

ÅTTA BITAR

Nordens enda tidning för C64 och C128

Nummer 1 1995

LISTNING

GOTT
NYTT
ÄR



GEOS
PD/SW

TESTER

INTERNET

REDAKTION**Postadress**

c/o Bo Lövgren
Kantatgatan 35
215 70 MALMÖ
040-21 42 88

Ekonomi & Prenumeration

c/o Anders Reuterswärd
Lundagatan 48
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 samt Fredrik Ekman

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 G43
- 2 Denna sida
- 3 Redaktören har ordet
- 4 GEOS PD/SW
- 6 Fem För 128:an
- 10 INTERNET
- 13 ZED-128
- 14 Insändare
- 15 LISTNINGEN
- 16 Gamla Godingar

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



Gott nytt 64-år, på er alla!

Så har ännu ett år gått och ett nytt är fött! Med tanke på att det hänt lite under 1994, hoppas jag att det händer en del under 1995 också. Jag tänker då på att det kommit en del nya grepp på 64:a fronten, med bl.a. 8Mhz-kortet, FD-driven, begagnatmarknaden i Sverige (tack vare Second-Hand Market Man) etc.

ÅTTA BITAR fortsätter att skriva om det vi får tag i, men som jag skrev i förra numret, så kommer jag inte att vara kvar så länge till! Nästa nummer kommer förmodligen att bli gjort av någon annan, men jag vill inte avslöja vem! I vilket fall som helst, så kommer jag att ha kvar mina fingrar i tidningen till viss del. Vi får se hur det utvecklas.

I detta första numret för året, innehåller en del godbitar med bl.a. en test av nya 128-program. Naturligtvis är det Sandinges som tagit in dem i Sverige och lika naturligt är det att Anders har testat dem.

En fortsättning av INTERNET-rapporten finns med. För er som är intresserade av modemande och höga telefonräkningar, finns här en del nyttigt att ta del av.

Vi fortsätter med genomgången av GEOS PD/SW disketterna och har nu kommit fram till disketterna 15-17. För er som är slängda i maskinkodsprogrammering finns en hel diskett att frossa sig i.

Ett program som slog mig med häpnad, var ZED-128, som är ett textredigeringsprogram. Detta slår de PC-program som finns ute på marknaden, med hästlängder. Ännu ett bevis på att "det går precis lika bra med 128:an!"

Jag trodde att vi skulle ha fått in en rapport från partyt i Göteborg, men det verkar inte som om det finns någon som varit där, eftersom jag inte har fått in något. SKARPNING!!

Som jag sagt så många gånger innan, så är tidningen beroende av er som läser den. Inte bara genom att ni ska prenumerera på den, utan ni ska även kunna skicka in era egna reportage, ideer, recensioner etc. Jag har visserligen en del liggandes, som jag inte kunnat få med i detta numret, men det har börjat bli lite dålig respons när det gäller era egna alster. Skicka in din rutin, ditt byggprojekt, dina fusk, vilka favoritspel du har, dina frågor och allt annat som man kan ta upp.

Som avslutning vill jag tacka för den tid som varit och önska er alla en lycklig 64/128-framtid, så ses vi kanske i någon BBS eller någon annanstans i framtiden!

Bosse



GEOS PD/SW

Så var det dags för lite specialdisketter till GEOS. Disk 15-17 innehåller i stort sett allt du behöver till maskinkodsprogrammering, svenskt GEOS och musik. Mycket nöje!
 Bosse

DISK 15		
Program	Typ	Beskrivning
GEOSLEUTH	App	För assembly programmering
DISK EDITOR	App	För assembly programmering
GeoTheader 1.3	Desk Acc	För assembly programmering
GeosMon	Desk Acc	För assembly programmering
MicroMon	Ass	För assembly programmering
LAUNCH	App	För assembly programmering
DISPMEM	Desk Acc	För assembly programmering
GEOLINKER	Basic	Länkar ihop assembly program
GEOSPLITTER	Basic	Splittrar upp assembly program
geoCope	App	Maskinkodsprogrammerare för GEOS

DISK 16		
Program	Typ	Beskrivning
Svenskt GEOS	Desk Acc	Gör om ditt GEOS till svenska
AUTO Runner	App	Laddar in alla Auto Exec filer
BlankScreen	Desk Acc	Skärmläckare
DisBAM	App	Visar var hur programmen ligger på disken
ROTPAGES	App	Skriver ut paintfiler på tvären
ChesSecretary	App	Registerprogram för schackspelare
geoALBUM	Desk Acc	Skärmdumpar till photo album
GetItWrite	App	Hjälpprogram för geoPUBLISH
Batch_copier	App	Kopierar efter en lista
FASTLOAD	Basic	Loggar av GEOS och kopplar in cartridge
ADD ICON	App	Låter dig sätta iconer på basicprogram
		2 Fonter, 2 photoalbum samt 1 paintfil

DISK 17		
Program	Typ	Beskrivning
MusicBox	App	Gör om din 64:a till en syntersizer
geoSidPlayer	App	Musikspelare
CZLIBRARIAN v1.1	App	Spelar in musik från syntersizer
CZEDITOR	App	Editerar musik från syntersizer
		10 "musik"-fonter samt 5 paint-filer



GILLAR DU GEOS?
 KOLLA IN VÄRLDENS GARANTERAT
 STÖRSTA SAMLING AV PUBLIC
 DOMAIN OCH SHAREWAREMATERIAL
 TILL 8-BITARSVÄRLDENS BÄSTA
 OPERATIVSYSTEM.
 HÄR FINNS OTALIGA PROGRAMDISKET-
 TER, MASSOR MED GRAFIK, FONTER,
 PRINTER DRIVERS OCH SPECIALARE AV
 OLIKA SLAG. VAD SÄGS OM EN SVENSK
 DESKTOP OCH HELSVENSKT 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

FEM FÖR 128-an

En bunt splitter nya program till Commodore 128 anlände till redaktionen för test härordagen. Det är en firma i USA som kallar sig Professional Hybrid Development Software Systems som ligger bakom allihop och man måste ju konstatera att det är både fantastiskt och unikt att det fortfarande tillverkas bra program till 128-an.

Samtliga fem program levereras på autobootande 5.25-tumsdisketter, tillsammans med utmärkta och mycket prydliga manualer. Jag går här igenom dem ett i taget.

SPRAY PAINT 128. Som väl de flesta är medvetna om går det att åstadkomma hyfsat bra "grafik", bilder och annat, genom att använda 128:ans (eller 64:ans) egna teckenuppsättning, som förutom vanliga bokstäver innehåller en massa grafiska "tecken". Det är dock en aning komplicerat att åstadkomma något vettigt och det är här Spray Paint kommer in i bilden. Med enkla medel kan man här tillverka tjusiga bilder i vanligt teckenformat, att användas till exempel i BBSer eller egna program. Spray Paint kan styras med mus, joystick eller tangentbord, använder fönsterteknologi och rullgardinsmenyer, och arbetar givetvis på 128:ans 80-kolumnsskärm. Innehåller massor med finesser, inbyggd hjälp,

stöd för REU och 64k videominne, klipp- och klistrafunktion, boxfunktion och mycket annat.

Det här är ett lättarbetat och snabbt program med

ett mycket professionellt utseende. Ett bra exempel på vad som kan åstadkommas med en suverän dator som Commodore 128. Pris: 464:-.

KARMA ASSEMBLER 128. Här kommer vi in på saker som inte är min starka sida, nämligen maskinkodsprogrammering. Men disketten innehåller både assemblern Karma och disassemblern Unkarma. Karma kan använda både programfiler i Basic och ASCII-filer av sekvensiell eller programtyp som källfiler och leverera antingen rena maskinkodsfiler eller hybrider av Basic och maskinkod. Här finns också makron, utnyttjande av 64k videominne och andra finesser. Karma är ett program av typen TSR (Terminate and Stay Resident), det vill säga att det laddas in i en oanvänd del av minnet och märks inte av användaren förrän det aktiveras. Jag är som tidigare sagtsg egentligen inte rätt man att uttala mig om ett sådant här program, men det verkar definitivt vara av hög klass. Prova själv, priset är 464:-.

ACK! 128. Detta är en kombinerad disk editor och DOSskal. Utseendet påminner om Spray Paint, med olika funktioner valbara från menyer. DOSskalet ger möjlighet att hantera disketter och diskkataloger på ett mycket smidigt sätt. Här förenklas kopiering, radering och namnändring på en eller flera filer, utskrift av diskkataloger, utskrift av filer och sändning av diskkommandon.

Själva diskeditorn kan, förutom alla sorters drivar, även visa och editera 128:ans vanliga minne, REU-minne, videominne eller driveminne. På 80-kolumnsskärmen visas enligt vanligt diskeditormodell innehållet i vald disksektor eller minnesdel, både i ASCII och hex. Alla de vanliga och behövliga



Happy
New Year

editeringsfunktionerna finns med och är smidiga att använda i form av kortkommandon på tangentbordet. Möjligheten att "spela in" tangentbordsmakron för återanvändning är en helt ny finess i program som detta på 128:an, dock mycket vänligt på till exempel PC.

ACK är en mycket positiv upplevelse, som kanske till och med skulle kunna få mig att överge gamla klassiska ABLE till 64:an. Priset är 399:-.

RES 80128 betyder Resident 80 Column Editor Enhancement. Det här är ett program som, trots det komplicerade namnet, är ganska enkelt att hantera. Det är ett program som borde kunna finna goda användningsmöjligheter, eftersom det riktar sig till programmerare i både Basic och assembler. Med en ny uppdaterad 80-kolumnsdrivar som ökar skärmens hastighet och radantal på ett imponerande sätt finns här massor med möjligheter för er som vill editera en text, skriva ett Basicprogram eller källkod i assembler. En del av

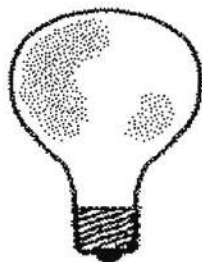
finesserna är tangentbordsmakron, färgmärkta programlistningar, sök&ersätt, fil- och diskfunktioner, massor av tillägg till Basic 7.0, kompatibilitet med Karma assembler, snabbskrivning av programlistor både framåt och bakåt, och REU-stöd. Inte så dumt alls för 384:-.

FONTIGUS 128 är det sista av de fem programmen och också det minst märkvärdiga. Fontigus är en teckneditor, som ger möjlighet att förändra 128:ans (och 64:ans) inbyggda teckenset. Och många sådana, även 80-kolumns som denna, har ju tidigare sett dagens ljus, de flesta minst lika bra och dessutom gratis. Men visst

är Fontigus imponerande. På skärmen visas hela teckensetet och varje tecken går att välja för förändring. Alla de klassiska funktionerna finns med, som till exempel skifta, invertera, spegla och rotera, samt dessutom några mer ovanliga men tämligen obehövliga. Det går givetvis att spara sin ändrade font för användning i andra program. Av lättförklarliga skäl det billigaste av programmen i serien, 319:-.

Jag märker att jag låter okritiskt positiv i beträffande nästan alla dessa program, men de är faktiskt mycket bra. Och man kan inte låta bli att beundra en sådan produktionsiver till vår gamla utdöda 128. Precis som den iver som uppvisas av Sandings Import & Data när det gäller att hjälpa oss ta del av de produkter som finns. Ring 035-18 67 95 eller skriv till Norsbergsvägen 8 B, 302 30 Halmstad.

Anders Reuterswärd



NY KATALOG !!

från

SANDINGE's Import & Data

Nu är **KATALOG # 5** klar! I katalog # 5 kan du läsa om alla de fantastiska produkter som finns till C-64 & C-128.

Förutom alla de vanliga produkterna som **GEOS**, **RAMLink**, **CMD HD**, **JiffyDOS** m.fl. hittar du i denna katalog ett flertal suveräna nyheter. Vad sägs om dessa exempel?

FLASH8 8MHz Acceleratorkort för C-64. Med FLASH8 arbetar din dator 8ggr snabbare än normalt. Perfekt för GEOS, Registerprogram mm mm.

BBU Batteri-Backup och egen strömförsörjning för Commodore's extraminnen (REU) 1700.1750.1764.

RES 80128 är en helt ny BASIC-Editor för 128:ans 80-kolumnersläge. Med denna editor blir BASIC-språket i din C-128 så utbyggt att det är en fröjd att använda.

KARMA 128 är en MACRO-ASSEMBLER för 128:ans 8502-processor, som innehåller över 70 direktiv och är mycket snabb. Med säkerhet den bästa assembler som gjorts för C-128.

Beställ Katalog # 5, så kan du läsa mer om dessa produkter, och alla de andra, nya och gamla, som vi har till C-64 & C-128.

Du beställer katalogen genom att skicka 20:- i ett kuvert, tillsammans med ditt namn och adress, till:

Sandinge's Import & Data, Norsbergsvägen 8 B, 302 30 Halmstad.

NU ÄR DEN HÄR !!

FLASH 8

8 MHz Accelerator-kort för C-64

Med FLASH 8 slipper du sitta och vänta medan datorn utför operationer som sortering, matematiska beräkningar och annat som slöar ner din dator. Med FLASH 8 är även C-64 en snabb dator. 8 gånger snabbare blir din C-64 när du installerat FLASH 8.

FLASH 8 är det häftigaste som hänt C-64 på lång tid. Tänk dig själv, du kör geoPaint eller geoPublish, programmen i sig är helt suveräna, men man somnar nästan varje gång GEOS ritar om skärmen. Med FLASH 8 flyger hela GEOS-systemet fram. Den Enda nackdelen med GEOS, d.v.s. den låga hastigheten, är helt borta. Med FLASH 8 och GEOS känns det som om du har en dator med vingar.

FLASH 8 levereras med 256Kb eller 1Mb RAM-minne som kan användas som en RAMdisk med GEOS. Du får även disketter innehållande Test- och Demo-program för FLASH 8, Anpassnings-filer för GEOS, och en CP/M-emulator.

Det finns även möjlighet att anpassa FLASH 8 till JiffyDOS, om du använder detta i ditt system (medför en liten merkostnad). Om du vill ha FLASH 8 anpassat för JiffyDOS, ange detta i din beställning samt bifoga kvitto eller liknande som bekräftar att du har JiffyDOS. FLASH 8 levereras med SVENSK INSTRUKTIONSBOK.

PRIS: FLASH 8/256Kb SEK 2895.00 FLASH 8/1Mb SEK 3695.00

NYA PROGRAM FÖR C-128

SPRAY PAINT 128 V2 Pris SEK 464.00
Spray Paint 128 är en avancerad grafik-editor med mängder av funktioner för att arbeta med Commodore's färg-grafik i 128:ans 80-kolumnersläge. Spray Paint 128 är perfekt för att göra menyer och bilder att användas i BASIC- och ML-program eller i din BBS.

ACK! 128 Pris SEK 399.00
ACK! 128 är en 80-kolumners disk-editor för C-128. Med ACK! 128 kan du läsa och editera innehållet på disketter i nästan alla typer av diskdrivar, hårddiskar, 128:ans RAM-minne, samt VideoRAM.

FONTIGUS 128 V2 Pris SEK 319.00
Fontigus 128 är en kraftfull, men ändå lättanvänd, tecken-editor som du kan använda för att göra egna tecken-uppsättningar för dina program, eller för att använda i andra program.

RES 80128 Pris SEK 384.00
RES 80128 är en mycket kraftfull BASIC-Editor för C-128:ans 80-kolumnersläge. Denna editor ger dig den BASIC som man snabbt upptäcker att man skulle vilja haft alltid. MYCKET BRA!!

KARMA 128 Pris SEK 464.00
KARMA 128 är den snabbaste och mest kraftfulla 8502 ASSEMBLER som gjorts till C-128. Över 70 direktiv, stöd för odokumenterade opcodes, labels mm mm. 100% kompatibel med Buddy-assembler men 20% snabbare.

INTERNET

Hej igen!

Det tog sin lilla tid, men efter artikeln om Internet i 2/94 är jag nu äntligen tillbaka. I den här artikeln hade jag tänkt gå lite djupare in på anonymous FTP och dess möjligheter. Jag kommer här att bli betydligt mer teknisk än i den inledande artikeln och förutsätter att läsaren har åtminstone någon uppfattning om hur datorkommunikation fungerar. Jag skall dock ändå försöka hålla det på en nybörjarnivå.

Men allra först lite nyheter om News. I förra artikeln berättade jag ju om gruppen comp.binaries.cbm. Denna har sedan en längre tid tillbaka varit i praktiken död, men har nu fått en ny moderator, så med lite tur kan det kanske börja hända saker på den fronten. Dessutom har en ny grupp, comp.emulators.cbm, startats för att diskutera C64-emulatorer. Jag har också fått veta att det finns flera tyska grupper som behandlar 64:an och 128:an. De mest intressanta verkar vara zer.t-netz.c64 och zer.z-netz.rechner.c64+c128.allgemein. Dessa distribueras dessvärre inte till

Sverige, men om din News-läsare använder NNTP-protokollet kan du läsa dem genom att koppla upp dig mot exempelvis news.uni-stuttgart.de.

På Internet tenderar det att hända mycket och under kort tid. Således hade två av de större FTP-baserna försvunnit från jordens yta (eller åtminstone hade de stängt sina C64-sektioner) nästan innan min förra artikel hade gått i tryck. Det rör sig om bert.psy.upei.ca och cobalt.cco.caltech.edu. Lyckligtvis räddades alla filerna från den senare över till ccnga.uwaterloo.ca. Tre nya adresser har också tillkommit; x2ftp.oulu.fi som inte har några program utan enbart teknisk dokumentation, as.seattle.wa.com som är officiell distributionsbas för emulatore C64S som stod att läsa om i nummer 5/94 samt slutligen watson.mbb.sfu.ca som är helt tillägnad denna och andra C64-emulatorer.

Men hur fungerar då FTP? Om man är van vid nedladdning från BBS:er så kommer man snabbt att märka att FTP är ganska annorlunda, även om resultatet i princip blir detsamma. De flesta FTP-program ser ungefär likadana ut och är kommandoradsstyrda. FTP-protokollet är i princip operativsystemsberoende, men utvecklades ursprungligen för UNIX och det märks på programmets användarinterface. Det är med andra ord inte användarvänligt.

Det första man måste göra är förstås att öppna en förbindelse. Därefter loggar man in med användarnamnet "anonymous" och sin egen email-adress som password. De flesta FTP-baser ligger på UNIX-system och har därför en hierarkisk katalogstruktur enligt samma princip som MS-DOS eller Amiga-DOS. Rotkatalogen kallas / och

det tecknet används också för att avskilja underliggande kataloger i långa sökvägar. Nedan följer ett exempel på hur en FTP-session kan se ut, med kommentarer inom hakparenteser. De flesta ledtexter från programmet har utelämnats eller kortats ned på grund av utrymmesskäl.

```
>open ftp.funet.fi           Åöppnar
förbindelse med FUNETA
Username: anonymous          ÅÄnge
anonymous som användare...Å
Password:                    Å...och din
emailadress som lösenordÅ
>cd pub/cbm/c64/games       ÅByt till
önskad katalogÅ
>dir                          ÅLista filerna i
katalogenÅ
>binary                       ÅStäll om till binär
```

```
filöverföringÅ
Transfer type l set.
>recv castle-quest          ÅStarta
överföring av önskad filÅ
Receiving BINARY file castle-quest
Aetc...Å
>close                       ÅAvsluta
förbindelsenÅ
Good bye.
```

Det finns betydligt fler kommandon än så här och de här presenterade har mycket bredare användningsområde än vad som framgår av exemplet. Använd det inbyggda help-kommandot flitigt i början!

Så långt kommen brukar ett annat problem dyka upp. Hur få över filerna till sin 64:an? Jag har visserligen hört talas om folk som kopplar upp den gamla brödburken direkt mot Internet, men det är inte vanligt. Det finns lyckligtvis en rad metoder att gå tillväga även om man har ett konto på en

annan dator. En metod är att, antingen via modem eller nollmodemkabel, koppla 64:an direkt till den dator dit man har laddat filerna. En beskrivning på hur man bygger en nollmodemkabel finns i nummer 1/94. Om man kan kopiera filerna till en MS-DOS-disk kan man använda exempelvis Big Blue Reader (recenserat i 2/94) för att läsa den med en 1571 eller 1581. Ett antal fria liknande program finns på DatorMagazins PD-disk i nummer 21/93. Inget av dessa kommer dock i närheten av vad BBR förmår, men detta är ju tyvärr skamlöst dyrt. En tredje metod är att koppla sin 1541-drive till en PC. Flera program finns för detta ändamål, såsom x1541 och Trans64. Dessa program hittar man lämpligtvis på Internet, exempelvis ovan nämnda watson.mbb.sfu.ca.

Jag nämnde i förra artikeln att man bör hålla sina nedladdningar till natten,

FOSIE BBS

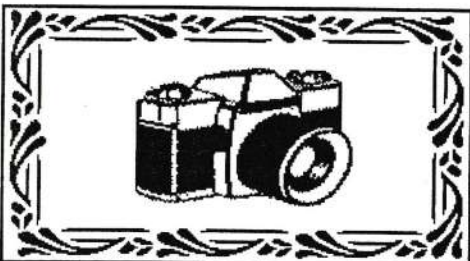
En BBS för
64/128
Entusiaster
040-269767

Supra 2400
CBase 64
(svensk)

Öppet:
DYGNET
RUNT

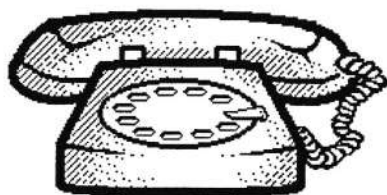
SPONSOR:
E.C.O.

Vi går på djupet



lokal tid på den plats som man laddar ner från. Jag sade dock inget om hur man kan veta var det är. Detta är oftast enkelt att utläsa från adressen. De sista två eller tre bokstäverna i varje adress anger vilket land den ligger i. Samma princip gäller för email-adresser. Nedan följer några exempel:

com, edu, net, org:
 Vanligen USA
 ca: Canada
 fi: Finland
 de: Tyskland
 uk: England
 se: Sverige



Lägg också märke till att olika regler gäller för olika baser.

Vissa, såsom oak.oakland.edu, tillåter nedladdning dygnet runt. Om man håller sig mellan 19.00 och 05.00 är man dock alltid på den säkra sidan.

Jag har också blivit ombedd att ta upp några av de filändelser som man kan stöta på. I MS-DOS, UNIX och många andra operativsystem är det ju vanligt att i slutet på filnamnet sätta en punkt och ett antal tecken för att markera vad för slags fil det är. Nedan följer några typer man kan stöta på i 64-baserna:

- .txt: En vanlig textfil, naturligtvis.
- .tar: Flera filer arkiverade till en med UNIX-programmet tar. Används ofta i kombination med compress (se nedan).
- .Z: En fil packad med UNIX-programmet compress.
- .z, .gz: Fil packad med GNUzip.
- .zip: En eller flera filer packade med PKZIP. Nästan

säkert ett PC-program, men program till C64-emulatorer packas också ofta i detta format.

- .lzh: Filer packade med lha eller lharc. En gammal version finns till C64.
- .sfx, .sda: Självuppackande arkiv. Kan köras som ett vanligt program på en 64:a.
- .t64, .d64, .p00: Program till någon 64-emulator.
- .uue: En binärfil kodad med UUencode för att skickas exempelvis med

email eller News.

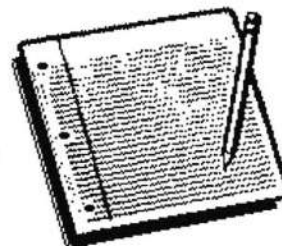
Ett bra tips är att i olika kataloger leta efter en fil som heter 00index eller något liknande. Denna är en textfil som brukar innehålla beskrivningar av filerna i katalogen.

Härnäst planerar jag en artikel om hur man överlever på Internet med bara email. I det sammanhanget hade jag även tänkt att kortfattat ta upp hur man skickar post till Internet från andra nät och BBS:er såsom X400, FidoNet och CompuServe. Om någon har tillgång till något annat nät och skulle vilja att även det behandlades i artikeln så ta kontakt med mig på adressen nedan. Tills dess:

Vi ses på Internet!
 Fredrik Ekman
 Ryds Allé 3:106
 582 51 LINKÖPING
 OBS! Ny emailadress:
 ekman@lysator.liu.se

ZED-128

Allteftersom jag gått över till PC och börjat jobba seriöst, har jag kommit mer och mer ifrån min gamla kära 128:a. Att jobba med datorer idag innebär att man måste ta sig över till IBM-PC eller Macintosh, om man ska kunna livnära sig på sin hobby! Jag har ofta hört talas om folk som jobbar med datorer (PC) på dagarna och sitter och "tröskar" på sin 64/128 på kvällen. Jag förstod först inte hur man kunde sitta med en 33Mhz dator på dagarna och en 2Mhz på kvällen, förutom de erfarenheter jag själv hade med att det finns program till 64/128:an som inte finns till övriga maskiner och finns de, så är de inte så välgjorda som de är på 64/128:an. Att man har en hobby, ok, men varför köper man inte en "riktig" dator? Svaren hamlade över mig, när jag fick tag i ZED-128!



ZED-128 är något så enkelt som en texteditor i 128:ans 80 kolumns-läge. NEJ, SLUTA INTE LÄSA!! Detta program har något som jag inte har sett förr, förutom i skal/operativsystem som GEOS och WINDOWS!

Till att börja med så har vi de gamla välkända kommandona som insert, overstrike, rensa, spara, ladda, dos-kommandon osv. Det som gör programmet speciellt, är att det nyttjar en eventuell REU. Och detta gör det på ett alldeles oförväntat sätt.

För att hålla er på halster en liten stund till, så ska jag först berätta att jag i min PC kan få in text som är upp till 100kb i en vanlig texteditor. Grundminnet är 640kb och ska delas

mellan programvaran och texten, vilket gör att man i extrema fall skulle kunna få in ca 500kb text. Men jag har aldrig lyckats få tag i någon texteditor som klarar att ladda in så stora texter och samtidigt kunna redigera dem.

Tack vare REUn, klarar ZED-128 att ladda in ÖVER 600kb text samt redigera densamma! Du har samtidigt koll över hur många rader du nyttjat, hur mycket minne texten tar upp samt hur mycket ledigt minne du har! Släng er i väggen, PC!

För att göra det hela lite mer genant, så klarar programmet även att spara i ett par olika former av ASCII, bl.a. PET-ASCII och så kallad "AKTA" ASCII. Inte enbart så att man kan läsa olika ASCII former, nej programmet klarar att ladda in i en form och spara i en annan. Jag har suttit och njutit av

att läsa in texter som är skrivna på PCn och spara dem i en form som går att läsa i 64/128:an.

När jag lekt klart med detta, satte jag mig att klocka sök-funktionen! Detta är en ganska viktig sak i arbetet med datorer, där det ska vara både lätt och snabbt att arbeta. Döm till min förvåning när jag konstaterade att ZED-128 är snabbare än min 386 20Mhz PC. Detta trots att PCn har 2Mb minne! Jag säger det igen, SLÄNG ER I VÄGGEN, PC!

Sitt nu inte och tänk att PCns editorer måste ha fler funktioner än vad 64/128:an klarar, för då bedrar ni er ordentligt. Här finns även PageUp, PageDown, Home och End vilka gör att

PD/SW program för C64 och C128
Sänd 15 kr + svarsporto eller 10 kr + svarsporto + tomdiskett till:
SYS PD/C64,C128
Peter Karlsson
Värnsta, Ullersäter
S-710 40 FRÖVI

man kan förflytta sig på exakt samma sätt som i PC miljön. Ett plus för ZED-128 är att man kan förflytta sig från översta till nedersta raden OCH från kolumn 1 till kolumn 80 med ett tangent-tryck. På PCn går det som regel bara att göra en av dessa saker!

Styrningen i programmet är av den enklaste sorten. Man håller ner CNTRL och trycker på olika tangenter för att få olika reaktioner från programmet. Det nyttjar även de speciella 128-tangenterna, såsom TAB och piltangenterna. Kommandona är logiskt upplagda med CNTRL+L för LOAD, CNTRL+S för SAVE, CNTRL+uppil för HOME, SHIFT+uppil för PageUp osv. Samtliga drivar som finns kopplade, går att använda som load- eller save-drive. Vad jag kunnat utröna så finns det ingen begränsning på denna front.

Programmet är skrivet av Craig Bruce och är (såvitt jag kunnat utröna) PD! Jag hoppas vi får se mer av denna sortens program, som nyttjar REU på detta magnifika sätt.

DPS! Jag höll på att glömma en sak! Om du hoppar ur programmet av misstag (felaktigt kommando) så är det bara att skriva RUN och trycka RETURN, så är du inne i programmet igen med texten du höll på med, på skärmen. Fantastiskt!

Bosse

Numrets listning är ett litet kassaprogram där du kan hålla reda på dina inkomster/utgifter. Hjälp kan fås genom att trycka "h!"
 Programmet är inskickat av Torbjörn Wester i Stjärnhov
 Bosse

LISTNINGEN

```
program: notebook64
10 print"<cls>":poke53272,23:
poke808,225
20 print"7 space"<v>Älkommen till
<n><o><t><e><b>2 sho<k>64"
22 print"7 space">25 *">
23 print" <ner>6 space<e>n
elektronisk kassabok!!2 ner">:
gosub24:goto35
24 print"<k><o>2 shm<a><n><d><o><n>
<a>2 sht<sh space><a><n><v><sh+/shÄ>
<n><d><a><ner>"
25 print"nytt el. n5 space"> <f>ylla i ny
```

```
uppgift"
26 print"Andra el. A4 space">=
<sh+/shÄ>andra en uppgift"
27 print"utskrift el. u = <f>ör utskrift
på printer";
28 print"hjÄlp el. h4 space">= <l>ister
alla kommandon"
29 print"spara el. s4 space">= <s>parar
uppgifter"
30 print"ladda el. l4 space">= <l>addar
uppgifter"
31 print"Äterstart el. Ä=<sh-/shÄ>
terstartar programet"
33 print"avsluta el. a2 space">=
<a>vslutar programet<ner>":return
35 print"<n>o copright.<i>ts
<p><d>.<p>ublic <d>omain"
40 print"<a>nd you are free to make a
copy"
50 print"<b>ut2 space<d><o> <n><o><t>
<s><e>2 shl<sh space><y><o><u><r><sh
space><c><o><p><y> 3 !">
55 print"<h>appy <h>acking wish
<m><r>.<e>2 shr<o><r><ner>"
57 print"<t><r><y><c><k><sh space>
<p><sh-/shÄ><sh space><e><n><sh space>
<t><a><n><g><e><n><t>"
58 wait198,1:poke198,0:r=2
60 dima$(5,20)
70 fora=2to20
80 a$(1,a)="8 space"
82 a$(2,a)="10 space">
84 a$(3,a)="5 space">
86 a$(4,a)="5 space">
88 a$(5,a)="6 space">:next
90 a$(1,1)=" <d>atum2 space">
100 a$(2,1)="3 space"><s>ak4 space">
110 a$(3,1)="2 space"><i>n "open5,0,5
120 a$(4,1)="2 space"><u>t "
130 a$(5,1)="<k>assa "
170 rem ***rita***
180 print"<cls>":fora=1to20:forb=1to5
190printa$(b,a);"*";next:readra$:
printra$;next:restore
```

FORTS sid 18

INSÄN DARE

Tjena 8 Bitar!
 Angående Tommy Asbergs brev om hur man sparar och laddar ett program i Mega assembler. För att spara respektive ladda ett program, trycker du (vänsterpil)+"s" för att spara och (vänsterpil)+"l" för att ladda. Och visst finns det demo-grupper på C64! Jag vet minst 160 stycken från olika länder. I Sverige finns det tex Fairlight, Triad, Noice, G*P, Megaunit, Antic, Censor Design och Jam som fortfarande håller på med 64:an. Ni på 8 bitar verkar ju helt omedvetna om att det finns en scene på C64 med tusentals användare. Och visst kommer det spel till 64:an! Bara 1993 så släpptes ett 70-tal spel, mestadels från Polen. Men spelen är inte så super bra som förr i tiden, tycker jag iallafall. Jag tycker ändå att 8 bitar är en bra tidning, men när det gäller demos och scenen, så föredrar jag bl.a. Reformation, Jamiaca och Skyhigh. Om någon ändå vill ha lite demos, diskett-tidningar och program,

så kan ni skriva och tala om vad ni vill ha. Allt från -86 till -94.
 Tomas Jonsson

Hej Tomas!
 Att det finns folk som fortfarande håller på med 64:an, är inget som undgått oss (det var bl.a. därför som ÄB kom till), men som jag har sagt många gånger innan, så kan vi omöjligen hålla reda på allt som händer. Eftersom demos är något som jag själv inte är intresserad av, har jag i tidigare nummer efterlyst personer som vill skriva om detta. Tyvärr har det inte varit någon som hört av sig, så vi har inte kunnat ta upp ämnet ifråga.
 Så ännu en gång vill jag att ni som är inne på scenen, skriver en rad om vad som händer på 64-fronten, när det gäller demos, träffar etc.

Bosse

Gamla Godingar

Jag tror inte det finns en enda datoranvändare, som inte någon gång har spelat ett spel på sin dator! Och det finns nog ingen som INTE har ett favoritspel!

Själv har jag mer än ett favoritspel och detta ledde till att jag fick en nostalgitripp bland mina gamla spel, när jag fick tag i en 1571:a. Innan har jag suttit med en gammal Oceanic 1541 och retat mig på att den inte klarar av att hantera en del av kopieringsskydden, så jag har fått nöja mig med att titta i manualerna och spela de kopior jag har av spelen.

Efter ca 10 års

datorägande, har jag lyckats samla på mig en hel del originalspel och det är mer än ett diskettställ som upptes av dessa spel.

Med en viss förväntan och ett sug i maggropen, satte jag mig framför datorn, för att se hur många av dessa som fortfarande tilltalade mig!

Först på plan var labyrintspelen! ZIG-ZAG heter ett spel där man ska köra ett litet rymdskepp genom en labyrint och samla på sig en massa olika saker. Det enda sättet man kan styra skeppet på, är upp, ner samt i sidled. Ska man svänga runt ett hörn, måste man köra in i en vinkel så man svänger 90 grader med en gång. Det finns 9 nivåer att utforska och det håller mig fortfarande trollbunden.

Det andra "labyrint"-spelet är MARBLE MADNESS. Egentligen borde detta platsa

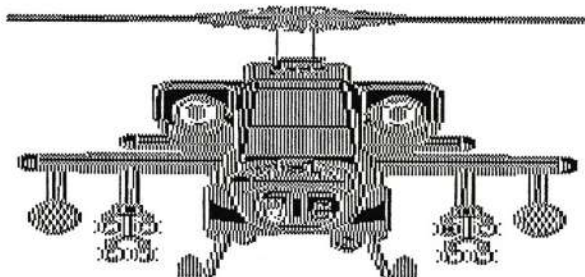
under plattformspel, eftersom man ska styra ett klot genom olika banor på tid. Ett föredetta coin-up spel, som fortfarande är både fångslande och frustrerande.

Aventyrspel finns i alla de former, men det som jag fastnat för heter MIGHT & MAGIC 2! Det är ett grafikäventyr med en värld som jag inte sett maken till i något annat spel på 64:an. Det finns inget klart mål i detta spelet, utan du tar ditt gäng (som du själv kan knäpa ihop) med trollkarlar, dvärgar, alfer etc och ger

dig ut och utforskar världen. Det finns naturligtvis en hel del monster och rövare att tampas mot och under din väg får du olika uppgifter att lösa. Det kan vara allt ifrån att hämta en skatt som finns i någon

underjordisk labyrint, till att rädda prinsessor ur rövarnas klor. Under spelets gång, växer dina hjältar och blir starkare och visare, genom att de går på olika träningsläger som finns i de 5 städerna. Ett kul spel som man aldrig tröttnar på.

Ett annat äventyrspel är POOL OF RADIANCE! Detta påminner mycket om M&M2, men är mer ett slå och skjut spel. Din uppgift är att befria din värld från alla dummingar, som finns överallt. Här kan du även stärka dina figurer, som i M&M2, och låta dina hjältar bli större och starkare. Du råkar ut för fler fiender än i M&M2, men jag tycker nog att detta inte riktigt når upp i



samma klass.

När vi tar oss över till simulatorerna, kan jag inte bestämma mig för vilket spel jag ska höja upp till skyarna. Det finns en hel del av denna varans dels eftersom jag är en stark anhängare av denna genren samt att jag har nästan alla simulatorer av mitt favoritföretag MICROSOFT! Här finns titlar som Red Storm Rising, Gunship, Projekt Stealthfighter etc. Gemensam nämnare för dessa är att man ska styra en stridsmaskin över fiendligt område och utföra olika uppdrag. Men jag måste nog samla mig och utnämna ELITE till det bästa spelet genom tiderna! Anledningen till detta är det nytänkande inom programmeringen, som senare ledde till de förstnämnda titlarna. Elite är, om du inte hört talas om det, ett slags monopolspel som utspelar sig i rymden, där du styr ditt skepp mellan olika planeter och handlar med allt ifrån mat till avancerade datorer. Man måste även se upp så man inte börjar transportera förbudna varor som vapen och knark. Gör man detta, kan man tjäna snabba pengar men man blir även jagad av rymdpoliserna. Det finns 2040 registrerade och namngivna planter i 9 olika galaxer och någonstans finns det en planet som kallas Raxxla, där det enligt legenderna (?) ska finnas en port till ett annat universum. Får du tag i detta spel, så köp det. Det finns ingen simulator som kommer i närheten av denna!

Nästa avdelning blir strategispelen. Här finns enkla spel som OKINAWA, CORPORATION etc. Men det finns 2 program som är värda att nämna här.

Det första heter BATTLES OF NORMANDIE och utspelar sig på D-dagen under 2:a världskriget. Du är befälhavare (Ike?) för de allierade och ska leda dina trupper till seger över nazisterna. För att göra det hela så realistiskt och svårt som möjligt, får

du endast så många trupper som det fanns i den verkliga invasionen. Det finns en del olika scenarios att välja på och det gäller att se till att trupperna får artilleri understöd och välförtjänt vila. Du har bara ett visst antal dagar på dig att säkra området, så det gäller att ligga i. När du tröttnat på de scenarios som finns på disketten, kan du själv bygga upp din terräng, hur många fienden som ska finnas, din egen styrka etc.

Det andra och kanske bästa strategispel är FIREZONE! Ett program som liknar Battles in Normandie på många punkter, men som är lite mer fantasifullt. Här har du en spelplan som är ca 3 skärmar bred och lika hög. Året är 2160 och den konventionella armén är bortplockad sedan länge. Istället har man fått Grav Tanks, Heavy Tanks, Striders (känns igen från Stjärnornas krig), Nova guns och Leviathans. För att göra det lite svårare, kan de olika vapnen förflytta sig olika fort på olika underlag. Det finns skogar, kullar, ångar etc, precis som i verkligheten. Likaså skjuter de olika vapnen olika långt, beroende av var de står. Ditt mål är nu att antingen utplåna samtliga fiender eller att få dem att retirera. Om du är riktigt väglig, kan du köra i open eller closed display. Med den förstnämnda, ser du fiendens rörelser men inte i den sistnämnda.

I kasset versionen finns 3 uppdrag och i diskett versionen 7 uppdrag. Om du tröttnar på dessa, kan du även göra egna uppdrag från terräng till antalet fiender. Det roligaste med detta spelet, jämfört med Battles, är att man kan spela 2 personer under samma förutsättningar. Detta ger mer en känsla av schack än av ett rent strategispel. Mycket roligt!

Plattformspel är väl det mest kända konceptet. Här kan man räkna in sådana spel som GIANNA SISTERS, THE LAST

NINJA, IMPOSSIBLE MISSION, BUBBLE BOBBLE, ARKANOID etc. Kort sagt kan man beskriva dessa som spel där man ska klara av en nivå för att kunna fortsätta.

Min absoluta favorit var Gianna Sisters, men eftersom detta spel drogs in efter en tvist med NINTENDO, finns detta inte att tillgå mer än som piratkopia. Anledningen till att det försvann, var att det var en direkt kopia av Nintendos SUPER MARIO och det var en mycket bra sådan.

Därför blir mitt val mycket svårare, när jag ska välja spel. Last Ninja triologen är frestande, precis som Arkanoid, som är en breakout variant. Båda spelen håller definitivt måttet och är väldigt roliga att spela. Men efter att ha tittat igenom mina kassetter hittade jag Flimbo's Quest! Detta spel är bland de bästa jag sett på 64:an. Snygg och djup grafik med en mjuk och exakt styrning.

Till sist hamnade jag bland textäventyren. Eftersom jag bara har 2 dylika, blir det inte svårt att välja vilket jag vill spela. Valet faller helt naturligt på LIFTARENS GUID TILL GALAXEN! För er som inte hört talas om det, så handlar det om en kille som helt ovetande räddas från jorden, då denna sprängs för att bana väg för en intergalaktisk motorväg, av sin bästa vän som egentligen är en utomjordling. Om du inte kan få tag i spelet, så försök åtminstone få tag i boken på ett bibliotek. Den är värd besväret att leta upp. Boken heter LIFTARENS GUID TILL GALAXEN och författaren heter DOUGLAS ADAMS!

Detta var de kategorier jag hade hemma. Har du något spel du vill rekommendera, så skriv ner en lite recension och skicka den till mig. Inget spel är för gammalt!

Bosse

LISTNINGEN FORTS

```

200 print"40 *>2 ner>3 upp"
205 rem ***input***
210 print"4 -><större Än>";input#5,b$
220 ifb$="avsluta"orb$="a"then close5:
poke808,237:end
225 ifb$="hjÄlp"orb$="h"thengosub24:
goto503
228 ifb$="Äterstart"orb$="Ä"thenrun
229 rem*hopp till subrutin*
230 ifb$="nytt"orb$="n"then280
235 ifb$="Ändra"orb$="n"then800
240 ifb$="spara"orb$="s"then570
250 ifb$="ladda"orb$="l"then610
260 ifb$="utskrift"orb$="u"then510
270 goto180
280 rem ***nytt***
285 ifr=21thenprint"2 ner<1>istan Är
full 3 !><e>2 shr><o><r>3 !><ner>";
goto503
290 print"<cls>";gosub291:goto483
291 input"<d>atum ex.01/11-94";a1$
295 iflen(a1$)>8thenprint"<ner><h>ögst
8 tecken 3 !><e>2 shr><o><r>3 !><ner>";
goto291
297 ifa1$="<pilvÄnster>"thena1$="";
a2$=""; a3$="";a4$="";a5$="";goto180
300 input"<s>ak ex.<x>n bÄt";a2$
305 iflen(a2$)>10thenprint"<ner><h>ögst
10 tecken 3 !><e>2 shr><o><r>3 !><ner>";
goto300
307 ifa2$="<pilvÄnster>"thena1$="";
a2$="";a3$="";a4$="";a5$="";goto180
310 input"<i>n (i kr.) ex.1234";a3$
315 iflen(a3$)>5thenprint"<ner><h>ögst
5 tecken 3 !><e>2 shr><o><r>3 !><ner>";
goto310
317 ifa3$="<pil vÄnster>"thena1$="";
a2$="";a3$="";a4$="";a5$="";goto180
320 input"<x>t (i kr.) ex.4321";a4$
325 iflen(a4$)>5thenprint"<ner><h>ögst
5 tecken 3 !><e>2 shr><o><r>3 !><ner>";
goto320
327 ifa4$="<pil vÄnster>"thena1$="";
a2$="";a3$="";a4$="";a5$="";goto180
330 input"<k>assa(i pund säklart3
!>)ex.9999";a5$

```

```

333 ifa5$="*"then485
335 iflen(a5$)>6thenprint"<ner><h>ögst
6 tecken 3 !><e>2 shr><o><r>3 !><ner>";
goto330
337 ifa5$="<pil vÄnster>"thena1$="";
a2$="";a3$="";a4$="";a5$="";goto180
340 print"<ner>datum = ";a1$
350 print"sak = ";a2$
360 print"in = ";a3$
370 print"ut = ";a4$
380 print"kassa = ";a5$
390 input"<sh+>/shÄ>r detta
korrekt(j/n)";b$
400 ifb$="n"then280
405 ifb$="<pil vÄnster>"thena1$="";
a2$="";a3$="";a4$="";a5$="";goto180
410 ifb$<>"j"thenprint"<ner><i>nputfel 3
!><e>2 shr><o><r>3 !><ner>";goto390
420 iflen(a1$)+len(b1$)<8thenb1$=b1$+
";goto420
430 iflen(a2$)+len(b2$)<10thenb2$=b2$+
";goto430
440 iflen(a3$)+len(b3$)<5thenb3$=b3$+
";goto440
450 iflen(a4$)+len(b4$)<5thenb4$=b4$+
";goto450
460 iflen(a5$)+len(b5$)<6thenb5$=b5$+
";goto460
470 a$(1,r)=b1$+a1$a$(2,r)=b2$+a2$:
a$(3,r)=b3$+a3$
480 a$(4,r)=b4$+a4$a$(5,r)=b5$+a5$
481 b1$="";b2$="";b3$="";b4$="";b5$="";
482 a1$="";a2$="";a3$="";a4$="";
a5$="";return
483 r=r+1:goto180
485 a1=val(a$(5,r-1))
490 a4=a1-val(a4$)+val(a3$);a5$=
str$(a4):goto335
503 rem ***hjÄlp***
505 print"<t><r><y><c><k><sh space><p>
<sh->/shÄ><sh space><e><n><sh space><t>
<a><n><g><e><n><t>3 !>";poke198,0:
wait198,1:poke198,0:goto180
510 rem ***utskrift***
520 print"<cls>";open1,4:cmd1
530 fora=1to20:forb=1to5
540 printa$(b,a);"*";next:
printchr$(13);next

```

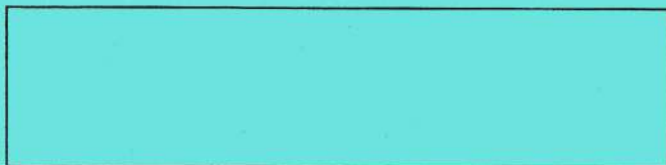
```

550 print"39 *>"
560 print"<ner>happy hacking wish the
basic boy";print*1," ";close1:goto180
570 rem ***spara***
580 input"namn";b$:ifb$="<pil vÄnster>"
then180
583 ifb$="<at>"then601
585 open2,8,2,b$+",s,r"
590 fora=1to20:forb=1to5
600 print*2,a$(b,a):next:next:
print*2,r:close2:goto180
601 input"<ner><e>rsÄtta vilken fil";b$
603 ifb$="<pil vÄnster>"then180
604 open15,8,15:print*15,"s,";b$:
close15:goto585
610 rem ***ladda***
620 input"namn";b$:ifb$="<pil vÄnster>"
then180
625 open2,8,2,b$+",s,r"
630 fora=1to20:forb=1to5
635 input*2,a$(b,a):next:next:
input*2,r:close2
645 ifr=21then701
650 fora=rto20
660 a$(1,a)="8 space"
670 a$(2,a)="10 space"
680 a$(3,a)="5 space"
690 a$(4,a)="5 space"
700 a$(5,a)="3 space";next
701 b1$="";b2$="";b3$="";b4$="";b5$="";
703 ifr=21thenb=-1:r=20
705 fora=1tor
707 a1$a$(1,a);a2$a$(2,a);a3$a$(3,a)
708 a4$a$(4,a);a5$a$(5,a)
710 iflen(a1$)+len(b1$)<8thenb1$=b1$+
";goto710
720 iflen(a2$)+len(b2$)<10thenb2$=b2$+
";goto720
730 iflen(a3$)+len(b3$)<5thenb3$=b3$+
";goto730
740 iflen(a4$)+len(b4$)<5thenb4$=b4$+
";goto740
750 iflen(a5$)+len(b5$)<6thenb5$=b5$+
";goto750
760 a$(1,a)=b1$+a1$a$(2,a)=b2$+a2$:
a$(3,a)=b3$+a3$
770 a$(4,a)=b4$+a4$a$(5,a)=b5$+a5$
775 b1$="";b2$="";b3$="";b4$="";

```


OREBRO 1
 PORTO BETALT
 PORT PAYÉ
 R-600

B



ÄTTA
 BITAR

c/o Anders Reuterswärd
 Lundagatan 40
 117 27 Stockholm

```

b5$="" : next
780 ifb=-1 then b=0 : r=21
785 goto 180
790 data "a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l,m,n,
o,p,q,r,s"
800 rem ***Ändra***
810 input "<sh+ /shA>ndra vilken rad"; b$
820 if b$ = "<pil vänster>" then 180
830 if asc(b$) < 65 or asc(b$) > 83 then print
"<ner><i>nputfel 3 l><e>2 shr><o><r>3 l>
<ner>": goto 810
840 ra=asc(b$)-63 : q1=r : r=ra
850 a1$a$(1,r) : a2$a$(2,r) : a3$a$(3,r) :
a4$a$(4,r) : a5$a$(5,r)
855 for a=1 to 8
860 if mid$(a1$,a,1) = " " then c1=c1+1
863 if mid$(a1$,a,1) <> " " then 867
865 next
867 for a=1 to 10
870 if mid$(a2$,a,1) = " " then c2=c2+1
873 if mid$(a2$,a,1) <> " " then 877
875 next
877 for a=1 to 5
880 if mid$(a3$,a,1) = " " then c3=c3+1
    
```

```

883 if mid$(a3$,a,1) <> " " then 887
885 next
887 for a=1 to 5
890 if mid$(a4$,a,1) = " " then c4=c4+1
893 if mid$(a4$,a,1) <> " " then 897
895 next
897 for a=1 to 6
900 if mid$(a5$,a,1) = " " then c5=c5+1
903 if mid$(a5$,a,1) <> " " then 910
905 next
910 c1$=right$(a1$, (len(a1$)-c1)) : a1$=c1$
920 c2$=right$(a2$, (len(a2$)-c2)) :
a2$=c2$
930 c3$=right$(a3$, (len(a3$)-c3)) :
a3$=c3$
940 c4$=right$(a4$, (len(a4$)-c4)) :
a4$=c4$
950 c5$=right$(a5$, (len(a5$)-c5)) :
a5$=c5$
960 c1=0 : c2=0 : c3=0 : c4=0 : c5=0
970 print "<cls>": gosub 340 : r=q1 : goto 180
sh=shift, cm=commodore och ct=control.
dubbla hänvisningar: vänstra engelskt
och högra svenskt tangentbord.
    
```