

DKUUG-Nyt

Nr. 93 — maj 1997

Cebit

Vi bringer en reportage fra den gigantiske Cebit-messe i Hannover. Kristen Nielsen kan fortælle at Java er hot ("dam 'n good coffee") og at danske firmaers tilstedeværelse er meget nemt at overse.

NT vs. UNIX

Vi bringer flere skildringer fra slagmarken - Per Andersen fra IDC smækker tal på bordet, mens Keld Simonsen kan fortælle om at Linux er blevet en seriøs konkurrent til Windows NT.

SAS Data

Det kræver EDB-kraft at holde styr på SAS's informationer - vi bringer en beskrivelse af hvordan det gøres.



Indhold

En ko træder hårdere end en tank - Terma	3
Har HP droppet UNIX?	9
Klubaften i København	10
Vil NT slå Unix ihjel?	11
Linux overhaler NT	13
Java plus lidt mere af det hele - Cebit	14
Standardisering	17
Fra workstation til enterprise systemer - SAS Data	19
Per's hjørne	24
Etc.	26
Medlemsmøder	27

Hovedpine ingen undskyldning!

Så måtte det jo komme. Den der med hovedpinen. Nu er det ikke længere en god undskyldning for ikke at ville have sex med manden. Nu er det jo nærmest blevet et alternativ til hovedpinepillerne. Måske endda et bedre alternativ, da sex jo nok må siges at være mere naturligt end det at tage medicin. Men når man så tænker lidt over det, så blive sex jo også til en slags medicin!

I sidste nummer fik vi tyvstartet lidt med en artikel om standardisering. Sådanne artikler vil, så vidt det er redaktionen muligt, være en tilbagevendende spalte. Keld Simonsen, DKUUG's højt ærede formand, vil være vores faste skribent på disse artikler. Det er jo helt utroligt som det går fremad med faste spalter i DKUUG-Nyt.

Vi har nu :

- Per's Hjørne
- Keld's Standard
- J.P Pennevisker's syrlige drops
- Gitte's Lede mening

Selvom det dog er ved at være længe siden vi har hørt noget til J.P. så håber redaktionen da stadig på at høre fra ham igen endag.

På utallige opfordringer, vil jeg gerne (igen) opfordre alle til at komme med indlæg til DKUUG-Nyt. Enten i form af en artikel, eller blot et læserbrev. DKUUG-Nyt vil gerne være med til at debatere forskellige emner, som er oppe i tiden.

Gitte D'Arcy

En ko træder hårdere end en tank

Terma har valgt Sparc som næste generations tekniske platform. Sun-klo-
ner bliver hjertet i et nyt luftforsvarssystem made in Aarhus



*I en kampsituation er brøkdele af sekunder afgørende for liv eller død. Derfor er brugerinterfa-
cet vitalt, det skal være entydigt og intuitivt. (foto: Terma/Anders Bach)*

Ole Farbøl

Militære computere skal være ualmindeligt hårdføre. De skal kunne tåle fald, spark, ekstreme temperaturer, varierende fugtighed og vibrationer. Hårdhændet kørsel i terræn, dieselmotoropstart på skibe og som det allermest belastende granatnedslag i nærheden kan sætte enhver almindelig standardPC ud af spillet.

Printplader knækker, komponenterne rasler af, så de kan hældes ud. Almindelig kommerciel hardware er uegnet til krigsførelse.

Hele vejen rundt i et IT-system er de militære krav særegne og iøvrigt detaljeret fastlagt i de amerikanske MILL-standarder 810 A til E (krav til ind- og udstrålingssikkerhed er MILL-standard 461):

- Vi lejer tanks til at køre over kablerne for at teste holdbarheden, fortæller Henrik Miller, der leder Terma's udviklingsafdeling for såkaldte C3-systemer til hær og luftvåben.

Erfaringer fra Schweiz vi-



CCIS bliver et åbent nærluftforsvarssystem baseret på et åbent operativsystem, siger Henrik Miller, der leder Terma's udviklingsafdeling for C3-systemer til hær og luftvåben. (foto: Anders Bach)

ser imidlertid, at en ko-hov er en endnu mere brutal belastning for datakommunikation end en tank.

Når man ser 50-100 ton tank, forestiller man sig normalt, at den må trykke utroligt hårdt på jorden. Men i

kraft af larveføddernes store areal trykker sådan et skrummel faktisk mindre end en normal personbil. Til gengæld betyder larveføddernes udformning - i retning af en w-profil - at et fiberoptisk datakabel udsættes for me-

get skarpe knæk, som belastningsmæssig stort set kun overgås af en ko-hov (men det er lidt sværere at bestille en ko til på testbasis at trække rundt oven på kablerne).

At tænke på køer i denne sammenhæng kan umiddelbart virke lidt komisk, men de er altså også en realitet på slagmarker.

Nu skal udstyret være operativt længe

Samtidig betyder Danmarks forsvarspolitiske situation, at militær IT nu skal være hårdfør i længere tid. Under den kolde krig med dennes velkendte trusselsbillede var opgaven at kunne yde maksimal modstand i en time eller halvanden. Herefter ville Warszawa-pagten være kørt hen over Danmark, udstyret behøvede i princippet ikke at kunne fungere i ret lang tid.

Idag, hvor opgaven er fredsbevarende eller freds-skabende operationer på ukendte destinationer, er der tale om langvarende



CCIS bliver uafhængigt af valg af radar- og våbensystemer. Alt skal kunne interfaces. (foto: Terma)

operationer. Isenkrammet skal være særdeles mobilt og langtidsholdbart.

Derfor er det også Sun-kloner i specialudgave, som Terma i Lystrup ved Århus vil anvende som næste generations tekniske platform og som derfor indgår i udviklingen af CCIS (Command, Control and Information System), der et kommende system til nærluffforsvar for hær og flyvevåben.

Sådan et system består af detektorer, typisk radarer, i den ene ende og våben, raketter, Stinger-missiler og kanoner, i den anden ende. Det i midten er IT-systemet, CCIS, og sådan er alt jo i princippet dejligt enkelt.

Klon-eksistens afgørende

- Jeg har besøgt både Sun, IBM og HP. De to sidste har også fremragende UNIX-produkter og VME-bus, men beskeden markedsudbredelse eller fremstiller kun selv VME-produkter d.v.s. at vi ikke kunne gå andet sted hen med vore krav om særlig

robust og hårdføre produkter ('rugged' teknologi). Men der er en hel klon-verden omkring Sun, også på rugged-produkter, fortæller Henrik Miller.

Med Sun, Sparc og Solaris er der derfor større leverandøruafhængighed, men det har selvfølgelig ikke været den eneste parameter bag Terma's valg af fremtidig platform. Kvalitet (herunder man-machine-interface), kommunikationshåndtering, driftsikkerhed, track-record i forhold til bagud-kompatibilitet og udmeldinger om fremtidig udvikling har naturligtvis også spillet væsentlige roller for valget af UNIX og mere specifikt Solaris.

- Da vi også udvikler på Sparc-teknologi, talte det for at basere produkter på samme platform, fortsætter Henrik Miller.

Terma har også haft NT til overvejelse, men for det første ligger husets kompetence primært på UNIX, for det andet var NT ikke stabilt nok for et år siden.

Solaris har C2 godkendelse. Der findes en specialud-

gave, Trusted Solaris, med højere sikkerhedsgodkendelse. Denne er imidlertid ikke fuldt kompatibel, og C2 niveauet er i dette tilfælde rigeligt.

Et åbent system

Terma har arbejdet med luftforsvarssystemer i 15 år - de hidtidige er baseret på Motorola 68000-serien, hvor der fremover ikke sker meget videreudvikling.

En af de afgørende nye features ved Termas nye CCIS er, at det skal være et åbent system - ikke blot i den forstand, at det baseres på et åbent operativsystem - men fordi det heller ikke bliver bundet op på specifikke sensor, våben og kommunikationssystemer. Alt skal i princippet kunne interfaces.

Om våbnet er en amerikansk HAWK-raket eller en Bofors eller Oerlikon-kanon vil være ligegyldigt. Uanset hvad hæren i for eksempel Holland måtte have valgt at bruge af våbentyper, vil CCIS kunne indsættes.

I en kampsituation ligger



Terma har valgt Sparc som næste generations tekniske platform. (foto: Terma)

det i sagens natur, at fjenden i forhold til et nærluftforsvarssystem er tæt på. Der er ultrakort reaktionstid. Både i det centrale operationsrum og på de bærbare terminaler ude i marken skal brugerinterfaces være entydigt og intuitiv. Soldaterne skal kunne vælge den rette reaktion på rygmarv.

Samtidig skal systemet i sin helhed være fleksibelt. Granatnedslag kan overskære lyslederkabler på slagmarken eller sprænge komponenter i systemet til atomer. Derfor opererer CCIS med autonome noder på netværket, høj grad af redundans med videre for at holde systemet operativt så længe som muligt trods beskadigelser under kampen.

Ikke alene Solaris

I CCIS indgår realtidsoperativsystemet VxWorks sammen med Solaris. Populært sagt skyldes det, at affyringen af et surface-to-air missil altså ikke kan udsættes, fordi Solaris lige først vil skrive på en disk.

- Måske kunne Solaris

have slået til, men vi vil ikke kunne bevise, at svartidskravet i alle situationer ville kunne overholdes.

Terma er som systemleverandør ikke et softwarehus, men alene softwaresiden af CCIS er ganske imponerende. Gennem 1-1? år er softwareproblematikkerne analyseret og beskrevet på de omkring 1000 sider specifikation, hvori hele projektet er defineret.

Nu går kodefolkene så igang med at skrive, hvad der forventes at blive op til en million kodelinier, 20-25 mand vil være tilkøbet, når det går hedest til, i løbet af den næste 1 til 1? år, og i 1999 er den første version af CCIS klar til præsentation for det danske flyvevåben.

Terma's valg af eksempelvis Solaris er et tydeligt eksempel på trenden indenfor forsvarsproduktion, hvor man i stadigt stigende grad baserer sig på kommercielt udviklede teknologier.

□

Har HP droppet UNIX?

Tværtimod - siger HP!

Tiderne for alliancer er ikke forbi. Vi husker alle tiden tilbage i 80'erne hvor det var X-Open og Unix International der "kæmpede" kamppe, og de forskellige leverandører tilsluttede sig de to hold.

Senere har der så være flere andre sammenrend, eksempelvis det sidste store omkring COSE, da man så "truslen" Windows NT nærme sig. Nogle af disse alliancer har dog bragt Unix fremad på f.eks. systeminterface og brugerinterface området.

Det senest annoncerede strategiske samarbejde mellem HP og Microsoft er af en helt ny karakter. Nogle vil nok betragte det som en alliance med "fjenden" og at vejen nu går mod NT, men det er efter HP's udsagn bestemt ikke formålet med samarbejdet. Begge operativsystemer har nemlig deres berettigelse, og åbenly-

se fordele i forskellige miljøer og sammenhænge.

Kan HP så følge med udviklingen inden for flere områder på en gang? Dette vil selvfølgelig kræve mange ressourcer og derfor et firma af en vis størrelse for at kunne overkomme en sådan opgave. Nu er HP jo ingen bolsjebutik (HP har på verdensplan en omsætning på 38 milliarder US\$ og over 110.000 ansatte) og har derfor størrelsen til at kunne gå helhjertet ind for både Unix og Windows NT, hvilket tiden også vil vise, siger HP.

Hvad er så HP's formål med dette samarbejde? Formålet med samarbejdet skulle efter sigende være, at tilbyde de store virksomheder mere fleksible og integrerede IT-løsninger. Såvel HP som Microsoft har set berettigelsen af både NT og Unix, og samarbejdet fokuserer bl.a. på at mindske

omkostningerne ved at drive et netværksmiljø, og på at forene NT og Unix i et fælles integreret IT-miljø. HP og Microsoft har således annonceret mere end 30 konkrete produkter og services, som understøtter samarbejdet.

I store virksomheder er der for tiden meget focus på "cost of ownership". Microsoft kan her med fordel anvende HP's knowhow og produkter indenfor overvågning og administration i heterogene miljøer, og ligeledes kan HP med samarbejdet få en endnu bedre integration mellem Unix- og NT-miljøer.

Af andre konkrete ting nævner HP ad de medio 1997 lancerer en lavpris NetPC, samt én centralt styret logon til alle netressourcer, baseret på bl.a. smartcards.

HP fortsætter udviklingen af Unix baserede løsninger

ger med uformindsket styrke. Dette skulle gælde næste generation af Unix operativsystemet, 3-D Architecture, og nye kraftige Unix servere med hidtil uset performance. Allerede i næste måned viser HP sit commitment til Unix med annoncering af helt nye systemer.

Nu vil tiden jo vise, hvad der kommer ud af dette strategiske samarbejde, og så kan vi i Unix verdenen jo kigge tilbage om et par år og se hvad det bidrog til.

For dem der vil læse mere om HP/MS samarbejdet kan man kigge på nedenstående link:

<http://www.hp.com/wcso-support/services/SEC-PressRel.html>

□

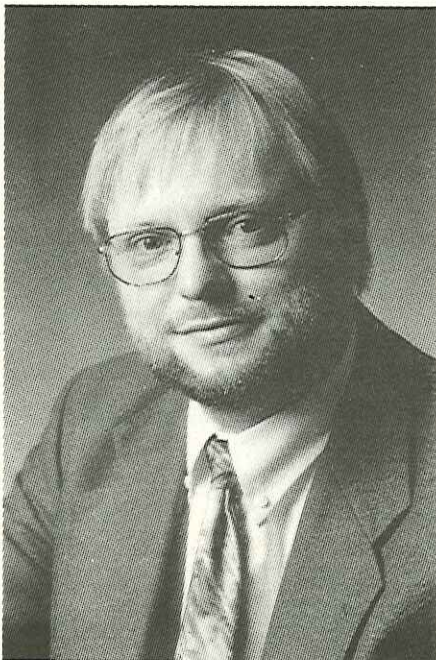
Klubaften i København

Surprise-arrangement

Tirsdag den 27. maj
København

Sidste klubaften inden sommerferien bliver et surprise-extravaganza-arrangement - men alle detaljerne er ikke faldet på plads endnu, så praktiske oplysninger såsom *hvor*, *hvem* og *hvordan* vil blive offentliggjort senere - dels via mailinglisten, dels på www.dkuug.dk.

Vil NT slå Unix ihjel?



Per Andersen
IDC Scandinavia

Optimisten siger, at ølglasset er halvt fuldt. Pessimisten siger, at det er halvt tomt!

Sådan er det også med NT og Unix!

Øh, det kommer jeg vist til at forklare lidt nærmere. I en helt ny markedsanalyse

fra IDC Scandinavia viser det sig, at 25 % af virksomheder med Unix-servere siger, at de i dag har lavere interesse i Unix-systemer på grund af Windows NT. Det er en forholdsvis høj procent, hvilket tyder på, at Windows NT faktisk tager markedsandele væk fra Unix. Sådan vil en Micro-soft-tilhænger med en vis ret opfatte tallene.

Men man kan også vende det om og konstatere, at på trods af Windows NT's ha-

stige fremmarch på servermarkedet, siger 75 % af Unix-virksomhederne, at de har en uændret fokusering på Unix. Og denne andel ser ikke ud til at blive større i øjeblikket. Mens andelen voksede kraftigt fra 1994 til 1996, er den her i 1997 nogenlunde uændret i forhold til sidste år.

Det interessante er måske at konstatere, hvad disse 25 % af virksomhederne gør helt præcist. Dette fremgår af figur 1.

Hvilken NT strategi har Unix-installationer?

Unix er uændret en strategisk platform	43 %
Unix er blevet udskiftet med Windows NT	2 %
Forbereder en udskiftning af Unix med Windows NT	9 %
Unix fortsætter, men nye løsninger placeres på Windows NT platforme	14 %
Usikre og ved ikke	31 %

Figur 1

Det må altså konstateres, at næsten halvdelen af Unix-virksomhederne fortsætter med Unix uberørt af Windows NT, men kun ganske få af virksomhederne faktisk forventer at udskifte Unix med NT (omkring hver tiende af virksomhederne).

Den største gruppe blandt de 25 % med lavere Unix-fokusering siger, at Unix fortsætter som platform, mens Windows NT får stigende betydning gennem implementation af nye løsninger. Dette er det typiske "legacy" tegn, som vi også har set i mange år med mainframes. Nye løsninger bliver først og fremmest placeret på nye platforme, mens mainframes ikke forsvinder som sådan.

Unix udviser i øvrigt mange andre tegn på at blive et "legacy" miljø. Herunder, at en stor andel af Unix-bokserne efterhånden bliver solgt som opgraderinger til eksisterende Unix-installationer. Der bliver længere og længere mellem nye Unix-kunder.

Nu kan man jo altid finde nogen, der har det dårligere

end en selv, og det er da ofte en trøst. I dette marked er det Netware, der synes hårdere ramt af Windows NT bølgen end Unix. Omkring 1/3 af samtlige Netware-installationer udtaler, at de har lavere interesse i Netware på grund af Windows NT.

Dobbelt så mange Netware som Unix installationer har udskiftet deres operativsystem med NT. Og antallet af Netware installationer, der planlægger en udskiftning, er også næsten dobbelt så stor som fra Unix til NT.

Nu er der selvfølgelig forskelle fra land til land. For Danmarks vedkommende

kan man se, at der er en noget større loyalitet til Netware end i så mange andre lande. Dette hænger sammen med, at Netware traditionelt har haft en stærk position på det danske marked, og at der er et stort antal Netware-pecialister i virksomhederne.

Faktisk ser man også ud af analysen, at danske virksomheder ikke er helt så loyale over for Unix, som man finder det i andre lande. Skredet fra Unix til NT sker altså mere markant og hurtigere i Danmark.

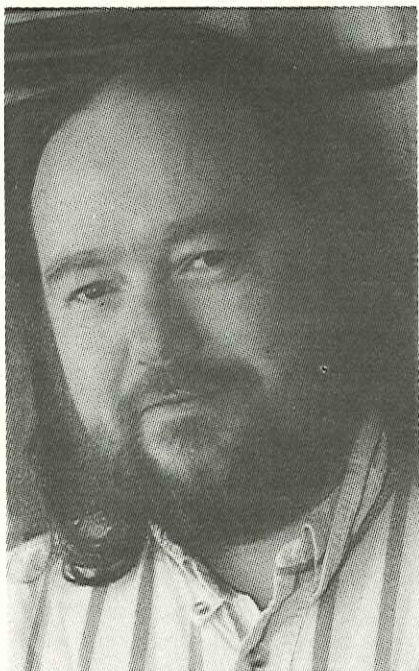
□

Hvilken NT strategi har Netware-installationer?

Netware er uændret en strategisk platform	32 %
Netware er blevet udskiftet med Windows NT	4 %
Forbereder en udskiftning af Netware med Windows NT	17 %
Netware fortsætter, men nye løsninger placeres på Windows NT platforme	14 %
Usikre og ved ikke	23 %

Figur 2

Linux overhaler NT



Keld Simonsen

Vi ved det godt allesammen, at Linux er ved at slå an kommercielt. Linux er det store trækplaster ved UNIX udstillinger som UniForum og USENIX, og Linux er et af de udvalgte platforme som Netscape laves til. Sidste år blev Linux omtalt 3 gange i Uniforums hædrende omtale

om produkter fra året det gik (intet andet produkt havde så meget hædrende omtale) og InfoWorld gav Linux (Redhat 4.0) prisen som årets desktop OS (sammen med NT 4.0). Senest har Linus Torvalds, (skaberen af Linux) fået UniForums "lifetime award", sammen med Javas far, James Gosling.

Men det går stærkt nu. En ny undersøgelse omtalt i Uniforums Uninews blad viser at der er omkring 6 millioner installerede Linux systemer. Sammenlign dette med Windows NTs 2 millioner base. Her er måske forklaringen på den ringe vækst i den kommercielle UNIX-verden. For mange kan det være fristende at blot installere et gratissystem som Linux på en standard PC, istedet for at købe en dyrere mærkevare-server. Linux eller FreeBSD er også blandt de anbefalede operativsystemer til firewalls, og er nok det mest udbredte firewall-systemer, ifølge USENIX.

Og så er Linux et glimrende klient-system, med et brugerinterface der har look-and-feel som windows 95 med start-knap og rulle-mener! Linux systemer såsom Redhat og Debian kommer med alt det nyeste UNIX-programmel, incl alt GNU programmel, der er ikke meget man skal installere selv oven i et grundsystem. Så Linux kommer stærkt frem på banen i disse tider. Skaberen af Linux, finnen Linus Torvalds, har en vision om verdensdominans. Watch out, Bill!

□

Java plus lidt mere af det hele

DKUUG's Kristen Nielsen har været med på Cebit-udstilling i Hannover siden 1981. Dette års udstilling bød på stor Java-opslutning.

Ole Farbøl

- Det mest markante i år var Java. Det var ikke Java überalles, men der var overraskende mange, som sagde Java nu. Jeg havde troet, der skulle gå op mod et par år mere, før Java ville være i den position, siger Kristen Nielsen, bestyrelsesmedlem i DKUUG og systemkonsulent hos TeleDanmark.

Hos Intel, halvdelen af det uerklærede WinTel-konsortium, spurgte han drillende en medarbejder på standen, hvornår MMX-specifikationerne ville blive udvidet med Java-understøttelse. Mærkeligt nok var Intel meget afvisende, de ville hellere tale om Pentium II.

- Det næstmest markante var, at der ikke var den store nyhed produktmæssigt, konceptmæssigt eller alliance-

C
e
b
i
t

gen nyhed, det er konstellationen verden mod Microsoft heller ikke. Det var ikke året, hvor IT-industrien en bloc erklærede: 'Nu går vi mod i en ny retning', fortsætter han.

I stedet var der mere af det hele og hurtigere. Større diske, hurtigere diske, netkort, processorer, routere und so weiter.

Også på et andet og langt mere alvorligt punkt udviste dette års Cebit svage takter. Der var færre smarte biler med på udstillingen, og antallet af letpåkledte damer var også skrumpet ind. De sidstnævnte modeller var endda primært at finde i telesektoren, hvor trenden i år var de bedste sild hos de mindste firmaer.

Men helt forsvundet ud af IT-butikken var modellerne nu ikke. HP, som plejer at have en ret tør stand, havde

forskønnet standen med små piger. Men de vidste, hvad de talte om, de var ikke bare til offentlig fremvisning.

Det er dog for tidligt at dømme om, hvorvidt der er en korrelation mellem fraværet af dameben og fraværet af meganyheder.

Tre gange større end Comdex

Messecenteret i Hannover omfatter 27 haller med 350.000 kvadratmeter under tag. Næsten 7000 firmaer udstillede (Comdex omkring 2.000) og 600.000 mennesker lagde vejen omkring Hannover (Comdex: 200.000).

- Når man har været på Cebit, så er behovet for at gå på en dansk IT-messe det næste års tid meget, meget ringe. Det er ganske vist stadig en meget tysk messe, mange steder har man ikke brochurer på andre sprog, men man får alligevel et godt billede af, hvor IT-industrien globalt er på vej til at bevæge sig hen, siger Kri-

C e b i t

sten Nielsen.

Han var hernede første gang i 1981, det var før Cebit blev udskilt som selvstændig messe, og har været med lige siden. Sædvanligvis bruger Kristen Nielsen fire dage på at nå de steder på messen, som han allerede hjemmefra har planlagt at besøge.

- Mange viste Java-bud, for eksempel havde Corell og Lotus kontorsuiter kørende i beta. Men ud over NC-tanken så man hos Teconix, Alcatel m.fl. ny vitalitet til client/server, X-terminaler og Windows over X i mere browserorienterede udgaver. I et bredere perspektiv et samtidigt angreb på PC'ens høje pris og dyre administrationsomkostning er.

300 DM for en NC ifølge Sun

DVD, CD-Rom'ens storebror, blev vist frem mange steder - ligesom flade TFT-skærme til stationær brug. Begge ting bliver snart standardgrej.

- Sun viste NC-kaffekanden frem og gav det bud, at den ville blive prissat til 300 DM excl. skærm og tastatur. Samtidig mente de, at den ville blive 10 gange hurtigere end emuleret idag, fortæller Kristen Nielsen.

Dette bud er det til dato laveste, og en så aggressiv prissætning vil naturligvis virke som katalysator for konceptets succes.

Men ellers var det ikke ligefrem dramatiske gennembrud, der prægede UNIX-leverandørerne på Cebit. Ligesom i PC-verdenen var budskabet lidt større og lidt hurtigere - eksempelvis var multimediepræsentationerne blevet endnu mere effektfulde og endnu flottere at se på i kraft af højere opløsning og hurtigere afvikling, men det kan man jo dårligt kalde et teknologisk gennembrud.

- Bortset fra kaffekanden var det løsninger, Sun koncentrerede sin stand om, siger Kristen Nielsen.

Hos SCO afslørede et hurtigt kikk intet interessant, som krævede nærmere fordybelse. SGI havde et hårdt-

pumpet show, HP præsenterede nye servere, men det mest markante her var stilskiftet til velbegavede, velunderrettede og velholdte kvinder på en flot stand, hvilket nok varsler nye tider i marketing, men heller ikke meget mere.

Færre danske firmaer

Hos Digital kunne det mærkes, at man er blevet meget mere Microsoftsk. Der blev ikke brugt mange kræfter på Alpha.

Heller ikke IBM brugte meget krudt på at præsentere ny teknologi. De præsenterede løsninger, men de har nu også altid haft sans for at gå i den retning, hvor basserørerne ligger.

Netscape viste naturligvis Communicator og serversoftware, men den kun 20 kvadratmeter store stand var også hurtigt overset.

- Jeg plejer også altid at aflægge de danske firmaer et besøg, men der var få med i år. Bortset fra B&O på telefonsiden, var det nicheprodukter.

DDE har ellers været en

trofast udstiller på Cebit, men DDE har til Computerworld udtalt, at man fik for lidt ud af en generel messe som Cebit og derfor ville koncentrere markedsføringsindsatsen om mere specialiserede biblioteks- og avismesser.

□

Standardisering på Internet

Keld Simonsen

Internet - især webben - er jo det hotteste i disse år. Også inden for den officielle standardiseringsarbejde har man set skriften på væggen. Der er i dag masser af information om standarder tilgængeligt på internettet, og også i standardiseringsarbejdet benytter man Internet.

Kransekagen af standardisering er den internationale standardiseringsorganisation ISO. De har længe været på webben med en mængde information om standardisering, titlerne på de enkelte ISO standarder og deres status, arbejdet i de tekniske komitéer og kommende møder. Der er en særlig sektion om ISO 9000 som jo er en sællert. Der er ikke oplysninger om indholdet af standarderne, dem må man købe! Se det hele på adressen <http://www.iso.ch>.

I Danmark er det Dansk

Standard (DS) der varetager den formelle standardisering. DS har en web-side med adressen <http://www.ds.dk>. Her er der oplysninger om DS generelt, og også en stor sektion om standardiseringsarbejdet om informationsteknologi (www.ds.dk/ds/it). IT-sektionen indeholder bl.a. en god introduktion til det danske arbejde på området, adgang til bladet IT-standardnyt (i fuldt omfang for abonnenter), og dokumentlister over så godt som alle dokumenter i IT standardiseringsarbejdet inden for ISO og CEN, samt en række links til andre standardiseringswebsider.

Så er der den skov af information, som dukker op nedefra, dvs. hver enkelt arbejdsgruppe laver deres egne hjemmesider. Der er her typisk meget mere information at hente, end på de oventra organiserede hjemmesider. Fx. kan alle eller en mængde arbejdsrapporter

og emails være tilgængelige, samt en oversigt over standarderne og i nogle tilfælde selve standarden. Prøv at tage udgangspunkt i www.dkuug.dk/dkuug/std-www.html - der her herfra adgang til den nyeste C++ standardsforslag (WG21), ISO 10646 standarden (SC2/WG2), de nye internationaliseringsstandardforslag om sortering og POSIX-lignende localer (WG20), og det nye C-standardsforslag vil blive gjort tilgængeligt her når den er klar (WG14).

ISO er i gang med at lave retningslinier for hvorledes man skal bruge internet i arbejdet. ISO vil gerne tjene nogle penge på standarderne, så hovedreglen er at standarderne ikke kan være frit tilgængelige på nettet. I særlige tilfælde vil ISO dog give lov til at offentliggøre en standard frit på nettet. En anden ting er at folk, der arbejder på at lave standarder skal have nem adgang til disse, så der er nu regler for

hvorledes disse standarder kan læses på password-beskyttede websider. Og idet standardiseringsprocessen er en åben proces, med offentlig høring, har man bestemt at alle arbejdsrapporter og forslag fra arbejdsgrupper, i hvert fald i en periode, skal kunne være offentligt tilgængelige. Se nærmere om regelsættet på adressen www.dkuug.dk/JTC1/IM-PIT.

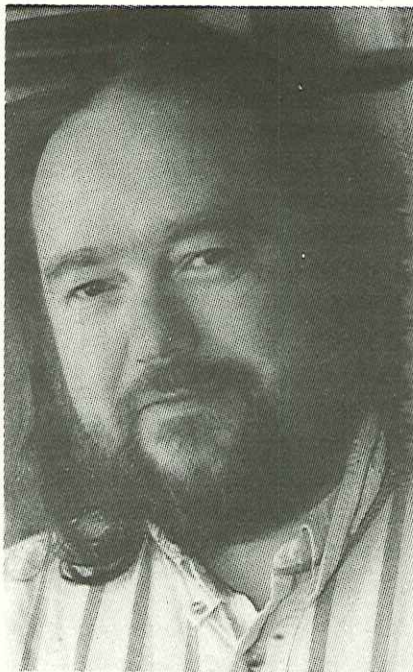
Der er således mange tiltag i gang for at få information om standarderne for de åbne systemer frit tilgængelige på nettet. Men det er et stort arbejde, der er meget information at behandle.

□

Keld Simonsen

C++ standarden er nu ved at være færdig. Det mener ihvertfald ISO-arbejdsgruppen WG21, som har sendt udkast nummer to til standard til afstemning. Det har taget en del tid at få C++ standarden færdig og i mellemtiden er den måske ved at blive overhalet indenom af Java som det foretrukne

Nyt om standardisering



systemprogrammeringssprog. I al fald kan man finde forslaget på www.dkuug.dk/JTC1/SC22/WG21 (CD14882).

Også C-arbejdsgruppen WG14 mener de er blevet færdige med indholdet af den nye C standard. Af nyheder kan nævnes: floating point extensions så C kan cirka det samme som Fortran, variable length arrays, long long integer support, // kommentarer, en boolean type, bedre internationaliseringsstøtte, mulighed for at bruge 10646 bogstaver mm i identifiere, og basal I/O støtte. Det nye forslag ventes klart i juli og vi vil gøre det tilgængeligt på webben.

□

Fra workstation til enterprise systemer

En god håndfuld mainframes, snesevis af UNIX-bokse i alle størrelser op til enterprise systems, specielle fax-servere...SAS Data er en af Danmarks største installationer

Ole Farbøl

Formentlig også i Norge, men ihvertfald i Danmark hører man jævnligt, at Sverige får alle fordelene og jobbene ud af SAS. Svensk Alt Sammen vrænges der af det skandinaviske flysamarbejde.

Denne beskyldning holder ihvertfald ikke, når man ser på luftfartsselskabets IT-side, for her i virkeligheden nærmere tale om en dominerende placering i Danmark.

- Vi er i Danmark ca. 500

mand ud af ialt ca. 1000 i SAS Data. En stor del af driften afvikles fra København, og udvikling sker både her og i Stockholm plus i et vist omfang også i Oslo, siger Poul Kjær Andersen, operations manager.

Scandinavian Airlines Data, i daglig tale SAS Data, er formelt organiseret som tre aktieselskaber, et i hvert land, med en fælles ledelse, hvor man foreløbigt har fået defineret de tre øverste ledelsesniveauer. Øverste chef er danskeren Hans-Henrik Hedegaard.

SAS Data har eksterne kunder, dels drives reservationssystem for andre flyselskaber, dels firmaer i helt andre brancher, men moderselskabet er så absolut hovedkunden.

Mainframes i 30 år

Luftfartselskabet har været med siden IT tog sine første spæde skridt indenfor kommerciel anvendelse. Fra dengang hvor ord som elektronhjerne, datamat og hovedcomputer endnu var i gængs brug på forskellige niveauer.

The SAS logo is rendered in a bold, blue, italicized serif font. The letters are thick and slanted to the right, with a classic, professional appearance.

Som mainframebruger har SAS Data derfor 30 års erfaring med i bagagen, men de sidste fem år er UNIX i stadigt stigende grad kommet med på banen.

Pladsreservationsystemet lå og ligger den dag idag på en UNISYS mainframe, men i 80'erne var man langt i processen med at flytte det over på en IBM-maskine.

- Derfor havde vi brug for en løsning, som gav os uafhængighed af mainframeleverandør, fortæller Poul Kjær Andersen. En løsning, som gav færrest mulige bindinger i forhold til eventuelle fremtidige valg.

Sammen med det amerikanske firma DFI, der havde UNIX-erfaring på lignende systemer, udviklede SAS Data "ODRMS" (et beslutningssystem til optimering af indtægter pr. sæde). I efteråret 1992 gik SAS's første store UNIX-baserede produktionssystem i luften. Hardwareplatformen blev 2 Unisys Sequent 6000/75.

Første UNIX-system gav konkurrencefordel

- Et pladsreservationsystem skal ikke bare håndtere mange, men også meget tunge transaktioner. Hvis kunden skal transporteres af andre operatører på delstrækninger, skal reservationssystemer i måske Asien kaldes op, Amedeus i München kaldes op to gange, systemet checker et hav af parametre for eksempel vedrørende no-show statistikker, og beregner den optimale fortjeneste for SAS. Alt dette vægtes, før systemet træffer beslutning om salg af billetten. Det hele tager et sekund eller to, siger Poul Kjær Andersen.

Idag kører reservationssystemet på en Unisys 2200/900 mainframe, 70 mio. transaktioner om måneden, 105 i sekundet i peak hour håndteres, men opgradering til 300 er på tegnebrættet.

Med dette optimeringssystem kunne SAS både øge belægningsgraden (øge rentabiliteten) og reducere over-

bookinger (øge kundetilfredsheden) på een gang. Intet andet luftfartselskab havde et tilsvarende avanceret system.

Efter denne succes er der siden introduceret et større antal UNIX-baserede systemer. Blandt de første var processtyring og fakturering til SAS Cargo og netovervågning med HP/Open View.

På vej til 80 servere

Databaseansvar ligger i mainframe-regi, mens driften afvikles af UNIX-folkene i Poul Kjær Andersens afdeling. I starten stod fem mand i UNIX-afdelingen for at holde otte systemer kørende, idag kan ni mand administrere 60 systemer.

Væksten i antal systemer er i høj grad lig med væksten i antal i drifttagne UNIX-systemer, men også kun i høj grad. SAS Data er ikke på vej til at flytte systemer fra mainframene til UNIX, men der nyintroduceres kun i beskeden målestok på mainframene. Langt de fleste nye systemer udvikles på og til UNIX. NT er dog også med i

billedet, herunder til WWW.

Derfor er antallet af UNIX-bokse også vokset dramatisk, formentlig når SAS Data op på 80 servere i år dækkende hele billedet fra workstations til enterprisere servere.

Alt er bundet sammen med TCP/IP

På hardware-siden råder SAS Data over en imponerende flåde:

Tre styk IBM mainframes 9672 model 53 / 44 på 97 henholdsvis 161 MIPS. Tre AS 400. To Unisys 500 mainframes, en Unisys 900, en Unisys 600.

34 UNIX-bokse fra HP plus ihvertfald en halv snes fra Unisys - dels native, dels Sequent, plus...

Med så imponerende en mængde grej i stalden, er

det naturligt, at Poul Kjær Andersen ikke bare kan lire en fuldstændigt komplet hardwareliste af. Efterhånden som interviewet skrider frem, og vi kommer mere rundt i krogene af SAS Data, dukker stadig mere maskinkraft op.

Første gang skete der ikke rigtigt noget, da lidt SCO senere kom på scenen, begyndte Deres udsendes underbevidsthed at røre på sig, og da vi nåede frem til, der også dukkede nogle AIX-maskiner fra big blue frem, tog associationerne fuldstændigt magten.

Mens Poul Kjær Andersen formentlig har talt videre, overtog Monrad & Rislund helt den indre skærm.

"Vi har dølen'ralleme en AIX mere gåendes omme ba'ved"

"Jaaah, jæ driver så'n et

mindre landbrug..." begyndte "Henriksen, Ølbylyng" at dræve fra sketchen om radioquizen '1 2 3 klar klar gæt', hvor den tidligere mestergætter efter flere års fravær skal præsentere sig selv og sin beskæftigelse igen. Han kommer i tanke om flere og flere dyr, der står rundt om på gården.

Krydsklippet og kortsluttet inde i min hjerne bliver Poul Kjær Andersens AIX til den ekstra ged, som Henriksen, Ølbylyng, kommer i tanke om, han dølen'ralleme har gåendes omme ba'ved.

Og jeg når langt forbi spørgsmålet om Birthe Weiss særlige stunttillæg i quizen, der handler om 'kendte tilfælde af sodomi i dette århundrede - både i virkeligheden og børnesangen', før det blandede

SAS

driftsmiljø hos SAS Data på Engvej på Amager igen tager magten i form af bevidst tankevirksomhed.

Hærskare af systemer

Blandt de mange systemer, der er sendt i luften siden UNIX-successen med reservationssystemet, er et terminalkonfigurationssystem, mailsystem, SAP R/3, edifact handling, automater til billetløse billetter, revenue management, problem ticket handling...listen kan fortsættes længe endnu, og den vil vokse yderligere i kraft af i driftsætning af stadig flere Web-tjenester.

Alle systemerne og alle serverne, uanset hvor i verden de er placeret, overvåges fra nervecenteret på Amager, hvor UNIX, Unisys og NT holder til. Dette gælder også IBM-maskiner med omkring 300 administrative og operationelle applikationer under CICS, IMS og MVS.

Via TCP/IP er alt bundet sammen. Transaktioner mellem UNIX i forskellige aftapninger og mainframes fra Unisys og IBM sker praktisk

talt 'seemless', der er ingen natlige batch-opdateringer, systemerne taler rent faktisk sammen.

Luftfart i opbrud

Væksten i antallet af UNIX-systemer og nu også NT-baseret Web-services (andre har også valgt at starte Web på NT og snart måtte se sig om efter et kraftigere system, red.) afspejler en luftfartsindustri i dramatisk opbrud. SAS Data er på ingen måde ved at pensionere mainframene.

Dereguleringen begyndte i USA, så satte EU den på dagsordenen. Efter i mange år at have levet en relativt beskyttet tilværelse som nationale luftfartselskaber, bliver barriere efter barriere revet ned. Derfor manøvrerer alle flyselskaber hektisk for konstant at bringe sig i den bedste situation under de stadig ændrede konkurrenceforhold.

Derfor er disse år særlig turbulente. Når den fri konkurrence engang har virket tilstrækkeligt længe, vil der formentlig opstå mere stabile

markedsstrukturer, men i øjeblikket er situationen meget flydende.

Og derfor har SAS brug for den størst mulige fleksibilitet på IT. Time-to-market og iøvrigt også driftstabilitet er en liv-eller-død parametre. Der skal kunne reageres omgående på konkurrentinitiativer, hvad enten disse har form af nye alliancer eller nye produkter. SAS har brug for edb-systemer, der støtter evnen til lynhurtigt at sadle om.

Udviklingshastigheden på UNIX og NT overgår langt mainframenes - og støtter derfor den nødvendige time-to-market. Det er den helt centrale årsag til UNIX-væksten.

Oppetid 99,97 %

Når mainframene hos SAS Data alligevel lever videre i bedste velgående, skyldes det deres fortsat iøjnefaldende kvaliteter: De er ekstremt pålidelige - og med et globalt marked skal SAS's systemer køre døgnet rundt. Hos SAS Data bliver man ikke imponeret over en oppetid på

99,97 %, fordi det betyder, at noget er nede i 52 minutter i løbet af et år.

Lagerkapaciteten hos SAS tælles også i Terabyte. Og når man taler om ekstremt tunge databaser og ekstremt tunge transaktioner, så er mainframes stadig uovertrufne.

UNIX-fordele opsummerer Poul Kjær Andersen som høj driftssikkerhed, høj udviklingshastighed, brugervenlighed og egnet til tunge transaktioner, mens NT ikke er driftssikkert nok til kritiske systemer.

- Hvorfor skulle vi også omskrive de store applikationer, som fungerer tilfredsstillende. Vi ville ikke få nogen særlig gevinst ved at flytte dem fra mainframe til UNIX, og det lidet inspirerende brugerinterface kan vi afhjælpe ved at lægge en skal på arbejdsstationen, siger Poul Kjær Andersen.

Men den dag en applikation er forældet, vurderes det fra opgave til opgave, på hvilken platform den fremover skal afvikles. Her er parametrene blandt andre:

Driftsstabilitet, hvor ligger data, strategiske beslutninger om placering, svartider, integration med andre eksterne systemer m.v.

Autodidakt

Ulempen i et så blandet miljø som hos SAS Data er selvfølgelig, at der skal opretholdes ekspertise indenfor alle disse miljøer.

Opgaven bliver derfor mere kompleks, men der bliver også reel leverandøruafhængighed, som SAS Data vægter endda meget højt.

Da Poul Kjær Andersen startede hos SAS var tingene umiddelbart lidt mere enkle, til gengæld var der ingen, der havde nogen edb-uddannelse. De fandtes ikke.

SAS fik sin første mainframe, en Univac 494, i 1968. Den blev betjent af kleinsmede og købmænd, alle der havde flair for teknik eller tal kunne bruges. Fagforeningen PROSA startede hed og betød oprindeligt programmørsammenlutningen i SAS.

Derfor er han vokset op sammen med det stadig mere komplekse system og leder som operations manager Unisys-gruppen uden at have nogen egentlig edb-uddannelse bag sig.

Sådan et livsforløb vil ingen ung idag kunne få i SAS Data, men deres startposition vil også være ikke een, men mange mainframes, en hel skov af UNIX-bokse, Web-servere...

□

Strategisk anvendelse af IT -

Per's hjørne

ja, og månen er lavet af
en grøn ost

Her har man gået rundt og troet, at danske virksomheder er såavancerede i deres anvendelse af IT. At man i Danmark forstår betydningen af at anvende IT ikke alene som et værktøj, men også strategisk, så IT indgår som et element i virksomhedens mål, visioner og produkter. At de forsøger at skabe sig et forspring over for udlandet og danske konkurrenter gennem innovativ brug af nye løsninger.

Og hvad viser det sig så? At det hele er en fis i en hornlygte. Det slog benene væk under mig, da jeg analyserede de nyeste tal fra interviewene med 800 danske virksomheder. Hvor vil disse virksomheder lægge de fleste nye investeringskroner over



de kommende år: I økonomisystemer. **I Økonomisystemer, Gudhjælpemig!**

Her sidder vi 50 år efter de første computere med en verden fuld af IT muligheder. Og hvad gør man så? Man arbejder stadig først og fremmest på at automatisere virksomhedens bogføring. Det samme som man har gjort de sidste mange år.

Hvad var så det næste område i form af investeringslyst? Det var "groupware". OK, det begynder da at smage lidt af strategisk IT. Men hvor er egentlig Internet på listen? Og marketing løsninger? Og salgsorienterede løsninger? Og datavarehuse? Ingen af disse kom op på top-5 listen, men havnede i stedet langt nede på listen.

I det hele taget er det klart, at virksomhederne stort set stadig fokuserer på IT som et redskab at holde regnskab med virksomheden. Fra bogholderi til lagerstyring.

Derudover er der stor interesse for den enkelte medarbejder. For eksempel i

form af groupware og sikring af medarbejdernes adgang til virksomhedens informationer samt uddannelse. Altså den personlige produktivitet snarere end virksomheden processor.

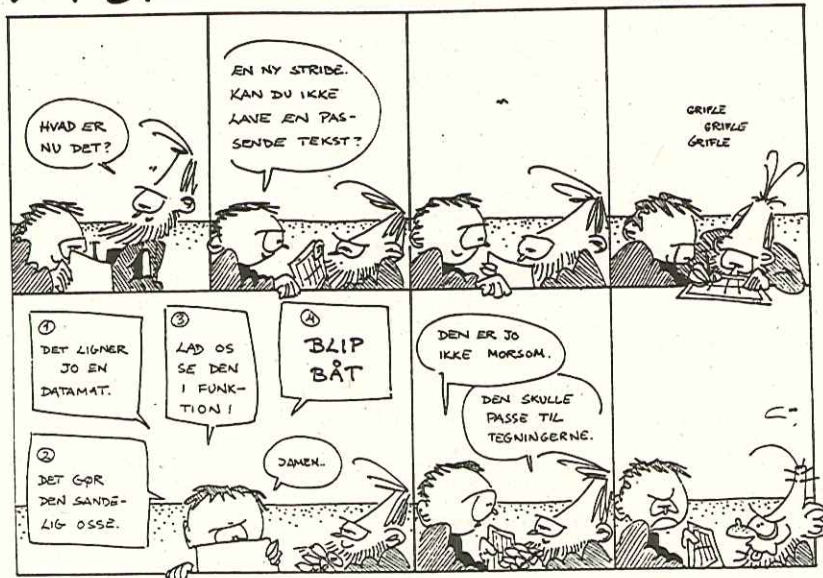
Men at løfte IT op og sætte et spotlight på det for at se, hvordan det kan anvendes strategisk på tværs i organisationen er åbenbart stadig en fjern tankegang. Begreber som "business process reengineering" er lige så stille gået i glemmebogen igen.

Kære danske virksomheder, se så at få lettet en vis legemsdel og kom i gang med det virkelig interessante: Hvordan innovative løsninger, sammenhæng mellem IT og virksomhedens processer samt en IT vision kan ændre virksomhedens fremtidige overlevelsesmuligheder. Det er da vist på høje tid efter 50 år med økonomisystemer!



ETC.

KYNDE & FREY 26



Medlemsmøder

Databaser/Udviklingsmiljøer

tirsdag 27. maj

Operationelle Web-applikationer

tirsdag 26. august

NT & UNIX

september

Java-workshop v/Rik Farrow

september

Strategiseminar

torsdag 23. oktober

Årsmøde og generalforsamling

torsdag 20. november

Sikkerhedsworkshop v/Rik Farrow

ultimo februar/primus marts 1998

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. 94,
er fredag d. 16.05.97






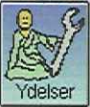



DKUUG-Nyt
ISSN 1395-1440

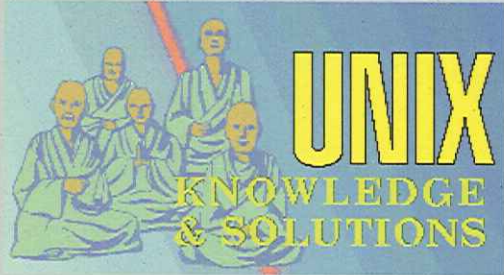


SuperUsers a/s - World Wide Web HomePage

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Window Help

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



Kurser indenfor:

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

Document: Done

INTERNET	MAJ	JUNI/JULI	AUG.	SEP.	OKT.	Få den nye 1997 Kursuskalender
SU-070 Internet Grundkursus	15-16/5		28-29/8		9-10/10	
SU-075 Internet Systemadministration	22-23/5	3-4/7			16-17/10	
SU-071 Internet Videregående		19-20/6		18-19/9		
SU-086 WWW Java Basics		16-17/6	25-26/8	22-23/9	27-28/10	
SU-087 WWW Java Advanced		18-19/6	27-28/8	24-25/9	29-30/10	
UNIX / NT						
SU-100 UNIX Grundkursus	12-15/5	9-12/6	4-7/8	1-4/9	13-16/10	
SU-110 UNIX Systemadministration Grund.	12-15/5	9-12/6	11-14/8	1-4/9	27-30/10	
SU-500 NT Grundkursus	1-2/5	2-3/6	14-15/8	11-12/9	9-10/10	
SU-510 Supporting Windows NT	20-23/5	9-12/6	4-7/8	15-18/9	6-9/10	