

amiga

guiden

NR 1 - 2008 - UTG 51 - 17. ÅRGANG

- Nyheter
- Dave Haynie
- Amiga at NASA
- PC i bilen din?



Ord fra formann Mao

Hei ærede leser.

Først må jeg få takke alle som tar seg tid til å sette seg ned og lese Amigaguiden på en fin sommerdag som dette (det er iallefall en meget fin sommerdag når jeg skriver dette).

Om ikke så alt for lenge er årets grillfest en realitet, og planleggingen rundt avviklingen av festen er godt i gang.

Det er ufattelig mye man må tenke på: Hvor skal man holde festen? Hvor mange kommer? Er det nok mat til alle? Er det nok drikke til alle?

Vi satser på at akkurat DU kommer, så får du selv finne ut om jeg har klart å holde styr på alt dette.

Nå er midten av året passert, og jeg skal være den første til å innrømme følgende: JA, vi har vært ALT for lite aktiv!

Men når sant skal sies, så er det ikke så alt for mye som skjer i Amiga-verdenen.

Men uansett hva som skjer i tiden fremover, så vil Amiga bestandig være en av mine første, og ikke minst beste, datamaskiner. Har hatt mye glede med maskinene mine, og har det fremdeles den dag i dag.

Husk at du er velkommen til å bidra med stoff til avisen vår. Hvis du har et spill eller noe annet du bare digger, skriv noen ord om det og send til redaksjonen. Kanskje du får se den i avisa ganske snart?

GOD SOMMER!!!

Erlend

Innhold

1 Forsidebildet:

«Det finnes en hel hærske med Amiga-freaker i Kroatia...»

3 ReadMeFirst - redaktørens side

4 Disk.info - nyheter

7 PC i bil

- Erlend Kristiansen skriver om hvordan og hvorfor få seg en PC i bilen...

10 Amiga ved NASA

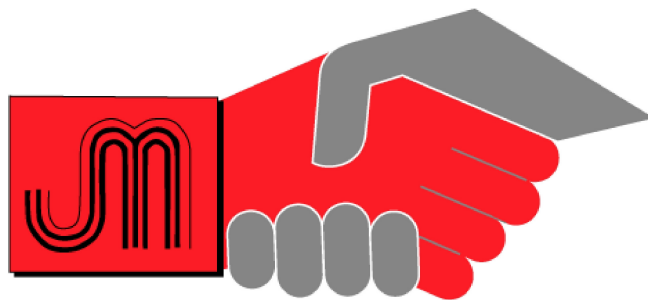
- Tommy skriver om Amiga i bruk ved NASA

13 Dave Haynie

- Amigaguruen Dave Haynie gav Amigaguiden og Norsk amigaforening et eksklusivt intervju i 2000 som sto på trykk over 2 utgaver av AG. Her har dere intervjuet samlet på trykk for første gang.

20 Annonse NAF Grillfest 2008

Amigaguiden ønsker å takke sin sponsor:



Johansen & Michalsen a.s
-trygge kjøp gjennom 30 år

jm-as.no

amigaguidens redaksjon

Ansvarlig redaktør
Tommy Rølvåg Strand
red@amigaguiden.info

Medredaktør
Michael Blackburn Heltne
mike@naf.as

Journalist / Webmaster
Erlend Kristiansen
erlend@naf.as

Journalist / Webmaster
Stian Strøm
stianstr@online.no

Kasserer
Inge Per Strand
kasserer@naf.as

readme.first

Sjelden

I dagen samfunn handler det mye om masseproduksjon. Alle enheter som produseres, skal være så like som mulig, nettopp for at de skal kunne masseproduseres i en svimlende fart, alt for å få ned kostnadene.

Og fabrikkarbeiderne sitter ved samlebandene og gjentar sine oppgaver, eller er der bare for å overvåke produksjonen som foregår 24 timer i døgnet, 7 dager i uka, ustanselig med andre ord.



Når arbeiderne kommer hjem, lager de gjerne middag, bruker tid sammen med ungene og kan hende sitter de foran TVn et par timer, eller sitter foran datamaskinen sin tilkoblet internett en tid. På internett kobler man seg gjerne i kontakt med andre mennesker, det være seg på sosiale treffsteder som Facebook eller Nettby, eller driver og chatter

med andre ved hjelp av IRC, MSN, AIM og andre chattemetoder. Internett er etterhvert blitt et populært sosial møtested nettopp fordi det ikke tar hensyn til grenser mellom oss mennesker som

eksisterer irl, som for eksempel geografiske avstander, landegrenser, kulturforskjeller, religion, kjønn, politisk syn, hudfarge og andre ting som ellers setter grenser mellom oss mennesker når vi møtes irl. Og internett-serverne spyr ut data til sine brukere i store mengder 24 timer i døgnet, 7 dager i uka, ustanselig. For det skal alltid være lønnsomhet, store mengder, store kvantum og store tall. Alle kurver SKAL gå opp! Er det rett?

NE!! Mangfold er bra! Kjærlighet og det unike er sjeldent i verden!
JA til det sjeldne!
JA til Amiga! Lenge Leve Amiga!

Amiga er et registrert varemerke og Amiga-logoen, Boing-ballen, AmigaDOS, Amiga KickStart, Amiga Workbench, Autoconfig, Bridgeboard og Powered by Amiga er varemerker tilhørende Amiga Inc. Alle andre varemerker nevnt er eiendommen til de respektive eiere.

Om Amigaguiden og NAF

Norsk amigaforening var en drøm Tommy Rølvåg Strand begynte å jobbe med i 1992.

Det hele startet med et blad som først ble kalt HOBBITTEN, som sto for: Helgeland og Omegn Brukergruppes Bitvise Interne Tekniske Trykksak for (Amiga-) Tekniske Entusiaster. HOBBITTEN nr. 1 ble laget i 1992, laget i sin helhet på en Amiga 500 uten HDD, men med 1 MB RAM og 2 FDDs. DTP-programmet brukt var Professional Page, men maskinen var så liten at det ble brukt MASSE floppydisksvitsjing, samt at det kunne bare lages en side om gangen pga. det lave internminnet.

I 1994 ble det investert i en Amiga 3000 med HDD og 6 MB RAM, og avisen ble omdøpt til Amigaguiden.

Amigaguiden har for det meste vært laget i sin helhet på Amiga, med unntak av en del forsider laget på andre plattformer. Støtt Amiga - Støtt NAF!

Fakta om Amigaguiden

Omslag:

Design: Tommy Rølvåg Strand
Produsert på: PageStream @ AmigaOne
Innhold:

Design: Tommy Rølvåg Strand
Produsert på:
Maskinvare:

AmigaOne G4 XE @ 800 MHz,
512 MB RAM, ATI Radeon 8500 L gfx
Skriver: HP LaserJet 1200
HP DeskJet 970 Cxi

Programvare:

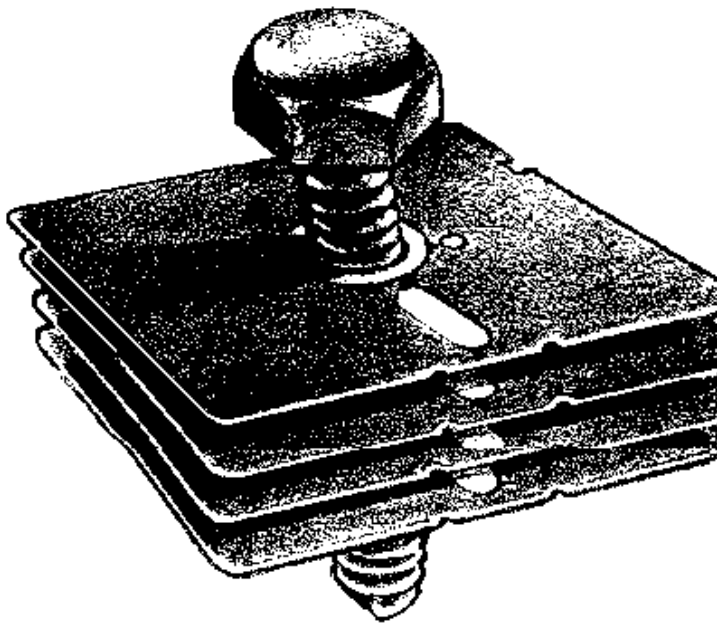
Amiga OS 4 final version
PageStream v. 4.1.5.6
DirectoryOpus v. 4.16
Digita Organizer v. 2

Opplag: 60 stk.

Utskrift, stifting og falsing av:
Johansen & Michalsen, Mo i Rana
Antall abonnenter pr. dags dato: 41

Det understrekes at synspunktene til artikkelforfatterne ikke nødvendigvis er sammenfallende med Amigaguiden sine.

© Copyright Amigaguiden 2008
All ettertrykk eller reproduksjon kun etter avtale.



MorphOS 2,0

“Vi er stolte over å kunne presentere den offentlige versjonen av versjon 2,0 av MorphOS.”

En tidsbegrenset 30 minutters demo med alle funksjoner versjon av MorphOS 2,0 er tilgjengelig for alle brukere av pegasos 1/2 og efika maskiner. En MorphOS 2,0 nøkkel koster 111,11 EURO (inkluderer 19% moms) som en innledende tilbud. På tirsdag, 15 juli, vil prisen gå opp til 150 EURO (inkluderer 19% moms).

MorphOS 2,0 kjører på Pegasos 1 / 2 og Efika, et PPC Mac-versjon er planlagt, men noe tidsrom er gitt på når eller hvis denne blir utgitt.

Georg Braun A1000

Hva er det? Georg Braun A1000 er essensielt en remake av Amiga 1000, alt startet tilsynelatende da Georg's a1000 døde. Staut som han er gikk han ikke med på dette, han designet like greit en slags form for kryss rase mellom en OCS Amiga 1000 og en ECS 500 + / 3000, giver deler kan tas fra disse.

The PCB koster 60 dollar, billige a500+ kort dukker opp fra tid til annen på feks. ebay, noen ekstreme lodde ferdigheter påkreves, og tilgang til en SMC ovn.

Les mer på gba1000.info

OS4 og MorphOS PCMCIA-drivere

OS4 og MorphOS Beta versjoner av PCMCIA nettverkskort drivere Beta versjoner av prism2.device og etherlink3.device (en erstatning for 3c589.device) som støtter PCMCIA kort under AmigaOS4 og MorphOS er nå tilgjengelig for nedlasting. Takk skal gå til Chris McGonagle for testing av flere versjoner av OS4 drivere på en PPC-utstyrt A1200.

Kilde: amiga.org

Poseidon V4.1 oppdatering

Poseidon V4.1 oppdatering av Subway, Highway, Algor og Deneb nå tilgjengelig

En ny oppdatering av Poseidon er nå tilgjengelig. Den kan lastes ned ved hjelp av Trident online update eller fra min webside, <http://www.platon42.de> Fra og med V4.0, er Poseidon ikke lenger

bundet med en keyfile - det er bare lisensiert til E3B maskinvare (MorphOS).

Du kan ikke oppgradere Poseidon til V4.x om du bruker Spider, Amithlon eller Thylacine, så må du ikke forsøke å gjøre dette, jeg vil heller ikke gjøre eldre arkiver tilgjengelige.

Kilde: amiga.org

SabreMSN for AmigaOS3.x

Den nye MUI-basert MSN-klient for OS4 har nå nådd AmigaOS3.x! SabreMSN for OS4 har vært i en beta-fasen en stund nå å er endelig for OS3.x brukere.

Alpha 20 støtter nesten alt OS4 versjonen gjør. Den har filoverføringer, uttrykksikon støtte, “bruker skriver” varsel, logging og logg omlasting, lyd varsler, utf8 konvertering og nudge (riste vinduet akkurat som på Windows)

Kilde: amiga.org

MSSIAH forsinket

Mssiah cartridgen, som var ventet på markedet for noen uker / måneder siden har blitt forsinket

ytterligere siden produsenten er fullbooket for denne sommeren. Det er ingen nye anslag på når produksjon kan komme i gang. Les mer på 8bitventures.com

Kilde: amigaweb.net

Commodore 64 på Lydverket

Commodore 64'ens utrolig evner vist på norsk tv.

Denne fantastiske mirakel maskinen de aller fleste rundt om i de tusen hjem tok å være død dukket opp i et 5 minutter langt innslag på lydverket her en forleden dag.

I dette intervjuet, hvorav Glenn Rune Gallfoss, musikern Timbaland stjal C64-versjonen av Acidjazz evening fra, opprinnelig laget av Janne Suni fra Finland, kommer med noen avslørende kommentarer om situasjonen i dag.

<http://www.youtube.com/watch?v=xJYOcsBKMD0>

Kilde: amigaweb.net

TLSFMem 1,4 tilbake på nettet

TLSFMem 1,4 nå kan igjen lastes ned fra platon42.de. Men, Chris, utvikleren, sier han fremdeles ikke har noen planer om å returnere til den kassiske biten av amiga samfunnet.

TLSFMem gjør minne tildeling over dobbelt så raskt på den klassiske Amiga, det reduserer minnet fragmentering og generelt forbedrer ytelsen drastisk.

Kilde: amigaweb.net

AmiKit Linux Wrapper Script

Dette enkle skript (som enda er i betaversjon - red. anm.) gjør installeringen av AmiKit på Linux og forhåpentligvis BSD like enkelt som på Windows.

Scriptet laster ned AmiKit v1.4.0 og

E-UAE fra deres offisielle nettstedet og konfigurerer E-uae for amikit.

<http://topphemmelig.info/~ag/AmiKit-nix.tar.bz2>

Endringer

0,01

* Første versjon.

0,02

* "Ops!" faktor redusert med ett par hundre og sannsynligvis økt med tusen.

* Lagt til avinstallering.

* Added - User-Agent = AmiKit-nix-Installer0.02.

* Lagt til symlink fra UAE til amikit.

* Nå Fungerer det faktisk også.

Kilde: amigaweb.net

Ny versjon av AmigaAnywhere

Amiga Inc har lansert en ny versjon av AmigaAnywhere til registrerte Amiga SDA utviklere.

AmigaAnywhere 2 er det neste skrittet i utviklingen av ett nytt Amiga OS.

AmigaAnywhere2 kan kjøre på forskjellige plattformer, slik som mobiltelefoner, Set Top Box'er, datamaskiner, bærbare maskiner og servere.

Den siste versjonen av AmigaAnywhere gir deg media-rikt innhold når som helst, og hvor som helst.

Under den nye plattformen kan utviklere raskt og effektivt produsere multimediaapplikasjoner og verktøy, og med ett enkelt klikk compilere dette til alle plattformene.

Om du ønsker mer informasjon om AA2, eller ønsker du å registrere deg som utvikler, sjekk ut www.amiga.com/developers

Kilde: amiga.com

Fortsatt sponsorskap for NAF

Både YX Selfors, Krutå Bil AS og Bimbo Veikro AS, alle Mo i Rana, har alle sammen bekreftet at de fortsetter sin sponsorstøtte for Norsk amigaforening i 2008. For de to førstnevnte gjelder sponsingen «Messesponsor 2008» med hvert sitt beløp på kr. 1000,- mens Bimbo Veikro stiller som hovedsponsor 2008 med et beløp på kr. 1500,-.

Norsk amigaforening takker sine sponsorer for støttet, og oppfordrer våre medlemmer og sympatisører til å gi våre sponsorer spesiell støtte i 2008.

Kilde: NAFs markedssjef

Årsmelding 2007 for Norsk amigaforening.

Atter ett Amiga-år er over, og også dette året har vært preget av lite aktivitet. Dette gjelder både fra vår side, og fra amigamiljøet generelt.

Totalt ble det avholdt 4 IRC-møter i 2007: årsmøtet, medlemsmøte og to styremøter. I tillegg ble det avholdt diverse telefonmøter ved behov.

Det ble gitt ut 3 utgaver av amigaguiden: Et enkeltnummer og et dobbeltnummer til jul. Interessen for å komme med stoff til redaksjonen synker, og dermed blir det problematisk å få produsert avisen. Vi bør finne en løsning på dette problemet, og det relativt fort.

Det gleder oss i styret å vite at Bimbo Veikro, Krutå Bil og Hydro Texaco Selfors (nå kjent som YX), valgte å være vår hovedsponsorer i 2007. Vi har hatt ett meget godt samarbeide med disse tre bedriftene de siste årene. All ære til dem!

Grillfesten ble dessverre avlyst i

: nyheter

siste time grunnet sykdom og stort frafall fra de påmeldte. Vi ble selvfølgelig skuffet over dette, men lite man kan gjøre når folk blir syke. Planene er allerede i gang for grillfesten for i år!

Antall betalende medlemmer ved utgangen av 2007: 41 Antall brukere av naf.as pr dags dato: 43. Disse har mulighet til å laste ned AG i PDF-form gratis. Medlemskontingenten er pr dags dato 340,- pr år.

Vi håper på en mer aktiv tid i tiden fremover. Keep on rockin' in a free world! *Storforshei, søndag 27. April 2008, Erlend Kristiansen, Styrets leder*

Solskogen 2008

So what is Solskogen? The Solskogen demoparty was first held in 2002, and being a huge local success, it was repeated in 2004, drawing an even bigger crowd, and quite a few non-norwegians as well.. Since then, the party has grown bigger and more fun every time. It was also arranged in 2006 and 2007. Solskogen is a 100% sceners only party, and the only one held this summer in Norway! We are hosting a multitude of competitions for all the active platforms; C64, Atari, Amiga and PC. There are of course

other reasons to come; it's cheap, it's well organized, it's close to Oslo, the capital of Norway, and also to the Swedish border so it's easy to access for almost anyone.

Important dates and times:

The party begins:

Friday the 18th of July - 12:00

The party ends:

Sunday the 20nd of July - 15:00

Any cool party features?

Oh yeah indeed there are - every participant at Solskogen gets to enjoy our now legendary free BBQ (now with desserts as well!), with really nice food served to you by our trained scener chefs. Enjoy your meal under our large outdoor tents, and when the democompos begin you head back inside where a large PA-system and bigscreen brings the goodies. There will be coffee-machines and refrigerators available for use (self-service), and outside there are chairs and tables set up for you to use. The large football-field outside is prime realestate for your tent (if you want to sleep outside - most people do - but you can also sleep inside the party area), and the new shower facilities are just a couple of meters away.

If you need a retro-gaming fix there is no need to despair - there will be several 32" TVs set up with classic games such as Super Mario Bros, Duck Hunt, Death Rally and Worms. There will even be some competitions, so bring your NES skillz! All in all it's a really sweet summer demoparty experience that you simply cannot afford to miss!

Compos: It's compotime baby! Feast your eyes on this - the official Solskogen 2008 compolist. See the compo-rules here! Are you handing in a remote-delivery? Send it to solskogen.demoparty@gmail.com!

Newschool demo (PC, Mac, Consoles)

Oldskool demo (A500, A1200, Atari)

Retro demo (C64, Vic20, Atari etc.)

Combined 4k/64k intro (All of the above allowed!)

Newschool music (Ogg Vorbis/MP3)

Oldskool music (4 chn MOD, SID)

CHANGED! 16k executable music (All platforms allowed!)

Newschool graphics (16/24-bit JPEG/PNG)

Oldskool graphics (max 32 colors)

NEW! 4k executable graphics (All platforms allowed!)

Wild (Anything goes!)





PC i bil

Det er vel aldri bruk for en datamaskin i en bil? Er det vel???

Vår tekniker Erlend har satt inn datamaskin i en bil.



Tekst og foto: Erlend Kristiansen
erlend@naf.as

Bildene:

Det er lite og ingenting som viser at det er en datamaskin i bagasjerommet før du begynner å åpne de rette lukene.



I dag skal alt være fylt av teknologi. Huset regelrett bugner over av tekniske duppeditter; Dusjen er datastyrt. Kjøleskapet informerer deg når den salaten du kjøpte i forrige uke bør henvises til de evige jaktmarker. Skal du på hytta i påsken? Husk å sende en SMS først for å starte oppvarmingen av hytta. Samtidig som jeg sitter og nyter de nye låtene mine på min kjære iPod touch, så skriver jeg denne artikkelen og surfer på nettet med iPoden.

Ett relativt nytt bruksområde for datamaskiner er bilen. Hvorfor i all verden skal man ha en datamaskin i bilen? Og hvordan skal man få plass til den? Bli ikke dette alt for kostbart?

OK, bare for å ha et sted å begynne, så er det ikke noen problemer med å få plass til en datamaskin i en bil. Man får kjøpt ferdige datamaskiner til under 5000,- som har en høyde på 6cm, bredde på 25cm og en dybde på 20cm. Denne maskinen vil du nok klare å plassere i ett eller annet hulrom i bagasjerommet på bilen din. Nå er det bare å strekke kabler frem til en touch skjerm som du plasserer for eksempel på dashbordet ditt. 10 touch skjerm får du kjøpt for under 1800,-. Det selges også 9 bærbare datamaskiner til under 3000,- som du kan spikre fast i bilen.

Men så er jo spørsmålet hvorfor i all verden man skal ha en datamaskin i bilen!? Hvis du tar en liten titt inn i bilvinduene på

en stor parkeringsplass, så vil man i veldig mange biler oppdage at det er navigasjonsenheter i bilene, det ligger kanskje 50 cd-plater hulter til bulter, og flere og flere får DVD-spiller for å berolige barna på den lange turen hjem til svigermor.

Ved hjelp av en datamaskin i bilen så kan man kombinere alle disse funksjonene, pluss mange flere, uten at dette koster skjorta. Og uten at det tar opp masse verdifull plass i bilen.

Her er noen eksempler på hva man kan bruke datamaskinen i bilen til:

- GPS navigering
- samle all musikken din på ett sted
- se filmer - surfe på internett (krever f.eks



Mobilt Internett)

- datastyring av motoren (her kan man tune motoren når det passer)
- spille dataspill
- overvåking (ryggekamera)

Hvis man nå regner litt på hva de forskjellige mulighetene her ville ha kostet deg hvis du skulle kjøpt alt for seg, så ser man fort at man sparer på å montere en datamaskin i bilen.

- GPS: 1.500,-
- DVD-spiller: 2.000,-
- Datatuning: 4.000,-
- Spillkonsoll: 1.500,-
- Ryggekamera: 3.000,-

Bare disse funksjonene alene kommer på ca 12.000,-! Og så må man ikke glemme alle de andre fordelene man får med å ha datamaskin i bilen.

Se for deg at du er på bilferie, du lurer på korteste vei fra Bærum til Stavanger. I stedet for å lete frem NAFs veibok, så er det bare å taste inn start og stoppested i navigasjonsprogramvaren som du allerede har installert på maskinen, og du blir guidet helt frem. Når du starter fra

Bærum går det opp for deg at du har glemt reservasjonsnummeret til hotellet. Heldigvis er du tilkoblet internett, slik at du kan logge inn på mailen

din og sjekke mailen du fikk når du bestilte hotell. Eller i verste fall, så har du glemt bort å bestille hotell. Da er det bare å forte seg inn på nettet og bestille hotell, eller eventuelt andre ting du trenger.

Bildene for denne artikkelen viser en Skoda Oktavia med ferdigmontert PC. Bagasjerommet ser urørt ut, helt til du åpner de rette lukene og alt av ledningsrotet blir synlig. Kablene frem til skjermen er godt skjult, så det ser ut som at datamaskinen har vært der hele tiden. Fremme på dashbordet ser man jo tydelig touch-skjermen. Her er det selvfølgelig muligheter for å montere flere skjermer, slik at ungene kan se DVD samtidig som du navigerer deg igjennom land og strand.

Tror nesten at jeg skal begynne å spare litt penger, for jeg ser jo bare flere fordeler med PC i bilen etter hvert som man tenker på det.

Er tiden kommet for en datamaskin i DIN bil?





Map - Microsoft AutoRoute

File Edit View Data Route Tools Help

← → Birmingham Find [Search Icon] [Map Icon] Road Map

Time Mile Instruction For Toward

Summary: 350.2 miles (2 days, 1 hour, 50 minutes)

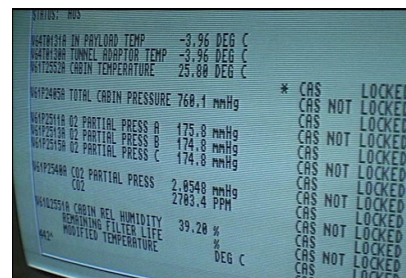
DAY 1

09:00	0.0	Depart Swansea on Local road(s) (South)	32 yds
09:00	0.1	Turn RIGHT (West) onto Trawler Road	0.4 mi
09:02	0.4	Bear LEFT (West) onto Dunvant Place	0.2 mi
09:04	0.6	Continue (North) on Local road(s)	10 yds
09:04	0.6	Turn RIGHT (East) onto A4067 [Oystermouth Road]	0.8 mi
09:07	1.4	Bear RIGHT (East) onto A483 [Quay Parade]	21 yds
09:07	1.4	Turn LEFT (South) onto Kings Road [Heol Y Brenin]	0.1 mi
09:08	1.5	Continue (South-East) on Heol Y Brenin [Kings Road]	54 yds
09:09	1.6	*Check timetable* Take Swansea-Cork (South)	
17:13	1.6	End of day	

DAY 2

09:00	1.6	Entering Ireland	
09:00	1.6	Take N28 [R609] (West)	10.1 mi
09:14	11.7	Turn RIGHT (North) onto N27	2.3 mi

Europe United Kingdom Wales Pembrokehire



Bildet:
Amiga-skjermer viser sanntids brukerdata fra romfergen i kretsløp.

Amiga ved NASA Tommy skriver her om Amiga i bruk ved NASA. Visste du at forholdsvis kort tid siden var Amiga i systemkritisk bruk ved NASA?



**Norsk oversettelse:
Tommy Rølvåg Strand
tommy@naf.as**

Rapport: Amiga ved NASA (Original artikkel skrevet av Bob Castro – Mars 1999)

“Så neste gang du ser en romferge som tar av, kan du fortelle dine venner hvilken datamaskin som er godkjent for oppdragskritisk bruk i USA sitt romprogram.”

Amiga-eiere vet at deres maskiner kan gjøre en masse med lite. På grunn av dens fleksible og integrerte video-vennlige maskinvare såvel som dens tette, effektive og multi-taskende operativsystem, så kan man finne Amiga'er som gjør ting så som å kjøre stadiumtavler, interaktive kiosker, vanningsystemer brukt i jordbruket og flyrute-skjermene ved Atlanta by sin Hartsfield International Airport (flyplass i

Atalanta).

Amiga'en ble valgt for disse applikasjonene på grunn av dens pålitelige maskinvaren og lav-overhead programvare som betyr mindre nedetid for disse kritiske jobbene. Men de fleste Amiga-eiere ville bli overrasket over å bli klar over det faktum at deres maskins pålitelighet har skaffet den en av de tøffeste jobbene verden over. (Faktisk utenom verden også.)

I over et dusin år har Amiga datamaskiner jobbet hardt ved Cape Canaveral Hanger AE for å støtte til oppskytingen av hvert amerikansk romfartøy inkludert romfergen. Siden dette tross alt er romfartsteknologi, må NASA downlinke en utrolig mengde data fra hvert romfartøy; ved bakketester gjennom nedtellingen og oppskytingen og ved ferden inn i rommet. Det finnes intet rom for feil i tolkningen eller behandlingen av disse dataene. De må være presist kalkulert og pålitelig sendt fra hangaren til romsentre langt bort over hele verden som deltar i oppdraget. Alt må være i sanntid og uten opphold. Siden Hanger AE også støtter telemetri fra romfergene, er betydningen enda større siden det omhandler sikkerheten for menneskeliv.

Takket være innsatsen fra Space Coast sitt Amiga-medlem, Hal Greenlee og pensjonert Air Force løytnantoberst Johnny Johnson, så har Amiga Atlanta blitt tillatt en eksklusiv fjernsynstur fra Hanger AE

under flyvningen av romfergen Endeavour til den russiske romstasjonen MIR.

Gary Jones, hovedingeniør for NASA sitt programvaresystem ved Cape Canaveral, fortalte oss at Amiga'er tar inn alle telemetriske data fra romfergen, skalerer de ved å legge til koeffisienter opp til femtegrads polynomer og konverterer deretter data tilbake til ingeniørsenheten for å vise frem til ingeniørene som jobber med oppskytingen.

Gary fortsetter med å fortelle oss at dere førstvalg var Macintosh, men ettersom det var et lukket system, ville ikke Apple gi NASA tilstrekkelig informasjon på det nivået som var påkrevd. Snakk om å blåse hodet av en markedsmulighet!

Han fortsatte: “Da så vi på Pcen, men maskinvarearkitekturen var virkelig like ille da som den er nå. Så Hal var den første som kom med en Amiga 1000, og vi lekte litt med den.”

Hal Greenlee la til; “Jeg viste den til Dave Brown, og det gikk ikke mer enn en måned eller to før Dave fikk seg sin egen. Vi snakket begge to med Skip, og mente vi måtte få tak i flere av disse og finne ut om vi kunne få dem til å gjøre denne jobben.”

Gary Jones svarte: “Og Commdore var enkle å samarbeide med i de dagene, og da vi spurte etter dokumentasjon sendte de oss en haug med dokumentasjon som var omtrent fire fot høy. De var villige til å fortelle oss alt om deres datamaskin. Siden vi måtte designe endel custom maskinvare som skulle på innsiden, hjalp det virkelig på å vite nøyaktig hvordan ting fungerte.”

“Det viste seg enkelt og greit at dette var



Bildet: Gary Jones (til venstre) og Hal Greenlee (til høyre) i Hanger AE ved Cape Canaveral.

en god maskin. De samme egenskapene som gjør en maskin god for dataspill har en tendens til også å gjøre den god for å behandle og vise frem data. Dette skyldes at du har endel av de samme problemstillingene. Du trenger et operativsystem som er veldig effektivt og veldig hurtig og Amiga'en har akkurat det, og den har også lite overhead. Det er nettopp det som gjør den så bra; vi trenger ikke belaste systemet med å behandle overhead, vi kan rett og slett bare behandle dataene."

"Mesteparten av tilpasningen vi har gjort er maskinvaretilpasning. Amiga'en sitt operativsystem er tilstrekkelig fleksibelt til at vi må bare innom assembly en sjelden gang for å initialisere noen av de spesielle kortene vi bruker, men ellers må vi ikke gjøre noe uvanlig med det. Vi bruker AmigaOS som det er og lager maskinvare for vårt I/O-behov siden vi må trekke data ut fra databussen i denne bygningen og putte data tilbake."

Intet mindre enn syv Amiga'er er online og tildelt oppgave som støtte for operasjoner, seks er dedikert til å rute data til fjerne romsentre og seks flere er reservert for utvikling av maskinvare og programvare.

Romfergen støttet av Amiga'er omfatter: Alle Atlas-Centaur'er, Delta II og Delta III, Orbital Sciences Pegasus, Lockheed-Martin Athena, en del forskjellige modeller av Tian, GOES og GPS romfartøy-data og endel brukerdata fra romfergen.

På grunn av måten Amiga er designet og på grunn av at programvaren er så knyttet sammen, så kan maskinene faktisk støtte mer enn et romfartøy i den samme Amiga'en om ikke bitraten er for høy.

Selv om Amiga'ene spiller en viktig rolle i å håndtere telemetri, så er de brukbare til også å kommunisere med andre datamaskiner ved NASA. Augie Friscia ved Boeing Aerospace fortalte oss; "Jeg fant ut en måte å overføre filer fra Amiga til Sun ved å konvertere de originale filene jeg hadde på Amiga'en til et arkiv, og deretter overføre den til en Sun datamaskin. Etter kun noen mindre justeringer på toppen av programmet og i declare-delen, kunne jeg compilere og kjøre det på Sun-maskinen. Jeg gjorde all debugging på Amiga'en og overførte det deretter til Sun-maskinen."

Gary Jones: "Hvis det ikke er en PC, så gir NASA oss en masse trøbbel når vi prøver å kjøpe noe som skal brukes sammen med Amiga'er. De vil ha oss til å kjøpe Pcer og kjøre Windows 95 og NT. Vi prøver å fortelle dem at den er ikke hurtig nok, og da vil de ha oss til å kjøpe DEC Alpha. Vi sier til dem at den er alt for dyr. De liker ikke Amiga, den koster ikke tilstrekkelig mye." Under vårt besøk ved Hanger AE i januar 1998 hadde romfergen Endeavour akkurat avsluttet tilbakeferden fra den russiske romstasjonen MIR hvor den hadde hentet David Wolff.

Gary Jones: "Dette er data som kommer fra fergens STS-89 reise hvor den var i

havn ved MIR inntil i går. Dette er noen av miljøparametrene som forskerne for livsstøtte bruker. De tar disse dataene, som vi behandler med Amiga'en, vi overfører det til dem ved hjelp av en annen Amiga som deretter tar ned data og sender de til deres PC som kontrollerer et miljøkammer så de kan duplisere miljøforholdene på romfergen her nede med unntak av gravitasjonen. Så det er deres kontrollgruppe. De kan ha en gruppe dyr eller insekter på romfergen i null gravitasjon og de samme dyrene i de samme miljøforholdene ved normal gravitasjon omtrent fem hangarer nedover veien herfra. Og Amiga'en sine data er det de bruker for å kontrollere vekstkammeret for å holde omgivelsene like."

I NASA sine Amiga'er er custom interface maskinvare bygget og brukt på innsiden. Men den viktigste forskjellen mellom deres og våre Amiga'er er på utsiden. En metallbelagt strømknapp ble bygd av en 23-pin video-kobling fordi ingeniørene var bekymret for at den kritiske bryteren var litt for eksponert på fremsiden av Amiga-kabinettet!

For å bevise hvor brukbar til og med gamle Amiga'er kan være, så fant vi ut at selv om Amiga 4000 hadde Workbench 3.1, så hadde alle Amiga 2000 enda 2.1 fordi det egentlig ikke var behov for alle fordelene ved det nyere operativsystemet.

Selv etter å ha sett Amiga'er i hardt arbeid ved telemetri-lab'en, så fant vi enda en overraskelse ved fjernsynssentret. Hal Greenlee: "Vi har et toaster-system. Vi legger til titler under oppskytingen. Det hender vi legger til en effekt eller to for å få tapen til å se mer interessant ut, men hovedsaklig er Toaster'en brukt for overlay av tid eller for kameravinkel; en eller annen tekstdata som de ønsker å legge til bildet."



Amiga 4000 utviklingssystem

: amiga

300 videomonitorer mates med et rutingsystem som er stort nok til å kjøre et kommersielt TV-nettverk. I tillegg til video kan det også rute data over hele romfartssenteret.

Fremtidige planer for NASA sine Amiga'er inkluderer støtte for en annen modell av raketten Titan. Man holder også på med prosessen med å kode programvare for neste generasjon av raketten Delta som kalles Delta III. Den amerikanske raketten Atlas-Centaur er planlagt å ha russiske motorer ombord som også vil kreve ny telemetri-programvare for Amiga. Gary sitt team vil også lage ny skjermstøtte for brukerne som vil drives av Amiga. "Vi vil sende dem data over et Ethernet-system, og de vil bruke PC kun for display."

Selv om det ikke er like enkelt å kjøpe eller få støtte for Amiga som andre mikro-datamaskiner, så forblir Gary forsiktig i sine uttalelser omkring Gateway sitt oppkjøp av Amiga-plattformen.

"Vi har fått litt tilbakemelding fra Hal omkring Gateway sitt oppkjøp av Amiga. Hvis vi ser at de slipper litt maskinvare vil vi vise interesse. Men det er en vandring i motbakke å prøve å overbevise NASA om at man bør fortsette å gå med noe annet enn en av de standard og aksepterte plattformene."

Så neste gang du ser en romfergeoppkyting, kan du fortelle dine venner hvilken datamaskin som er godkjent for oppdragskritisk bruk i USA sitt romfartsprogram.

Notis: Denne artikkelen ble basert på et 10 minutters video-opptak tatt under Amiga Atlanta sitt besøk ved Hanger AE.

En spesiell takk går også til Amiga Atlanta medlem Mike Ellenberg som grabbet bildene du ser i denne artikkelen fra videoen.

Bildet: Flere Amiga 4000-maskiner på jobb i januar 1998 under romfergen sitt oppdrag til den russiske romstasjonen MIR.



Amiga-guruen Dave Haynie

Dave haynie gav Norsk amigaforening og Amigaguiden et eksklusivt intervju i 2000 som vi trykket over 2 utgaver. Her er hele artikkelen samlet på trykk for første gang.



Tekst: Erlend Vidar Kristiansen
erlend@naf.as
Artikkelen sto første gang på trykk i Amigaguiden nr. 1 og 2 - 2000

Norsk amigaforening har den glede av å få presentere et eksklusivt intervju med Amigaguruen Dave Haynie.

Når begynte du å jobbe hos Commodore, og hva bestod jobben din av?

Jeg begynte å jobbe hos Commodore i 1983 som en ingeniør under Bil Herd. Vi besto i teorien av hele 8-bits hardware gruppen på det tidspunktet. Det hadde vært et stort tap av talenter etter PET, VIC-20 og C64 tiden. Commodore var på denne tiden i en ombyggningsfase. Mitt første prosjekt var å hjelpe til å ferdiggjøre "TED" systemene (som besto av PLUS/4, C16 osv). Folk syns at disse systemene bare er noe tull, men de startet egentlig ikke

slik. Den originale visjonen om TED-brikken, som var et mye enklere system enn C64, var som en konkurranse til Timex/Sinclair maskinene. Jack Tramiel var urolig på grunn av \$100-maskiner som spiste seg inn på markedet til C64, og kunne egentlig ikke svare på det med den gamle VIC-20 maskinen.

Da det ble klart at Jack skulle slutte i firmaet, begynte ting som PLUS/4 å skje. Jeg tror at han ville forlate Commodore i en forvillet tilstand, noe som nesten fungerte. Heldigvis klarte vi i ingeniørteamet å holde oss fokusert, og leverte Commodore 128, mens Commodore selv gjorde det store kuppet med å kjøpe Amiga (noe som Jack, som nå jobbet for Atari, også prøvde å skaffe seg).

Da Bil forlot Commodore etter C128, endte jeg opp som sjefsingeniør i low-end gruppen. Jeg brukte litt tid med forskjellige "C256"-ideer, men det var tydelig at Amiga var fremtiden. Dette var i 1985-86 og Commodore hadde problemer dette året, så det ble ikke godkjent noen "offisielle" prosjekter. Men vi sto på, og gjorde vårt beste. Bil eier nå et firma som heter Interactive network Solutions, "jersey.net". Tilslutt ble A500-prosjektet godkjent. Dette var det første store Amiga-prosjektet som ble gjort av Commodore i West Chester. Jeg jobbet med denne gruppen i ca en måned, hvor planen var at jeg skulle overta A500, mens George Robbins og Bob Welland (tidligere ingeniører på high-end

Commodore 900- prosjektet (en Sun-2 lignende maskin som ble kansellert etter kjøpet av Amiga)) skulle overta A2000. Men George ville ikke bytte, så det endte opp med at jeg jobbet med A2000.

Derfra jobbet jeg sammen med Bob på A2620-kortet, Commodore's første fulle-32-bits design, og lanserte A2630 ca ett år senere. Disse ble i 1988 og 1989 levert i A2500/20 og A2500/30. I 1989 begynte jeg også å leke litt med ideen om å bygge en 32-bits maskin fra scratch, og startet da arbeidet med Zorro III-designet. Senere det året ble Greg Berlin og Hedley Davis med på teamet, og vi startet for fullt på Amiga 3000. Etter kort tid ble det to stykker til med på teamet, og disse var Jeff Boyer (for å jobbe med DMAC-brikken) og Scott Hood (for Amber-brikken). Amber var Commodore's svar på Pete Silverstone's "flickerFixer". Så vidt jeg vet var dette faktisk det største system - prosjektet som noensinne ble prøvd hos Commodore, og vi avsluttet faktisk innen tidsrammen! Men OK, det tok faktisk nesten ett år før operativsystemet var klart...

Etter A3000 var ferdig gikk jeg mer eller mindre over til avanserte prosjekter. Jeg jobbet sammen med Bob Raible (som designet "Lisa" og AA brikkene) for å bygge det første AA systemet, og etter det, det første AAA systemet. AA prototypen (også kalt A3000+ innen selskapet) hadde en AT&T DSP 3210 DSP-brikke som en co-processor for audio og andre ting.

Mesteparten av det aktuelle arbeidet ble avsluttet i 1993 på grunn av kanseleringen av AAA-prosjektet. Commodore var rett og slett fri for penger. Jeg fortsatte å jobbe med et prosjekt kalt "Acutiator", som var ett helt nytt modulært arkitektursystem til bruk ved bygging av mid-to-high end Amiga'er hvor CPU og brikkene ble sett på som add-in moduler. Noen av disse detaljene ble skrevet ved forskjellige stadier, og er å finne online på www.thule.no/haynie.

Når sluttet du å jobbe hos Commodore?

Jeg forlot Commodore i juni 1994. Det var tydeligvis over da; Commodore var blitt erklært konkurs i april samme år. Alle foruten 30 av oss ingeniører var blitt sagt opp og det var ikke noen prosjekter i gang. Dette er selvfølgelig det videoen min "The Deathbed Vigil and other tales of digital angst" handler om.

Commodore var under direktiver fra

: intervju

skifferetten på dette stadiet, og meningen var å beholde alle de ansatte, i allefall under behandlingen i retten, så jeg behøvde ikke å slutte. Men folkene hos Scala ville virkelig ha meg, og jeg gadd ikke bare sitte og ikke ha noe å gjøre hos Commodore. Jeg antar at dette hadde garantert vært det rette tidspunktet å starte mitt eget firma på, men det ventet jeg et par år med. :-)

Som kanskje alle vet, så er Amiga'ens "far", Jay Miner død, men for folk som ikke kjente han, hvordan var han?

Jay var en fantastisk kar! Jeg kjente han ikke så godt som dem som jobbet på West Coast, men jeg ble litt kjent med han igjennom kontakt på messer som Comdex og Developer's Conferences. Jeg tror ikke han var så stor en fan av Amiga 2000, men det virket som at han virkelig likte Amiga 3000. Vi var faktisk mye sammen under DevCon-messen i Paris 1990, hvor A3000 ble offisielt introdusert til utviklermiljøet.

Hva syns du er de beste kvalitetene hos Amiga fremfor Mac og PC?

Amiga'en brukte arkitekturelle ideer slik som bus mastered DMA, smart I/O, akselerert grafikk osv mange år før PC og Mac gjorde det. PC og Mac har etter hvert tatt igjen når det kommer til den arkitekturelle delen, men de har selvfølgelig nytt stor fordel av det store markedet og dagens teknologi for å implementere de grunnleggende ideene. Så du finner egentlig ikke så mye i en Amiga som er bedre enn det som leveres med dagens PC og Mac. På software- delen var Amiga store skritt fremfor, og er det egentlig den dag i dag. På den tiden var operativsystemene på PC og Mac som leketøy å regne, og til og med i dag lider de av de problemene, i allefall på de "vanligste" operativsystemene. Verken dagens eller neste generasjons MacOS eller Windows er designet med tanke på multimedia; i beste fall, så var det en ettertanke, mest drevet av trangen til å kjøre spill bra. Det blir litt interessant å se hva Apple kommer til å gjøre med MacOS X, hvor Mac kernel'en er meget bra oppbygd i noen sammenhenger, men den er ikke akkurat moderne, og den er enorm! På grunn av utviklingen er det i dag ikke behov for å starte hele operativsystemet fra en 3.5" diskett, men mesteparten av det du finner i dag er unødvendig stort. Noen få, slik som BeOS of QNX er meget lik idealene hos Amiga, men stort sett er ideen

om et effektivt operativsystem tapt hos den generelle bruker.

Men er det noe du liker best hos PC og Mac?

Vel, det HAR vært nesten 7 år siden Amiga virkelig gjorde fremskritt. I "gamle dager" hadde Mac en stor fordel: abstrakt grafikk. Amiga gjorde det veldig bra med abstraktiteten mot devices og andre ting, men software interfacene til lyd og spesielt grafikk var rett og slett for low-level. Dette virket som en meget god ide til å begynne med; Amiga var ufattelig rask sammenlignet med en Mac eller en PC tilbake i 1985. Men denne fordelene bestod ikke, rett og slett fordi det var meget vanskelig å bygge totalt kompatibel hardware på Commodore sitt budsjett.

Har du fulgt med på planene for Amiga, tenker da på Amiga Digital Environment, i fremtiden? Hva mener du må være grunnleggende for at dette skal bli en suksess?

Ja, jeg har fulgt med, men jeg er ikke helt sikker på hvor de tenker seg, realistisk sett. Jeg vet at en av planene går ut på å tilby ADE som en portabel applikasjons - miljø: kjør den samme binærfilen på Windows, Linux osv. Dette kan faktisk virke, til ett visst punkt. Men uansett så påstår de ting som ikke fungerer i praksis. For eksempel multimedia. Dette er en OS-basert funksjon, og mens du kan integrere multimedia funksjoner i AmigaDE, så kan

du ikke få en fornuftig realtime utførelse ut av AmigaDE hvis du ikke kan få det ut av operativsystemet som ligger under.

En annen del av ideen deres ligner veldig på den samme grunnleggende planen Sun hadde med Java/Jini, den med å muliggjøre alle typer av "smart" devices som kan foreksempel kommunisere med en annen device på et hjemme/lokalt nettverk. Den grunnleggende ideen er tiltrekkende, og en Amiga fan vil med en gang kjenne det igjen hvis du tenker på AREXX. Når du legger til en hel drøss med AREXX-drevne programmer til AmigaOS, så legger du teknisk sett til kraftige kommandoer til AREXX. I likhet med at når du legger til en hel drøss med "smart" devices til et slikt nettverk, legger du i teorien til nye egenskaper til operativsystemet ditt. Dette betyr da at din smarte TV, mobiltelefonen din, ja til og med din smarte kaffe maskin alle blir en forlengelse av operativsystemet. Og disse enhetene kan bruke kraft fra andre enheter i nettverket til å utføre sine egne oppgaver. "Datamaskinen er nettverket" har Sun sagt siden 80-tallet. Problemet med alt dette er naturligvis å fastsette en standard innen alle enhetene. Jeg liker virkelig ideen, men jeg tror ikke at Amiga eller Tao er store nok til å muliggjøre dette. Kanskje de kan klare det med å samarbeide med andre. Til og med Sun har problemer med dette etter at Microsoft, naturligvis, oppdaget kraften og mulighetene med dette, og lanserte mottiltak som .NET, WindowsCE osv.



Microsoft trenger egentlig ikke å lansere ett komplett system. Faktisk så vil de ikke lage en smart printer som til en viss grad kan lage sin egen driver slik at hvilket som helst OS eller program kan skrive til den. de vil at Microsoft sine operativsystem skal være "first class", mens alle andre skal komme i annen rekke. Og det verste er det at mange selskap ser ikke det store bildet, og godtar et dårligere produkt, kun på grunn av at det kommer fra Microsoft. De har tross alt gjort det i mange år nå!

Hva slags datamaskin(er) har du selv?

Vel, jeg har mange av dem. Til arbeid har jeg en Dual 400MHz PII PC som kjører Windows 2000/BeOS, en 800MHz Athlon maskin med Windows 98, en 600MHz K6-2 maskin som jeg kjører Linux på, en Amiga 3000, en Dual 133MHz PPC603-basert BeBox, en 133MHz Compaq laptop og til

slutt en Palm V.

Puh... Det var ikke småtteri... Slår faktisk meg og mine maskiner! ;-) Men, nå som du ikke jobber med Commodore lenger Dave, hva gjør du da?

I 1996 grunnla Andy Finkel, Stefan Domeyer, Geerd Ebeling og jeg PIOS Computer, som etter den tid har skiftet navn til Met@box. Når vi startet firmaet solgte vi Mac kloner, og prøvde å selge noen Amiga follow-on systemer basert på PowerPC maskiner. Vi prøvde, uten suksess, å skaffe lisensen til AmigaOS for å oversette OSet til PowerPC, men vi begynte i stedet å selge BeOS til Mac kloner og endte opp med å selge BeBoxen på det tyske markedet. Når Apple kuttet ut Mac klonene (og mere viktig, ett åpent MacOS som kunne kjøres på Mac PowerPC maskiner slik som CHRP systemet jeg

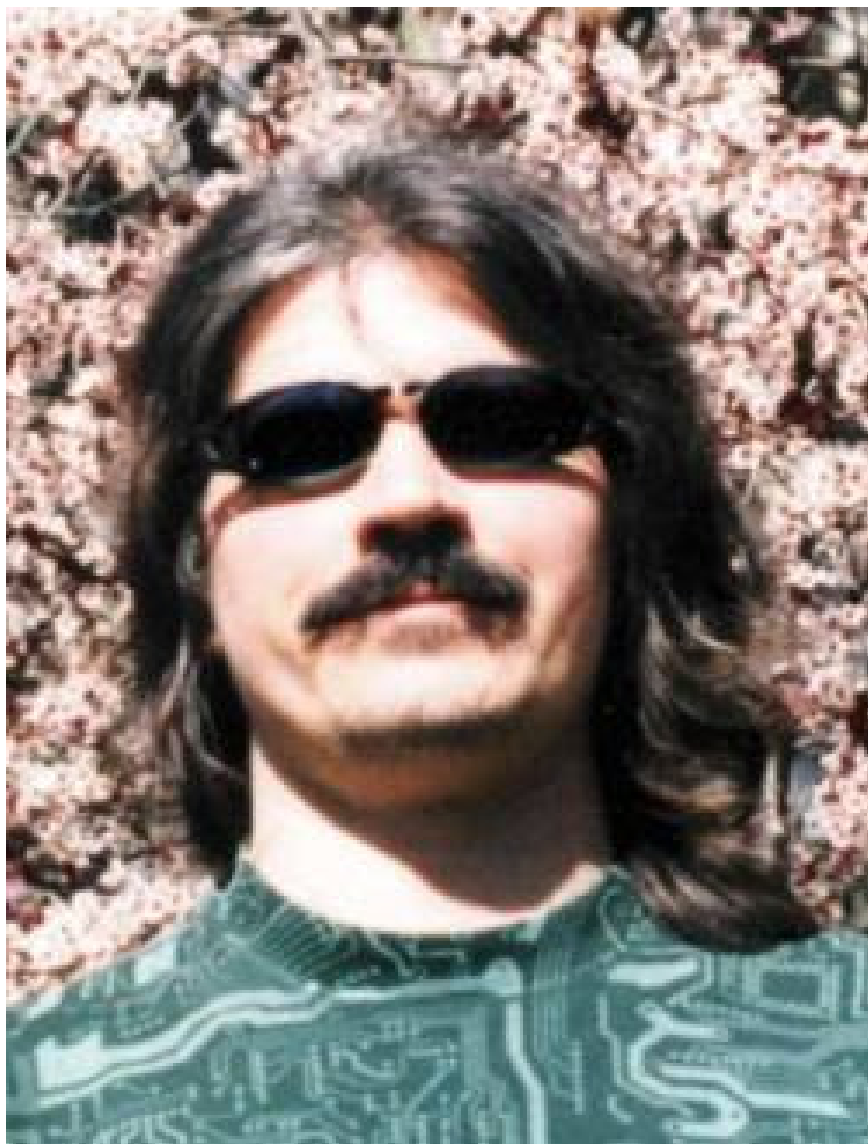
hadde under utvikling), gikk vi over til set-top maskiner. Vi lanserte vårt første system, Met@box 500 i 1998, med full backup for ISP og andre tjenester i Tyskland. Denne maskinen var basert på PC-industri hardware og software, noe som begrenset noe av det den kunne gjøre. Men det var uansett et meget bra system for tiden.

Vår neste generasjons maskin er vårt eget design, basert på ColdFire CPU, som også er vårt eget design. Vi har selv utviklet et operativsystem til maskinen, som faktisk har stor likhet med AmigaOS. Vi bruker for eksempel MUI til grafikken. Dette er ikke et forsøk på å lage enda en desktop maskin, men det kan bli en meget bra alternativ til en A1200! ;-) Vår fokus på set-top maskiner er å levere en variasjon av underholdning, web og multimedia gleder i en enkel boks. Så vi kan levere maskiner som spiller digital TV, DVD, MP3 og video på forespørsel.

Hva mener du var den store feilen Commodore gjorde, som førte til det store fallet på 90tallet?

Sånn helt kort: Mehdi Ali. Ali var den karen Irving Gould tok in for å drive Commodore i 1991. Han var en person opptatt av finanser, men maktsyk og totalt uvitende om datamarkedet. Han avsluttet rett og slett alle prosjektene vi jobbet med, tok inn sine egne folk til å drive forskjellige deler av firmaet. For eksempel leide han inn denne karen Bill Sydnes til å lede ingenør-delen. Sydnes har et langt rulleblad bak seg for å rote til ting... Han var sjefen for PCjr prosjektet til IBM. Han klarte nesten å kjøre Franklin Computer konkurs da de klonet Apple II. Listen er lang... meget lang. Så disse karene kommer inn, dreper en hel drøss av gode prosjekter, og presser igjennom sine egne, dårligere prosjekter. Og samtidig tjener Ali mere penger enn sjefen for Apple, IBM og Microsoft! Det er ikke en kødd, men han fikk ca 3 millioner dollar (WOW!) i lønn og "bonuser" (hvis du kan kalle det å drive et firma til konkurs for god nok grunn til å få en bonus da) for de få årene han var sjef. Selv likte jeg å si at katten min kunne ha gjort en bedre jobb, og jeg mente det!

Norsk amigaforening ønsker å takke Dave Haynie for at han lot seg intervjuet av oss, og vi har bare følgende å si:
Lykke til videre Dave!



Norsk amigaforening inviterer medlemmer, datafreaker og sympatisører til grillfest i Mo i Rana

Update: Blåturen flyttet til lørdag!

Norsk amigaforening inviterer alle medlemmer, sympatisører og datafreaker til grillfest:

Lørdag, 2. august 2008 ca kl. 19.
Sted: Mo i Rana
Oppmøte: Hammerveien 130
Adkomst: Tog 50 mil nord fra Trondheim / 25 mil sør for Bodø
Fly til Mo i Rana Lufthavn
Henting etter avtale

Påmelding til naf@naf.as eller tlf. 909 44 270 innen mandagen før grillfesten (mandag, 28. juli).

Påmeldingskontingenten på kr. 150,- dekker transport Hamneren - Klokkerhagen, samt alkoholfri drikke og grillmat, blåturen koster i tillegg kr. 350,- for de som melder seg på den også.

Påmeldingskontingenten merkes "grillfest" og betales pr. konto 4530.13.01689 (Norsk amigaforening) innen mandag, 28. juli.

Program:

Lørdag, 2. august
Kl. 16:00 Blåtur før grillfesten, egen påmelding, dekker transport, opplevelse og mat.
Kl. 18:45 Avreise fra Hammerveien 130 til Klokkerhagen og Årestua for de som møter på Hamneren.
Kl. 19:00 Grilling
Kl. 20:00 Uhyøytidelig konkurranse i pilkasting og/eller darts
Kl. 24-01: Slutt i Årestua, men festen begynner/fortsetter enten downtown Mo i Rana eller i Hammerveien 130.
Gratis skysst til Hammerveien direkte fra Årestua inkludert.

Søndag, 3. august
Ca. Kl. 18:00 Kamp i badminton og/eller volleyball



Innkvartering: Gratis overnatting ordnes innen rimelighetens grenser, gjerne i flere dager. Muligheter for teltplass for de som vil ta med telt. De som ankommer Mo i Rana langveisfra, må gjerne komme noen dager før blåturen (som er fredag). Det er muligheter for at vi setter opp lavvo.

Vi holder høy sigarføring, samt innbyr til en flott kveld med glade og feststemte mennesker.

Et lite apropos: Norsk amigaforening fyllte 15 år i fjor, så det kan hende vi finner på en aldri så liten overraskelse under grillfesten som en forsinket bursdagsfeiring, men det gjenstår å se hva vi eventuelt kan få til.

HJERTELIG VELKOMMEN TIL NORSK AMIGAFORENING'S GRILLFEST 2008!

Påmeldte pr. dags dato:

10. juli 2008

(Alfabetisk rekkefølge)

Fornavn	IRC-nick	Fra	Blåtur?
Alf Oskar		Mo i Rana	Ja
Anders	rakessh	Mosjøen	Ja
Andre	Basse	Mo i Rana	Ja
Camilla	Camilla_	Mo i Rana	Ja
Elin	Elin`	Mo i Rana	Ja
Erlend	Omen^	Mo i Rana	Ja
Frank	annide	Ålesund	Ja
Hilde Karin		Mo i Rana	Ja
Janne		Ålesund	Ja
Jonathan	Daffv^	Mo i Rana	Ja
Lars	maze	Mo i Rana	Ja
Michael	ike^^	Måløy	Ja
Nathalie		Mo i Rana	Ja
Rune	theblast	Drammen	Ja
Stian	Amigaguy	Bodø	Ja
Tom Idar	standley	Mosjøen	Ja
Tommy	alef	Mo i Rana	Ja
Torstein	Goofy^	Mo i Rana	Ja
Vidar	vidar	Bergen	Ja

Påmeldte dags dato: 19 stk.