

ÅTTA BITAR

Nordens enda tidning för C64 och C128

Nummer 5 1994

64 emulatorer testade



Vad är det
för fel på
min 64:a?

Fuskpokes, Frågor
och Tips!

UNIX för 128:an

REDAKTION

Postadress
c/o Bo Lövgren
Kantatgatan 35
215 78 MALMÖ
040-21 42 08

Ekonomi & Prenumeration

c/o Anders Reuterswärd
Lundagatan 40
117 27 STOCKHOLM

Tryckning & distribution

Jan-Eric Ahlgren, Örebro

Ansvarig utgivare

Anders Reuterswärd

Redaktör

Bo Lövgren

Prenumeration

SEK 75,-/6 nummer inom Sverige och SEK 100,-/6 nummer inom Norden. Betalas till pg 82 66 75 - 1, Anders Reuterswärd

Annonser

Anders Reuterswärd
1/1-sida 200,-, 1/2-sida 100,-, 1/4-sida 60,-

Tryckning & upplaga

Servicegruppen, Regionsjukhuset Örebro
300 exemplar

Medarbetare i detta nummer

Anders Reuterswärd, Bo Lövgren, Peter Frank, Paul Fisher samt Peter Karlsson

Åtta bitar är en ideellt utgiven tidning med syfte att bevara och stimulera användandet av Commodore 64 och 128 i Sverige och Norden. Alla som arbetar med att framställa tidningen gör det utan ekonomisk ersättning och eventuellt överskott av verksamheten används enbart för att förbättra produkten.

För åsikter och synpunkter i Åtta Bitar står, där ej annat framgår, bidragsförfattarna själva. Kopiering och eftertryck förbjöds. Allt material är copyright Åtta Bitar.

ÅTTA BITAR

Nordens enda tidning för C64 och C128

INNEHÅLL I DETTA NUMMER

- 1 Bild från PD/SW G39
- 2 Denna sida
- 3 Redaktören har ordet
- 4 GEOS PD/SW
- 6 Silbentrenner
- 7 C64 emulator till PC
- 8 C64 terminalprogram till PC
- 10 Mer CP/M
- 11 Byggprojekt
- 12 Frågor och svar
- 14 Att bränna EPROM på 64-an
- 15 Fusk och sånt
- 16 10 i top fel på 64-an
- 17 Skvallar och lösa rykten
- 20 UNIX - standard eller inte

För produktionen av Åtta Bitar används med stolthet följande utrustning:

Commodore 128 med 512K REU och en 1541 diskdrive, en 1581 diskdrive, en CMD HD-100 samt en HD-40 hårddisk. För kontroll av sidorna skrivs dessa ut på en Star LC24-200 och färdiga tryckoriginal görs med en Hewlett Packard LaserJet+.

Mjukvara som används är geoWrite128, geoPaint128, geoPublish, printit, och Paint-Scrap 2.1, allt kört under GEOS128 2.0.

Ekonomi kontrolleras med hjälp av geoCalc 128 och prenumerantregistret sköts med geoFile 128.



REDAKTÖR'N HAR ORDET



Hej på er!

Så här vi äntligen (?) kommit förbi sommaren! Värmen har slagit rekord överallt i Sverige och det har inte blivit mycket konstruktiv aktivitet i år.

Men lite grand har vi iallafall lyckats knäpa ihop till er, här på ÅTTA BITAR. Rykten, som jag inte har kunnat få bekräftade, säger att det arbetas en hel del på CMD i USA, bl.a. med att förbättra de produkter som redan finns. Vi får väl se vad framtiden utvisar.

Nåja, om jag ska sluta svamla och komma till skott, så innehåller detta nummer en del godbitar för er som har en PC, som står i ett hörn och samlar damm. Dags att damma av den, skaffa en kopia av den där 64-emulatorn du vill ha och sätta igång att leka. På sidan 7 har du nämligen en recension av en bra emulator och på sidan efter det, en recension av ett terminalprogram som klarar commodore grafiken.

Fusk finns som vanligt med, liksom frågor och svar på GEOS sidan har vi en recension om SILBENTRENNER, som är ett tyskt avstavningsprogram, samt PD/SW disketterna 9-11.

Byggprojektet handlar denna gång om att koppla in en deviceomkopplare i din C128D, så du inte är låst vid att ha den inbyggda 1571-driven som enhet *8.

Lite CP/M ska vi hinna med och lite info om hur en EPROM brännare fungerar till 64/128:an.

De tio vanligaste felen, som din 64:er räkar ut för, förklaras på sidan 16.

Sist, men inte minst, har vi en genomgång av UNIX, ett operativsystem som finns till i stort sett alla idag existerande datorer.

Jag vill passa på att tacka Peter Karlsson för programmet "Programläs", ett program som listar andra basicprogram. Detta program kommer så småningom att användas i ÅTTA BITAR.

För er som är intresserade, kan jag meddela att det nu är ett år sedan ÅTTA BITAR såg dagens ljus. Egentligen så är detta det 8:e numret, men eftersom "pilotnumret" (nummer 0) skickades ut för att känna av marknaden, räknar jag inte med det.

Min vana trogen, ska jag avsluta med att tjata på er att skicka in egna bidrag. Ingenting är för litet eller för stort. Allt som rör våra kära 64/128:or är av intresse

Jag önskar er en trevlig läsning och en god fortsättning på hösten.

Bosse



PD GEOS

Så har vi hunnit fram till disketterna PD/SW 9-11 i GEOS biblioteket. På dessa disketter hittar vi program som klipper ut foto som är större än skärmen, organiserar dina disketter, visar fonterna på skärmen och mycket mer.

DISK 9

FILNAMN	TYP	BESKRIVNING
geoPassword	Auto exec	Ger systemet ett lösenord
Ultimate Stage	App	Animator
QuickStart	Auto exec	Startar applikationer
ANALOG-CLOCK	Desk acc	Visar klockan analogt på skärmen
GeoFont	App	Font editor
Icon Edit	App	Designa dina egna iconer
Disk Protect 2	App	Skrivskyddar dina disketter
GeoKeyboard	App	Spela musik på din dator
UnGeos	App	Gör om dina GEOS diskar till commodore
Writer's Cramp	App	Konverterar GW filer tillbaka till V1.1
BigClipper3	App	Klipper ut foto större än skärmen
GeoGRAPH	App	Diagram program
Springboard	App	Assamblerar GW filer
Dialog Box Edit	App	Gör egna dialog boxar
GEOSHACKER 1.6	Basic	Diverse hacker funktioner till GEOS
Desk organizer	App	Organiserar dina disketter
Sneaky Snake	App	Spelet "orm" i geos miljö
MacPaint View	App	Visar MacPaint bilder på skärmen
Mirror, Mirror	App	Vänder PG-filer runt sin Y-axel
geoGIF V1.1	App	Konverterar GIF bilder till GeoPaint
QWIK TOP	App	Ny desktop till GEOS 64
ROTPAGES	App	Skriver ut GW-filer sidledes
NewTools	Desk Acc	Nya verktyg till GeoPaint
Blackout 1.2	App	Skärmsläckare till GEOS 64
AutoClock	Auto exec	Tvingar dig att ställa in klockan vid bootning

DISK 10

FILNAMN	TYP	BESKRIVNING
GeoOrganizer	App	Organiserar dina disketter
AUTOSET	Auto Exec	Tvingar dig att ställa klockan vid bootning
ICON EDITOR	App	Gör dina egna iconer
FontView 1.5	App	Visar fonter på skärmen
CULTURE	Desk Acc	Spela "life" som avkoppling
PATTERN EDIT	Desk Acc	Gör dina egna mönster till ramen
SET PATTERN	Desk Acc	Byter mönster på ramen
Tracker1.0	App	Orkan spårare
BlackOutV1.4	Desk Acc	Skärmsläckare till GEOS 64
Thumbnail	App	Skalar ner dina GP-filer
RESCUE 128	Basic	Räddar drivarna vid crash

DBGetFiles1.0
 GEOS2.0 HACKER
 SMARTWATCH
 New System Error

Auto Exec
 PRG
 App
 Auto Exec

Patch till filboxen
 Diverse hacker funktioner till GEOS 2.0
 Driv programmen för Smartwatch
 Nytt felhanterings system
 1 GeoPaint

DISK 11

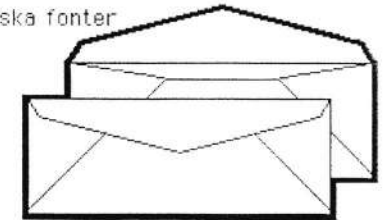
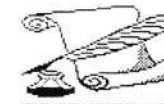
2-MEG REU
 TransText
 Notes>Album
 PICONVERT+

Write
 App
 Basic
 Basic
 Desk Acc
 App
 App
 App

Visar hur man bygger ut sin REU
 Konverterar textfiler till GeoWrite
 Album för notblocket
 Konverterar doodle, Printshop och RLE bilder till GeoPaint
 ??
 RISK inom GEOS
 3D luffarschack
 Kontrollerar om det finns utrymme att installera geoWizard
 Kalkylerar checksumma på filer
 Tvingar dig att ställa in klockan
 Ändrar bakgrunden (pattern)
 Kalkylator
 Formatterar disketter
 Musik
 Configure fil V2.1
 3 GP, 2 Photoalbum samt 6 svenska fonter

display clock
 C I R C E
 TTT-3D
 GeoWizHelper
 File CRC Calc
 AutoDate
 PattselectDA
 RPN64
 geoFormat
 YOU MIGHT THINK
 CONFIGURE

App
 Auto Exec
 Desk Acc
 Desk Acc
 Desk Acc
 App
 App
 Auto Exec



ÅTTA BITAR

Nordens enda tidning för C64 och C128

Diverse bilder från
 PD/SW 11

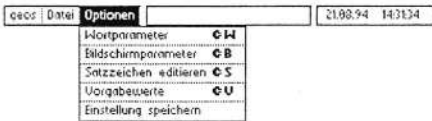
PD/SW program för C64
 och C128
 Sänd 15 kr + svarsporto
 eller 10 kr + svarsporto
 till:

SYS PD/C64,C128
 Peter Karlsson
 Värnsta, Ullersäter
 S-710 40 FROVI
 SVERIGE

SILBENTRENNER

De duktiga GEOS-användarna i tyska GEOS User Club fortsätter oförtröttligt att producera proffsiga program och användningar till GEOS. Det här är grejer som är mycket välprogrammerade och många gånger minst lika bra som det som kommer från USA. En liten nackdel kan i en del fall förstås vara språket, alla är väl inte så där jätteslängda i tyska, men oftast klarar man sig bra med enkel skoltyska och många gånger är allt så självklart att inga kunskaper alls behövs.

Programmet som hamnat på



Tabul.:	Re. Rand:
Li. Rand:	Format:
Li. Einrück.:	Höhe:
Zeichens.:	
Datei:	leddis
	Diskette: Atta Bitar 5/94

testbänken denna gång är Silbentrenner, något som enligt mitt lexikon borde betyda ungefär "stavelseavdelare". Vilket det också är, ett avstavningsprogram för geoWrite-texter. Behövs sådant, blir då en naturlig fråga, avstava kan man väl göra själv när raden tar slut? Och det kan man ju oftast, men lite hjälp skadar inte ibland, och vill man till exempel ändra bredd på ett dokument kan Silbentrenner komma väl till pass. Alla gamla avstavningsprogram kan avlägsnas automatiskt och nya anpassas efter de nya marginalerna.

Programmet körs separat från geoWrite och går igenom texten automatiskt. Vid varje radslut presenteras ett avstavningsförslag,

som man kan godkänna eller ändra. Och här är väl den största nackdelen, som gör att åtminstone jag sällan kommer att använda programmet. Det avstavar nämligen på tyska, vilket gör att man åtminstone varannan gång måste korrigera manuellt och därmed tar det hela också onödigt lång tid. Men det hela är i alla fall snyggt gjort och fungerar bra efter förutsättningarna.

Billigt är det också, kostar bara 16.80 D-mark (15.80 för medlemmar) till GUC, Jurgen Heinisch, Xantener Strasse 40, D-4270 Dorsten 9, Tyskland. Medlemskap kostar 36 D-mark per år till samma adress.

Anders Reuterswärd

GILLAR DU GEOS?
KOLLA IN VÄRLDENS GARANTERAT STÖRSTA SAMLING AV PUBLIC DOMAIN OCH SHAREWAREMATERIAL TILL 8-BITARSVÄRLDENS BÄSTA OPERATIVSYSTEM.
HÄR FINNS ITALIGA PROGRAMDISKETTER, MASSOR MED GRAFIK, FONTER, PRINTER DRIVERS OCH SPECIALARE AV OLIKA SLAG. VAD SÄGS OM EN SUENSK DESKTOP OCH HELSUENSKT GEOS?
ENDAST 25:- PER PROPPFULL DUBBELSIDIG DISKETT, MER ÄN 125 OLIKA ATT VÄLJA PÅ!
BESTÄLL KATALOG FÖR 5:- TILL POSTGIRO 82 66 75 - 1.



PD/SW

C64 EMULERING

Har du någon gång tänkt på varför alla större maskiner alltid har en 64-emulator i sitt programutbud? Kan det vara så att de saknar något som 64:an har, eller det är ren och skär nostalgi? Hur som helst så kan man hitta emulatorer till 64:an, oberoende av vilken dator man kör på (om man räknar bort Spectrum, VIC20 etc!)

Det var detta jag fick i tankarna, när jag satte i disketten med C64S i min PC (en 386:a). Jag har nämligen testat ett par olika PD-emulatorer, men inte blivit riktigt nöjd. Skulle denna nå upp till mina förväntningar för hur en 64-emulator ska vara?

Efter att ha läst igenom den lilla informationen, som ligger med på disketten, laddade jag in programmet och kom till 64:ans uppstartsbild. Så långt inga problem. Tryck F9

för att få upp filmenyn, välj fil och ladda in med "SHIFT+RUNSTOP". Jag såg att "GREEN BERET" fanns med, så varför inte testa ett gammalt kultspel?

Sagt och gjort. Green Berets uppstartsbild fanns på skärmen och musik spelade ur högtalarna, lite långsamt, men ändå.

Efter ett litet tag, det kändes som ett par timmar, började spelplanen att ta form på skärmen. Här kom det första problemet. Det gick alldeles för långsamt. Det kändes ungefär som att sitta och titta på en film som visas i slow motion. Fast å andra sidan så var

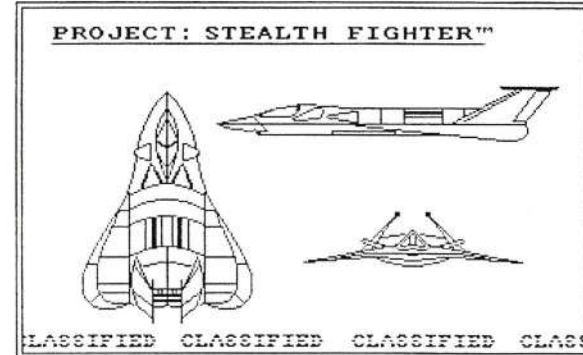
det lätt att klara av spelet, vilket inte är det lättaste på C64:an. Nåja, vidare i programutbudet fanns ett av mina favoritspel, nämligen SPY VS SPY. Men även detta gick på tok för långsamt, vilket gjorde spelet ointressant.

Efter att ha tillbringat en hel eftermiddag med att sega mig genom en hel del klassiker, började jag tröttna på det långsamma tempot. Efter ett telefonsamtal till Peter Frank, fick jag låna hans 486:a istället. Skulle det hjälpa?

Nåja, efter att ha kopplat upp hans PC hemma hos mig, satte jag mig vid tangentbordet igen och laddade in emulatorn åter en gång. Nu började det likna något. Hastigheten stämde överens med 64:an och det blev genast roligt att

spela igen. I jämförelse med andra 64-emulatorer, så är C64S enkel att förstå sig på och allting verkar fungera som det ska. Alla program som ligger i en fil, går att köra utan problem. Den "inbyggda" joysticken är till fördel för oss som inte har någon riktig sticka till PCn. Då återstod bara en sak att testa, hur det var med program som ligger i flera filer.

Sagt och gjort. In på HDn och leta upp program. Fram med Big Blue Reader, lägg över dem på en MS-DOS diskett och lägg över dem på PCn.



TERMINALEMULERING

Ett av de problem jag har haft, sedan jag köpte min PC, var att det inte fanns något terminalprogram som var kompatibelt mot en 64 BBS. Visst, jag kunde komma in i den, läsa/skriva meddelanden, hämta filer etc, men det var något som saknades. 64 grafiken gick inte att ta hem till skärmen, så alla menyer blev i text eller möjligen emulerad ANSI, vilket inte alltid ser så bra ut.

Så du kan tänka dig vilken glädje jag kände när jag fick tag i ett program som sade sig kunna köras mot en 64, i 64:ans stil. Antligen skulle jag kunna

Nej, det gick visst inte. Efter att ha provat med ett flertal olika program, kom jag fram till att diskoperationerna inte fungerar som "vanligt", dvs programmen kan inte hitta de filer de behöver. Men eftersom detta inte är den skarpa versionen, kan det även vara något som plockats bort.

Summan av Kärdemumman blir att detta är ett väldigt lätt och mycket välgjort program, även om det lämnar en del att önska av jultomten. Programmet fungerar till fullo, med undantag av diskoperationerna, men eftersom jag inte kunnat få tag i upphovsmannen, kan jag inte utesluta att denna bugg är fixad.

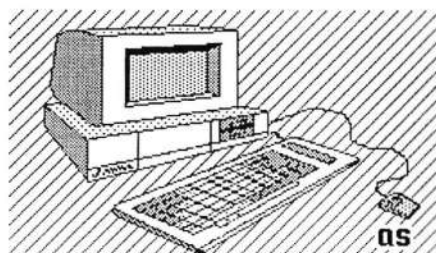
Om du vill ha shareware-versionen av denna 64-emulator, kan du skicka mig ett brev med diskett och svarsporto, så ska jag kopiera över den till dig.

Priset för den skarpa versionen ligger på \$20 och kan fås av:

Greg Pfountz
14 Longdale Rd
Bristol, VA 24201
USA
Bosse

ringa min favoritbas, utan att behöva flytta över modemmet till 128:an.

Programmet heter c64term och ska enligt instruktionerna fungera på samtliga PC med en hastighet på mellan 300-110.000 baud. En shareware version kan fås via FOSIE BBS och den skarpa versionen kostar \$20 (ungefär 150:-). Manualen ligger som en textfil och är på 37 sidor, vilket tar en ganska ansevärd tid att skriva ut, även om man använder en PC. Den är utförlig och vettigt



upplagd.

Själva skärmen ser ut som alla andra PC terminaler, så miljön känns på något sätt hemvänd samtidigt som förväntningarna är höga när jag slår numret till FOSIE BBS!

Att logga in och få se inloggningsbilden som den ser ut på 128:an, är en fröjd! Det enda som saknas, är de svenska tecknen, men man kan inte få allt gratis. Först i test är meddelandearian. Det ser faktiskt bättre ut än på 128:an, eftersom färgerna stämmer bättre överens med detta program, än vad det gör mellan 64/128. Onlinespelen blev inte heller någon besvikelse. Allt ser normalt ut, vilket det inte gör med en PC terminal, då man måste köra i ASCII.

Sista testen blir filarean. Att ladda hem med X-modem, är inga problem. Däremot får jag inte PUNTER protokollet att fungera. Försöker igen,

samma resultat. Läser genom docsfilen för protokollet, ändrar ett par parametrar, testar igen och voila, jag har en PC som fungerar som en 64:a!

En sak jag snubblade över, när jag försökte få igång PUNTER protokollet, är att det går att installera i andra terminalprogram, BBSprogram etc. En

ganska rolig sak, fast det är onödigt på ett terminalprogram eftersom PCn använder bättre protokoll typ Zmodem, super Zmodem, HSLink och allt vad de heter. Däremot kan det vara en sak för alla PC sysopar att tänka på. Det sitter fortfarande många med en 64/128 och ett terminalprogram som bara har

PUNTER och Xmodem protokoll och jag sitter fortfarande med mina ideer att alla användare är guld värda.

Näja, tillbaka och plocka tomhylsor. Detta terminalprogram kombinerat med en bra 64 emulator skulle kunna göra 64/128:an överflödig. Ett klart hot alltså, men ganska orimligt.

Summeringen av detta terminalprogram är att det är fullt fungerande och klart prisvärt. I framtiden får vi kanske se en emulator som är lika bra och då är cirkeln sluten. Världens mest sålda hemdator är på väg att bli ännu större!

Bosse

Felsökningschema

SYMPTOM	ORSAK	ÅTGÄRD
Drinken varken smakar eller värmer, skjortan ovanligt blöt	Du har inte munnen tillräckligt öppen när du dricker eller du sätter glaset till fel del av ansiktet	Köp en ny drink och träna framför spegeln tills du behärskar tekniken
Drinken varken smakar eller värmer, drinken ovanligt klar	Glaset är tomt	Försök att hitta någon som bjuder på en ny drink
Fötterna känns kalla och fuktiga	Du håller glaset i fel vinkel	Vänd på glaset så att öppningen riktas mot taket
Fötterna känns varma och fuktiga	Du har delvis mist kontrollen över din kropp	Leta upp en hund som du kan skylla på. Kräv en ny drink av husse som ersättning
Baren suddig	Du tittar genom botten av glaset	Försök att hitta någon som bjuder på en ny drink
Baren gungar	Du sitter i korsdrag	Sätt dig i ett hörn eller träd stolsryggen innanför skjortan
Baren flyttar sig	Du håller på att bli utburen	Försök få reda på om du bärs till en annan bar. Skrik annars högt att du håller på att kidnappas
Det har plötsligt blivit mycket folk i baren	Du har börjat se dubbelt	Blunda med ena ögat
Väggen mitt emot är oavdelad med takbjälkar och lampor sticker ut från den	Du har fallit baklänges	Om glaset inte är tomt så ligg kvar. Be annars om hjälp att komma upp till bardisken igen
Det har blivit skumt och du har fimpar och grus i munnen	Du har fallit framlänges	Samma som för fall baklänges
Sängen känns hård, kall och böjt när du vaknar. Du känner inte igen ditt sovrum	Du har sovit i rännstenen	Försök att se på klockan om baren är öppen. Om inte så somna om
Allt börjar mörkna	Baren håller på att STANGA	Blå hysteriskt---

Det är inte bara barnsex och rasism det pratas om i baserna. Här en rolig text från en okänd BBS.

CP/M UPAugust 16,

Jag är tillbaka med mer CP/M info, eftersom jag fick ganska många brev från folk som vill att jag ska fortsätta skriva. Ska börja informera om att det finns gott om program. Folk som ville ha mina 4 disketter med PD grejor på, behöver inte nöja sig med dom.

Jag fick ett brev och en katalog diskett från Tomas Gustafsson som har hand om Computer Club Swedens (CCS) PD-Bibliotek för C128. Han skriver att normalt får endast medlemmar (150 SEK/År) får lov att köpa deras PD disketter, MEN eftersom antalet 128:a användare i CCS har minskat fick han lov att sälja till icke medlemmar. Han hade för nuvarande (endast ?) 9 CP/M disketter men skulle skaffa flera. Iallafall kan ni beställa Katalog disk för 15:- på hans PG# 628 31-7. Arne Jensen som har öppnat en ny BBS skrev att han har 50 st CP/M disketter som han har tagit över från CCV Göteborg som slutade med 64/128 program. Man kan nå honom på MEMO BBS# 031 31 50 50.

När jag höll på att kopiera disketterna och kollade igenom vad jag hade för något, hittade jag lite nyttigt. Cursor Ner tangent (inte 128:ans egen special) kan man använda för att få det sista kommandot man skrev, så om man har t ex directory programet DD på drive A och vill se på directory i drive C kan man skriva A:DD B:. När man sedan byter disk i B, är det bara att trycka på cursor ner och man kan göra om allting utan att skriva hela kommandot. Det sparar mycket tid! Det är lite besvärlig att inte veta vilken diskstation folk har som vill ha programmen, så tänk på det nästa gång du beställer eller vill byta med någon.

Jag hade mina disketter på 81 format och ett par st i EPSON format, men endast 1571:an kan läsa dessa. Vitsen med det är att man kan få plats till 376K istället för 336 (eller, Gud förbjude, 168). Hur får man det? Ja med programmet FORMAT kan man välja mellan många olika format eftersom programet känner av vilken drive du kör på och de har olika antal track/sectorer. Just denna format utnyttjar mer av disketten. Sen finns det ett program som heter SCREEN40 som stänger av 40 kol skärmen, om man kör i 80 kol det gör mycket man skriver helt enkelt SCREEN40 OFF så märker man att allt går mycket smidigare. Programmet c1571 stänger av write verify som gör att allt går fortare. Det finns också möjlighet till att sätta det i en batch fil som man kan köra igång vid booten, men jag har inte kommit på hur. Som sagt jag är absolut ingen expert, ni som kan sänt skriv gärna en rad till oss på Åtta Bitar! Mitt favorit program har blivit en liten disk utility som heter NEWSWEEP! Med den kan man kopiera mycket mycket lätt (hatar PIP) och dessutom läsa textfiler, packa/lösa upp packade prog. mm. Med ett "?" får man upp en hjälp sida som är mycket enkel att förstå (men dox fil finns oxo). Dessa program finns på antingen boot disketten eller PD disketterna som jag äger. Hoppas jag har hjälpt till att få den där CP/M klädan kläd. Om jag hittar något intressant ska jag återkomma.

Paul



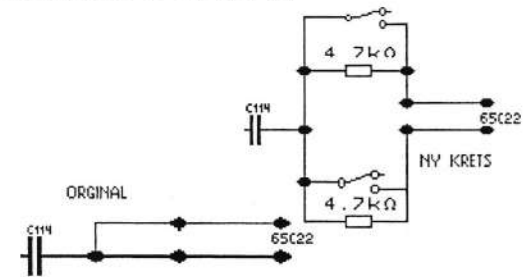
BYGGPROJEKT

Commodore C128D är en mycket bra konstruktion, man har datorn och drivan i samma låda, med en gemensam transformator. Det enda som är tråkigt att det inte går att byta enhetsnummer på drivan, vilket medför att man inte kan koppla in en 1541 av modell gammal, eller ladda program som kräver en 1541:a i enhet 8, eller ha en C1581 som nummer 8.

Detta går dock att ändra på (varför skulle jag annars ha skrivit den här artikeln...?). OBS! Om du inte är van att löda och handskas med elektronik ska du låta bli det här, du kan skada datorn. Jag tar inget ansvar för vad du gör, och kom ihåg att slå av datorn innan du gör något + att du själv helst ska vara jordad. OK, då öppnar vi lådan. Alldeles under drivekortets övre vänstra hörn sitter det en krets som heter 65C22. Två av de stift som sitter långt upp till vänster på denna krets (tredje och fjärde räknat uppifrån) är kopplade till två "löd-öar", som i sin tur är hopkopplade till kondensatorn C114 (som är jordad). Dessa öar finns alldeles under och till höger om U114.

Det är smärtest att först koppla in omkopplarna, innan man kaper lödöarna. Då är det minst chans för statisk elektricitet.

Omkopplarna ska kopplas så att den ALLTID låter strömmen gå via ett motstånd på 4,7 kohm, men om man ställer om den så kortsluts motståndet. (se figur). Detta medför att ström alltid flyter förbi här, och att du kan ställa om omkopplaren när datorn är påslagen. Omkopplarna läses dock endast av vid reset och då datorn slås på. Omkopplarna har jag satt på framsidan nedtill (vilket gör dem lättillgängliga men utan att störa



designen).

Ena sidan på omkopplaren ska kopplas till respektive lödö, medan den andra ska kopplas till jord, dvs. kondensatorn C114. När du har kopplat in de båda omkopplarna ska du kapa öarna. Montera nu ihop datorn och - voila - du har nu möjlighet att ställa om enhetsnumret.

Enhetsnumret ställs in enligt denna tabell:

Enhet 8: Båda kortslutna (som tidigare).

Enhet 9: Omkopplare ett via motståndet, omkopplare två kortsluten.

Enhet 10: Omkopplare ett kortsluten, omkopplare två via motståndet.

Enhet 11: Båda via motståndet.

Dessa inställningar motsvarar de dip-switch-inställningar som finns på 1541-II och 1571.

Peter Karlsson

Komponentlista:

- Två motstånd på 4,7 kohm 0,25W
- Två omkopplare (t.ex Elfa 35-200-04 vippströmställare till-till, 1 pol)
- Kopplingstråd
- Totalsumma ca 70 kr

FRÅGOR OCH SVAR

HEJ!

Några frågor:

- 1: Hur ändrar jag sidlängd i Speedscript 128?
- 2: hur ändrar jag skrivare i Kwikwrite 64?
- 3: Varför stör min C128D (och min kompis C128) Radio Rix på frekvensen 106,3 MHz?
- 4: Kan jag använda de extra C128-tangenterna under GEOS64? Det finns ju program för att använda dem i BASIC (TFC3 resp. listning i en 64'er).
- 5: Har ni faxnumret till GEOWORKS?
- 6: Kan man nå (hur) VDC-minnet från C64-läget? (Maverick gör det)

Hälsningar Peter Karlsson

Hej Peter!

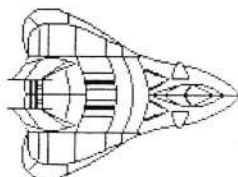
Dina frågor är inte de lättaste att svara på, men jag ska iallafall försöka!

- 1: För att ändra sidlängden använder du CNTL-3 och "P" till skärmen och CNTL-3 och "B" för skrivaren.
- 2: Vet ej!
- 3: Teoretiskt kan det vara vad som helst, men det vanligaste brukar vara att TV-modulatern är dåligt jordad eller dåligt skärmd. Strömförsörjningen kan ha ett finger med i spelet. Självt brukar jag flytta min dator/radio när något sådant inträffar.
- 4: Mig veterligen finns det inget program till GEOS64 som utnyttjar dessa tangenter. För att göra detta, måste man vara ganska duktig på att programmera 64/128:an. Vad jag däremot lyckades få reda på, var att du kan sätta på siffertangenterna med POKE 53295,248, men tyvärr så hamnar inte siffrorna rätt på tangenterna.
- 5: Nej!

6: Ja det går att nå VDC-minnet via adresserna \$D600 och \$D601, men samma sak gäller här som med tangenterna, att man måste vara duktig programmerare. Man måste nämligen göra hela programmeringen själv, i maskinkod, eftersom 64:an inte stödjer denna 80 kolumns skärm. Det bör vara möjligt att kopiera över kontrollern från 128:an, men tyvärr kan jag inte säga hur.

Om det finns någon därute i den Nordliga sommaren, som vet svaret på någon av dessa frågor, hör av er!

Bosse



Frågor.

- 1: Jag har dangermouse in double-trouble på band. Jag har testat att ladda in det med både turbobandspelare och normal bandstation, men när det laddat klart, blir skärmen normal och högst upp blinkar READY!. Vad är felet och hur åtgärdar jag det?
- 2: Jag har ACE2 original på disk, men ej startkoden. Publicera den gärna!
- 3: Jag har hört om ett fusk, där man kan hoppa fram banorna på GIANA-SISTERS. Kan ni inte skriva det?

Henrik Kokko

PS! Tack för en suverän tidning! DS.

040-269767

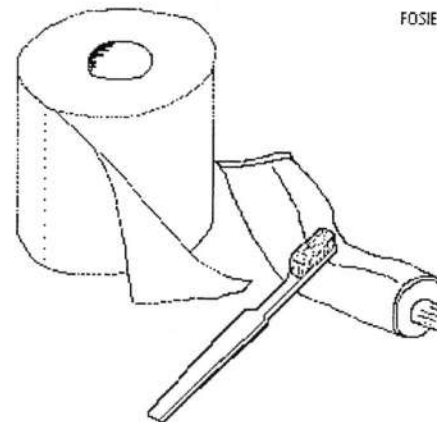
Hej Självt!

1: Det låter som om du skulle behöva justera din bandspelare. Precis framför kassettfacket, finns ett litet hål. I detta hålet finns en liten skruv. Sätt på din bandspelare och skruva **MYCKET LITE** åt ett håll, prova att ladda, skruva igen etc. Förr i tiden fanns det speciella program, som hjälpte till att justera in bandspelaren, men jag tvivlar på att det finns något dylikt att få tag på idag. Om detta inte hjälper, tror jag att ditt band är utslitet.

2: Finns det någon som känner till denna kod?

3: Det är ett fusk jag inte har hört talas om, så jag får väl skriva samma som ovan. Finns det någon som känner till detta?

Bosse



Hej Atta Bitar!

1: Finns det något bra och billigt ordbehandlingsprogram (helst som PD) på diskett till C64? Det behöver inte vara så avancerat, bara så att jag kan skriva ut enkla brev och skolarbeten.

2: Vad kostar det och var får jag tag på det?

3: Jag undrar också om F14-Tomcat är ett bra spel och om det är värt 249:-?

Tack för en bra tidning, som bara blir bättre och bättre.

Michael Andersson

Hej Michael!

1: Det enda jag känner till, som säljs idag, är GEOS. Men detta är inte speciellt billigt (599:-). Jag kan bara råda dig att ta kontakt med någon BBS som har 64-filer eller Sandinge's (035-122164) som har en del PD-program. Han kan kanske hjälpa dig.

2: Se ovan!

3: Det här med om spel är bra eller ej, är en högst personlig fråga. F-14 Tomcat tillhör inte mina favoriter, jag håller mig till STEALTH FIGHTER.

Tack för att ni hjälper till att göra tidningen bättre för varje nummer!

Bosse

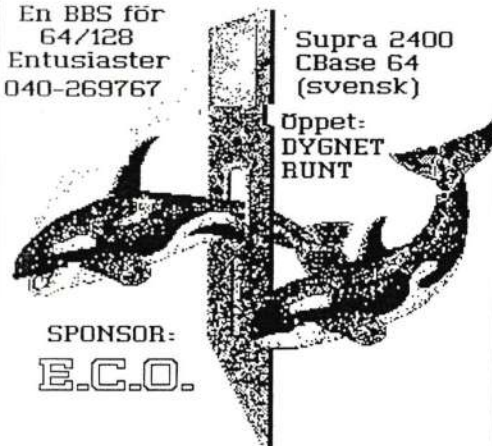
FOSIE BBS

En BBS för
64/128
Entusiaster
040-269767

Supra 2400
CBase 64
(svensk)

Öppet:
DYGNET
RUNT

SPONSOR:
E.C.O.



Vi går på djupet

040-269767

ATT BRÄNNA EPROM

Om du vet vad en EPROM är för något så blir du nog sugen att experimentera med dessa underchipsen.. Om du inte vet vad de är så ska jag berätta, så kanske du också blir du sugen att leka. EPROM är en förkortning för Erasable Programable Read Only Memory. ROM känner de flesta till så den andra delen är ganska lätt. Man kan sudda innehållet och sen programmera (bränna) om dem med det man själv vill. Om du har t ex en 64ll, och sitter där en vanlig PROM (en billigare variant av en EPROM, skillnaden är att den bara går att programmera en gång). På denna ligger både BASIC intrerpretor (programet som gör själva basic språket) och Operative systemet. Om du har en gammal SVENSK 64:a så har de bytt ut PROMarna med EPROMer så att åöå är på rätt plats och själva tecknen finns. Dessa chipsen sitter faktist i det mesta som kopplas till datorn. The Final Cartridge, Action Replay, Printer interfaces, Diskdrives, Printers mm mm.

Nu till det roliga. Om man har en EPROM PROGRAMERARE kan man ändra i dessa chips. Man kan (som jag själv har gjort) ändra den tråkiga startup skärmen från ljusblå tecken till vita Och sedan står det REDO! istället för READY, man kan sätta ditt namn och personnummer där, om du så vill (vilken stöldskydd!) Man kan ändra teckensatsen till din favorit (kanske även ändra språk) Man kan bygga in så kallade FASTLOADERS typ Jiffy Dos eller kanske en tape turbo (det finns PD versioner och versioner i vissa tidningar eller du kan skriva egna). Har man en 128:a, kan man mycket lätt lägga in en EPROM i den "lediga sockeln" som har en kombination av dina favorit

program, som man startar genom att hålla ner en tangent när du slår på strömmen, det är näst intill obegränsad i storlek, så länge man har plats och kunskaper om hur man kejda ihopa dem. Jag har själv 6 program som tar upp hela 64K inne alltid! Det är lika lätt om man har en REU, där inne finns en ledig sockel också. Det finns flera olika storlekar att välja mellan. Man kan nästan alltid ta en som är dubbelt så stor och lägga en switch på den så man har "ORIGINALLET" och din ändrade version för att komma undan inkompatibilitets problem. Priset?? Ja man kan få tag i de så billigt som 10:- styck. Men om man köper hos ELFA kan de bli rätt dyra. Är någon intresserad av att göra något projekt eller bara ha hjälp med något, är det bara att skriva eller kontakta mig på BBS:n! I nästa nummer kommer hjälp med hur man sätter in en i REU:n

Paul (NATAS) Fisher
John Ericssonsv. 68c
217 61 MALMÖ
040 26 97 67 BBS

P.S. Skriv gärna vilken dator/drive/utrustning du har när du kontaktar mig!



Fusk Och Tips

SUPERWONDERBOY

Gå till staden innan undervattensbanan, hoppa upp på taket på huset närmast vattnet och gå åt höger till skorstenen. När du kommer till den lilla avsatsen, går du ner och svänger vänster, så blir du odödlig. (Det står "Something wonderful has happend" i nederkanten om du gjort rätt.)

1942

Håll ner mellanslagstangenten eller knappen på sticka 2, så kan du rolla dig genom hela spelet. Slutbossen måste du peppra som vanligt.

Henrik Kukko



Wizball

Skriv "Wizbore" på titelskärmen för evigt liv.

ACE 2

Skriv "DustyBag" på highscorelistan

Operation Thunderbolt

Skriv "Ninja Magic" på highscorelistan

Usagi Yojimbo

Tryck "F" under spelet för evig energi (ramfärgen ändras)

Trailblazer

Tryck på ShiftLock för att byta ljud

Barbarian

Håll ner F,G,V,B och mellanslagstangenten för att se ett meddelande

IK+

Håll ner C,O,L eller S,E

Starquake

Här är teleporterkoderna: Sigma, Astra, Hylis, Femur, Malis, Kappa, Chasm, Metre, Xenon, Cosin, Plasm, Polar, Meson, Z.A.P

Eliminator

Nivå 2: Agonic
Nivå 3: Blonde
Nivå 4: Cliche
Nivå 5: Dimple
Nivå 6: Edible
Nivå 7: Femate
Nivå 8: Goblin

One Man And His Droid

Här är koderna till de olika banorna: Bubble, Ectoplasm, Curryrice, Commodore, Gorgous, Coffee, Finders, Seaside, Cassette, Genetic, Gizmo, Telescope, Zapped, Kingkong, Computer, Megasonic, Hologram, Edacraeda, Timewarp

Pool Of Radiance

Ont om pengar?

1: Köp ett par "Vial of holywater" så att hela inventariet blir fullt, välj "join" i meny

2: Upprepa steg 1, halvera "Vial of holywater" tills du får en "carpet". Sälj den.

3: Upprepa steg 2 tills du får tillräckligt med pengar.

Tobias Hultman

10 I TOPP FEL

TIO-I-TOPP FEL PÅ C64

Här är en lista över de tio vanligaste felsymptomerna en Commodore 64 (och till stor del även C128) kan få, och vad som brukar följa. Den vanligaste orsaken till att datorn gr sönder är att man kopplar in datorprylarna när datorn är påslagen. Det behövs inte mycket för att en dator tröttnar och packar ihop (går sönder).

GLÖM INTE ATT STRÖMMEN TILL DATORN SKA VARA AVSLAGEN OM DU SKA LAGA DATORN

ELLER SÄTTA I / TA UT SLADDAR ELLER PERIFERIUTRUSTNING!

- 1) Död, ingen bild.
-- Säkring i Transformatorn.
- 2) Joystick fungerar inte.
-- Fel på Joystick eller 6526-chipet.
- 3) Tangentbordet fungerar inte.
-- Fel på 6526-chipet.
- 4) Ingen bild.
-- Fel på Chip 4164, 6510, 6526, 6569 eller 7406.
- 5) Diskdrive-porten fungerar inte.
-- Fel på chip 6526 eller 7406.
- 6) Userporten fungerar inte.
-- Fel på chip 6526 eller 7406.
- 7) Bandspelaren fungerar inte.
-- Fel på 6510 eller 7406
alternativt skyddsdiode eller transistor i bandspelaren.
Säkring trasig i datorn. Se även notis.
- 8) Konstiga tecken på skärmen.
-- Fel på chip 4164 eller 6569.
- 9) Bild på monitorn men inte på TV.
-- Fel på RF-modulatorn.
- 10) Tom, blå ram på TVn.
-- Fel på Basic-ROM eller 6569.

Notis! "Load Error" är en ganska

vanligt åkomma som de flesta råkat ut för och beror vanligtvis på att bandstationens läshuvud inte ligger på samma position som när bandets innehåll skrevs. Detta märks vanligen på band som sparats med "band-turbo". Orsaken är att vanligen används 300baud, men turbon höjer detta till det tio-dubbla och blir då känsligare för felmarginalerna. Endast en tiondels millimeter används och det är justeringar på hundradels millimeter som behövs.

Antalet laddningsfel på dessa kassetter kan minskas genom att man använder sig av två bandspelare, en som är "rätt" justerad och en som man sparar filerna på. Den sistnämnda används sedan när man vill köra programmen, eftersom justeringar då ej behövs. Vill ett program inte laddas in använder du den andra bandstationen som du justerar tills att du fått in det och sedan kan spara det på den andra "korrekta" bandstationen!

För att inte missbruka att man rycker in och ut de två bandstationerna är att man införskaffar (eller bygger, om man är händig nog) en s.k. "CloneKit" som gör att man kan koppla in två bandstationer på samma bandspelarport. Fördelen med denna är dessutom att du kan kopiera dina

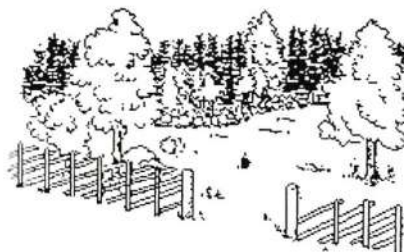
filer utan att använda LOAD/SAVE på datorn. Bara tryck PLAY på den ena bandstationen och PLAY/RECORD på den andra! För att det ska fungera förutsätter att du inte får LOAD ERROR när du vanligen laddar in, då får du göra ovanstående justeringar som vi nämnde ovan.

I värsta fall kan bandet ha blivit utsatt för magnetisk verkan (dvs, bandet kanske har legat på en

högtalare), stark sol eller värme. Innehållet på bandet kan då vara förlorat för alltid då det blivit förvanskad.

FÖRVARA ALL MAGNETMEDIA PÅ RÄTT SÄTT, RENGÖR LÄS/SKRIVHUVUDET MED JÄMNA MELLANRUM SÅ HÅLLER DINA VIKTIGA PROGRAM BETYDLIGT LÄNGRE!

Peter Frank



Billiga Disketter

Vi har billiga disketter för försäljning. Eller vad säjs om följande:

- 5 1/4' DD - 2.50/styck
- 5 1/4' HD - 4.90/styck
- 3 1/2' DD - 4.60/styck
- 3 1/2' HD - 7.00/styck

Vid köp av 50st, lämnar vi 10% rabatt.

SpectraSoft
0411-50469

SPEKULATIONER OCH LÖSA RYKTEN!

Det ryktas om att Creative Micro Designs håller på och spekulerar och diskuterar på att ändra om sin RamLink så att den kan hantera de nya SIMM-kretsarna. För den som inte känner till det så kan RamLink klara upp till 16MB (sexton miljoner tecken.. ungefär lika mycket som 20 stycken 1581 eller närmare 96 stycken 1541 disketter!) Tanken skulle vara att RamLink skulle klara av de nya 16MB SIMMarna och eftersom den klarar av fyra stycken så blir det HELA 64 MEGABYTE!! Vem behöver en hårddisk? ;)

Det finns dock några nackdelar med detta.. det största kanske är priset. 16MB SIMM är än så länge inte särskilt billiga (många sköna tusenlappar!) och det andra är att det blir ganska många som kommer att få ont i huvudet för det är ingen härlig känsla om den "tappar minnet" pga att strömmen gått och batteripacken inte tar vid som den ska. Bara att tappa 512KB känns irriterande om man inte hunnit spara det på hårddisken. Förlåt.. disketter. Då efterfrågan blir för låg pga priset så får framtiden avgöra. Under tiden fortsätter de med sin nuvarande produktion av sina 16MB Ramlinkar och resten av sin repetoar (hårddiskar, JiffyDos etc).

Peter Frank

UNIX - Standard eller inte?

Unix är ett mycket kraftfullt operativsystem som har kommit att användas mer och mer under senare år. I början användes det mest i stora datorsystem, eftersom det krävde stor datorkraft. Med tiden krympte dock datorerna samtidigt som de blev kraftfullare. Detta gjorde att unix kunde användas på allt mindre och mindre datorsystem. Det är först nu på senare tid som vi har fått tillräcklig datorkraft för att utnyttja unix alla egenskaper som ett fleranvändarsystem.

De områden där unix lämpar sig bäst är bla utveckling av mjukvara och dokumenthantering. På senare tid har unix kompletterats med funktioner som gör det användbart också inom områden som tex lagerhantering. Ett område som unix inte lämpar sig särskilt bra inom är realtidssystem för industriella tillämpningar. Det finns dock modifierade versioner även för detta område.

Unix finns nu till de flesta datorer, från dec's minidatorer till ibm's pc-datorer. De kraftfulla mikro datorer som kommit på senare tid har bidragit mycket till unix expansion bland de lägre prisklasserna av datorer, men för stordatorer har unix länge varit ett väl etablerat operativsystem. Till och med cray-ii, den kraftfullaste kommersiellt tillgängliga datorn, har som standard operativsystemet unix.

Portabilitet

Unix kan med lätthet flyttas mellan olika datorsystem. Detta har gjort att unix idag finns på väldigt många datorsystem vilket medför att man kan välja mellan många hårdvaruleverantörer, utan att behöva

läsa sig vid en speciell leverantör. Mjukvara som har utvecklats för unix kan lätt flyttas mellan olika unix-system. Exempelvis kan ett program för pc köras på stordator och vice versa.

Fleranvändarsystem

Unix är ett fleranvändarsystem med hög säkerhetsnivå. En användare har möjlighet att arbeta helt individuellt så att ingen annan kan komma åt informationen, samtidigt som han/hon kan arbeta med filer som är gemensamma för en grupp, t.ex. i ett utvecklingsarbete av mjukvara.

Multitasking

Unix ger en användare möjlighet att sätta igång en uppgift för att sedan direkt fortsätta med nästa, medan den första uppgiften fortfarande pågår. Detta kallas med ett engelskt ord för "multitasking". Du kan t.ex. sätta igång en utskrift på en skrivare, och samtidigt som denna pågår, låta datorn sortera ett adressregister samtidigt som den formaterar ett stort dokument.

Kommandotolk

Användarna konfronteras vanligtvis med någonting som kallas shell819. Det användaren skriver tar denna hand om. Den kan omdirigera ett programs in- och utdata, manipulera filer med ett kommando, exekvera ett program vid en förutbestämd tid o.s.v. En användare kan även med hjälp av denna skriva program som utför komplicerade operationer.

Texthantering

Texthantering är ett av de områden där tonvikten för unix har lagts. Det finns bla. program för editering, formatering och kontroll av stavning, meningsbyggnad, statistik osv.

Programutveckling

När det gäller utveckling av mjukvara ligger unix långt framme. Det finns program för editering, kompilering, avlusning, versionskontroll etc.

Pålitlighet

Eftersom unix har varit tillgängligt som operativsystem i över 18 år, kommersiellt tillgängligt i 10 år, så innehåller det ganska få fel för att vara ett så komplext operativsystem. Detta gör att unix tillförlitlighet är mycket hög.

Det har förekommit en del seriösa försök i datorhistorien till standardisering av operativsystem till datorer. I och med att utvecklingen av ny hårdvara har gått snabbt i jämförelse med mjukvaran, så har det varit en del turbulens på operativsystemssidan, vilket har gjort att många operativsystem har haft svårt att etablera sig för en

längre period än en datorgeneration. unix har dock kunnat hänga med i utvecklingen mycket bra, beroende på dess kapacitet som operativsystem och dess portabilitet, vilken är väl så viktig.

Kommersiellt har unix inte funnits tillgängligt som operativsystem särskilt länge. Det började vid Onyx Systems, ett företag som grundades 1978 av Bob Marsh och Kip Myers. De första datorer som levererades var 8-bitars fleranvändardatorer, men intresset inriktades snart på 16-bitars datorer. Dessa datorer var mycket kraftfullare än sina föregångare så de krävde också ett kraftfullare operativsystem.

Vid national computer conference år 1980 visades ett onyx system under

operativsystemet unix, vilket skapade stor förundran, eftersom unix aldrig tidigare hade körts på en mikro dator. 1981 gavs unix-expansionen ännu en kick efter det att at&t drastiskt sänkte licensavgifterna, samtidigt som restriktionerna blev mildare.

Unix uppbyggnad

När användaren ger order om vad datorn skall göra genom att trycka på några tangenter på tangentbordet, sker en mängd saker i datorns elektroniska kretsar. Detta kapitel kommer att

försöka förklara vad som sker mjukvarumässigt i unix-systemet när det tar emot användarens order.

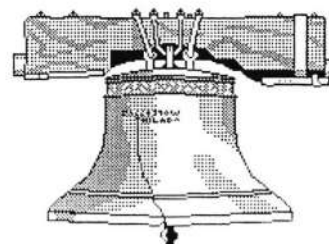
Kernel

Denna är grundstommen i en dators mjukvara, och kommunicerar direkt med hårdvaran. Den utför de tjänster som andra program vill få utförda samt systemets grundläggande

funktioner: filsystemets uppbyggnad och organisation av primärminnet fördelning av processortiden på olika jobb

interrupt- och felhantering datum och klockslag kontroll av användar- och systemaktivitet

När unix skall installeras i ett nytt system så behöver man bara skriva om den del av kernel som är direkt beroende av hårdvaran, s.k. drivrutiner, eftersom den är unik för olika datorsystem. Drivrutinerna upptar bara ca. 1% av hela kernel, resten är hårdvaruoberoende. Andra program förlitar sig på att kernel är anpassad



efter det nya systemet.

Systemanrop

När program anropar kernel för att få en tjänst utförd, gör de det via en tabell där alla systemfunktioners adresser finns upptagna. Om ett program vill läsa en rad från användaren, anropar det tabellen som i sin tur anropar rätt funktion vilken retunerar informationen. Denna tabell finns alltid på samma ställe i datorn medan adresserna för systemfunktionerna kan variera.

Även denna tabell måste skrivas om, men när väl tabellen tillsammans med kernel är anpassad för det nya systemet så är unix färdigt att börja användas.

Shell

Detta är den del som vanligtvis är länken mellan unix och användaren. Den läser kommandon från användaren, tolkar dem och ser sedan till att de utförs. Den innehåller också ett relativt enkelt programmeringsspråk.

Användarprogram

Unix kernel hanterar bara mycket grundläggande funktioner, men genom att kombinera dessa på olika sätt i program, kan en användare åstadkomma mycket komplicerade funktioner. Detta är syftet med unix många olika användarprogram, vilka kan delas in i följande grupper:

- administration
- filhantering
- textbehandling
- programutveckling
- kommunikation
- grafik
- spel

Dokumentation

En av anledningarna till att det har tagit relativt lång tid för unix att bli

ett, på marknaden, etablerat operativsystem, är avsaknaden av bra dokumentation för nya användare. Dokumentationen vände sig ursprungligen till programmerare, och krävde att läsaren hade ganska stor datorvana. Tillgången på introducerande dokumentation har emellertid ökat, eftersom kraven på en sådan har ökat i takt med unix expansion.

Hierarkiskt filsystem

Precis som operativsystem till pc-datorer har unix ett hierarkiskt filsystem. Denna typ av filsystem

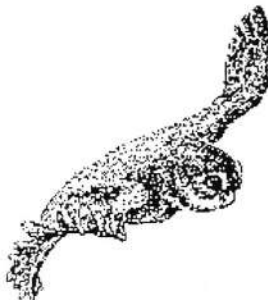
förknippas kanske mest med pc-datorer, men ursprungligen kommer idén från unix. I ett hierarkiskt filsystem finns ett överbibliotek och flera underbibliotek anslutna till detta, ungefär som ett upp- och nedvänt träd. Detta möjliggör att filer som tillhör en viss grupp, kan förekomma i ett underbibliotek, vilket medför att filerna mycket lätt kan grupperas och systemet blir lättöverskådligt.

Fil med många namn

I unix kan en och samma fil förekomma under många olika namn och i många olika bibliotek, men ändå vara samma fil. En sådan fil, s.k. källfil, sägs ha en länk till vart och ett av dessa filnamn. Varje förändring som görs i en pseudofil påverkar också källfilen, och därmed alla andra pseudofiler kopplade till denna.

Enheter som filer

En stor fördel med unix är att alla enheter som är anslutna till systemet (även primärminnet), behandlas som filer. Detta gör att ett program kan skriva till en printer genom att exv. skriva till filen /dev/lp, läsa från systemterminalen genom att läsa /dev/console o.s.v. detta ökar ytterligare kompatibiliteten mellan olika



system, eftersom filnamnen på de vanligaste enheterna är standardiserade. Alla input/output(i/o)-filer finns i ett bibliotek, /dev (devices).

Sammanfattning

Det finns en allt tydligare trend mot kraftfullare mikro-, mini-, stor- och superdatorer, vilka alla kräver mycket av operativsystemet för att deras fulla kapacitet skall kunna utnyttjas. Givetvis är det bäst att skräddarsy operativsystemet efter datorn, men om inte det går att förena med önskan om ett stort mjukvaruutbud, eller önskan om kompatibilitet mellan olika datorsystem? Under den relativt korta datorhistorien har många dator- och operativsystem dukit upp på marknaden, men de flesta har ovillkorligen blivit utslagna i den hårda konkurrensen om användarna. För att ett dator- eller operativsystem inte skall slås ut i konkurrensen, måste det kunna erbjuda det användarna kräver för tillfället.

Från att ha varit ett operativsystem inom Bell Lab kunnat erbjuda vad användarna kräver. När datorkapaciteten fanns men inte mjukvaran, fanns unix att tillgå. Nu på senare tid när multitasking har blivit ett ofta förekommande ord i datorsammanhang, vänds blickarna åt unix, som länge har haft denna kapacitet. När användare ex. vill kunna

använda samma program i en stordator och i en pc, vänds åter blickarna åt unix, som sedan en tid har funnits till de flesta datorsystem. PC/MS-DOS hängde med så länge pc-datorer fanns, nu måste ett nytt operativsystem utvecklas för de nya ps/2-datorer ibm lanserar. Detta operativsystem erbjuder bl.a. multitasking och fönsterhantering; bägge finns att tillgå i unix.

Dock, den utlovade standard unix skulle ligga till grund för, blir nog inte global. Det kommer alltid att finnas olika riktningar, som föredrar olika operativsystem. Alla operativsystem har sina för- och nackdelar och hittills har inget tagit över marknaden, men nya operativsystem utvecklas ständigt, samtidigt som många avvecklas. Vi får se vad framtiden för med sig i fråga om nya operativsystem, men ett konstaterande kan redan göras:

Unix har hängt med, generation efter generation...

Okänd skribent

UNIX finns som PD till Commodore 128 och går säkert att hitta i välsorterade programbibliotek.

Red

PD/SW program för C64 och C128

Sänd 15 kr + svarsporto eller 10 kr + svarsporto + tom diskett till:

**SYS PD/C64,C128
Peter Karlsson
Värnsta, Ullersäter
S-710 40 FRÖVI
SVERIGE**

B

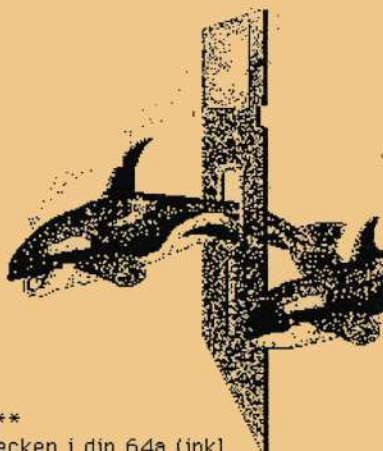


ÅTTA BITAR

c/o Anders Reuterswärd
Lundagatan 40
117 27 Stockholm

Begagnat till Salu:

128D (plast) med Jiffy Dos och funktion ROM	1100:-
128 med trafo & funktion ROM	700:-
64 II (nyskick i orig kart)	400:-
Jiffy Dos till 128D plåt inkl 1571 (D)	300:-
MPS 1230 (seriell+parallell)	950:-
Parallell kabel till 1541 m/program	150:-
Enhancer 2000 (som 1541III)	600:-
1541 klåmlucka	450:-
TFC III	300:-
Trackball till 64/128(joystick)/Atari/Amiga NY	375:-
Joysticks	från 20:-
Band station (inkl 5 spel)	50:-
64 transformator	100:-
128 tricks & tips Becker/Abacus	125:-
Div. andra 64 böcker	från 25:-
DatorMagazin (hela årgångar)	????
Original spel (många bra)	från 20:-



Jag bygger ut din REU till 1 MEG installerar Svenska tecken i din 64a (inkl tangentuppsättning),reparerar din trasiga dator/drive mm Letar du efter något speciellt, ring mig!

Paul Fisher 040 269036 - BBS 040 269767