

DKUUG

*Vejen til viden om
Åbne Systemer og Internet*

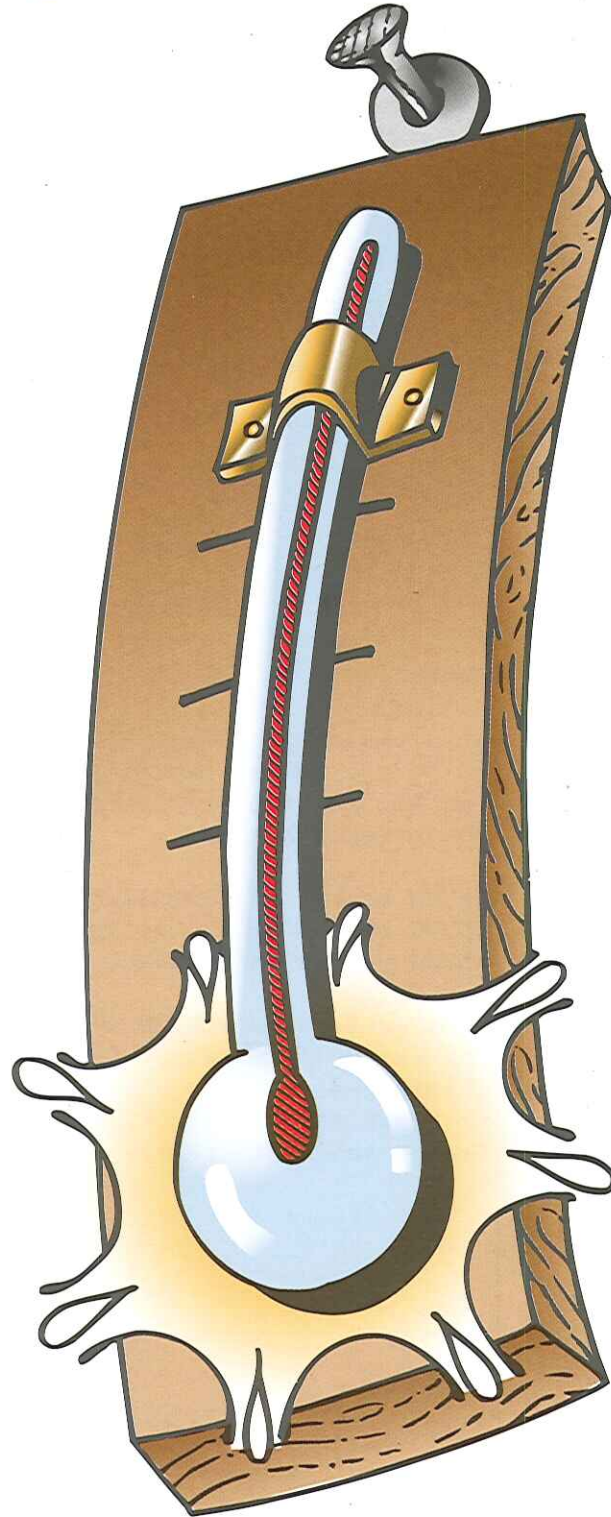
nytt

145 / august 2003

**LinuxForum
2003**

**Organizing
Users**

**Grid-
Computeren**



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:
Hanne Vilmann
(ansvarshavende)
Keld Simonsen
Henrik L. Kramshøj

Tryk:
Palino Print

Annoncer:
Kontakt DKUUGs sekretariat

Oplag:
1500 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. 146 er den 31. august 2003

Medlem af Dansk Fagpresse

DKUUG-Nyt
ISSN 1395-1440



Indhold

Billedreportage fra LinuxForum	3
Om at være chairman	6
OpenBSD 3.3	8
Organizing Users	10
BSD-jy	17
Min kæphest	18
Sikkerhedsforum DK	24
Bog anmeldelse	26
Grid-computeren	29
Billedreportage fortsat	33

Leder

En aktivist er ifølge "Politikens NU DANSK med etymologi" en person som er medlem af en bevægelse eller en organisation der vil skabe opmærksomhed om en sag gennem forskellige former for direkte aktion.

DKUUG består af frivillige aktive...hmmm nej
DKUUG består af frivillige.....hmmm ja
DKUUG består af aktive.....

Hvor er alle de aktive henne ?
Det er en lille gruppe på få personer som driver hele foreningen.

Er tiden vokset fra DKUUG ?
Er det kedeligt at være aktiv i DKUUG ?

Billedreportage fra LinuxForum 2003



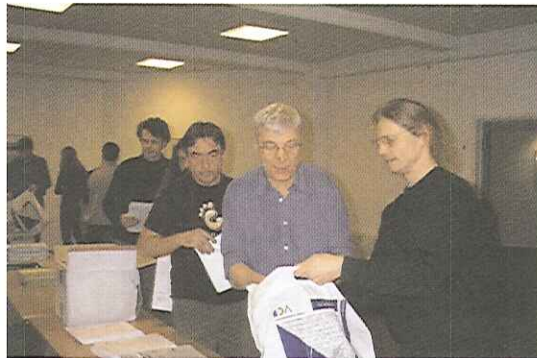
Opbygning af centerhallen
fredag eftermiddag
Foto: Hanne Vilmann



Overdækningen sættes op
fredag aften
Foto: Hans Schou



Coord's radiosystem tjekkes
fredag aften, mod de taler
sammen
Foto: Hans Schou



Det kræver køkultur når der skal
pakkes 700 deltagerposer.
Foto: Hans Schou



Lørdag morgen, udstillerne er
ved at være på plads.
Foto: Hans Schou



Morgenmad til de morgenfriske
hjælpere.
Foto: Hans Schou

Billedreportage fra LinuxForum 2003



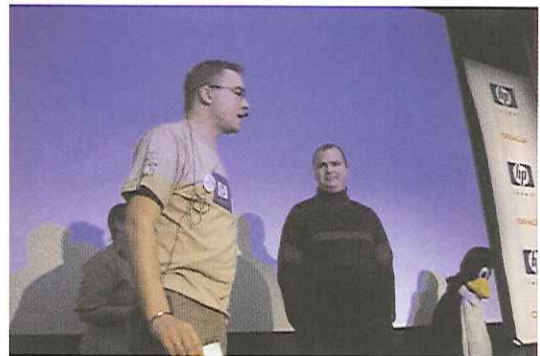
Formanden for Fri Software Foreningen Henrik Størner modtager kr. 3.250,- i form af nye medlemmer som blev indbetalt via LinuxForum-tilmeldingen

Foto: Hans Schou



Velkommen til LinuxForum 2003

Foto:



Kim Schulz blev vinder af plakat-konkurrencen.

Foto: Hans Schou



Publikum ved åbningen af konferencen.

Foto: Hans Schou



Billedet taler for sig selv; Morten fra Coord tror at han har gemt sig.

Foto: Hanne Vilmann

DKUUG's bogholderi
træffes tirsdage
mellem 11 og 16 på
tlf 39 17 98 21

Deltag i debatten.

Meld dig til
debatlisten på
www.dkuug.dk



biiizzzyyyuuuhhh

- om at være chairman til Linuxforum

Af Ole Tange
<http://ole.tange.dk>

Nogen havde shanghaiet mig til at være chairman til Linuxforum. "Fint nok, hvor svært kan det være at sige 'dav' og præsentere 4 talere?" tænkte jeg "Og så er der gratis entre og frokost oven i købet."

Min første taler, Kalle alheimer (og co.), skulle bruge 2 projektorer til sin præsentation. Der var ikke noget problem - han havde selv medbragt den ene, og den anden hang jo i loftet på M1.

Anders Møller (taleren efter Kalle) har lige testet sin egen opsætning, og loftsprojektoren virker fint. Der er 50 minutter til foredragets start, og Kalle tilslutter en af sine bærbare (nr 1) til monitorkablet.

biiizzzyyyuuuhhh

Lyden af en harddisk, der spinner ned som følge af manglende strøm breder sig i lokalet. Kalles maskine er pludselig slukket. Det er ikke projektoren, der slukker: Det er Kalles maskine - og ikke kun skærmen på Kalles maskine.

Det kan jo ikke passe, så vi booter igen før vi lige prøver at slutte projektoren til endnu en gang:

biiizzzyyyuuuhhh

Hmmm. Den var god nok. Nå. Det er sikkert denne ene maskine, der er underlig. Vi prøver Kalles anden maskine (nr 2):

biiizzzyyyuuuhhh

Det er sikkert fordi de begge er IBM'er. Heldigvis er IBM også udstiller, så ind og hive fat i en af dem. Efter vi har reproduceret problemet for ham, kikker vi på ham med længselsfulde pingvinøjne. Desværre kikker han bare måbende tilbage. Nej, han havde heller aldrig før set en bærbar blive slukket af en projektor.

Kalle har en tredie maskine (nr 3) med. Det er ikke en IBM men en Acer. Vi slutter projektoren til den og ***biiizzzyyyuuuhhh***.

Hvis monitorkablet er i, så kan maskinerne end ikke starte. Det er nærmest som om kablet kortsluttet batteriet. En af os får ideen, at det måske er noget jording, der giver problemer. Så vi flår alle stik ud af den bærbare - med præcis samme resultat.

Underligt.

Måske har vi brændt projektoren af? Heldigvis modbeviser Anders' bærbare (nr 4) den teori. Hans maskine virker stadig fint sammen med projektoren.

En mulig løsning kunne derfor være at sætte et lokalnet op, og køre X11 mellem Anders' og Kalles bærbare.

Anders er dog ikke vildt begejstret for den ide: Hvis nu noget går i smadder på hans maskine, så står han i en dum situation ved næste foredrag.

Klokken er nu 30 min før tid, så vi har en halv time til at få skidt til at virke i. Jeg går ind i sekretariatet og råber "Hjælp!". Det tager lidt tid at forklare problemet: Det er

tydeligt, at folk har svært ved at tro, at en bærbar bliver _slukket_ ved at blive sat til en projektor.

Heldigvis har vi en ekstra projektor. Den tager jeg med for at se, om den kan gøre det bedre. Men for ikke kun at satse på een løsning, så finder Jon endnu en bærbar (nr 5) til os.

Bærbar nr 5 siger:
biiizzzyyyuuuhhh.

Det er ikke så godt, men heldigvis har vi den ekstra projektor. Det er en Sony-projektor - ligesom loftsprojektoren. Det er derfor med en vis nervøs bæven, at vi slutter den til bærbar nr 3.

Jubii! Success. Nu har vi da een maskine, der kan vise noget frem.

I mellemtiden er der dog opstået et problem: Kalles projektor er gået i tu. Så hvis vi skal have to skærme, så _skal_ vi have loftsprojektoren til at virke.

Klokken er 10 min før tid. Jon tryller endnu en bærbar frem (nr 6). Den virker med loftsprojektoren. Så nu skal vi blot sætte et lokalnet op og exportere et X-vindue fra bærbar

2 til bærbar 6.

Efter at vi får en FreeBSD-gut til få et IP-nummer via dhcp, så er lokalnettet klaret. I dagens anledning ville vi ikke lige fedte alt formeget med ssh, så 'xhost +' og så burde alle kunne sende X-vinduer op på skærmen.

Men af en eller anden grund vil X ikke modtage vinduerne. Det viser sig, at X ikke lytter på port 6000. En mindes at kunne huske, at det er noget med 'nolisten' i en konfigurationsfil. Det var det også, så vi disables lige 'nolisten', og så får vi vores X-vindue op. *pyh*

2 min før tid virker alting faktisk. Vi har 2 projektorer: Den ekstra (som er koblet til bærbar 3) og loftsprojektoren (som er koblet til bærbar 6, som kontrollerer bærbar 2 via X11 over lokalnettet).

Jeg skal ærligt indrømme, at jeg ikke havde forventet, at vi kunne have løst **så** mange problemer på så kort tid. Men sammenlagt har vi en kolossal teknisk kompetence.

At så Windowsmaskinen tabte sin projektor under foredraget og blev nødt til at reboote, er en anden historie.

Redaktionen:

Efterfølgende kontakt til firmaet som har installeret loftsprojektoren, gav svaret på problemet.

Den type projektor kan have det svært med IBM maskiner, så ben 9 skal "bare" knækkes :O))



Kalle igang med sin prokektor.
Foto: Hans Schou

OpenBSD 3.3 - proaktiv sikkerhed (version 1.0)

Af Henrik Kramhøj

BSD står for Berkeley Software Distribution og er idag grundlaget for en stor del af Internet. BSD har været en inspirationskilde for mange teknologier og kildetekst fra BSD er idag integreret direkte i mange kommercielle produkter såsom TCP/IP stakken i Microsoft Windows og Cisco udstyr.

Denne mangeårige tradition er idag videreført med projekterne FreeBSD, NetBSD, OpenBSD og senest er Apple OS X et eksempel på at kommercielle produkter kan gøre brug af Open Source og levere et bedre produkt.

Denne artikel omhandler OpenBSD der udsprunget af NetBSD projektet har valgt at fokusere på sikkerhed og dermed har bidraget til bedre teknologier især indenfor sikkerhed. NB: denne artikel forsøger ikke at sige at en server med OpenBSD altid vil være mere sikker end en server med eksempelvis NetBSD - sikkerhed er en process og ikke et produkt. En OpenBSD server skal være opdateret og hardet ligesom alle andre it-systemer!

OpenBSD har bidraget med OpenSSH som idag benyttes i omkring 100 andre projekter, heriblandt Apple Mac OS X som inkluderer OpenSSH programmerne fra fødslen.

OpenBSD har også haft support for hardware accelererede crypto-kort, der gør at eksempelvis Soekris systemer der er baseret på "langsomme" 486 processorer ved hjælp af Hi/fn 7951 accelerator chip kan levere en fornuftig ydelse.

Dele af den crypto support som er udviklet i OpenBSD projektet, eksempelvis Soekris crypto accelerator support er idag porteret til FreeBSD, iflg. Flemming Jacobsen af selveste Sam Leffer.

OpenBSD 3.3

OpenBSD projektet frigiver en ny version ca. hver 6. måned - og som regel før tid. Eksempelvis er OpenBSD 3.3 planlagt til 1. maj, men allerede tidligt i april blev denne version officielt "tagged" i CVS.

Man kan derfor allerede nu downloade denne version i kildetekst, og bestille CD'erne som er den måde som projektet primært finansieres.

Den nye version indeholder blandt andet propolice som er et antal compiler extensions der gør det væsentlig sværere at udnytte buffer overflows, idet datastrukturer flyttes rundt af kompileren under kompilering. Eksempelvis flyttes buffere således at de altid ligger efter pointere - et overflow i de pågældende områder vil derfor ikke kunne overskrive disse. Propolice blev inkluderet i OpenBSD-current den 2. dec sidste år.

Det er dog et våbenkapløb ligesom alt andet sikkerhed, hvor angribere finder nye måder at udnytte systemer.

Det bedste pakkefilter

På det nyligt overståede Linuxforum 2003 havde vi fornøjelsen at høre OpenBSD udvikleren Daniel Hartmeier fortælle om Packet Filter, PF i

daglig tale. Denne firewall funktion blev skrevet til OpenBSD, efter noget tovtrækkeri angående licensen for IPF pakkefiltret. På ultra kort tid har dette pakkefilter udviklet sig til:

et effektivt pakkefilter, med en nem syntaks og letforståelig funktion integreret NAT funktionalitet i samme konfigurationsfil integreret ALTQ funktionalitet til båndbredde-begrænsning m.m.

Udviklingen af dette pakkefilter m.v. har vist at OpenBSD projektet hurtigt kan implementere ny teknologi som giver effekt på sikkerhed.

Daniel Hartmeiers præsentation kan ses på www.linuxforum.dk

Funding: \$2.3 million fra DARPA

En af de største anerkendelser af de bidrag som OpenBSD giver til sikkerheden på Internet er en donation på \$2.3 million som for nyligt er doneret til University of Pennsylvania som så igen donerer pengene videre til OpenBSD projektet.

OpenBSD er formentlig den "mindste" i familien med FreeBSD, NetBSD og Mac OS X, dvs med færrest udviklerressourcer og penge. Donationen kan derfor i høj grad bruges til at udvikle endnu flere gode funktioner og teknologier.

Hvordan får man OpenBSD?

Man kan bestille OpenBSD i udlandet, med risiko for at skulle betale horrible gebyrer til fortoldning eller bestille

via BSD Mall Europe, der bestyres af catpipe Systems på adressen:

<http://www.eu.bsdmall.com/>

Når man har installeret OpenBSD kan man opdatere kildeteksten ved hjælp af CVS, eksempelvis

```
cd /usr; cvs checkout -P -
rOPENBSD_3_3 src - hvor man så
vil få kildeteksten til "stable"
release hvor sikkerhedsrettelser
er integreret.
```

Sikkerheden i OpenBSD

Sikkerheden i OpenBSD er god, og der er mange tiltag som gør default installationen til en fornøjelse. Heriblandt kan nævnes chroot'ed services som BIND, Apache, stack protection, MEGET få SUID programmer og få lyttende services - samt en let forståelig og meget effektiv firewall implementation.

Alle de gode tiltag er dog intet værd hvis ikke administratoren, dvs DIG, har fokus på sikkerhed og opretholder gode procedurer omkring sikkerhed på systemet. Det inkluderer opdatering når der findes fejl i den software som systemet bruger, eksempelvis Sendmail og Apache!

Links:

www.soekris.com - små embedded pc'er som understøttes af BSD'erne
<http://www.trl.ibm.com/projects/security/ssp/> - Propolice, nu stack-smashing protector
<http://www.globetechnology.com/servlet/story/RTGAM.20030406.whack46/GTStory>
 - OpenBSD \$2.3 million funding
www.linuxforum.dk - præsentationer fra dagen, mange gode !

Organizing Users - Comparing Danish Linux, BSD, and UNIX Groups

Kenneth Geisshirt
kneht@geekclub.dk

UNIX, Linux and BSD users have always understood the importance in meeting regularly with other users in the same geographical region. This paper will examine the different approaches followed by UNIX (DKUUG), Linux (SSLUG and FLUG) BSD (BSD-DK) users in Denmark. A number of success criterias will be proposed, and the success of the User Groups will be measured and presented. Moreover the paper will examine the area of mutual interest and how the User Groups coordinate their works.

Introduction

The UNIX, Linux and BSD (primarily FreeBSD but to some extent also NetBSD and OpenBSD) are well-established computing platforms in Denmark. Moreover, the users of these operating system have formed user groups and form communities related to a particular operating system. The user groups are today solid communities, and one might ask the following questions:

- Can all user groups be successful?
- What is success?
- Is the UNIX/Open Source community mono- or multicultural?

The four investigated user groups are very different. One simple reason is that the user groups cover different geographical areas which imply differences demographical conditions. But, clearly, this cannot account for all of the differences since three of the

user groups primarily operate in the same geographical area.

The Danish UNIX User Group, DKUUG, has its headquarter located in Copenhagen. The focus of DKUUG is open systems in general and any UNIX in particular. In the early years commercial unices dominated, and with a number of UNIX vendors as members DKUUG is the only professional driven user group in this study - professional in the sense that DKUUG has an office and a paid staff.

The BSD-DK user group is a user group focusing on the operating systems derived from the source code known as Berkeley Software Distribution (BSD). The group is for all Denmark but in reality it is situated in Copenhagen.

Fyn Linux User Group, FLUG, has its home in Odense, a small university city on the island Fyn. FLUG covers, as the name indicates, Fyn and is centered around the university in Odense. Since fall 2002 the home page of FLUG has been very unstable, and the author is not sure whether FLUG really exists.

Skåne Sjælland Linux User Group, SSLUG, is legally a Swedish user group covering Skåne (the southern region of Sweden) and Sjælland (the largest Danish island where Copenhagen, the capital of Denmark, is situated). SSLUG is a bilingual user group i.e., both Swedish and Danish are spoken and written.

Online communities have been studied closely, and in this paper we will investigate user groups which both have an online and an offline context.

The outline of the paper is as follow: In section 2 we will define a set of success measures, and in section 3 we present data on the user group. Section 4 the interaction between the user groups is investigated, and the defined success measures will be applied to the data in section 5. Finally section 6 is summarising the findings.

Defining success

The four user groups have similar goal written in their constitutions, namely to advocate and educate its member and the surrounding society about the computing platform of interest. The success of a user group must be linked to achievement of reaching the goal.

How to reach the goal is not obvious, and the means dependent on the user group's internal organization and culture. Our underlying hypothesis in this study is that the actions taken by a user group reflects the culture. In the following sections we will propose a number of success measurements.

Number of members

The number of members of a user group is assumed to reflect the number of persons in a given geographical region interested in a certain topic. Moreover, it measures how well the user group is to market it among the broad spectrum of user groups and other interesting social clubs.

Number of active members

Active members are members that organize meetings, update the home page, do internal system administration, etc.

If a members find the goal of the user group interesting she will become active in activities. The level of activity (meetings, home page, mailing lists) will attract new members, and help the user group to reach the goal (i.e., to advocate a particular operating system).

Press

The newspapers, radio and television stations do not run stories about the user groups for the user groups' sake. It is actually hard work to get attention from the press, and the more a user group is mentioned in the press the better the user group is to market itself.

Political influence

User groups related to Open Source Software often have a political interest since large multinational software companies try to limit the choices for the users.

Over the last few years the Open Source revolution has been threaten by software patents patents , infosoc and errorous government reports.

Like the press, politicians do not ask the user groups on political issues. The user groups must do an awful lot of lobbying in order to be heard by the politicians.

Technical influence

All the user groups have a technical foundation i.e. they were founded by people with the same technical interests. Some members of the user groups are capable to contribute to the technical development e.g. writing software or standards.

Web visibility

Nowadays the web site of any given organization is important since the web site is the face to the outside world.

The visibility is often measured by the number of visitors and the number of transferred pages.

Member meetings

User groups arrange meetings on topics of interest for the members. Measuring the meeting activity one can divide it in three different categories.

First, the frequency of the meetings measures the activity level of the user group.

Second, the number of attendants is a direct measure of how interesting the members are in the meetings. But on the other hand, a large user group might have only a small fraction of the members attending a meeting even though the actual number is much higher than the number of members of a smaller user group.

Third, the number of members who actually take part of the process of arranging meetings. A higher number represents a larger pool of active members which we already have mentioned as a success criteria.

External relationships

No user group is an isolated island, and we strongly believe that the more a user group interacts with other user groups and organizations, the more success it has. The rationale behind this is that if a user group dares to interact with other user groups, it is more certain of its members' loyalty, its foundation and its members' common belief that its the right user group to be a part of.

User group	Founded	Home page	Platform
DKUUG	1984	http://www.dkuug.dk	Open systems
SSLUG	1996	http://www.sslug.dk	Linux
FLUG	1991	http://www.flug.dk	Linux
BSD-DK	2001	http://www.bsd-dk.dk	BSD

Table 1: Home page, year of foundation and the computing platform advocated

The data

In November 2002, we sent out queries to the user groups requesting various data. The data returned is interpreted as data regarding October 2002.

In Table 1 the year of foundation of the user groups is listed. Moreover, the URL of the home page and the computing platform of interest is mentioned. The number of members and the number of active members can be two different thing. Table 2 shows this different. In comparison we can mention that about 6,340 Danish Linux users were registered at the Linux Counter

User group	Members	Active members	Annual fee(DKK)
DKUUG	457	>30	700,00#
SSLUG	6.186	>200	0,00
FLUG	>300	>20	0,00
BSD-DK	>500	>50	0,00

Table 2: Number of members and annual fee.

Mailing lists and IRC channels are important for the daily communication among the members. In table 3 the data regarding the mailing lists and IRC channels are shown.

User group	Meeting/month	Attendents	Organisers
DKUUG	1	10-150	3
SSLUG	5	20-200	5-10
FLUG	2	20	1
BSD-DK	½	5-30	9

Table 5: Member meetings statistics

User group	Mailing lists	IRC channels	Number of postings/day
DKUUG	42	0	
SSLUG	31	0	3.900
FLUG	3	1	
BSD-DK	3	1	3#

#: The IRC channel has a much higher load.

Table 3: The mailing lists and IRC channels.

While the mailing lists and IRC channels are the media of internal communication the home page is used by the members (e.g., searching the mailing list archive) as well as non-members. Table 4: shows the statistics.

User group	Visitors/day	Pages fetched/day	Amount/day
DKUUG	N/A	5.000	561,9 GB#
SSLUG	4.000	90.000	1,2 GB
FLUG	3.000	20.000	85,3 GB
BSD-DK	400	2.500	15,0 GB

The ISO images of Linux distributions and FreeBSD accounts for much of the traffic.

Table 5: Web server statistics.

SSLUG estimates that 40 % of the traffic is related to one single Open Source project (a book series on Linux) with about 600 contributors. Moreover, SSLUG hosts two other Open Source projects with 10--25 regular contributors. The BSD-DK user group hosts two projects with 10-20 contributors and FLUG does not host any projects. DKUUG has a long history in hosting mirror sites and standardization committees related to open systems and ISO, and these activities actually account for roughly 2/3 of the traffic.

Interactions

Denmark is a small country, and the four investigated user groups cover related topics. Therefore it seems obvious that the user groups interact.

The oldest and most formalised user group is DKUUG, and has established relationships with international organisation in the open systems area e.g., USENIX and UniForum. Moreover, DKUUG is involved in standardization projects which are organized by ISO and other international organizations.

The annual conference LinuxForum is organised by DKUUG, SSLUG, and BSD-DK.

LinuxForum covers Open Source Software, and Linux, BSD and UNIX users will find many of the presentations technically interesting. The conference is one day

only, and approximately 500 persons attend it.

Since DKUUG has an office with employed staff, DKUUG often plays the administrative role, and is used as such by the other user groups.

Evaluation

In section 2 we defined one success criteria as reaching the goal of the user group.

Three user groups (BSD-DK, FLUG, SSLUG) do not charge the members any fees. It is likely that the reason is that all three groups are dedicated to open source software which typically can be obtained free of charge.

Looking only at the number of members, SSLUG is for certain the most successful user group in Denmark. On the other hand, all user groups seem to be able to arrange frequent member meetings with a large number (relative to the number of members) of participants.

The user groups centered in Copenhagen (SSLUG, DKUUG, BSD-DK) work together by arranging conferences e.g., LinuxForum. This conference has become the annual gathering for many members, and the user groups have been closely connected through this event. All the three organizing user groups mention LinuxForum as one of their successes.

SSLUG has become a major political player in Denmark. The user group submits reports when the Danish government runs hearings on topics related to Open Source

e.g., software patents. Therefore SSLUG has some political influence and the press is following SSLUG closely.

DKUUG has for many years been an active player in the development in new technical standards related to open systems e.g., the localization and character set work. We must say that DKUUG has a strong technical influence even though this influence is to visible to most users of open systems today.

BSD-DK seems to have the largest fraction of active users. This is not surprising due to the fact that the BSD family is not mainstream and people choosing such an operating system is much more dedicated than users of mainstream operating systems.

Conclusion

The four investigated user groups (BSD-DK, DKUUG, FLUG, SSLUG) represent different cultures even in a narrow context like Open Source Software and UNIX.

Linux is becoming a mainstream operating system, and we see that the first Danish Linux user group (SSLUG) is by far the largest user group. Moreover, the members of SSLUG early understood that Linux could only become world dominating. After Linus Torvalds' famous words: World domination - fast! only if you advocate your cause to a broad spectrum of persons including journalists and politicians. This is clearly a difference between SSLUG and the other user groups, but this variation cannot be caused by technical but personal differences.

At first glance the user groups are competitors but in reality the picture is less black and white. The interaction between the user groups seems to be of importance, and not only once a year during the annual LinuxForum conference. The user groups have a common mailing list `opensourcelist`

All four user groups regard themselves as successful. Amongst the core members (very active members) we sense a feeling of doing the right thing for the group's members.

We can conclude that even though Denmark is a small country, and the users of open source operating systems are sparse, there is plenty of room for so many user groups.

Acknowledgement

The author wishes to thank Peter Toft (SSLUG), Morten (FLUG), Flemming Jacobsen (BSD-DK), Kristen Nielsen (DKUUG) and Hanne Schmidt Vilmann (DKUUG) for data on their user groups. Moreover, the author wished to thank the members of `Geekclub.dk` for discussing versions of the manuscript and presentation.

References

- [1] See e.g.,
<http://petition.eurolinux.org>
- [2] See e.g.,
<http://www.digitalforbruger.dk>
- [3] The controversy between the Danish Patent Office and SSLUG
http://www.sslug.dk/patent/DKPTO_OSS_rapport_kritik/

[4] The Linux Counter at <http://counter.li.org> is a voluntary registration of the usage of the Linux operating system.

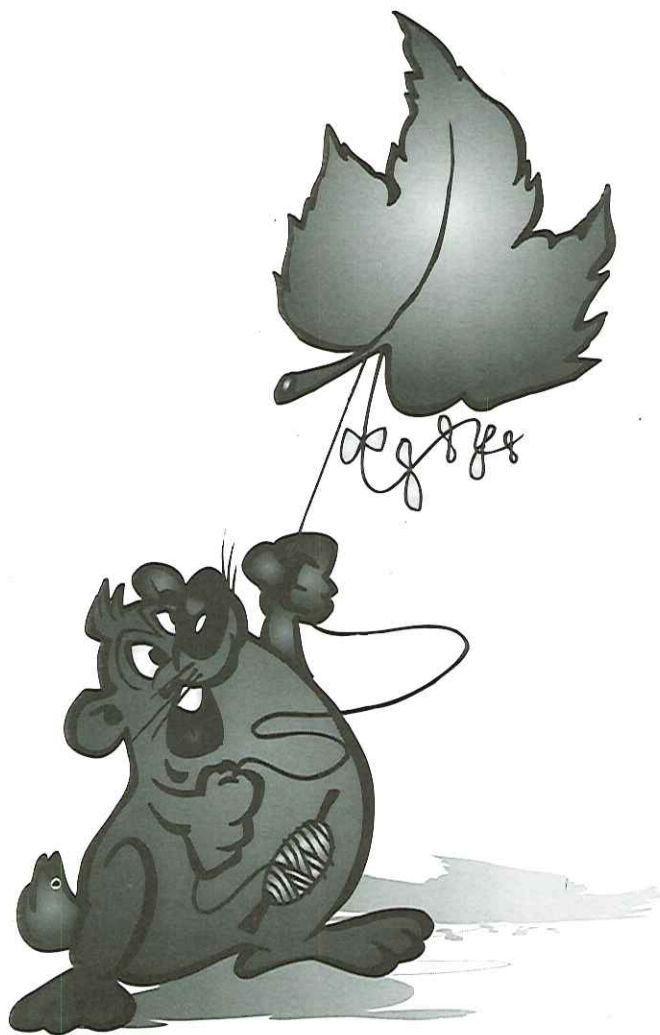
[5] The annual conference LinuxForum
<http://www.linuxforum.dk>

[6] The mailing list for announcements related to open source software is found at <http://www.opensource.dk/announce.shtml>

About the author

Kenneth Geisshirt first installed Linux in his Christmas holidays of 1992. He holds a B.Sc. in computer science, a M.Sc. in chemistry, and a Ph.D. in soft material science. Currently working as Principal Scientist at Silex Science - a Danish consulting agency specialising in scientific programming and installation of Linux based supercomputers for academic and industrial users. He is currently member of SSLUG and DKUUG. In 2001 he cofounded `Geekclub.dk` - a small group of persons interested in science, technology and beer.

Drageflyvning lørdag den 18. oktober 2003



Igen i år mødes vi til en hyggelig dag på Eremitagesletten
Kom med dine venner og/eller familie.

Lav en festlig drage med Tux, Beastie, eller andet spas. Pak en
madpakke, (ofte også godt med tøj), og kom og leg med.

Vi mødes lidt før klokken 11:00 ved Dansk Maritimt Institut,
Hjortekærvej 99, Lyngby. Der går bus (nr 183) fra Lyngby station kl
10:42. Ankomst 10:50. Stoppedsted "Dansk Maritimt Institut". Man kan
også cykle der til.

Kl. 11 går vi så mod øst ind mod Eremitagesletten og finder et godt
sted at flyve. Vi skal gå ca. 15 minutter, men til gengæld ligger
mødestedet godt mht. parkering hhv. bus.

BSD-jy, eller hvordan *BSD folkene i Jylland mødes.

Af Ole Guldborg
Jensen

Man kan føle sig udenfor af mange grunde - man lugter grimt, man er dum at høre på eller er bare generelt irriterende. Alle disse "dyder" besidder jeg i mangefold, men det er ikke det, der gør at jeg er udenfor i denne sammenhæng. Det er næsten endnu værre - jeg bor i Jylland!

Hvis jeg nu havde syntes om Linux havde det ikke været et problem, der findes mange udmærkede LUG'er i Jylland. Problemet er bare at jeg kan lide BSD - FreeBSD, NetBSD, OpenBSD - jo, jeg kan lide dem alle! Også Mac OS X (Darwin) er kommet ind i min familie af operativsystemer. Hvem deler man så meget kærlighed med?

Svaret kom på bsd-dk's mailingliste, jyderne var begyndt at røre på sig. Den 14/10 2001 blev det første *BSD hyggemøde i Jylland afholdt på restaurant Stedet i Århus. Der var 8 deltagere og en masse snak. Siden da har der været afholdt 4 møder i Århus, Vejle, Kolding og Vamdrup.

Omkring nytåret 2002-2003 fik *BSD folkene i Jylland stillet en hjemmeside til rådighed på bsd-dk's server, og vi går nu mest under navnet: BSD-jy.

Hvad sker der til BSD-jy møderne kan man måske spørge? Det er ikke til at give et klart svar på, men der bliver spist! Af en eller anden grund ladet det til at BSD-jy folkene godt kan lide lasagne (se hjemmesiden for opskrift) og øl i rigelige mængder. Det afspejles på

møderne hvor der altid er rigeligt af mad og drikke. Desuden diskuteres der på møderne teknik og edb i alle afskygninger, men mest lidenskabeligt bliver der talt om BSD. Det er også set at deltagerne på møderne har taget deres medbragte laptops frem og vist og fortalt og nørdet til den lyse morgen.

Har du også interesse i BSD og bor i Jylland, behøver du altså ikke at føle dig udenfor. Vi er ikke mange, men vi er der! Så hvis du har lyst til at komme til et møde, kik på vores hjemmeside - Der kan du også se, hvad der er sket på de tidligere møder. Ligeledes hvis du har lyst til at holde et BSD arrangement i Jylland er hjemmesiden stedet at få det ud til andre jyder.

Vi har en målsætning om at holde et møde hver 3. måned, så næste møde kommer til at ligge i midten af maj, så velmødt!

Links:

BSD-jy's hjemmeside:
www.bsd-dk.dk/BSD-jy/

BSD-DK's hjemmeside:
www.bsd-dk.dk

Min kæphest: DKUUG

Af Hanne Vilmann

1. juni 1997 var min første dag i DKUUG, det var som at træde ind i helt ny verden for mig.

Hjemme brugte jeg alle de nye rigtige programmer, windows, concorde osv.

Men den arbejdsgiver jeg kom fra, var problemet ! Hun var for nærrig til at betale for sine programmer, så vi brugte wordperfekt og PC plus. Hvorfor kunne hun dog ikke bare følge med udviklingen ?

Ikke at open source var et ord hun kendte og gør det sikkert heller ikke idag.

Men det er lidt sjovt når man tænker over det idag.

Systemerne

Så startede jeg i DKUUGs sekretariat, en forening for åbne systemer.

Wow, nu skulle jeg virkelig til at lære en ny verden at kende. Troede jeg.

Tekstbehandling = micorsoft office

Database = Microsoft acces

Regnskab = concorde

Og det bedste af det hele er at ingen af programmerne talte sammen.

50 % af arbejdet forgik manuelt.

Da jeg så i 2000 blev gift med en Linux freek, som skulle tage sig sammen i flere uger hvis der var noget galt med min windows maskine, var der ikke ret mange andre veje at gå end at kaste mig ud i linux verdenen.

Idag bruger jeg hellere min linux maskine end min windows maskine.

I sekretariatet er der også sket en del, grunden til at stadig har min windows maskine er at databasen, regnskabsprogrammer og bladet stadig ikke kan køre under linux.

Og programmerne kan stadig ikke tale sammen, og der bruges stadig meget tid på manuelt papir flytteri og dobbelt arbejde.

Aktiviteter:

Lige siden jeg satte mine første skidt i DKUUG er der blevet råbt og skreget på de frivillige ildsjæle i DKUUG.

Efter jeg er blevet alene i sekretariatet kan jeg kun råbe med, der er grænser for hvad jeg kan nå alene.

Jeg har stor forståelse for at de aktive i DKUUG bruger deres fritid på at lave ting for DKUUG.

Det er bare dybt fustrende at sidde med en masse ideer til hvad der kunne ske i vores dejlige forening, men være ene kvinde til at få det til at fungere.

Nogen siger det, andre tænker det; "hun får jo penge for det" til det vil jeg blot sige at jeg bruger mindst lige så meget, om ikke mere fritid på at få denne forening til at fortsætte.

Jeg tror at det der gør mig mest ked af det er når ellers aktive udvalgs medlemmer glemmer at aflevere deres artikler eller ikke følger et seminar til døren og vi er nødt til at aflyse. Dem der ikke laver noget ved jeg i det mindste hvor jeg har, og forventer ikke noget.

Bemanding

Før havde vi en netpasser, nu er det mig der vedligeholder vores web. Jeg er ikke den største tekniske ørn, så jeg er afhængig af NET udvalget. Men at få dem til at lave noget er en historie for sig selv.

Før var det et MMU udvalg, nu er der mig.

En enkelt gang imellem er der starter aktiviteter op, men de ender som regel med at blive aflyst, fordi tingene ikke bliver fulgt til dørs.

Før var der en redaktør til bladet, nu er der mig.

Jeg synes det er sjovt at lave blad !

Før var det et stort bladudvalg nu er vi 4 aktive, men når 50% af udvalgetsmedlemmer ikke selv overholder deadline (som det er sket i dette blad) så går det galt.

Vi har godt nok fået vendt økonomien i bladet, men det har store personlige omkostninger. Når medlemmer så på debat listen kalder DKUUG-Nyt for toiletlæsning, føles det som salt i såret.

Før var der en direktør, som tog sig af ledelse, pressen, sponsorer, budgetter og mange andre ting.

Alle disse opgaver er sjovt nok landet på mit bord.

Der var en sekretær, som tog sig af kontakten til alle de andre grupper, medlemskontakten, logistik, medlems databasen, messer, udstillinger og 10.000 andre ting. Hun er der stadig, den eneste forskel er bare

istedet for at lave en persons arbejde, er det nu blevet til 4 personers arbejde på den samme tid.

Jeg har godt nok de sidste år til jul, ønsket mig flere timer i døgnet. Men jeg har ikke fået det.

Vi har 20 års jubilæum i år, skal det være slutningen eller skal det være starten på nye tider, ja jeg spørger bare ??

Vi har tæt på 500 medlemmer der må da der være nogen der har lyst til at lave noget..

Denne artikel lyder måske som den rene ynke og oser af negativitet.

Men lad mig lige slå fast med syv tommer søm, jeg holder meget af mit arbejde. Hvis dette ikke var tilfældet så havde i fået mig skræmt væk for flere år siden.

Lad os nu sammen få løftet foreningen op hvor den bør være, ikke fordi I har ondt af mig, men fordi I har lyst til at yde en aktiv indsats for foreningen.

Efterskrift:

Denne artikel er skrevet for flere måneder siden.

En af grundene til at dette blad er forsinket yderligere, er at jeg hele sommeren har været sygemeldt med mavesår og stress. En af de ting som jeg har måtte lægge om nu, er at jeg kan ikke være barnepige for alle.

Så nu er i nødt til at begynde at huske ting selv og holde jeres egne bolde i luften.

Rik Farrow kommer til DKUUG igen igen...

Hands-On Linux Security Class den 24. - 26. november 2003 med sikkerhedsekspert Rik Farrow.

Learn how to defend Linux/Unix systems by learning to think like a hacker.



All too often, if a system you are responsible for gets broken into, you have little choice other than to reload that system, patch it, and get it running again. This three day class gives you a chance to work with systems that have been "hacked", giving you a chance to search for hidden files, services, and evidence of the intrusion. You will perform hands-on exercises with dual-use tools to replicate what intruders do as well as tools dedicated to security. The tools vary from the ordinary, such as find and strings, to less familiar, but very important, such as lsof, various scanners, sniffers, and the Sleuth Kit.

The lecture portion of this class covers the background you need to understand UNIX security principles, TCP/IP, scanning, popular attack strategies, as well as defenses for networks and individual systems. While the focus of this class is defense, you will be sharing a network with thirty people, all using the same, previously hacked systems, and you will experience being attacked by your classmates under somewhat controlled conditions. The class will end with a discussion of the use of patching tools for Linux, including cfengine and firewalling.

Experience with Linux, or similar UNIX systems, is required, or you will have a very difficult time. Some Microsoft topics will be covered just for completeness, but the focus will be UNIX.

Prisen for alle tre dage er:

For medlemmer kr. 9.995,00

For ikke medlemmer kr. 11.015,00 (incl. medlemskab for resten af 2003 og for hele 2004)

Priserne er excl. moms.

Praktiske oplysninger:

Dato: 24. - 26. november 2003

Tid: 9.00 - 16.00

Registrering: 8.30 - 9.00

Sted: Symbion

Fruebjergvej 3

2100 København Ø

Tilmelding kan ske ved at sende en mail til sek@dkuug.dk.

Der er KUN 30 pladser !

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. 480 medlemmer.



2003 er året hvor DKUUG har 20 års jubilæum, derfor er året udnævnt til Unixåret.

I den anledning vil vi tilbyde vores medlemmer, de bedste seminarer og konferencer hen over året.

Som et udpluk af hvad vi kan tilbyde, kan vi nævne:

Seminar med Rik Farrow, Marcus Ranum m.fl.
Web seminar, Open Office XML konference,
Scandinavian Perl Workshop, klubmøder og gå-hjem-møder.
Sidst men ikke mindst, vores store fødselsdags-gallamiddag den 15. november 2003.

Meld dig ind nu, og vær med fra starten.

Medlemsfordele

Udover det faglige netværk forenings-medlemmer 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

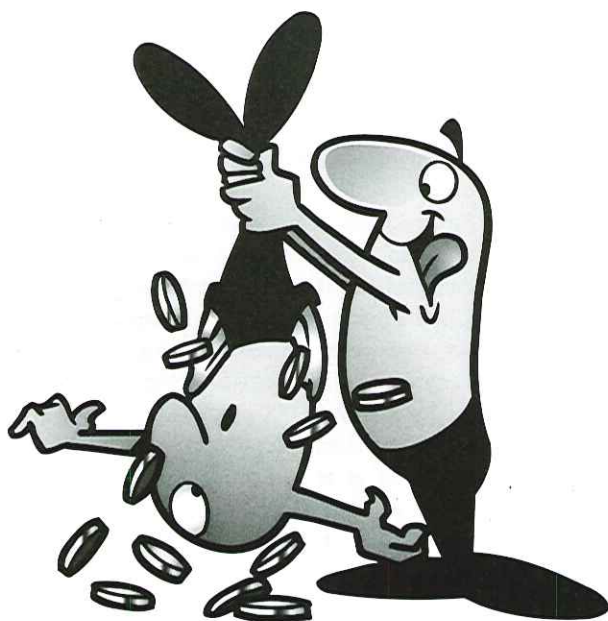
Der er fire forskellige medlemstyper alt efter ønsket omfang:

- 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. 11.000,- eks. moms.
- Organisationsmedlemsskab dækker kun organisationens adresse og kan registrere op til 4 modtagere af medlemsbladet. Alle organisationens medarbejdere kan benytte sig af medlemsfordelene. Årligt kontingent kr. 3.990,- 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. 680,- eks. moms.
- Studiemedlemsskab dækker kun én person mens denne studerer. Registrering kan kun ske ved forevisning af gyldigt studie kort. Studiemedlemmer modtager medlemsbladet og kan benytte sig af medlemsfordelene. Årligt kontingent kr. 125,- eks. moms.

Kontakt:

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

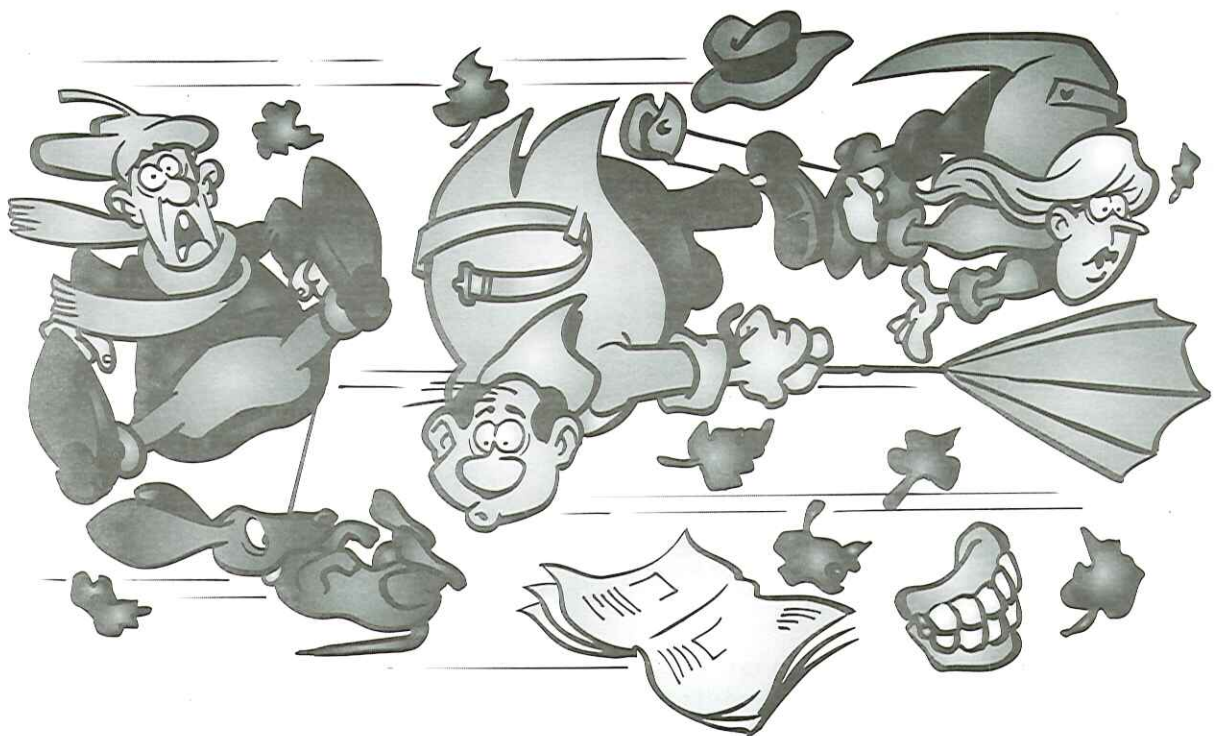
DKUUG søger sponsorer og udstillere !



Har du eller dit firma lyst til at være sponsor eller udstiller på **NordU 2004** eller **LinuxForum 2004** så kontakt Hanne på sek@dkuug.dk eller på telefon 39 17 99 44



Sekretariatet holder
lukket fra den 13. oktober
til den 17. oktober.



Få rabat på dine bøger

DKUUG har en aftale med Polyteknisk Boghandel, så foreningens medlemmer kan købe bøger med op til 20 % rabat.

Man klikker sig ind på <http://www.polyteknisk.dk/butik/default.asp>

I øverste højre hjørne finder man en boks med plads til brugernavn og password. Disse er:

Brugernavn **38179851**

Password **unix2all**

Polyteknisk sender bøgerne direkte til medlemmerne, og betaling foregår med Dankort, Eurocard, Mastercard eller Visa.

Sikkerhedsforum DK forensics studiegruppe - version 1.1

Af Henrik Lund
Kramshøj

Sikkerhedsforum DK er en dansk forening for sikkerhedsinteresserede og vi har nu igennem længere tid afholdt studiegruppe aftener - ca. hver 14. dag siden tirsdag 12. november kl. 19.00 i Symbion M8

Den oprindelige mail omkring forslaget var:
Møderne bliver uformelle - og sandsynligvis tekniske, og giver mulighed for at lege lidt mens vi lærer fra hinanden. Planen er dog at vi på et tidspunkt laver en præsentation for folk udenfor sik-for.

Vi startede studiegruppen omkring forensics, men udvidede hurtigt til at inkludere andre sikkerhedsrelevante emner.

Blandt de emner vi har berørt er Root kits og "hacker tools", forensics værktøjer til Windows og UNIX - vi skal nok en tur igennem de samme værktøjer mere detaljeret igen.

Udover præsentationer fra medlemmer i Sikkerhedsforum DK har der været en del eksterne foredragsholdere med stor succes. Vi har fået nogle meget lærerige aftener.

Eksempler på foredrag har været 6. januar 2003.
Lovgivning i forbindelse med ransagninger af IT-udstyr

Denne aften kom Morten Wind Lindegaard, advokatfuldmægtigt Bech-Bruun Dragsted og fortalte om bevissikring som er det korrekte udtryk.

Morten har blandt andet arbejdet for AntiPiratGruppen og det var befriende at høre mere om reglerne for hvornår og hvordan private firmaer med loven i hånd kan få en foged til at foretage bevissikring.

Mandag 3. feb havde vi besøg af Bent Eckberg, Sikkerhedschef for Dansk Tipstjeneste, som holdt et spændende og meget nyttigt foredrag om risikoanalyse, sikkerhedspolitikker, business continuity/disaster recovery (katastrofe planlægning) m.m.

Nøglesignering er også en af mulighederne når vi møder personligt op. Morten Liebach arrangerede den første session hvor flere medlemmer af kernen i sikkerhedsforum fik signeret hinandens PGP/GPG nøgler.

Hvis du skal have signeret din PGP/GPG nøgle skal du medbringe gyldig legitimation dvs typisk pas eller kørekort som så valideres op mod dit fingerprint for pågældende nøgle på mødet. Dit fingerprint medbringer du på papir! til de personer som du ønsker efterfølgende skal signere din nøgle - således at de hver især får et stykke papir med hjem med din nøgles fingerprint.

Derudover har vi naturligvis diskuteret relevante og aktuelle emner - emner som vi som sikkerhedsprofessionelle ofte har løsninger på, men som de pågældende virksomheder ikke har gjort brug af.

Eksempelvis har vi talt om undersøgelse af brugte harddiske, et emne som mange virksomheder

Indblik i UNIX og sikkerhed

ignorerer. Jeg kan i den forbindelse anbefale værktøjer som Autoclave, hard drive sterilization on a bootable floppy'.

Møderne afholdes i symbion kl 19:00 og der er typisk indtagelse af passende mængder pizza og cola for dem der har den slags lyster.

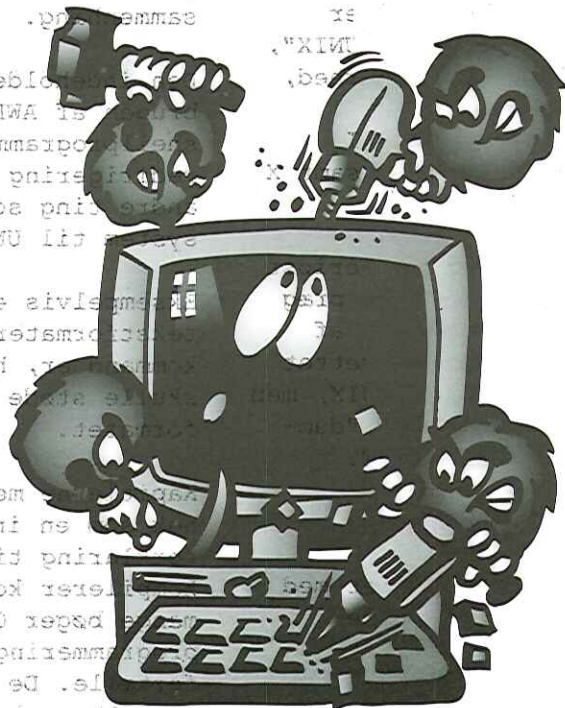
På grund af det store udbytte ved de allerede afholdte møder vil vi naturligvis fortsætte fremover.

Vi ser frem til endnu flere spændende aftner med andre sikkerhedsbevidste - og du er også velkommen.

Der er til de nærmeste møder foreslået følgende emner/presentationer:

Links:
www.sikkerhedsforum.dk/files - presentationer fra møderne lægges her (selve websitet trænger gevaldigt til en webmaster med tid til opdateringer)
<http://staff.washington.edu/jdlarios/autoclave/> - Autoclave

- Hack: OpenBSD 3.3 sikkerheds "features"
- Carsten: Covert channels
- Knud: windows stack overflow exploit
- Knud: off-by-one demo
- Henrik: MacOS X stack overflow demo
- Hack: demo af propolice på OpenBSD/Sparc



Bog anmeldelse: Guide to UNIX Using Linux, Second edition

Af Henrik Lund
Kramshøj

Guide to UNIX Using Linux,
Second edition
Af Michael Palmer, Jack Dent og
Tony Gaddis
ISBN: 0-619-12147-5
Sider: 450 sider + 65 sider appendix
Sprog: engelsk
Inkluderer cd med Red Hat Linux Publisher's Edition version 7.2

Denne bog er beregnet til alle der vil lære UNIX og inkluderer en Linux CD således at man i praksis kan afprøve sine kundskaber.

Førstehåndsindtryk

Det første jeg lagde mærke til ved bogen var at den var "sat" pænt og har en del illustrationer - hvoraf en del desværre siden hen viste sig at være næsten ulæselige.

Bogen er logisk opbygget med 11 kapitler og 5 appendix afsnit. De 11 kapitler dækker emner indenfor "The Essence of UNIX", UNIX filsystemer og sikkerhed, UNIX editorer, shell programmering, Perl og CGI programmering, C og C++, samt X viduessystemet.

Sproget er alvorligt og seriøst - det er en bog der bærer præg af at være gennemarbejdet af professionelle. Bogen er rettet mod begyndere indenfor UNIX, men som ikke nødvendigvis er "dummies" indenfor brug af IT.

Opbygning af bogen

Hvert kapitel er afsluttet med følgende fire funktionelle enheder:

- Chapter summary

- Command Summary
- Review questions
- Discovery exercises

De tre første er som man forventer af en amerikansk lærebog, men modsat andre er de kortfattede og direkte. Review spørgsmålene gør at læseren bedre husker indholdet, mens de sidste øvelser opmuntrer læseren til at bruge de kommandoer man netop har lært i kapitlet.

Et UNIX kursus i en bog

Måden bogen er opbygget på gør den perfekt til et lille selvstudie i UNIX. Selvom jeg har brugt UNIX i mere end 10 år fandt jeg mange gode råd omkring brugen af UNIX i bogen.

Det allerbedste man efter min mening kan sige om bogen er, at den er meget tro mod UNIX-ånden, idet byggeklodserne i UNIX præsenteres logisk og i sammenhæng.

Den indeholder eksempler på brugen af AWK, scripting, shellprogrammer, oneliners, redirigering af output og alle de andre ting som også idag gør et system til UNIX.

Eksempelvis er der 4-5 sider om tekstformatering med nroff kommandoer, hvis man nu en dag skulle støde på man-side formatet.

Kapitlerne med C og C++ er gode nok som en introduktion, og en forklaring til hvordan man kompilerer koden - noget som mange bøger OM C/C++ programmering glemmer at fortælle. De kapitler indeholder dog ikke nok til at man kan kalde

sig C programmør ;-)

Linux er et eksempel på et UNIX system

Til bogen hører to cd'er med Linux, men jeg har dog ikke installeret disse, idet jeg har både Mac OS X, OpenBSD og andre systemer med UNIX til min disposition.

Dertil skal dog straks siges at jeg ikke indtil videre har haft problemer med de eksempler jeg har afprøvet fra bogen.

De generelle UNIX kommandoer virker som de skal, og de referencer til Linux specifikke kommandoer vil virke, hvis man installerer den medfølgende Linux distribution.

Bogen er altså et godt eksempel på at man kan lave et veludført stykke arbejde som ikke øjeblikkeligt er forældet - selv i en tid hvor it-udviklingen går hastigt videre.

Advarsel: Fejl

Hvis man er erfaren UNIX bruger vil man formentlig studse over nogle få ting, idet bogen for at imødekomme nybegynderen måske forenkler nogle områder. Det gør at bogen enkelte steder har "fejl".

Det er små irriterende ting som side xv, hvor der står at BSD er en forkortelse af Berkeley System Distribution. Senere, på side 6, angives dog den rigtige forklaring nemlig Berkeley software Distribution!

Det er formentlig ikke noget en nybegynder vil lægge mærke til,

og vedkommende vil med tiden sikkert alligevel finde ud af den præcise betydning af de elementer som jeg studsede over.

Ulæselige illustrationer

Igennem hele bogen er der rigt illustreret med screendump, lavet med en mørk baggrund, der gør det ulæseligt. Resultatet er en gnidret grå skrift på en sort baggrund - måske GNOME terminal standard farver?

Havde man dog bare valgt en xterm - den har i det mindste en hvid baggrund som standard. Det er ikke umuligt at se og læse hvad der står, men man skal flytte sig lidt fra det gode hjørne i sofaen, hvor man ellers sidder og hygger med denne bog.

Jeg vil tro de fleste læser bogen, for derefter at afprøve kommandoerne senere - formentlig ved et skrivebord med god belysning hvor denne fejl ikke generer nær så meget.

Alle andre elementer i bogen som ikoner, kodestumper, tabeller, kommandosyntaks, environment variable m.v. illustreres godt og tydeligt.

Helhedsindtryk

Det er en suveræn bog til begyndere og et oplagt emne til oversættelse til dansk.

Bogen er relativt let at læse og overskue, og kan bruges som reference efter læsning - når man vil til at afprøve sine kundskaber i praksis.

Jeg lærte en del af at læse den og vil især anbefale den til folk

der af den ene eller anden grund er tvunget til at lære UNIX.

Der er kapitler med titler der angiver programmering, men man skal ikke regne med at blive C/C++ haj efter læsning af denne bog ;-)

Det er en god og anbefalelsesværdig bog.



Den 18. november 2003, har DKUUG
20 års jubilæum.

Reception i sekretariatet fra
14.00 - 17.00

Grid-computeren

af Peter Toft

Grid-computing er navnet for en stærk trend indenfor computer-videnskaben. Tanken er egentlig enkel. Der står millioner af computere i firmaer, på forskningssteder og i folks hjem som alle har adgang til Internettet som reelt kun belastes få procent af den totale ydeevne. Kunne man sammenkoble mange af disse maskiner vil man få en formidabel supercomputer.

Docent Robin Sharp forsker på DTU i området sikre og pålidelige computersystemer. Han forklarer "Ideen her er, at man partitionerer en stor opgave i mange små, som så fordeles på de deltagende maskiner.

En simpel måde at organisere ting på er at lade det program, der afvikles ude på de enkelte PC'er, udforme som en "screen saver" eller lignende, som kun udnytter al den ledige CPU tid. Screensaver'en (eller hvad det nu måtte være) arbejder typisk som en klient, der henter en delopgave fra en server, regner på den og sender resultaterne tilbage til serveren. Så henter den en ny delopgave og så fremdeles. Denne fremgangsmåde er især velegnet til opgaver, der kendetegnes ved et stort behov for CPU-tid og minimalt behov for diskplads eller andre vedvarende ressourcer i PC'en."

Målet med grid-computing er, at man gerne vil kunne sammenkoble en masse computere ligesom vi sammenkobler maskiner elektrisk. Allerede nu har vi set flere stærke eksempler på grid-computing, hvor det bedste eksempel er "SETI@home: Search for Extrater-

restrial Intelligence at Home", hvor ca. 3.7 millioner maskiner indtil videre har regnet $1.5 \cdot 10^{21}$ flydende tals (floating point) operationer alene for at hjælpe med udforskningen af de enorme mængder data, som kommer fra astronomernes søgning efter liv i rummet. Det er således blevet muligt at overkomme processering af de enorme mængder data med en distribueret grid-computer.

Hvis man derefter tænker på om SETI@home eksemplet kunne bruges generelt da melder sig hurtigt spørgsmålet om netværkssikkerhed. SETI@home primært anvendte en screensaver til at regne når maskinen ikke blev anvendt. Alle har stolet på at denne screensaver var i orden, men tænk hvis der var en "trojansk hest" i programmet som lavede det alle forventede, men samtidig også sendte en kopi af alle e-post modtaget til f.eks. en fremmed efterretningstjeneste eller lignende. Det er nemt at forestille sig mulige katastrofer på computeren. Pga. dette problem kan man forestille sig flere scenarier for grid-computing fremover.

Den private del af grid-computeren

Mange ved i dag, at de ikke bare skal udføre fremmede programmer på egen maskine pga. de store problemer med virus og trojanske heste. Derfor er det en tillid brugeren viser ved at lade andre køre programmer på egen maskine. Der er pt. ingen rigtig skudsikker måde for brugeren at vide sig sikker i dette område andet end at stole på producenten

af den software man skal køre for at være en del af grid-computeren

Det er sandsynligt, at folks hjemmecomputere mange år endnu kun bliver del af grid-projekter som har en spændende formål, såsom at lede efter liv i rummet, løse kræftens gåde, eller andre tilsvarende forskningsprojekter. Det kræver dog sikkert kun få gange hvor sikkerheden med regneprogrammerne ikke er i orden for at ingen vil være med længere.

På trods af sikkerhedsproblemer i dette område så er Internet-baserede grid-computere ekstremt interessante fordi man kan få lavet en supercomputer for få penge og med en formidabel regnekraft. Dette kræver at andre synes det er væsentligt at deltage, mens også at selve opgaven egner sig til at kunne udført af maskiner distribueret i tid og sted med meget variabel båndbredde og CPU-kraft. Det alene giver også en række begrænsninger.

Interne grid-computere

En område der kan formodes at blive stort for grid-computere er interne grid-computere i større firmaer eller sammenkoblinger af flere universiteters computerressourcer. Flere danske firmaer har allerede "computer-farms" eller Mosix-clustre, som typisk består af mellem ti og et par hundrede UNIX/Linux computere koblet sammen af et højhastigheds lokal-netværk (enten 100 Mbit/s eller 1 GBit/s). I denne

opstilling er der ikke de største bekymringer om sikkerhed, hvorfor man koncentrerer sig om ydelse og fleksibilitet.

Et problem er selvfølgelig, at firmaet selv skal indkøbe alle maskinerne til grid-computeren. Ofte vil man købe ret almindelige PC-klasse computere til mellem 5.000 og 30.000 kr, eller dyrere UNIX workstations og på den måde skabe en højtydende grid-computer.

Robin Sharp forklarer, at dette er radikalt anderledes end de grid-computere, der er baseret på private personers computere. og Robin Sharp deler her op i efter to sammenhænge:

- a) Sammenkobling af et stort antal maskiner, der tilhører flere universiteter, akademiske organisationer eller afdelinger i en (stor) virksomhed, så de får det, der i alt væsentligt er adgang til en endog meget stor beregnings- og datalagringskapacitet. Dette er en såkaldt "computational grid".
- b) Sammenkobling af et stort antal maskiner, der tilhører virksomheder og organisationer i en region, så de får ensartet adgang til informationer af fælles interesse og kan gennem datanettet komme i kontakt med hinanden ved brug af avanceret telekonference faciliteter, "teleimmersion" eller lignende. Dette kaldes ofte en "access grid".

Robin Sharp beskriver, at sikkerhed opnås ved at autentificere de enkelte brugere af det samlede

grid-systems faciliteter og ved ethvert forsøg på at udbrede en opgave fra en maskine til en anden at kontrollere, at opgavens ophav er kendt og at dens tænkte adgang til og forbrug af ressourcer på den modtagende maskine er i overensstemmelse med dennes sikkerhedspolitik. Allerede nu kan man program-pakkerne Grid Engine eller Globus toolkit komme i gang med at implementere grid-computere.

Udlejning af datakraft

IT-giganter som IBM og SUN er stærkt interesseret i grid-computing og med gode grunde. En grund er at de firmaer kan tilbyde udlejning af computer-ressourcer for firmaer og universiteter som pludselig har behov for at regne på ekstremt store opgaver, såsom molekyledynamik, vejrsystemer eller data fra hjerneskannere. Man kan således forestille sig at firmaet for en kort tid lejer sig ind på en grid-computer og får løst opgaven. Da det primære mål for grid-computing er en nem sammenkobling af computeres regnekraft vil en sådan udlejning af regne-ressourcer reelt blive et spørgsmål om afregning for computer-ydelsen, og dermed er der skabt et marked alle kan have interesse i.

Det største problem med udlejning af datakraft er nok sikkerheden for transmission af data fra firmaet til grid-computeren samt sikkerheden for firmaets data i grid-computeren. Mange firmaer vil nok have

problemer med at sende data ud af huset på denne måde.

Et andet eksempel på brug af kommerciel grid-teknologi er butterfly.net, der udlejer computer-ressourcer til online-spil på Internettet. I dette tilfælde har man problemet at man har brug for spil-servere, men typisk har meget svært ved at estimere antallet af brugere. Her forventer brugerne god service ellers bruges netværks-serverne nok ikke. I tilfældet med butterfly.net har man udnyttet grid-teknologi til at håndtere et stort dynamisk antal Linux-servere, som tilsammen sammenkobles som en grid-computer. Systemet kan håndtere at de enkelte spil-servere kan tages ud for reparation uden at dette skal påvirke andre spil-servere.

Grid-computing sættes også i forbindelse med Sony Playstation 3, idet man ønsker en gigantisk samlet regnekraft til de online-spil, der forventes at skulle trække næste generation af spille-maskiner.

Grid-computere i fremtiden

Danmark er også aktivt med på flere fronter indenfor grid-computing, hvor et af de mest ambitiøse projekter er NorduGrid, hvor DIKU, Niels Bohr Institutet, COM-centeret (DTU) samt syv andre nordiske universiteter er gået sammen om at lave en distribueret grid-computer i fire lande. Projektet prøver bl.a. at finde og dokumentere løsninger på mange af de praktiske problemer der er ved at drive en distribueret grid-computer. Målet er at

opbygge nok viden til at kunne drive en grid-computer stor nok til at kunne processere data fra de helt store fysik-eksperimenter ved CERN. At kunne behandle 1 Pbyte per år (dvs. en million gigabyte) stiller ekstreme krav til systemerne.

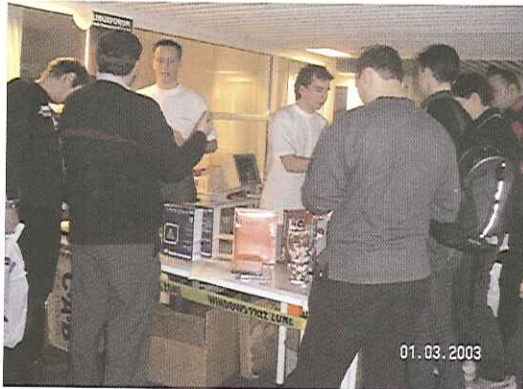
Grid-computing er stadig i sin begyndelse. Der er mange praktiske problemer som skal gennemtænkes før det for alvor slår igennem, men det er oplagt, at der er enorme muligheder for forskning og udvikling, når vi når der til at grid-computing bliver en så almindelig del af ens styresystem at man bare skal slå det til eller fra uden at skulle tænke nævneværdigt på netværkssikkerhed.

Med de ressourcer grid-computing får fra forskningsverdenen og firmaer, så er det helt sikkert at det er et område, der bør følges nøje de kommende år.

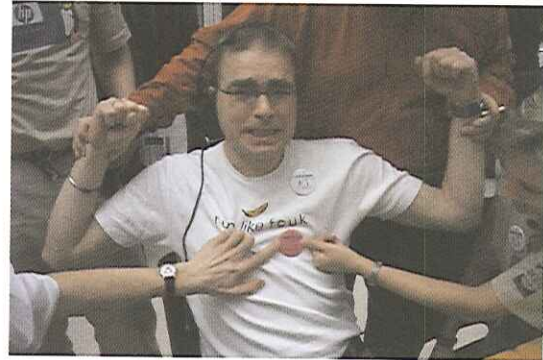
Links:

- * Om grid-computing (har mange links)
<http://www.gridcomputing.com>
- * Globus toolkit
<http://www.globus.org/toolkit/>
- * Grid Engine Software
<http://www.sun.com/software/gridware/>
- * Statistik for SETI@home:
<http://setiathome.ssl.berkeley.edu/totals.html>
- * Grid i Norden: NorduGrid
<http://www.nordugrid.org>
- * High Performance Computing på DTU
<http://www.hpc.dtu.dk>
- * Grid computing og "access Grid"
<http://www.cnn.com/2001/TECH/industry/11/29/grid.cancer.research.idg/>

Billedreportage fra LinuxForum 2003



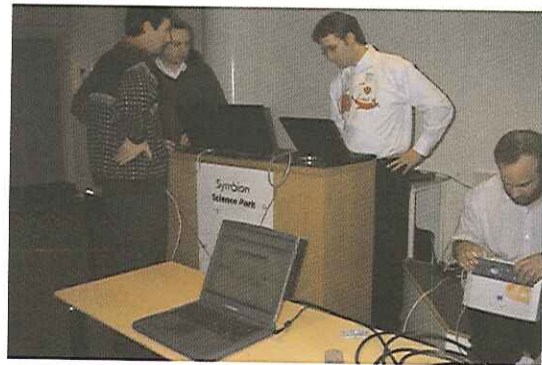
*linuxpusher.dk solgte merchandise og uddelte konference t-shirts til alle deltagere.
Foto: Hans Henrik Møller*



*Kristian Vilmann kan IKKE lide lyserød.
Derfor skulle han naturligvis både have sit navnebadge og sin fastelavsbolle i lyserød.
Foto: Hans Schou*



*Brugergruppe området, blev et stort hit, mon ikke det bliver gentaget i 2004 ?
Foto: hanne Vilmann*

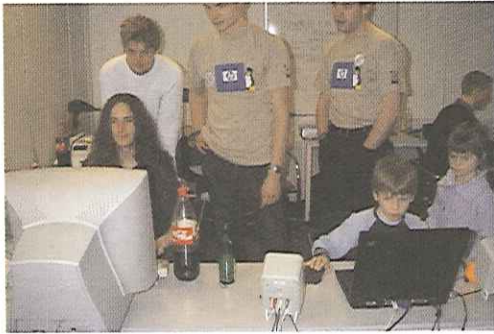


*Projektor kaos i M1.
Foto: Hans Schou*



*For første gang kunne coord spise frokost sammen.
Foto: Hans Schou*

Billedreportage fra LinuxForum 2003



*I demorummet/spillebullen er der plads til børn i alle aldre
Foto: Hans Schou*



*Liv og glade dage i brugergruppe området.
Foto: Hans Schou*



*Fuld tryk på udstiller området
Foto: Hans Schou*



*En cykel med wireless LAN adgang til Internet
Foto: Hans Schou*



*Erik Lange fra mmanager
Foto: Hans Schou*

Billedreportage fra LinuxForum 2003

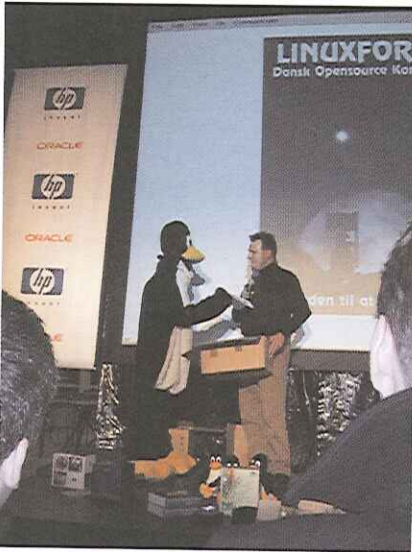
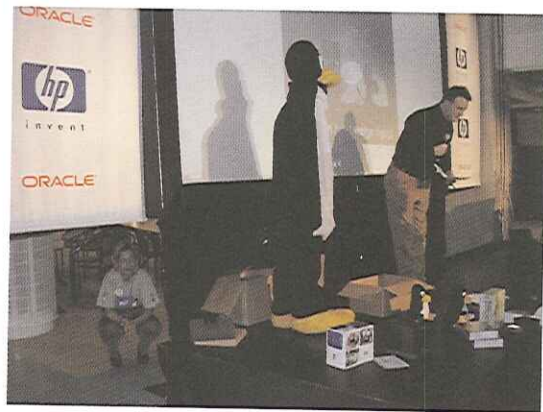


Foto: Hans Schou

Jesper Petersen har presset Hanne Vilmann til at være pingvin igen, tror han.

Der bliver flirtet på højtryk, og som Jesper selv siger er det personen inde i han flirter med og ikke Tux.



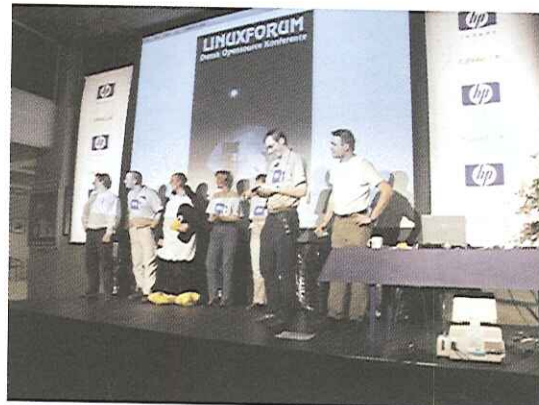
Men "hvem sidder der bag skærmen"
Foto: Kristian Vilmann



Det var alt arbejdet værd, bare at se Jesper's ansigtudtryk da han får øje på Hanne på scenekanten.

Mon han stiller op som præmieudtrækker næste år ?

Foto: Sidsel Jensen



Coord siger farvel og på gensyn i 2004.

Foto: Dennis Kjær Jensen

SUPERUSERS



BESTIL NYT
2003 272-SIDERS
KURSUSKATALOG:
katalog@superusers.dk
eller
Tlf. 48 28 07 06

2003

KURSER · KONSULENTER · CERTIFICERING
C/C++/C#, Java, Perl, VB.NET, SQL
UNIX, Windows, NetWare
TCP/IP, VoIP, VPN, XML