

DKUUG-Nyt

Nr. 92 — april 1997

NT vs. UNIX

Hvor meget af det traditionelle UNIX-marked vil blive overtaget af Windows NT? Hvad gør UNIX-leverandørerne for at besvare truslen? Brian Eberhardt og Per Andersen fortæller om problematikken fra forskellige vinkler.

Køb ind i Brugsen - over Internettet

Da den lokale Brugsen i Velle lukkede blev kimen lagt til et forsøg med varebestilling af dagligvarer via Internettet - måske fremtiden for mange små lokalsamfund.



Indhold

Fremtiden begyndte i Ulstrup	3
Klubaften i København	7
UNIX i alle lande! Forener eder!	8
Tager Windows NT arbejdsstationerne fra Unix?	15
Sun har startet standardiseringen af Java	18
Specialet som forsvandt	20
SET skaber tillid i cyberspace	22
Historien om en ukendt fallit	25
Tiderne skifter - forhåbentligt	30
Per's mening	32
Klubaften i Århus	35

Gitte's mening

Et interview med Clinton bliver der desværre ikke denne gang. Det må vi vente med. Måske er vi heldige, når han senere på året har planlagt et besøg til Danmark.

På den politiske front har Venstre's Ungdom slået flot ud med armene og forsøgt at bruge en del af alle tipsmidlerne på en millionvilla på Strandvejen. Men den går ikke. Slet ikke i Danmark. Her har vi nemlig den stærkeste lov af alle - Janteloven. Så Venstre's Ungdom må pænt finde noget andet og bruge alle deres penge på. De kunne jo f.eks. bruge pengene på deres medlemmer. Det forsøger DKUUG i det mindste at gøre. Hvordan? Ja, ser du

Konservativ Ungdom kommer også lige med i dagspressen. De for mere i tilskud til rejseomkostninger, end de rent faktisk rejser for. Er det rimeligt spørger man så om? Ja, KU ønsker ikke at kommentere emnet, men synes det er helt i orden, at skrab

alle de midler til sig som overhovedet muligt, når nu lover er som den er.

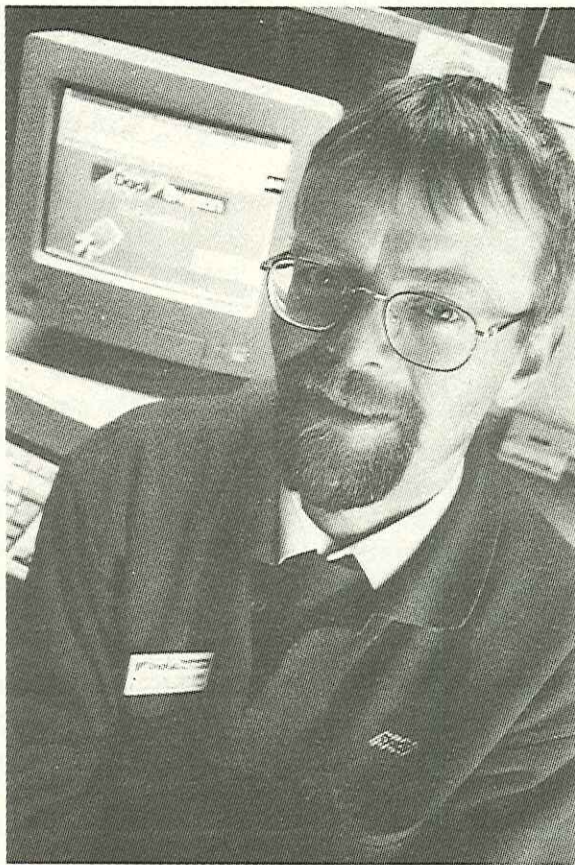
Skal vi se på bladet denne gang, har DKUUG gjort status over UNIX. Vores guru på området Brian Eberhart giver sit syn på sagen.

Så har vi set lidt på fagre nye verden i Jylland, hvor børnefamilierne i Vellev er gået på Internet sammen med Dag'li Brugsen. Kunderne bestiller deres vare, og får dem leveret lige til døren en gang om ugen. Hvem sagde at indkøb var kedeligt? Det må have været en mand! Mange mænd besidder ikke den fantastiske trang til at bruge penge, som kvinder gør. Det er selvfølgelig godt for noget, for så bliver der jo flere penge til os andre!

□

Fremtiden begyndte i Ulstrup

Selv om konen kører forbi Bilka to gange om dagen, så er det lettere at købe ind Brugsen gennem nettet



Erfaringerne fra Ulstrup er lidt blandede, men FDB vil gerne fortsætte med flere forsøg på Web-handel. (foto: Anders Bach)

Ole Farbøl

Ulstrup og Vellev hører ikke til de mest kendte lokaliteter i Danmark, men det var her - langt ude på landet - at fremtiden begyndte for to år siden.

Da den jyske længdebane blev anlagt for hundrede år siden, blev sporene lagt efter to principper: Togene skulle stoppe i flest mulige byer, og der måtte ikke være højdeforskelle, fordi de var dyre at overvinde. På den måde indtog byen Langå en uovervindelig plads i Danmarks historien, og Langå er altså den nærmeste nogenlunde kendte lokalitet i nærheden af Ulstrup og Vellev.

Men Brugsen i Vellev gik altså hen og lukkede for to år siden, og 150 familier fik pludseligt langt til nærmeste dagligvarebutik i Ulstrup.

Derfor er det i to midtjyske flækker, at man længe har købt dagligvarer via Internettet, selvom de fleste nok havde forventet, at den slags ville begynde i et mere checket bymiljø.

Teknikken er det mindste problem

Pionerprojektet er en mådelig succes, hvis man opgør antallet af brugere. Ialt er et par og tyve familier (alle børnefamilier) med, hvoraf en halv snes er hardcore brugere, der køber fast ind.

Men inden man bliver for negativ, skal man tage nogle forhold med i ed: På landet har alle bil og en anden butik kører varetur i området. Samtidig er der formentlig knap så mange PC-vante familier og Brugsen kører med et begrænset vareudbud på nettet.

Efter betaling på nettet er kommet på plads, Ulstrup-Brugsen er kørt med en nødløsning hidtil, er der ingen væsentlige tekniske hindringer for handel på nettet. Det helt store problem i byerne

vil være at kunne komme af med varerne.

Stærkt støttet projekt

Projektet kom op at stå på grund af aktive borgere i landsbyen, EU-støtte og fordi FDB plus sponsorer som IBM så en idé i at skaffe sig erfaringer med moderne postordresalg.

Vellev-borgerne vendte tommelfingeren ned overfor en minitel-løsning, så det blev Diatel og senere en konvertering over til Internet. De vendte også tommelfingeren ned overfor, at det skulle koste dem penge, så det var ved at kuldsejle i flere omgange.

Da forsøgsperioden var overstået, var der ikke længere gratis PC'er, hvorefter nogle ikke længere syntes, det var så sjovt. Senest har Indenrigsministeriet spyttet 50.000 i Vellev Hjemmekøbsforening for at holde liv i projektet.

Men hardcore brugere vil meget, meget nødig undvære systemet. De vil have det udbygget for at tiltrække flere familier, så der kan blive omsætning nok.

Organiseret afhentning

- Brugerne kan koble sig op på FDB's Web-hotel hele ugen og afgive ordrer. En gang om ugen kobler jeg mig så op, henter bestillingerne, der gøres klar til afhentning torsdag, fortæller brugsuddeleger Bent Kibsted.

I Ulstrup-Brugsen skal de finde, pakke og registrere varerne samt give kredit. Det er landets eneste Brugs, der må give kredit, og det er kun fordi betaling hidtil ikke har været på plads.

- Fordelen for os er, at vi sparer den tidkrævende udbringning og den tidkrævende telefoniske modtagelse af ordrer, hvis der skal sammenlignes med en traditionel varetur, siger Bent Kibsted.

Torsdag kommer en af Vellev-borgerne med en trailer og henter varerne. Dermed kan afhentningsprisen holdes nede på 15 kroner pr. familie pr. gang til dækning af benzin plus afskrivning på traileren.

Sortimentet er imidlertid begrænset til Dagli'Brugsens

grundsoriment, fordi der er tale om en central FDB-løsning. Lokalt så man gerne en egen web-server med hele sortimentet og Ulstrup-Brugsens specielle tilbud. Det har FDB af omkostningsårsager forventeligt nok ikke villet være med til.

Byerne bliver sværere

FDB er gået ind i projektet for at opbygge erfaringer. Startomkostningerne inklusive konvertering fra Diatel til Internet har været betydelige, nu er vedligeholdelsesudgiften beskeden, men der skal stadig større omsætning til, før FDB får en forretning ud af WEB-handel.

I Velle er det relativt nemt for afhenteren at komme af med varerne. På landet er der altid et sted de kan stilles, og de ferske varer kan godt stå nogen tid i kølebokse.

- I byerne bliver det sværere, siger systemchef Peter Ørntoft, FDB. Vi kan ikke bare stille varerne på trappen eller i haven, selvom folk nok skal være mere påpasselige med at være hjem-



Uddeler Bent Kibsted, Dagli'Brugsen i Ulstrup, har drevet net-handel i længere tid. Først på Diatel, nu på Webben. (foto: Anders Bach)

me på et aftalt tidspunkt, hvis de har betalt for varerne på forhånd.

Og der findes ingen logistisk løsning på at aflevere varer til samtlige familier efter klokken 17, når de begynder at indfinde sig efter arbejde.

- Men kunne forestille udleveringsdepoter ved motorveje og S-togstationer eller i større bebyggelser, siger Peter Ørntoft.

Dermed kræver handel på Internet noget meget mere omfattende end et datalogisk fix, det kræver pludseligt noget med mursten, at vi på et langt større plan indretter os anderledes.

Og ved et tilstrækkeligt omfang af dagligvarehandel på nettet, ville det åbne op for, at nogle butikker ville blive bygget om til specialindrettede pluklagre, der kun ekspederede Web-ordrer, og hvor der aldrig kom en kunde.

Perspektiverne er store, men det betyder større investeringer, og foreløbigt står vi i den klassiske hønen og ægget situation.

- Vi har planer om at lave flere forsøg, næste gang formentlig i et byområde, men jeg tror, det bliver non-food-sektoren, der skal trække Internet-handel igang, siger Peter Ørntoft, FDB.

Hellere nettet end Bilka

Tilbage i Vellev er de faste brugere meget glade for at kunne købe ind fra PC'en. Alle de aktive brugere er familier med børn, familier hvor sparet tid er et nøgleord.

- Min kone kører dagligt forbi Bilka på vej til og fra arbejde. Skulle hun ind der, tager det mindst en time hver gang. På computeren tager det to minutter, fortæller togfører Jens Peter Jensen fra Vellev Hjemmekøbforening.

Førhen købte familien ind en gang om ugen i Bilka, nu kommer de der højst en gang om måneden.

- Idag har vi lige fået leveret blandt anden 24 flasker vin. Lige til døren uden alt slæberiet. Det er lækkert, siger Jens Peter Jensen.

Han beskriver sig selv som økolog, næsten teknologimodstander og en PC havde han aldrig før haft i hånden. Men den stærke skepsis overfor apparatet er lagt væk, idag bruger han e-mail, home-banking og holder øje med blandt andet familiens vandforbrug på PC'en.

Børnene på 13 og 19 er naturligvis også glade for PC'en.

Han prøver ihærdigt at missionere i lokalsamfundet for hjemmekøb, fordi større salgsvolumen er den oplagte vej til at få en mere skræddersyet service fra Brugsen i Ulstrup, hvor fremtiden begyndte for to år siden.

□

Klubaften i København

Erfaring med udvikling af internet applikationer

Brian Eberhardt
SuperUsers Consortium a/s

Tirsdag den 29. april
kl. 19:00
Datalogisk Institut (DIKU)
Universitetsparken 1

Brian vil denne aften fortælle om sine erfaringer med udvikling af internet applikationer.

- Hvad er JAVA, JavaScript, ActiveX, CGI-scripts, Database-integration, VRML?
- Hvilken teknologi bruges til hvad? Hvilket udviklingsmiljø skal jeg bruge: SUN's JDK 1.1 (JAVA Delevopment Kit), Microsoft's Visual J++ 1.1 eller noget helt tredje?

Brian deltager i øjeblikket i udvikling af en større internetbaseret applikation, som håndterer styring af en verdensomspændende booking-opgave. Hvilke sprog bruges til hvad, hvorledes designs denne type applikationer, hvilke udviklingsværktøjer anvender vi, hvordan debugger man, hvordan tester man etc.

Der vil være demonstration af nogle af disse værktøjer og eksempler på hvorledes disse bruges til videreudvikling, inklusive en lille demo af applikationen. Endelig vil Brian fortælle hvor lang tid de forskellige faser i projektet har taget.

TinTin (min klaptop) og jeg glæder os til at se jer.

SuperForårsHilsen fra Brian

PS: Check også agendaen på www.superusers.dk

UNIX i alle lande! Forener eder!

Efter mange års roderi og halvhjertede alliancer er UNIX-verdenen forbrødret, og standarderne gror opad i retning mod at indkorporere main-frames klassiske dyder indenfor system management og I/O operationer for sværvægttere

Ole Farbøl

Scenen var sådan set blevet sat allerede aftenen før. Tilfældigvis kikkede jeg ud ad vinduet og ned på gaden, da min ret nye og parkerede bil blev påkørt af en forhistorisk, økologisk Ford Transit.

Med hjemmesyede stjerne-tegns Gardiner i vinduerne, og bilen malet i Dyrups den billigste vægmaling, var det helt uden tvivl en chauffør af den type, der interesserer sig brændende for at redde hvalerne. Mærkeligt nok omfatter samme omsorg sjældent deres medmennesker, og heller ikke i dette tilfælde blev skrammerne i Alfa'en vedlagt en seddel med navn.

Så jeg var i krigshumør, da jeg næste formiddag trillede op mod SuperUsers

statelige domicil, og helt parat til at deltage i flere slagsmål.

Det kunne jeg også få lov til. Da jeg trådte ind på det ryddelige kontor, var Brian Eberhardt i dyb infigt med Bill Gates. Selvherskeren fra Seattle fik nogle ordentlige nogen på lampen, vandede sig dybt, mens blå mærker groede frem over hele barnefjæset, og brillerne fik en mere og mere uautoriseret facon.

Rart endelig at se en direktør foretage sig noget fornuftigt på arbejde, og han var åben over for en hjælpende knytnæve.

Desværre foregik det kun på en IBM 760ED og i Shockwave (i en imponerende kvalitet og hastighed af den lille internet-applikation - HTTP://slugfest.kai-

zen.net), men ellers havde to brilleaber som Brian og undertegnede heller ikke kastet os ud i at tildele nok så velfortjente prygl.

'Man må ikke slå på nogen med briller' hed det i vores tid i de danske skolegårde, men så måtte vi heller ikke selv slå. Altså dygtig gjorde vi os i folkeskolen i verbale tæv, så nu tog vi tråden op i en status over UNIX.

UNIX-ånden på vej op

- På skærmen var det Brian mod en Shockwave-udgave af Bill Gates. I den virkelige verden begynder det at ligne 'alle vs. Microsoft', siger Brian Eberhardt.

Een ting er, at det kan virke urimeligt, at Microsoft er blevet så magtfuld og rig uden selv at have bidraget



Brian Eberhardt skilter gerne med sin kærlighed til UNIX

med nogen original teknologi. I min lille irrationelle verden er det helt OK, at folk i kraft af flid og blændende ideer (kombineret med held og tilfælde, som der selvfølgelig også skal til) bliver ganske velhavende. En veludstyret villa, en flok Ferrari'er, god uddannelse til bør-

nene og et ubekymret Eurocard anser jeg for vellevnet på et anstændigt niveau.

Men firmavisionen om 'MS at your fingertips' er simpelthen skræmmende - selv for en hard core tilhænger af markedsøkonomi. Ifølge denne skal vi nemlig ikke kunne betjene nogen

form for apparat uden at betale oms, moms, sportler, proppenge og gebyrer til Microsoft. For ikke at nævne det virkeligt ømme punkt: Afhængigheden.

Særligt for UNIX-freaks af den gamle skole er visionen stødende, og ånden fra dengang er på vej op igen.

- Dels gennem free-UNIX-delen, dels gennem SCO's smarte skaktræk at tilbyde gratis licenser til non-kommercielle brugere, har UNIX-ånden fået et betydeligt løft. Den var næsten forsvundet, men auraen af det lidt uskyldsrene, der er værd at kæmpe for, er på vej op igen.

United UNIX

For 10 år siden var porteringsmulighederne den afgørende anprisning af UNIX' fortræffeligheder overfor kommercielle brugere. De havde temmeligt dårlige erfaringer med at være låst og i lommen på deres leverandører af proprietære systemer.

Desværre var anprisningen også præget af ønsketænkning. UNIX var et forbandet roderi, og alliancer blev strikket sammen i en uendelighed, hvor det krævede mere end almindeligt branchekendskab at følge med i, hvem der promoverede postulerede standarder og kommende teknologier. Samtidigt var pressemeddelelsen om et nyt konsortie næppe udsendt, før nogle af parter-

ne allerede var i færd med udenomsægteskabelige affærer med andre.

Set med kundeøjne var det ikke ret troværdigt. Det er i tilsvarende situationer en af mine kolleger, en jordbunden vestjysk pressefotograf, plejer at udbryde (på det område er han ret driftsikker): 'det er lige til at få lange nosser af. Om det lige udmønter sig i hængende legemsdele, kan måske diskuteres, men det var ikke tillidsvækkende.

Imidlertid er der her kommet langt mere fodslag. Open Group har karakter af enhedsorganisation bygget på fundamentet af blandt andet X/Open, OSF og X/Consortium og ikke mindre end 200 betydende virksomheder står bag. De to hovedversioner af UNIX-teknologier, BSD og V.4, er i hænderne på SCO.

Tidligere tiders interne UNIX-krige om eksempelvis Open Look og Motiv er historie med X og Motiv som vinderen. Og mange organisationer har forladt valpladsen.

Tilsammen har Open Group og SCO kontrol over

UNIX.

Medvirkende til at skabe United UNIX er naturligvis Microsofts position. Også i andre af livets forhold gælder, at næsten intet samler så godt og effektivt som en fælles fjende.

Portering - den klassiske styrke

Så længe man holder sig indenfor samme processortype, kan man flytte binært. På tværs af processortyper ligger det stadig lidt tungere med at opfylde brugernes frihedsønsker.

Hvis programmet er skrevet i et fortolket sprog, er portering næsten så let som en binær flytning. Er det C-kode, der jo i sig selv er et meget porterbart sprog og lavet til UNIX og til at flytte i UNIX, skal der lidt mere håndspålæggelse til.

- Men det er blevet meget lettere de sidste år. I ANSI C og daværende X/Open's standarder er der kommet biblioteker til gængse ting, for eksempel at skrive til skærm, netværkshåndte-

ring, processynkronisering og grafiske brugergrænseflader, og portering går fint med applikationer, der pænt kalder bibliotekerne, fortsætter Brian Eberhardt.

Derimod går det galt, når man går udover bibliotekskaldene for eksempel ved systemkald, når et program skal have oplysninger om ressourceforbrug.

- I en portering er 80 procent fuldstændig uproblematisk. 10-15 procent skal der kikkes på, de sidste 5-10 procent kan godt gøre ondt, opsummerer han.

Drift - den klassiske 'svaghed'

UNIX er historisk skabt i og til udviklingsmiljøer. Fokus har ikke været på drift, hvorfor der i tidens løb er der kun kommet få tilføjelser vedrørende afvikling. Utallige forsøg på standardisering har været gjort gennem årene for eksempel OSF's DME, COSE's system management, Amdahls UMA...

Sammenlignet med

mainframes er UNIX langt bagud på eksempelvis jobstyring. Gennem en generation har horder af mainframe-driftsfolk krævet at kunne vride den sidste blodsdråbe ud af maskinen - fordi maskinerne var så kostbare, skulle de udnyttes til det yderste - hvorfor ekstrem grad af kontrol er bygget ind i selve operativsystemet.

Når UNIX alligevel er så velegnet til mission critical systemer, skyldes det alt det, som dels de store, gamle mainframesoftwarehuse og dels UNIX-leverandørerne selv bygger ovenpå selve UNIX-kernen. Foruden naturligvis kvalitetene i UNIX selv.

- Når man køber IBM's AIX får man i princippet 100 disketter. De tyve er UNIX, der sidste 80 er utilities med fokus på drift. Man får ekstremt imponerende værktøjer til system management, hvor IBM naturligvis har inkorporeret deres erfaringer og teknologier fra blandt andet MVS, siger Brian Eberhardt.

Det samme gør sig naturligvis gældende for alle de andre leverandører. Men de effektive værktøjer har i princippet intet at gøre med UNIX, det er en skal ovenpå UNIX' konfigurationsfiler, dog med et ganske væsentligt aber dæbt: Ofte er man så tvunget til at benytte skallen, da denne opdaterer egen database, mens rettelser direkte i konfigurationsfiler er lodret forbudt.

Legalisator

- Omkring UNIX hører man altid indvendingen om de mange leverandører, og der bliver aldrig en 100 procent fælles UNIX, men man får altså også ondt i maven, hvis man vil gå fra Mac til OS/2, siger Brian Eberhardt.

For leverandørerne kan man se UNIX som en slags legalisator. Open Group har pt. defineret omkring 1500 kald og 200 kommandoer, mens det er op til leverandøren, hvordan de vil implementere specifikationerne. Bare de overholdes.

UNIX er som sådan en

minimumsplatform, de kan bygge deres egen aftapning over. En væsentlig mere elegant og langt mindre voldsom måde at binde kunderne på, end de gamle proprietære systemer gjorde.

I denne sammenhæng bliver NT 5.0 bare endnu en gentagelse af 20/80 disketteleverancen. 4.0 er allerede temmelig UNIX-agtig og Microsoft har annonceret, at en kommende NT-version vil blive UNIX-certificeret. 5.0'eren skulle komme i år.

Og niveauet for denne minimumsplatform er vokset og vil vokse. En lang række systemværktøjer er ifølge SCO på vej ind i selve UNIX, der kommer til at indeholde mainframe-styrker og PC-dynder som (næsten) plug and play.

Den næste UNIX

Blandt de nye features i den kommende UNIX-generation er: Selvkonfiguration, auto-detection, selvkorrektion, remote - administration, vedligehold og kontrol. Alt sammen system management værktøjer.

Det er endda temmelig skudsikkert for kilden er Ray Anderson, vicepresident hos SCO. Han fortalte Brian Eberhardt om dette for blot tre måneder siden i telefonen.

Clustering er allerede idag en del af UNIX-kernen fra de store leverandører, men skalerbarheden styrkes i år med 64 bit.

Allerede idag har IBM's UNIX-kværne tykke ledninger ind til I/O og suveræn diskhåndtering, de har jo også OLTP-erfaring fra 3090'ere og forgængere.

På vej er også U98, 64 bit API, ABI'er, avanceret software administration, universel netsupport, internet services... Og sådan kunne man blive ved. Anno år 2000 er UNIX Internet-mainframen.

- I den næste UNIX bliver remote eksekvering mulig med Broadway, der reelt er X release 11 med et nyt navn. Dermed vil man på en vilkårlig platform med sin browser kunne køre en applikation afviklet på en fjern server af en hvilken som helst type. For eksempel Word afviklet

fra en fjern NT, fortæller Brian Eberhardt.

Softwarehuse en gros har taget Java til sig. Tager man yderligere Oracle's hardware interesse som blot yderligere indicium, begynder det at ligne en fælles front: Verden mod Microsoft. Med Java som nøgleelement.

Men ikke alle programmer vil blive skrevet i Java, disse vil så med Broadway som plug-in modul i browseren være tilgængelig på enhver platform, der kan køre browseren.

NT bagud

64 bit ligger det stadig meget tungt med fra WinTel Corporation, ditto med clustering, og Brian Eberhardt var fornylig til en Microsoft-præsentation, hvor DNS blev lanceret med brask og bram. At det havde været tilgængeligt ti år i UNIX-verdenen blev forbigået i ophøjet tavshed.

Fra TCP/IP til JPEG er NT baseret på UNIX-teknologier, men WinTel skal nærmest pr. definition være bagud, når de først går ind i teknologier, efter de har bevist deres beret-

tigelse.

For nogle år siden mødte jeg nogle af de tungeste drenge fra Hitachis hardware-udvikling world-wide. De havde en gennemgående træk disse geniale teknikere: Det pinte dem virkelig, at Japan altid blev beskyldt for at være 'a copycat'. De følte sig dybt nedgjort på det inderste af deres ydmyge japanske sjæl.

Samme finfølelse finder man ikke i Seattle og omegn. Her omdøber man en eksisterende teknologi og hævder så, at det er det største siden det elektriske lys. Måske tror de endda selv på deres markedsføring og vielgeschrei.

Netop nu lanceres Visual C++, Visual Basic og Visual J++ på developerarrangementer i 85 lande. Hvem har Microsoft valgt til at gå på podiet i Danmark og fortælle om deres Java-aftapning ved mega-seancen?

Brian Eberhardt!

Til gengæld er han så blevet udstyret med en præsentationsmateriale, der i detaljer fortæller hvornår,

og hvor dybt han skal trække vejret. Hvorfor de ikke bare afspiller den vedlagte video med det 100 % fastlåste forløb står hen i det uvisse. Måske Peter Max og konsorter er snu nok til at håbe, at Brian Eberhardt træder ved siden af manuskriptet og derved forhindrer forsamlingen i at falde hen i coma.

Den dybere hensigt med Visual xxx - ActiveX-strategien - er omringning: Brugere får ganske vist Java, som jo egentlig skulle have givet dem platformsuafhængighed, det skal tilfældigvis blot afvikles på en Windows-maskine.

Frontlinier

I titelkampen verden vs. proprietære vinduer vil Internet-kampen i den kommende tid stå på to fronter: Objekt-delning og data-delning.

UNIX-verdenens bud på objekt-delning, der jo i en Java-tid er rimelig relevant, er CORBA. Microsoft kalder deres for DCOM, der er deres netudgave af OLE, hvor-

for man kan forudse, at de vil hænge fast med neglene i DCOM no matter what.

Men hvorfor slås, hvis man kan omfavne sin modstander til døde. SCO er på vej med en løsning, hvor både CORBA og DCOM er implementeret. Dobbelt op til UNIX og en halv løsning til Windows.

For datadeling gælder det om at kunne tilbyde samme funktionalitet på Internet som på lokalnet. Med NFS, som Sun for en halv snes år siden donerede til fri brug, kan man benytte alle diske (på tværs af UNIX-versioner) på et lokalnet som sin egen med blandt andet drag and drop.

På Internet har man hidtil været henvist til FTP, der er mere trekantet i daglig brug. Derfor er NFS skruet sammen i en ny web-udgave, der lige ud ad landevejen kaldes WebNFS. Også IBM støtter dette UNIX-bud på en standard.

Alle støtter NFS undtagen Microsoft, der er gået i marken med CIFS (Common Internet File System), som

er deres Internet-udgave af netBEUI.

Man kan så undre sig over denne enegang, når Microsoft samtidig gerne vil Open System anerkendelse.

United UNIX II

Det er bemærkelsesværdigt, hvor stort fødslag der også på de to sidstnævnte fronter mellem de betydende UNIX-leverandører. De interne religionskrige ser ud til at være fortid - eller formuleret anderledes: Jo flere solgte Sun, jo bedre for HP og omvendt.

Det har taget sin tid at nå denne grad af enighed, som nu resulterer i, at standarden som sat i praksis af Open Group og SCO gror opad og inddrager stadig mere mainframe-visdom.

At det har taget så lang tid er måske alligevel ikke så mærkeligt i betragtning af UNIX ukoordinerede fødsel og opvækst.

Sammenlign med målesystemer, der naturligvis er opfundet parallelt over hele verden. Det metriske system er genialt enkelt og i videnskabelig sammenhæng enormt

effektivt, fordi det er et sammenhængende og let beregnet system. Men den angelsaksiske verden vander sig over at udskifte yards med meter, vi køber selv smør i halve pund, aner ikke hvor stærk en motor er, når det udtrykkes i kiloWatt, og vejruddigtens trykangivelser i hektoPascal er sort snak for folk, der er vant til millibar.

Ting tager tid, men det forenede UNIX er på vej.

PS: Indehaveren af Ford Transitten er fundet. Han syntes ganske rigtigt, at det var vældig økologisk at køre rundt i et 22 år gammel skrummel, der jævnfør tommelfingerregler om emission sender minimum 500 gange så mange vitaminer ud i luften pr. kørt kilometer som en ny bil. Og betale? Prøv og gæt.

□

Stigende UNIX-salg

Ifølge IDC's nyeste tal steg UNIX-salget målt i penge med 12 % i 1996.

Salg af workstations

11,4 mia. USD. Tendens: Faldende.

Salg af mindre servere (under 100.000 USD)

+ 22 % til 11,1 mia. USD.

Salg af større servere (over 100.000 USD):

34 %, mens salget af de rigtigt store bokse (over 1 mio. USD) steg 5 %

Plus software, support, konsulenttydelser...

Tager Windows NT arbejdsstationerne fra Unix?

IDC tal for salget af tekniske arbejdsstationer viser, at Windows NT nu for alvor er ved at slå igennem på dette marked. I løbet af 1996 blev salgskurven for Unix på arbejdsstationer knækket, og det andet halvår var en katastrofe for flere af Unix-leverandørerne. Som det ses af tabel 1 blev salget svagere og svagere efterhånden som året gik sammenlignet med 1995.

Denne tilbagegang hænger sammen med to forhold: Windows NT voksede kraftigt og tog markedsandele fra Unix. Men Windows NT blev først og fremmest anvendt til mindre systemer og kan derfor ikke forklare hele tilbagegangen for Unix. Jeg tror, at en anden væsentlig faktor har været, at brugere af tekniske arbejdsstationer generelt har sagt stop for flere nyindkøb af Unix arbejdsstationer indtil det blev mere klart, om marke-

det faktisk vil gå i retning af Windows NT.

Antallet af arbejdsstationer med Windows NT var omkring 720.000 i 1996 på verdensplan. Dette svarer til en vækst i dette markedssegment på næsten 50 % i forhold til året før. Opgørelsen er dog vanskelig at lave, idet Windows NT også anvendes som almindelige desktop-systemer (totalt blev der solgt 2,2 mio Windows NT desktop-licenser i 1996). I ovenstående tal er derfor kun medregnet systemer, der bliver anvendt til de traditionelle applikationer for arbejdsstationer.

Det var interessant at se, at mange leverandører i løbet af 1996 kastede sig over Windows NT på arbejdsstationer. I starten af året åbnede Intergraph ballet ved at bevæge sig ind i animationsmarkedet med NT produkter. Senere annoncerede HP NT/Intel systemer,



Per Andersen
IDC Scandinavia

der primært var rettet mod CAD-markedet (og måske var baggrunden for en markant tilbagegang for HP med Unix/RISC arbejdsstationer). I november annoncerede Compaq så deres Windows NT arbejdsstationer, mens Digital fortsatte deres Windows NT strategi med to processorer (Intel og Alpha). IBM er også på vej med NT/Intel produkter.

Mens der ikke blev annonceret nye processorer i Windows NT markedet (tværtimod), så blev 3D grafik mere synligt i markedet. Indtil nu har grafiske accelerators næsten kun blevet le-

veret af de store leverandører, men nu begynder et stigende antal mindre leverandører at sælge grafik processorer og accelerators til Windows NT systemer. Man kan stadig ikke helt konkurrere med den kraftige kapacitet på de traditionelle Unix/RISC systemer, men IDC forventer dette billede vil ændre sig i løbet af i år. Ved slutningen af året vil 3D mulighederne på NT/Intel kunne matche de fleste Unix produkter med undtagelse af de allerkræftigste systemer.

Fire store leverandører (Digital, HP, Compaq og Intergraph) og en række min-

dre leverandører fokuserer nu på Windows NT til markedet for arbejdsstationer. De angriber den traditionelle Unix forretning inden for områder som CAD, animation og finansielle systemer. De fleste applikationer inden for disse områder tilbydes nu også til Windows NT og udgør et seriøst alternativt til mange Unix produkter.

Dermed er de eneste producenter, der stadig holder fast ved en alene-Unix-strategi Sun og Silicon Graphics. Begge virksomheder tror, at Unix-produkterne med deres større kapacitet og større modenhed i marke-

Salget af Unix arbejdsstationer i Europa pr. kvartal

	Q1	Q2	Q3	Q4	Hele året
Antal enheder	49.500	50.800	37.600	50.700	188.600
Vækst over 1995	11 %	7 %	- 11 %	- 17 %	- 3 %

Kilde: IDC Scandinavia, 1997

Tabel 1

det vil kunne konkurrere effektivt mod Windows NT. Men de har kun delvist ret, og specielt Sun med deres styrke i den lave ende af markedet kan risikere et markant tilbageslag i deres markedsposition efter en række år med fremgang.

Igennem det seneste år har IDC's brugerundersøgelser vist, at virksomhederne er villige til at overveje Windows NT løsninger. Faktisk har de fleste af virksomhederne allerede testet Windows NT produkter. Kunder, som har købt Windows NT løsninger har endda fundet, at det er relativt nemt at in-

tegrere disse løsninger ind i de traditionelle Unix-miljøer.

IDC forventer, at Windows NT bliver en mere markant spiller i markedet for arbejdsstationer i 1997. Men det vil ikke ruinere Unix over de næste 2 år, som nogle tror. Der er mange brugere, der har store investeringer i Unix miljøer, og som i de fleste IT forhold reagerer markedet forholdsvis langsomt. De traditionelle leverandører vil fortsætte med at udvikle produkter med stor ydeevne og kapacitet med lavere og lavere priser. I den høje

ende vil Unix/RISC stadig have væsentlige fordele frem for NT/Intel over de nærmeste år.

□

Virksomheders forventede brug af operativsystemer på tekniske arbejdsstationer i 1998

Unix	48 %
Windows NT	45 %
Andet	7 %

n: 500 europæiske virksomheder
Kilde: IDC Scandinavia, 1997

Figur 1

Sun har startet standardiseringen af Java

Keld Simonsen

Sun Microsystems er begyndt på den formelle proces omkring standardisering af Java. Planen er at gøre Java-specifikationerne til ISO-standarder, men uden at ændre et komma i specifikationerne. I hvert fald i første omgang.

Dette kan gøres ved at Sun anerkendes af ISO som PAS-leverandør. PAS står for "Public Available Specification". Det er specifikationer, som ikke er lavet i det almindelige standardiseringsarbejde, men af andre organisationer. Typiske PAS leverandører er X/Open og Internet IETF. Denne måde at lave standarder på er forholdsvis ny og der er ikke i skrivende stund nogen standarder der er blevet færdige som PAS.

Sun har påbegyndt processen ved at ansøge om PAS status d 14. marts. Denne ansøgning kommer så til en tre-måneders afstemning i ISO/IEC JTC1 formentlig

med et resultat i juli. Dernæst kan Sun sende Java-specifikationer frem til godkendelse som ISO-standarder ved 6 måneders afstemninger. Vi skulle således kunne se de første Java-specifikationer som internationale standarder i begyndelsen af 1998.

Afl levering af en specifikation som PAS-standard betyder at den videre udvikling af standarden overlades til ISO. Sun opgiver således sin kontrol over Java ved at initiere PAS-processen.

Der er kritiske røster omkring denne fremgangsmåde: De internationale Java-standarder bliver ikke i første omgang tilpasset andre ISO-standarder, og hænger derfor ikke sammen med dem. Sproget bliver heller ikke tilpasset almindeligt standardiseringssprog, og specifikationer bliver således mere upræcis. Nogen mener at overlade standarden til ISO vil gøre Java mindre tilgængelig på grund af de høje

priser på ISO-standarder, hvor al Java-dokumentation ellers har været gratis tilgængeligt på Internet. Sun kan også stadig dominere Java-udviklingen og på Microsoft-vis have nye udgaver af Java på markedet der har betydeligt udvidet funktionalitet, og derved et forspring fremfor andre konkurrenter, der benytter ISO-standarder.

ISO har studeret hvorledes Java kunne blive standardiseret i gruppen JSG - Java Study Group, en gruppe under subkomiteen for programmeringssprog, operativsystemer og programmeringsmiljøer, SC22. En del andre subkomiteer i JTC1 har også kigget på Java standardisering. Det foreløbige forslag til konklusion fra JSG er, at al Java-standardisering bør foregå i en gruppe, at de første standarder bør reflektere aktuel praksis så meget som muligt, at man ikke bør standardisere før Sun mener en specifikation er færdig, og

at standarder for Java Virtual Machine (JVM) og Java programmeringssproget er de mest tiltrængte. Det ser ud til at Suns udspil kan harmonere fint med denne indstilling.

Keld Simonsen, formand for den danske UNIX-brugergruppe (DKUUG), og teknisk ansvarlig for Java i Dansk Standard sammenhæng, mener at den af Sun foreslåede fremgangsmåde ser ud til at være optimal: Vi får internationale Java standarder, så hurtigt som muligt efter ISOs standardiseringsproces, og der bliver ikke i første omgang ændret noget. Senere kan vi få nye ting ind, såsom bedre support for internationalisering som DKUUG har været foregangsmænd på internationalt, og vi kan få dem tilpasset de andre ISO-standarder. Man må håbe at ISO vil tillade at specifikationerne forsat kan være fuldt frit tilgængelige over Internet, der er eksempler på at ISO tidligere har tilladt dette, fx Ada og Cobol.

Hvis du vil vide mere om

J a v a

standardiseringen af Java, kan du besøge den officielle standardiserings Java-hjemmeside <http://www.dkuug.dk/JTC1/SC22/JSG> (for Java Study Group) eller tilmelde dig email-listen sc22jsg-request@dkuug.dk.

□

Specialet som forsvandt

DKUUG-Nyt graver i formand Keld Simonsens fortid

Ole Farbøl

For ganske nylig blev det afsløret i dansk presse, at de konservatives nye partiformand, Per Stig Møller, også have kørt sprutkørsel. Ganske vist var det 30 år siden, ungdomssynden var begået, men intet er for småt til en stor overskrift.

Inspireret heraf vil DKUUG-Nyt også grave lidt i formand Keld Simonsens fortid - omend vi tillader os at springe over eventuelle tilfælde af barnemord, sprutkørsel og afdampning af frimærker med genbrug for øje.

Dengang sidst i 70'erne, da alt var såre godt (fordi vi kender enden på historien, så der ingen ubehagelige overraskelser kommer), læste Hr. Simonsen datalogi og huserede på RECKU, som er en del af det nuværende UNI-C.

Operativsystemet på den daværende hovedcomputer, som en mainframe hed, den-

gang vi stadig talte dansk, var OS 1100. Det havde mangler, som Keld Simonsen blev mere og mere irriteret over, samtidig læste han forskellige artikler om det ellers ukendte UNIX, der klarede tingene på en noget mere elegant måde.

I slutningen af 1979 havde lærerne på DIKU ganske vist endnu ikke set lyset med hensyn til UNIX, men ved at hævde, at han ville skrive speciale om det, lykkedes det at opnå grønt lys til at få software hjem fra USA.

Specialet blev ganske vist aldrig til noget, til gengæld blev den nye software senere DIKU's operativsystem.

Licensen kom fra ATT, og systemet blev kørt på en Digital PDP 11.

Savnede ligesindede

På dette tidspunkt var EUUG stiftet, de havde et bånd med en bedre version, og også den fik Keld Simonsen hjem til

København.

ATT vidste ikke helt, hvad de ville med UNIX, men stemplede det dog som forretningshemmelighed, så officielt måtte der ikke undervises i det.

I EUUG havde Keld Simonsen lidelsesfæller, men den fysiske afstand var stor, så han følte sig noget alene i verden, og det var en pænt stor opgave at holde systemet i luften.

Det logiske svar var at finde danske ligesindede. Og nøjagtig det gjorde Keld Simonsen - det blev starten på DKUUG. Nettet kom til allerede primo 1983, men i begyndelse var det altoverskygende formål et forum, en klub for entusiaster.

Da UNI-C iøvrigt senere etablerede D-net, som var målrettet til forskning og undervisning, var det DKUUG som stod for, at det blev til Internet - omend det på daværende tidspunkt blev kaldt

Arpanet.

Som initiativtageren til klubben kan det ikke overraske, at han blev valgt til formand. Den post har Keld Simonsen beholdt lige siden.

VM i æ, ø og å

Uden for de snævre IT-faglige kredse er det begrænset, hvor mange der kender Keld Simonsen. Men har man talt med ham een gang, glemmer man ikke stemmen lige med det samme.

Og når dansk kulturhistorie skal skrives om lad os sige 50 år, så vil Keld Simonsen næppe blive erindret. Måske Peter Høeg får sat varigt spor, mens manden, der reddede æ, ø og å, formentlig vil være glemt.

Selvom det kun er tre ubetydelige bogstaver, så er de nu af fundamental betydning i dansk kultur. Ihvertfald den skrevne del.

Gennem alle formandsårene har Keld Simonsen lagt bunker af tid i tegnsætningsproblematikken.

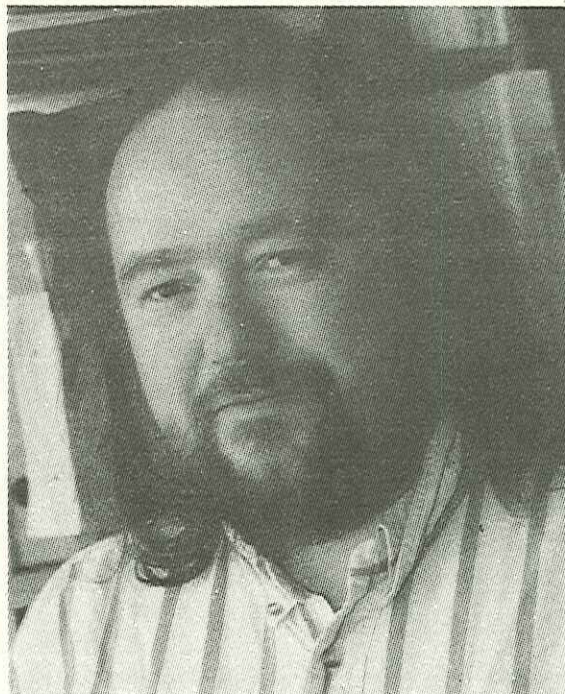
- Vi indså tidligt, at hvis vi ville løse vores egne pro-

blemer med æ, ø og å, så måtte vi løse tegnsætningsproblematikken globalt. Isoleret ville det danske problem være så lille, at edb-industrien ville tromle hen over det, siger Keld Simonsen.

DKUUG er idag det internationale kompetencecenter på området standardisering af internationalisering

vedrørende POSIX. Samarbejdspartnerne tæller blandt andre CEN, ISO's centralsekretariat og EU.

Men den rolle havde Keld Simonsen slet ikke forstillet sig, dengang han sad og blev mere og mere møgforbandet over OS 1100. □



Keld Simonsen var initiativtager og blev foreningens først formand, en post han har haft i alle årene.

SET skaber tillid i cyberspace

Stjålne kreditkortnumre og falske homepages, der kalder sig Harrods of London, bliver værdiløse, når SET bruges

Ole Farbøl

Med jævne mellemrum får formodentlig samtlige danske husstande et såkaldt kuponhæfte ind ad døren. De kan være ganske fornøjelige at blade igennem, fordi de indeholder en mageløs samling junk plus nogle sådan set rimelige produkter, hvor det blot er markedsføringen af dem, der er på et niveau nede under gulvbrædderne.

Efter en vellystet konstatering af, at man da heldigvis selv er alt for fornuftig til at falde for den slags, arkiverer de fleste kuponhæftet lodret. Men nogle må dog bide på, for ellers tilsiger de højere markedsøkonomiske love om logik over længere tid, at den slags aktiviteter stopper.

Fjernsalg i den gammeldags form, postordre pr. efterkrav, er ikke populært i Danmark, men alene det, at mange faktisk løber kupon-

hæfterne igennem, kunne være en indikation på, at der ikke skal så meget til, før fjernsalg i en moderne form og med seriøse tilbud kunne blive et hit.

Net-handel skal spare tid

Nu er det da også IBM, PBS og detailhandlens tungeste drenge, der styrer måltrettet mod handel på internet.

Hvilket i sig selv borger for at kunne skaffe den tillid, der er alfa og omega for at få danske forbrugere til at turde fjernkøbe.

- Jeg ser tre hovedområder for net-handel: Elektronisk distribuerbare produkter som software og CD'er, hvor rettigheder købes - hotellovernatninger, billetter, forsikringer, lån et cetera, samt 'kedelige' varer - familiens rutinekøb af vaskepulver og sodavand, siger salgs-

direktør Jesper Scharff, IBM.

Men med tiden kan der også opstå nye butikksformer på nettet. I stedet for den fysiske sportsforretning, der dækker udstyr til mange sportsgrene, for eksempel en tennisbutik, som ikke blot sælger tennisisenkram, men alt relateret som eksempelvis tennisrejser.

- Hvis net-handel skal blive en succes, så skal det give en tidsbesparelse for den travle forbruger, og det skal være sikkert. Det er nettet ikke, men det bliver det med SET, fortsætter Jesper Scharff.

Hvem handler du med ?

Hacking og tillistet adgang og aftapning af telefonnettet er et mindre problem, der sagtens kan løses med en stærk kryptering. Det primære sikkerhedsproblem på nettet

ligger i, at køber og sælger idag ikke aner, hvem de i virkeligheden handler med.

- Alle kan kalde deres homepage for Harrods of London og tage imod bestillinger fra godtroende kunder, der frivilligt opgiver kreditkortnummer og udløbsdato. Modsvarende har en sælger ikke en chance for at vide om en kunde faktisk ejer kreditkortet, siger Jesper Scharff.

Genbrug af kreditkortnumre blandt rejsende i fjernøsten, hvor et køb kan udløse adskillige efterfølgende træk på kortet, er et velkendt problem. Som nettet er idag opfordrer det nærmest til denne form for selvbetjening.

Endelig har kunden idag ingen sikkerhed for levering af den betalte vare.

- Idag mødes køber og sælger i forretningen. Hvis varen ligger på disken, og kreditkortet ikke er spærret, så ved de begge, at denne handel nok går godt. Den sikkerhed - og dermed tillid til systemet - kan vi genskabe med SET.



- SET er til køb for fra måske 50 kroner og opefter. Til mindre køb samt mennesker, der ikke har kreditkort vil der nok være behov for et e-cash system, mener salgsdirektør Jesper Scharff, IBM. (foto: Leif Tuxen)

Tredjepart velsigner handlen

SET, Secure Electronic Transactions, er defineret af VISA, MasterCard, IBM, Mi-

crosoft, Netscape med flere. Den benytter asymmetriske nøgler (offentlig/privat princip) og DES-kryptering, der netop er blevet tilladt brug udenfor USA.

At SET første gang i verden kommer til udfoldelse i Danmark, skyldes vores højtudviklede infrastruktur. PBS, Pengeinstitutternes Betalings Systemer, har en unik position (læs: dominant) af spejlet i antallet af Dankort i danskernes tegnebøger, hvoraf de fleste også er VISA-kort. Hertil kommer tonsvis af PC'er i de små hjem, vi var modne til det, det perfekte testmarked.

Med SET skal kreditkortkunden først i banken for at blive certificeret til net-handel. Med fodpost kommer så en kode, som kunden skal taste ind i sin plug-in til browseren. IBM's plug-in hedder net.wallet.

Derved dannes en unik kode på brugerens PC krypteret med DES-algoritmen. Brugeren er nu autoriseret til at købe sig fattig på nettet.

Samme procedure skal sælgeren gennemgå.

Ved en nethandel foregår der herefter en stribe dataudvekslinger mellem kortholder, sælger og PBS - se figuren - det korte af det lange er, at PBS går ind som over-

dommer og verificerer, at køber og sælger er dem, de giver sig ud for at være. At kunden har penge til at gennemføre købet, sælger kan ikke misbruge kreditkortnummeret, for han kan ganske enkelt ikke se det, men kun udvekslede certifikater. Al dekodning sker hos PBS.

SET skaber ordnede forhold

- Mange steder vil det stoppe her, fordi sælger ved lov ikke må modtage pengene, før varen afsendes. Indtil da kan kunden godt se sine penge i sin elektroniske pengepung, men ikke bruge dem en gang til, fordi de er reserveret til handlen, fortæller Jesper Scharff.

Men en sidste snydemulighed er der naturligvis. Sælgeren kan tilbageholde varen efter officiel shipment, men den fidus kan ikke gentages ret mange gange, før sælgeren mister sin autorisation og dermed muligheden for net-handel.

- SET skaber ordnede forhold i cyberspace, bliver en

del af samfundsstrukturen.

Herhjemme køres projektet af PBS med IBM som leverandør af hard- og software. Den 30. december blev den første SET-transaktion i verden gennemført, mens SET's specifikationer dårligt nok var færdige.

Hos IBM Danmark er ti mand i berøring med projektet, men hertil kommer kodefolkene i USA. Der er udviklet tre stykker software: Brugerens net.wallet, sælgerens net.commerce og i den danske udgave PBS's net.-payment, der afvikles på AIX-maskiner.

Foreløbigt kan 500 Eurocard-kunder købe ind hos Egmont, International Health Insurance og TeleDanmarks Telebutik, men første april lukkes der op for andre Eurocard-kunder og omkring den første juli er det planen at sætte turboen på. Da lukkes der op for VISA og dermed for 800.000 danskeres VISA/Dankort.

□

Historien om en ukendt fallit

For et par år siden stod en europæisk produktion af supercomputere på tærsklen til succes. DKUUG-Nyt fortæller her den ukendte historie om projektet, der er et af de seneste kapitler i den europæiske hardware-tragedie

Ole Farbøl.

Tidligt på sommeren 1994 stod jeg i kælderen på en af Lyons bedste forretningsadresser på Boulevard Marius Vivier-Merle og beundrede et knapt to meter højt og 1100 kilo tungt monstrem.

Det var sidste udgave af ACRI-1 før den fuldt flyvefærdige prototype på en ny europæisk supercomputer. En UNIX-dreven maskine med beregningsmuskler som en middelstor Cray, men til en fjerdedel af sidstnævntes pris.

Alt så ud til at gå efter planen, og ACRI's, Advanced Computer Research Institute's, danske administrerende direktør Tor Bloch forudså, at næste sommer ville de første to millioner dollars maskiner kunne in-

stalleres hos kunder.

Efter en årelang deroute for europæisk hardwareindustri lignede den otte-kantede ACRI-1 et seriøst bud på en genrejsning indenfor et nicheområde. Supercomputing er et marked på 3-5 mia. dollars på globalt plan.

Opskriften på den nye vektormaskine var hyldevareteknologi tilsat europæisk opfindsomhed. Med 17 egenudviklede chips rundt om hver Alpha-processor og nye arkitekturprincipper kaldet decoupled logic og shared sustained performance kunne der anvendes prisbillig DRAM-hukommelse og stadig lokkes 2GFlops ud af ACRI-1.

Og da RISC-maskinen kørte OSF/1 og benyttede Cray's Fortran 90 compiler (i partnerskab med Cray), så

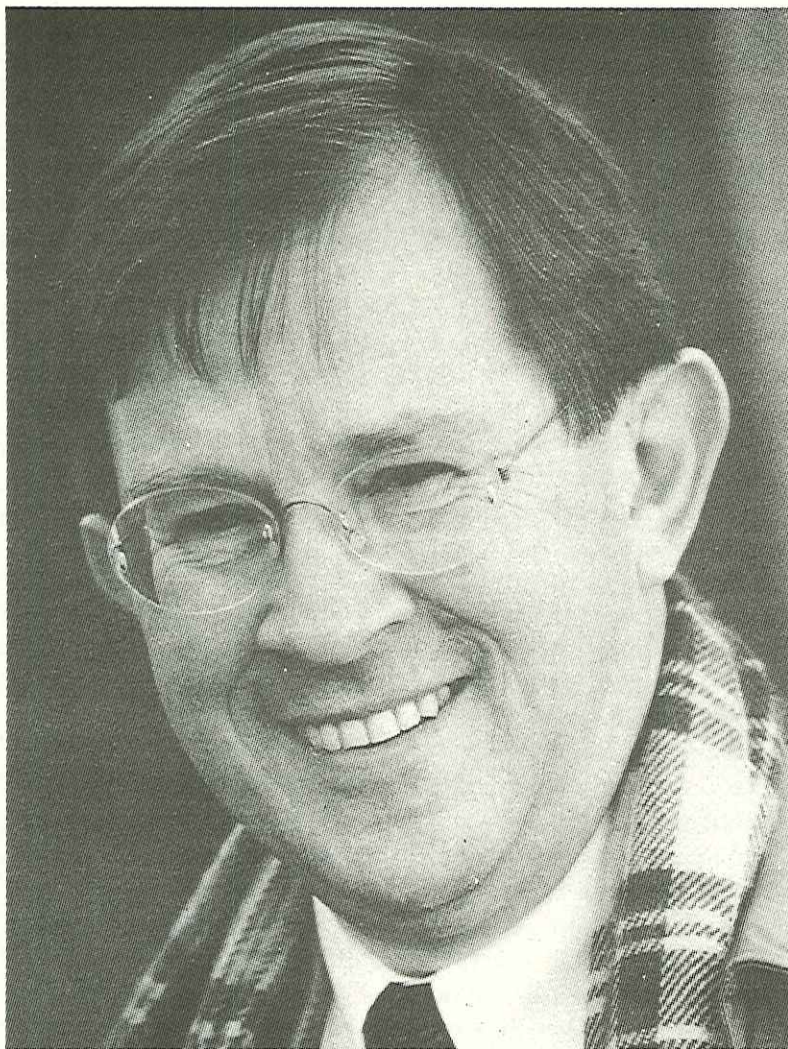
var der adgang til en stor portefølje af eksisterende programmer til supercomputere. Dermed var endnu en af de kritiske succesfaktorer på plads.

Et dødsfald i stilhed

Nestor bag det dengang fem år gamle ACRI var Jacques Stern, tidligere præsident for Bull, direktøren som nævnt dansk, og det 170 mand store udviklingsteam var håndplukket blandt de mest brillante hoveder rundt om i især Europa.

Pengene bag ACRI kom dels fra Jacques Stern selv, fra institutionelle investorer i Frankrig og Belgien, offentlige franske midler blandt andet fra den franske atomenergikommision samt EU-støtte.

Men min rapport hjem



- Den traditionelle supercomputer er på vej til at blive fortid, fordi alle midler investeres i massemarkedet, mener Tor Bloch, videnskabelig direktør, Uni•C (foto: Leif Tuxen)

fra Lyon blev den første og sidste et dansk publikum fik om den næsten færdige europæiske UNIX-maskine, der skulle være blevet en Cray-killer. Sidst i februar 1995 gik ACRI i stilhed fallit, og historien om, hvad der gik galt i ACRI's sorte halvår, har aldrig før været fortalt.

Efter at have arbejdet med supercomputing i en menneskealder i England, Frankrig og på CERN er ACRI's daværende administrerende direktør, Tor Bloch, idag videnskabelig direktør på Uni•C. Efter nogen overvejelse har han indvilget i at fortælle om ACRI's dødsrute for første gang.

En dødsrute, hvor tekniske, økonomiske og politiske omstændigheder vikles ind i hinanden, så det i bagklogskabens lys ligner historien om et forudsigeligt projekt-mord. Et europæisk selvmål af dimensioner.

De virkede ikke

Chips, de 17 styk rundt om hver Alpha-processor og i styring af hukommelsesadgangen, og boards var testet i

emulator med positive resultater. I sommeren 94 skulle virkeligheden blot leve op til emulationen.

- Waferne blev produceret i Vitesse i USA. I august var de klar, de enkelte chips var testet på waferne. Herefter skulle de »bumpes« (forsynes med guldtrådsforbindelser) hos en underleverandør i Dallas, som desværre ikke havde et testhovede. Derfor kunne de først blive testet igen efter pakning, som IBM i Connecticut forestod, hvorefter det viste sig, at de ikke virkede, fortæller Tor Bloch.

At finde fejlen på så sent et tidspunkt krævede imidlertid et større detektivarbejde - og det gjorde ikke arbejdet lettere, at ACRI kun fik begrænset indsigt hos chip-underleverandørerne. Men ved at tælle elektroner blev det til sidst afsløret, at halvlederleverandøren undervejs havde skiftet til en bumping-leverandør, der benyttede stærkere strømme, som ødelagde transistorer på alle chips.

- Den 10. januar kunne

vi så starte forfra, fortæller Tor Bloch.

Digital's Alpha-processorer virkede naturligvis upåklageligt, men det var ACRI's egne chips udenom, som dels gennem mikrokode gav computeren vektor-kapacitet, dels forvandlede den langsomme DRAM til lynhurtig hukommelse, der måtte kasseres en gros.

Designet var i orden, men det ville have taget tre måneder at fremstille nye chips.

Måtte selv lægge ud

I august, dengang waferne var OK, havde ACRI fået tilført 50 millioner franske Franc fra investorerne. Det skulle blive de sidste penge.

- I slutningen af januar kunne jeg tage hjem til Europa med 4-5 nogenlunde chips fra en ny produktion. Jeg var godt klar over, at det nu så sort ud økonomisk, fortæller Tor Bloch.

Faktisk måtte han selv lægge nogle tusinde dollars ud for at få pakket disse chips, men nu handlede det også om faglig stolthed.

- Med disse 4-5 chips og Alphaen fik vi 90 procent af maskinen op at køre. I februar kørte den UNIX. Kun en uge efter, omkring den 20. februar, gik vi fallit, men vi fik bevist, at det virkede, så langt som vi kom. Hele holdet var stolte, fortsætter han.

Den faglige ære var uplettet og med en stoisk ro som ombord på Titanic gik selskabet ACRI ned.

På lukningstidspunktet var ACRI 3-6 måneder forsinket, ikke meget på et 5-årsprojekt, de færdige maskiner vinkede lige forude i horisonten, men alle finansielle kilder var tørret fuldstændigt ud.

Andres fallitter skræmte

Jacques Stern, bestyrelsesformand og medejer af ACRI, havde ellers gennem måneder brugt al sin tid og hele sit fænomenale, personlige netværk på tiltrække finansiering fra private og offentlige kanaler, men overalt var der lukket.

Seymour Cray var - næsten som altid - i gang med nye projekter og ukuelig (ligesom altid), men kunne ikke skaffe finansiering og gik fallit en uge efter ACRI. Thinking Machines var netop gået lidt tidligere, det samme var KSR i en særdeles iøjnefaldende fallit, fordi selskabet var gået på børsen som et nyt vidunderselskab, og efter denne omgang bogføringssvindler havde de fleste private investorer på meget kort tid lært, at supercomputere skulle de holde sig fra.

De aktuelle amerikanske fallitter befordrede bestemt ikke ACRI's situation, og generelt vandede Europa sig under stagnation. Den i forvejen bestemt ikke rigelige risikovillige kapital blev endnu mere risikouvillig.

Tyske investorer krævede officielt deltagelse af franske investorer, der forudsatte statsdeltagelse, hvilket dog var betinget af, at venturekapital gik forrest...situationen kørte i ring i en Catch 22-situation.

EU-kommisionen, som tidligere havde støttet projek-

ter, kan ikke i længden opføre sig som venture kapitalist for startup firmaer. Her er metoden så normalt, at splitte projektet op i mange mindre projekter, der med god vilje kan kaldes forskning og allerhelst med private penge involveret, men det magtede et lille firma som ACRI ikke, specielt ikke da tiden var ekstremt knap.

Måske også storpolitik bag

Men måske ligger der mere bag. I USA var der sket et paradigmeskift med det såkaldte ASCI-program (Advanced Strategic Computing Initiative). I stedet for at bruge penge på de små geniale firmaer, begyndte regeringspengene at flyde til de store.

Supercomputere bruges på forskningscentre, meteorologiske centre og på forsvar. Fra Los Alamos, Livermore m.fl. begyndte ordrene at gå til SGI, IBM med videre. Så de amerikanske supercomputerfallitter var ikke helt tilfældige.

Amerikanerne benytter

blandt andet supercomputere til virtuel test af atomvåben, en ekspertise Frankrig hævdede først kunne opnås gennem den sidste meget omstridte affyring af A-bomber i Stillehavet.

Rent spekulativt, der er intet belæg for at hævde det, kunne man forestille sig en fransk-amerikansk studierhandel, hvor amerikanerne har sagt: OK, så får I 'big bang' software fra Los Alamos, men så lukker I venligst også for det varme vand til den nye lavpriskonkurrent i Lyon.

Tor Bloch kender intet til en sådan handel.

Det kan derfor være en teori grebet helt ud af luften. Men det er et faktum, at den franske atomenergikommission, der havde været en sponsor bag ACRI, ikke ville skyde flere penge i projektet.

Europæisk kortsyn

I Europa støttes nedgangs erhverv. Stålintustrien har modtaget massiv støtte, hvilket nok har mildnet nedgangsprocessen ved at trække den i langdrag, men ikke

afværget den.

Derimod støttes opgangsindustrier reelt ikke. Europæisk elektronikproduktion har været i defensen den sidste snes år, ingen koncern er stor nok til at tage lederskab, og ellers flot anlagte projekter som Esprit bliver aldrig en trækraft, når fokus skifter hvert tredje-fjerde år. Gode projekter bliver startet, men bliver overladt til sig selv inden de er industrielt bæredygtige, hvorefter sporene fra fallitten skræmmer.

ACRI var meget tæt på at blive et lille lyspunkt i en europæisk hardware-tragedie, på at vi kan andet end montere færdige boards, fremstillet på en husbåd i Shanghai havn, i PC-kabinetter.

Resterne af ACRI og omkring 50 mand blev overtaget af Compagnie Designeaux, der blandt andet fremstiller signalmateriel til jernbaner.

- Alle andre fandt meget hurtigt glimrende job, det var jo yderst kompetente mennesker, og når en skat-

tekredit efter nogle særlige franske regler bliver udbetalt, vil alle stort set have fået deres tilgodehavender, fortæller Tor Bloch.

Også derfor har ACRI's lukning kunnet foregå i stilhed.

□



- Med 4-5 af vores egne nogenlunde brugbare chips og Alpha-processoren var maskinen 90 procent klar, nok til vi kunne køre UNIX på den, fortæller Tor Bloch, der var ACRI's administrerende direktør. (foto: Leif Tuxen)

Tiderne skifter - forhåbentligt

Cascading Style Sheets er en spændende udvidelse til HTML

Søren Oskar Jensen

HTML - HyperText Markup Language - er egentlig ikke særlig velegnet til det formål som det hovedsagligt bruges til - grafisk layout af WWW-sider. Det er ganske forståeligt i betragtning af at sproget oprindeligt slet ikke er udviklet med grafisk layout for øje.

HTML er beregnet til at vise *strukturen* i en tekst - f.eks. niveauer som kapitler og afsnit i en artikel, lister af punkter, tabeller, etc. - uden egentlig hensyntagen til hvilket brugerinterface modtageren anvender.

Men sådan ser virkeligheden på Internettet jo ikke ud - udbydere af hjemmesider prøver at præsentere deres budskaber i en så attraktiv og spændende indpakning som muligt. I praksis gøres dette ved hjælp af mere og især mindre elegante armvridninger af HTML. De mest

udbredte tricks er:

- *tabeller* - bliver brugt til at styre placeringen af tekst og grafik, herunder at lave tekstspalter.
- *tekst som grafik* - især til overskrifter bruger man ofte grafikfiler (i Compuserve's GIF-format) for at styre skriftsnit og størrelse uanset hvordan modtageren har konfigureret sin browser.
- *usynlige grafikfiler* - bruges til at styre absolutte afstande - f.eks. til spalteindrykning, -afstande og -brede.
- *frames* - en udvidelse af HTML der gør det muligt at opdele browservinduet i flere logiske vinduer. Desværre bliver det sjældent brugt særlig elegant.

Endvidere antages modtageren reelt at bruge en af de to mest udbredte browsere: Netscape's Navigator eller Microsoft's Internet Explo-

rer - der (nærmest per naturlov) ikke helt understøtter de samme HTML-features (eller gør det forskelligt). Begge leverandører har på egen hånd introduceret udvidelser til standard-HTML.

Lys forude

Men fra og med den nyeste browserversion fra Microsoft og den kommende udgave fra Netscape understøttes Style Sheets - et begreb der kendes fra mange tekstbehandlingsprogrammer. Det går meget kort fortalt ud på at man i en separat fil (der så kaldes i hovedet til HTML-filen) kan specificere oplysninger som indrykninger, spaltebreder (i absolutte mål f.eks. pica, millimeter eller em), skriftsnit, farve og størrelse for de forskellige typer tekst (niveauer af overskrifter, etc.), osv.

Ideen er at dele form og indhold, hvilket absolut kan betyde en kraftig tidsbespa-

relse hvis man vil ændre f.eks. overskriftsstørrelsen på samtlige sider på sin web-site.

Helt præcist er der tale om det der hedder *Cascading Style Sheets*, hvilket i betyder at man har et hierarkisk system af style sheets, således at man f.eks. har et companywide style sheet, der bestemmer baggrundsfarve, skriftsnit, etc., mens de forskellige afdelinger har hver deres style sheet, der har præcedens over dette, etc. helt ned til at brugeren der sidder med sin browser kan have et personligt style sheet, der overruler alle andre style sheets - hvilket kan være nødvendigt hvis brugeren f.eks. er svagtsynet og derfor gerne vil bruge større tegn på skærmen.

De positive sidegevinster er at man kan slippe for at bruge GIF-filer til overskrifter, hvilket betyder hurtigere download af siderne (og både gør dem læsbare i tekstbaserede browsere og indekserbare for søgerbotter) og at mange af de situationer hvor man idag bruger

tabeller og usynlig grafik til at styre placeringer, vil kunne løses mere elegant.

Vokser træerne ind i Himlen?

Hvis Microsoft og Netscape så bare ville implementere Cascading Style Sheets på samme måde - men det gør de tilsyneladende ikke. Hvor store forskellene reelt bliver kan først afgøres når Netscape's næste browser kommer i final release (der er just kommet en tidlig pre-release) og diverse børnesygdomme i begge browseres CSS-implementationer er blevet luget væk

Hvorvidt CSS så overhovedet vil blive brugt er selvfølgelig op til HTML-programmørerne ude i verden. Mange vil nok stritte imod at skulle udskifte deres møjsommeligt sammensatte værktøjskasse med smarte HTML-tricks, men udsigten til mindre filstørrelser og nemmere vedligeholdelse vil forhåbentlig vinde dem over med tiden.

□

HTML

På dødslejet

*Per Andersen
IDC Scandinavia*

Genforeningerne er i højsæde. Nostalgien flourerer. Steve Jobs og Steve Wozniak er tilbage hos Apple Computer! Begge var med til at skabe Apple i tidernes morgen, og begge gik de (fornuftigt nok) deres egne veje efterhånden som Apple bevægede sig fra børnestadiet ind i den mere alvorlige forretningsverden.

Men nu har Apple hentet dem tilbage. Er der tale om tilførelse af virkelig innovation? Eller er det i virkeligheden som når et rockband samles efter mange års adskillelse: Man spiller nu bedst de gamle glansnumre?

I det hele taget minder genforeningen af Apple med Steve Jobs' firma Next, om to sten, der bliver bundet sammen. Hver for sig ville de to sten synke ned gennem havet, men nogen fik åbenbart den glimrende ide, at hvis man bandt dem sammen få vil de pludselig kunne flyde!

Per's mening



For fremtiden vil Per Andersen fra IDC have en fast spalte om trends og tendenser på IT-markedet.

Kernen i det hele er innovation. Apple er blevet fanget i sin egne ideer og kultur som så mange andre firmaer før dem. Firmaer, som blev store på en genial idé - en idé som var så genial, at man aldrig kom videre selv om markedet bevægede sig mod nye tider. Eksemplerne er mange: som Digital med minicomputeren eller Novell med netværks-operativsystemet.

Derfor er løsningen på Apple's problemer at se fremad og skabe innovation i helt andre retninger end de gammelkendte værdier (som det jo er lykkedes Bill at overtage). Det er dødsvært og kun få virksomheder er i stand til en sådan omstillingsproces. En mulighed for Apple kunne være at købe et mindre, stærkt innovativt firma inden for et nyt, men tilgrænsende forretningsområde.

Det har sikkert også været filosofien bag købet af Next. Men i virkeligheden har man jo købt Steve Jobs, og under alle omstændigheder er det givet, at det SID-

STE Apple har brug for i den nuværende situation er at tilføje gamle kulturværdier fra en tid, der for længst er passé. Ikke engang Jobs' objektorienterede teknologier er "hot" længere.

Mest af alt minder det om det gamle venner og fjender, der samles om den aldrende mands dødsleje for at blive gode venner igen og for at mindes de gamle, gode tider. Så kan man tage hinanden i hånden i den sidste svære stund og forsikre hinanden om, at man jo har haft et godt og berigende liv. Ja, undskyld, det var ikke meningen at jeg ville blive så morbid. Men det er sgu' svært at undgå i den nuværende situation.

□

EurOpen konference i Zagreb

EurOpen, DKUUGs europæiske forbindelse, holder en stort anlagt konference i Zagreb, Kroatien i dagene 17-18. april, med kurser d. 19. april 1997.

Emnerne er bl.a sikkerhed, Java, gratis UNIX, multimedia, internationalisering og bredbåndsnetværk. Der er en conference-middag inkluderet i conferenceprisen på 330 ECU.

Kurserne d. 19. omhandler introduktion til HTML, programmering af JAVA Applets, og hvordan man skriver kode som kan modstå fjentlige miljøer. Kurserne koster 190 ECU.

Mere om konferencen bl.a. med abstracts kan findes på <http://www.open-hr/euroopen/convention97> - kan også nås via DKUUGs hjemmeside <http://www.dkuug.dk/>.

□

ETC.

KYNDE & FREY 86



Så er det provinsens tur

IP v.6

Peder Chr. Nørregaard
Telebit

28. april
kl. 19:00

Auditorium D1, Bygning 530
Matematisk Institut
Århus Universitet
Ny Munkegade

Efter at have ulmet gennem længere tid tager klubudvalget nu initiativ til at få startet aktiviteter i de større provinsbyer.

Da samme klubaften blev afviklet i København, mødte 30 medlemmer op til Peder Chr. Nørregaard's foredrag. Han kommer fra det århusianske firma Telebit, der har fremstillet den første router til IP v.6, sandsynligvis den første router af sin art i verden.

Det blev to timers hård viden efterfulgt af kaffe og kage mixet med en engageret, længerevarende diskussion.

Klubudvalget er igang med at kontakte lokale ankerfolk. Nogle har sagt ja til at yde en indsats, men der er behov for flere for at kunne bære et løbende aktivitetsforløb i det jyske og fynske.

Målet er lokale klubber i Aalborg, Århus og Odense.

Interessererede kan kontakte DKUUGs klubudvalg på email-adressen klb@dkuug.dk.

Der vil senere blive oprettet en mailingliste for hver af de lokale klubber (tilmelding til klb@dkuug.dk)

DKUUG-Nyt udgives af:
Dansk UNIX-system Bruger Gruppe
DKUUG, sekretariatet
Fruebjergvej 3
2100●København Ø
Tlf. 3917 9944
Fax 3120 8948
Email: sek@dkuug.dk
Man - fre kl. 9 - 16.00

Redaktion

Gitte D'Arcy (ansv.)

DKUUG-Nyt
Fruebjergvej 3
2100 København Ø
Tlf. 3917 9944
Fax 3120 8948
Email: dkuugnyt@dkuug.dk

Deadline

Deadline for næste nummer, nr. 93,
er fredag d. 11.04.97










DKUUG-Nyt
ISSN 1395-1440



SuperUsers a/s - World Wide Web HomePage

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Window Help

Location: <http://www.superusers.dk/>

Kurser indenfor:

- Internet
- UNIX
- NT
- C / C++

Document Done

INTERNET	APR.	MAJ	JUNI/JULI	AUG.	SEP.	Få den nye 1997 Kursuskalender
SU-070 Internet Grundkursus		15-16/5		28-29/8		
SU-075 Internet Systemadministration		22-23/5	3-4/7			
SU-071 Internet Videregående	17-18/4		19-20/6		18-19/9	
SU-086 WWW Java Basics	14-15/4		16-17/6	25-26/8	22-23/9	
SU-087 WWW Java Advanced	16-17/4		18-19/6	27-28/8	24-25/9	
UNIX / NT						
SU-100 UNIX Grundkursus	7-10/4	12-15/5	9-12/6	4-7/8	1-4/9	
SU-110 UNIX Systemadministration Grund.	7-10/4	12-15/5	9-12/6	11-14/8	1-4/9	
SU-500 NT Grundkursus	10-11/4	1-2/5	2-3/6	14-15/8	11-12/9	
SU-510 Supporting Windows NT	14-17/4	20-23/5	9-12/6	4-7/8	15-18/9	