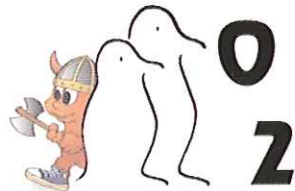


Tema Nummer

2
LINUXFORUM



2. marts 2002



Velkommen til det 5. årlige LinuxForum

Der er noget dejligt ved traditioner. Jul, påske, jordbær i juli, VM i fodbold. LinuxForum er blevet en tradition. Det er vist ikke for meget at sige efter fem år i konstant fremgang på alle fronter. Også i år er vi stolte over, at frivillige har kunnet organisere en konference, der har fokus på det tekniske, og hvor vi kan præsentere det ypperste indenfor Linux, UNIX og *BSD. Talere, udstillere, BoF'ere – det hele.

Der er adskillige godbidder, som vi synes er værd at fremhæve, uden dog at forklejnede de andre talere. Amerikanske Eric S. Raymond, som har skrevet det berømte essay „The Cathedral and the Bazaar“. På konferencen vil han tale om The Zen of UNIX: UNIX's design as philosophy, and vice versa. Om aftenen er keynotetaleren Luke Kenneth Casson

Leighton, som vil tale om Samba TNG - UNIX / Microsoft integration. I år har vi været så heldige at få en hovedsponsor, IBM, som er meget seriøse omkring Linux. At have en hovedsponsor gør helt konkret, at vi har haft nemmere ved at skaffe udenlandske talere, så vi kan tilbyde inspiration udefra. Vi har fået IBM's Godfather of Linux, Dr. Karl-Heinz Strassemeyer til at komme og tale om hvordan man kører Linux på S/390 mainframe. Der er udstillerpræsentationer og BoF (diskussionsgrupper) hvor man har mulighed for at gå i kødet på et emne eller en udstiller. Kom og se hvad de har at byde på, eller tjek de mindre lokaler ud så du i en mere intim atmosfære kan opleve talere. Kort sagt: der er noget for enhver smag - og til en pris som alle kan være med til.

DKUUG-Nyt er medlemsbladet for DKUUG, foreningen for Åbne Systemer og Internet

Udgiver:

DKUUG
Fruebjergvej 3,
2100 København Ø
Tlf: 39 17 99 44
Fax: 39 20 89 48
email: dkuugnyt@dkuug.dk
Sekretariatet er åbent:
Mandag - fredag
kl. 10.00 - 15.00

Redaktion:

Claus Sørensen (ansvarshavende)
Hanne S. Vilmann
Lotte Kristiansen
Kristian Vilmann

Foto:

Alle billeder copyright Hans Schou og Ole Tange under OPL (www.opencontent.org/opl.shtml)

Tryk:

Palino Print

Annoncer:

Kontakt DKUUGs sekretariat

Oplag:

3000 eksemplarer

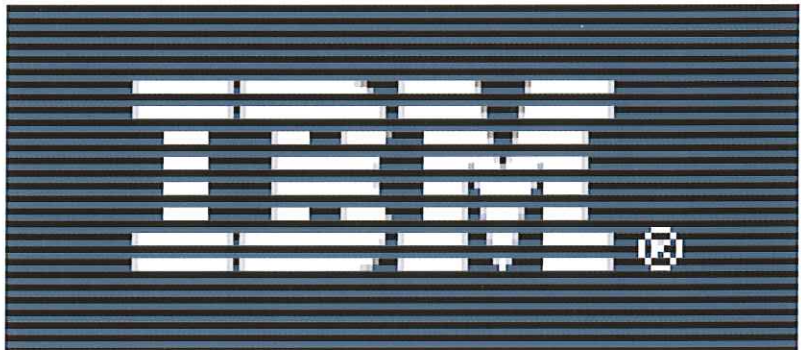
Artikler m.v. i DKUUG-Nyt er ikke nødvendigvis i overensstemmelse med redaktionens eller DKUUGs bestyrelses synspunkter. Eftertryk i uddrag med kilde-angivelse er tilladt.

Deadline:

Deadline for næste nummer nr. 140 er tirsdag den 2. april 2002

Medlem af Dansk Fagpresse

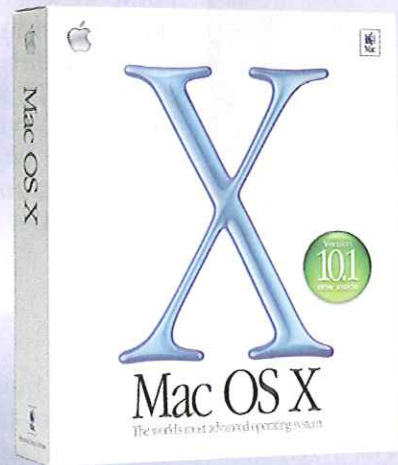
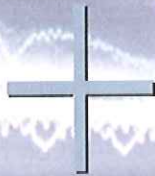
DKUUG-Nyt
ISSN 1395-1440



IBM er hovedsponsor for LinuxForum 2002

Vi siger tak

15 Giga-flops + UNIX



Styregruppen styrer

LinuxForum er ikke en kolos på lerbødder. Konferencen hviler trygt og godt på det, der i daglig tale hedder styregruppen. Det er en gruppe af frivillige mennesker, der utrætteligt arbejder for at stable et arrangement på benene, der hvert år giver genlyd indenfor Linux- og Open Source-verdenen.

Ulf Nielsen, Formand for DKUUG

Ulf Nielsen er den unge "grand old man" indenfor den danske UNIX, Linux og Open Source-verden. Han er også repræsentant for storebroderen i forholdet DKUUG/SSLUG og er med til "at administrere og tage beslutninger rent udgiftsmæssigt, når frivilligheden ikke rækker længere", som han fortæller. "LinuxForums kendetegn "nørd og kommerzialisme" er rigtig spændende og sjovt, og det er derfor jeg er med", siger Ulf Nielsen, som også mener det er vigtigt for en forening som DKUUG at vise flaget og være med.



Peter Toft - SSLUG

Alle ved hvem Peter Toft er, og hvis du ikke gør, har du ikke læst på din Linux-lektie! Han er en af drivkræfterne bag og et af de mere synlige ansigter hos SSLUG. Peter Toft arbejder frivilligt for LinuxForum, fordi han synes det er sjovt at vise alle, at man sagtens kan lave gode konferencer uden at det skal koste 2000-3000 kr. Hans rolle i styregruppen er den organiserende og ledene. "I år har jeg haft fokus på det tekniske program og BOF", siger Peter Toft, som har været med fra



starten ved Linux98 og lige siden. Hvad ser du frem til på konferencen? "At alt virker og alle de glade og interesserede mennesker" fortæller Peter Toft, som snart kan sætte endnu en konference på listen over alle de vellykkede arrangementer, han har været primus motor for.

Flemming Jacobsen - BSD-DK

Endnu en veteran i Open Source verdenen. Flemming Jacobsen har levet af at arbejde med UNIX i lige knap 15 år. "Jeg føler, at det bedste der er sket for UNIX i den tid, er OpenSource UNIX'er - *BSD og Linux. Det er vigtigt, at vi i Danmark har en konference om emnet, hvor alle kan mødes og udveksle erfaringer og lære", beretter han, men understreger, at selvom det er hårdt rent tidsmæssigt, så får han belønning nok ved at resten af styregruppen er så talentfulde og spændende at arbejde sammen med. På konferencen er Flemming Jacobsen ansvarlig for netværk og strøm. "Heldigvis er BSD-DK gode til at stille op og hjælpe med at få alle kablerne sat op - alene ville jeg aldrig kunne nå det" siger han og giver det fif, at talerne Luke Leighton og Henrik Kramshøj nok er værd at bruge lidt tid på.



Sidsel Jensen - BSD-DK

Sidsel Jensen er blevet shanghaiet til at være hjælperboss på LinuxForum og har stået for koordineringen af demo-rummet sammen med BSD-DK. "Baggrunden (for at være med på



LinuxForum, red.) er nok, at jeg sidder i BSD-DKs bestyrelse og dermed interesserer mig en hel del for *BSD, Linux og Open Source generelt. Til daglig arbejder jeg som UNIX systemadministrator og læser datalogi" fortæller Sidsel Jensen og lader begejstringen skinne igennem: "Jeg glæder mig rigtig meget til at høre Eric S. Raymond. Jeg tror, jeg skal ud og have købt The Cathedral and the Bazaar, så jeg kan få den signeret".

Anders Søndergaard - BSD-DK

Anders Søndergaard er LinuxForum-jomfru og ser frem til et vellykket arrangement. "Frivillige bidrag synes jeg ligger i Open Source ånden. Det er jo trods alt det, som har bragt Open Source verdenen til hvor den er i dag. Hvis man som jeg, er storforbruger af Linux, *BSD, Apache, Perl, Python og alverdens andre frie softwareprodukter, ligger der efter min mening en usagt og uskrevet opfordring til selv at komme med et bidrag, der hvor man har mulighed for det. Jeg regner ikke med, at jeg kan få tid til gå ind til de forskellige foredrag, men hvis jeg skal nævne en, som jeg godt kunne tænke mig at høre, er det Eric Raymond" siger Anders Søndergaard med forventning i stemmen.



hånden. Men det mest betydningsfulde hverv hun har på konferencen, er ligegodt hendes titel af brandmester af 1. grad. Vi undrer os bare over hvor invitationen til Dronningens nytårskur blev af...hmm, det må være en forglemmelse.

Kristian er UNIX-systemkonsulent og chefwebmaster for LinuxForums hjemmeside, og nok værd at kende når billetterne er ved at være udsolgt. Han kalder sig nemlig "billetmafiaboss". Han ser med egne ord frem til "masser af gode foredrag og mennesker der har lyst til at vide mere, og dele deres egen viden med andre. Det er det, der bærer ånden i UNIX-lejren".



Hanne Schmidt Vilmann - DKUUG og Kristian Vilmann - SSLUG

Det er ikke en tilfældighed, at disse to mennesker har samme efternavn. LinuxForum kan andet end informere om Linux - det kan smede menneskers hjerter sammen i ren og skær skinbarlig kærlighed. På LinuxForum i 1999 (ON99, red.) mødtes Hannes og Kristians øjne over en Tux, og siden har de gået hånd i hånd i privatlivet.

Hanne er den daglige leder af DKUUGs sekretariat og har jongleret kontakten med udstillere, leverandører, talernes rejser og hotel, sponsorer og ikke mindst LinuxForums superflotte temanummer, som du står med i

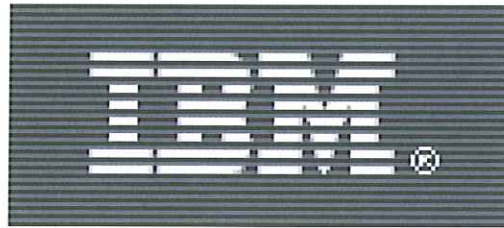
Konkurrence

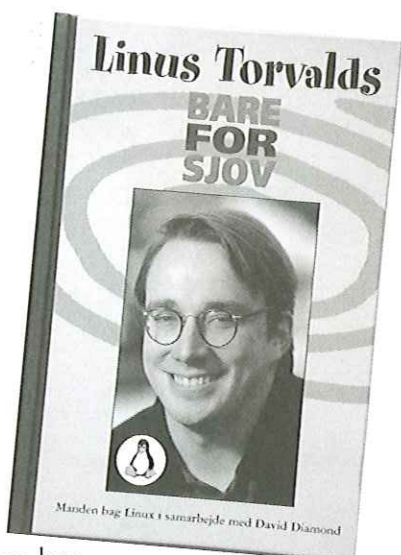
Fra vores sponsorer har vi modtaget mange flotte gaver til LinuxForums konkurrence.

Ved indgangen modtager alle deltagere et konkurrenceskema, og vi udtrækker præmierne blandt de rigtige svar fra de tilstedeværende deltagere kl. 17.45 i Centerhallen.

Præmierne kan ses på <http://LinuxForum.dk>

Tak til alle vores udstillere





Bogen kan købes hos Polyteknisk Boghandel
Vejledende udsalgspris kr. 298,00

Medlemsrabat i øvrigt:

10% på danske bøger iflg. aftale

15% på udenlandske bøger

20% på bøger fra O'Reilly

Polyteknisk Boghandel & Forlag, DTU, Bygn. 101,
Anker Engelunds Vej 1, 2800 Kgs. Lyngby
Tel. (+45) 77424304, Fax. (+45) 77424354
anita@poly.dtu.dk, www.polyteknisk.dk

Tak for hjælpen

Uden frivillige hjælpere ville LinuxForum ikke kunne fungere.

I år siger vi tak til:

Anne Østergård, Preben Bille-Brahe, Jacob Sparre Andersen, Poul-Erik Hansen, Hans Schou, Gitte Wange, Erik Lange, Flemming Kraglund, Henrik Christian Grove, Frank Damgaard, Søren Kongstad, Magnus Østergaard, Morten Jørgensen, Michael Rasmussen, Vibeke Olsen, Thomas Alexander Frederiksen, Carl Andersen, Søren Højbjerg, David Darville, Villy Feltmann, Janne Jensen, Simon A. F. Lund, Rasmus Barfoed, Kenneth Geissshirt, Henrik Andersen, Casper Warming, Michael Aronsen, Jon T. Erichsen, Michel Katsuyuki Inoue, Anders Mundt Due, Morten Liebach, Sven Esbjerg, Poul-Erik Andreasen, Nicolai Petri, Allan Petersen, Rasmus Lund-Petersen, Morten Brix Pedersen, Skjalm Arrøe, Jonas Christian Drewsen og Ulrik Serges.

Gør dine ideer til virkelighed i Symbion Science Park

LinuxForum 2002 afholdes i ConferenceCenteret i Symbion. ConferenceCenteret tilbyder professionelle omgivelser i et innovativt miljø, hvor alle kan afholde seminarer, kurser og konferencer - centralt i København med fri adgang til parkering.

Symbion er Danmarks førende forskerpark. Symbion hjælper iværksættere med at starte ny virksomhed - forudsat at deres idé er baseret på ny forskning eller unik viden og har et betydeligt vækstpotentiale.

En af Symbions spidskompetencer er IT. Nogle af Danmarks mest teknik-tunge virksomheder bor hos os.

Vi tilbyder nye virksomheder de bedste vækstbetingelser. Symbion råder over risikovillig kapital, kompetent rådgivning og et inspirerende miljø, hvor over 85 innovative virksomheder udvikler sig sammen.

Symbion tilbyder alle de praktiske faciliteter, som en forsknings- eller videnbaseret virksomhed har brug for. De fysiske rammer er et 20.000 m² hus med kontorer. Det indeholder alt lige fra reception og telefonpasning til teknisk assistance, en af Danmarks bedste internetforbindelser, kantine med sund mad, moderne mødelokaler, conferencefaciliteter, restaurant samt gratis parkeringspladser.




Vi hjælper dig med at udvikle din idé til en af fremtidens succesfulde Virksomheder.

Når en virksomhed har passeret vores grundige screening og kan flytte ind i Symbion, betyder det, at vi tror på, at den vil få succes.

Gå ind på www.symbion.dk og læs, hvordan vi skaber

viden til vækst ...





Security products

We provide Uptime monitoring - VPN -
IDS - firewall - Bandwith thruput meter

Managed services

We have eyes whatching
your infrastructure 24x7x365.

We assure your faith in your system
Consolidating logs, analyzing trends
and reacting on suspicious events



CATPIPE SYSTEMS ApS

catpipe systems - from uptime management to outsourcing
of complete IT infrastructure. Talk to us at <http://www.catpipe.net>

Mød Opasia

Siden sidste LinuxForum er der sket meget både foran og bag kulisserne på Opasia. Hele Opasia er blevet flyttet til en Linux-baseret platform med Apache, PHP og MySQL, som de bærende elementer. Vi har udviklet en fælles platform for ikke bare opasia, men også Boomtown, musik.dk og flere andre universer. Siden vi lancerede den nye platform, er trafikken steget cirka 50% og der er kommet langt over 150.000 brugere på vores single sign-on system "mit.opasia".

Hvorledes flytter man et statisk site med over 20.000 sider, til i dag at være et database baseret site, hvor alt indholdet trækkes fra database? Har Netscape tabt browser krigen så man kan nøjes med at understøtte Internet Explorer i seneste version eller rettere hvorledes forholder man sig til de mange forskellige browsere, der findes?

På standen kan du møde nogle af de personer, der har stået bag dette arbejde, og høre lidt om hvorledes man bygger sites, der kan tåle tv-reklamer i prime time på Linux.

Om Opasia

Opasia er det fælles navn for alle TDC Internets aktiviteter rettet mod private. Det er vores vision at skabe medieporten, der leder dig, din familie, dine venner og resten af Danmark nemt og sikkert ud på Internet. Derude kan man allerede finde meget - information, underholdning og kontakt til andre mennesker - men i de kommende år vil nettet blive mere og mere personligt. For eksempel som hjemsted for dit fotoalbum, din kalender eller din personlige tv-guide.

Opasia er en del af TDC Internet og dermed Danmarks største udbyder af internetforbindelser og -tjenester. Halvdelen af internetforbindelserne i de danske hjem er leveret af os.

Som Linux bruger er det også blevet meget nemmere og billigere at komme på nettet - og efter det nu er blevet muligt at få fast IP nummer, kan man nu have sin egen server stående derhjemme.

På standen kan du også få lidt at vide, om de forskellige ADSL løsninger vi tilbyder.



opasia

UNIX til det hele

I tekniske miljøer og på Universiteter samt forskningsafdelinger er UNIX oftest det fremherskende operativsystem, men ofte er det også sådan at personer i disse miljøer har en Windows maskine ved siden af UNIX maskinen – hvorfor det ? Jo udover UNIX er der de dagligdags ting som regneark, tekstbehandling, samt præsentationer som skal klares. Noget som mange på trods af præference for UNIX alligevel foretrækker at udføre på en PC udrustet med Windows.

Her er det at Apple med Mac OS X kommer ind. Mac OS X er Apples nye operativsystem som er baseret på UNIX, men som ikke afskærer dig fra at anvende eksempelvis Microsoft Office eller eksempelvis Adobe Pagemaker og Adobe PhotoShop.

Apples PowerMac G4 maskiner er alle udrustet med PowerPC G4 processor som indeholder en Velocity Engine. Velocity Engine giver dig mulighed for Vector beregninger samt arbejder med 128 bit data-sæt i modsætning til konkurrerende platforme. Dette betyder også at Apple er den foretrukne platform i mange miljøer som efterspørger høj ydeevne til en rimelig pris.

At Mac OS X baseret på et UNIX fundament gør også at det er nemt at re-compile programmer som er skrevet til andre UNIX varianter, allerede nu er der tusindvis af programmer som er flyttet til Mac OS X fra UNIX verdenen. Selvfølgelig kan du arbejde i

terminalvinduer som du har lyst til, du kan sågar slå hele det grafiske interface fra hvis du foretrækker et helt rent terminalvindue.

Din Macintosh er hurtig på netværket – alle Power Macintosh maskiner leveres som standard med Gigabit Ethernet kort, direkte integreret på bundkortet så PCI slottet ikke bliver flaskehalsen.

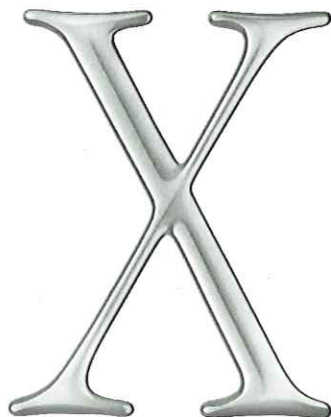
Som standard leveres Mac OS X med en komplet suite af udviklingsværktøjer, her i blandt kan nævnes:

C++
C
Carbon
Cocoa
Java 2
Projectbuilder

På nettet findes også masser af applikationer til Mac OS X – se på www.apple.com/macosx eller på www.macosxapps.com. Bemærk at Apple som de eneste har en fuld implementering af Java 2 i operativsystemet.

Ting som mange tror er umuligt på en UNIX platform, eller kun kan udføres med mange vanskeligheder er noget som er en selvfølge under Mac OS X:

- Digital Videoredigering med iMovie videoredigeringsprogrammet som følger med enhver Macintosh
- Scanning
- Brænding af CD-R og DVD-R/RW
- Afspilning af komercielle DVD-ere eller dine egne film brændt ned på DVD med iDVD som følger med enhver Macintosh med DVD-RW drev.
- Trådløst netværk med AirPort teknologi – til en uhørt lav pris !
- Tilkobling af digitale fotografiapparater, manipulation, direkte konvertering til websider, eller katalogisering med iPhoto



Megahertz er ikke alt – det som virkelig betyder noget er den rå regnekraft som kan udtrykkes i gigaflops. PowerPC G4 var den første maskine som gav os en supercomputer på skrivebordet – en supercomputer er defineret ved at kunne udføre 1 milliard beregninger i sekundet – Apples seneste maskiner PowerMac G4-Dual 800 leverer 11.8 gigaflops og en uden sammenligning den maskine på markedet med det bedste pris/performance forhold.

Macintosh med Mac OS X er med andre ord maskinen til den som ønsker at arbejde på en UNIX platform med et stort udbud af udviklingsværktøjer men som ikke vil afskæres fra at anvende mainstream programmer.

Er du interesseret i at høre nærmere om mulighederne indenfor Macintosh platformen så deltag i vores seminar og kig forbi vores stand og få selv syn for sagen.



DKUUG

Dansk UNIX-system Bruger Gruppe (DKUUG) er en forening for IT-professionelle med interesse i og brugere af åbne systemer. Hvilket vil sige systemer som i stort omfang er bygget op omkring åbne standarder. Foreningen blev stiftet i 1983 og har i dag ca. 450 medlemmer.



Aktiviteterne er forankret i en række udvalg, som medlemmerne kan bidrage til. Her er en liste over aktuelle aktiviteter primo februar 2002:

- Medarrangør af Linux-installeringsarrangement medio marts på Roskilde Handelsskole
- IT-politisk arbejde imod indførelse af softwarepatenter
- IT-politisk arbejde for brug af åbne standarder ved offentlige instansers elektroniske kommunikation med borgere og virksomheder
- Udarbejdelse af ny hjemmeside baseret på indholdsstyringsystemet PostNuke
- Medarrangør af den nordiske UNIX-konference NordU 2002 i Helsinki
- Frigivelse af den nye POSIX-standard, som foreningen har bidraget til
- Læserbreve i ComputerWorld omkring Open Source licenser
- Planlægning af en permanent videoservert på internettet til foredrag

Medlemsfordele

Udover det faglige netværk foreningsmedlemmer imellem kan nævnes følgende:

- Medlemsblad som udkommer mindst 6 gange årligt
- Rabat på bøger gennem Polyteknisk Boghandel
- Rabat på abonnement på Computerworld og PC World
- Rabat på betalingsarrangementer (kurser, konferencer og seminarer)
- 50% rabat på "UNIX-bogen", som foreningen har udgivet
- Mulighed for direkte at påvirke fremtidige IT-standarder gennem standardiseringsorganer
- Klubmøder i København den sidste tirsdag i hver måned

- Støtte til at afholde et for foreningen relevant arrangement inden for dit interesseområde

Medlemsskab

Der er fire forskellige medlemstyper alt efter ønsket omfang:

- Stormedlemsskab dækker alle virksomhedens adresser, søster- og datterselskaber og kan modtage op til 12 eksemplarer af medlemsbladet. Alle organisationens medarbejdere kan benytte sig af medlemsfordelene. Årligt kontingent kr. 11.024,- eks. moms.
- Organisationsmedlemsskab dækker kun organisationens adresse og kan registrere op til 4 modtager af medlemsbladet. Alle organisationens medarbejdere kan benytte sig af medlemsfordelene. Årligt kontingent kr. 4.004,- eks. moms.
- Individuelle medlemsskab dækker kun én persons medlemsskab. Denne person modtager medlemsbladet på privat eller arbejdsadresse og kun den person medlemsskabet dækker kan benytte sig af medlemsfordelene. Årligt kontingent kr. 687,- eks. moms.
- Studiemedlemsskab dækker kun én person mens denne studerer. Registrering kan kun ske ved forevisning af gyldigt studiekort. Studiemedlemmer modtager medlemsbladet og kan benytte sig af medlemsfordelene. Årligt kontingent kr. 130,- eks. moms.

Kontakt:

**DKUUG, Hanne Schmidt Vilmann
Fruebjergvej 3, 2100 København Ø
Tel: 3917 9944 Fax: 3920 8948
www.dkuug.dk - sek@dkuug.dk**

SSLUG

SSLUG - Skåne Sjælland Linux User Group
- er en af verdens største Linux-brugergrupper med et medlemstal på omkring 6000.

Der er meget aktivitet i ca. 30 diskussionsgrupper, hvor der løber omkring 30.000 emails gennem pr. år. Mange medlemmer mødes et par gange om måneden til Hyggemøder, der afholdes i København og i Malmø eller Lund. Alt i alt afholdes mellem 30 og 40 møder og andre events hvert år.

SSLUG startede i midten af 90'erne som en lille gruppe af Linux-interesserede brugere med basis i Sverige - dengang var der kun under 50 medlemmer og under en håndfuld danske medlemmer. Tilsvarende var der på DTU i Lyngby en Linux-gruppe, der var startet op - og for at få mere aktivitet blev de to grupper slået sammen. Sidenhen har gruppen fået en stor succes specielt i Danmark, men vi fortsætter med at holde det dansk/svenske præg i hævd, specielt ved vores mødeaktiviteter.

SSLUG drives udelukkende af ildsjæle der synes at Linux er et dejligt operativsystem. Det er gratis at være med i SSLUG - og vores formue er nu på 10 danske, 10 svenske og 10 norske kr. Og på det seneste er penge-kassen blevet 10 finmark rigere. SSLUG modtager derudover sponsorater til domæner og hardware når dette er påkrævet, men ellers har drift og al aktivitet været baseret på frivillig indsats i mange år.

Gennem SSLUG er der opstået en del projekter i tidens løb.

- Den frie bog "Linux - Friheden til at vælge", der nu er vokset til over 12 forskellige bøger på over 1000 sider, er skrevet af medlemmerne i fællesskab. Ca. 250 personer har givet bidrag til bøgerne. Bøgerne kan findes på <http://www.sslug.dk/linuxbog>.
- En af kerne-delene i SSLUG er de tekniske lister, hvor man diskuterer Linux-problemer. Der er ingen garanti for at man får hjælp - men oftest er der hjælp at hente indenfor få timer.



- Den IT-politiske diskussionsgruppe fostrer altid mange gode forslag til hvordan vi kan sørge for at f.eks. Microsoft ikke monopoliserer softwaremarkedet totalt, og SSLUG er meget engageret i diskussionen om patentering af software.
- Af andre projekter SSLUG er aktiv i kan nævnes at få mere dansk og svensk ind i Linux-verdenen, bla. ved at lave ordbøger og oversættelser af programmer til dansk.

SSLUG kan findes på <http://www.sslug.dk/> og tilmelding til de mange post-liste kan ske på <http://www.sslug.dk/tilmeld>. Medlemslisten er <sslug-announce@sslug.dk> og er man tilmeldt denne så kan man også anvende alle listerne via news via serveren news.sslug.dk.

BSD-DK

Interview af Flemming Jacobsen, formand for BSD-DK og med i koordineringsgruppen til Linuxforum.

Flemming, du er jo formand for BSD-DK foreningen, har du lyst til at fortælle lidt om BSD-DK og hvordan det startede op ?

BSD-DK startede som en mailingliste for *BSD interesserede i Danmark. Aktiviteten blev rimeligt hurtigt udvidet til også at omfatte IRC kanalen #bsd-dk på efnet.

Med en mailingliste, en IRC kanal og et meget nørdet website begyndte bsd-dk stille og roligt at vokse. Dette på trods af at vi aldrig rigtig gjorde den store reklame for os selv. Et egentligt forenings initiativ kom først efter et par år, da nogle af de mest aktive på listen mente at det var på tide at få en mere formel organisation på plads.

Vi holdt derfor stiftende generalforsamling d. 22/3-2001. Datoen var bevidst valgt til at være lige efter LinuxForum2001, idet vi derved kunne bruge konferencen til at nå en så stor del af den *BSD interesserede OpenSource scene i Danmark. I forbindelse med formaliseringen, har vi fået noget bedre styr på aktiviteter. Vi har bl.a. fået en god webmaster, der sørger for at vores webside kan bruges og at vores aktivitetskalender fungerer.

Hvor stor er foreningen i dag?

Vi er knap 350 medlemmer, hvoraf omkring de 30-50 er udøvende aktive i en eller anden form. Arrangementsmæssigt holder vi "noget" ca. en gang hver anden måned. Det kan enten være et reelt foredrag eller blot at vi mødes over et krus øl et sted hvor støjniveauet tillader seriøs BSD snak.

Hvad er dit primære ansvar på Linuxforum i år?

Mit primære ansvar i år er, ligesom sidste år, at sørge for at vi har et netværk. Det indebærer at sørge for strøm til udstillere og demorum, samt at sørge for IP og Firewall til nettet. Rent praktisk indebærer det også at få nettet skruet sammen på dagen. Til



dette har BSD-DK været gode til at gå ind og hjælpe med det rent praktiske i at få sat nettet op.

Hvad er det BSD-DK har ansvaret for i år?

BSD-DK har i år ansvaret for at koordinere demo rummet, der bliver stedet hvor der vises mere usædvanlige anvendelser af OpenSource i praksis. Der bliver ikke noget egentligt kontor i år - vi har alle set en BSD eller Linux boks med X og en office applikation.

Hvis du skulle anbefale et af foredragene på årets Linuxforum, hvilket et skulle det så være?

Det er svært, men det ville blive enten Henrik Kramshøjs sikkerhedsforedrag eller Phil Regnaulds migrerings foredrag. Begge er meget medrivende talere.

Noget du har lyst til at sige, her på faldebrevet?

Jeg glæder mig til en spændende konference med en masse interessante foredrag, og en masse interessante diskussioner med andre OpenSource interesserede.

BSD-DK kan findes på <http://www.bsd-dk.dk>. Information om tilmelding findes på hjemmesiden.

LinuxForum veteran satser på backup

Det er for være synlig og knytte kontakter, at Liga LinDist Aps er med på LinuxForum. Og så er det meget sjovere end traditionelle messer, for her kigger man også på produkterne fra vrangen.

Liga LinDist er Danmarks eneste 100% fokuserede distributør af Linux produkter. Firmaet er i konstant dialog med Linux producenter over hele verden omkring nye produkter, og tilbyder al form for service, driftsovervågning og support på Linux sortimentet til B2B segmentet. Men i år vil Liga LinDist gerne fremhæve endnu et forretningsområde, når der skal præsenteres produkter på årets udgave af LinuxForum. "I lang tid har backup været noget ingen gad beskæftige sig med, og derfor har softwaren haltet bagud", siger direktøren for Liga LinDist, Bjarke Alling, der nu er med på sin fjerde LinuxForum konference. "Linux bliver efterhånden adopteret hurtigt og på lige fod med andre systemer. Derfor har man brug for et pålideligt backup system og nu har vi det", siger grundlæggeren af firmaet, der i sin egenskab af Linuxhus, kommer på førstepladsen i forretningsverdenen som repræsentant for Linux og Open Source modellen i Danmark. På Liga LinDist's stand på LinuxForum kan man få lejlighed til at få sig en snak om backup systemet, som er importeret fra USA og England. Men det er ikke uvæsentligt, at man i vanlig LinuxForum-stil får lov at skille tingene ad i overført betydning, og snakker om hvordan produkter er bygget op eller sat sammen. Det er jo trods alt ikke en messe i traditionel forstand, hvor alt er sat fint ind i montre, og folk går rundt i lige og ordentlige rækker og køer, som på et museum.

Nørdet input

Og det er netop charmen ved LinuxForum, mener Bjarke Alling. "Vi har så mange sjove, nørdede samtaler på konferencen og jeg har lært mere om CPU-design her end noget andet sted. Men vores primære strategi med at være her, er at være synlige. Det harmonerer med vores forretningsgrundlag, og det er "ånden" i Open Source", pointerer han og fortsætter: "LinuxForum er også et

godt sted at tage temperaturen på forskellige produkter. Hvis de fungerer her, så kan de sælges. Det er rart med en lille uvildig test, hvor nogle af de bedste udviklere kommer".

Målrettet

Liga LinDist Aps, blev etableret i 1995, påbegyndte sin Linux satsning i 1998 og blev i ultimo 2001 styrket med en professionel bestyrelse. Samtidigt hermed blev ejerkredsen udvidet. Med det formål kompetent at kunne håndtere de udfordringer virksomheden vil møde i fremtidens stærkt konkurrencebetonede miljø, har Liga LinDist lagt en strategi med formålet at sælge kvalitetsprodukter og tilbyde serviceydelser på et højt professionelt niveau. Inden for de kommende år forventer Liga LinDist i højere grad end nu at have markeret sig som Danmarks Linuxhus. Det sker gennem en målrettet brandingstrategi; udvikling af og fokusering på kerneområder; udbygning af netværk via strategisk samarbejde samt fortsat udvikling af medarbejdernes kompetencer.

Kom og besøg deres stand og se hvad de har at byde på. Her er det ikke forbudt at spørge om hvordan tingene ser ud på indersiden, lover Bjarke Alling.



Bjarke Alling

Hvad ved DU om det?

Din chef spørger dig: "hvad er vores båndbredde ud af huset i gennemsnit?" efter hun har været på kursus om Internet teknologi. Tavshed. Dernæst spørger hun: "hvad er vores målsætning i forhold til opetid for MTA og HTTP services og hvordan måler vi på det?". Endnu mere tavshed.

Tror eller ved?

Tro kan flytte bjerge. Tro er tæt forbundet med håb og kærlighed, passion og forklaringer hvor der ingen mening er.

Der hvor der er tro, der eksisterer glæden. For det er jo aldrig særlig rart at opdage at den faktura der betales pligtigt hvert kvartal for 45Mbit lysleder samt ekstra udenlands forbrug måske slet ikke stemmer overens med den faktiske ydelse. Eller at marketing afdelingens krav om streaming media på forsiden af organisationens webside, har en god begrundelse idet slut brugerne af organisationens web-side har Internet forbindelser med båndbredder større end 256kbps i gennemsnit.

Nej, så er det dejligere at tro. At tro at linjen der betales for rent faktisk er det der står på fakturaen. At tro at der er en opetid på 99.9% på alle services, for overvågningen siger jo at alt er oppe hele tiden. At tro at det er en enormt dårlig ide med det streaming media for det er jo alligevel bare noget fancy bras.

Lige indtil chefen siger: "men, kan jeg lige se noget statistik - nogle tal?" og der svares: "øhhh, de tal kan man altså ikke måle. Det er teknisk umuligt." Jamen, der blev jo sagt at vi får hvad vi betaler for og at det er en dårlig ide med det streaming media. Er det noget du tror - eller er det noget du ved?

Viden er magt!

Ovennævnte tænkte scenarie er ikke så langt fra virkeligheden som man skulle tro. Faktisk er det skræmmende præcist at sige at ikke mange ved hvilken båndbredde de får leveret fra deres carrier opløst i tid og protokoller eller for den sags skyld hvilke angreb der foregår på deres infrastruktur, hvornår, hvilke typer angreb og hvilke implikationer. Tab af opetid? Introduktion af relaterede

sårbarheder?

Det gør jo heller ikke noget så længe vi ikke er afhængige af vores IT installationer, så længe vi kan være enige om at det ikke gør noget. Det kan vi bare ikke længere! I takt med at IT benyttes til flere og flere livskritiske, forretningskritiske og samfundsstøttende operationer er det helt afgørende at vi har adgang til viden om vores systemer.

Dels for at dokumentere at systemerne er pålidelige, anvendelige og velkonstruerede, dels for helt at undgå fejl. Eller i det tilfælde at fejl er tilladelige at kunne placere et ansvar.

Dokumentation er alias viden og den viden er magt. Magt over fakturaens størrelse fordi der i almindelig dansk købelov er bestemt at den vare der sælges også skal leveres i den kvalitet og til den pris der er aftalt.

Ellers gælder det ikke og så bliver varen, f.eks. en Internet linje, nødvendigvis billigere - eller også bliver der valgt en anden leverandør af linje fordi Internet linjen er kritisk for organisationens drift.

Produkter eller løsninger...

Hvis produkter blandes med auditing, log analyser og data konsolidering, forskellige vedtagne politikker om opetid, sikkerhed og kvalitet i en organisation fåes løsninger.

Der findes ingen produkter der kan give sikkerhed. Der findes ingen firewall eller VPN som kan sikre IT installationer. Der kræves løsninger for at få sikkerhed. Der kræves viden. Den samme historie gør sig gældende for opetid og service kvalitet.

Det er ikke nok at implementere et bestemt produkt, f.eks. en QoS eller firewall - der skal også mennesker til at konsolidere log filer, overvågning og kontrollere at den vedtagne politik overholdes.

Der er masser af produkter derude som kan give nogle svar mere eller mindre korrekt. For båndbredde findes f.eks. software produktet bing (/usr/ports/net/bing på en *BSD med ports) som kan måle thruput på ICMP protokollen. For opetids monitorering findes software som f.eks. BigBrother (<http://bb4.com/>) eller for firewall log analyse et

produkt som fwlogwatch (<http://freshmeat.net/projects/fwlogwatch/>). Implementeres det samtidig med at en fornuftig firewall/servere er installeret så er vi hjemme? Nej!

Det er nemlig ikke maskiner vi skal gardere os imod når det gælder sikkerhed. Det er heller ikke kunstigt intelligente robotter eller science fiction vira der kravler gennem nettet og spiser vores servere levende...Nej, det er mennesker som du og jeg der finder ud af at de skal afprøve et nyt våben de downloadede fra en script kiddie central - eller det er direkte professionelle crackere hyret til f.eks. industri spionage. Det betyder at produkter både i form af hardware (firewall's, VPN's osv.) samt software (statistik) ikke er nok, fordi det jo netop er et menneske der sidder bag skærmen. Mennesker har lavet firewall'en og software produktet. Derfor kan mennesker også til enhver tid omgå disse produkter.

Men hvis der sidder et menneske bag disse produkter og holder et vågent øje med logfiler, trends og generel sundhedstilstand så er der meget få muligheder for at noget kan gå galt. Først da har vi en løsning. Først da ved vi præcist hvad der foregår og om vores politik, målsætning og andre organisatoriske beslutninger er overholdt.

Ingen fartgrænser

For få år siden ville det tage månedsvis før et exploit eller en virus ville blive en trussel mod IT infrastruktur. Dengang var produkter og kun det, langt hen ad vejen fin nok sikring.

Verden har ændret sig. Der er ingen fartgrænser længere når det gælder sikkerhed og dermed opetid. Vira spreder sig som

super eksponential funktioner vokser, exploits er afprøvet før de er posted til CERT.

Derfor må der heller ikke være fartgrænser i din overvågning af dine IT installationer. Derfor skal der være mennesker der overvåger og konsoliderer dine installationer 24x7x365.

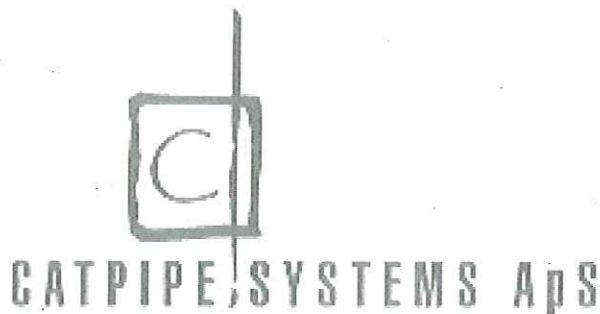
De ultra paranoide har vidst det i lang tid. System administratorer på mainframes har gjort det altid. Toldere, vægttere og militær folk er opdragede til det. Der er ingen hype eller gyldne løfter i det: for at sikre dine installationer og kunne give statistik om opetid, performance og indbrudsforsøg skal der være mennesker der overvåger dem.

catpipe Systems løsninger

catpipe Systems leverer menneskelige øjne sammen med særligt udviklet hardware og software som kan implementeres i ethvert netværk for at konsolidere data og sikre installationer. Data konsolideringen kan dels bruges til kvalitetsmåling og dokumentation dels som et datamining værktøj i forhold til organisationens generelle brug af IT: skal vi opgradere vores serverrum eller bruger vi ganske enkelt vores ressource forkert?

Vi bestræber os ultimativt på at garantere opetid og sikkerhed for vores kunder, stoppe vira- og menneskelige angreb i tide, konsolidere trends og give et reelt billede af den daglige IT drift.

Ikke alene medvirker det til en større pålidelighed og mindre TCO (total cost of ownership) af IT installationer men også til at komme tættere på et svar af det meget komplicerede spørgsmål: Hvad er det totale afkast af vores IT investeringer?



Xenux – The Linux People

Xenux kan i dag - som en af få Linux-udbydere i Danmark - tilbyde små og mellemstore virksomheder at gå fuldstændigt over til Linux uden at ændre væsentligt ved virksomhedens eksisterende arbejds gange.

Vi designer, implementerer og supporterer virksomhedens omstilling, således at den mest effektivt kan tage springet over til Linux-plattformen. De Linux-baserede løsninger er hurtige, sikre og stabile og giver højere effektivitet samt lavere totalomkostninger

Flere og flere virksomheder opdager dette og tager forskud på fremtiden, så Xenux ser frem til et travlt og spændende år 2002. Alle systemer og services i Xenux er som en selvfølge baseret på Linux. Det sikrer, at vi kender kundernes udfordringer fra vores egen dagligdag, og vi er fuldt opdateret med systemets muligheder og den seneste udvikling.

For at nå hertil har Xenux arbejdet målrettet med at finde nye og driftsikre løsninger, der overflødiggør de traditionelle løsninger på markedet. En væsentlig opgave for Xenux er at integrere Linux med allerede eksisterende løsninger.

Kunderne vil ikke have mindre funktionalitet, selv om løsningerne ofte er billigere. Brugere internt i virksomheden vil ikke opleve, at de skal ændre deres arbejds gange "blot fordi system administratoren piler ved systemerne."

Kendskabet til Linux blandt virksomhedernes fagfolk kunne godt være større, end det er i dag. Vi tror det kommer, men hovedparten af vore kunder bruger i en indledende fase tid på at overbevise sig selv om, at en løsning baseret på Linux kan mere, koster mindre og virker bedre. En række gode værktøjer, en systematisk arbejdsproces og en god forretningsmodel fra Xenux kan sikre, at kunden får det fulde udbytte af sin Linux løsning.

Xenux er ejet af Finn Strandgaard og medarbejderne i fællesskab. Vi er drevet af entusiasme og glæde over at være en del af en revolution inden for IT-systemer. Vel at mærke en revolution, som allerede for længst har vist sin bæredygtighed.

Xenux har valgt at basere sine løsninger på eksisterende, velfungerende Open Source produkter. Dette sikrer kunden, at produkterne er testet og prøvet andre steder. Denne forretningsmodel er meget lig den, mange Value Added Resellers benytter, og den giver Xenux mulighed for at fokusere på at give kunderne optimerede løsninger, god support og fair priser.

Produkterne fra Xenux kan ofte erstatte de fleste kommercielle løsninger kunderne overvejer. En typisk løsning fra Xenux implementeret hos en middelstor dansk virksomhed kan indeholde flere af følgende elementer:

Sikkerhed i fx firewalls, IDS og backup/restore.

Transport mellem netværk, brugere og afdelinger samt sikring af kommunikation fx via VPN.

Opbevaring af data, ofte via filservere, NAS eller SAN løsninger.

Præsentation af information, fx gennem web-løsninger og printservere.

Kommunikation mellem brugere via e-mail, kalendere og Instant Messaging.

Specialistprogrammer til fx processtyring, CRM, projektstyring osv.

Xenux har den kompetence og de produkter, der skal til for at levere de løsninger, langt de fleste små og mellemstore danske virksomheder har behov for.

Vi ser frem til at høre fra dig, og står altid til rådighed for en præsentation af vore løsninger.



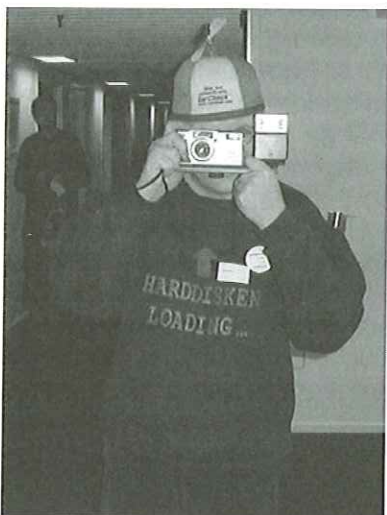
Foto og videostreaming

LinuxForum har sin egen hof fotograf.

Som tidligere år vil der blive taget en masse billeder under konferencen. Disse billeder vil kunne ses på LinuxForum web siden, hvor der også ligger billeder fra de foregående år.

Ligeledes er der de sidste par år lavet video streaming fra dele af konferencen, og i år har MManager velvilligt stillet deres ekspertise på dette område til rådighed og som noget nyt vil man kunne følge konferencen på nettet.

Link kan findes på <http://LinuxForum.dk/>



Hans Schou tager billede af Ole Tange, som tager billede af Hans Schou, som tager....



Ole Tange tager billede af Hans Schou, som tager billede af Ole Tange, som tager.....

Konkurrence

Da vi ved hvor hurtigt billetterne altid bliver revet væk, har vi som noget nyt i år reserveret 10 billetter til en konkurrence til dem som ikke nåede at få fat i en.

Der udloddes 5 x 2 billetter, og du kan være med i kampen om disse eftertragtede billetter ved at indsende dit svar på nedenstående spørgsmål:

1. Hvor mange udstillere er der på LinuxForum i år ?
2. Hvornår er ideén til LinuxForum konferencerne opstået ?
3. Hvilken pris modtog SSLUG i 1998 ?
4. Hvad hed forløberen for email og Internet?
5. Hvad står BSD for ?

Send dine svar på et postkort eller som email til:

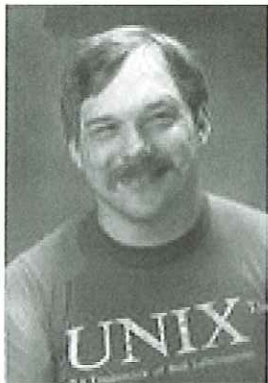
DKUUG
Fruebjergvej 3
2100 København Ø
Email: sek@dkuug.dk

Besvarelser skal være sekretariatet i hænde senest den 27. februar 2002 kl. 12.00

Vindernes navne bliver offentliggjort på DKUUG's hjemmeside: <http://www.dkuug.dk/>

Det tekniske program

Eric S. Raymond



The topic of the keynote from Eric S. Raymond is The Zen of UNIX: UNIX's design as philosophy, and vice versa.

Eric S. Raymond is a wandering anthropologist and troublemaking philosopher who happened to be in the right place at the right

time, and has been wondering whether he should regret it ever since.

Eric S. Raymond is one of the legends in the Open Source arena, due to his essays explaining the decentralized and open model of software development through the internet starting with the classical essay "The Cathedral and the Bazaar". Eric S. Raymond has also worked as one of the main drivers behind the Open Source revolution and before that he has written many programs which - of course - happen to be Open Source.

Jesper K. Pedersen



Skal du have et grafisk brugergrænseflade til et program, der skal både køre på Linux og Windows, så har du et par forskellige muligheder, de to vigtigste blandt disse er Qt (udviklet af det norske firma Troll Tech), og Java Swing. Har du desuden en af følgende to krav (1) bruger grænse fladen skal bruges til et

program udviklet i C++ eller (2) dit program skal også virke på håndholdte enheder (eng: embedded devices), så er Java Swing ude af konkurrencen.

Dette foredrag beskriver Qt fra et programmeringsmæssigt synspunkt. Det vil give overblik over Qt, samt gå i detaljer med to vigtige koncepter i Qt:

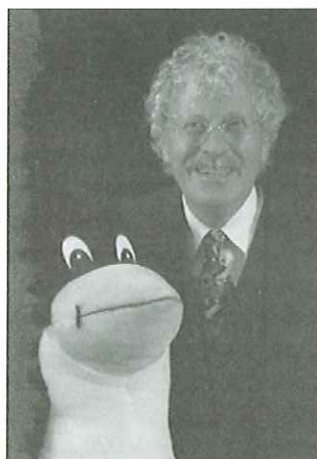
- * parent/child relationship
- * signal/slots (Qt's event model)

En forudsætning for foredraget er at du har fod på de basale koncepter indenfor objekt orienteret programmering (Java eller C++). Har du ikke det, kan du dog stadig få et vist udbytte af oversigtsdelen af foredraget. Foredraget holdes af *Jesper K. Pedersen*, som har udviklet Qt programmer de sidste to år (herunder KDE programmering i sin fritid), og som afholder kurser i Qt programmering for Klaralvdalens Datakonsult.

Om Jesper K. Pedersen

Jesper K. Pedersen har igennem en årrække været en af de største drivkræfter i FLUG, og han har tidligere skrevet The Dotfile Generator, bogen Sams Teach Yourself Emacs in 24 Hours og er nu meget aktiv i KDE-sammenhænge.

Dr. Karl - Heinz Strassemeyer



The topic of the keynote from Dr. Strassemeyer is Running Linux on the S/390 Mainframe

Dr. Strassemeyer is a Senior Technical Staff Member by the IBM Corporate Technical Board - Special status as visionary and technical

father, leading technical strategic functions concerning future systems.

He has been in charge of the Linux experiment on the mainframe, which have succeeded with enormous result - he is 'Godfather of Linux' for S/390.

Currently Dr. Strassemeyer is promoting the open source culture of Linux in the Enterprise World with customers and application.

Henrik Størner

Med version 2.4 af Linux kernen fik Linux sit første officielle journaliserende filsystem, ReiserFS. Og nogle måneder senere kom det næste, da ext3 filsystemet blev inkluderet



som standard i Linux. Samtidig arbejdes der intenst på flere andre filsystemer der også benytter journalisering, inklusive filsystemer såsom XFS og JFS der har været benyttet i kommercielle UNIX-systemer i en årrække. Hvad er fordelene ved at bruge journaliserende

filsystemer, og hvilke ulemper får man med i købet ?

Hvorfor er der så mange forskellige af disse filsystemer, og hvornår skal man bruge det ene frem for det andet ?

Er det overhovedet interessant for almindelige Linux-brugere, eller er det mest beregnet til kæmpe-servere ?

Og hvorfor er det stadig en god ide at tage backup, når man nu har taget springet og installeret et 'crash-proof' filsystem?

Med udgangspunkt i sine egne erfaringer med journaliserende filsystemer vil Henrik Størner fortælle lidt om, hvorfor ReiserFS, ext3 og muligvis XFS er så interessante for Linux-udviklerne, og hvorfor almindelige brugere også kan have gavn af dem.

Henrik Størner er systemadministrator i SSLUG og en af de mest respekterede personer i den danske Linux-verden for sin store viden om netværkssikkerhed, Linux-kernen og system-administration generelt. Henrik er en af de danskere som tidligt har lavet og fået accepteret forbedringer til Linux-kernen.

Phillipe Regnaud

Hey, where's `/var/spool/mail` ?

If you've asked yourself this question, come by and listen. We'll cover the different problems that one encounters when moving from Linux to *BSD (specifically FreeBSD), including the following topics:

-partition considerations: slices/partitions in

BSD vs. partitions in Linux

-filesystem layout : `/var`, `/usr`, `/usr/local`,

...

-startup scripts: `rc.d` vs. `rc`

-base system, ports and packages

-passwords and users: `security`, `shadow`

`passwords`, `classes`

-network configuration differences

-kernel compilation, system upgrades



During the talk we will try to answer as many questions as possible that can help system administrators who have to deal with both systems.

About *Phillipe Regnaud*: I have been using FreeBSD since 1994 when I was handed a QIC tape of 1.0e. It ran much faster on my 486-DX2/50 than the SunOS 4.1.1 3/60 I had at the time. Since then I've been tinkering with UNIX and networks without ever succeeding in writing a single line of code. I recently co-founded a small *BSD and network company, catpipe Systems ApS, where my qualifications has hardcore generalist landed me the position of technical scape-goat.

Heinz Mauelshagen

Logical Volume Management is one of the key features in the area of Enterprise Computing where uptime is a cost sensible issue, because it addresses the need of online storage reconfigurations without system interruption.

The talk addresses the current status of the Linux Logical Volume Manager and its future strands including Cluster enhancements which will offer mutual access capabilities to storage from the nodes of a cluster.

Linux LVM has been developed by Heinz Mauelshagen, an Electrical Engineer from Germany who gained experience with commercial LVMs while working as a long term employee of Deutsche Telekom in Systems Management. Facing the lack of such feature in Linux, he started the LVM implementation in February 1997 and released version 0.1 in

mid 1997.

Since May 2000 he is employed by Sistina Software Inc., a Minneapolis based Storage Management company enabling him to work full time as a team lead on further Linux LVM development which led to the LVM 1.0 release in August 2001.



Recently *Heinz Mauelshagen* got honored by the OSDL who created the 'OSDL Enterprise Achievement Award' for the first time this year which he received at the Linux World+Expo in San Francisco. The price is ment for individuals who contributed Open

Source to the Enterprise and will be presented to other contributors anually.

Kalle Dalheimer

In my talk, I will present the new features in the (by the time of the conference hopefully released) latest version of the KDE Desktop Environment, KDE 3.

This includes the vastly improved email client which has an entirely new security architecture, further extended theming, a new application for instant messaging, and many other interesting things. I will also show some of the newer features in the KOffice suite.

A native German, *Kalle* has emigrated into the deep forests of Värmland (Sweden) where he is President and CEO of Klarälvdalens Datakonsult AB, a company specializing in cross-platform software development (with an emphasis on porting from Windows to Linux), developer training, and technical documentation. Kalle is one of the founding members of the KDE project where he works on KOffice, various odds and ends and does a lot of evangelizing.



Leif Andersen

Der er indtil flere muligheder for at sætte udviklings- og driftsmiljøer op med Java 2 Enterprise Edition (J2EE), der er Open Source. Foredraget gennemgår opsætningen af et udviklingsmiljø, hvor hver udvikler kan vælge sin foretrukne platform og hvor løsningen kan afvikles på alle udbredte



serverplatforme. Der ses på værktøj (NetBeans, CVS, Tomcat, standardbiblioteker), metoder og procedurer. Noget er baseret på erfaringer fra praktiske projekter - andet er uprøvede ideer til fri afbenyttelse. Hvis det bliver muligt, vil vi også

kigge på Eclipse-alternativet fra IBM. Målgruppen er udviklere eller projektledere, der står overfor at realisere webløsninger (web applications) baseret på J2EE.

Henrik Lund Kramshøj

- Internet og UNIX sikkerhed historisk set (henvisninger til de gamle UNIX huller, Morris/88' ormen osv.)
- Sikkerheden på Internet igår
- Hvordan der tidligere gik nogle måneder før en exploit blev populær (eksempelvis RDS på IIS)
- Sikkerheden idag
- Massive scanninger, orme - angreb mindre end 30 minutter efter offentligørelse på Bugtraq osv.
- Vise en usikker default installation -> basal sikring (med lille fejl) -> udnyttelse af fejlen til indtrængen og efterfølgende oprydning m.m. Et såkaldt "LIVE Hackerdemo" formentlig med telnetd hullet.
- Råd om sikkerhed. Jeg vil tale om hvad man, efter min mening, skal gøre for at sikre sig Firewall, passwords - alt det folk godt ved men ikke gør :)
- Under præsentationen vil jeg omtale og beskrive dele af området
- operativsystemer: UNIX, Linux, BSD
- applikationer: TCP/IP services, inetd, sendmail, telnetd, ftpd, ...
- diagnosticeringsværktøjer: tcpdump, Ethereal
- sårbarhedsscannere og exploits:

- Nessus, Nmap, telnetd exploit "tripwire" og log værktøjer: tripwire, MD5 sum, syslog osv.



Henrik Lund Kramshøj er sikkerhedskonsulent og bestyrelsesmedlem i Sikkerhedsforum.DK

Ole Tange



DNS er det system, der laver oversættelsen fra et navn til et IP-nummer. Det er idag så vigtig en funktionalitet, at det meste af internettet ville være ubrugeligt uden. DNS virker som en redundant, distribueret database med delegeret ansvar. Det

fundamentale design har ikke ændret sig, så DNS har lige som TCP/IP bevist sin skalerbarhed. Foredraget vil give indsigt i hvordan DNS virker, så det ikke længere er sort magi. Hvis der er tid, vil det også blive gennemgået, hvordan man sætter sin egen name-server op.

Ole Tange har kørt Linux siden 1992. Han har været ansvarlig for nameserveren der drev .dk-domænet og har derigennem været tvunget til at sætte sig ind i DNS. I dag er han freelance konsulent samt teknisk ansvarlig i Pi-Web, der bl.a. driver DNS. Derudover er han aktiv i SSLUG - primært som bekæmper af softwarepatenter.

Niveau:

- Første halvdel: Du skal vide hvad et domænenavn og et IP-nummer er
- Anden halvdel: Du skal have installeret programmer som root

Luke Kenneth Casson Leighton

This keynote presentation describes the architecture, components and purpose of the "Samba, The Next Generation" project. These components include DCE/RPC, TNG's Daemon Architecture, SURS and Winbind. The aim of TNG is to make it easier to manage the development of what is becoming a large scale project, dividing into smaller components along published, well-defined boundaries.



The fulfilment of this aim will simultaneously provide full Windows NT Interoperability at the Application Development level, on POSIX-compliant platforms such as Linux, to DCOM, MSDN and Win32 developers that are

currently restricted to the exclusive development of software on the Windows NT platform, This is due to the extraordinarily large - and widening - underlying technological gap between the UNIX and NT OS development environments.

Luke Kenneth Casson Leighton is responsible for Samba's MSRPC interoperability with Windows NT Domains. He has written a book about it, called DCE/RPC over SMB: Samba and Windows NT Domain Internals. He is currently contracting for Dedigate.com, is the head of the Samba, The Next Generation Team, likes python a lot and prefers to get on with the job rather than spend time selling it.

Program for Lin

Tid	
10.00-11.15	Eric S. Raymond: The Zen of U
11.15-11.30	
11.30-12.45	Dr. Karl-Heinz Strassemeyer
12.45-14.00	
	Centerhal
14.00-14.45	Henrik Størner: Journaliserende filsystemer under Linux
15.00-15.45	Heinz Mauelshagen: Logical Volume Management
16.00-16.45	Henrik Lund Kramshøj: Sikkerhed på Internettet og UNIX systeme
17.00-17.45	Ole Tange: DNS
18.00-18.45	
19.00-20.30	Luke Kenneth Casson Leight
20.30-21.45	Øl og h

LinuxForum 2002

Centerhal

IX: UNIX's design as philosophy, and vice versa

Pause/Break

IBM: Running Linux on the S/390 Mainframe

Frokost/Lunch

M1

Phil Regnauld:
Moving from Linux to BSD -- experiences and tips

Leif Andersen:
Udviklingsmiljø til javabaserede webløsninger

Jesper K. Pedersen:
Udvikling med Qt

Kalle Dalheimer:
KDE3

ftensmad/Dinner

Centerhal

n: Samba TNG - UNIX / Microsoft integration

gge/Beer and smalltalk

Udstillerforedrag

Tid	Lokale	Udstiller	Emne
11.15 - 12.00	M 3	Linux House	Linux - Teknologier skal forstås og bruges af mennesker
11.15 - 12.00	M 2	Catpipe Systems	Script Kiddies: Skrid
13.00 - 13.45	M 3	HP	Linux til kommercielle driftsinstallationer
13.00 - 13.45	M 2	Apple	Mac OS X
14.00 - 14.45	M 3	MontaVista	Real-Time Performance in Native Linux
14.00 - 14.45	M 2	Xenux	Hvad mener de med Slow Working?
15.00 - 15.45	M 2	Oracle	Linux og databaseclustering - hvordan?
16.00 - 16.45	M 2	IBM	IBM, Linux og databaser
17.00 - 17.45	M 2	LIGA	Linux og pålidelige backupsystemer

Linux House

Linux - Teknologi der skal forstås og bruges af mennesker

Tid: 11.15 - 12.00 Sted: M4

Linux House leverer konsulentbistand og udvikler webbaseret værktøj, hvor integrationen mellem web og server er et stærk fokusområde.

Nøgleordene i vores løsninger er brugervenlighed og overskuelighed i brugergrænsefladen.

Med dette som primært idégrundlag, omsætter Linux House eksisterende teknologi til funktionaliteter med det formål at gøre Linux til et stærkere serveralternativ.

Af eksempler på integration mellem web og server kan nævnes:

- *Sun ONE Webtop
- *Goldbox, med GUI-baseret styring af firewall.

Desuden vil vi præsentere:

- *Administrations- og brugersystem til boligafdelinger
- *Administrations- og brugersystem til små virksomheder

HP

Linux til *kommercielle* driftsinstallationer

Tid: 13.00 - 13.45 Sted: M4

Når amazon.com anvender HP Linux-løsninger i deres drift-installation, stiller de samme høje krav til opetid som til deres øvrige *hp-ux* in-

stallation. Linux bliver altså stuerent selv i et driftmiljø, forudsat leverandøren kan tilbyde komplementære produkter til den "rå Linux".

HP vil på LinuxForum 2002 præsentere nogle af de HP/Linux-løsninger, som på kort tid har gjort HP til en vigtig spiller på Linux-markedet, bl.a.:

- *hp secure OS for Linux
- *mc/serviceguard clustersoftware for Linux
- *process resource manager for Linux - til systemoptimering
- *Linux til Blade Servere og Itanium

Kan du ikke vente til 2. marts, så smugkig her: <http://www.hp.com/products1/linux/>

catpipe Systems

Script kiddies: Skrid!

Tid: 11.15 - 12.00 Sted: M2

Der kommer mere og mere fokus på kvalitet i forhold til Internet infrastruktur. Store software virksomheder annoncerer at sikkerhed fremover vil være et væsentligt fokus. Kunder hos ISP'ere kræver rapporter over opetid, kapacitet på deres linjer og indbrudsforsøg.

Administratorer rundt omkring i virksomheder bliver stillet spørgsmål de har svært ved at svare på: hvad er vores akkumulerede opetid på web-service? hvad er vores båndbredde mod vores carrier opløst i tid og protokoller gennem de sidste 3 måneder? hvor mange angreb og hvilke typer havde vi i de sidste par uger?

I catpipe Systems har vi specialiseret os i at være UNIX system administratorens hjælpende hånd: vi laver løsninger der giver svaret samtidig med at vi overvåger installationer og rykker ud når der er alarm. 24 i døgnet, 365 dage om året.

- *Vi vil se på værktøjer der viser: Hvad er vores opetid?
- *Hvad er antallet af angreb og arten af dem?
- *Hvad er vores båndbredde?

Yderligere information fås hos: Bernino Lind, lind@catpipe.net, www.catpipe.net

Apple

Mac OS X

Tid: 13.00 - 13.45 Sted: M2

Hos Apple tror vi ikke på den personlige computers snarlige død. Vi er overbevist om at den personlige computer fremover vil indtage rollen som den digitale hub i en verden hvor vi omgiver os med et større og større antal digitale enheder.

På vores præsentation vil vi demonstrere hvordan og hvorfor Apple Macintosh med det UNIX baserede Mac OS X er det bedste valg i den digitale tidsalder. Kom og se Mac OS X, operativsystemet som giver dig både UNIX med hvad der hører til, men som samtidigt afvikler mainstream applikationer som f.eks. Microsoft Office.

IBM Danmark

IBM, Linux og databaser

Tid: 16.00 - 16.45 Sted: M2

Fra IBMs mindste bærebare til de største mainframes understøtter IBM Linux.

Efter købet af Informix har IBM en bred vifte af databaser, som dækker alle opgaver. Og alle for databaserne gælder, at de kører under Linux.

Her gennemgås mulighederne og nogle af de forskellige administrationsværktøjer præsenteres.

Oracle

Linux og Databaseclustering - Hvordan?

Tid: 15.00 - 15.45 Sted: M2

Hør hvordan du kan skalere dit

databasesystem ved blot at sætte en ny billig Linux server med Oracle9i Real Application Cluster op. Det skalerer "næsten" lineært og sikrer samtidig opetid.

- * Hvordan får man flere servere til at virke som 1 transparent database?
- * Transparent Applikation Failover (TAF) - Muligheder og hvordan?
- * Hvem bruger det - eksempel fra det virkelige liv?

Hele Oracles produktsuite i form af Database, Applicationsserver, udviklingsværktøjer og e-business suite er tilgængelig på Linux. Hør hvorfor Oracle satser så stærkt på Linux, og hvilke erfaringer vi har fra de af vores kunder som kører Linux med stor succes.

Liga LinDist

Linux og pålidelige backupsystemer.

Tid: 17.00 - 17.45 Sted: M2

Igennem de seneste år er Linux i højere og højere grad flyttet fra sekundære funktioner til primære funktioner i servermiljøer og også på arbejdsstationer og bærbare computere. Dette positive faktum øger behovet for et effektivt og let at anvende backupsystem.

I forbindelse med LinuxForum 2002 introducerer Liga LinDist nu backup programmet "NetVault" fra producenten Bakbone.

Med dette program kan både små, men også meget store it-systemer sikkerhedskopieres og ligeledes gendannes effektivt og relativt let. NetVault afvikles perfekt under Linux. Dette gælder både selve serverdelen, men også den administrative klient.

I præsentationen kommer vi ind på blandt andet:

- * Installation og systemets opbygning
- * Moduler til databaser såsom Oracle, MySQL, DB2, Domino samt MS-SQL og MS Exchange
- * Virtuelle devices, såsom backup til harddisk fremfor bånd
- * Gendannelse af enkelte filer eller en komplet server via standard systemet og modulet VaultDR

Liga Lindist distribuerer Linux baserede og Linux relaterede produkter via forhandlere i

primært Danmark og via vores svenske partner også i hele Sverige.

Vi distribuerer produkter fra Sun Cobalt, Filanet, Coyote Point Systems, Red Hat Linux, SuSE Linux, Linux-Mandrake, NeTraverse, Bakbone og vi er konstant i dialog med nye producenter over hele verdenen omkring endnu flere produkter i vores sortiment.

Xenux

Hvad mener de med slow working?

Tid: 14.00 - 14.45

Hvem er Xenux?

Hvad laver de?

Disse spørgsmål får du svar på i vores præsentation på LinuxForum 2002.

Xenux leverer Linux-baserede standardløsninger til erhvervslivet med fokus på integration i det eksisterende miljø - uanset om det er Mac, Windows eller noget helt tredje. I Xenux arbejder vi efter en "slow working" ideologi omkring systemadministration. "Slow working" er en kombination af procedurer og værktøjer, som tilsammen letter og sikrer systemadministrationen. Vi vil præsentere værktøjerne CFEngine, FAI (Fully Automatic Installation) og CVS, som alle indgår i vores arbejdsproces. Vi vil også vise eksempler på, hvordan både den almindelige og den fremsynede systemadministration udføres efter "slow working" ideologien. Kom og hør, hvordan du ændrer din brandslukning til velovervejede beslutninger med mulighed for roll back og kom ud af busken med de spørgsmål, der har plaget dig længe.

MontaVista

Real-Time Performance in Native Linux

Tid: 14.00 - 14.45 Sted: M4

Linux is increasingly finding application in embedded systems with requirements for real-time responsiveness. The standard Linux kernel, however, having been designed for throughput-intensive enterprise duty, and bearing the UNIX legacy of timesharing and system administration needs, is not well suited to meet such real-time challenges. In particular, the kernel is non-preemptible and the scheduling/prioritization schema is fair-

ness-based.

At present, two main approaches exist for meeting real-time response requirements in a Linux system: brute-force (real-fast) application of processor power, and the insertion of secondary kernels that virtualize the CPU interrupt chain and manage real-time events and processing, leaving Linux to run (or not) as a lower-priority task under the second kernel.

Unfortunately, these kernel insertion methods present barriers to their general application: divergent APIs, non-standard programming models, and a tendency to starve "real" Linux. In short, today's so-called "real-time Linux" may offer real-time, but is definitely NOT LINUX.

This presentation presents a third path to real-time Linux :

The use of native Linux real-time capability (i.e., no kernel insertion), by leveraging the inherent preemptibility of the standard Linux SMP (Symmetric Multi-Processing) kernel. Such a native approach utilizes standard Linux code, APIs, and programming models, and has as its end to make Linux better, rather than subverting it. The presentation will cover this native approach, covering architecture, build methodology, and performance considerations in the context of versions 2.4 and future 2.5 kernels.



*LinuxForum 2001:
Publikum ved IBM's S/390-foredrag*

Birds of a Feather

Tid	Lokale M 5	Lokale M 6	Lokale M 6
11.30 - 13.00	FSF Europe - Jonas Öberg & Anne Østergaard	Netværksovervågning - Peter Toft & Kristian Vilmann	
14.00 - 15.00	Open Source Scientific Computing - Kenneth Geisshirt	Åbne Standarder - Claus Sørensen	
15.00 - 16.00		BSD idag og i fremtiden - Philippe Regnaud, Henrik Kramshøj & Thomas Ammitzbøll-Bach	Sikkerhedskopiering - Henrik Christian Grove
16.00 - 17.00	Debian - Peter Makholm		Perlog moduler - Lars G. T. Jørgensen
17.00 - 18.00	Hacking og sikkerhed - Henrik Kramshøj	SMP, clusters og High-End udstyr - Kenneth Geisshirt & Ulf Nielsen	

Birds Of a Feather (forkortet BoF) dækker over en uformel snak med ligesindede om et emne.

Nogle emner er svære at diskutere på en postliste, så gør et lille møde det meget nemmere at komme omkring emnet.

Det vil være muligt at deltage i følgende Birds of a Feather sessioner:

FSF Europe

Responsible for the BoF : Jonas Öberg & Anne Østergaard.

Tid: 11.30-13.00 Lokale: M5

The FSF Europe was launched March 10th 2001 and works towards the promotion of Free Software in Europe. It does so by supporting the GNU Project and furthering GNU-based systems such as GNU/Linux. The foundation also provides a competence center for politicians, lawyers and journalists in order to secure the legal, political and social future of Free Software.

Over the past years, the interest in Free Software has increased dramatically, especially in the Nordic countries. It is time to extend the efforts of the FSF Europe to better include the Nordic countries and get more users involved in the work.

This BoF will discuss the Free Software situation in Europe and in particular how the efforts can be extended to the Nordic coun-

tries and how to attract more users to this process.

Jonas Öberg, Vice President, FSF Europe will participate in this BOF-session.

Jonas was appointed new Vice President of the FSF Europe in November 2001. He has been a long time volunteer for both the GNU project and the FSF and is now engaged in an effort to establish a new organization in order to further Free Software in the Nordic countries with the backing of the FSF Europe.

Netværksovervågning

Kristian Vilmann og Peter Toft

Tid: 11.30-13.00 Lokale: M6

Denne BoF omhandler netværksovervågning. For systemadministratoren af større eller mindre netværk er det vigtigt at man hurtigt kan gribe ind hvis en maskine dør, en service står af eller disken løber fuld. Til effektiv overvågning er der lavet systemer som Big Brother, Big Sister, Netsaint der f.eks. kan sende SMS til system-administratoren når der er problemer. Vi diskuterer tilgængelige værktøjer og kigger på eksempler. Har du erfaring med en eller flere systemer i denne kategori og har du lyst til at deltage så skriv til Kristian Vilmann og Peter Toft.

Open Source Scientific Computing

Kenneth Geisshirt

Tid: 14.00-15.00 Lokale: M5

Denne BoF om Open Source Scientific Computing vil tage emnet "teknisk og videnskabelig databehandling" op i en Open Source-kontekst. Vi vil diskutere værktøjer som Octave, Numerical Python, Atlas og GNU Scientific Library.

Åbne standarder

Claus Sørensen

Tid: 14.00-15.00 Lokale: M6

Brugen af åbne standarder baner vejen for Open Source-produkter, da brugerne får et reelt frit valg af system pga. at alle med adgang til de frit tilgængelige specifikationer kan udarbejde et system, der understøtter disse.

Hvordan får vi skærpet opmærksomheden omkring brugen af åbne standarder, så det kan blive et krav til udveksling af elektroniske informationer med det offentlige?

Hvordan sikrer vi os, at kravene til åbne standarder er fri tilgængelig og uden indhold af patenter, så alle reelt kan implementere de åbne standarder uden skjulte omkostninger?

DKUUGs standardiseringsudvalg har hjemmesiden <http://std.dkuug.dk/>
Kom og kæmp for friheden til at vælge!

Sikkerhedskopiering

Henrik Christian Grove

Tid: 15.00-16.00 Lokale: M5

Sikkerhedskopiering er vigtigt! Det ved vi alle, men det er ikke altid nemt. Derfor holder vi på LinuxForum 2002 en BoF om emnet.

Nogle spørgsmål der kan berøres:

- * Hvorfor tager vi sikkerhedskopier?
- * Hvad er det vi vil beskytte os imod, og hvornår (hvis nogensinde) kan vi leve med et datatab?
- * Hvor ofte tager vi sikkerhedskopier?
- * Hvilke medier bruger vi?
- * Hvordan og hvor længe opbevarer vi sikkerhedskopierne?
- * Hvilke programmer bruger vi?

Spørgsmålene hænger naturligvis sammen, og

der kan også være et økonomisk aspekt.

Jeg vil starte med at fortælle om et par løsninger jeg kender til, og så ser vi hvordan diskussionen udvikler sig. Jeg håber vi kan koncentrere os om løsninger der svarer til et behov for hyppige kopier af 50+ GB.

BSD i dag og i fremtiden

Phillipe Regnauld, Henrik Kramshøj & Thomas Ammitzbøll-Bach

Tid: 15.00-16.00 Lokale: M6

Denne BoF vil omhandle operativsystemerne i BSD-familien, dvs OpenBSD, FreeBSD, NetBSD, Mac OS X m.fl. BSD er der hvor TCP/IP blev implementeret og hvor de fleste operativsystemer har hentet inspiration til TCP/IP. BSD har idag udviklet sig til flere varianter og dækker idag et bredt spekter fra små indlejrede systemer til store systemer der bruges til Hotmail, Yahoo m.fl. Vi vil tale om hvad man kan bruge en sådan moden og produktionsklar UNIX til og vil derfor tale meget bredt om BSD i denne BOF. Samtidig vil vi fortælle om BSD-DK der er en dansk brugerforening for BSD. Vi mener at med den opmærksomhed som UNIX får idag burde flere kende til BSD.

Du opfordres derfor til at kigge forbi og høre mere om BSD - der er intet krav om kendskab til BSD i forvejen.

Debian

Peter Makhholm

Tid: 16.00-17.00 Lokale: M5

Lidt om at blive udvikler, lidt om Debian-specifikke oversættelseopgaver, lidt om hvad der nu rører sig (Woody?), lidt om hvad folk nu har lyst til at tale om.

Er du interesseret i Debian Linux så er det en BoF for dig.

Perl og moduler

Lars G. T. Jørgensen

Tid: 16.00-17.00 Lokale: M6

Copenhagen.pm er en brugergruppe for Perl programmører i København.

Denne BoF vil handle om hvordan man viderudvikler sine one-liners og andre former af hacks til mere modne programmer ved

LinuxForum 2002

hjælp af Perls modulsystem og ved at udnytte CPAN (www.cpan.org). Vi vil også informere lidt om den kommende europæiske perl konference YAPC::Europe (www.yapc.org/Europe). Andre mulige ting vil være: Persistens i perl, Perl6/Parrot og Schwerns seneste galenskaber.

Hacking og sikkerhed

Tom Madsen
Tid: 17.00-18.00 Lokale: M5

Når vi snakker om hacking og sikkerhed fokuserer vi ofte på den hårde tekniske side, men en hacker går ikke nødvendigvis efter huller i teknikken, han er nemlig ligeså doven som os andre så hvis han kan tale sig til

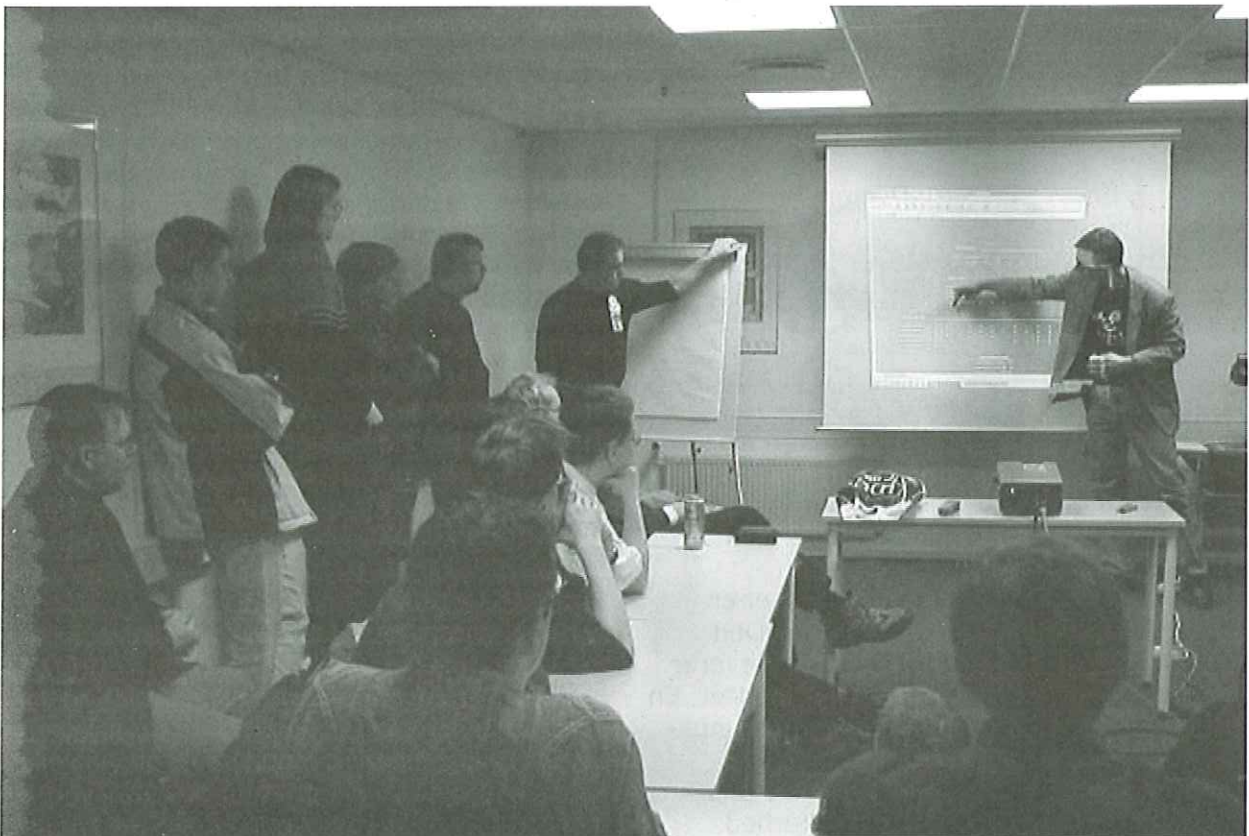
adgang ved hjælp af social engineering så gør han det! Dette og andre emner som eksempelvis hvad der driver en cracker, forestiller jeg mig at vi snakker om, eller hvor diskussionen nu fører os hen:-)

Yderligere info, henvendelse til Tom Madsen
<tom.madsen@vip.cybercity.dk>

SMP, clusters & high end udstyr

Kenneth Geisshirt & Ulf Nielsen
Tid: 17.00-18.00 Lokale: M6

Denne BoF tager sit udgangspunkt i maskinel og programmel til systemer i den høje ende. Vi vil komme ind på status af flervejsmaskiner, klynger, filsystemer o.lign. i projekterne Linux og FreeBSD.



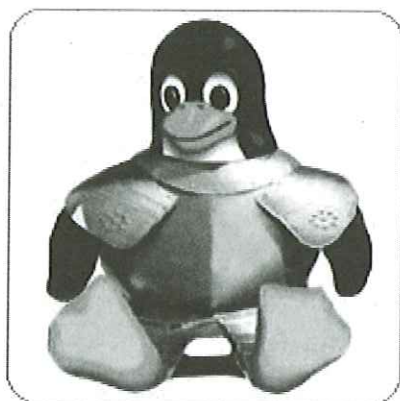
LinuxForum 2001: BoF om netværksovervågning. Der var ikke plads til flere, så billedet er taget igennem vinduet

HP Secure OS Software for Linux

af produktchef Kim Gregers Petersen,
Hewlett-Packard A/S

HP har gennem mange år haft succes med at levere "normale" unix-løsninger med særlig fokus på driftsstabilitet og sikkerhed. Samtidig har vi set flere og flere af vores kunder anskaffe "blandede" miljøer med både HP-UX - HP's kommercielle UNIX OS - og Linux.

Det mest kendte eksempel er nok amazon.com, der anvender hp9000/HP-UX som backend servere og HP Netserver/Linux som applikationsservere. Sådanne kunder angiver ofte anskaffelsespris som argument for at anskaffe Linux, men har samtidigt svært ved at give afkald på den sikkerhed og stabilitet, der tilbydes med de kommercielle løsninger. Derfor har HP nu udviklet en række



produkter som overbygninger eller middleware til Linux med fokus på sikkerhed, system management og clustre.

HP Secure OS Software for Linux er en særdeles sikker Linux til driftsmiljøer. Den typiske kunde er en virksomhed, der leverer services eller applikationer via internettet. En virksomhed, som ønsker at kombinere Linux-systemets fleksibilitet, hardwareuafhængighed og attraktive pris/ydelses-forhold med maksimal sikkerhed.

Hvorfor?

I takt med at Linux udbredes, og nu også finder anvendelse i kommercielle servermiljøer, bliver der rapporteret flere og

flere "sårbarheder" i Linux. Går man ind på: www.securityfocus.com, kan man konstatere at de forskellige Linux-distributioner nu måned for måned topper listen over flest nye "sikkerheds huller" – iøvrigt sammen med et Seattle baseret firmas operativsystem.

Interessant nok føler mange virksomheder sig tilstrækkeligt beskyttede mod disse "huller" i Linux med firewalls og krypteret adgang, men det er bare ikke nok! Et flertal af de mest udbredte større virksomhedsapplikationer er oprindeligt udviklede i/til miljøer, hvor alle brugere befandt sig "indenfor murene", og hvor det derfor ikke var muligt for personer udefra at få adgang til applikationen. Derfor anstrengte man sig heller ikke for at gøre selv applikationskoden sikker og modstandsdygtig overfor ondsindede hackerangreb. Når virksomheden så i 2002 via en Linux frontend stiller internet baserede services til rådighed for kunder og andet godtfolk, services som fundamentalt set er baseret på samme kerneapplikation som 5-10 år tidligere, inviterer man samtidigt hackerne indenfor. De dygtigste hackere skal nok – på trods af firewalls – finde hullerne i applikationen og derfra arbejde sig videre rundt i virksomhedens infrastruktur. Første – og vigtigste skridt – må derfor være at sikre Linux frontend serverne.

HPs løsning

HP Secure OS Software for Linux sikrer virksomheden et sikkert runtime miljø for internet applikationer baseret på Red Hat Linux distributionen. Et sikkert miljø, som endda er særdeles nemt at installere og etablere. En mere detaljeret beskrivelse af løsningen findes på: <http://www.hp.com/security/products/linux/papers/techbrief/hp-tlx-brief.pdf>, men groft sagt tilbyder HPs sikre Linux følgende sikkerhedsmekanismer:

Application and data

containment. Med særlige inddæmnings mekanismer isoleres applikationer og tilknyttede data i uigennemtrængelige såkaldte "compartments" på det samme system

- .. **System configuration lockdown.** Med lockdown-funktionaliteten startes systemet op med en sikker konfiguration, hvor alle unødvendige services disables
- .. **System event auditing.** En overvågning mekanisme vedligeholder på kerne niveau en historik med alle sikkerheds relevante aktiviteter. Med dette værktøj kan system administratoren registrere og overvåge eventuelle uautoriserede bevægelser på systemet, identificere trends og dokumentere hændelser.
- .. **File system integrity.** Integritets funktionaliteten sikrer, at filsystemet ikke "kompromitteres". Hvis filsystemet angribes, assisterer mekanismen med at føre systemet "tilbage" til en stabil og sikker tilstand.

HP Secure OS Software for Linux består af adskillige open-source komponenter:

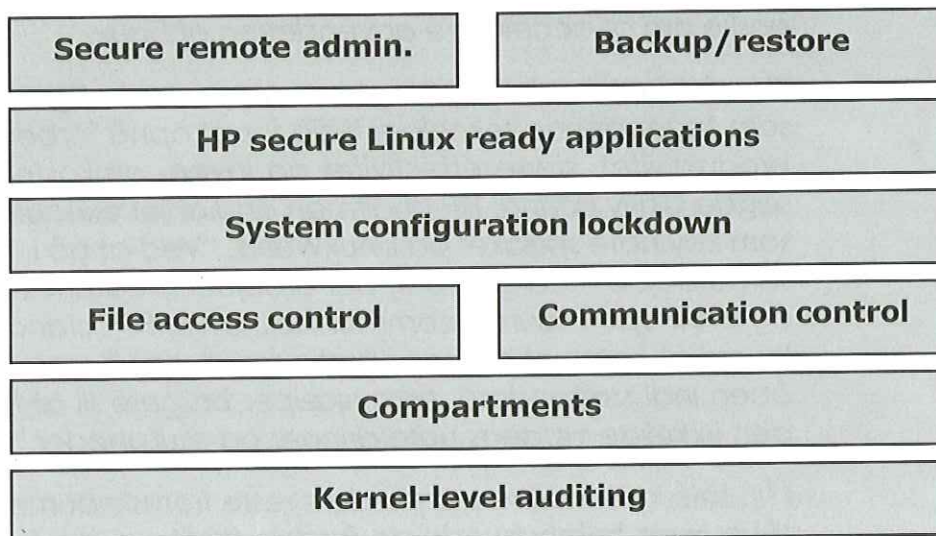
- .. **Apache** web server leverer web-services i en veldefineret compartment. Krypterede SSL sessioner håndteres med

Apaches mod_ssl modul og OpenSSL toolkit.

- .. **Tripwire Open Source, Linux Edition** sikrer filsystemets integritet
- .. Med **Advanced Maryland Automated Network Disk Archiver (AMANDA)** håndteres backup og restore funktionalitet
- .. **Secure Shell (SSH)** protokollen fra **OpenSSH** sikrer authentication og kryptering for remote administration. OpenSSH supporterer en lang række authentication metoder.

Modifikationer af Linux-kernen i forbindelse med **HP Secure OS Software for Linux** er tilgængelige som source kode. Derimod er Multi-Compartment Gateway Agent (MCGA), implementeringen af den sikre administrationsmodel, Lockdown funktionaliteten, en del af overvågnings mekanismen og håndteringen af "inddæmning" ikke tilgængelige som source kode.

Vil du vide mere om **HP Secure OS Software for Linux**, kan du klikke ind på de oplyste URL'er eller ringe til Ole Jørgsholm, HP (45991383), henholdsvis Kim Gregers Petersen, HP (45991240).



Pressenyt



Hewlett-Packard A/S
Kongevejen 25
DK-3460 Birkerød
Tel. 45 99 10 00
www.hp.dk

Redaktionel kontakt:
Server Sales Manager
Kim Gregers Petersen
45 99 12 40
kim_gregers@non.hp.com

Informationschef
Henrik Kirkeskov
45 99 14 47
henrik_kirkeskov@hp.com

HP viser nye Linux-løsninger til store virksomheder og telecom-industrien på LinuxWorld

HP udvider sit Linux-program af hardware, software og services CEO Carly Fiorina er hovedtaler på LinuxWorld 2002

Højopløsningsbilleder og pressemeddelelser kan findes på <http://www.hp.dk/presserum>

Birkerød, 31. januar 2002 – Hewlett-Packard har udvidet sit program af Linux-baserede løsninger med nye systemer, software og services til store virksomheder, telesektoren og leverandører af netværksudstyr.

HP har ved denne lejlighed introduceret

- nye services for Linux
- et prissystem for Linux-serviceydere, hvor kapacitet afregnes efter forbrug
- Linux-baserede carrier-grade servere til teleselskaber
- en udviklings platform for HP Opencall-software

Disse produkter cementerer HP's førende placering som leverandør af komplette Linux-løsninger og afspejler HP's ønske om at accelerere anvendelsen af Linux.

"Linux tiltrækker helt tydeligt kunder på forskellige markeder, som tager denne teknologi til sig for at opnå forbedret produktivitet, større effektivitet og lavere omkostninger" sagde Carly Fiorina, HP chairman and chief executive officer som key note speaker på LinuxWorld. "Ved at gå i samarbejde med grupper, der arbejder med Linux-udvikling og med open source communities, bliver HP i stand til at levere et komplet sæt applikationer, der er baseret på en åben industristandard, som hjælper brugere til at håndtere den virkelige verdens udfordringer og muligheder."

I sin tale kom Fiorina ind på de nyeste fremskridt med hensyn til Linux og fremhævede de fordele for Linux, der forventes at følge med HP's kommende fusion med Compaq.

I samarbejde med partnere HP bl.a. leveret store Linux-baserede løsninger til firmaer som Amazon, BMW, Boeing og Nokia.

31. januar 2002
Side 2

Server Sales Manager Kim Gregers Petersen, Hewlett-Packard A/S: "Kunderne vælger Linux på HP systemer, fordi de kender og stoler på HP's support af åbne standarder, og fordi HP kan levere integreret open source software, der giver brugerne en udstrakt fleksibilitet og uafhængighed af proprietære platforme, så de kan reducere de løbende omkostninger."

Nye services

For at gøre det nemmere for virksomheder, der opererer globalt, at udnytte mulighederne og minimere risikoen ved at skifte til Linux, har HP udvidet sine eksisterende konsulenttydelser inden for IT-infrastruktur til også at omfatte Linux – med udvidede Linux-baserede services til integration og implementering.

Det drejer sig fx om portering og migrering, sikkerhed og telekommunikation på samme måde, som HP i forvejen tilbyder det til HP-UX og Windows®.

HP tilbyder nu også outsourcing for Linux, ligesom HP tilbyder at teste, installere og vedligeholde kundernes Linux-systemer.

Pay-per-use

HP's pay-per-use utility pricing program for Linux, som træder i kraft i løbet af foråret 2002, giver serviceydere bedre muligheder for at opnå balance mellem IT-omkostninger og indtjening, når markedet svinger. Med dette program kan de reagere mere effektivt på uventede kapacitetsbehov og kun betale for kapaciteten, når den udnyttes. HP har tilsvarende programmer for HP-UX og Windows.

Carrier-grade servere

HP har introduceret to carrier-grade NEBS Level 3- kompatible servere på basis af Linux og Intel®. Det giver mulighed for at tilbyde telesektoren stærke og kompakte systemer (1u og 2u) til en meget lav pris.

HP Opencall SS7 Linux Development Platform

HP Opencall SS7 Linux Development Platform er en Intel-baseret platform, der giver mulighed for udvikling af SS7-baserede løsninger med Linux SDK, så de kan live-testes i et fungerende netværksmiljø. Det store HP Opencall program, som omfatter hardware og software, har en stor andel af telemarkedet med hensyn til fx voice-interaktive platforme for såvel SS7-baserede som de kommende SS7-IP messaging services.

Linux – teknologi der skal forstås og bruges af mennesker

Det burde være så nemt - og så alligevel ikke. Adskillige brugere tør ikke tage hul på de gratis glæder, der i lang tid har ligget lige for..... Linux. Men hvorfor egentlig ikke? Er det "prompt'en", der afskrækker?

Hvad systemadministratorer har vidst længe, begynder nu at sive ud til den brede befolkning: "Det er ikke nødvendigvis svært at bruge Linux!", men der er stadig barrierer, og det er vores opgave at bidrage til at bryde barriererne, for at opnå det endelige gennembrud.

Det er åbenlyst, at Linux er et meget stærkt serveralternativ sammenlignet med andre styresystemer, og det er nok også serverindfaldsvinklen, der til stadighed vil føre Linux ind på arbejdsstationerne.

Vi ønsker at styrke konkurrencedygtigheden for Linux ved konstant at fokusere på styrken ved Linux som severstyresystem – vi ønsker at være med til at fjerne barriererne. For os er målet, at superbrugere og interesserede brugere skal kunne foretage daglig administration.

For os er nøgleordene:

- Webbaseret styringsværktøj
- Logiske brugergrænseflader
- Forklaringer, der koncist i ord og billeder gør styringsværktøjerne let tilgængelige for alle
- Anvendelse af nationalsproget!

Det drejer sig om at styrke troværdigheden og tilliden hos det enkelte menneske om, at Linux IKKE er et så kompliceret valg som adskillige tror, men derimod et reelt alternativ – og det er vigtigt, at budskabet er nået frem, FØR skiven snurrer i den nye computer.

Alle brugere af internettet har tillid til browseren, som er en åbenlys enkel brugergrænseflade, der appellerer til langt de fleste.

Eksempel

Når man nænsomt håndmaler de Brasilianske højlandsbønner - koger vandet for derefter langsomt at hælde det ned igennem tragten, så smager kaffen bedst. De fleste kaffenydere kender fornemmelsen. Men langt størstedelen foretrækker at trykke på en knap og alligevel få en udmærket kaffe.

Keep it Simple! – Enkle og intuitive brugergrænseflader er efterspurgt og svære at efterleve, når funktionalitet og ideer knopskyder i processen fra ide til produkt. Man skal til tider være villig til at opprioritere brugergrænsefladen fremfor en ny smart funktionalitet.

Råstyrken ved Linux ligger i selve kernen og systemets konsistente opbygning – men den afgørende turboknap for forståelsen og udbredelsen af Linux, ligger bl.a. gemt i intuitive webbaserede styringsværktøjer.

Vores fokusområde udspringer fra en filosofi om at anrette eksisterende teknologi på en spiselig og appetitlig måde.

Ud over konsulentbistand, typisk til virksomheder, er vores primære udviklingsområder webbaserede administrationsværktøjer, samt integrerede webbaserede systemer til boligforeninger og virksomheder.

Vores håb er at styrke Linux på et teknisk plan, og i særdeleshed at give Linux et folkeligt image!

Linux House

SuperUsers & LinuxForum

Hos SuperUsers elsker vi LinuxForum. Stedet hvor man møder en masse entusiastiske mennesker som brænder for Linux og venner. Linux-folket bruger glædeligt en lørdag på at mødes, høre foredrag, se nyheder, møde aktive Linux-firmaer og ikke mindst at sludre med andre Linux-glade mennesker.

Hvor mange andre operativsystemer kan prale af en lignende opbakning fra deres brugere? Morsomt nok tror jeg, at Apple med MacOS og Novell med NetWare kommer tættest, når det drejer sig om støtte til sin religion (læs operativsystem) ved fremmøde på ikke-leverandør-stormøder. Tankevækkende!

Hvorfor LinuxForum 2002?

Bedste svar er: Prøv at huske LinuxForum 2001, LinuxForum 2000,

Arrangementerne har været fyldt til bristepunktet, deltagere, talere, udstillere i et sammensurium. Personligt glæder jeg mig til at høre Eric S. Raymond samt til besøge Apples demorum med MacOS X. Jeg bruger Mac i mit private pladestudie, men ProTools hardware/software understøtter endnu ikke MacOS X, så version 9 må leve lidt endnu hos Brian.

Pingvinen vokser!

Linux fortsætter sin vækst. Bedste bud er ca. 18 millioner brugere worldwide, med en tilvækst på ca. 3 millioner brugere per år i de seneste år. På nettet findes masser af forsøg på statistikker over antal Linux-brugere, se fx. "<http://counter.li.org>". Denne virker rimelig troværdig, Danmark estimeres fx. til 2374 brugere, og da alene SSLUG i skrivende stund har 6133 medlemmer, kan dette ikke kaldes en overdrivelse. Lille Tux er blevet til en stor kongepingvin, som i øvrigt er den næststørste pingvin-art (80cm). Størst er stadig kejser-pingvinen (140cm); også kaldet kejser-Billvinen, he-he.

Solaris fortsat på INTEL?

Der har på det seneste været en del skrivi vedr. at SUN stopper support af Solaris på INTEL i forbindelse med den kommende Solaris 9. SUN's ønske er selvfølgelig at skære ned på ikke indtægtsgivende områder. Man fortalte, at et af argumenterne for at have Solaris på INTEL var, at studerende

skulle opleve andet end Windows igennem deres studie, men denne del mener man nu, at Linux tager hånd om. Se fx artikel på <http://www.infoworld.com/articles/hn/xml/02/01/08/020108hnsun.xml?0109weam>. Der er dog positiv dialog imellem SUN og INTEL-Solaris-brugere, og beta-versionen af INTEL-Solaris 9 findes da også stadig på SUN's site.

SuperUsers & Linux-kurser

På de to næste sider vil jeg forsøge at beskrive SuperUsers' kursus-aktiviteter indenfor Linux. Vi har netop annonceret en ny række Linux- og BSD-kurser, som jeg vil gå lidt i dybden med.

Håber vi ses på LinuxForum 2002!

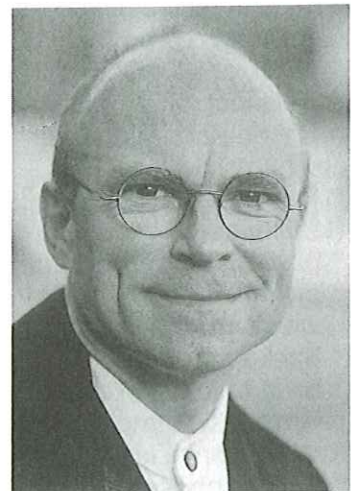
Nu er der ikke længe til lørdag den 2. marts 2002, hvor LinuxForum 2002 løber af stablen. Kig ind forbi.

Med bedste Linux-hilsener



Brian Eberhardt
(brian@superusers.dk)

PS: Efter at have læst den netop udgivne Linus-biografi "Kun for Sjøv", kan jeg ikke lade være med at glædes over, al den energi mennesker besidder, når vi virkelig tror på noget. Man kan virkelig gå på vandet. Selvfølgelig er Linus-eventyret ekstremt, men også for lille mig er en af de største glæder i dagligdagen på Karlebogaard og Kampehøjgaard hos SuperUsers, når jeg møder sand begejstring, fokus og energi fra kolleger.



Linux-kurser

SuperUsers har netop annonceret en ny serie Linux-kurser, som er udviklet i samme ånd, som de efterhånden klassiske UNIX-kurser.

Linux opfattes og opleves som et UNIX-system, selvom Linux ikke har The Open Groups certificering. Vi har hos SuperUsers designet en Linux-kursusrække, som direkte hænger sammen med de tilsvarende UNIX-kurser.

Linux Grundkursus

Kurset er sammensat af et 5 dages standard UNIX Grundkursus (SU-100) og et efterfølgende 1 dages Linux Grundkursus (SU-170) med grundlæggende forskelle og udvidelser i forhold hertil.

Vores ide er, at Linux-brugere har fordel af at vide, hvad der er UNIX og hvad der er specielt for Linux.

Linux Grundkursus indeholder bl.a.:

- * Introduktion til Linux og Linuxlicenspolitik (inkl. GNU/OpenSource/...).
- * Lidt om Linux's historie, udvikling og de forskellige distributioner.
- * Det grafiske miljø i Linux (inkl. virtuelle konsoller, gnome-term, ...)
- * Linux-filstrukturen og de grundlæggende kommandoer.
- * Brug af online dokumentation (manualsider og hjælpeprogrammer).
- * Tekst-editoren "vi" forbedringer i Linux (musekontrol, scrollbar, ...)
- * Fil- og kataloghåndtering (nye options til cp, mv, ...)
- * Procesbegreber og -håndtering (Linuxversion af ps, ...)
- * Brugere og brugerhåndtering.
- * Introduktion til Linuxkommandofortolkeren bash sammenholdt med ksh
- * Backup på brugerniveau.
- * Brug af lokalnet og hvordan man logger ind på andre systemer og kopierer filer imellem forskellige maskiner.
- * Andre services og værktøjer i forbindelse med internet/intranet.
- * Sammenligning imellem de kendteste Linux-distributioner

Linux grundkurset illustrerer, at mange Linux-distributioner i dag er blevet brugervenlige i samme grad, som man kender fra dagens populære vindues-baserede perativsystemer, og samtidigt har en stabilitet, som ellers kendes fra langt større systemer.

Linux Systemadministration

Kurset er sammensat af et 5 dages standard UNIX Systemadministrationskursus (SU-110) og et efterfølgende 1 dages Linux systemadministrationskursus (SU-172) med forskelle og udvidelser i relation til systemadministration.

Linux Systemadministrationskursus indeholder bl.a.:

- * Installation af Linux (fra CD-ROM, floppy, NFS eller FTP)
- * Opstart og nedlukning af et Linuxsystem (inkl. boot fra diskette og redning v.h.a. sikkerhedskopi)
- * Brugerhåndtering og hvem har logget ind/ud?
- * Opsætning af mail-klienter
- * Oversigt over printer- og printerkø-opsætning samt netværksprintere
- * Overvågning: Linux-systemets egen overvågning
- * Systemmeddelelser og -fejl
- * Tidshåndtering, tidszoner, NTPD og hvordan man sætter tiden på systemet
- * Sikkerhedskopiering
- * Filsystemet
- * Tilslutning af nyt Linux-system på et eksisterende netværk
- * Utilities til konfiguration af netværksopsætning på det tilsluttede Linux-system.
- * Eksempler på administrative Linux-værktøjer: Linuxconf, swat, printtool
- * Installation af software (RPM systemet)
- * Sammenligning imellem de kendteste Linux-distributioner
- * Terminalhåndtering
- * Grafisk miljø

Deltageren installerer et Linux-system, og der arbejdes med konfiguration, evt. opgradering, daglig drift og fejlfinding på et Linux-system.

Desuden tilsluttes Linux-systemet til et eksisterende netværk.

Linux Netværk

Ideen med dette kursusforløb er at opsplitte emnet i tre bidder:

- Viden om TCP/IP
- Viden om Standard-UNIX netværk
- Viden om Linux netværk

Kursusforløbet er således sammensat af et platformsuafhængigt TCP/IP-kursus (SU-056, 4 dage), hvor man opnår generel viden og praktisk erfaring med TCP/IP. Herefter et UNIX Netværkskursus (SU-113, 2 dage). Man er nu klar til at lære, hvor Linux udmærker sig på netværksside, hvilket behandles på Linux Netværkskurset (SU-174, 1 dag).

Linux Netværkskurset indeholder bl.a.:

- * Planlægning af service udbud fra Linux serveren
- * Etablering af netværks interfaces og disses adresse
- * Konfiguration af routing herunder:
 - * Statisk routing, RIP og OSPF
- * Konfiguration af WAN opkobling: PPP
- * Konfiguration af navne opløsning:
 - * Statisk klient konfiguration
 - * Dynamisk klient konfiguration (DNS) og dynamisk server konfiguration (DNS)
- * Konfiguration og gennemgang af standard dæmoner under inetd.
- * Konfiguration af NIS/NIS+ (med status for NIS+ på Linux)
- * Etablering af NIS konfiguration
- * Konfiguration af NFS og konfiguration af mail server
- * Integration med Windows fil system (Samba)
- * Sikkerhed, herunder pakke filtrering
- * Tunneling og kryptering
- * Værktøjer til netværks analyse under Linux
- * Sammenligning imellem de kendteste Linux-distributioner

Deltageren får en god forståelse for muligheder og konfiguration af services i store netværks-installationer under Linux. På kurset gennemgås konfiguration af netværks relaterede services og værktøjer.

Linux Sikkerhed

Her har vi igen opdelt i standard-UNIX (SU-112, 2 dage) sikkerhed hhv. Linux-sikkerhed (SU-176, 1 dag).

Linux sikkerhedskurset indeholder bl.a.:

- * Teoretisk gennemgang af de forskellige sikkerhedsbegreber under Linux
- * Sikkerhed i forbindelse med brugere/grupper, filer og processer
- * Login /History, Shadow passwd
- * Sikkerhed på LAN / WAN
- * Server services, Stop / Start af services
- * Hjælpeværktøjer til konfigurations filer
- * TCP/IP og porte
- * Log filer & Syslog demonen
- * chroot-miljø
- * Firewalls, forskellige typer og deres muligheder
- * Kendte cracker-tricks
- * Sammenligning imellem de kendteste Linux-distributioner

Kursuset giver en et overblik og en gennemgang af de områder i Linux, hvor sikkerhed er vigtig. I kurset gennemgås forskellige værktøjer og utilities til konfiguration/etablering af sikkerhed. Der arbejdes med, hvorledes disse sikkerhedsaspekter håndteres i den daglige drift.

Gratis på LinuxForum 2002 ved bestilling af samlet forløb

Hvis ikke deltagere på LinuxForum skulle have rabat på Linux-kurser, hvem skulle så :-)

Derfor tilbyder SuperUsers gratis Linuxkurser til alle LinuxForum-deltagere, når Linuxkurserne bestilles, som en del af et af de fire her beskrevne kursusforløb.

Mere information om Linux-kurser

Rekvirer fx. SuperUsers' gratis 274-siders kursuskatalog med alt om kurser indenfor operativsystemer, netværk og programmering:

- * Web: www.superusers.dk
- * Email: super.dkuug@superusers.dk
- * Telefon: 48 28 07 06
- * Kursusfaciliteter på Sjælland og i Jylland.



Leverandør af oplevelser og viden

Polyteknisk Boghandel, som er en af landets største boghandlere med speciale i computer-, ingeniør- og naturvidenskabelig litteratur, er igen med på LinuxForum. Personalet går gerne gennem ild og vand for at skaffe en bog.

"Jeg er med på LinuxForum for at præsentere de mest aktuelle bøger for deltagerne", siger Anita Bringsberg fra Polyteknisk Boghandel, DKUUG's samarbejdspartner på bogområdet. Hendes øjne lyser langt væk af oprigtighed og entusiasme for bøgerne. "Der er mange af de "gamle kendere", der bliver positivt overrasket, når de f.eks. finder ud af, at vi kender Dragebogen", fortæller hun med overbevisning.

På forkant

"Vi arbejder hårdt på at være først med det sidste nye indenfor den tekniske verden. Vi er med på LinuxForum for blandt andet at blive inspireret. Mange af vores kunder har konstant brug for at følge den nyeste udvikling, så vi forsøger at have antennerne ude. Jeg synes, at det er spændende kunder, som komplimenterer vores udvalg godt. De er selektive og afspejler den seriøsitet, som vi gerne vil have. Vi arbejder også sammen med nogle meget professionelle forlag. De gør meget ud af at besøge os, og præsenterer os for bogudgivelser som er undervejs", siger Anita Bringsberg, der fremhæver det Amerikanske forlag O'Reilly, som er en meget seriøs spiller på Open Source bogmarkedet. På LinuxForum kommer alle deltagere til at nyde godt af de rabatter på O'Reilly-bøger, som normalt kun kommer medlemmer af DKUUG til gode. Det gælder også DKUUG's virksomhedsmedlemmer.

Bøger til tiden på webben. Polyteknisk Boghandel får snart ny leder, Lise Scharff, som kommer fra den internationale forlagsbranche. Her har hun gjort et kæmpe benarbejde for at udbrede kendskabet til bøger om Open Source i Danmark, fremhæver Anita Bringsberg. "Hun repræsenterede O'Reilly i 90'erne og medvirkede til, at deres bøger blev til lagervarer i Polyteknisk

POLYTEKNISK



Boghandel. Hun etablerede også kontakten mellem DKUUG og Polyteknisk Boghandel, som udviklede sig til det nuværende tætte samarbejde". Konstitueret leder af boghandlen, Finn Lodsgaard, supplerer: "Vi kan virkelig mærke, at Open Source-bevægelsen har fået nogle gevaldige skub indenfor de seneste år. Specielt når der er et stort arrangement som LinuxForum, så kan man mærke den forøgede interesse". Han fortæller, at han nu tror på, at der findes gode muligheder for udvikling af boghandlens webbutik - www.polyteknisk.dk - uden at det dog bliver en pengemaskine. "Mange aktører på nettet er enten lukket eller ligger underdrejet, men vi udvikler vores forretning stille og roligt. Hos os FÅR kunderne deres bøger - og til tiden", smiler Finn Lodsgaard.

Skaffere

Det er en meget kvalificeret boghandel, du kan møde på LinuxForum. Polyteknisk Boghandel giver ikke op overfor selv de mest umulige ønsker. Smut forbi deres stand, se bøgerne og find ud af, om de mon ikke har lige netop den bog, du skal bruge for at komme videre, få en oplevelse eller for at blive klogere. Bøger, som ikke er på standen skaffer de gerne til dig enten fra butikken eller fra forlaget. Se mere på www.polyteknisk.dk.

Så meget rabat kan du få

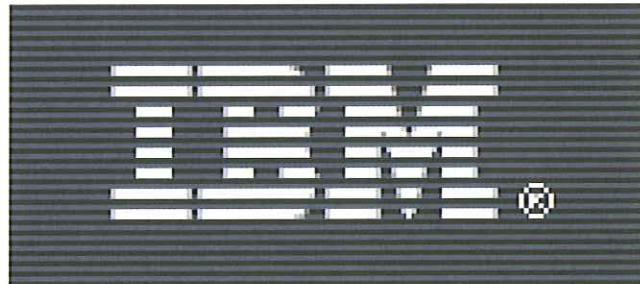
- 20% rabat på O'Reilly bøger
- 15% på andre udenlandske bøger
- 10% på danske bøger



Anita Bringsberg i Polyteknisk Boghandel

Tak til vores sponsorer

Hovedsponsor



Lantz Catering

O'REILLY®

[LIGA]



 **BakBone**
SOFTWARE

MMManager
WWW Turning the web upside down...

POLYTEKNISK 

SUPERUSERS

 [®]
i n v e n t

Adlandia

Symbion
Viden til vækst

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

 **xenux**
The Linux People

ORACLE.COM
BIG BUSINESS • SMALL BUSINESS • ALL BUSINESS



Oracle9i RAC ...

Database Clustering på Linux!

Spørgsmål: Kan Linux bruges i "Enterprise løsninger"?

Det spørgsmål er der mange som stiller sig idag, og den generelle opfattelse blandt analytikere og presse er desværre, at det kan det IKKE. De primære begrundelser er mangel på dedikeret support, og skalering.

For hvem skal man egentlig henvende sig til hvis der opstår et problem, og serveren er gået ned og brugerne sidder og venter...? Hvordan får man hurtigt nogen til at tage ansvar for at få problemet løst?

Bekymringen er sådan set reel nok, og passer fint til miljøer hvor man har et såkaldt "Single Point of Failure" (SPoF), eller krav om at kunne skalere. Dette er meget typisk for databasemiljøer - for her er databasen det fælles omdrejningspunkt, og alt vil jo stå stille hvis database serveren er "gået ned", eller ikke kan klare belastningen...

Svar: JA! ... hvis man kan fjerne "SPoF" og samtidig sikre skalering

Svaret på spørgsmålet ovenfor er JA, det kan man! De fleste skeptikere glemmer nemlig, at verden konstant udvikler sig. Man kan eksempelvis med Oracle9i databasen allerede idag clustre sin database over flere billige Linux baserede servere.

Herved fjernes SPoF helt, og skalering kan sikres ved blot addere flere Linux servere i database clustret. Linux bliver derved pludselig et interessant og billigt alternativ som platform for Enterprise database-løsninger.

Database cluster løsningen hedder Oracle9i Real Application Clusters, og ændrer radikalt på hvordan man normalt strikker Enterprise databaseløsninger sammen. Istedet for at investere i meget dyr hardware for at sikre skalering, og dublere hardwaren for at sikre opetid, kan man istedet investere i billigere

hardware, og skalere ved at addere nye servere efterhånden som man har behov for at skalere.

Da alle database servere er jo agerer failover for hindanden, er der ikke noget SPoF, og man er derfor automatisk også sikret en løsning med høj opetid.

Hvordan fungerer et sådant cluster så?

Men hvordan fungerer en sådan løsning egentlig? Hvad er principperne bag? Det hele er illustreret på figuren på modsatte side.

Princippet er enkelt: Alt deles – også hukommelsen!

Hele Princippet bag Oracle9i Real Application Clusters er at alt i konfigurationen deles. Dvs. at redo logs, undo tablespaces, databasefiler, kontrol filer og initialiseringsfiler er fælles for samtlige noder i databaseclusteret. Herved elimineres SPoF i konfigurationen.

Ud over dette er det også meget væsentligt at Oracle9i Real Application Clusters, via sin Cache Fusion teknologi, sikrer at de enkelte databasenoders hukommelsesområde også deles. Dette betyder at de mange database-noder opfattes som 1 samlet database. Dette betyder i realiteten at både opetid og skalering sikres på samme tid.

Oppetid:

Fori alt i konfigurationen er delt. Dette betyder at en server sagtens kan undværes, da ALLE data og transaktioner er tilgængelige fra ALLE servere. Skulle en af serverne derfor falde ud, så kører databasen blot videre. Der er med andre ord intet SPoF.

Skalering – 83% ekstra pr. server:

Fordi hukommelsen og data deles på tværs af maskinerne. Det betyder at ALLE maskiner i databaseclusteret reelt kan udnyttes samtidigt. Ønsker man ekstra kraft er det nemt at tilføje mere, da man blot behøver at addere en ny server i clusteret, og starte databasen.

Den nye server begynder så automatisk at dele data og transaktioner, og brugerne af databasen kan så umiddelbart bruge den ekstra CPU kraft, som den nye server leverer.

Tests har vist at hver ny server man tilføjer resulterer i ca. 83% ekstra kraft.

Løsningen er transparent

Da hukommelsen jo deles mellem serverne, så vil det være transparent for den enkelte bruger hvilken databaseserver han snakker med. Det betyder, at ganske almindelige SQL forespørgsler som standard applikationer foretager umiddelbart fungerer mod Oracle9i

Real Application Clusters. Det er nemlig databaseclusteret som automatisk sørger for at synkronisere data på tværs af noderne.

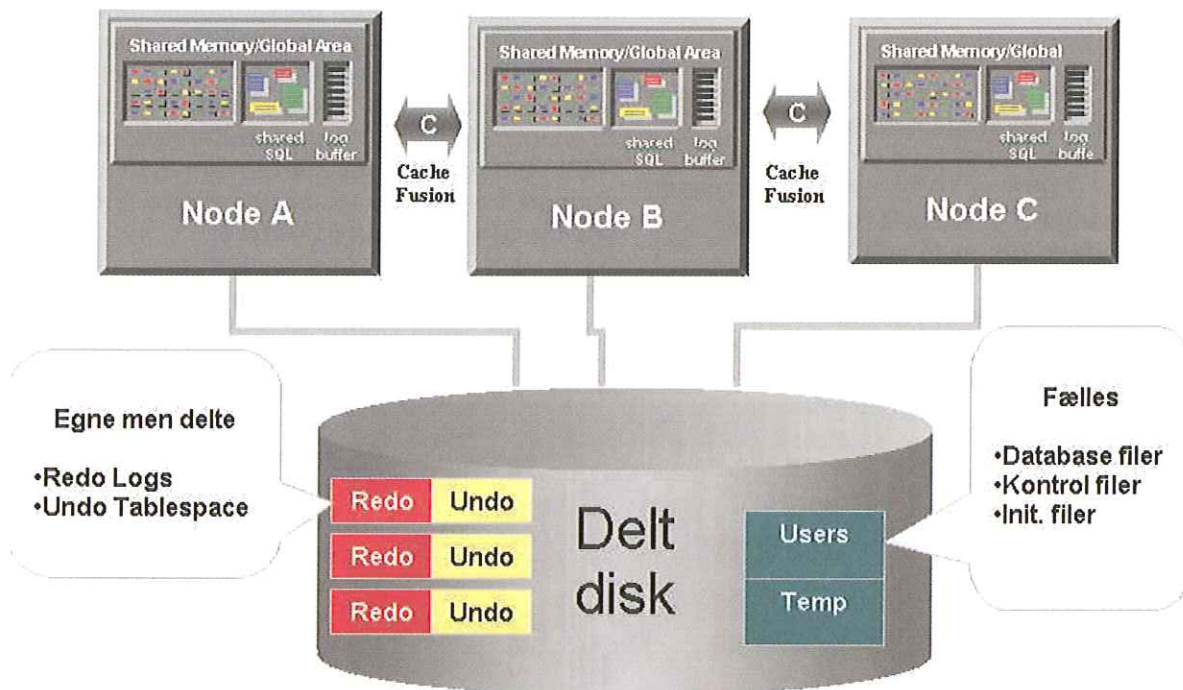
Standard applikationer behøver derfor ikke engang at vide at der er tale om et databasecluster for at kunne "loadbalance" mod Oracle9i Real Application Cluster.

Konklusion: Linux ER klar til "Enterprise" løsninger

Konklusionen må derfor være at Linux ER klar til at benytte i reelle "Enterprise" løsninger, blot de løsninger der kører ovenpå, kan adressere behovene for skalering og No Single Point of Failure.

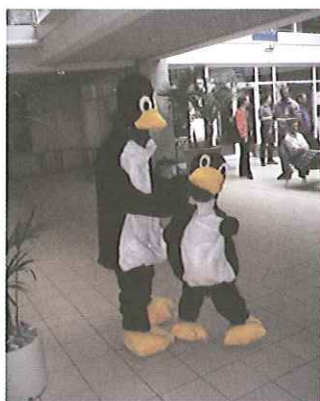
Hos Oracle kunder er der allerede eksempler på at man har etableret Oracle9i Real Application ovenpå Linux og fået en meget skalérende enterprise løsning som samtidig sikrer høj-oppetid – OG mindst ligeså vigtigt....løsningen var billigere end alternativet fra eksempelvis Microsoft

Bo Drejer – Oracle Danmark ApS.



Kvalitet for få penge sætter Open Source-dagsorden

LinuxForum henvender sig til alle. Devisen for en af de mest vellykkede danske konferencer indenfor Linux-, UNIX- og Open Source-verdenen er at alle skal have mulighed for at deltage. En stjerne blandt alle konferencerne har set lyset.



Når LinuxForums historie skal skrives er det ikke nogen tilsnigelse at sige, at "billig kvalitet" netop er formålet med hele seancen: at alle – høj som lav, studerende, systemadministratorer, beslutningstagere og programmører – for en billig penge

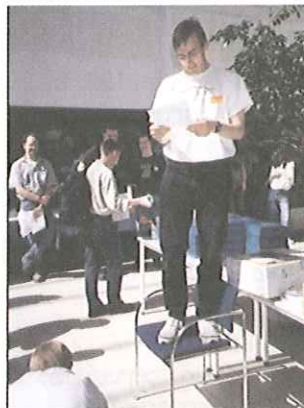
skal kunne deltage i en teknisk konference med vægt på kvalitet. Og man må sige, at det er lykkedes. Hvis man tager et vue ud over de tidligere konferencer, kan man på nær ganske få "missere" se tilbage på én lang succeshistorie.

Idéen om et træf for alle der interesserer sig for Linux, blev undfanget ombord på en flyvebåd mellem København og Malmö en efterårsdag i efteråret 1997. En ikke nærmere beskrevet samling af entusiaster kastede rundt med idéen om at få stablet en konference på dansk jord på benene. En optimistisk person mente, at man måske med lidt held kunne få skrabet 50-75 mennesker sammen. Dén blev der grinnet meget af den dag! 30 måtte være mere realistisk, mente man. Der er også en anden fraktion, der mener at idéen om LinuxForum så lyset en helt anden dag, et helt andet sted.



Ikke et ord om gær

I 1998 var Linux er buzz-word, og der var meget medie-opmærksomhed. I foråret var det danske samfund lammet af en arbejdskonflikt som gjorde, at der var mange der mente, at de ikke kunne overleve, hvis de ikke fik et dagligt skud gær.



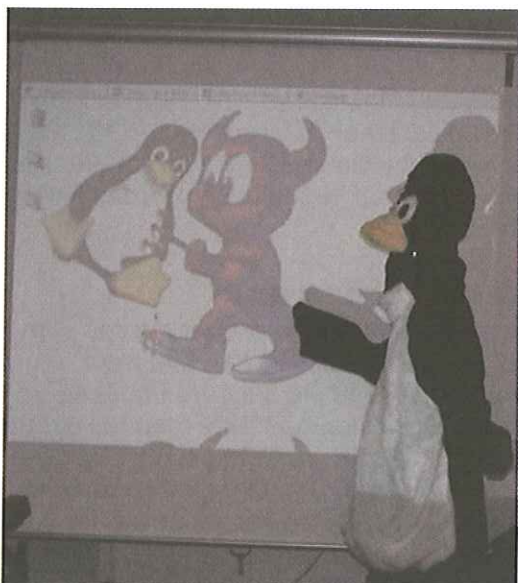
Hvad de skulle bruge gæren til, ud over at have det liggende i køleskabet til den

blev grøn, smattet og ubrugelig, stod ikke nogen som helst klart. Selvsamme strejke gjorde, at den første Linux-konference ikke som lovet kunne levere en Cd-rom med Linux på. Men det slog ikke arrangørerne ud. Man kløede på med oprejst pande, og konferencen, der blev arrangeret af DKUUG og SSLUG i fællesskab, løb af stabelen og blev en succes.

Der var foredrag om Linux kernen, kommandofortolkeren BASH, Dotfile generator og Linux hos en internet-udbyder. Efter frokost fik deltagerne lejlighed til at opleve Linux i aktion og se hvordan det opfører sig, få en introduktion til programmeringssproget PERL, besøge firmaer der tilbyder løsninger og support baseret på Linux, eller bare få en snak med andre Linux-brugere.

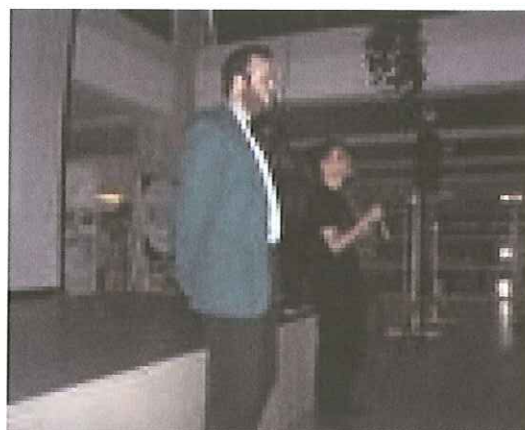
For DKUUG var daværende direktør Bo Folkmann, samt Hanne Schmidt meget aktive, og fra SSLUG var Kenneth Geisshirt, Lars Madsen, Kristian Vilmann og Peter Toft med. Keld Simonsen var med fra begge foreninger. Det var blevet besluttet for at holde en hel dag med konference - og Symbion skulle være stedet, da DKUUG var på hjemmebane der.

Dagen var meget markeret af danske og svenske talere, og der var ikke nogen talere fra andre end de to lande. Dagen var præget af stor interesse, men ikke så meget erfaring. Der var en stor mængde foredrag af kortere varighed bundet op om temaerne Internet Server, lokal- og hjemmenetværk, Linux på skrivebordet, modellering og simulering og install-fest, hvor man kunne få installeret sin PC med Linux. Ved Linux98 var der ikke *BSD-folk med, og det var primært SSLUG-folkene, som gav foredrag.



*BSD med for første gang

Året efter i 1999 var der store problemer med at få startet konferencen og få sat kursen. Styregruppen kom lidt for sent i gang og lavede et par bommerter. Den største var nok ambitionsniveauet. Man prøvede at gå efter en tredages konference omkring 1. maj. Det viste sig at være lidt af en dårlig ide at gå efter tre dage, fordi vejret alle tre dage var exceptionelt godt, og da deltagerne kun betaler minimalt for at komme ind til konferencen, så var der mange som udeblev. Der kom ca. 200 personer hver af de tre dage. Ikke dårligt, men der var plads til ca. 500, så det var lidt ærgerligt. Af sjove elementer fra 1999-konferencen var, bl.a. at man havde kastet en net-computer i konkurrence og Tele Danmark Internet lavede video-streaming fra konferencen. Programmæssigt var der mange spændende ting - bl.a. Miguel de Icaza fra GNOME-projektet, der blev sat overfor konkurrenten



Kalle Dalheimer fra KDE-projektet. Det var spændende.

BSD-folk var for første gang med, og et af lokalerne var afsat til rene BSD-demonstrationer. For første gang var der et rigtigt udstillerområde, og det skulle vise sig at blive en fast del af konferencen. I Styregruppen var man afsindigt trætte efter tre velgennemførte konferencedage. Det bærende for konferencen er og bliver hårdt arbejde.

Erfaringen spiller ind

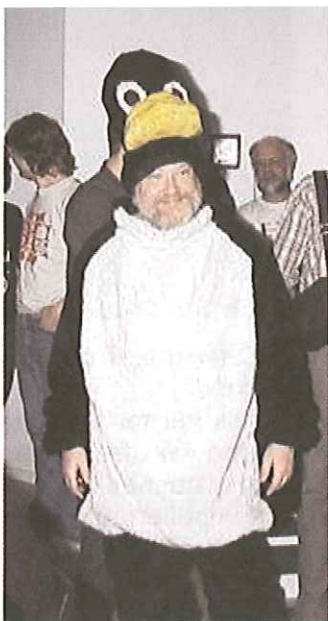
Til år 2000 var man blevet noget klogere. En tredages konference var for meget, og det blev besluttet, at den skulle ligge tidligere på året. Og i øvrigt have et fast navn fremfor at skifte navn fra år til år. Kursen var ved at blive stukket ud, og ridset af en stor succes var ved at tegne sig. Efter en del diskussion og en logo-konkurrence faldt valget på LinuxForum.

Da BSD-folk var ved at være en fast del af konferencen var det svært at finde et godt dækkende navn - men Styregruppen valgte ud fra, at Linux var mere i medierne end f.eks. FreeBSD. Konferencen LinuxForum 2000 var stadig et samarbejde mellem SSLUG og DKUUG, og i marts 2000 var der meget små fejl og mange ting kørte mere på skinner nu.

Konferencen var en god succes og alle billetter var udsolgt efter 14 dage. Udstillerne var også meget glade, da der havde været en stor interesse for deres stande - måske skyldes det også, at der var en konkurrence hvor man skulle besøge hver af standene for at kunne deltage i konkurrencerne.

LinuxForum 2000 præsenterede Matt Welsh, som har skrevet Linux-klassikeren „Running Linux“. Sjovt nok er de senere udgaver af

bogen skrevet sammen med Kalle Dalheimer, der igen deltog som taler. Kalle er ved at være en fast del af LinuxForum. Konferencen blev afsluttet med et fabelagtigt foredrag af Dr. Gene Spafford - professor i netværkssikkerhed og meget anerkendt forsker på det felt. Spaf udfordrede deltagerne i sit foredrag. Er Open Source programmer sikre eller virker det kun sådan? Aftenen udviklede sig til at dække mange spændende facetter af netværkssikkerhed.



Sådan ser en succes ud

LinuxForum 2001 var i høj grad en „kopi“ af LinuxForum i kulissen. Der var styr på hvordan man kreerer en succes. Denne gang indgik BSD-DK ved Flemming Jacobsen som lige del med SSLUG og DKUUG som conference-arrangør - og desværre havde man ikke længere glæden af at have Bo Folkmann som direktør for DKUUG ved roret. Igen var alle billetter udsolgt på under 14 dage. For første gang blev udstillerpræsentationerne blev en rigtig succes. Det viste sig, at der var langt større interesse for det end der var lokaler til. Demo-rummet, hvor man kunne se Linux og BSD i drift, var meget godt styret af BSD-folk. Ved siden af var der igen en Linux spillebule. Konferencen havde mange gode foredrag, firmaforedrag og BOF'er. BOF'er er en af de ting LinuxForum altid har været glade for - det vil sige diskussionsgrupper, som folk kan deltage i for hyggens skyld, og hvor der er langt vægt på dialog og diskussion frem for de mere velforberejdede teknisk foredrag konferencen ellers byder på.

Internationale stjerner

Snart løber LinuxForum 2002 af stablen. I kulissen er der skiftet lidt ud, så Sidsel Jensen og Anders Søndergaard fra BSD-DK er kommet ind, mens en af de helt store

drivkræfter Hanne Munkholm ikke er med længere i Styregruppen. I år er der givet gode forhold for udstiller-foredrag, og udstillerne har været meget interesserede i at komme igen.

Der er sammensat et fremragende program med mange internationale stjerner. Blandt andet kommer Eric S. Raymond og taler om „The Zen of UNIX: UNIX's design as philosophy, and vice versa“. Eric S. Raymond er en af de helt store personligheder indenfor Open Source-verdenen og har bl.a. skrevet The Cathedral and the Bazaar og store dele af www.opensource.org. Og så kommer Dr. Karl-Heinz Strassemeyer, fra konferencens hovedsponsor IBM og taler om „Running Linux on the S/390 Mainframe“. Dr. Strassemeyer er IBM's Godfather of Linux for S/390. En af IBM's nyere succes-historier omhandler netop at køre masser af virtuelle Linux-maskiner på mainframe.

Hvor ska' vi hen du?

Når man har opnået så meget succes som LinuxForum efterhånden har, kan man begynde at spørge sig selv om i hvilken retning man så skal gå? Skal man i al evighed kopiere et koncept, man har bevist kan bære og gøre deltagere, udstillere og sponsorer glade? „Vi kan udvikle det på to måder. Beholde de eksisterende rammer - Symbion som konferencested og stadig kun 500 deltagere - og få flere sponsorpenge og dermed skaffe flere „tunge“ talere ind. Eller udvide de fysiske rammer og få op til 1000 deltagere ind til konferencen. Men realistisk set, så går det nok i retning af at beholde de nuværende rammer, prøve at skaffe flere sponsorpenge og dermed få flere „tunge“ talere. Vi skal nok prøve at undgå at få det der messepræg, hvor det hyggelige ikke eksisterer mere. Det, at LinuxForum ikke er messepræget er netop noget mange af de deltagere peger på, når vi får feedback“, fortæller formanden for DKUUG Ulf Nielsen, som også gerne ser mere Open Source og et mix af det proprietære og Open Source på konferencen. Formanden for SSLUG Peter Toft istemmer: „Alt i alt tror jeg, at vi fortsætter på samme niveau så længe vi dels synes det er sjovt, og vi kan se formålet med konferencen. Heldigvis har vi stadig glimrende muligheder for at få nye og spændende talere ind“.

Oracle Database Clusters on Linux

Unbreakable

Can't break it

Won't go down if your server fails.

Won't go down if your site fails.

Can't break in

14 International security certifications.

IBM DB2 has none. Even MS SQL Server has one.

ORACLE® *COMPAQ*

The Oracle Compaq Alliance

SUPERUSERS

2002

NYT
272-siders
KURSUS-
KATALOG

BESTILLES

TLF.
48 28 07 06

E-mail:
katalog@
superusers.dk

**KURSER OG
KONSULENTER**

www.superusers.dk

Operativsystemer:

**UNIX · LINUX
WINDOWS · NETWARE**

Programmering:

**OOA/OD, UML, XP
C/C++/C#, Java/Perl/PHP, VB & SQL**

Internet teknologier:

**TCP/IP, IPv6, VoIP, VPN
HTML, XHTML & XML**

Certificering:

**UNIX/LINUX
WINDOWS · NETWARE**