man undra om datorn verkligen behöver vara "2000-säker". Gör det verkligen så stor skillnad om det står att filen är skapad 1900 eller 2000 om man använder datorn till normalt hemmabruk? Man vet ju själv att man inte skrev sitt brev år 1900. Det som kan vålla problem i sådana fall är skottåren, eftersom 2000 avviker från det normala skottårsmönstret. Men vad gör det egentligen om man behöver kontrollera datumet en gång om året?

Om datorn och programmen inte är "2000-säkra" får man tro-
ligen problem om man brevväxlar med e-mail eller deltar i diskussionsgrupper via Internet eftersom funktionen i många (eller kanske rentav alla?) Internet-servrar är datumstyrd. I många fall får man antagligen tillbaka sina brev tillsammans med ett meddelande om att det blivit något fel, men har man otur kanske breven bara raderas eftersom de är försedda med orimliga datum. Ibland kanske breven och artiklarna går fram ändå, men man kan aldrig vara helt säker på att det fungerar.

God inkomstkälla

"2000-hotet" är i alla fall en *mycket* god inkomstkälla för ett stort antal konsulter som sitter och gör justeringar på program som har specialskrivits för olika företag. Det lustiga i sammanhanget är att de ofta sitter ett stort antal timmar och tar betalt ett par tusen i timmen för att buggfixa sina egna program. Jag tycker att det borde röra sig om gratis eller väldigt billiga uppdateringar av programmen istället eftersom det i grund och botten är programmerarnas egen klantighet som har lett fram till problemen. Men eftersom kunderna inte är konsumenter, utan företag eller kommuner, så omfattas de inte av samma lagar som vanliga dödliga och även om de hade gjort det så har troligen "reklamationsstiden" gått ut för länge sedan i de flesta fall.

När det gäller Atari-program kan det förstås vara lite klurigt eftersom de i många fall inte uppdateras längre. Men de flesta program använder ändå inte datumet, så varför bry sig. Programmen kommer inte att sluta fungera - det blir bara fel datum. Viss oregistrerad shareware kanske får problem eftersom de ofta kontrollerar installationsdatumet och jämför med dagens datum, men det löser man på ett smidigt och enkelt sätt genom att registrera sig.

Hämtat på www.emfas.telia.se: "Det som är den största komplikationen med år 2000-problematiken är sk inbäddade system. Med detta menas tidsberoende mikrochips som finns i någon annan apparat. Det kan vara

man skulle använda onödiga funktioner. Även om apparatens hårdvara skulle utnyttja datumet, så krävs det att det även finns mjukvara som kan bli förvirrad av årsskiftet. Den eventuella mjukvara som finns i en apparat som inte behöver använda datumet skrivs inte med datumet i åtanke eftersom det skulle ta längre tid och därmed öka priset på produkten. Ökade priser innebär att många kunder köper konkurrerande, billigare produkter istället. När man inser dessa ekonomiska fakta förstår man också att ingen risk med sådana produkter kommer att finnas vid skiftet till år 2000.

En väldigt bra lösning på det hela är att skita i överdrifterna!

"Tvättmaskinen, klockradion, kylan och allt annat är visserligen styrda av en intern klocka, men eftersom datumet inte används av resten av elektroniken så är det helt ointressant vad året råkar stå på."

allt från avloppspumpar till trafikljus och oljeplattformer. Problemet är att det ofta inte finns någon som har överblick över alla inbäddade system som finns på t ex ett företag. Det finns helt enkelt för många inbäddade system. Enligt IT-kommissionen finns det - statistiskt sett - sex mikroprocessorer per invånare på jorden."

Hur det egentligen förhåller sig

Min kommentar till detta: Apparater som inte använder datumet aktivt kan *aldrig* påverkas av att året ändras. Varken du eller apparaten har en aning om vilket år som är inställt i datumkretsarna, så i många fall kan år 2000 redan vara passerat i apparaternas datumkrets. Eftersom denna information inte används av apparaten i fråga, kan det inte påverka funktionen det allra minsta. Visst används klockkretsar som hanterar både tid och datum i mängder av konstruktioner för att det skulle bli dyrare att tillverka en speciell krets som enbart fungerar som timer eller dylikt. Skillnaden är att bara den del som behövs i kretsen utnyttjas - något annat hade varit vansinne vid konstruktionen eftersom det fördyrar apparaten i onödan om

Tvättmaskinen, klockradion, kylan och allt annat är visserligen styrda av en intern klocka, men eftersom datumet inte används av resten av elektroniken så är det helt ointressant vad året råkar stå på - det kanske i själva verket passerade 2000 för ett par år sedan. Jag är övertygad om att många företag kommer att andas ut på nyårsdagen när de märker att allt fungerar bra och sedan berätta för tidningarna att allt fungerar eftersom de har gjort mycket förberedelser inför 2000. Men i själva verket har de inte gjort någonting alls! Många andra kommer att ha betalat skyhöga IT-konsultarvoden för att få allt att fungera. Och kommer aldrig att märka att de har blivit grundlurade av hysterin!

Ha det bra - även efter år 2000! (Dock lämnar jag ingen garanti för att artikeln går att läsa efter år 2000.)

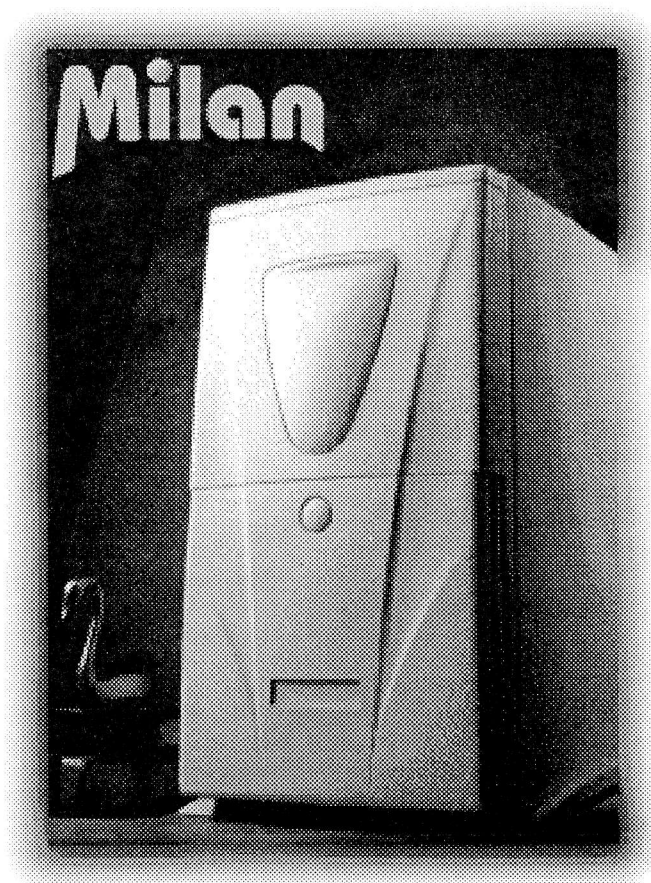
CLAES HOLMERUP

claes.holmerup@mailbox.swipnet.se
<http://come.to/claes.holmerup>

MILAN

en ataridator för framtiden

*Den visades för första gången
offentligt i Sverige under Nordic
Atari Show 1998. Milan är den
senaste i raden av Atari-kloner, och
Mille Babic berättar om bakgrunden
och framtiden.*



Hårdvaruutvecklingen vad gäller datorkomponenter har accelererat med en rasande takt under hela 90-talet, kapaciteten totalt för ett datorsystem har mångfaldigats varje år. Vi har sett allt snabbare processorer presenteras kvartalsvis och sett nya typer av internminne, hårddiskstorlekarna har ökat, adress- och databussar går i allt snabbare takt och framför allt, så har man årsvis fått en ökning av kapaciteten på alla dessa komponenter för lika mycket pengar.

Om företaget Atari funnits idag och fortfarande tillverkat persondatorer, hur hade en dator varit uppbyggd hårdvarumässigt? Frågan är om inte komponentstrukturen hade varit som på en Milan. Atari hade varit tvungna att bestycka datorn med delar lättköpta för uppgradering; man borde ha följt standarder för att över huvud taget överleva och slippa tillverka datorkomponenter själva. Troligtvis hade ett fortsatt stöd för Motorola som processor funnits. Högst sannolikt hade processorer ur familjen Motorola 68k använts, för att kunna erbjuda "power without the price". En naturlig väg hade varit att lämna Falcons och TTns 68030 och

släppa en modell 68040 och utlova en dator med extrakretsarna för "second level cache" och 68060. Hade datorn varit enligt konceptet "allt i ett" som förut? Möjligen och sannolikt så.

Vanligt på en Apple MacIntosh är grafik-kretsar à la ATI, ett kompakt och snabbt operativsystem kräver inte stora resurser för grafik. Likaså operativsystemet TOS, behöver det verkligen en massa megabyte RAM skilt från datorns eget för att driva grafiken? Internminne ser ut som internminne gör, 30-pinnars, 78-pinnars, etc, från EDO till SDRAM. Hårddiskar, CD-ROM spelare, CD-brännare etc är för IDE eller SCSI.

Moderkortet

Moderkortets utseende hade dock varit svårare att förutspå, det beror helt på om Atari hade fortsatt att trycka in kraft i de berömda ST- och Falconlådorna, byggt vidare på TTns struktur eller valt att tillverka ett moderkort passande för towerlådor. IDE eller SCSI hade varit avgörande i detta fall. För IBM PC och kompatibler sker utökning av systemet via kort, ISA och PCI. En ägare av en möjlig Atari hade med mycket stor san-

nolikhets fått stå inför ett vägval, vad skall datorn användas för. Det är mycket osannolikt att Atari hade fortsatt att ge datorn resurser för allt, både MIDI, DTP, spel, film och allt vad man behöver särskild hårdvara för och samtidigt sälja den som en lågpris dator. Hade man släppt en modell för hantering av musik, en modell för spel, en modell för applikationer, etc? Knappast, det hade varit en och samma dator där man får köpa till hårdvara beroende på vägvalet man gjort och då är vi där, strukturen känns igen från dagens situation.

En Milan är precis uppbyggd enligt detta senare koncept, man har valt en väg som förbinder Motorola 68k med Intels PCI-struktur på samma moderkort. Man har alltid sett på en dator om det är en Atari och detta inte bara på loggan. För Milan har man valt ett liknande sätt, man tror hårt på att om någon ser en Milan på en mäs-sa, i en affär eller i en tidning, så kommer personen att komma ihåg datorn på utseendet och med stor säkerhet kunna peka ut den nästa gång han ser den. Alltså en towerlåda med ett unikt utseende.

Vid en första anblick, liknar moder-

Specifikationer

Datorns befintliga prestanda i form av portar och kretsar är enligt följande:

* Processorslot med CPU:n Motorola MC 68040 med inbyggd cache och matprocessor. MC 68060 på ett kort med L2-cache släpps vid årsskiftet 1998/99.

* 4 st 32-bitars kortplatser (PCI), PC-kompatibla hårdvaruutvidgningar, grafikkortet tar en plats.

* 3 st kortplatser (ISA) lediga för modem, ljudkort, nätverkskort med mera.

* 2 IDE-gränssnitt, bussar som möjliggör användning av IDE-hårddiskar, CD-ROM, CD-brännare med mera.

* VME-slot, kan uppgraderas.

* 4 SIMM-banker för internminne, exempelvis EDO-RAM, max 512 MB.

* 512 kB flash-eprom för operativsystemet, mjukvaruuppdatering möjlig.

* Standard PC-tangentbord.

* Batteridrivna klocka.

* 1 parallellport.

* 1 MFP-kompatibelt seriellt gränssnitt (på 19.200 Bps), Atari timer etc.

* 1 PC-kompatibelt seriellt gränssnitt (på 230.600 Bps).

* 1,44 MB HD-diskettstation

kortet de som IBM PC och kompatibla datorer är beskaffade med, man hittar kortplatser för såväl ISA som PCI, minnesbanker för internminne av typ EDO, portar för IDE-bussar och diskettstation. Den fundamentala skillnaden är att processorn är tillverkad av Motorola, man har alltså sammanfogat två olika tekniker och i grundversionen sitter en 68040 på kortet. Man finner även atarikompatibla kretsar, såsom MFP och Flash Eprom för operativsystemet. Milandatorn är i sin grundversion försedd med ett grafikkort sittandes i en av de tre PCI-portarna, S3 V64+, så att upplösningen 1024x768 i high-color är möjlig med minst en vanlig standard VGA-bildskärm. Ljudkortet är tillval och drivrutiner, tillbehörsprogram och själva kortet Creative Soundblaster 16 PNP började säljas på atarimässan i Neuss/Düsseldorf efter konceptet "MilanBlaster" framtaget av woller systeme.

Operativsystemet i ROM

Förfarandet att ladda operativsystemet från ROM Atari använt på sina datormodeller har behållits, en version av SingleTOS (TOS 4,5) ligger på en Flash-Eprom på moderkortet, således uppgraderingsbart via mjukvara och framför allt, det laddas direkt efter strömpåslagning. Stöd för tilldelad multikörning erhålles disklevererat, dvs i form av datafiler installerade på hårddisken, precis som med MultiTOS fast det heter Milan MultiOS och har stora drag av N.AES. Efter inladdning av detta MiNT-baserade system startas slutligen skrivbordet Ming upp, där ikonerna bär drag av ett annat operativsystem, BeOS. Här finns liksom på Atari och kompatibla datorer möjlighet att välja skrivbord eller uppdatera MiNT med exempelvis FreeMiNT (rutiner för en Milan-anpassad version håller på att betastas) och på så sätt anpassa syste-

met efter de egna behoven. TWMS/2 är en nysläppt "Workspace Manager" för Milan och en nyhet på atarimarknaden, något inte helt ovanligt i UNIX-sektorn.

Expansionskort

Några kort som redan är klara eller utvecklas i närtid, listas enligt följande:

* Motorola MC 68060, ett "daughter-board" utvecklat för att ersätta medlevererade 68040, med kretsar för second-level-cache (L2).

* SCSI-kort, nödvändigt då många av dagens användare av Atari eller kompatibla datorer har samlat på dessa enheter och för att utbudet av SCSI-enheter med bra prestanda är stort. Kortet kommer att sitta i en PCI-plats och HD-Driver kommer att sköta om diskåtkomsten. Alternativet är IDE-enheter, då det finns CD-brännare från Soundpool, och woller & link har redan tagit fram drivrutiner för zip-drives via parallellporten för Milan.

* Nätverkskort. Programvaran för att hantera Milan i ett ethernet-nätverk är redan klar, ett nät administrerat av MS Win95/98, NT-

naden är mättad på, förlitar man sig helt på NVDI 5,0, som stödjer de flesta moderna skrivare för hembruk, exempelvis serier ur HP Laserjet, HP Deskjet, Epson Stylus och Canon BJC. Utveckling av ett PCI-BIOS är klart och skall integreras för både Milan, Hades och Fenix. Ett nytt falconkompatibelt XBIOS är framtaget av företaget Soundpool/woller systeme, som fungerar som ett gränssnitt mellan musikprogram och de audiokort, som kommer att användas.

Operativsystemet Milan MultiOS

Operativsystemet TOS har utökats med direkt stöd för Intel PCI-BIOS och omkompilerats med en tidsenlig kompilator, med resultat i form av TOS 4,5. MultiTOS, det disklevererade operativsystemet som med MiNT och en MultiAES gav Atari tilldelad multikörning, har tidigare resulterat i operativsystemet N.AES, som bygger på BSD-kärnan MiNT som bas. Milandatorn har förutom det inbrända TOS 4,5 (SingleTOS), försetts med en modifie-

domän eller Linux. Utveckling sker med NE2000-baserade ethernetkort (PCI) och DEC Tulip-kort.

* MIDI-kort med XBIOS-stöd från företaget Hause Midiman, till riktpriskostnad på 79 DM att sättas i en av ISA-portarna. Då Cubase inte använder XBIOS, är Milan Computersysteme GbR i kontakt med firman Steinberg för att i närtid få färdigt MROS-drivrutiner.

* ROM-portkort planeras, bl a för att programmet Notator (numera Logic) skall kunna användas.

* Falcon-kort, med Motorola DSP56003 utvecklas.

* TV-kort presenterades på mässan i Neuss/Düsseldorf.

* På ingång är också HD-inspelning (Star Track) och ISDN/modem.

Detta gör att en virtuell arbetsplats skapas där ett eller flera program samverkar med egna fönster etc inuti ett eget definierat skrivbord.

Hårdvaruutvecklare, leverantörer av ISA- och PCI-kort med speciella ändamål och folk involverade direkt med Milan arbetar på att ta fram drivrutiner för dessa kort. Detta kommer att underlätta väsentligt när Milan XBIOS ser dagens ljus och kommer att fungera som ett gränssnitt mellan ljudbaserade kort och datorns hårdvara. Målsättningen är givetvis att låta Milan stöda befintliga kort för insättning i ISA- och PCI-portarna i datorn. Vad gäller stöd för de olika skrivare mark-

rad och vidareutvecklad version av konceptet med MiNT/3D-AES, den färdiga produkten heter Milan MultiOS 1,2 och är således disklevererad, vilket innebär att den installeras från disketter och laddas in under datorns uppstart. Detta system ger datorn ett tidsenligt multikörningssystem, kapabelt att hantera processer och trådar, samt fördela processortid dynamiskt till alla aktiva applikationer. För att ta vara på det grafiska gränssnittet GEM ordentligt i denna miljö, ligger BeOS-liknande skrivbordet Ming i botten. Milan MultiOS har tack vare användningen av detta beprövade koncept en mycket stabil bakåtkompatibilitet. Alternativa

skrivbord är annars också inladdningsbara, Thing och Jinnee exempelvis. Eftersom Milan MultiOS medföljer på disk kan även alternativa operativsystem installeras, såsom N.AES, men dock inte MagiC.

Program som medföljer

Tanken, att man inte skall behöva köpa datorn utan medlevererade program har hörtsammats, genom att man försett Milan med välkända applikationer. Under etiketten (hem)applikationer har man försett datorn med program för DTP, kalkyl, bildbearbetning, Internet och även enklare tillbehörsprogram, som editor, kalkylator och spel. Hemapplikationerna är dels i fullversion, men även bantade eller i demo, man har sagt att dessa täcks genom möjlighet att använda uppgraderingspriser till originalversioner.

Försäljningsställen för Milan ökar

Medföljande program

Här listas dessa applikationer som levereras och vad de är ämnade för, utan tanke på restriktioner:

* Papyrus 6 (version Home) är en välkänd dokumenthanterare med inbyggd "Intelliview-Correction", som används främst i DTP-syfte och grafisk layout.

* Texel home 2 är ett kalkyleringsprogram framtaget av ASH, utdata även i MS Excel-format.

* Smurf home är ett bildbearbetningsprogram med en mängd olika import-, export-

och konverteringsmoduler (filter) som gör bilder läsliga från industri- och plattformstandardformat och format från välkända applikationer som används på olika datorer. En applikation som arbetar modulärt och även med höga färgdjup, även om ens eget system inte är kapabelt att presentera dessa färgupplösningar.

* Ett internetpaket baserat på StinG, med CAB 2,7 demo och andra klienter.

* Några enkla spel.

även här i Norden, Indigo2 i Danmark och PM Data i Norge är klara, en leverantör finns även i Finland. Milan saluförs i en minitower-låda, men kan även köpas med moderkortet separat i en

låda med grafikkort, installations-CDskiva, två IDE-bussar, en diskettenshetsbuss och handbok.

MILLE BABIC
atari@mail.bip.net

"Jag ser mig mer som en hobbyutvecklare"

**Vår alltid skrivande skribent
Sebastián Gustin har fått en
exklusiv intervju med Carl
Forhan, programmerare på
plattformarna Lynx och
Jaguar.**

Berätta lite om dig själv.

Jag växte upp på 70-talet med Atari 2600 och klassiker som Asteroids, Pac-Man, E.T., Adventure och Pitfall 2. På 80-talet tappade jag intresset för videospel, men det pånyttföddes runt 92 då jag först fick tag på en Lynx och senare när Jaguaren också släpptes. Det var också då jag bestämde mig för att återuppta en av mina barndoms drömmar, att programmera ett spel, Lynxen visade sig passa alldeles utmärkt som första projekt. Jag fick tag på en C-kompilator som man kunde porta ner kod direkt till Lynxen med och jag har varit "fast" sen dess.

Vilken bakgrund har du?

Jag startade med Basic på gamla datorer såsom Xerox, TI-99/4A och Apple II. Tlan introducerade mig till hårdvarusprites och gissa om jag var

imponerad. Senare i college lärde jag mig FORTRAN och C. Sedan sex år tillbaka arbetar jag som I/O-utvecklare där jag programmerar C++.

Berätta om dina Lynx-projekt.

SFX är ett ljudverktyg för Lynxen. SFX är klar men cartridgarna har ännu ej blivit färdigproducerade. PONX är ett spel som jag är klar med till 90%, jag håller på att fila på musiken för tillfället. Planar Wars är mer ett önskeprojekt som innebär en rymdskeppsbatallj för fyra spelare. Sedan finns det ett par till lynxprojekt på gång som jag inte kan nämna just nu, men håll utkik på min hemsida The Lynx Domain på url: www.millcomm.com/~forhan/lynx.html.

Just nu vet jag att du håller på att ett nytt jaguarspel som heter Protector (se mer info på en annan sida i tidningen) som redan var 90% klart när du tog över. Vad är det du behöver programmera för att slutföra spelet? Hur lång tid kommer det att ta innan det är klart? Kommer du att kräva förhandsbeställningar av spelet?

Åter igen vill jag peka mot min hemsida The Lynx Domain där jag har en trevlig tabell på vad som återstår att programmera. Angående när det är klart, så siktar jag på att bli klar under 99 och angående förhandsbeställningar

så vet jag inte, men jag räknar med att 100 personer kommer att köpa spelet.

Eftersom att programmera spel för Lynxen och Jaguaren inte ger några stora pengar, vad är din motivation att programmera för dessa plattformar och för att inte börja programmera för dom mer etablerade plattformarna?

Först och främst är jag en stor atarifan. Det som fick mig att börja snurra, var när jag relativt billigt fick tag på C-kompilatorn till Lynxen och sen har det bara rullat på. Jag har inga planer på att ägna hela min tid till att programmera vilket skulle krävas om jag skulle göra ett spel för någon av de större plattformarna. Jag skulle behöva ett helt team av programmerare, kodare, betatestare med mera för att få allt att fungera. Jag ser mig mer som en hobbyutvecklare och hoppas att flera följer i mina fotspår.

Jag tackar Carl Forhan för denna exklusiva intervju och önskar honom all lycka i sina projekt och med sitt första barn, som Carl sa beräknades ankomma runt mars 99.

SEBASTIÁN GUSTIN

FRÅGOR & SVAR

Denna gång ett brev från Patricia Viguurs i Stockholm. Texten från redaktionen är kursiverade, för att skilja ut frågor från svar.

Hello Atari-folks!

Tack för att ni (vi) finns! Har lite frågor och undrar om hjälp finns att få. Jag har sedan 1991 en Atari 1040 STe med 4 MB, TOS 2,06 och en Quantum 85MB HD samt en skrivare Canon BJ-10, 14' NEC Multisync II-monitor och NVDI 4 installerad. Vidare har jag Steinbergs MIDIinterface MIDEX+ och fullpropat till sequensern Cubase Score 2,06. Mycket MIDI in och out med andra ord. Jag använder min STe tillsammans med en Roland VS-880 för hårdiskinspelning. (Tacka Atari-guden för denna möjlighet!) Men ibland hänger Atarin upp sig, eller hackar, när jag använder knapparna på Roland VS-880s transportkontroll eller locatortpunkter. Synken är inställd antingen på MIDI-clock eller MTC (det blir likadant vilket jag än väljer). Jag har redan försökt med korta nya MIDI-kablar utan förbättrat resultat. Det händer även att syntarna hänger sig när jag enbart använder sequensern och måste då boota om Atarin och hårddisken.

Då jag inte är någon vidare atariexpert undrar jag vad dessa frekvent förekommande och irriterande avbrott beror på och om de går att avhjälpa på nåt sätt.

Hej Patricia och tack för ditt brev! Jag (Ulf Högberg) har fått en hel del hjälp av Claes Holmerup med att besvara dina frågor så jag lämnar härmed över ordet till honom.

Jag utgår först från att programmet är original, med nyckel i cartridgeporten. Om det inte är original så märkte jag att det blev våldsamma problem med Midex+ medan jag körde med STe - med original-programmet kunde jag inte hitta några som helst problem när jag synkade med SMPTE till en rullbandspelare. Det fungerade alltid perfekt. Det skulle förstås kunna bero på något hårdvaruproblem med datorn, men om det uppträder sporadiskt så är det i princip omöjligt att hitta vad det beror på. Annat är det om problemet finns konstant. Eftersom det rör sig om problem med cartridgeporten så kan det möjligen vara ett fel i 68901, som kontrollerar interrupter och därför kanske kan påverka. En annan möjlighet är också att felet ligger i Midex. /CH

Jag skickar med kopior på en atari-artikel i Sound on Sound från Augusti '98 om Veloce+, en accelerator för STe-

processorn med extra fast-RAM, 32-bits 68020 mikroprocessor på 16 MHz, TOS 2,06 och möjlighet till intern IDE-HD. Skulle detta kunna avhjälpa mina problem, eller är det att be om nya som kan uppstå pga nya krockar i systemet?

Det är nog tyvärr att be om nya problem. Midex fungerar inte med Falcon och Cubase Audio och enligt Steinberg beror det på att datorn är snabbare än man planerade för vid konstruktionen av Midex, vilket troligtvis innebär att du med en accelerator kan få större problem med Midex eftersom det kan innebära större timingproblem. Om de håller sig till samma busshastighet som i original så kanske det kan fungera, men jag misstänker att det inte går så bra. Till Falcon finns MO-4 som ger fyra extra MIDI ut. Den kopplas in på printerporten och troligen skulle den kunna fungera bättre även med en accelererad STe. Nackdelen jämfört med Midex+ är att den inte har några extra ingångar (det får fixas med en merge-box) och ingen synk (det får lösas med någon annan burk istället). /CH

Hur installerar man en intern och en extern HD tillsammans i en STe (Veloce+)?

Den interna hårddisken blir en liten 2,5-tums av IDE-typ, alltså samma som i en Falcon. Medan den externa hårddisken blir av SCSI-typ. Jag kan inte se någon direkt fördel med att ha en intern hårddisk i en STe, du vinner i alla fall inget prismässigt mot att köpa en ny extern SCSI-disk. Flyttar man omkring sin dator en hel del kan det ju givetvis vara praktiskt, man slipper släpa på en extra hårddisklåda. /UH

Är det nån som har provat Veloce+? Kan ni kolla upp det?

Vi får väl se om någon läsare hör av sig efter att ha läst detta. Rent allmänt tycker jag inte att det är någon större mening med att accelerera en ST eller STe i dagsläget. Man kan i ju få både en begagnad TT eller Falcon ganska billigt vilket borde vara ett bättre val. /UH

Finns den att köpa i Sverige och i så fall var?

Misstänker att så inte är fallet men du kan ju alltid kolla med återförsäljarna på vår lista i tidningen. Annars är det i dag väldigt enkelt att köpa varor från utlandet, lättast är det om man har kontokort och beställer över Internet. /UH

Innan jag hostar upp slantarna skulle jag vilja vara lite säkrare. Jag har en SCSI SyQuest EZflyer 230, en SyQuest EZdrive 135 samt en APPLE 2X CD-ROMspelare vilka användas till min sampler EPS 16+ och VS-880. Och då min HD säkerligen snart kommer att bli full inom det närmaste året, skulle jag även vilja kunna utöka min Atari med en SyQuest och dessutom använda CD-ROMspelaren.

Finns det CD-ROM-skivor att köpa till Atari och i så fall var?

CD-rutiner behövs, t ex ExtenDOS eller CD-tools (båda kommersiella) för att kunna utnyttja en CD-spelare till din Atari. Det finns även PD- och shareware-drivrutiner, men själv har jag inte provat dem så jag vet inte hur bra de fungerar. /CH

Visst finns det CD-skivor till Atari att köpa. Här får du återigen kolla med de återförsäljare vi listar. /UH

Kan utökningen göras utan att rubba min nuvarande HD och i så fall hur?

Det borde inte innebära några som helst problem. /CH

Kan jag kopiera över min HD rakt av till en SyQuestsskiva så att jag kan boota upp med den istället? Jag föreställer mig att skivorna kan vara bra för att isolera t.ex. sequencer-, DTP-, nytto och spelprogram samt även olika monitorupplösningar.

Javisst! Det enda som behövs extra är att göra den bootbar, dvs installera hårddisk-drivrutinerna på den. /CH

Vad är det för HD-program som behövs? Finns det ett pålitlig PD-program? Hur får jag tag på dessa?

Den hårddisk-driver som är bäst är utan tvekan Uwe Seimets HDDriver, som bl a säljs av Holmerup Musik & Data. HDDriver kan hantera både Syquests och lomegas utbytbara hårddiskar utan problem. Med AHDI/HDX kan det vara lite större problem. /CH

Behöver jag byta ut min SCSI kabel? Jag vet ej vilken kabel jag har då jag köpte HD och kabeln tillsammans.

Du har förmodligen SCSI-interfacet inbyggt i kabeln, så du behöver antingen koppla vidare en ny kabel från din hårddisk till Syquest eller CD, eller så kan det behövas en adapter för att koppla in någon

annan enhet. Frågan är vad det är för SCSI-interface som används? /CH

Priser och vem säljer dessa?

<http://come.to/holmerup.musik>

Vad gör jag för att spara alla mina HD-inställningar och filer på disketter som säkerhetskopia?

Till disketter? Då bör du köra ett backup-program som t ex Diamond Back. /CH

Hur installerar jag en HD från grunden? Jag är livrädd att den en dag bara dör med sitt innehåll.

Om du kör med HDDriver så partitionerar du hårddisken i lämpliga storlekar, installerar drivern på hårddisken som du använder som boot-disk (dessa saker gör du i HDDrivers Util-program) och sedan kör du igång och kopierar in allt du vill ha på hårddisken. Vid behov kan du även göra vissa justeringar av drivern, även det i Util-programmet. Med AHDI/HDX kör du med HDX och formaterar plus partitionerar hårddisken, kör sedan install-programmet för att få hårddisken bootbar och sedan kopierar du in det du vill ha på hårddisken. HDDriver är ett klart mycket bättre alternativ. /CH

Har även funderat på Internet och undrar: Lönar det sig att kosta på min Atari STe eller bör jag hellre ha en PC till detta ändamål?

Det beror lite på vad du tänker göra på Internet. Men en STe räcker faktiskt väldigt långt och det är ju ingen dum idé att börja känna dig för med den. /UH

Vad behöver jag för att kunna surfa (info och priser)? Teleoperatör, program, modem, mm?

Oj, jag tycker att vi inte skriver om annat än detta i AM! Titta du igenom detta och tidigare nummer av AM så bör du få rikligt med svar. Vi planerar också att ställa samman ett grundpaket med program för Internet och lägga in detta i vårt PD-bibliotek. Vid akuta problem kan du ju också alltid slå en signal till vår medlemstelefon. Men gå bara metodiskt tillväga och läs all programdokumentation noggrant så bör du snart kunna ha en fungerande internetuppkoppling med din STe. /UH

Jag har min Atari främst för Cubase och musiken, DTP med Calamus och bokföringen. Genom åren har jag dock förstått att Cubase är ganska känslig för bl.a. screensavers, spel och främmande filer som kan störa och leda till problem. Därför vågar jag mig inte in

så lätt på nya systemändringar och program.

Det kan vara bra att köra X-Boot eller liknande så att du kan välja mellan olika alternativ vid uppstarten. Då kan du ha ett alternativ som är lämpligt för Cubase, ett annat som är bäst för Internet och ett tredje som är optimerat för Calamus, etc. Det är då också lättare att prova sig fram med olika ACC-, CPX- och automapp-program. /CH

Har CAB och STiK på PD-diskett men är lite tålat fattar jag noll och känner att det kan bli svårt att få hjälp på plats vid uppkopplingen, installationen och användningen. Varför skulle det här brevet kommit till annars? Tur att det finns ett gäng göteborgare som förstår.

Finns det hjälp att få i Stockholm?

Jodå, vi har en del medlemmar i Stockholm bland annat vår IT- och

Skriv till oss på adressen:

SAK

Box 11416

404 29 GÖTEBORG

Eller e-posta till redaktör Ulf Högberg på:

ulftage@tripnet.se

nyhetsredaktör. Vi skickar ju ut medlemsregistret för att det skall vara lätt att få kontakt med andra medlemmar i ens närhet. Så ta du och slå en signal till någon i din närhet och se vad som händer. /UH

Jag har envist och troget hängt kvar vid min älskade Atari och även när andra har övergett formatet, har jag istället kostat på, byggt ut och förbättrat min STe. Har dessutom skaffat mig en extra STe i fall av nöd. Snacka om en ljus framtid med Atari! Eller?!

Tacksam för alla svar i rätt riktning. Med vänliga hälsningar,
Patricia Vigurs, Stockholm

Själv kommer jag att behålla min Falcon för musikändamål ett bra tag framöver, trots att jag har en PC som förmodligen skulle klara att köra VST hyfsat bra (PII 233/128MB/5,2GB/ AGP, etc). PC är mindre stabil överlag och till musik i synnerhet och jag vet många som klagat på att de inte får bra synk mellan MIDI och audio, eller att programmet hänger sig oförklarligt etc. /CH

Skanner till Atari

Hej! Jag har en falconmaskin och funderar på att köpa mig en flatbäddsscanner till den. Vad ska jag då välja

för att den skall passa min maskin. Kan man använda "vad som helst", dvs såna som finns i handeln (för PC exempelvis). Det finns ju nu billiga scannerns att köpa (återigen till PC). Blir det lika billigt med köp till en Atari? Kan man få en liten utredning om detta?

Peter Jahnke

Svar: (Jag har fått en del hjälp från Claes Holmerup och Niclas Österlin med svaret på denna fråga.) Priserna på scannerns har verkligen sjunkit till riktiga bottenivåer under det senaste året eller så. Givetvis håller en scanner som man kan köpa för runt 500 kronor på en stormarknad inte allra högsta kvalitet men på grund av det låga priset kan det säkert ändå kännas frestande att köpa en sådan. En sådan här lågprisscanner kan med goda resultat användas till att exempelvis scanna in bilder för att använda på sin hemsida, scanna in foton och bilder för vidare behandling i något rit- eller bildbehandlingsprogram eller för inscanning av text som sedan konverteras till datortextformat (OCR).

Dessa scannerns är helt och hållet mjukvarustyrda och här blir det problem för en atariägare. Som exempel kan jag nämna den lågprisscanner från Primax som jag har lånat. Den kommer med både drivrutiner och diverse nyttiga program på en medföljande CD-ROM, men bara för PC. Det finns fak-

tiskt en stor grön knapp på scannern, en på/av-knapp kanske man tror, men nej, denna knapp aktiverar bara ett program i PCn. Som sagt, dessa scannerns är helt och hållet mjukvarustyrda.

Som en ytterligare komplikation kopplas många scannerns in på parallellporten och en nyare PC har en parallellport som inte är helt kompatibel med Ataris. Här finns dock en del lösningar framtagna. Niclas berättar att han kör med en GT 6000 från Epson med parallellportsanslutning, och här har man en speciell extrasladd till midiporten för att lösa kompatibiliteten mot parallellanslutningen.

Det säkraste alternativet för en atariägare för att få hårdvarukompatibilitet är att skaffa en SCSIscanner. En Falcon har ju en SCSIport som standard och här är det bara att koppla in scannern (efter att ha köpt in/letat fram en passande kabel). Men sedan måste man även ha mjukvara i datorn som stödjer just den scannern. Det smarta att göra är därför att först kolla upp vilken mjukvara som finns och vilka scannerns som stöds. Niclas påpekar att de verkliga experterna på scannerns och programvara för Atari är Indigo 2 i Danmark. Så du bör kontakta dem för senaste info om vad som finns att köpa i program- och hårdvaruväg så är problemet snart löst.

För den som vill ha verklig kvalitet när

det gäller att scanna påpekar Claes följande: Övrigt att notera är att de billigaste scannarna är **mycket** sämre än de som ligger lite högre i pris och ofta har färgstick, dålig skärpa och färgseparation - samtidigt som de är betydligt långsammare än SCSI-modellerna. Man bör gå upp till någonstans omkring 2500 kronor (minst) för att få en godtagbar scanner - trots allt brukar man faktiskt få vad man betalar för även om alla modeller verkar lika fantastiska enligt reklamen.

HD-drive och emulator

Jag har ett problem, min HD-diskettstation krånglar och jag skulle behöva byta ut den (den säger att det är fel på disketten eller fel på filen, en PC kan läsa diskarna). Var i Sverige kan jag få tag i en ny eller begagnad till min Atari ST (har en Teac FD 235 HF)?

Sedan skulle jag behöva en Atari ST-emulator för PC. Vad finns det för emulatorer samt var kan man få tag i dessa? Har läst lite om PacifiST som verkar vara intressant.

Lars-Göran Eriksson

Svar: Jag hade tänkt skriva att det går bra med i princip vilken HD-drive som helst men efter att ha konsulterat Martin Graiters artikel i nr. 1/96 inser jag att så inte är fallet. Martin rekommenderar i sin artikel just den drive från Teac som du har. Detta är dock ingen "atarispecifik" HD-drive så om den fortfarande tillverkas bör du kunna köpa eller beställa den från i princip vilken datoraffär som helst. Skulle den visa sig vara utgången föreslår jag att du tar kontakt med Martin för råd om vilka kompatibla drivar som numera finns att köpa.

Atariemulatorer för PC har vi skrivit om några gånger. I detta nummer kan du läsa om MagiC PC, i nr. 3/97 skrev jag själv om MagiC PC och tog också i förbigående upp även de andra emulatorer som finns och i nr. 2/97 skrev vi om PacifiST. För den som vill jobba seriöst anser jag att MagiC PC i kombination med NVDI PC är det självklara valet. Dessa program är kommersiella och kan köpas hos någon atarihandlare. PacifiST är däremot gratis och kan exempelvis laddas ner från Internet. Detta program är mer tänkt just som en ST-emulator vilket gör att även gamla spel och demos (ibland) fungerar. Vilken emulator man väljer blir därför också en fråga om vad man skall ha den till. Men varför inte välja två, t.ex. PacifiST för äldre program/spel/demos och MagiC PC för alla nyare nyttprogram.

ULF HÖGBERG

Nya PD-disketter

Notera att vi har **sänkt priset**. Nu kostar alla disketter, oavsett om det är HD eller DD endast **20 kronor**. Vill du få en HD-diskett uppdelad på två HD, kostar det **30 kronor**. Betalning görs till postgiro **491 75 44 - 1** (alltså **inte** det gamla PD-kontot), och på meddelandesidan skriver du som vanligt vilken/vilka disketter du vill beställa, samt namn, adress och medlemsnummer.

SAK 546 - Jingle

Demo av JingleFalcon, ett program för att spela upp jingles, trailers och reklam på radiostationer. Klarar avr-, dvs-, aif- och wav-filer. Stöd för drag&drop och OLE (object linking). Kräver en Falcon med Multitos eller N.AES och 14 MB RAM plus hårddisk. (HD-disk)

SAK 547 - PARCP 3,53

Fast PARAllel CoPier, ett program som gör det möjligt att flytta filer mellan två datorer via skriveporten. Support för Atari- och PC-kompatibla datorer. Ett flertal OS stöds, bland andra Multitos, Windows 95/98 med flera. (HD-disk)

SAK 548 - Newsie

Ett nästan komplett internetprogram. Klarar e-post, FTP, Usenet och har på sista tiden även fått en textbaserad webbläsare. Newsie är översatt till svenska av Mille Babic. STinG eller STiK måste användas för uppkopplingen. (HD-disk)

SAK 549 - Connect 97

Connect är det bästa kompprogrammet för Atari. Det fungerar på alla maskiner och operativsystem. Har mängder av finesser som script, olika terminalemuleringar (ansi, ascii, m.fl.), inbyggt filöverföringsprotokoll (klarar externa protokoll) med mera. Kräver fixen hsmodar (ligger på disken). (HD-disk)

SAK 550 - MyMail

En mycket trevlig e-posthanterare av Erik Häll. Detta program beskrivs mycket utförligt i AM 1 & 2/98. Kortfattat klarar MyMail följande: mime, UUe, base 64 och svenska tecken ifrån vilket datorsystem brevet än kommer. Har support för drag&drop, AV-server och BubbleGEM. MyMail kräver en AES som stöder animerade ikoner och den använder STinG eller STiK för uppkopplingen. (HD-disk)

SAK 551 - CAB

Demo på den mest kända webbläsaren för Atari. Svensk rsc-fil (av Mille Babic) finns med på disken. Cab har nu funnits en längre tid och har hela tiden utvecklats, den är inte lika kraftfull som till exempel Netscape och har inte java, än. (HD-disk)

SAK 552 - STinG

STinG är ett program som sköter uppkopplingen till din internetleverantör. Programmet klarar Slip/Slirp men framför allt klarar det PPP, som idag mer eller mindre har blivit ett måste då de flesta leverantörer lämnat Slip/Slirp. Att konfigurera STinG är inte heller några större problem. STinG behöver cab.ovl och hsmodar för att fungera ihop med t.ex. Cab, båda ligger på disken. (DD-disk)

SAK 553 - Joe

En ny trevlig html-editor som är mycket lättanvänd. Du måste ha en webbläsare för att se ditt resultat. På disken ligger också lite exempel gjorda av upphovsmannen. (DD-disk)

SAK 554 - Editors

QED 4,10 och Everest 3,6, båda på engelska, ligger på denna disk. Båda är mycket bra och snabba, vilken man föredra är nog en smaksak. Support för långa filnamn, Olga, AV, blockhantering, sök, mm. (DD-disk)

SAK 555 - Idealist

Version 3,8 av detta suveräna utskiftsprogram. Med Idealist kan man kontrollera exakt hur man vill ha sin utskrift. Support finns för de flesta textformat, de flesta skrivare, Nvdi/Speedo, kan skriva ut i spalter, mm. Man har fullständig kontroll över hur utskriften kommer att bli genom att man kan se resultatet direkt på skärmen. (HD-disk)

SAK 556 - Olga

Objekt Linking for GEM Applications. Olga är ett program som gör det möjligt för andra program att utbyta information med varandra i realtid. Självklart måste programmen stödja Olga för att detta ska fungera och man måste ha något slags multikörningsprogram typ MagiC. (DD-disk)

SAK 557 - Blandat

COPS: en uppdatering av Control Panel (1,7E), programmet som sköter CPX-inställningarna. Newton: En grafisk kalkylator som klarar de flesta funktioner och beräkningar. Fretcalc: Beräknar, optimerar och simulerar historiska temperaturer på instrument med flyttbara greppband (luta, gamba, etc). (DD-disk)

JOHAN ASSERLUND

IT i valet eller kvalet

När detta nummer har kommit ut har många av er som läser denna spalt röstat på ett eller flera partier i valet som gick den 20:e september förra året. I och med att en stor procent av väljarna är så kallade gångsväljare som i stor utsträckning har en stor IT-mognad, har partierna i detta val satat stort på hemsidor på Internet för att visa dessa nya potentiella väljare att partierna inte har hamnat i bakvattnet av utvecklingen. Så som jag ser det är det ändå samma gamla politik som höger- och vänsterpartierna har presenterat på Internet, men i en ny förpackning. Ändå så ser jag det som ett stort plus att dom har börjat se seriöst på Internet, för det tror jag att dom gör och att det inte bara är förstagångsväljarna som har fått partierna att hotta upp sina siter.

Under perioden fram mot valet har man bland annat kunnat "chatta" med partirepresentanter och även kunnat skicka brev till dom för att få svar på frågor om deras synpunkter i viktiga frågor. Jag hoppas, oavsett vilka som nu vann valet, att partierna fortsätter med den nätkontakt som dom har erbjudit då det för partierna närmare folket. Jag kan tänka mig att det i framtiden kan bli möjligt att ha snabba folkomröstningar på nätet och jag tror också att nätet kan bli ett forum för nya partier eller människor som erbjuder en ny politik eller ett nytt tänkande.

Clinton-rapporten

Apropå nätet och politik har väl ingen undgått Clinton/Lewinski-affären som åklagaren Kenneth Starr valde att publicera på nätet med miljoner möjliga läsare. Snacka om paparazzi. Man får givetvis tycka vad man vill om Clinton, men att lägga ut den informationen på nätet tycker jag var ett grovt övertramp och man kan tänka sig att detta bara är snöbollen som startar en lavin. Snart får man väl veta allt om olika politikers möjliga snedsteg på gott eller ont. Jag hoppas i varje fall att folk i framtiden ska slippa vara nervösa över att vara övervakade av någon kamera som följer alla deras steg samt handlingar och publicerar detta i realtid på Internet.

I Staterna är det ju redan nu stort med så kallade realtidsprogram så när internettekniken utvecklas i den rasande takt som den gör så är ju ingenting omöjligt. Så vad tycker ni, är ni kanske intresserade av vad Kalle i Ulan Bator gör med sin fru på en lördagskväll eller vad Stina åt för mat i Åmål? Tja, jag tror och hoppas att ni inte är så intresserade och kom ihåg, glöm inte bort att leva era egna liv istället för att livnära er på andras misär. Skadeglädjen är inte den bästa glädjen, den ska inte vara någon glädje alls! Så, varför inte göra någon glad, dela med dig av ditt liv, skicka ett e-mail till någon, chatta med några och berätta om någonting, nu har du chansen innan alla redan vet allt om dig och allt du har gjort och gör.

SEBASTIÉN GUSTIN

NATURE

- en intervju med blivande mästernodare

Ni som har en Falcon 030 och är ute och letar efter nya spel, kan inte ha missat demonerna på svenska Natures Lotus-kopia Reeking Rubber, som hela tiden släpps i nya versioner. Eftersom spelet verkar bli kanongrymt tyckte jag att det borde passa med en intervju av grabbarna.

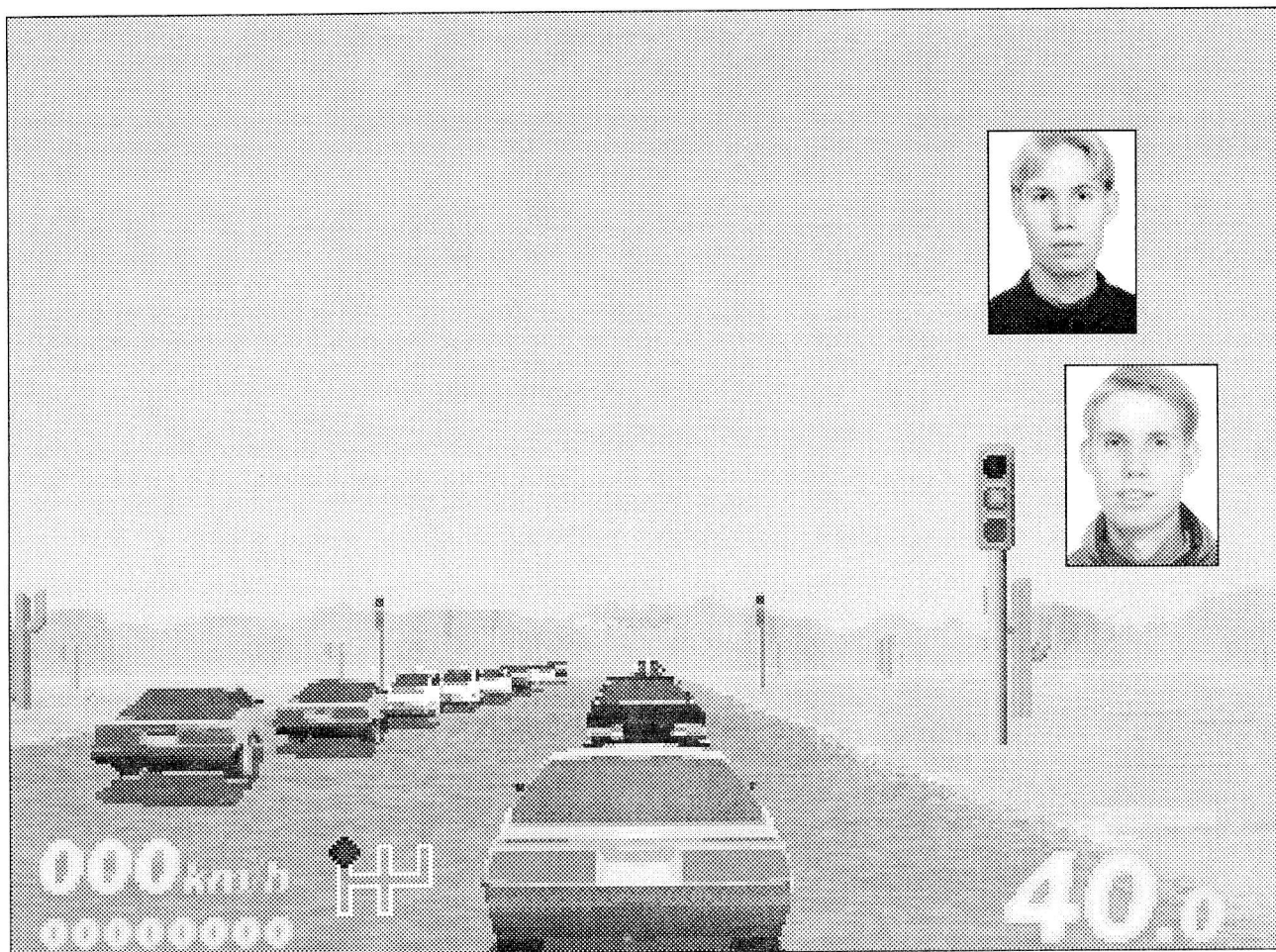
Vilka är ni två som är Nature? - Egentligen är vi åtta personer, uppdelade på en Atari-sektion och en Amiga-sektion. Jag (Henrik Gildå) och min tvillingbror Torbjörn är de enda som tillhör Atari-sektionen. De på Atari-scenen känner förstås bara till oss två, och möjligtvis vår musiker i gruppen (Daniel Persson, kallad C-Frog). Han tillhör visserligen Amiga-delen, men det hindrar inte att han gör musiken till vårt spel. Jag och min bror blev tillfrågade av de andra, om vi ville gå med i deras demogrupp. Det var efter det att vi först hade träffat dem på ett lokalt demoparty i Skövde, kallat Hackernight, vintern -95. De tyckte att vi kunde tillföra gruppen en hel del ifråga om programmeringskunskaper, även om vi anser att vi kan mycket mer nu än då.

- Att vi körde Falcon 030 istället för Amiga 1200 var inget problem. Det är ju samma huvudprocessor i båda datorerna (fast A1200 har bara en 020. OK, ska inte klaga, det är ju i princip bara MMUn som skiljer sig från en 030 - intervjuarens anmärkning), så vi kunde enkelt utbyta rutiner som inte hade med operativsystem osv

att göra. Bekantskapen började med att vi råkade placera oss i samma rum som Amiga-sektionen på den skola där partyt arrangerades. Till en början trodde de att vi körde PC, och därför hörde vi C-Frog bröla "PC-lamers!" i en mikrofon kopplad till en högtalare. Vi tog inte åt oss av det eftersom vi inte körde PC, utan trodde att de menade några andra. Senare kom codern Anders Andersson (kallad Pipe) fram till oss och såg att det ju var en Atari vi körde. Han blev väldigt intresserad då det ju var en Falcon 030. Vi behövde bara köra Audio Fun Machine och ett PD-program för inspelning direkt till disk för att övertyga honom om den, på den tiden, otroliga processorkraften som fanns i Falconen i form av DSPn.

Vad är er relation och bakgrund gentemot TOS-datorer? Vad har ni för programmerarbakgrund?

- Lördagen den 2:e december 1989 klockan 11.15 införskaffade vi vår första dator, en Atari 520STFM (givetvis kommer man ihåg sådana viktiga milstolpar i ens liv). Blott elva och ett halvt år gamla och utan några som helst



Svenska Natures Lotus-kopia Reeking Rubber, som hela tiden släpps i nya versioner. Överst Henrik, och under honom Torbjörn Gildå.

datorkunskaper satte vi oss för att göra det som så många andra gjorde med en ST i den åldern, vi spelade. Viljan att göra spel hade visserligen väckts tidigare, men vi visste ju inte ett jota om programmering. Med i paketet, faktiskt ett PowerPack, fanns FirST Basic. Det gjorde oss inte särskilt mycket klokare, då manualen var utformad för sådana som redan kunde programmera. Vi fick som tur var hjälp av en morbror och en äldre kompis att lära oss göra enkla loopar i Basic. Strax efter det köpte vi STOS, på våren -91. STOS sysselsatte oss omkring två år och vi lyckades faktiskt slutföra ett av de många spelprojekt vi startade. Det var ett simpelt "enarmade banditen"-spel. Vi påbörjade också ett skjuta-ned-spel kallat MegaBlast (känns namnet igen?).

– MegaBlast hann vi bara göra spelkärnan på innan vi onsdagen den 10:e november 1993 införskaffade vår älskade Falcon 030 med 4MB minne och utan hårddisk. ST:n fick då retirera till utrymmet under min säng, vi hade ju bara en TV. Det visade sig snabbt att STOS inte fungerade så bra på Falken, och därför följde några månader utan större ansträngningar i programmeringsväg. Vi hade tidigare sniffat lite på assemblerprogrammering kombinerat med STOS, och nu försökte vi på

allvar gå över till assembler. Vi satt då med Devpac 1, som följde med på ST Users (R.I.P) coverdisk. Det första vi lyckades programmera i datorn var BLiTTern, och det gjorde oss verkligen ivriga att gå vidare. Men bristen på dokumentation satte effektivt stopp för det. Blittern hade vi lyckats med tack vare Ataris dokumentation från 1987, men det var ju också allt vi hade.

– Räddningen kom på posten i form av The Atari Compendium, och strax hade vi gjort både GEM-program och påbörjat en del spel, varav de flesta ligger på is nu i väntan på att Reeking Rubber ska bli klart.

När fick ni idén till Reeking Rubber?

– I slutet av juni 1997 satt vi och pulade med datorn, när vi fick för oss att spela lite Lotus III för nostalgins skull. Det satte fantasin i rörelse. Vi gjorde en enkel spelmotor som bara ritade ut en väg i 3D utan texture-mapping, för att se om våra teorier angående Lotus stämde. Och det gjorde de. Strax därefter kunde man se helgröna sidor bredvid vägen och man kunde åka rakt fram. Det var version 0,15.

Hur lång tid tror ni att det dröjer tills spelet är klart?

– Vi går båda nu på Chalmers, vil-

ket gör att vi inte kan ge spelet riktigt lika mycket tid som tidigare. Å andra sidan har vi nu tillgång till datorer som är 100 gånger så snabba som vår Falcon, så raytracing av nya objekt går ju på nolltid. Förut kunde det ta en halv dag bara att rendera ett objekt, nu är det bara skapandet av objektet som tar tid. Torbjörn vill inte att vi ska lova något särskilt datum, men jag har som personligt mål att ha det klart till jul. Läs nu inte det som "spelet kommer att bli klart till jul". Eftersom spelmotorn är klar till 99 procent (vi kommer ju på nya saker hela tiden som vi vill ha med, till exempel atmosfär-shading, osv), (en effekt som har tillkommit i den senaste betan av RR - Sebs anm.), är det ju frågan om väldigt mycket mångdarbete för att göra alla scenarion. Vi har faktiskt andra spel vi vill göra, så vi måste ju bli klara med det här någon gång.

Kommer RR att vara PD eller kommer-siellt?

– Det blir antagligen shareware. Avgiften hamnar nog mellan 200 och 300 kronor, vi har ju faktiskt lagt ned en hel del arbete i spelet. Det vore visserligen himla roligt att kunna sälja spelet i en snygg kartong, men atari-ner är ju kända för sin sparsamhet.

Använder ni Falcens kapacitet till fullo i RR (DSP, blitter, mm)?

– I princip skulle man kunna säga att för att utnyttja Falkens kapacitet till fullo, ska man undvika blittern. När vi ersatte blitter-rutinerna i spelet för att det skulle utnyttja FastRAM, så gick spelet lite snabbare även på vår Falcon som inte har FastRAM. Så nu finns inga blitter-rutiner kvar i RR. Vad gäller DSPn, så använder vi den bara som modul-uppspelaren. Det är en uppselningsrutin gjord av tysken BiTMaSTer, och den är otroligt smidig att använda. Det har fler än vi upptäckt, har vi märkt. Vi har alltså inte programmerat DSPn alls själva i RR, men vi har gjort det tidigare.

Tycker ni att DSPn är svår att programmera?

– Nej, den är inte särskilt mycket annorlunda än 030n. Problemet i början var snarare att få operativsystemet att ladda upp DSP-koden till DSPn och köra igång den. Vi tycker dessutom att dokumentationen på hårdvaran kring DSPn (ljudsystemet), är väldigt bristfällig, och ibland så motsäger två olika texter varandra angående en del BITar. Simpla saker som att få DSPn att skicka ut en sinusvåg, och

även att ta data från mikrofoningången och manipulera dem innan de skickas ut igen, fungerar. Men när vi försökte göra rutiner som mixar samplingsar med DSPn, fungerar det inte alls som planerat. Antingen hörs det ingenting eller så blir det ett konstigt störande oväsen.

– Det är en av anledningarna till att vi använder BiTMaSTers rutiner. Annars tycker jag att DSPn är ganska häftig, då den ju kan köra tre instruktioner samtidigt, även om vilka instruktioner det är, är väldigt begränsat.

Vad är det som gör att spelet blir svårt att få att fungera till fullo på en fyra-megs Falcon (kuggfråga)?

– Ja, det är ju bristen på minne, som tvingar oss att göra "light"-versioner av en del scenarion som tar upp mycket minne. Öknen drabbas inte av det, men till exempel skogen kommer att göra det. Det hela innebär att vi halverar objekten på höjden, men istället kopierar ut samma data på två rader. Det blir alltså blockigare. Atmosfär-shadingen blir också begränsad på Falcons med enbart fyra megabyte. För att kunna åtnjuta full detalj på atmosfären, 32 nivåer, behö-

ver man ha mellan sju och åtta MB RAM totalt. Det kan tilläggas att den intervjuande reportern är betatestare av RR för att se hur det ter sig på en fyra-megs Falcon. Det kan också då tilläggas att den intervjuvande reportern är väldigt ledsen över att bara ha 4 meg minne.

Vad gör ni efter RR?

– Vi har inte bestämt något än, men varken LoF eller MegaBlast är ju färdiga än.

Något mer spel planerat?

– Vi har alltid massor av idéer, men avslöjar inget än förrän vi har påbörjat något.

Har ni gjort några demos?

– Nej, bara några enstaka effekter som bump-mapping och lite andra grejor.

Jepp, detta var alltså en mycket väl besvarad intervjus av bröderna Gildå i Nature. Har ni inte sett spelet ännu, så se till att ladda ner den senaste versionen från nätet eller er favorit och se också till att inhandla spelet när det blir klart, för det kommer att bli en höjare.

SEBASTIÉN GUSTIN

TOS 2,06 på vanliga ST-maskiner

Genom att piffa upp sin gamla trogna ST-maskin med små nyttiga utbyggnader ökar man bruksvärdet och användbarheten för sin kära ataridator. Efter att ha byggt ut minnet, köpt hårddisk och skaffat Lacescan, kanske det kunde vara på sin plats med en utbyggnad till TOS 2,06?

TOS 2,06 gör atarilivet lättare att leva. Speciellt vad beträffar den utmärkta desktoopen och förbättrad hårddiskhantering. Det är även förberett för hantering av HD-disketter och kan boota från en IDE-hårddisk. Största möjliga hårddiskpartition är 512GB, dubbelt så mycket jämfört med TOS 1,xx. De av er som har en STe kan sluta läsa här, era maskiner är redan förberedda för TOS 2,06.

Givetvis måste man skaffa sig ett par kretsar med TOS 2,06 för att få någon nytta av detta projekt. Dessa kan köpas av mig i två varianter. En standard Atari och en med steprate 6ms som grundinställning, denna senare har även HD-cooken aktivrad. Sistnämnda variant är intressant för de som har eller planerar en 1,44MB diskdrive i sin maskin. För att kunna använda TOS 2,06 på sin vanliga ST/M/F-maskin måste nedan beskrivna adressavkodare användas (eller motsvarande). TOSet är ju egentligen ett program, som alla andra, men speciellt på så vis att det är det som "bereder vägen" för samtliga andra program och för all hårdvara som finns i maskinen (från fabrik).

Programmeringskutymen för MC68000 säger att det är "fult" att använda absoluta adresser i sina tillämpningsprogram, men TOSet är ett OS (OperativSystem), därför gäller inte kutymen där. Samtliga TOS-adresser i alla versioner av TOSet är absoluta. Dessutom är TOS 2,06 större (256kB) än TOSarna i 1,xx-serien (192kB). De absoluta adresserna och storleksskillnaden gör att det minsann inte går att klämma in TOS 2,06 i de gamla 1,xx-chipsen! Allt blir totalt fel. Ungefär som om du skulle skicka en japansk turist i Göteborg till en adress som bara finns i Stockholm. Japanen skulle inte ha en chans att finna den

konstiga adressen, eftersom den inte existerar i den stad han befinner sig i.

Adressering

Motorolas processor 68000 adresserar normalt 16MB. Atari har använt de fyra första megabyten för RAM-minnet. Därefter har man lämnat ett stort hål på 8MB tomt, definierat 1MB för eventuella grafikkort, lämnat 1MB tomt, placerat in TOS 2,06, TOS 3,xx och TOS 4,xx på startadress E00000 (hex) och reserverat de första 256kB där för TOS 2,06 (respektive 512kB för TOS 3,xx och 4,xx). I en STe är 768kB (trekvarts megabyte) reserverat för ROM. Man skulle alltså kunna ha ett TOS med den storleken i sin STe. Eller också ett normalt TOS på 256kB och en ROM-disk på 512kB direkt efter TOSet. ST Book har en sådan ROM-disk, dock med bara 128kB utnyttjat.

> Se fig. 1

Hårdvaruhack

Så snart CPU:n anropat en adress som inte är "godkänd" av GLUE-kretsen, genererar densamma en BERR-signal (bus error) och din maskin dyker. På en vanlig ST-maskin (ej STe) genereras denna signal även på de adresser som är reserverade för TOS 2,06. Därför måste vi koppla in vårt nya TOS via ett hårdvaruhack, som beskrivs här nedan. Vi vill att följande ska hända när något i adressområdet &hE00000 - &hEFFFFF anropas (dvs TOS-kretsarna): En CE-signal (Chip Enable, aktiv låg) aktiveras och det som finns i TOSets EPROM-kretsar läggs ut på databussen. Vilken del av EPROMen som läggs ut bestäms av de nedre adresserna A1 - A17 på EPROMarna, som är direktkopplade till CPU:n.

Vi måste dessutom skapa en DTACK-signal (Data Acknowledge) som talar om att allt är OK medan

EPROMen blir läst. Eftersom vi gärna härmar Ataris egna lösningar låter vi den genererade CE-signalen dubbla som DTACK-signal. Dock måste vi låta den passera via en diod som fungerar som en backventil. Ström kan bara gå i ena riktningen genom dioden, andra vägen är det stopp. Vi behöver dessutom binda in signalen ROM2 i vår lösning. ROM2 avkodar dels adress FC0000+32kB och dels de åtta första byten på adressbussen på MC68000.

Atari har genom ett litet hårdvarutrick kodat om de första åtta adresserna på adressbussen så att de istället för RAM pekar på de första åtta adresserna i ROM, vilket överhuvudtaget möjliggör att någon "kickoff" kan hända. Program kan ju bara utföras i RAM, därför ligger en kopieringsrutin i ROM som möjliggör vidare aktiviteter när tillräckligt mycket av ROMet blivit kopierat till RAM. Rent hårdvarumässigt sker detta genom att ROM2-signalen aktiverar dessa åtta första adresser. Alltså har vi den biten klar redan. Återstår att koda av de höga adresserna i TOSet. De ska omvandlas till en CE-signal.

Adressavkodning

Logiskt schema för adressavkodning i området &hE00000 - &hEFFFFF, samt inbindning av signalen ROM2 till den slutliga CE-utgången: Understreck efter signalnamnet betyder att signalen är aktiv låg. Siffrorna till vänster visar var på GLUE-kretsen signalen går att finna.

> Se fig. 2

Det går bra att använda kretsar ur serierna 74LS eller 74F. Översatt till vanlig svenska betyder schemat: Aktivera en CE-signal när något av följande två villkor är sanna: ROM2-

signalen är aktiv, eller de översta fyra adressledningarnas bitmönster är 1110 (och inget annat). Eftersom ROM2-signalens DTACK redan skapas av GLUE-kretsen behöver vi bara skapa en DTACK för adressavkodningen i området &hE00000--&hFFFFFF. Vi låter utgången Y7 dubbla som både CE-signal för det höga adressområdet och, via en diod, agera som DTACK åt sig själv.

> Se fig. 3

Förberedelser på moderkortet

Vi börjar med att spåra upp vior i moderkortet där vi hittar de signaler som intresserar oss. Vid varje genomföringsvia fäster vi en liten triangel av tillklippt självhäftande etikettpapper med påskrivet signalnamn. Dessa vior ska sugas rena så att de blir håll. I de hålen kommer vi att ansluta våra trådar som ska förbinda vår TOS-avkodare med moderkortet. Det är absolut olämpligt att löda direkt på GLUEn! Samtliga signaler går att hitta på många ställen på moderkortet, utom ROM2 som går från p19 på GLUEn till en lödbubbla i närheten av ROM-kretsarna på moderkortet. Denna bubbla kan vara betecknad 1M eller 256K och är i realiteten en bygling för olika varianter av ROM- eller EPROM-kretsar. Är det gamla TOSet på bara två kretsar har du en bubbla på markeringen 1M, är den på sex kretsar finns bubblan på markeringen 256K. Du ska ta bort bubblan och därmed förbindelsen på både byglingen 1M och 256K. Vi förhindrar helt enkelt ROM2 att komma fram till TOS-kretsarna.

Ytterligare två bubblor måste vara på rätt ställe: A17 ska ha förbindelse på 256K, inte på 1M. A16 ska ha förbindelse på 1M, inte på 256K. Samtliga gamla TOS-kretsar ska tas ut, märkas och läggas undan, så att vi kan återanvända dem ifall något går helt snett. Jag rekommenderar att du skriver upp hur bubbel-byglingarna var innan du börjar ändra något! Du ska nu ha hittat, markerat och sugit rent alla de vior till vilka du tänker ansluta trådar. Förhoppningsvis någorlunda samlat. Mitt tips är att leta i närheten av GLUEn.

Förberedelse av TOS-EPROMmarna

Ditt TOS 2,06 kommer på två EPROMar med kapacitet på 128kB var, totalt 256kB. Du behöver löda lite på kretsarna innan de är klara för moderkortet. Förbind pinnar 1, 32, 31, 30 på varje krets och i den ordningen. Förbind pinne 2 på båda kretsarna med varandra och med signal A17 på moderkortet. Denna hittas vid den ej förbundna bubblytan vid markering A17, 1M. Det finns två halvmånar att välja på. Du ska välja den halva som leder till GLUEn, inte den som är jordat.

> Se fig. 4

Kopplingar på de två EPROMar som innehåller TOS 2,06, exempelvis typ 27C010.

Nu är det bara att bygga 74xx138-kretsen och dess anslutningar. Det hela är mycket rättfram. Vi tittar först på 74xx138-kretsens pinout:

> Se fig. 5

Vi är bara intresserade av output Y7, då endast den är sann när alla ingångar är sanna för vårt ändamål. Vi realiserar våra kopplingar genom att löda på en 16-bens chipsockel på ett stycke förborrad experimentplatta.

Plattan är bara lite större än själva sockeln och ska ha en avskiljare i mitten som gör att benen på vänster och höger sida inte får kontakt med varandra. Avskiljaren görs genom att man drar ett streck med en vass hobbykniv:

> Se fig. 6

Om du använder fjädrande socklar (till skillnad från svarvade) kan du bända ut benen så att de står rätt ut från sockeln. På det sättet får du en ytmonteringskomponent, dessutom är hela undersidan fri från banor och kan läggas direkt på moderkortet utan att orsaka kortslutningar.

> Se fig. 7

Och nu till själva anslutningarna på moderkortet:

> Se fig. 8

Vi behöver också lägga till en AND-grind för att inkorporera ROM2-signalen i lösningen. Vi kan göra på två sätt, det ena är att använda en redan befintlig krets på moderkortet, nämligen 74LS11. Om den finns är det den enda kretsen med denna beteckning. Om den inte finns brukar det ofta (men inte alltid!) finnas en tom plats med beteckningen 74LS11 på moderkortet.

Pinout för 74LS11:

> Se fig. 9

74LS11 är tre stycken AND-grindar (dvs "OCH-grindar" på svenska) med vardera tre ingångar. Grindarna är betecknade 1, 2 och 3. De tre ingångarna för varje AND-grind har fått beteckningarna A, B och C. På STns moderkort används 74LS11 för att göra en enda CE-signal av tre stycken (ROM2, ROM1 och ROM0), vilket har behövts då TOSet endast varit på två ROM-kretsar istället för sex. Atari använder bara en av de tre grindarna, så vi kan med gott samvete nyttja en för våra egna syften. Ett problem är att det inte är samma grind på alla moderkort som används. Därför måste du själv se efter vilken grind som är upptagen och vilka du har till ditt förfogande.

Här nedan är ett exempel på hur man kan använda AND-grind nr 3:

> Se fig. 10

Eftersom vi egentligen får en ingång för mycket, lägger vi permanent +5V på den. Försök *inte* koppla den till jord!

Om nu din maskin inte har någon 74LS11 i sig får du skaffa en 74LS08 (eller 74F08, eller motsvarande), en krets med fyra AND-grindar. Var och en av dessa fyra grindar har två ingångar. De fyra AND-grindarna betecknas 1 - 4, deras ingångar betecknas A och B, utgångarna Y. Pinouten är som följer:

> Se fig. 11

Gör samma typ av platta även för den här kretsen, men låt de två översta linjerna vara obrutna:

> Se fig. 12

Vi kommer att definiera samtliga oanvända ingångar som höga. Det innebär att vi förbinder dem permanent till +5V. Deras utgångar ansluter vi inte till något (No Connection).

> Se fig. 13

Så bör det vara klart. När du startar datorn ska fujimärket synas och ett minnestest utföras. Tryck på vilken tangent som helst för att hoppa över minnestestet och väntslingan, du är snart framme vid desktop. Tryck på Help-tangenten och se vilka möjligheter som finns. Alt-C öppnar enhet C, C (som i Close) stänger den. M visar fritt minne, V sparar desktopen. Mycket nöje!

MARTIN GRAITER
graiter@starmail.com

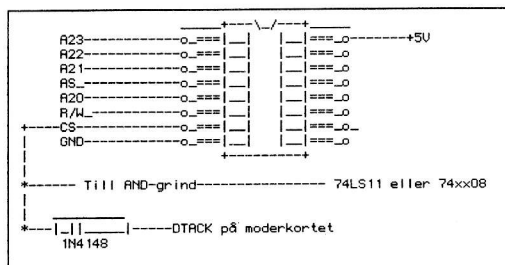


FIG 8

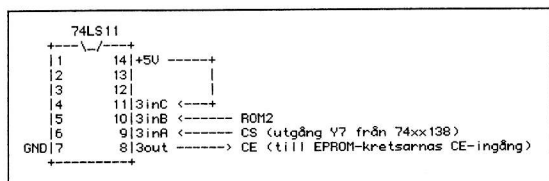


FIG 10

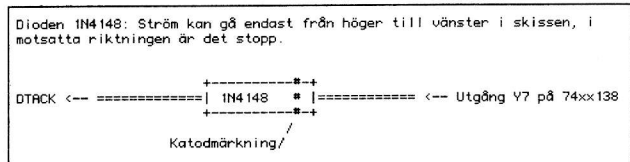


FIG 13

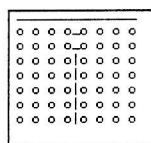


FIG 12

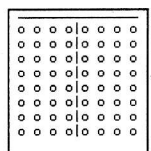


FIG 6

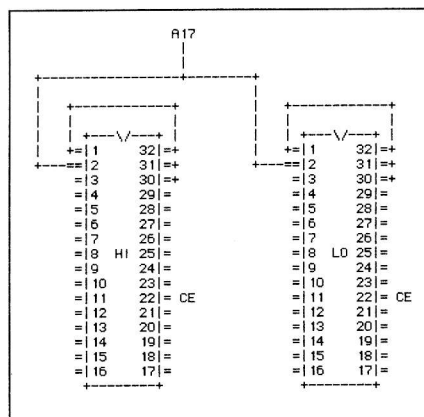


FIG 4

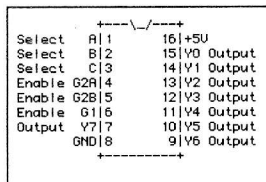


FIG 5

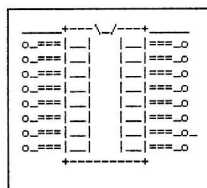


FIG 7

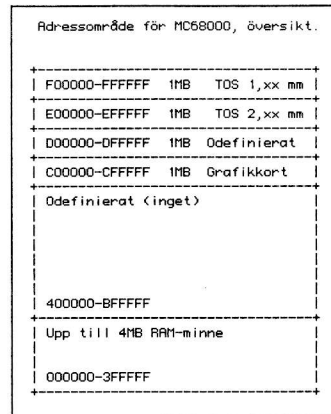


FIG 1

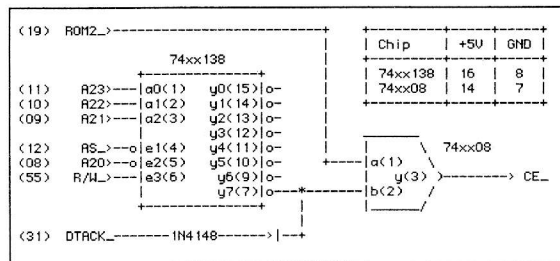


FIG 2

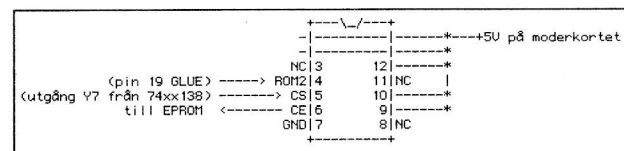


FIG 13

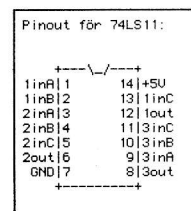


FIG 9

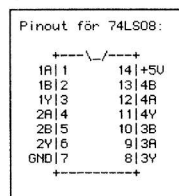


FIG 11

DAGGSKIMMER

fc3 Scandinavia

www.leuf.org -- www.leuf.com
svensk supportwebb: <http://come.to/fc3>

Nyhet!

Becroft musadapter: pc-till-atari.

Med denna adapter inkopplad i atari-musporten kan du nu koppla in valfritt pc-don (*Microsoft* eller *Mouse Systems* seriell typ). Även t.ex. en "Glidepoint" pekplatta. Äkta "atari plug&play", ingen extra mjukvara behövs.

Kr 340 inkl moms och porto.

Betala förskott pg 4380201-6 så slipper du pf-avgift.

Bokföring3 ...

All info/support finns på <http://come.to/bokf3>

Daggskimmer fc3

Falcon & Compatible Competence Center

fc3@leuf.org -- fc3@come.to -- FAX: 040-182412
Vanliga brev: Daggskimmer, Zenithgatan 56, 21214 Malmö

AtariMagasinet
nr 3-4 1998

Ansvarig utgivare
Mille Babic

Chefredaktör
Ulf Högberg

Andreredaktör
Rolf Johansson

Nyhetsredaktör
Sebastián Gustin

Layout
Rolf Johansson

Tryck
Chalmers reproservice

Upplaga
300 exemplar

Adress
AtariMagasinet
Box 11416
404 29 GÖTEBORG
Tel. 031-709 76 34
Fax 031-336 39 73

Websida
www.sak.nu/am

E-post
am@sak.nu

BEGRÄNSAD EFTERSÄNDNING

Vid definitiv eftersändning återsänds försändelsen med den nya adressen på DENNA sida. Tack!
Returadress: SAK, Box 11416, 404 29 GÖTEBORG.

GÖTEBORGS
POSTREGION
Porto betalt
Porto Payé
P 410 829 300

B Förenings- brev

Indigo 2

Du kan selvfølgelig få alle de nye Atari ting fra Indigo 2, men her er det et restlager, vi har fundet:

Falcon 030, 4MB, ingen harddisk	3800,-
DA's Falcon Videosystem Plus	600,-
Forget-me-clock II til ST	250,-
GT Scan III kit	250,-
Matrix skærmkort til Mega ST	250,-
Klassisk pianist eller Ragtime Midi-filer	300,-
PC Speed GE-Soft, DOS emulator	130,-
Xtra Ram Deluxe 0 MB	320,-
Jaguar Gamepad	220,-
Jaguar konsol m. gamepad og strøm	640,-
Jaguar Scart kabel	125,-

Jaguar spil: Alien vs. Predator, Bubsy the Bobcat, Checkered Flag, Crescent Galaxy, Doom, Dragon – the Bruce Lee story, Hover strike, Iron Soldier, Kasumi Ninja, Raiden, Tempest 2000, Zoll 2 250,-

Atari Spel: Ancient art war in the skies, Bad company, Carrier command, Corporation, Crime does not pay, Cruise for a corpse, Cybercoo 3, Infestation, Light corridor, Microleague wrestling, Pinball dreams, SDI now the odds are even, Silent service, Skyfox, Skyfox II, Starblade, Terminator, Their fines hour. Alle 18 spel for bare 500 Skr.

Calamus update 1.09 til SL98 1950 Skr. SL96+ update til SL98 875 Skr. Fragt 45-200 kr. Ring og få eksakt pris.

Indigo 2, Vester Allé 22, DK-8000 Århus, +45 86201655
fax +45 86201204, E-mail: indigo2@cybernet.dk