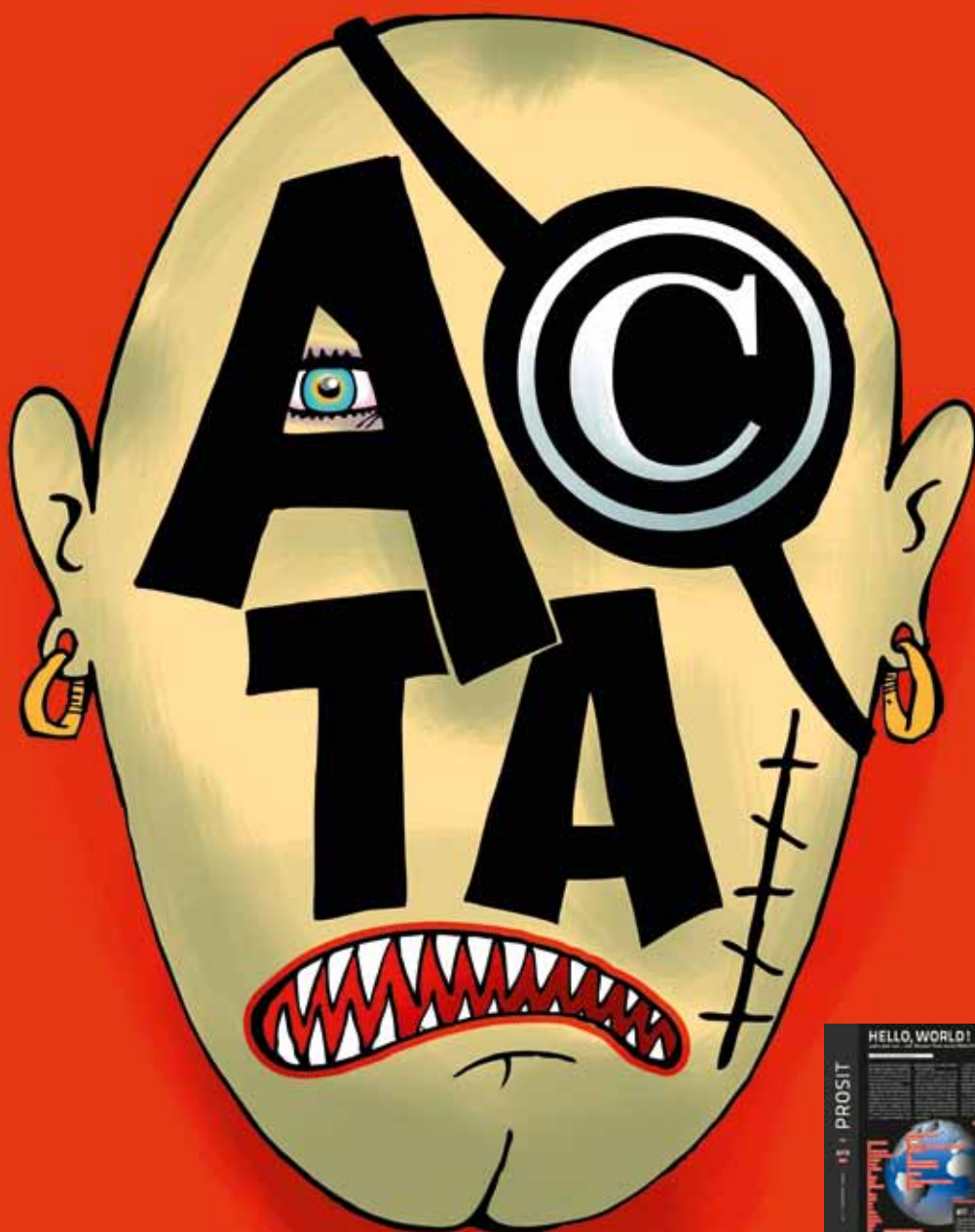


Prosa

bladet

De it-professionelles fagblad · 4 · april · 2012



Tema:
Kampen om internettet

side 12-20



PROSIT:
STUDIEMAGASIN
MIDT I BLADET

Pensionsreform med store udfordringer

Hanne Lykke Jespersen, næstformand, hlj@prosa.dk



Regeringen har barslet med et udkast til pension- og fleksjobreform. Formålet med det alt sammen er angiveligt at hjælpe flere i arbejde, i stedet for bare at blive passivt forsørget.

Udkastet til pensionsreform har vitterlig også flere gode takter. Man skal ikke længere kastes rundt fra instans til instans, og indsatsen skal starte tidligt. Der skal være et team omkring den enkelte, som varetager både helbredsmæssige, sociale og uddannelsesmæssige problematikker og sikrer de tiltag, der skal til, for at man kan komme tilbage til arbejdsmarkedet.

Reformen betyder også, at personer under 40 år normalt kun kan få tidsbegrænset pension. Det er fuldstændig uacceptabelt at forskelsbehandle på grund af alder på den måde.

Begrundelsen for denne aldersdiskriminering er, at mange psykisk syge unge kan blive raske, hvis bare de får den rette behandling. Det lyder jo godt. Ingen kan have interesse i, at mennesker skal være syge og på pension, hvis de i stedet kan være raske og i arbejde. Men det er velkendt, ikke mindst fra den seneste tids presseomtale, at der er en katastrofal mangel på ressourcer i psykiatrien. Derfor bør de fine intentioner følges op med en meget kraftig ressourcetilførsel i psykiatrisystemet – ellers bliver det bare tom snak.

” Det er meget uklædeligt, at man forsøger at camouflere en spareøvelse som en hjælp til fleksjobberne.

Ændringerne i fleksjobbene er en ren spareøvelse. Det er meget uklædeligt, at man forsøger at camouflere øvelsen som en hjælp til fleksjobberne, så de bedre kan få et arbejde. Der sker ikke noget for de, der allerede er i fleksjob, med mindre de skifter job. Men skifter man job, bliver man ligesom nye fleksjobbere aflønnet særdeles meget ringere end i dag, fordi tilskuddet til arbejdsgiveren nedsættes betragteligt. Ved sidste reform af fleksordningen blev reglerne ændret, så man ikke kunne komme direkte i fleksjob hos ens nuværende arbejdsgiver. Der skal først være arbejdsprøvning et andet sted. Dette bliver nu ændret, så det godt kan lade sig gøre, hvis man i mindst et år har været under det sociale kapitel i overenskomsten.

Det er bare ikke godt nok. Mange har slet ikke overenskomst og ikke alle overenskomster har et socialt kapitel. Desuden giver det ikke mening, at der skal gå et år, hvis man langt tidligere ved, at der skal et fleksjob til. En af de helt store udfordringer, hvis alt dette skal virke, er at arbejdsgiverne skal stille jobs til rådighed for folk på særlige vilkår. Det tidspunkt, hvor flest arbejdsgivere allerede nu er villige til det, er når en medarbejder, der allerede er ansat, får brug for et fleksjob. Så er det altså ufatteligt dumt, hvis loven forhindrer, at det kan ske, umiddelbart mens viljen er der.



Læs og diskuter synspunktet på Prosa.dk

ProsaBladet · 4 · 2012

42. årgang

Adresse:

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V.
Tlf. 33 36 41 41, fax 33 91 90 44
e-mail: prosaBladet@prosa.dk

Redaktion:

Ansvarshavende redaktør
Kurt Westh Nielsen
kwn@prosa.dk
Nina Ferdinand, journalist
nif@prosa.dk
Palle Skramso, layout

Udgivelsesdato og deadline:

Udkommer en gang hver måned,
undtagen august måned.
Næste gang 26. april
Læserbreve: 30. marts

Debatindlæg og klageadgang:

ProsaBladet modtager meget gerne læserbreve, debat-indlæg, tips, artikelforslag og kommentarer fra medlemmerne. Indlæggene sendes til redaktion@prosa.dk. Indlæggene vil, såfremt de offentliggøres, blive redigeret efter retningslinjer vedtaget af redaktionen. Disse retningslinjer kan læses på prosa.dk/link/23. Ønsker du at klage over håndteringen af henvendelser til redaktionen eller generelle stofprioriteringer kan du læse mere om den procedure her: prosa.dk/link/23.

Redaktionsudvalg:

Formand: Peter Ussing
peter.ussing@gmail.com
Næstformand: Martin Lindboe
martin.lindboe@gmail.com
Siemen Baader
Marie Højlt
Navdeep Nandrajog
Lars Sommer

Artikler:

Synspunkter, der fremføres i signerede artikler, er ikke nødvendigvis dækkende for redaktionens opfattelse. Rubrikken Synspunkt stilles til rådighed for Hovedbestyrelsen

Annancer:

DG Media a/s
Telefon: 70 27 11 55
E-mail: epost@dgmedia.dk
Deadline for næste nummer:
Den 13. april

Teknisk produktion:

Tryk: KLS Grafisk Hus

Illustrationer:

Forside: Lars Refn
Hvis ikke andet er angivet, PROSAarkiv

Papir og produktion er godkendt til Nordisk Miljømærkning

Denne tryksag er produceret CO2 neutralt hos KLS Grafisk Hus A/S

Kontakt PROSA:

www.prosa.dk/kontakt
Eller se navne og adresser på bladets næstsidste side.

Kontrolleret af



Kontrolleret oplag:
12.645 eksp. i perioden
1. januar - 30. juni 2010



541 Trykkeri 016

”

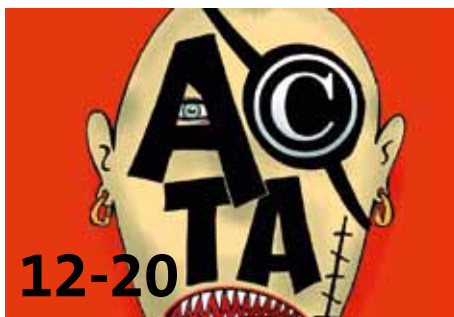
Man har ladet sig fange ind af slesk tale og billig portvin fra nogle aktionærer i Rockwool og deslige.

Morten Messerschmidt, MEP for DF, om handelsaftalen ACTA.



22

I 1903 demonstrerede et af it-historiens første hackerangreb et sikkerhedshul i trådløs teknologi.



12-20

Tema: Internetregulering. Hvem skal kontrollere internettet?



32

Nyt job: Hun vil sætte fokus på brugerne i Danske Bank.

IT-AKTUELT

Telefoner er snageguf • 6

Glemmer du din mobiltelefon, er der stor sandsynlighed for, at finderne får sig et kig på din private fotosamling med mere.

TEKNOLOGI

Internet of Things • 8

Den intelligente by bliver til virkelighed i Nordspanien.

Spildt diskplads • 10

Danske it-afdelinger har ikke styr på backup af deres databaser og spilder diskplads på inaktive systemer.

Sirenelyd vækker barnefryd • 24

Simple kredsløb som en brandbilssirene til barnebarnet kan senere finde anvendelse i robotbygning.

INTERNET

Når fugle krænker ophavsretten • 12

Naturligt fuglekvidder i en YouTube-video krænkede ifølge en rettighedshaver ophavsretten.

Internetregulering • 16

Find nogle bedre forretningsmodeller i stedet for at prøve at bestemme over internettet, er brugerpanelets budskab til rettighedshaverne.

INTERNET

Netneutralitet • 20

Internettet skal være frit og lige for alle, men udviklingen går den forkerte vej, mener PROSAs ungdomsnetværk.

PROSA OM PROSA

Prosabladet på e-mail • 27

Studerende modtager fremover Prosabladet på e-mail. Samtidig bliver studenterbladet PROsit en del af Prosabladet fire gange om året.

PROsit midt i Prosabladet

Læs om digitale rettigheder, udenlandske studerendes oplevelse af Danmark og når nørder mødes. Se PROSA/STUDs otte sider midt i bladet.

A-KASSEN

Fra arbejdsløs til jobjæger • 34

Min A-kasse vil med en ny kampagne nedbryde tabuet om arbejdsløshed og indføre et nyt ord i sproget: Jobjæger.

AKTIVITETER

Kursus • 36

Er mainframen død? Kom med i PROSAs mentorordning, hør om overvågningsfantasier i film og meget mere på PROSAs kurser.

NOTER

Yahoo sagsøger Facebook

Endnu en patentkrig er skudt i gang i USA. Denne gang er det Yahoo, der sagsøger Facebook over 10 patentbrud inden for især online-annoncering, herunder metoder til at forhindre klikbedrageri og personalisering af den information, brugere ser på et website. Hermed er Yahoo hoppet med på bølgen af store virksomheder, der sagsøger hinanden, som vi har set blandt andet i patentkrigen mellem Samsung og Apple. Kommentatorer siger til Reuters, at Yahoo har været hårdt presset økonomisk de seneste år, mens virksomheder som Facebook og Google er vokset. Desuden er Facebook i gang med at blive børsnoteret, hvilket gør det sociale medie mere sårbart over for angreb netop nu. Yahoo har tidligere haft succes med at udnytte den form for timing, for eksempel fik firmaet i 2004 gratis aktier ud af Google til gengæld for en licens til Yahoos patenter, ni dage før Google blev børsnoteret.

nif

Flydende demokrati

Det politiske open source-program Liquid Feedback har skabt anderledes politiske dynamikker i det tyske Piratparti. Med softwareplatformen kan spørgsmål, som før tog lang tid om at finde vej gennem lokale, regionale og statslige organisationer, hurtigt vinde opmærksomhed i partiet, skriver Der Spiegel. Blandt andet har programmet givet hidtil uset magt til Martin Haase, professor i lingvistik, der ikke er valgt til nogen politiske poster, men alligevel har delegation fra op mod 167 partifæller til at stemme på deres vegne og næsten udelukkende er involveret i politik via sin internetforbindelse.

nif

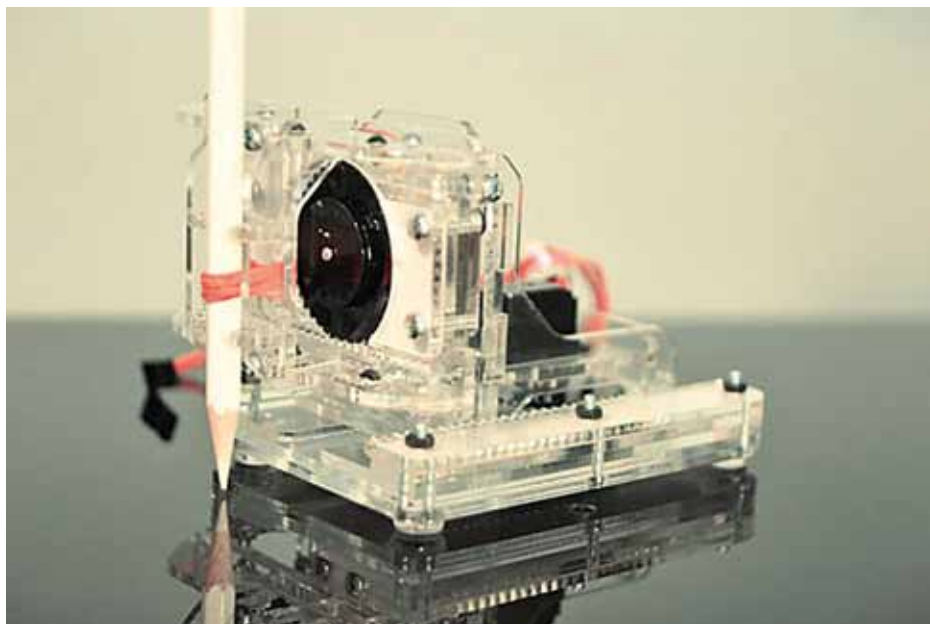
Hjemløse tilbyder vandrende internet

13 mennesker agerede omvandrende trådløse hotspots under den nyligt afholdte SXSW Interactive-konference i Austin. Personerne var udstyret med et apparat, som forbinder sig til teleselskabet Verizons nye 4G LTE-net. Ideen er, at hjemløse på samme måde som ved at sælge magasiner til forbigående kan tjene penge på at tilbyde etablerede internetforbindelser. Pengene kan de hjemløse beholde. Projektet er løbet ind i kritik. Blandt andet peger kritikere på, at de hjemløses tilbud forringer kvaliteten af opkoblinger, og at projektet profilerer sig på en gruppe marginaliserede mennesker. Flere informationer på homelesshotspots.org.

kwn

Debut for kineser-robot i lommeformat

Piccolo er det passende navn på en minirobot til præcisionstegninger. Og den bliver billig.



Piccolo er en Arduino-baseret CNC-robot, som både i størrelse og prissætning adskiller sig dramatisk fra vanlige CNC-robotter.

Af Kurt Westh Nielsen, kwn@prosa.dk

CNC-robotter til at skabe præcise tegninger er normalt en meget kostbar sag beregnet til professionelle brugere i den helt tunge klasse. Men et nyt værktøj, baseret på open source hardware-plattformen Arduino, er på vej som et samarbejde mellem Tiago Rorke og Greg Saul fra Diatom Design Studio og kineserne Cheng Xu og Huaishi Peng fra CMU CoDe Lab. Den bette robot er en stand-alone konstruktion, som ifølge konstruktørerne er rettet mod digital fremstilling i mindre skala.

Minimal skalpel-robot

Robotten fungerer ved at montere et tegneværktøj – det kan være en blyant, en pensel eller endda en skalpel i form af en X-actonkniv. Derefter kan Piccolo tilgå uploadede biblioteker og udføre de lagrede tegninger. Flere Piccolo-robotter kan endda kobles

sammen og synkroniseres til at udføre større tegninger i fællesskab. Enheden kan ud over en todimensionel styring programmeres til at regulere trykket, som tegneværktøjet opererer med.

Piccolo-projektet omfatter udvikling af Arduino- og processeringsbiblioteker, som gør det muligt at anvende Piccolo på en række forskellige måder. Det gør enheden i stand til at tegne autonomt eller reagere på sensorer og data. Den er dermed både et praktisk værktøj og et lettilgængeligt undervisningsværktøj for brugere, der ønsker praktisk erfaring med programmering af CNC-robotter.

Udviklerne forventer en salgspris på omkring 70 dollar. På websitet piccolo.cc kan man se robotten i aktion og skrive sig op til at få et praj, når den endelige releasedato er fastsat. ■



Android kurser i Udvikling & Administration

Udvikling

LX-901 Android Programmering Grundkursus

Forudsætninger:

Kendskab til objektorienteret programmering.

Beskrivelse:

Du lærer at udvikle apps til Android og får et godt overblik over udviklingsmiljø og Google Play (tidl. Android Market) regelsæt. Du får udleveret en Android tablet som en del af kursusmaterialet.

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
			12-13	10-11	14-15	12-13	9-10	13-14	11-12	8-9	13-14

Varighed: 2 dage

Pris: Kr. 8.900,- ekskl. moms. Inkl. Android Tablet.

Indhold bl.a.:

- Udviklingsmiljø (Eclipse, Android SDK, Java)
- Hvor og hvordan skriver man kode
- Opbygning af brugergrænseflade
- Activities/Intents
- Test af apps i eget device (udleveret tablet)
- Hvordan kommer man i Google Play (tidl. Android Market)?

LX-902 Android Programmering Workshop

Forudsætninger:

LX-901 Android Programmering Grundkursus.

Beskrivelse:

Vi designer/udvikler app, som kan gemme/ hente data lokalt, både i filer samt i SQL-database. Videre til netværksforbindelser og kommunikation med web-services.

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
		8-9	16-17		18-19		13-14		15-16		17-18

Varighed: 2 dage

Pris: Kr. 7.400,- ekskl. moms.

Applikationen indeholder bl.a.:

- Professionel brugergrænseflade.
- Datahåndtering i apps: Filer, databaser og netværk.
- Web-services fra app: Data fra og til web-services.

LX-905 Android Programmering Videregående

Forudsætninger:

LX-902 Android Programmering Workshop.

Beskrivelse:

Vi arbejder med apps som anvender de mere avancerede Android-funktionaliteter (adgang til services og hardware).

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
		29-30		7-8		30-31		27-28		26-27	

Varighed: 2 dage

Pris: Kr. 7.400,- ekskl. moms.

Indhold bl.a.:

- Håndtering af kontakter og kalender fra app
- GPS og maps integreret i app
- Tilgang til foto/video-kamera og lyd
- Diverse sensorer og interface til disse
- Brug af notifications og meget mere

Support & Management

LX-920 Android Support

Forudsætninger: Generelt IT-kendskab

Beskrivelse: For personer som skal udføre first level support (konfiguration/fejlfinding) for virksomhedens medarbejdere på Android-enheder. Vi gennemgår aktivering, opdatering, synkronisering og konfiguration af Android smart-phones/tablets. Hvilke fejl opstår typisk, og hvordan afhjælper og forebygger man problemerne?

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
			26-27		28-29		30-31		25-26		20-21

Varighed: 2 dage

Pris: Kr. 8.900,- ekskl. moms. Inkl. Android Tablet.

Indhold bl.a.:

- Aktivering, opdatering, backup, synkronisering og konfiguration af:
 - Wi-Fi & VPN samt Notification håndtering
 - Lokaltjenester, Netværk og Bluetooth
 - Google services og Tredjeparts-produkter
 - E-mail konti, kontakter, kalendere ...

LX-921 Android Management

Forudsætninger: LX-920 Android Support

Beskrivelse: For personer som skal udføre management (central styring) af Android smartphones / tablets fra server-side i virksomheden: Hvorledes integrerer man Android-enheder i sit øvrige enterprise-netværk? Hvilke teknologier og værktøjer findes, når man fra centralt hold skal holde styr på sine Android-enheder i virksomheden..

JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
		5-6		9-10		9-10		10-11		8-9	

Varighed: 2 dage

Pris: Kr. 7.400,- ekskl. moms.

Indhold bl.a.:

- Exchange Active Sync (EAS)
- Central konfiguration af:
 - E-mail konti samt Kalendere og kontakter
 - Wi-Fi, VPN og alternativer samt Remote wipe (sletning)
 - Restrictions for den enkelte enhed og meget mere
- Google og 3. parts-services og -værktøjer



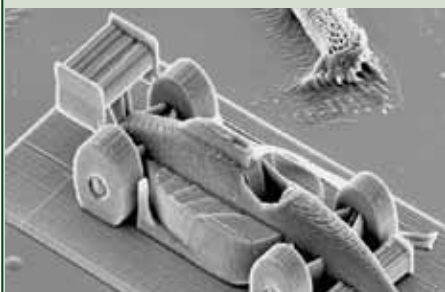
NOTER

Bryg øl med open source

Vil du gerne brygge din egen øl? Så er det godt, der findes en open source-applikation til at hjælpe med processen. Den amerikanske studerende Philip Lee har udviklet ølbrygnings-app'en Brewtarget, der hjælper ølbryggere med at udvikle og holde styr på deres opskrifter. Brewtarget er skrevet i C++ i frameworket Qt og kan blandt andet regne ud, hvor meget sukker der er i før og efter gæring – dvs. også alkoholprocenten – samt hvor bitter øllen bliver, og hvilken farve den får.

Brewtarget findes til Linux, Mac OS X, Windows og et par Unix-lignende platforme. Find det her: brewtarget.sourceforge.net/download.html.

nif



Hurtig 3D-printer skaber mini-Formel 1

Forskere ved Wiens teknologiske institut er gået fra at måle hastigheden af deres 3D-printning i millimeter pr. sekund til at kunne printe fem meter på et sekund. Det har de gjort ved hjælp af flydende polymer, der lynhurtigt bliver hærdet af en laserstråle. Fordi den hærdede overflade ikke behøver at blive forberedt på det næste lag, går printningen hurtigere. Se forskerne printe en mikro-Formel 1-bil på 285 mikrometer her: prosa.dk/link/644.

nif

Virus i nyt programmeringssprog

Virussen Duqu, der regnes som opfølgeren til Stuxnet, bygger på et hidtil ukendt programmeringssprog. Det er sikkerhedsfirmaet Kaspersky kommet frem til efter at have analyseret angrebsdata i virussens DLL-fil, skriver Computerworld Norge. Programmeringssproget menes at være objektorienteret og udviklet specifikt til virussen, sandsynligvis for at gøre Duqu sværere at opdage. Man mener, at Duqu er fremstillet af de samme bagmænd som Stuxnet, som til sammenligning var skrevet udelukkende i Microsoft Visual C++.

nif

Tabte mobiltelefoner er snageguf

Glemmer du din mobiltelefon, er der stor sandsynlighed for, at finderne får sig et kig på din private fotosamling med mere.



Af Kurt Westh Nielsen, kwn@prosa.dk

En netbank-applikation blev forsøgt åbnet i omkring halvdelen af 50 særligt konfigurerede smartphones efterladt i fem nordamerikanske byer. Det er et af resultaterne af en undersøgelse, som sikkerhedsfirmaet Symantec har gennemført for nylig.

Telefonerne blev blandt andet efterladt i indkøbscentre og andre steder, hvor det typisk er tilfældet, at mobilbrugere glemmer telefonen. Ud over netbankadgang er det især trangten til at få sig et smugkig på private foto lagret på telefonen, der dominerer, når finderne af de glemte telefoner aktiverer tasterne, viser Symantecs eksperiment.

Password-filer frister

En app kaldet 'private pix' blev tilgået i 72 procent af tilfældene, og 60 procent af finderne åbnede en app, som tilsyneladende gav adgang til privat e-mail eller sociale netværkskonti. En fil med navnet 'gemte passwords' blev åbnet af 57 procent af fin-

derne. Samlet forsøgte 89 procent af finderne at åbne private data i de efterladte mobiltelefoner.

Det er Symantecs sikkerhedseksperter Scott Wright, som havde udformet forsøget Smartphone Honey Stick Project. Og han havde gjort tingene meget lette for de folk, der ved at finde telefonerne uforvarende blev en del af eksperimentet.

Halvdelen var ærlige

Samtlige smartphones var konfigureret uden passwordbeskyttelse, men til gengæld spækket med applikationer, som fristede til at blive åbnet. I Symantecs 17 sider lange rapport om eksperimentet understreger firmaet, at der i situationen selvfølgelig kan være helt indlysende årsager til, at der bliver snaget i personlige data. For at finde frem til ejerens identitet med henblik på tilbagelevering for eksempel. Halvdelen af finderne af de glemte telefoner var ikke bare nysgerrige, de var også ærlige og informerede ejerne om, at deres telefon var blevet fundet. ■

Vil du være Master i it?

Aalborg Universitet udbyder i efteråret 2012 fagpakkerne:

- It-lederen
- It-forandringsagenten
- Business Intelligence
- User Experience Design

It-videreuddannelser på Aalborg Universitet - kompetencer, der styrker dig og din virksomhed

Master i it er en fleksibel, modulbaseret deltidsuddannelse for højtuddannede it-medarbejdere. Uddannelsen udbydes under It-vest samarbejdet. Undervisningen gennemføres som en kombination af netbaseret undervisning og enkelte seminarer.

Ansøgningsfrist er den 1. juni 2012.
Der er studiestart den 1. september 2012.

INFORMATIONSMØDE

**3. maj 2012, kl. 16.00 - 18.15
på Aalborg Universitet**

Tilmelding på www.master-it-vest.dk, hvor du kan se hele programmet.





I starten var boksen til sensorerne meget lille, men den blev hurtigt gjort mere robust for at overleve vind og vejr.

SmartSantander:

Den intelligente by bliver til virkelighed

2.000 ud af 20.000 sensorer er placeret i den spanske by Santander, der er den største eksperimentelle intelligente by, hvor kommune, borgere, virksomheder og forskere arbejder sammen på ét projekt.

Af Nina Ferdinand, nif@prosa.dk

I det nordlige Spanien er en intelligent by ved at blive til virkelighed. Det stort anlagte projekt SmartSantander, der er halvt finansieret af private virksomheder som det spanske telefonselskab Telefónica og halvt finansieret af seks millioner euro fra EU's forskningsprogram, skal i løbet af tre år placere 12.000 sensorer rundt om i byen.

Solen står højt på en skyfri himmel, til trods for at det er vinter, og vinden blæser så kraftfuldt ind fra Atlanterhavet, at en løstsiddende hue nemt ryger af hovedet. Men de mange opsatte bokse med sensorer, man ser på næsten hvert eneste gadehjørne, sidder godt fast. Allerede nu er over 2.000 sensorer placeret på alt fra torve, gader, under biler på parkeringspladserne og i de vindblæste lygtepæle.

Sensorerne måler blandt andet magnetisme, temperaturer, luftkvalitet, støjniveau, vindstyrke og lysstyrke, det er kun begyndelsen på et forbundet, kommunikerende system, der skal gøre livet nemmere for borgerne, gøre byen mere miljøvenlig og spare penge.

– Det særlige ved vores projekt er, at det inddrager alle mulige forskellige områder, som kan spille sammen. Andre Internet of Things-projekter som byen Málaga inddrager for eksempel kun elsektoren, men i Santander har vi et virkeligt, levende laboratorium, som balancerer mellem at udføre services til byen og borgerne og samtidig være et eksperiment for, hvad der kan lade sig gøre med teknologien, siger Luis Muñoz, der leder projektet som professor på Universidad de Cantábrias afdeling for telekommunikation.

Syv andre byer i EU er med, blandt andre Aarhus i Danmark, men Santander på Nordspaniens kyst er flagskibet, der skal have placeret 12.000 ud af projektets i alt 20.000 sensorer.

– Det er helt unikt, at vi har så mange fungerende sensorer og har fået implementeret så mange på så kort tid, siger Verónica Gutiérrez, videnskabelig medarbejder på projektet.

Find parkeringspladsen

Første skridt i projektet har været at placere ferromagnetiske sensorer, der registrerer ændringer i magnetfeltet på byens parkeringspladser og sender oplysningerne til serveren hvert femte minut.

Et kort i realtid på Verónicas Ubuntu-drevne computer viser med små placerede ikoner, hvor der er ledige parkeringspladser i byen. Kortet er tilgængeligt for alle på internettet, og forskerne er ved at lægge sidste hånd på en mobilapp til iOS og Android, der i samarbejde med Google Maps Navigation

kan fortælle bilisten, hvor han eller hun skal køre hen for at finde nærmeste ledige parkeringsplads uden besvær med at åbne en browser.

Infrastrukturen mellem sensorerne er versatil, dvs. der kan kommunikeres begge veje, og det hele bygger på en åben platform med åbne data, som folkene på Universidad de Cantabria gerne deler med samarbejdspartnere som University of Melbourne og NICTA, forskningscenter i informations- og kommunikationsteknologi i Australien.

Næste skridt i projektet er blandt andet vejr- og miljøovervågning, kontrol af vandning på de til tider tørre spanske marker og trafikkontrol, hvor man for eksempel kan sørge for, at en akut ambulance har grønt lys hele vejen og når hurtigst muligt frem til hospitalet. Lyssensorerne skal på sigt spare energi.

– Hvis man ved, hvor stærkt lyset er i en gade, kan man tilpasse lysstyrken og spare energi, siger Luis Muñoz.

De trådløse sensorer er først forbundet med hinanden i deres eget netværk. Den korte afstand mellem dem gør, at selvom nogle stykker skulle falde ud, er de andre stadig forbundet. Den trådløse standard 802.15.4 tillader signalet at nå 30-40 meter i byen. Via en ZigBee-gateway kommunikerer de over internettet med universitetets portalserver.

Sensorerne bruger siliciumbatterier, som varer fire-fem år, så det vil være en kommende udfordring at skifte dem ud, hvis projektet overlever forsøgsstadiet og kan blive selvfinansierende.

Sensorer mod terror

Om fem til syv år vil teknologien med internet i ting være så udviklet, at den for eksempel vil kunne bruges til terrorberedskab, forestiller Luis Muñoz sig.

– Forestil dig en fodboldkamp på et stadion, hvor der sker et terrorangreb. Det intelligente system samler oplysninger fra sensorer overalt på stadion, der viser tilskuerne den mest hensigtsmæssige måde at komme ud på på deres smartphones og på



SmartSantander-projektet, der også involverer Alexandra Institutet i Aarhus, eksperimenterer blandt andet med parkeringssensorer, der via en gateway kommunikerer antallet af ledige pladser til forskernes server.

storskærmene. Samtidig vil brandmændenes intelligente hjelme samle oplysninger om luftfugtighed, luftkvalitet, temperaturer osv, så de bedst kan bekæmpe branden.

Til den tid skal der også være udviklet en fornuftig forretningsmodel, tilføjer han.

– Vi skal have tingene til at løbe rundt. For eksempel kan man forestille sig reklamer for bestemte produkter målrettet folk, der er interesserede i dem.

Og virksomhederne ser allerede nu mulighederne og er flokkedes om at være med i SmartSantander.

Til gengæld har inddragelse af borgerne også været en væsentlig del af projektmodellen. Da man skulle beslutte, hvilke projekter der skulle blive til noget først, spurgte forskerne 500 borgere i byen, og på længere sigt skal alle relevante projekter hver især have sin egen applikation, som borgerne kan tage i brug og melde tilbage på.

– Noget, der bekymrer borgerne, er for eksempel trafikproblemer og miljøet – og med dette projekt har vi en konkret mulighed for at gøre noget ved det, siger Marta González Olalla, innovationsrådgiver i Santander Kommune.

Projektet er blevet godt modtaget af by-



Parkeringsensoren består af en ferromagnetisk sensor, der registrerer ændringer i magnetfeltet på parkeringspladsen, når biler ankommer og tager af sted.

ens beboere.

– På samme måde, som borgerne synes, at byens hospital er deres eget, og bliver kede af det, hvis der sker noget med det, er de ved at få det med SmartSantander. Det er en unik mulighed for at vise verden, at en by kan blive intelligent. Her er det ikke bare snak, det bliver til virkelighed, siger vicerector på Universidad de Cantabria, José Manuel Revuelta.

For både universitetet, der har en lang tradition for teknologiforskning og uddanner 50 procent ingeniører, samt den lokale og regionale regering er projektet meget vigtigt for byen og for deres håb om at tiltrække virksomheder og innovation til den nordlige, vindblæste region. Efter de første tre års finansiering fra EU er målet, at de lokale virksomheder selv skal udvikle projektet videre. Og med en arbejdsløshed på over 45 procent blandt unge under 25 har Spanien brug for at sætte gang i hjulene. ■



De fleste sensorer er placeret i centrum af byen. De gule prikker er lys- og temperatursensorer, der på sigt blandt andet kan bruges til at spare strøm i gadelamperne.



” Det ser ud til, at it-folk tror på evigt liv.

Jens Peder Kristoffersen, practice director, Platon Infrastructure.

Hver anden database mangler backup

Danske it-afdelinger har ikke styr på backup af deres databaser og spilder diskplads på inaktive systemer.

Af Torben B. Sørensen,
prosabladet@prosa.dk

Danske it-afdelinger aner ikke, hvilken hardware og software de driver. Rundt om i infrastrukturen ligger der SQL Server-databaser, hvoraf op til 55 procent ikke har en brugbar backup.

Det har business intelligence-firmaet Platon Infrastructure opdaget. I et par år har firmaet indsamlet konkrete data om it-infrastrukturen hos virksomheder. For øjeblikket rummer systemet data om 20.000 servere

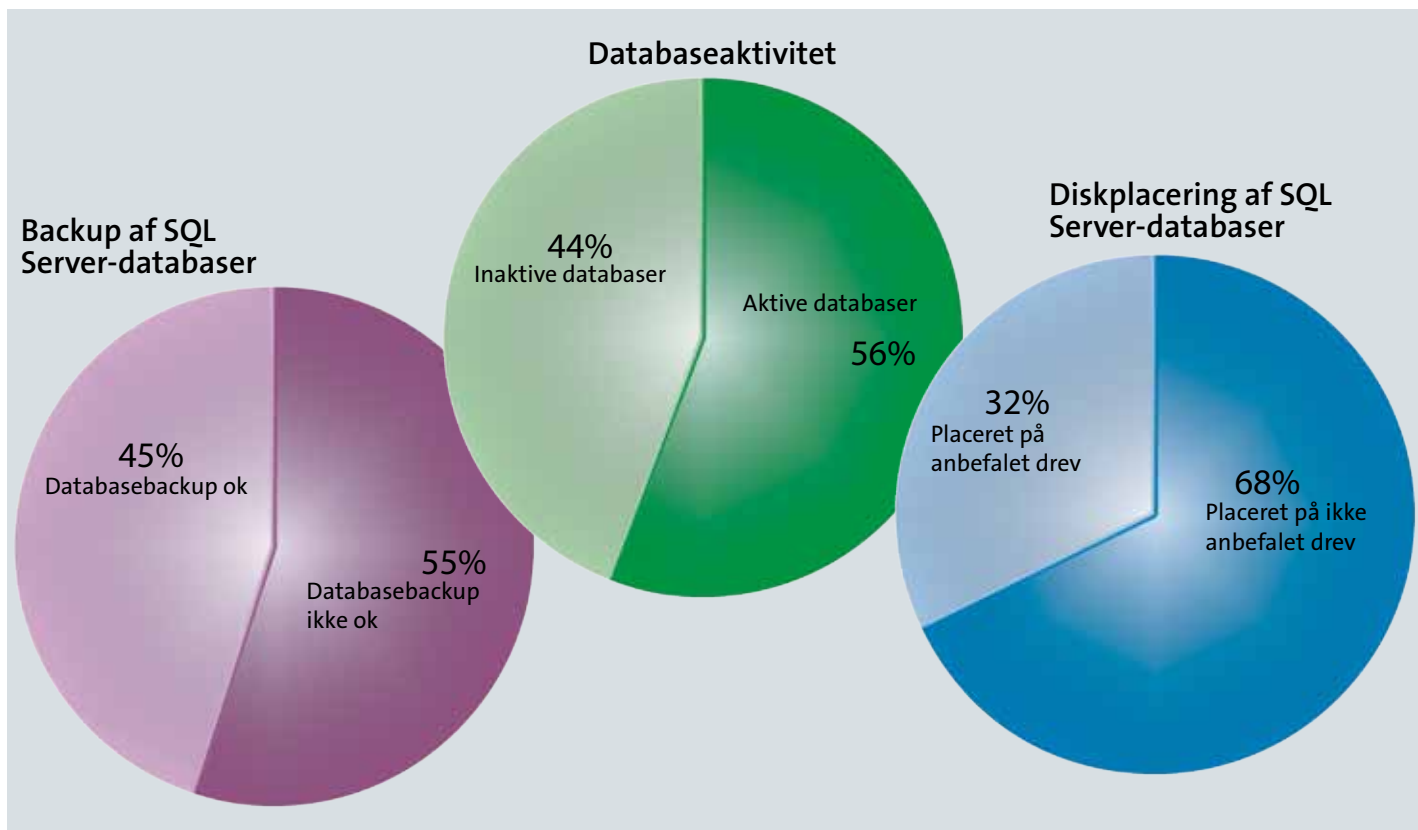
fra en række danske virksomheder.

Ser man udelukkende på databaser baseret på Microsoft SQL Server, er der i gennemsnit 55 procent, der enten aldrig har taget backup, eller hvor seneste backup er over en uge gammel. Når practice director Jens Peder Kristoffersen fra Platon Infrastructure fortæller den slags tal til en ny kunde, reagerer de som regel med vantrø, fortæller han:

– De tror ikke på, at det gælder for deres installation. Men når vi sammen med dem graver os ned i dataene, viser det sig at holde stik, siger han.

Ukendt lønsystem

I et tilfælde førte analysen til, at man opdagede et helt lønsystem, som it-afdelingen aldrig havde hørt om. Det kørte al løn for et af firmaets udenlandske datterselskaber.



Der var aldrig taget backup af systemets database med alle løn- og medarbejderdata.

Forklaringen var sandsynligvis, at de lokale lønfolk havde købt systemet selv. De vidste ikke, at det lagrede sine data i en indlejret SQL Server Express-database. Derfor gav de ikke den centrale it-afdeling besked om, at der nu var en ny database, der skulle tages backup af.

– Måske tog de selv backup af de filer, som deres lønsystem lagde på deres servere. Men de har ikke været klar over, at der indgik en SQL Server, som man ikke kan sikkerhedskopiere blot ved at tage kopier på filniveau, bemærker Jens Peder Kristoffersen.

Backupprogram tager fejl

I et andet tilfælde var kunden i gang med at udvikle et data warehouse. Udviklerne bad om at få taget backup. It-afdelingen sendte ønsket videre til firmaets hosting-udbyder, der kvitterede med, at det ville ske. Men da udviklerne en dag bad om at få gendannet ud fra backup, viste den sig at være ikke-eksisterende.

Årsagen kendes ikke, men practice director Michael Frandsen fra Platon har et bud på en forklaring:

– Nogle backupprogrammer er notorisk dårlige til at rapportere. Man udarbejder en opgave, som skal køre på backupagenten ude på databaseserveren. Hvis den kører, men ikke får fat i data, er det ikke sikkert, at den melder det som en fejl – for opgaven er jo udført. Administratoren bruger sit

overvågningsværktøj til backupprogrammet og ser, at alt kører som forventet, siger han og skynder sig at tilføje:

– Men vi kommunikerer med SQL Server-programmet, som fortæller, at der ikke er taget backup. Så vi ville opdage det.

Stort firma, store problemer

I alt har 30 firmaer benyttet systemet i det par år, det har kørt. Ud af dem var der kun et eneste, som havde styr på backupprocedurerne. Det var et mindre firma med under 100 servere.

– Jo større it-installation, desto større risiko er der for, at man mister overblikket. Det skyldes ikke ond vilje, men med virtuelle servere er det meget nemt at oprette nye servere. Det er sværere at huske at lukke dem ned igen, når man ikke længere har brug for dem. Det ser ud til, at it-folk tror på evigt liv, siger Jens Peder Kristoffersen.

Platons analyser viser, at kun 44 procent af SQL Server-databaserne reelt er aktive. Resten tager plads op, men har ikke været brugt den seneste måned.

Han mener, at løsningen på firmaernes problemer med backup er, at de skal holde op med at se backup som et projekt. I stedet skal backup håndteres som en løbende proces.

– Mange laver et projekt, hvor de vil få styr på backup. De laver en liste over servere og går i gang med dem. Efter nogle uger er de færdige. De trækker en ny liste og opdager, at der er kommet nye servere til. Projektet

slutter aldrig. I stedet skal man se backup som en proces, hvor man kan bruge data fra vores værktøj eller et overvågningssystem til at opdage det, hver gang en ny server kommer på nettet, siger han.

At mange data ligger ubeskyttet, fremgår også af den seneste årlige iView-analyse, som analysefirmaet IDC gennemfører for storagefirmaet EMC. Den viser, at under en tredjedel af verdens data har bare minimal beskyttelse. Kun omkring halvdelen af de data, der burde beskyttes, bliver det reelt.

Undersøgelsen har dog et bredere perspektiv på begrebet beskyttelse – det omfatter også sikring mod virus og hackerangreb.

Analytikerne forudser, at mængden af ubeskyttede data i 2020 vil udgøre lige så meget som verdens samlede mængde af data i 2018. Det tal ventes at blive omkring 8.000 exabytes.

Tre konsekvenser

Jens Peder Kristoffersen opdeler konsekvenserne af de fejl, værktøjet finder, i tre kategorier: Omkostninger, risiko og kvalitet.

– Hvis man ikke har styr på forbruget af diskplads, bruger man for mange penge på storage. Hvis man ikke tager backup, løber man en forretningsmæssig risiko. Og hvis it-afdelingen skal bruge al sin tid på at slukke ildebrande, lider kvaliteten af dens serviceydelser under det, siger han.

Tallene bygger på statistikker om godt 3.000 SQL Server-instanser med i alt godt 15.000 databaser. ■

Når fugle krænker ophavsretten

Hvordan et system beregnet til beskyttelse af ophavsret skabe problemer for en rettighedshaver.

Af Dan Mygind, prosabladet@prosa.dk

– De har ikke gjort sig nogen anstrengelser for at tilbagelevere profitten, som de har fået via mit arbejde. Det er værre end at stjæle, fordi de ikke alene tog mit kreative værk, men de kommercialiserede det, solgte det og gjorde det til en salgsvare, og jeg var magtesløs.

Sådan siger YouTube-brugeren Daniel Michaels om firmaet Rumblefish, der påkaldte sig ophavsretten til musikken på hans egenproducerede video "Picking a Wild Salad".

Problemet er blot, at videoen ikke indeholder underlægningsmusik eller klip fra andre videoer. Den viser Daniel Michaels på jagt efter ingredienser til en salat, som lever op til hans veganerlivsstil. På lydsiden kan man høre Daniel Michaels stemme samt lidt fuglekvidren i baggrunden.

Udlicitering af ophavsretskontrollen

YouTubes afgørelse betød, at Rumblefish fik lov til at lægge annoncer på Daniel Michaels gør det selv-video. Pengene fra annoncerne tilfaldt Rumblefish som kompensation for

Det musikalske fingeraftryk

Virksomheden AudibleMagic's system til automatisk identifikation af musik anvendes i stor stil på sociale netværk. Det opdeler lydsignalet i en række frekvenskomponenter, hvor det blandt andet registreres hvor meget energi, der anvendes i forskellige frekvensområder som bas, midrange og treble. Ifølge AudibleMagic har virksomheden registreret mere end 12 millioner sange, film og tv-programmer i en Global Rights Registry database. AudibleMagic hævder på sin hjemmeside, at systemet giver "nul falske positive".

den påståede rettighedskrænkelse. Daniel Michael var fortørnet over den pludselige kommercialisering af hans video, der blot er én i en række af videoer, hvor Daniel Michael promoverer en enkel selvforsynende livsstil som alternativ til forbrugersisme.

– De fratog mig ejerskabet af mit kreative arbejde og tvang mine seere til at se reklamer for produkter, som jeg ikke har lyst til at blive associeret med. Reklamer, som de tjente på, fortæller Daniel Michael.

Han klagede over afgørelsen til YouTube, der videregav klagen til Rumblefish. Siden 1996 har Rumblefish licenseret musik, og i dag håndterer selskabet ophavsretten for over 400.000 sange på vegne af musikere og pladeselskaber i mere end 30 lande.

Ifølge direktør for Rumblefish Paul Anthony blev Daniel Michaels klage behandlet manuelt af en af Rumblefish' ansatte. Klagen blev afvist, og Rumblefish insisterede på, at Daniel Michaels video krænkede ophavsretten. Først efter en massiv interesse på nettet via omtale på sites som Slashdot og Reddit ændrede Rumblefish sin afgørelse.

– Vi får et anseeligt antal Content ID-klager via YouTube-systemet og har en manuel vurderingsproces, som er meget effektiv. Når det er sagt, så laver vi fejl, og det gjorde vi i høj grad med denne video, oplyser Paul Anthony.

Det hemmelige musikstykke

Han ønsker dog ikke at oplyse, hvordan fejlen er opstået. Hvilket stykke musik eller sang der er årsag til, at fuglekvidren kan kategoriseres som ophavskrænkende, ønsker Paul Anthony heller ikke at fortælle.

– Vi holder navnet på compositionen fortrolig for at beskytte vores kunstner. Det er vores ansvar at håndtere det her, ikke kunstnerens, lyder det fra Paul Anthony. ■



Illustration: Lars Refn

En familievideo med musik i baggrunden tager vi ikke ned

Et dansk pladeselskab vælger en pragmatisk tilgang til ophavsretshåndhævelse. Viser det vejen frem i en ellers polariseret debat?



Af Dan Mygind, prosabladet@prosa.dk

I diskussionen for og imod ACTA, SOPA, PIPA og andre tiltag, der sigter mod at håndhæve ophavsretten på nettet, synes fronterne at være trukket hårdt op.

Men det danske mainstream pladeselskab Copenhagen Records har anlagt en mere pragmatisk tilgang til ophavsretshåndhævelse.

Man skal ikke være så pernitten

– Jeg har den holdning, at hvis folk laver noget originalt som en fanvideo eller bruger musikken i en familievideo, hvor musikken ikke er det centrale, så er det fint med os. Man skal ikke være så pernitten, siger Morten Hjort, Digital Media Manager i Copenhagen Records.

Pladeselskabet har ellers via en partneraftale med YouTube direkte mulighed for at fjerne videoer, der krænker ophavsretten for Copenhagen Records' musikere.

– Vi kan tage en hvilken som helst YouTube-video ned. Det er noget, som partnere har mulighed for, men hvis vi misbruger det, så mister vi selvfølgelig den mulighed, siger Morten Hjort, der mest bruger nedtagingsretten til at luge ud i videoer med dårlig kvalitet.

– Vi tager videoen ned, hvis det er en dårlig kopi af en musikvideo eller nogle mobiloftagelser fra en koncert. Problemet er, at der er så meget information, at det bliver svært

at finde det rigtige indhold med den gode kvalitet, siger Morten Hjort, der ser YouTube og andre sociale netværk som en mulighed for at udbrede kendskabet til Copenhagen Records' kunstnere.

Automatisk udvælgelse er hårdhændet

Morten Hjort har mulighed for at anvende YouTube's automatiske system til identifikation af videoer, der krænker ophavsretten, men foretrækker at gøre det manuelt, da det giver mulighed for at vurdere, hvilken kontekst musikken indgår i.

– Rent ressourcemæssigt er vi nødt til at gøre det automatisk i nogle tilfælde, selvom det så kommer til at gå ud over nogle familievideoer.

Morten Hjort mener, at musikbranchen skal tilpasse sig den nye virkelighed.

– Vi skal forholde os til ting som Grooveshark, der laver en nemt tilgængelig tjeneste, men desværre ikke betaler nogen penge til kunstnerne. Det handler om convenience, tingene skal være nemt tilgængelige, siger Morten Hjort, der dog samtidig afviser undskyldningen om, at det er svært at finde lovlig musik på nettet.

– Jeg har været enig i udsagnet om, at det har været besværligt at få adgang til musik og betale for det, men det er ikke sandt mere. Der er kommet tjenester som Spotify og iTunes, så jeg synes ikke, at argumentet holder mere, når det kommer til musikken. Jeg kan måske godt forstå, at folk bliver irriterede over, at de skal vente på frigivelsen af film og serier. Der bliver man nødt til at finde nogle løsninger, siger Morten Hjort. ■

Brugergenereret indhold kan skabe problemer for websites

Brugergenereret indhold er ofte kilde til problemer med ophavsretten.

Af Dan Mygind, prosabladet@prosa.dk

Pirate Bay. MegaUpload. Grooveshark. Eksempler på tjenester, hvor brugere kan dele og stille materiale til rådighed for hinanden, og hvor ulovlige kopier af ophavsretsligt beskyttet materiale ifølge myndighederne i forskellige lande florerede i en grad, der gjorde det nødvendigt at blokere eller ligefrem konfiskere servere og andet udstyr som i MegaUploads tilfælde.

I februar i år nedlagde Fogedretten på Frederiksberg påbud om, at teleselskabet 3 skulle blokere for adgang til websitet Grooveshark. På trods af, at dele af indholdet muligvis er lovligt.

Og der kan ikke sættes procenter på, hvor stor en del af det brugergenererede indhold der skal være ulovligt, førend der nedlægges fogedforbud, fastslår dommer Kari Sørensen fra Retten på Frederiksberg.

Reager på rettighedshavere

Der er således ikke faste regler, ej heller tommelfingerregler, for hvor stor andelen af ulovligt materiale skal være på et website, førend websitet kan blokeres. Men det handler også i højere grad om samarbejdsvilligheden med rettighedshaverne, når der skal træffes afgørelse om blokering, fortæller lektor Clement Salung Petersen på Juridisk Fakultet, Københavns Universitet. Han underviser og forsker blandt andet i håndhævelse af ophavsret på nettet.

Ifølge de gældende regler er man som in-

dehaver af et website med brugergenereret indhold generelt ansvarsfri, så længe man reagerer på rettighedshavernes anmodninger om at få fjernet ulovligt indhold.

– Grooveshark har tilsyneladende, ligesom Pirate Bay, været uvillig til at fjerne ulovligt indhold, og dermed kan de gøres ansvarlige for de krænkelse, der sker. I dette tilfælde er det klart, at det ikke kan forhindre indgreb over for siden, at der også ligger lovligt indhold på siden, siger Clement Salung Petersen.

Rettighedshavere forsøger at få websiteindehavere til at fjerne ophavsretskrænkende materiale mere proaktivt. De ser gerne, at websites med brugergenereret indhold indfører systemer som eksempelvis YouTubes softwarerobotter, der automatisk kan luge ud i videoer, der krænker ophavsretten. Senest forsøgte den belgiske rettighedsalliance SABAM at få det sociale netværk Netlog til at indføre et automatisk filtreringssystem, men EU-domstolen afgjorde, at websites som Netlog normalt ikke kan blive pålagt en pligt til at indføre automatiske filtreringssystemer.

DNS-blokering er nok

Og heller ikke en internetudbyder kan pålægges en generel pligt til at overvåge datatrafikken i netværket ved for eksempel at skulle indføre et automatisk filtreringssystem for datatrafik til og fra sine kunder.

– Dette forbud er imidlertid ikke til hinder for, at en domstol kan pålægge en interne-

tudbyder at blokere for en bestemt hjemmeside, som er ulovlig, forklarer Clement Salung Petersen.

Hidtil har de danske teleselskaber anvendt såkaldt DNS-blokering, når der er blevet pålagt at blokere adgangen til en bestemt hjemmeside. Denne form for blokering er relativt nem at omgå. I Grooveshark-sagen har 3 imidlertid valgt at anvende den mere vidtgående Deep Packet Inspection til at identificere og blokere Grooveshark-trafik i sit netværk. Det er ikke noget, Fogedretten har stillet krav om, men noget som 3 selv har valgt at gøre. Andre danske teleselskaber har oplyst, at de fortsat forventer alene at gøre brug af DNS-blokering også i forhold til Grooveshark. ■



Illustration: Lars Refn

Fra DNS-blokering til Deep Packet Inspection

Ved hjælp af Domain Name Service (DNS) omdannes umiddelbart forståelige webadresser som www.grooveshark.com til IP-adressen 8.20.213.76. DNS fungerer populært sagt som en telefonbog, hvor man kan slå op, hvilket IP-nummer en given webadresse har. Ved DNS-blokering fjernes www.grooveshark.com fra DNS-serveren. Der er stadig mulighed for at få adgang ved at taste IP-adressen ind i browseren eller ved at anvende en DNS-service, der ikke blokerer for adgangen.

Deep Packet Inspection (DPI) ser på de enkelte datapakker, der flyder igennem et netværk. Hvis data-pakkerne sendes til www.grooveshark.com bliver de i 3's tilfælde omdirigeret ved hjælp af en http 307 Temporary Redirect til <http://3.dk/grooveshark>, hvor det oplyses af Fogedretten har pålagt 3 at blokere for adgangen til Grooveshark.

ACTA's ophav

Vejen til ACTA og videre ud ad ophavsrettens snørklede veje.

Af Dan Mygind, prosabladet@prosa.dk

Det er 20 år siden.

Eric Clapton sang om himmelske tårer i "Tears in Heaven", Nirvana fik grunge til at gå mainstream med "Smells Like Teen Spirit", og Whitney Houston erklærede sin evige kærlighed med sangen "I Will Always Love You" til Kevin Costner, som spillede bodyguard i filmen af samme navn.

1992 – Audio Home Recording Act

Året var 1992, og mens musikere, filmmagere og andre kreative kunstnere havde travlt med at skabe musik- og filmværker, arbejdede plade- og filmselskaber på at forhindre kopiering af musik og film muliggjort ved hjælp af teknologier som videobåndoptagere, kassettebåndoptagere, cd-afspillere og den splinternye DAT (Digital Audio Tape)-teknologi. Selskaberne mente, at digital kopiering ville underminere musikmarkedet, og at videobåndoptageren var en dødelig trussel mod Hollywood.

Film- og musikbranchen lobbyede i den amerikanske kongres for at gøre noget mod truslen, og resultatet blev loven Audio Home Recording Act, der generelt gav lov til kopiering af musik og video til privat brug, men slog ned på uautoriseret kopiering med henblik på kommercielt salg.

1994 – GATT og TRIPS

Et par år senere sang danske onehitwonder Whigfield sig til et internationalt hit med dancetracket "Saturday Night", Bruce Springsteens "Streets of Philadelphia" fra filmen "Philadelphia" blev et hit, og Beck erklærede sig selv som Loser med sangen af samme navn.

Året var 1994, og mens musikere, filmmagere og andre kreative kunstnere havde travlt med at skabe musik- og filmværker, arbejdede plade- og filmselskaber på at forhindre kopiering af musik og film.

Denne gang gik de ikke via den ameri-

kanske kongres, men via det internationale handelssamarbejde General Agreement of Tariffs and Trade (GATT). Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) blev født og introducerede for første gang intellektuel ophavsret i det internationale handelssystem.

1996 – WIPO CT og DMCA

Et par år senere var spanske Los Del Rio de skyldige gerningsmænd bag mange pinlige Macarena-danse, Spice Girls ville gerne være Wannabe og Fugees rap-kysede sig blidt gennem "Killing Me Softly".

Året var 1996, og nu vakte den begyndende udbredelse af World Wide Web bekymring hos plade- og filmselskaberne.

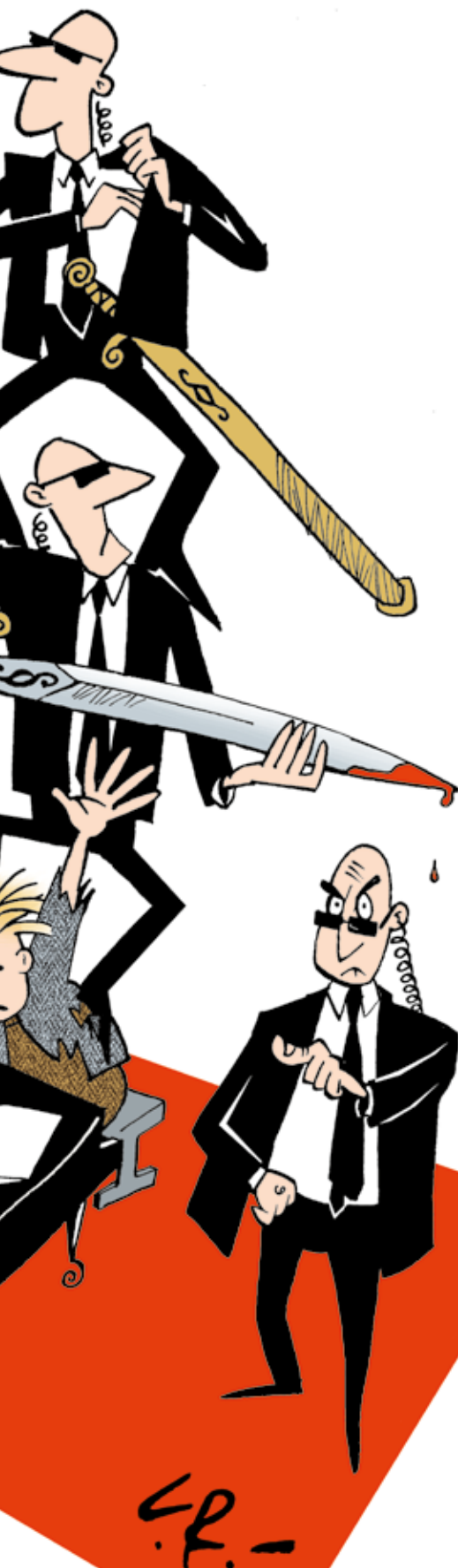
World Intellectual Property Organization Copyright Treaty (WIPO CT) blev forhandlet på plads. Den aftale blev senere implementeret i USA i form af Digital Millennium Copyright Act (DMCA). Teknologi-interesserede nørder og hackere beklagede sig over DMCA, men krikken gav ikke genlyd i den brede befolkning.

EU implementerede WIPO CT med en række direktiver som e-handelsdirektivet og copyrightdirektivet, også kendt som InfoSoc-direktivet, som i Danmark blev implementeret i ophavsretsloven og e-handelsloven.

Nu – PIPA, SOPA og ACTA

20 år efter Audio Home Recording Act er diskussionen om ACTA på sit højeste. Kritikken og debatten spreder sig fra jurister og teknologi-interesserede til den bredere befolkning. Musikere, filmmagere og andre kreative kunstnere har travlt med at skabe musik- og filmværker, mens pladeselskaber og filmselskaber arbejder på at forhindre kopiering af musik, e-bøger, computerprogrammer og film muliggjort af nye teknologier.

Whigfield vil formentlig ikke hitte igen, men ellers anes et mønster. ■



Brugerpanelet: Find nogle bedre forretningsmodeller

Rettighedshaverne er håbløst gammeldags og bør udvikle nogle bedre forretningsmodeller, mener Prosabladets brugerpanel. Streamingtjenester som Spotify, Steam og Netflix er gode eksempler, der bør efterfølges.

Af Nina Ferdinand, nif@prosa.dk

Udnyt internettets muligheder i stedet for at begrænse det. Det er budskabet til rettighedshavere og andre, der vil regulere internettet med handelsaftaler som ACTA, fra et flertal af medlemmerne i Prosabladets brugerpanel.

– Balancen opnås først, når 'rettighedshaverne' indser, at de pinedød må indrette sig efter en digital virkelighed. Når de indser, at internettet er og vil vedblive at være en kilde til enorm indtjening for dem og forhåbentlig også for deres kunstnere, skriver et medlem af brugerpanelet, der sammenligner situationen med, at man går efter PostDanmark, når der er fragtet tyvekoster med posten, i stedet for at gå efter afsenderen.

Adskillige nævner streamingmusiktjenester som Spotify og WiMP, der i Norge og Sverige har nedbragt den ulovlige kopiering af musik anseeligt.

– Det er kun gået for langsomt med at få tjenester som Spotify i Danmark, så musikbranchen har selv en god andel af skylden i pirateriet. Tv-branchen er i øvrigt i samme båd og kæmper imod en trend, der ikke kan stoppes. Lav en lignende service for tv-serier, foreslår en læser fra brugerpanelet.

– Jeg tror, at den primære grund til, at ophavsretten bliver 'brudt' på nettet, er, at de, der har ophavsretten, ikke stiller en fornuftig købsmulighed til rådighed. Jeg betalte gerne for både serier, film og musik – men

ofte kan det ikke købes digitalt, når jeg vil se det, supplerer en anden.

Penge i streaming

Og det er ikke kun musikkens verden, der har vist, at de kan få online-salget til at fungere. Amerikanske Gabe Newell, medstifter af computerspilsproducenten Valve, har med online-distributionsprogrammet Steam skabt en succesfuld salgsplatform for spil som "Half-Life", "Counter-Strike" og "Left 4 Dead".

Han mener, at piratkopiering næsten altid skyldes et serviceproblem og ikke et pris-sætningsproblem.

– De fleste DRM-løsninger mindsker værdien af produktet ved enten at begrænse kundernes adgang eller skabe usikkerhed. Vores mål er at skabe bedre service end piraterne, og det har vi været så succesfulde med, at piratkopiering stort set ikke udgør et problem for os. Inden vi gik ind på det russiske marked, fik vi for eksempel at vide, at det ville være spild af tid, fordi alle ville kopiere vores produkter. Rusland er nu tæt på at være vores største marked i Europa, siger Gabe Newell til avisen The Cambridge Student.

Creative Commons

Og han bakkes op af Prosabladets læsere:

– Jeg tror ikke, at der er behov for 'regulering' så meget, som der er behov for at give

muligheden for at gøre det 'rigtige'. Nemlig at købe eller leje retten til det, de vil bruge. F.eks. via globale tjenester, der fungerer som Netflix og Hulu evt. i kombination med noget pay-per-view eller tilsvarende. Vi ville jo ikke bruge YouTube til at lede efter gamle serier og klip, hvis vi lige så nemt (eller nemmere) kunne finde dem et andet sted, i ordentlig kvalitet.

Også Creative Commons (CC) nævnes som et godt eksempel på at styre ophavsretten på internettet. CC er en almen organisation, der giver kunstnere og andre skabere mulighed for at dele deres værk med andre og bestemme, om de skal have fuld ophavsret, give lov til ikke-kommerciel udnyttelse, om andre må lave om og bygge videre på værket, eller om det skal være fuld public domain, dvs. at man fraskriver sig alle rettigheder.

Står det til den halvdel af brugerpanelet, der har ophavsret til kode, musik eller andet materiale i elektronisk form, er der kun en enkelt, der kræver fuld ophavsret til sine ting. Resten frasiger sig den enten fuldstændig, fordi de synes, det er et forældet begreb, eller har ikke noget imod, at deres kreationer bliver brugt ikke-kommercielt.

Modstand mod ACTA

Der er ikke mange tilhængere af ACTA i Prosabladets brugerpanel. Faktisk mener kun et par stykker, at der er brug for at be-



Illustration: Lars Refn

skytte ophavsretten med en handelsaftale som ACTA, og resten er delt i to grupper. Den ene gruppe er imod al form for regulering af internettet, og den anden er imod de konkrete forslag som ACTA, SOPA og PIPA, men mener dog, at der er behov for en anden form for regulering.

– Man bør beskytte producenternes IP-retteligheder (intellektuel ejendom, red.), men det skal gøres af folk, der ved, hvad de laver. Teknokrater frem for politikere. Producenterne af IP kan også selv gøre meget for at passe på deres ting. Hvor mange piratkopier er der af Eve Online? World of Warcraft? siger et medlem af brugerpanelet med henvisning til en succesfuld forretningsmodel for computerspil, som kræver, at spillerne bliver medlem online.

Holdningerne går fra stort raseri over det, de ser som en udemokratisk og gammeldags aftale styret af kommercielle interesser, til en vis forståelse for, at ophavsretten må håndhæves – bare på en anden måde.

– Det er skræmmende at se kommercielle

kræfter så åbenlyst styre de beslutninger, som de "folkevalgte" foretager – og at pressen er så blind eller uvillig, at den ikke farer til blækfadet i raseri over det, skriver én.

Andre prøver at bygge bro mellem de uforsonlige fronter og søger en løsning, hvor internettet er frit og tilgængeligt for alle, men respekterer copyright-bestemmelser. Og en lille gruppe mener, at det er nødvendigt at gennemregulere den virtuelle verden i lige så høj grad som den fysiske og at stille folk til ansvar også for handlinger på nettet.

– På den ene side skal de, som har lavet unika, jo honoreres. I den analoge verden har man jo organisationer, som holder styr på den slags. Måske man kan finde tilsvarende metoder på nettet. Dermed må vi alle være med til at betale rettighedshaveren, hvilket bør ske via vores betaling til netudbyderen.

Et andet medlem af brugerpanelet pointerer, at regulering også kan handle om at kontrollere markedskræfterne og ikke kun brugerne:

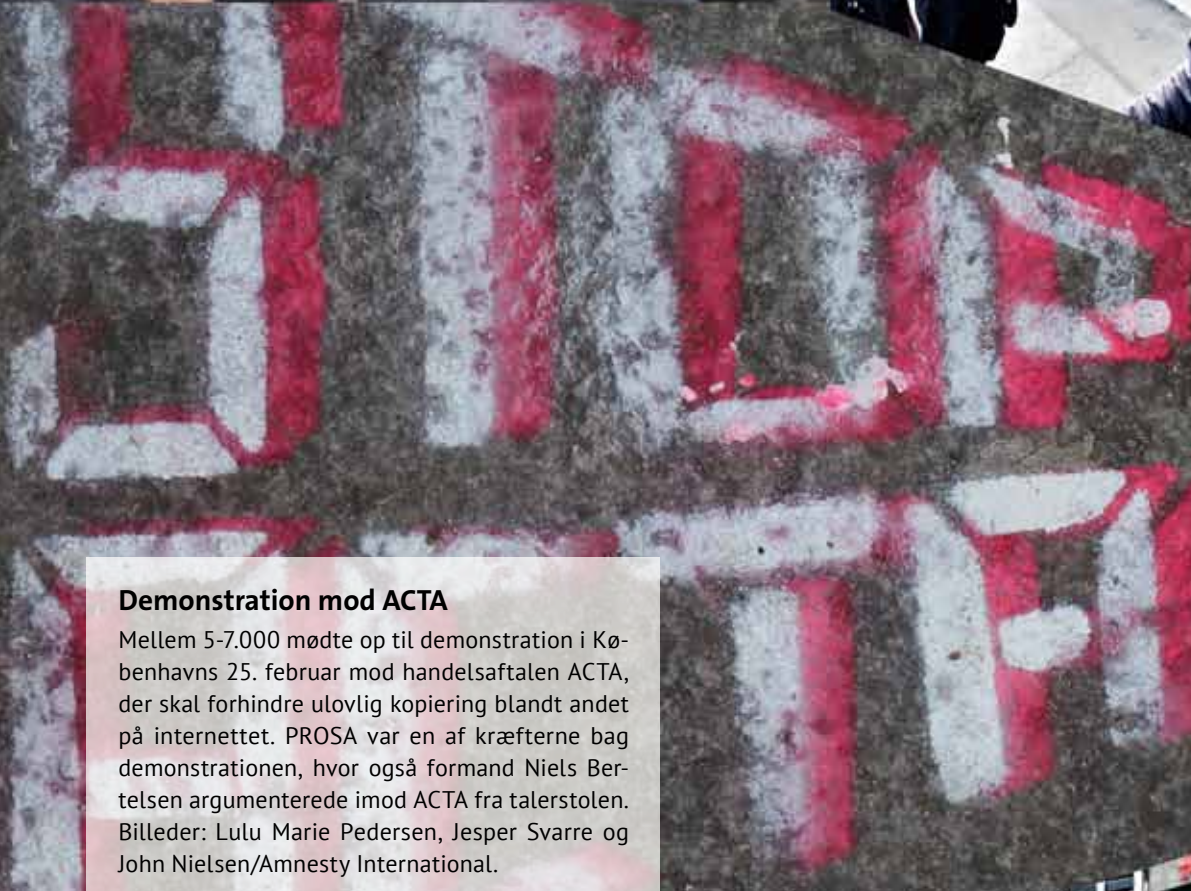
– For at beskytte privatliv etc. kan det være nødvendigt at regulere virksomheders brug af personlige oplysninger indsamlet via nettet. Det kan også være nødvendigt at regulere staters brug af indsamling af oplysninger, der krydser landegrænser på grund af routing. ■

Prosabladets brugerpanel

Brugerpanelet er Prosabladets forum for holdninger og erfaringsdeling om it-aktuelle emner. Brugerpanelets hovedformål er at afdække holdninger og tilføre indsigt. Brugerpanelet må ikke forveksles med meningsmålinger og postulerer ikke repræsentativitet.

Meld dig til brugerpanelet og få dine meninger hørt på www.prosa.dk/brugerpanel.

Se alle brugerpanelets svar på prosa.dk/link/645.



Demonstration mod ACTA
 Mellem 5-7.000 mødte op til demonstration i Københavns 25. februar mod handelsaftalen ACTA, der skal forhindre ulovlig kopiering blandt andet på internettet. PROSA var en af kræfterne bag demonstrationen, hvor også formand Niels Bertelsen argumenterede imod ACTA fra talerstolen. Billeder: Lulu Marie Pedersen, Jesper Svarre og John Nielsen/Amnesty International.



Slagsmålet om ACTA fortsætter

Den åbne høring om ACTA var til tider mere et slagsmål end en nuanceret debat. Handelsministeren lægger dog op til mere diskussion af aftalen.

Af Nina Ferdinand, nif@prosa.dk

Har ACTA slet ingen indvirkning på dansk lovgivning, eller vil aftalen lukke det frie internet, som vi kender det? Fronterne var trukket hårdt op, da fortalere og modstandere mod handelsaftalen ACTA i slutningen af februar mødtes til en åben høring i DR-Byen.

Formålet med høringen var ifølge arrangørerne fra dagbladet Information og DR's Harddisken at nuancere debatten, som dog alligevel i løbet af arrangementet til tider udviklede sig til et regulært verbalt slagsmål mellem især medlem af EU-Parlamentet Morten Messerschmidt (DF) og handelsminister Pia Olsen Dyhr (SF).

– ACTA ændrer ingenting ved dansk lovgivning, og det kan jeg helt tilslutte mig. Det her handler om at beskytte de små udøvende kunstnere og den lille forsker, sagde Pia Olsen Dyhr.

Morten Messerschmidt mente derimod, at ACTA var påvirket af de større aktører og ikke de små fisk.

– Man har ladet sig fange ind af slesk tale og billig portvin fra nogle aktionærer i Rockwool og deslige. ACTA har ingen klare definitioner og ingen klare rettigheder, og vi kan jo se, at andre lande i EU begynder at blive bekymrede. For eksempel har Polen trukket sin underskrift tilbage, sagde Morten Messerschmidt.

Kunstnerens frihed

Rettighedsalliancen, der taler for producenterne af ophavsretsbeskyttet materiale, var også til stede og anførte, at producenterne af for eksempel danske spillefilm i dag tjener for lidt til at tjene filmene ind, fordi folk kan hente dem gratis på nettet.

– Der bliver talt meget om frihed på nettet. For mig handler det også om kunstnerens frihed til at producere og tjene penge på det, og ACTA sikrer den frihed. Det handler om,



Bølgerne gik højt til Dagbladet Information og DR's Harddiskens høring om ACTA 27. februar, hvor Morten Messerschmidt (MEP for DF), Pia Olsen Dyhr (handelsminister, SF) og Trine Bramsen (it-ordfører for S), lyttede til argumenter for og imod ACTA. Foto: Jesper Svarre.

at beskyttelsen skal følge med internettets udvikling, sagde Maria Fredenslund fra Rettighedsalliancen.

Uklarhed om metoder

Men problemet med ACTA handler ikke om, hvorvidt man er for eller imod rettigheder, mente Klaus Kvorning Hansen, formand for Dansk IT.

– Det er klart, at ophavsretten skal beskyttes. Det handler bare om måden, man gør det på.

Hans største kritikpunkter var, at der ikke har været nogen bred høring, at der er stor uklarhed om rækkevidden af bestemmelserne i ACTA, og at aftalen afspejler en analog tankegang. Han savnede svar på, hvad den enkelte borgers retsstilling er med ACTA, og hvilke typer af blokering og overvågning man vil tillade.

Pia Olsen Dyhr var åben over for at fortsætte diskussionen og fastholdt, at Danmark ikke har bundet sig til noget endnu.

– Jeg vil gerne forpligtige mig på at have flere diskussioner og flere høringer. Der er ting, der skal undersøges nærmere, og det har vi tid til, sagde handelsministeren.

Hvad er dit og mit?

Debatten kom også ind på unge menneskers forhold til dit og mit, hvor Bibliotekarforbundet påpegede, at unge mennesker ikke nødvendigvis har samme opfattelse af, hvad man må og ikke må på internettet, som de ældre generationer har.

Og måske er der ved at ske et skred i opfattelsen af den intellektuelle ejendomsret? Det absolut største spontane bifald i forsamlingen blev i hvert fald givet til denne kommentar:

– Hej, jeg hedder Martin og er arkitekt. Jeg lever i fremtiden, hvor alle kopierer hinanden. Hvorfor kan jeg ikke opfinde en hammer, samtidig med at nogen på den anden side af jorden får den samme idé? Hvorfor handler det bare om at få ideen først? ■

Unge vil sætte fokus på netneutralitet

Internettet skal være frit og lige for alle, men udviklingen går den forkerte vej, mener PROSAs ungdomsnetværk.

Af Nina Ferdinand, nif@prosa.dk

Går vi mod en fremtid, hvor alt på internettet koster penge, og dit valg af internetudbyder bestemmer, hvilke internetservices du får? Det er en af de konsekvenser, en gruppe unge it-folk frygter, hvis princippet om netneutralitet – at internettet er lige for alle – bliver brudt.

– Du skal ikke kunne betale dig fra at få bestemte fordele på internettet. Det ødelægger hele ideen med internettet. Vi tror på, at fri information er en menneskeret, siger Víðir Valberg Guðmundsson, aktiv i U35.

En gruppe aktive it-professionelle og studerende i PROSAs ungdomsnetværk U35 vil sætte fokus på, hvad netneutralitet betyder for internettet, som vi har det i dag, og det gør de med en række virale videoer, som lanceres i slutningen af marts og viser, hvilke konsekvenser manglende netneutralitet kan have.

– Vi mener, at alle bits er lige. Vi mener ikke, at man skal gå ind og ændre i nettets tekniske infrastruktur, som vi har set det med DNS- og DPI-blokeringer af fildelingssites som Pirate Bay og Grooveshark, siger Víðir Valberg Guðmundsson.

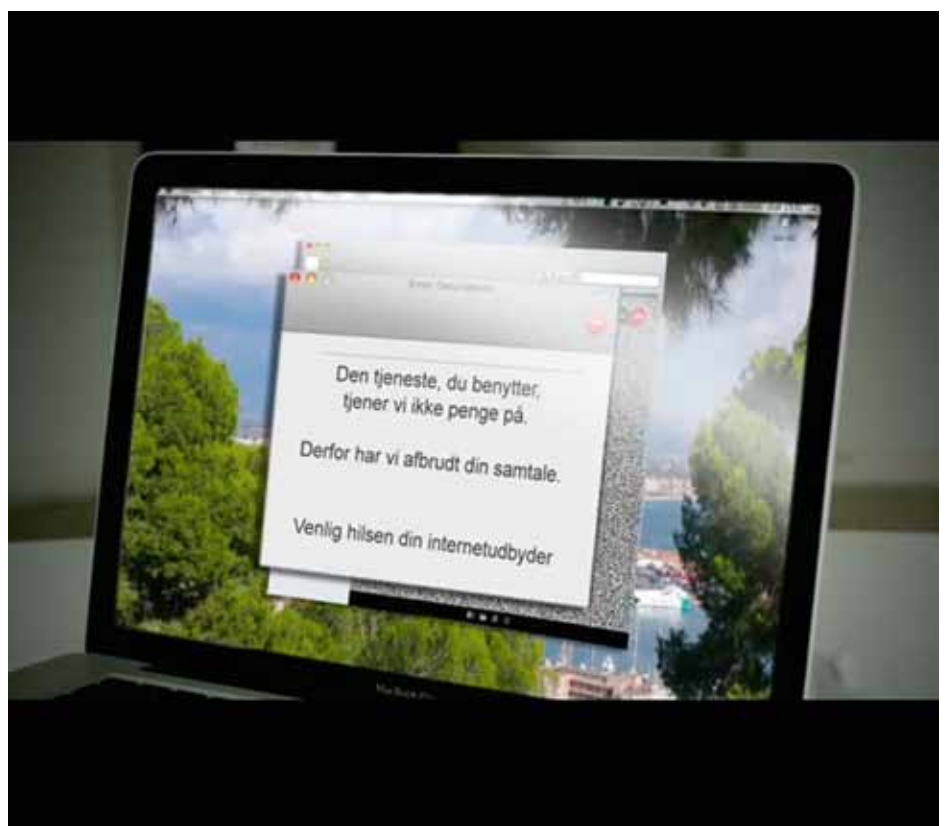
Men hvordan skal man så sætte en stopper for ting som børneporno?

– Det er ret nemt at omgå de teknisk dårlige løsninger, der bruges, og i nogle tilfælde advarer de endda bagmændene om, at de er blevet opdaget. Vi mener, at man hellere skulle gå efter at finde ud af, hvem der står bag, så de kan retsforfølges.

Víðir Valberg Guðmundsson nævner et nyligt eksempel, hvor politiet ved en manuel fejl, hvor der var byttet rundt på nogle mapper, kom til at spærre for 8.000 internetsider med deres børnepornofilter.

– Man skyder virkelig forbi med de her løsninger, for de rammer ikke professionelle internetbrugere, men almindelige mennesker.

Videoerne viser blandt andet en chat mellem to unge forelskede, der bliver afbrudt på et uheldigt tidspunkt, fordi internetudby-



Kan du forestille dig en verden, hvor du ikke selv bestemmer, hvad du må bruge internettet til? Sådan spørger PROSAs ungdomsnetværk i fire virale videoer, som sætter fokus på netneutralitet.

deren ikke tjener penge på samtalen, og en mere alvorlig situation som et missilangreb, hvor forbindelsen også afbrydes.

– Vi kan se, at internettet er ved at udvikle sig i den forkerte retning, og det vil vi gerne gøre den brede befolkning opmærksom på med de her videoer, som på en sjov og satireragtig måde viser, hvad der kan ske, hvis vi ikke har netneutralitet, siger Víðir Valberg Guðmundsson, som glæder sig over, at problematikken allerede er ved at vække gehør i blandt andet den brede modstand mod handelsaftalen ACTA, der også vil regulere internettet.

Se videoerne på netneutralitet.dk. ■

PROSAs ungdomsnetværk U35

PROSAs ungdomsnetværk består af cirka 50 studerende, arbejdende og ledige it-professionelle under 35 år, som engagerer sig i it-politik om blandt andet netneutralitet, overvågning, privatliv på nettet og digitale rettigheder. Netværket går også op i fagligt arbejde og værktøjer til at forbedre forhold på arbejdspladsen uden "for mange røde seler". Læs mere på prosa.dk/mit-prosa/udvalg/ungdomsudvalget-u35.

HELLO, WORLD!

public static void ... wait. Welcome! These are the PROSA/STUD pages.

AF REDAKTIONEN, PROSIT@PROSA.DK

You see, until 2012 there used to be a student magazine called PROSIT, and in spirit there still is. We are now a part of Prosabladet while we still maintain our own editorial team and our own identity.

We hope that this solution will create a more solid bridge between PROSA/STUD and other members of PROSA. By combining the two magazines into one publication, other members of PROSA will be able to follow the activities of us IT students. The bottom line is that you, as a member of PROSA, now

get the benefits of easily reading both magazines.

As part of this process we decided we want a new name. We also have an ambition of writing more articles within the editorial team instead of asking journalists to pick the minds of the common IT student. So these pages are from IT students, to IT students. We do this under themes, and the current theme is being new. We're new in this magazine, and doing IT is, in essence, constantly learning new things.

If you have something you want to write about to your fellow IT students, send us an email at prosit@prosa.dk – everything from fashion tips to hardcore compiler techniques are welcome! Likewise, feedback of all sorts will be greatly appreciated.

In the following articles we focus on being expanding your social network, and being a foreign student. From the PROSA/STUD board, a piece on ACTA. We hope you enjoy.

exit

PROSIT@PROSA.DK

PROSIT

< 04 >

APR

2012

DE IT - STUDERENDES FAGBLAD

```
+++++ +++++
[
> +++++ ++
> +++++ +++++
> +++
> +
<<<< -
]
> ++ .
> + .
+++++ ++ .
.
+++ .
> ++ .
<<
> .
+++ .
---- .
---- .
> + .
> .
```

```
PUBLIC CLASS HELLOWORLD {
    PUBLIC STATIC VOID MAIN(STRING[] ARGS) {
        SYSTEM.OUT.PRINTLN("HELLO WORLD!");
    }
}
MAIN = PRINT "HELLO WORLD!"
CONSOLE.LOG("HELLO WORLD!");
#include <STDIO.H>
INT MAIN(VOID)
{
    PRINTF("HELLO WORLD\n");
    RETURN 0;
}
```

```
#INCLUDE <Iostream>
INT MAIN()
{
    STD::cout << "HELLO WORLD!" << STD::endl;
    RETURN 0;
}
OR
#include <Iostream>
using namespace std;
INT MAIN()
{
    cout << "HELLO WORLD!" << endl;
    RETURN 0;
}
```

INFO-BOX

WTF ... ENGLISH?

Some like turtles, we like English. English is the main language of the parts of the internet we surf the most. So we have decided to strive for making as much as possible of our pages English. Also we are aware of some of our readers are exchange students, and prefer English. (The switch might include misspelling, bad grammar and Google Translate, sorry about that)

If you are a grammar and/or spelling master and feel a need to make the world better, you are more than welcome to contact us ;)

<div class="info_box">

DIGITALE RETTIGHEDER FREM FOR CENSUR

STOP

ACTA

» stopacta.nu

I den seneste tid har diverse medier behandlet fire bogstaver. Fire bogstaver, der 25. februar fik tusindvis af internet-borgere til at gå på gaden landet rundt. Fire bogstaver, der sammenligner en falsk Gucci-taske med en kopi af den binære repræsentation af Justin Biebers "Oh baby!"

AF VÍDIR VALBERG GUDMUNDSSON, PROSA/STUD-BESTYRELSESMEDLEM

ACTA, eller nærmere "Anti-Counterfeiting Trade Agreement", som de fire bogstaver står for, er blevet debatteret, kritiseret og har skabt protester på en så stor skala, at Richard Stallman må længes efter den samme opbakning til sin sag.

PROSA/STUD ER IMOD ACTA

Det kan forhåbentlig ikke undre nogen, at vi i PROSA/STUD også er meget imod den form for lovgivning, som ACTA repræsenterer. Denne holdning deler vi heldigvis med PROSAs formand, Niels Bertelsen. Han skrev følgende i et høringssvar til ACTA-høringen 27. februar arrangeret af Information og DR's Harddisken:

"Det grundlæggende problem ved de mange initiativer som SOPA, PIPA og ACTA, som vil lægge begrænsninger på nettet, er, at de ikke handler om, hvad samfundet og borgerne kan bruge nettet til, men tager udgangspunkt i nogle kommercielle interesser, som skal beskyttes. Der er derfor brug for et andet fokus på emnet, hvor udgangspunktet tages i, hvilke grundlæggende rettigheder borgerne skal have, og hvordan disse rettigheder skal sikres og beskyttes."

Her må siges, at Niels hamrer hovedet direkte på sømmet! For det er netop et fundamentalt demokratisk problem, at traktater som ACTA, der for øvrigt er forhandlet bag lukkede døre (men det er vistnok ikke nogen hemme-

lighed), bliver lobbyet så hårdt igennem af kommercielle interesser. Så hårdt, at vores folkevalgte politikere vender det døve øre til, når millioner af bekymrede internet-borgere, samt et hav af it-, tele- og jura-eksperter, højtlydt gør dem opmærksomme på de tekniske og samfundsmæssige problemer ved disse tiltag.

For disse tiltag, og der er et par stykker efter hånden, udspringer fra rettighedsindustriens krampagtige forsøg på at holde fast i forældede forretningsmodeller, der baserer sig på fysiske varer. Det er, som om de er blevet ramt af internettets realitet i form af en Nyan-cat, der flyver med lysets hastighed. Fortumlet prøver de at hive internettet med i faldet med håb om at kunne komme op på hesten igen.

Den energi, der bliver lagt i at forfatte og lobbye for traktater som ACTA, burde hellere bruges på at lave forretningsmodeller og tjenester, der gør The Pirate Bay pinligt berørt over at være håbløst gammeldags og besværlig at bruge.

ACTA ÆNDRER IKKE NOGET – YEAH RIGHT ...

Regeringen, med handelsminister Pia Olsen Dyhr (SF) i front, bliver ved med at sige, at ACTA ikke kommer til at ændre ved den nuværende lovgivning i hverken EU eller Danmark. Samtidig er den essentiel for, at vi kan bevare arbejdspladser, sikre at Vestas ikke får "stjålet" sine vindmøller og redde sangeren Ivan Pedersens økonomi. Dette giver ikke mening. Hvis ACTA ikke ændrer noget, hvorfor dropper politikerne ikke bare aftalen og lytter til borgernes protester? De har vel en masse andet, de kan bruge deres krudt på, end en aftale, der – i deres øjne – basalt set ikke ændrer noget.

Aftalens hensigt er også noget sløret, især når man ser de lande, som ikke er



indbefattet af aftalen og aldrig bliver det. BRIC-landene Kina, Rusland, Indien og Brasilien har alle sagt, at de ikke vil underskrive ACTA, fordi den er for restriktiv. Hvordan er det så lige, at ACTA bekæmper fysiske piratkopier, når de lande, som producerer flest kopivarer, ikke er med i aftalen?

BLOKERING FREM FOR EFFEKTIVE TILTAG

Desværre er Danmarks nuværende lovgivning på internettet allerede præget af en overvægt af kommercielle interesser. For nylig kom Fogedretten på Frederiksberg frem til, i en sag mellem RettighedsAlliancen og "teleselskabet 3 som tilfældigt teleselskab i Danmark", at 3 skulle blokere for sine kunders adgang til musiktjenesten Grooveshark.

I et uddrag fra en pressemeddelelse fra fogedretten står der:

"Det faktum, at dele af indholdet på hjemmesiden eventuelt kan betegnes som lovligt, kunne ikke føre til andet resultat, idet fogedretten lagde vægt på omfanget af de krænkelse, der sker på hjemmesiden."

Dette er desværre en trend inden for ophavsretsbeskyttelse. Hvis en tjeneste KAN bruges til ulovligheder, så bliver den blokeret. I stedet for at gøre no-

get reelt ved problemerne gør man det bare mere besværligt for lovlige internetborgere.

KOMMERCIEL VIDENDELING? NEJ TAK!

Som studerende er vi specielt bekymrede over, hvad ACTA, og den massive regulering der foregår, kommer til at have af konsekvenser for vidensdeling generelt. PROSA/STUD mener, som Niels Bertelsen skriver i det førnævnte hørings svar, at der skal en digital grundlov til for at sikre, at vidensdeling bliver ved med at foregå på de studerendes præmisser. Det må aldrig ske, at kommercielle interesser kan komme til at styre, hvordan vi deler vores viden med vores medstuderende, uanset om det omhandler kode, projektværktøjer eller opskriften på næste fredagsbars eksperimentelle drink.

Der er altså masser at tage fat på, og det er også nødvendigt, hvis vi vil beholde det frie internet, som vi kender det. Som Mikkel Nonboe, forbundssekretær i PROSA, skrev 15. februar, så skal vi kæmpe for "retten til at være online, retten til at være beskyttet imod vilkårlig overvågning og retten til frit at kunne ytre sig på nettet i respekt for menneskerettighederne".

Så her kommer en direkte opfordring til dig, kære læser. Begynd at diskutere digitale rettigheder med dine medstuderende, kollegaer, venner og familie. Deltag i debatten på de sociale medier. Kontakt politikerne og spørg ind til deres holdning om digitale rettigheder. Og sidst men ikke mindst: Skriv endelig til stud@prosa.dk, hvis du har gode ideer til, hvordan vi kan få bredt budskabet om digitale rettigheder.

EXIT

INFO BOX

Links
 PROSAs hørings svar: Vi har brug for en digital grundlov
Prosa.dk/link/640

Fogedforbud nedlagt over for teleselskabet 3
Prosa.dk/link/641

Delsejre forpligter til yderligere ACTA-modstand
Prosa.dk/link/642

STUD.PROSA.DK

PROSIT – De it-studerendes fagblad

Udgiver: PROSA/STUD, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V • E-mail: prosit@prosa.dk

Ansvarshavende: Vidir Valberg Gudmundsson

Redaktionsudvalg: Simon Shine, Vidir Valberg Gudmundsson, Johannes Følsgaard, Chris Darnell, og Selina Frost.

Layout: Palle Skramso, PROSA • Design: Monsun • Forsidefoto: PROSA



INTERVIEW

INTERVIEW WITH FOREIGN STUDENTS:

' DENMARK IS TOO EXPENSIVE '

BY SELINA M. FROST OG CHRIS DARNELL

While many Danish educational institutions advertise themselves as being internationally minded, there still exists a basic difference between the handling of Danish students and others.

What are the expectations of foreign students when signing up for an education and are cultural differences a real problem?

While students from other EU member states qualify for a stipend from the Erasmus foundation, others have

to pay the tuition cost in full themselves. While this should be an incentive to complete the education, there is still a significant percentage of students that fall under this category who never finishes the education. Some may be challenged through lack of communication skills, while others might be economically challenged and have to work nights, thus not having time to do the actual studying required.

We conducted an interview with inter-

national IT-students who have chosen to study abroad. Recent events indicate a significant growth of international students in Denmark. Most of them come from Eastern European nations such as Romania, Bulgaria, Poland and Russia.

To further understand this topic we approached a couple of foreign students willing to share their point of views by answering a couple of questions. Some of them were quite reticent at first and

INFO BOX

ProInt – The PROSA International Committee

PROSA has a growing number of international members. For more than one year we have also had an international committee where you can meet others with an international background, discuss PROSA matters in English and join in with your ideas, questions and creativity.

The committee meets every first Wednesday in the month and welcomes all new members – both students, wage earners and self-employed.

PROSA's Committee for International IT Professionals (ProInt)

www.prosa.dk/in-english/international-committee/

Sign up for the PROSA English language newsletter

www.prosa.dk/in-english/newsletter/

did not seem to have much to say about it. Until we found two foreign students who both studies computer science on their 2nd semester at the Copenhagen School of Design and Technology.

Filip Kania from Poland has been living in Denmark for about a year and a half, and Ruslans Ziyangirov from Latvia has been here for more than six months. The questions were as follows:

Why did you choose to study in Denmark?

Filip:

'I was living here before I started in KEA. I cannot say that studying in Denmark necessarily is an advantage in comparison to other places. Denmark is a lot more nice place to study for foreign students and that there are people from around the world and you dont see that much from where I come from.'

Ruslans:

'I wanted to study abroad because I was looking for adventure. My aim was mainly Central and Northern Europe, such as Germany, Denmark and Sweden. One day I heard about KEA – Copenhagen School of Design & Technology – and I sent out my application and received positive news.'

I was absolutely excited to have been admitted and to move to Denmark. Because in terms of future prospects there are more opportunities to find a

job after finishing my education. I also like the atmosphere here. It's definitely been worth it and don't find the studies very hard.

What kind of an impression do you have of Denmark towards its international students?

Filip:

'It's quite hard to find out where to start, because I waited a long time to find a place to stay. And it could be nice if there were a special treatment for international students regarding housing and a job if you don't speak proper danish. I feel that the government seems quite reluctant towards foreign students. They should be able to prioritize those who don't have that privilege in the same sense as the Danish students.'

Ruslans:

'When I first arrived to Denmark I was shocked to see how people live here. Especially the language, which I find rather to hard to understand. But it's nice to know most people here speak English, which makes it easier to get around here. When I first arrived here I didn't have a place to stay and didn't know where to look out for help. The student counsellor was supportive and helped me to find a place to stay.'

'A major problem right now, especially for foreign students, is to get a part-

time job, because it's very expensive to live here, Denmark is expensive and it will make it easier to get along and it will definitely improve the lives of the students as well if you have a job. I don't think its the government's responsibility either to take care of us, otherwise people will just come here for the benefits and not really contribute to the society. And that's not fair for the country.'

What can the international committee at PROSA do in order to improve the conditions of foreign students?

Filip:

'I dont really know them so I don't know what to say about that. But like I said before, perhaps a section of that committee who would help you where to look for places and about recommendations in order to prevent you from being scammed or exploited. I wish I didn't have to wait long for a place to stay.'

Ruslans:

'It will be nice if you could find a place to stay more quickly, the wait is too long and most times you experience being exploited. They can help providing us with guidance and support, someone who can prevent us from running into the wrong places and wrong people.'

EXIT



MEETING NEW PEOPLE

For many IT students whose lives revolve around the computer, a sedentary lifestyle is not only convenient but almost mandatory.

BY SIMON SHINE

The stereotypic nerd who plays World of Warcraft while sipping energy drinks is perhaps just as common as those who defy it by practicing sports or by participating in social events or by simply drinking beer with friends.

For people who seek to expand their social network in a desired direction, IT may offer its own solutions. In particular, we look into some of the options available today: PROSA's communities and Meetup.com. I attended the Copenhagen Code Night where people meet to tinker with their own projects, small talk and eat pizza.

An introductory round reveals that people expect to work with BSD, Android, Arduino, Minecraft. A joke sets

the playful mood:

"Can anyone hack Just-Eat?"

"Well, I've got access, but I don't think they'll like it."

"So you were at work on January 1st?"

"... Yeah." and everyone is laughing.

Dennis and Troels arranged this code night with positive expectations. Troels explains, "I missed a place where I could sit with others and work on my projects. My school did not provide the necessary social atmosphere, and instead of coding at home like I've done for the past ten years, we got together."

RUBBER DUCKING

Combining social activity with coding may be an experiment to the average

coca-cola slurper, and an experiment it is! When asked if participants have the time to learn, or if they're just having a nice time, Troels objects. "You learn from being with others. Some problems may have been solved by others and some problems can be solved by simply expressing them, you know, by rubber ducking."

Rubber ducking is an informal way to debug code by explaining what it does to a rubber duck, or rather, thinking out loud. If you decide to try this method of debugging, let us know if you named the duck something bright.

Troels continues, "We experienced in January that two people got together because they were both into coding for

Android." Is it distracting? "It may be, but it is an excellent way to network." Having written the larger part of three articles during this code night, I can only recommend it as a cosy alternative to sitting at home.

Besides The Copenhagen Code Night, PROSA has several other networks:

- The Game Development Network, in cooperation with IGDA
- U35 for young members of PROSA
- The Robotics Network

MEETUP.COM

Our journey takes us to Meetup.com.

Here you can find catsitters, IT people, photographers, wine tasters and bookworms. Joining a group is free, and the system encourages members to suggest future meetups if they are not already scheduled. I attended The Copenhagen Writers Club, a group dedicated to writing fiction. We met at a cafe in central Copenhagen.

This group consisted entirely of foreigners and world citizens living in Copenhagen. A common thing to do in these meetups is to establish ground rules for future meetups. This writers club decided upon weekly meetings and a writing

challenge as a type of homework. We enjoyed a beverage and got to know each other, and it was altogether enjoyable.

So the big question is: Is there any innovation in these types of social encounters? I say yes. Your local city might already have well-established clubs for chess, roleplaying and knitting, and it might even have annual tech events. But for spontaneous interests, the style of Meetup.com still has potential to develop.

EXIT

INFO BOX

ROBOTNETVÆRK

Kom med i PROSAs inspirerende miljø om robotter. Det er sjovt, lærerigt og hyggeligt. Vi finder på spændende arrangementer og ekskursioner samt eksperimenterer med at bygge og programmere robotter, bl.a. LEGO Mindstorm. Nye kan sagtens være med – alle ideer relateret til robotter er velkomne. Lidt mad og drikke serveres undervejs.

Tid: Faste møder hver anden tirsdag i alle ulige uger kl. 18-21.30

Sted: PROSA København, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V
Pris: Gratis for alle.

KIS LOGEN

Kvindelige it-studerendes loge, også kaldet KIS Logen, er et netværk for kvindelige it-studerende, som er medlem af PROSA/STUD. Hold øje med KIS Logen på prosa.dk/kursus og på Facebook under KIS Loge. Mere info – skriv til Ziggie Dia Precht på ziggieprecht@gmail.com

NETVÆRK FOR SPILUDVIKLING

Worms, Tekken, Super Mario, Modern Warfare ... Kom med i PROSAs spiludviklingsnetværk. Formålet er at hjælpe hinanden videre med ideer og projekter inden for spiludvikling. Alle PROSA-medlemmer samt deres kolleger og venner er velkomne, både nybegyndere og erfarne. Har du spørgsmål, så kontakt Dennis R. Andersen – zalzer.es@gmail.com

Tid: Se datoer på prosa.dk/kursus
Sted: PROSA København, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V
Pris: Gratis for alle.
Arrangør: U35

U35 – AKTIVITETER FOR MEDLEMMER UNDER 35 ÅR

I PROSA har vi et ungdomsudvalg, hvor vi sætter gang i de aktiviteter, vi selv synes. Vi laver kurser, film på nettet, fester for sager og netværksarrangementer mv. Det er helt op til dig, hvor meget du vil engagere dig. Mere info – skriv til bsc@prosa.dk



PROSA/STUD
Fagforening for it-studerende

SERIØS MED IT?

Bliv gratis medlem af Danmarks stærkeste netværk for **it-professionelle**

DU FÅR:

- ✗ Gratis it-kurser og foredrag
- ✗ Billig forsikring og mange rabatter
- ✗ Ny viden
- ✗ Støtte til studiemiljøet
- ✗ Klare it-holdninger

PROSA/STUD er din sparringspartner gennem dit studie og kommende karriere. Meld dig ind på stud.prosa.dk

PROSA/STUD er en del af PROSA - Forbundet af It-professionelle - som i alt har 14.000 medlemmer - heraf 4.000 studerende.

HELP BARRY THE BEAR!

BY SIMON SHINE

```
<?php
$a = 0x0 +2;
$b = 0x0 +2e1;
$c = array("home", "to Jutland", "to market", "fishing", "to town");
$d = array("Hansi the Horse", "Betty the Badger", "Penny the Pig");
?>
```



One summerday, Barry the bear went `<?= $c[$a % 4] ?>`. Here he met `<?= $d[$a % 3] ?>` who was in a wonderful mood. In front of them lay `<?= $b ?>` sausages frying in the sun. When they tried to divide the sausages between the two, Barry had to admit that his PHP interpreter was broken.

Can you guess the result of the above program's calculations? Send an explanation of the surprising result to prosit@prosa.dk.

THE SEX COLUMN

Answering those questions we dare not address.

BY ANNETTE ERNST TEJLGAARD, PROSIT@PROSA.DK



?

I seek advice. Recently I was in town where I met a sweet girl. She was just my type as she was, like me, quite hairy. We spoke well that evening, and we decided to go to a club together on the same evening. On our way there the conversation unfortunately also got hairy. We were lucky to find a whole lot of sausages just lying there without an owner.

We both thought that it was fate that we so early in our relationship should experience something that big, and we both started building a computer program that should divide the sausages evenly among us.

My program came to a different conclusion than hers, and this quickly ended in a quarrel.

My question is then: In love, is there room for diversity?

Barry

!

As the Danes would say: "Det var straks en svær pølse at knække." You are not the first one to have contacted me because a programming language was unpopular. Actually, more than 20 per cent of all my correspondences who have involved programming as part of their nightly rituals said

that it distanced themselves from potential or actual partners.

The first I must ask you to do is not to take it personal. It is not your fault! It is entirely your programming language that can be blamed. Try instead to go to town with your graph calculator, or simply pretend like you use the same programming language as your date. If you are asked, try and say: "See sharp, dot net, dot net ..."

Of course there must be room for diversity, but as any accountant can suggest, the figures on the bottom line must balance. It may well be that you both have fur, but as

they say, there are plenty of bears in the forest, maybe even others who speak the same language as you.

*Good luck
Annette*

NEED AN ANSWER?

You can write to the correspondence column by emailing prosit@prosa.dk. Our sexpert, Annette Ernst Tejlgaard, will seize her pen and write a consciousness-expanding reply.

STUD.PROSA.DK

Den digitale vej til fremtidens besparelser og afhumanisering

Debat: Der er ingen grund til, at den nuværende regering lader sig inspirere af den tidligere regerings digitaliseringsstrategier, konstaterer det mangeårige og aktive medlem af PROSA Niels Frølich. Han efterlyser en strategi, som tager udgangspunkt i borgernes behov.



Kommentar af Niels Frølich,
prosabladet@prosa.dk

Den tidligere regering udsendte i 2011 sammen med Kommunernes Landsforening og Danske Regioner en fælles strategi for digitaliseringen af den offentlige forvaltning, "Den digitale vej til fremtidens velfærd – Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2011-2015". Der er ingen tvivl om, at omhyggeligt gennemført kan en digitalisering af den offentlige forvaltning bringe mange fordele for borgerne, men det er desværre ikke det indtryk, man står tilbage med efter læsning af digitaliseringsstrategien.

Den digitalisering løser ikke det underliggende problem: At mange forvaltningsområder er komplekse og ikke administreres efter entydige regler, der kan kvantificeres ned i endimensionale it-systemer.

Teknologisk marginalisering

Det er værd at huske på, som især 3F har påpeget, at rigtigt mange danskere stadigvæk har vanskeligt ved at læse og skrive andet end enkle tekster og allerede nu i papirforvaltningens tid har svært ved at forstå forvaltningens skriftlige kommunikation.

Heller ikke inddragelse af borgerne eller slutbrugerne i udformning og brug af de påtænkte digitale systemer berører strategien. Uden en sådan inddragelse kan man med sikkerhed se frem til en lang række it-skandaler og fiaskoer.

Retssikkerhed

På det lovgivningsmæssige område er tilgangen til digitaliseringen helt og holdent teknisk – rapporten reflekterer ikke over, hvilke opgaver der er velegnet til digitalisering og hvilke ikke, og ej heller levnes der plads til overvejelser om, hvilken effekt afhumaniseringen af forvaltningen vil have på opfattelsen af demokrati og sammenhængskraft.

Også omkring velfærdsteknologier anlægges der et teknisk syn, og der reflekteres ikke over den menneskelige værdighed i forbindelse med f.eks. indførelse af vaskeroboter eller den følelse af ensomhed

og afmagt, der opstår, når man i stedet for et levende menneske skal snakke med en maskine.

Endelig er der jo det helt grundlæggende spørgsmål: Hvorledes afgør man, om et system afgør en sag korrekt, al den stund et system ikke kan føle på sig selv, men blot vil gentage en eventuel fejlbehandling, fordi selve implementering af lovgivningen i programkode er forkert? Man har jo afskaffet de erfarne sagsbehandlere, der med baggrund i mange års praksis kan kontrollere systemerne.

Elementer til en succes

Vil man sikre grundlaget for succes i en demokratisk og brugervenlig digitalisering af forvaltningen, er disse elementer en del af forudsætningerne:

- > Omfattende borger- og slutbrugerinddragelse i udformning og drift af systemerne
- > Kritiske overvejelser om, hvad der bør digitaliseres og hvad ikke
- > Højhastighedsopkobling til alle borgere Landsdækkende uddannelsesindsats
- > Velbemandet og veludstyret hjælpesystem

Nogle bud på positive foranstaltninger er oprettelse af kommunale digitaliseringsråd, hvor borgere og slutbrugere deltager i udformningen af systemerne, afprøver dem og løbende deltager i tilpasning og drift. På uddannelsesområdet kan man mobilisere frivillige, fagforeninger til en massiv engangsindsats og man kan med fordel uddanne hjemmehjælpere og sosu-assistenten til at kunne hjælpe borgerne på permanent basis i hjemmet med enkle problemer forbundet med kontakt og kommunikation med forvaltningen.

Ældre, handikappede, førtidspensionister og andre særlige grupper skal have tilbudt gratis opkobling.

Lad os hjælpe den nye regering med en demokratisk, enkel og brugervenlig digitalisering! ■

”

Var det en practical joke, eller var de fulde i Chelmsford?

Arthur Blok, Marconi Company.

Magiske Mr. Maskelynes mystiske morse-manøvre

I 1903 demonstrerede et af it-historiens første hackerangreb et sikkerhedshul i trådløs teknologi – længe før computeren endsige Wi-Fi var opfundet.

Af Torben B. Sørensen,
prosabladet@prosa.dk

"Rats ... rats ... rats..."

Arthur Blok var ikke i tvivl. Han kunne afkode et morsesignal, når han hørte det. Signalet sagde klart og tydeligt 'rotter' – ordet kan dog også oversættes med 'pokkers'. Men hvorfor kom disse klinkkelyde fra en elektrisk buelampe i Royal Institutions forelæsningsaal i London?

Sammen med professor John Ambrose Fleming var Arthur Blok fra Marconi Company i lokalet om aftenen 4. juni 1903. Foran et indbudt publikum præsenterede og demonstrerede de Guglielmo Marconis opfindelse, den trådløse telegraf. I lokalet stod der en modtager, som bare ventede på, at Marconi begyndte at transmittere signaler via en sendestation i Chelmsford 50 kilometer derfra. Transmissionen skulle begynde klokken 21.

John Ambrose Fleming var tunghør og hørte derfor ikke morseklinkkene. Så han fortsatte sin forelæsning. Publikum bemærkede ikke noget.

Arthur Blok gik hen til modtageren og bad om at få den tændt. Ganske rigtigt: Den skrev ordet 'rats' igen og igen i morse. Derefter blev den mere poetisk. De næste linjer lød: "There was a young fellow of Italy, who diddle the public quite prettily." Verset fortsatte, hvorefter der fulgte nogle Shakespeare-citater.

Practical joke eller druk?

"Var det en practical joke, eller var de fulde i Chelmsford? Eller var det ligefrem videnskabs sabotage?" spurgte Arthur Blok sig selv.

Klokken blev ni. De mystiske signaler holdt



Guglielmo Marconi mente, at kommunikationen med hans trådløse telegraf var sikret mod aflytning. Foto: Library of Congress.

op, få sekunder før Marconis transmission kom igennem uden problemer.

Teksten om en ung fyr fra Italien var en klar henvisning til Marconi. Og med ordet 'diddle' gjorde afsenderen det klart, at han ikke havde høje tanker om den italienske opfinder: At 'diddle' betyder at svindle.

Marconis formål med demonstrationen var at vise, at trådløs telegrafi virkede, og at det var en sikker kommunikationsform. Marconi hævdede således, at hvert sæt

trådløst telegrafudstyr var tunet ind på en måde, der gjorde det umuligt at aflytte kommunikationen.

Når det nu tydeligvis var lykkedes en udenforstående at blande sig i kommunikationen, kunne det så alvorlig tvivl om kommunikationssikkerheden.

John Ambrose Fleming var rasende. Han skrev et vredt læserbrev til avisen The Times, hvori han betegnede affæren som et 'videnskabeligt bølgeoverfald'. Han opfordrede avisens læsere til at hjælpe med at finde frem til bagmændene.

Maskelyne melder sig

Fire dage senere bragte The Times et læserbrev fra tryllekunstneren Nevil Maskelyne. Han tilstod gladeligt at stå bag de mystiske signaler. Han havde sendt dem fra en improviseret sendestation, som han havde placeret på sin fars forlystelsesteater Egyptian Theatre i det nærliggende West End.

Hans formål var at demonstrere en sikkerhedsbrist i Marconis teknologi. Læserne skulle vide, at hvis de begyndte at sende deres telegrammer trådløst, kunne uvedkommende lytte med.

Det var ikke tilfældigt, at en tryllekunstner som Nevil Maskelyne kendte til morse. Han havde benyttet morsealfabetet i et tankelæsertrick. Også trådløs teknologi kendte han til: I år 1900 sendte han trådløse signaler mellem en jordstation og en ballon over 10 kilometer derfra.

Men Marconi havde patenter på teknolo-



Trådløs telegrafi var en ny teknologi i 1903. Fire år før udførte det danske telegrafvæsen sit første forsøg med trådløs telegrafi med denne modtager og morseskriveapparat. Foto: Post & Tele Museum.

gien. Det forhindrede Maskelyne i at udnytte trådløs telegrafi forretningsmæssigt. I stedet allierede han sig med andre, der ikke var vilde med Marconis opfindelse: Telegraf-selskaberne.

Disse virksomheder havde brugt tid og penge på at trække kabler kloden rundt. Hvis trådløs telegrafi blev udbredt, udgjorde den en billig og enkel konkurrent til den gammelkendte telegrafi gennem kobberkabler. Eastern Telegraph Company, hvis undersøiske kabler forbandt Storbritannien med resten af verden, hyrede Maskelyne til at udspionere Marconi og hans selskab.

Nevil Maskelyne tog ud til kysten og rejste en 50 meter høj radiomast. Dens antenne opfangede uden problemer kommunikationen mellem Marconi Company og et skib.

Dermed havde han bevist, at Marconis system ikke var sikkert. Uvedkommende kunne lytte med. Nu manglede han blot en metode til at gøre offentligheden opmærksom på problemet. Her valgte han den højtprofilerede demonstration i Royal Institution i London.

Professor John Ambrose Fleming fungerede både som uafhængig forsker og som videnskabelig rådgiver for Marconi Company. Maskelyne-affæren betød, at han mistede

troværdighed. Han kunne ikke længere udtale sig som uafhængig iagttager, når det gjaldt Marconis demonstrationer. Hans kontrakt med Marconis selskab blev da heller ikke fornyet, da den udløb med udgangen af 1903.

Trods afsløringen fik Marconis trådløse telegraf succes især med kommunikation med skibe til søs. Sikkerhedsproblemet blev siden løst ved at indføre kryptering af telegrammerne. Så kunne uvedkommende stadig opsnappe kommunikationen, men uden den rette nøgle kunne de ikke læse indholdet.

100 år senere

De mystiske morsesignaler den aften i London var forvarsel om et fænomen, der siden har præget diskussionen om it-sikkerhed.

Også i dag forløber det efter samme model: En sikkerhedsforsker eller hacker opdager en hidtil ukendt sårbarhed i et it-system. Han udnytter sårbarheden til at offentliggøre sikkerhedsbristen og dermed vække opmærksomhed om den. Det kan for eksempel ske ved at lægge en falsk nyhed ind på en avis' websted for at vise, at dens publicerings-system har et sikkerhedshul.

Reaktionen på den slags har heller ikke ændret sig siden 1903: De, det går ud over, bliver rasende og forurettede, mens udenforstående morer sig eller træffer forholdsregler for at undgå at blive berørt af sikkerhedshullet.

Maskelyne-affæren er udførligt beskrevet i bogen "Wireless: From Marconi's Black-Box to the Audion" af Sungook Hong. ■



Marconi opfandt denne modtager med magnetisk detektor. Foto: Post & Tele Museum.



Sirenelyd vækker barnefryd

Alt, hvad der har med robotter at gøre, interesserer PROSAs robotnetværk i København. En af robot-entusiasterne er Erik Christensen, der her beskriver et lille projekt, hvor han eksperimenterer med nogle simple kredsløb, som senere kan finde anvendelse i robotbygning.

Af Erik Christensen, prosabladet@prosa.dk

Opgave:

En lille brandbil-sirene, som kan bygges ind i et stykke legetøj og aktiveres ved, at mit toårige barnebarn råber "BRAND BRAND", og som holder op igen, inden hans forældre taber tålmodigheden.

Materialer:

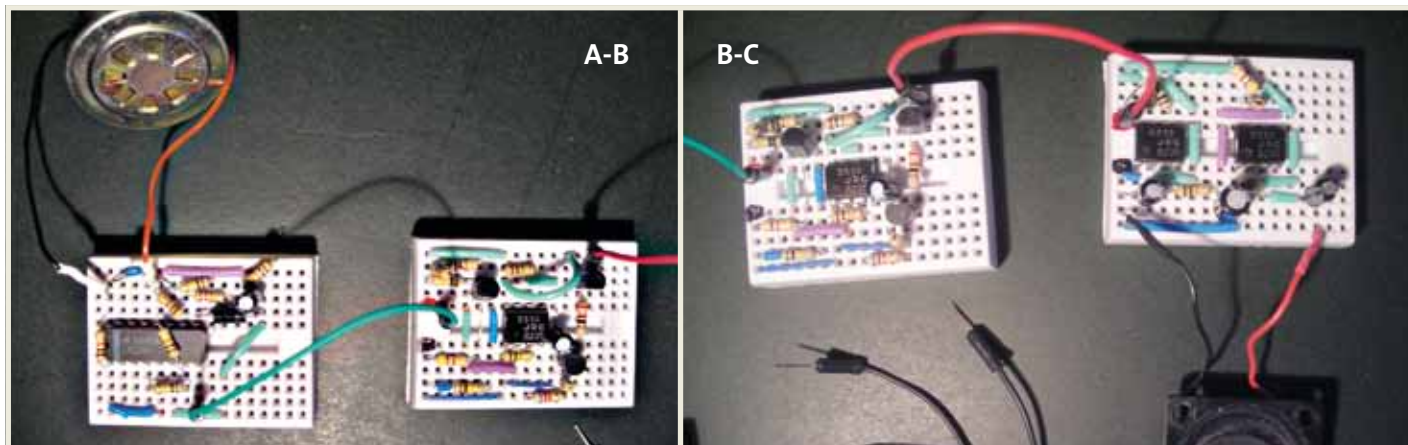
Jeg har brugt tre 555-timere og en LM124 Quad OpAmp foruden nogle transistorer,

modstande og kondensatorer. Lyd ind og ud sker gennem en mikrofon fra et aflagt headset og en minihøjttaler fra en rodekasse.

Værktøj:

Jeg har kun haft brug for en lille skævbider. Jeg har bygget sirenen op på tre små breadboards, men det kunne også have været på en normal størrelse breadboard. Det er nyttigt med et bundt ledninger beregnet til

breadboard, men det er mere overskueligt med afklippede og afisolerede stykker, der passer i længden, hvor de skal monteres. Det er bedst at anvende forskelligt farvede ledninger med massiv kobbertråd – ikke et bundt tynde tråde. Det er også en god ide at afkorte lederne på modstande og andre komponenter, der skal monteres i breadboard. Det bliver mere overskueligt, og der er mindre risiko for kortslutninger.



Kredsløbet til brandbils sirenen er bygget op af en lydsensor (A), der er forbundet med en timerenhed (B), som holder sirenen (C) tændt et fastsat antal sekunder.

Projektet består af tre enheder. Råbet om BRAND skal forplante sig gennem enhederne og resultere i en irriterende sirenelyd, som vil begejstre enhver lille dreng.

A: En lydsensor, som aktiveres ved en høj lyd. Lydsensoren består af følgende enheder:

A.a Mikrofonenhed. Skal opfange lyden og omsætte den til en pulserende spænding.
A.b Forstærker. Skal forstærke pulserne til cirka to volt.

A.c Peak-detektor. Skal udjævne pulserne og holde spændingen på det højeste modtagne niveau.

A.d Latch eller tænd/sluk-enhed. Skal tænde udgangen, når spændingen fra Peak-detektoren er over en tærskelværdi.

B: En timerenhed, som holder sirenen tændt et fastsat antal sekunder.

Timerenheden består af følgende enheder:

B.a Indgang. Modtager og inverterer udgangssignalet fra enhed A.

B.b Timer. Efter en negativ puls holdes udgangen oppe i otte sekunder.

B.c Udgang. Åbner for strøm til sirenen, enhed C.

C: En sirene, som mest muligt lyder som et udrykningshorn.

Sirenen består af følgende enheder:

C.a Langsom puls. Skifter mellem høj og lav tre gange pr. sekund.

C.b Hurtig puls med tone på cirka en kilohertz, som svinger op og ned efter den langsomme puls.

C.c Udgang med højttaler.

A-enheden er bygget op omkring en quad-op-amp, hvor jeg kun bruger de to af fire forstærkere (Se det håndtegnede diagram). Fra mikrofonen sørger et 'high pass filter' for, at kun spændingssvingninger (AC-delen) føres videre til den første op-amp, som med et par modstande er konfigureret som en forstærker. Her bliver det svage signal fra mikrofonen forstærket op til et par volt.

Næste trin er peak-detektoren, som fjerner svingningerne og fastholder de højeste spændinger, som føres videre til den sidste

op-amp. Den er konfigureret som en 'latch' eller tænd/sluk-enhed. Signalet føres til den høje indgang, og den lave indgang er med et par modstande sat til en fast lav spænding, som virker som tærskel. Så længe signalet er højere end tærskelen, vil udgangen være høj – lydsensoren er 'tændt'.

B-enheden er bygget op omkring en 555-timer, som trigges af en negativ puls og slukker igen efter cirka otte sekunder. Det positive signal fra lydsensoren inverteres via en transistor til en negativ puls, som føres til timerens indgang. Timeren er konfigureret som en monostabil vibrator. Den svinger nu til den ustabile tilstand med udgangen høj. Denne tilstand holdes, mens kondensatoren på 4,7 mikroF aflades gennem modstanden på en megaohm. Ved at udskifte kondensator og modstand med andre værdier kan man regulere, hvor længe timeren skal være tændt. Fra udgangen af 555-timeren føres signalet til et par transistorer, som tænder for positiv strøm til sirenen.

555-timer

555-timeren er en af de mest almindelige IC'er til hobbyelektronik og har mange anvendelser.

Med ganske få ydre komponenter kan den danne en astabil multivibrator. Det vil sige, at den kan lave en pulserende spænding med en bestemt frekvens alt efter størrelserne på de valgte komponenter. Kredsløbet kan pulsere med flere sekunder mellem høj og lav eller med en frekvens på op til en megahertz. Du kan tilslutte en højttaler og lave en tone i det hørbare område fra 30 til 10.000 hertz.

Med et lidt anderledes kredsløb kan den danne en monostabil vibrator. Det vil sige, at kredsløbet aktiveres med en puls, hvorefter det svinger til den ustabile tilstand og holder udgangen høj i et fastsat tidsrum fra en brøkdelen af et sekund til mange minutter og falder så tilbage til den stabile tilstand.

Chippen leveres i forskellige fysiske størrelser og udformninger. Den bedste til hobbybrug er en ottebenet DIP (Dual Inline Package) eller en dobbelt version i en 14-benet DIP. 555-timeren koster cirka en tier.

Der er ofte et par 555-timerer med i elektronikbutikkens tilbud på en pose blandede IC'er. Læs mere på www.doctrionics.co.uk/555.htm

Operational amplifier, "Op-amp"

Op-amp'en er en meget almindelig chip i hobbyelektronik, da den kan indgå i mange forskellige kredsløb. Den leveres både i en ottebenet DIP og en 'quad'-version i en 14-benet DIP. Det vil sige fire op-amps i en enkelt chip. De fire op-amps er helt uafhængige af hinanden, men har fælles strømforsyningsben.

Funktionen er meget enkel: Spændingen på to ben, lad os kalde dem A og B, sammenlignes, og hvis A er størst sættes udgangsbenet højt, og hvis B er størst, sættes udgangen lavt.

De to mest almindelige anvendelser i kredsløb er som forstærker (amplifier) eller som en tænd/sluk-enhed (latch).

C-enheden er bygget op omkring to 555-timere, som begge er konfigureret som stabile vibratorer, som vil svinge med givne frekvenser, så længe der er strøm på. Frekvensen bestemmes af kondensatoren på ben 2 og de to modstande på ben 6 og 7. Den første timer laver en langsom frekvens, hvor spændingen skifter mellem lav og høj med lige store pauser cirka tre cyklusser per sekund.

PROSAs robotnetværk

Hvis du synes, at mit lille projekt ser spændende ud, og du har lyst til at eksperimentere selv, men er lidt usikker på, hvordan du kommer i gang, så er du velkommen til at tilmelde dig næste robotaften i PROSAs lokaler i København. Vi mødes hver anden tirsdag for at lave og programmere autonome robotter. Vi har en del værktøj og komponenter til at starte med, og vi hjælper gerne hinanden med at finde information på nettet. Vi kan også hjælpe med indkøbsliste og anbefale gode webshops, hvis du har et projekt, du vil prøve af. PROSA byder på en sandwich og diverse drikkevarer. Du medbringer nysgerrighed og gerne en laptop. Vel mødt.

Dette signal føres til ben 5 på den anden timer. Den svinger med cirka 1.000 hertz. Signalet på ben 5 regulerer en tærskelværdi, som gør frekvensen lidt højere eller lidt lavere i takt med den første timer.

Resultat

Jeg får altså en babu babu-lyd. Ved at indsætte en stor kondensator mellem det langsomme signal og 0V udglattes firkantsignalet til en flad savtakform, som bevirker, at tonen stiger og falder glidende. Så får jeg en mere politisirene-lyd: 'UUuuuuuuuuUUUUuuuuuuuuUU'.

Til sidst er højttaleren tilsluttet gennem en kondensator, så kun spændings-svingningerne (AC-delen) overføres.

På sigt vil man ikke kunne undvære noget mere værktøj og måleudstyr. Ønskelisten kunne være loddekolbe, limpistol, multimeter og et oscilloscop.

Sidstnævnte er det dyreste, men guld værd, når man ikke opnår den forventede funktion. Hvis der ikke kommer en lyd ud af højttaleren, kan man med oscilloscopet trin for trin følge signalet og finde eventuelle fejl eller finde ud af, hvorfor man får noget andet end det, man teoretisk havde regnet ud. Måske er der faktisk en lyd, men den ligger højere end det hørbare område. ■

Forfatteren



Erik Christensen har leget med elektronik i mere end 50 år og har været med i PROSAs robotnetværk siden starten i 2008. Her beskriver han sin interesse for robotter:

- Med Arduino open source-konceptet er det kun egen fantasi, der sætter grænsen for, hvad man kan få til at fungere. Min interesse for robotter begrænser sig dog ikke til, hvad jeg selv kan flikke sammen, men samspillet mellem menneske og robotter får langt større betydning for vores fremtid end vi kan forestille os. I robotnetværket søger vi viden om de mange facetter af vores dagligdag, der bliver påvirket af robotter i bred forstand - lige fra vores velkendte vaskemaskine til menneskelignende hjælpere (humanoider) og syntetiske kæledyr og automatiserede produktionsapparater. Mit nøgleord i denne sammenhæng er kommunikation. Hvordan vil udviklingen blive for kommunikation mellem menneskemaskine og mellem alle 'robotterne' indbyrdes?

Tegneserie xkcd.com. A Softer World



Månedens tegneserie er udvalgt af Erik Christensen der har leget med elektronik i mere end 50 år og har været med i PROSAs robotnetværk siden starten i 2008.



Studerende modtager fremover Prosabladet pr. e-mail

Nu kan både studerende og almindelige medlemmer af PROSA bestemme, om de vil have Prosabladet i elektronisk form eller som papirblad.



Af Bent V. Jensen,
forretningsfører
bvj@prosa.dk

Medlemskab af PROSA er efterhånden blevet et hit for studerende på landets forskellige it-studier.

Hvor der i 2008 var 2000 medlemmer af PROSA/STUD, viser den seneste opgørelse, at 4500 studerende nu er medlem. Og væksten kan forventes at fortsætte med netto 500 medlemmer i de næste år.

Medlemskabet er gratis for studerende og indebærer en række fordele lige fra rabatter på bogkøb og fitness til tilsendelse af Prosabladet i trykt form til postkassen.

Et ønske fra et stigende antal medlemmer om mulighed for at få bladet elektronisk og et behov for at bremse op for omkostningerne har gjort, at PROSAs hovedbestyrelse har besluttet at omlægge udsendelsesformen til studerende, så Prosabladet sendes elektronisk til de studerendes mailboks.

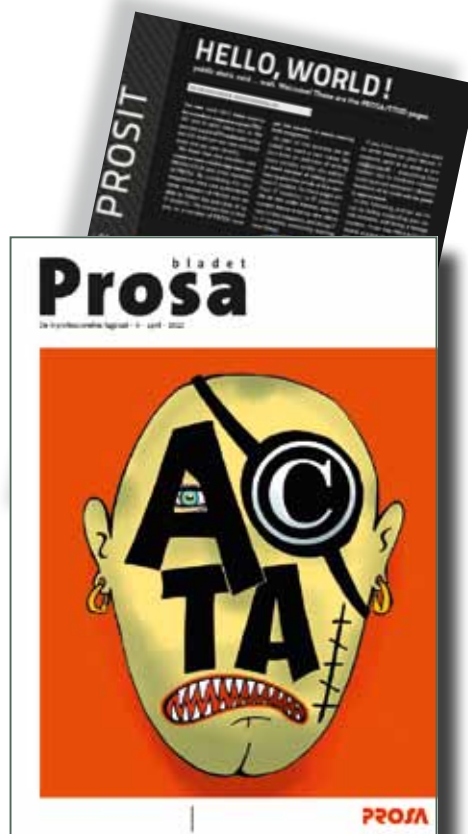
Studerende kan tilmelde sig papirblad

Er du medlem af PROSA/STUD og fan af det

Muligheder på PROSAmin

Et login på PROSAmin og en registrering som medlem af PROSA giver dig adgang til at

- > fra- og tilmelde dig Prosabladet i elektronisk form (under Abonnementer øverst)
- > se, ændre og tilføj til dine data (se under Min portal øverst)
- > anvende PROSAs lønberegner
- > få informationer om PROSAs nye pension It-fagets pension
- > bruge PROSAs unikke jobsøgningsmaskine



trykte medie skal du ikke fortvivle! Du kan tilmelde dig en fortsat tilsendelse af bladet på prosa.dk. Du skal blot bruge dit medlemsnummer, som findes bag på Prosabladet.

Ønsker du at ændre dit valg senere og ikke lige har et Prosablad ved hånden, logger du på PROSAmin og bestiller en aktiveringskode, som du modtager med posten.

Se i boksen, hvordan du ændrer Prosabladets fremsendelsesform.

PROsit udkommer med Prosabladet

Samtidig udvides Prosabladet således, at det fremover med jævne mellemrum vil indeholde artikler særligt rettet mod vore studerende i PROsit-sektionen midt i bladet. Denne sektion vil blive skrevet og redigeret af en redaktionsgruppe af studerende. Gode

ideer kan sendes til prosit@prosa.dk.

Vi forøger endvidere antallet af eksemplarer, som fordeles til studiestederne.

Alle kan få bladet elektronisk

Er du ikke studerende, men synes, at Prosabladet faktisk fortjener at blive læst når som helst – og i elektronisk udformning, fordi det dermed er let at have med og huske og let at slå op i i tidligere numre, så kan du tilmelde dig det elektroniske Prosablad på samme måde og samme sted. Se i boksen. ■

Sådan til- og afmelder du et trykt Prosablad

Gå ind på prosa.dk. Ved at vælge Mit PROSA – det røde faneblad - og derefter PROSAmin til venstre i den røde bjælke, når du frem til billedet, hvor du kan logge ind.

- > Hvis du allerede er oprettet som bruger, logger du bare på med brugernavn og password. Har du glemmt dit password, kan du bestille en ny adgangskode.
- > Har du ikke en brugerkonto på PROSAmin, så opret dig med brugernavn og adgangskode.
- > Når du har klikket på linket i den e-mail du modtager, kan du logge ind på PROSAmin.
- > Når du er logget ind, kan du registrere dig som PROSA-medlem ved at opgive dit cpr-nummer og medlemsnummer. Medlemsnummeret finder du på bagsiden af dette nummer af Prosabladet, til højre for adressen.
- > Med login knyttes dit medlemsnummer til din brugerkonto og der åbnes for flere muligheder.

the guardian

Derfor giver avisen indholdet væk

Den engelske avis The Guardian stiller det meste af indholdet til rådighed med et REST-API. Det giver fin mening på trods af en virkelighed, hvor aviser kæmper for at overleve på nettet.

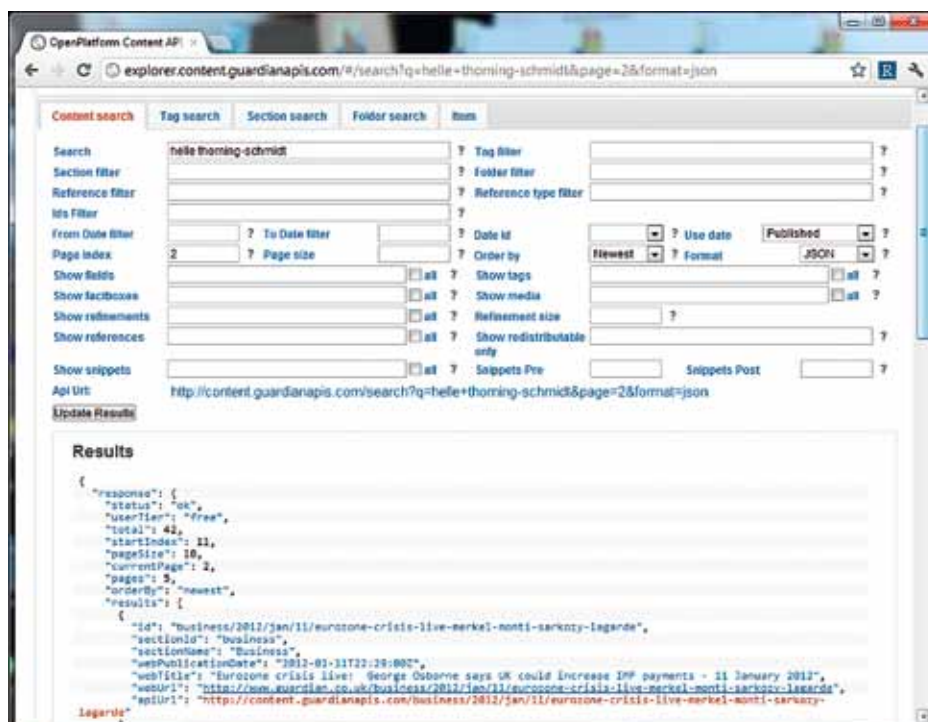
Af Tania Andersen, prosabladet@prosa.dk

Internettets udbredelse har været en svær nød at knække for aviser over hele verden. Annonceindtægter fra netudgaverne kan ikke matche pengestrømmen fra de trykte avisudgaver, og oplagstallene falder næsten overalt.

Derfor skulle man ikke tro, at der var megen fidus i at give indholdet væk - og mange aviser og magasiner benytter også en "betalingsmur", hvor læserne skal hive penge op af lommen for at læse indholdet - men det er alligevel, hvad den store britiske avis The Guardian har valgt at gøre.

Betalingsmur afskærer fra diskussioner

Der er tre hovedkomponenter i Guardians "Open Platform": Et indholds-API (grænseflade), samt en database, som samler de bedste datakilder indenfor bestemte emner, og endeligt en grænseflade, der kan importere data og indhold fra eksterne kilder til Guardians system, fortæller avisens softwarearkitekt Philip Willis:



Guardians API kan testes via en webformular, der viser mulighederne.

”

En betalingsmur ville afskære os fra nogle af de mest interessante diskussioner på nettet.

Philip Wills, softwarearkitekt på avisen The Guardian.

– Vi giver ikke ligefrem indholdet væk. Man kan udtrække noget indhold uden overhovedet at have en nøgle, og det gælder for eksempel overskrifter. Vi håber på, at det genererer trafik tilbage til os. Med en gratis nøgle kan man også udtrække artiklens indhold, hvor vi indsætter en annonce.

Det er med til at skaffe penge til avisen, selv om beløbene er små, og derudover er der en tredje række af kommercielle partnere, som betaler for indhold tilgået via API'et.

The Guardian er en non-profit avis, og en betalingsmur ville stå i vejen for det potentielle publikum, mener Philip Wills.

– Det ville afskære os fra nogle af de mest interessante diskussioner på nettet.

Den åbne stil, som avisen overordnet set kalder for "Open Journalism", giver også avisens journalister bedre mulighed for at nå kilderne bag historierne, som da avisen fik fat i videoklip, der dokumenterede politivold under en række lovlige demonstrationer.

NoSQL-databaser er gode til indhold

I API'et kan brugerne søge på alt indhold, eller begrænse sig til tags og sektioner. Sitet byder også på et formular-baseret grænseflade, hvor man kan eksperimentere med søgninger uden at skulle kode en linje, og få resultaterne i JSON- eller XML-format.

Til API'et benytter Guardian programmeringssproget Scala og dets webframework Lift. Bag API'et ligger et CMS-system, som The Guardian selv har udviklet, i Java og Spring-frameworket.

Oprindeligt byggede hele systemet på Java, men det var nemmere at skrive test til API'et i Scala, på grund af dets robuste JSON-bibliotek. Efter et stykke tid fandt Guardians udviklere ud af, at de hellere havde lyst til at programmere i Scala, og et stykke tid var der både Scala- og Java-kode i spil. Men det blev Scala, der vandt, på grund af sprogets moderne egenskaber, så som at skulle slippe for lange typeerklæringer i tide og utide:

– Det er klarheden i typeinferens, som gør koden nemmere at læse, samt "pattern matching." Vi prøver at gøre koden så læsbar som muligt, og det er Scala god til.

Dertil kommer, at Scalas webframework Lift har et godt REST-bibliotek, men det er der nu også andre framework, der har, siger Philip Wills. Ydelsen er også helt i orden, for flaskehalsen ligger nemlig som regel i caching- og database-systemerne.

Det semantiske web står på lur

Databasen, der holder styr på indholdet, er MongoDB, som er en af de nye SQL-fri databaser. Det er en direkte konsekvens af API'et.

– Vi brugte lang tid på at modellere, hvordan vi ville repræsentere vores indhold i API'et, og modellen i form af JSON-dokumenter passede rigtigt godt med det, vi prøvede at opnå, i stedet for at sprede informationen over fire eller fem tabeller. Det appellerede til os at have hele dokumentet ét sted, med

indlejrede strukturer.

The Guardian eksperimenterer også med mere vidtgående ideer. Det er for eksempel Linked Data, som er en ide fra det semantiske web. Med Linked Data kan størrelser i et system, så som Guardians databaser, kobles sammen med størrelser i andre systemer, for eksempel DBpedia, som er en semantisk web-udgave af Wikipedia. Det gør det muligt at sammenparre og udtrække data fra en lang række kilder. Andre aviser, såsom New York Times og det hjemlige dagblad Information, er med på vognen.

– Det er et område, hvor vi har gjort mange eksperimenter, men vi har ikke en klar retning på, hvordan vi bedst kan bruge Linked Data. Men vi benytter det for eksempel i forbindelse med Facebook-integration. Det er et af den slags områder, hvor de her teknologier begynder at blive mere modne. Det er sandsynligvis noget, vi på sigt vil udnytte i højere grad, siger Philip Wills. ■

ANNONCE

It udvikler sig – gør du?

Hent ny it-viden på universitetet. Vælg enkelte fag eller sammensæt en hel masteruddannelse i it inden for softwarekonstruktion, it-organisation eller interaktionsdesign og multimedier.

Informationsmøder i april-maj i Aarhus, Aalborg og Kolding.

Se www.master-it-vest.dk

master i it

it-vest
samarbejdende universiteter

It-vest er et uddannelses- og forsknings samarbejde mellem Syddansk Universitet, Aalborg Universitet og Aarhus Universitet.



Der var travlt i PROSAs bod til Open Source Days 10. og 11. marts. Foto: Bjarke Friborg.

Apple-brugere springer ud af skabet på Open Source Days

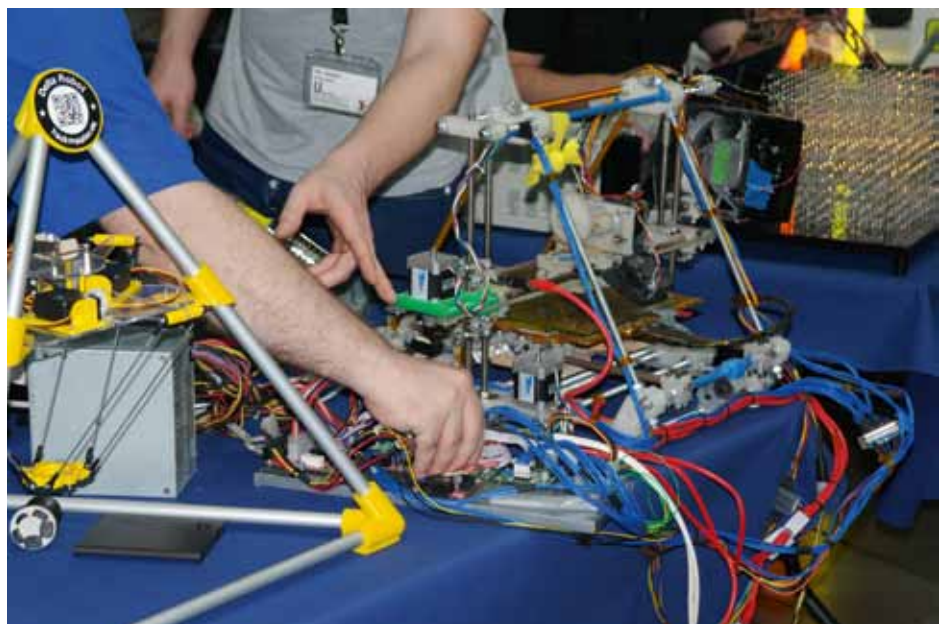
Jobbet er fyldt med computerproblemer, så når man kommer hjem, skal det bare virke, fortæller Apple-fans på årets Open Source Days.

Af Nina Ferdinand, nif@prosa.dk

På årets Open Source Days, der blev holdt 10.-11. marts i København, samlede omkring 400 open source-interesserede til oplæg om blandt andet det offentlige open source-projekt VisKort, om hvordan open source kan blive endnu mere åben og meget mere. Lørdag stoppede en strømafbrydelse på hele Frederiksberg konferencen i en times tid, hvorefter der igen kom lys i LED-cubes, bærbare computere og æble-logoer.

Og kan det virkelig passe, at Linux- og FreeBSD-entusiastene ved Open Source Days kan finde på at bruge penge på Apples lukkede og centralt kontrollerede produkter?

Ja, det kan det. I mange år har Mac-computere og iPhones været fast inventar mellem de rodede bunker af ledninger på bordene ved konferencen Open Source Days. I år var det lysende æble også synligt flere steder, selvom antallet af Macs ifølge flere deltagere er faldet lidt, hvor Lenovo i stedet har gjort stort comeback.



Hackerspaces fra Aarhus og København var til stede med egenudviklede open source-styrede gadgets. Her er det en Deltabot, som består af materialer printet af den hjemmelavede 3D-printer til højre – som forresten kan printe 30 procent af sig selv. Foto: Lulu Marie Pedersen.

Prosabladet gik på jagt blandt open source-entusiasterne og spurgte Apple-brugerne – både dem, der er sprunget helt ud af skabet, og dem, der helst gemmer Apple-logoet væk i tasken – hvad der tiltaler dem så meget ved mærket.

Godt til billeder

Kristian Vilmann har arrangeret Open Source Days de første 14 år og har i år videregivet opgaven til den næste generation. Han beholder helst sin Mac i tasken, men er ikke bange for at indrømme, at han elsker Mac til privat brug.

– Jeg lever af at lave Linux og har altid kørt det, men da min datter fik en Mac, opdagede jeg, at den er virkelig god til billeder. Efter at have brugt frygtelig lang tid på at få Linux til at fungere med billeder, var det en lettelse at opdage, at det bare virker på Mac. Det tager maksimalt to sekunder at starte den op, og jeg oplever ingen begrænsninger. Man kan faktisk ret hurtigt få den til at opføre sig som Linux. Man skal heller ikke glemme, at der inde bagved gemmer sig en Unix-kerne, siger Kristian Vilmann, som dog ikke kunne drømme om at anskaffe sig en iPhone, da den er for lukket efter hans smag.

Thomas Alexander Frederiksen, der er

”

Man skal ikke glemme, at der inde bagved gemmer sig en Unix-kerne.

Kristian Vilmann, Mac-ejer og tidligere arrangør af Open Source Days.

systemadministrator i One.com, er til gengæld ikke bange for at flashe sin iPhone. Han ejer hele Apple-pakken: Smartphone, bærbar og tablet.

– I mit job har jeg otte timer om dagen med it-problemer, og når jeg kommer hjem, skal det bare virke. Jeg bruger det, der virker bedst til mine behov, og det er Apple derhjemme og Debian Linux og FreeBSD på arbejdet.

Det var dog ikke alle open source-aficionados, der var lige begejstrede for Apple. Blandt andet blev det anført, at Apples programmer fungerer meget dårligt med MySQL, og en enkelt konferencedeltager var holdt op med at bruge Mac, efter at computeren havde ædt alle hans e-mail tre gange i træk. ■



Thomas Alexander Frederiksen, systemadministrator i One.com, er ikke bange for at flashe sin iPhone ved Open Source Days. Foto: Lulu Marie Pedersen.

ANNONCE

**KAN
DU SPARE
PENGE
PÅ DIT
BILLÅN?**

Nu har PROSA sørget for, at det kan blive billigere for dig at have bil. Som medlem kan du nemlig få et billån hos Lån & Spar med en meget lav rente på kun **4,45 %**.

Hvis du har et dyrt billån et andet sted, kan du flytte lånet til Lån & Spar og spare penge hver eneste måned. Og du behøver ikke at flytte alle dine konti.

Du kan også låne til at købe ny bil. Det eneste krav er, at du selv har 20 % i udbetaling og at du er medlem af PROSA.

Se et låneeksempel her:

Bilens pris **250.000 kr.** Udbetaling (20 %) 50.000 kr. Lånebeløb 200.000 kr. **Månedlig ydelse 2.164 kr.** Rente 4,45 %. Løbetid 10 år. Debitorrente 4,52 %. ÅOP 5,57 %. Gebyr til banken 4.500 kr. Gebyr til andre 4.950 kr. Samlede renter i perioden 50.231 kr. Tilbagebetaling i alt 259.681 kr.

Renten er variabel, angivet p.a. og gældende pr. 13. februar 2012. Lånet forudsætter kreditgodkendelse. Bilen skal kaskoforsikres. Udgifter til forsikring er ikke medregnet.

Ring til Lån & Spar på **3378 1974** og få at vide hvor mange penge du kan spare. Måned efter måned. Du skal blot oplyse os ganske få ting.

Ringer du på hverdage mellem 9 og 17, får du svar med det samme.

Du kan også læse mere om billån på www.lsb.dk/prosa

Her kan du også lave dine egne beregninger på billån.

PROSA

lån & spar

din personlige bank

Hun vil af med alt papiret i Danske Bank

Rikke Thomsen Kornby gik fra en lille travl computerspilvirksomhed med outsourcingdrømme til store corporate Danske Bank – og hun elsker det.

Af Nina Ferdinand, nif@prosa.dk

– Jeg vil gerne af med alt det papir! Alt skal underskrives digitalt, og alle oplysninger, du har brug for, skal ligge i din netbank. Og så skal det være brugervenligt, det er det vigtigste. Jeg blev så glad, da jeg hørte Danske Bank melde ud, at kunderne skal være i fokus – yay!

32-årige Rikke Thomsen Kornby er utroligt glad for sit job som forretningsudvikler i Danske Bank. Da hun søgte graduate-stillingen sidste sommer, var der 4.500 ansøgninger til 95 stillinger.

– Jeg har aldrig nogensinde i mit liv brugt så lang tid på at skrive en ansøgning. Jeg ville det så gerne, at de først fik ansøgningen sidste dag, fortæller Rikke Thomsen Kornby.

Alligevel var det på et hængende hår, at hun blev kaldt til samtale – for da de ringede hende op med den gode nyhed, virkede hendes telefonnummer ikke. Heldigvis virkede hendes e-mail, hvor hun modtog beskeden om, at de havde prøvet at ringe i flere dage, og om hun mon stadig var interesseret i jobbet. Pinligt berørt og panikslagen ringede Rikke Thomsen Kornby straks tilbage og fortalte, at hun var særdeles interesseret i jobbet.

Efter et ansøgningsforløb på halvanden måned, hvor hun var igennem diverse stress- og psykologitest, kom hun igennem nåleøjet og kunne starte i Danske Bank Group IT.

– Jeg tror, jeg skreg i telefonen. Jeg spurgte, om han lige kunne hænge på et øjeblik, og råbte 'Fuck, mand, jeg fik det!' Da jeg vendte tilbage til telefonen, sagde han 'Jeg kan altså godt høre dig', fortæller Rikke Thomsen Kornby med et grin.

Brugerne i fokus

I graduate-forløbet i Danske Bank, der er en stilling for forholdsvis nyuddannede, kommer hun rundt i flere forskellige afdelinger og prøver kræfter med lidt af hvert i 21 måneder.

– Der er meget frie rammer her. Jeg kigger på alle systemerne med en undren og kan så få lov til at prikke de ansvarlige og

foreslå forbedringer. Selvom jeg er ret ny og slet ikke har forstand på bank endnu – kun it-systemer – bliver jeg taget alvorligt. Det er fedt at opleve, at det kan være implementeret allerede næste dag, når jeg har spurgt, hvorfor en knap ikke sidder dér i stedet for dér, siger Rikke Thomsen Kornby.

Lige nu er hun en del af et team, som arbejder med Danske Banks e-signeringsløsning til bolighandel, hvor hun især arbejder med brugervenlighed, brugergrænseflader og test med fokusgrupper af folk, der skal bruge systemerne.

– Jeg vil rigtig gerne have ansvaret for alt det, der skal fortælles ud til kunderne – og det har jeg så fået lov til. It skaber frihed for brugerne, men selvfølgelig kun hvis de forstår det, så derfor synes jeg, det er så vigtigt og godt, at Danske Bank har brugerne i fokus.

Inden graduate-stillingen arbejdede hun halvandet år med outsourcing til Kina i den lille opstartsvirksomhed NOGAP, der udvikler computerspil. Mange af hendes venner har påpeget, at de syntes, det var et lidt besynderligt valg at gå fra et spændende up-and-coming computerspilsfirma til store konservative Danske Bank.

– Men Danske Bank er meget friere, end man tror. Og så er banken blevet moden til at tage imod de lidt underlige akademikertyper. I Danske Bank behøver jeg desuden heller ikke at bekymre mig om andet end at arbejde. Samtlige rammer er sat og bliver ordnet for én, siger Rikke Thomsen Kornby, som har lavet mange ting, der ikke er helt normale.

Tidligere gøgler

Hun har en broget baggrund som sanger og danser, indtil hun var 24 år, hvorefter hun læste litteratur og retorik på Københavns Universitet. Her følte hun dog ikke, at hun passede helt ind, og blev i stedet indfanget af miljøet lige ved siden af på IT-Universitetet, hvor hun straks følte sig velkommen og kom ind på en overbygning i digital design og

kommunikation.

Man kan mærke hendes humanistiske baggrund. Hun kan godt lide at tale, gør det højt og længe og samtidig så begejstret og smittende med energi, at man næsten kommer til at elske hendes job lige så højt, som hun selv gør. Den evne gør hun god brug af i jobbet, hvor hun bruger en stor del af tiden på at tale med mennesker.

– Min løsning skal spille sammen med et voldsomt stort system og skal samtidig være brugervenligt. Når man arbejder med så store systemer, er der utroligt mange ting, man skal tage højde for, og derfor bruger jeg utroligt meget tid på at snakke med rådgiverne og ejerne af systemet, forklarer Rikke Thomsen Kornby.

Fremtiden har hun svært ved at spå om. Der er ingen tvivl om, at i hvert fald de næste tre år vil hun bruge på at dygtiggøre sig inden for feltet brugervenlighed, og derefter har hun stadig et væld af muligheder i Danske Bank-koncernen.

– Jeg håber, at du om tre år tænker 'Ja, kundefokus, det har de virkelig fået i Danske Bank'. Så ved jeg, at jeg har gjort en forskel. ■

Nyt job

Rikke Thomsen Kornby, 32-årig cand. it i digitalt design og kommunikation, skiftede 1. september 2011 job fra outsourcing manager i den lille opstartsvirksomhed og computerspilproducent NOGAP til en graduate-stilling som forretningsudvikler i den store concern Danske Bank.

Nyt job er Prosabladet's serie af interview med it-folk, der har skiftet spor i karrieren og søgt nye udfordringer.

Har du fået nyt job, så kontakt os gerne på nif@prosa.dk.



*Rikke Thomsen Kornby gik fra outsourcing-ansvarlig i en lille opstartsvirksomhed til forretningsudvikler i store Danske Bank.
Foto: Lizette Kabré.*

”

Selvom op mod hver tredje dansker har en periode i deres liv, hvor de er arbejdsløse, er det stadig et tabu. Det vil vi gerne ændre på.

Simon Bauer, kommunikationschef i Min A-kasse.

Fra ~~arbejdsløs~~ til jobjæger

Min A-kasse vil bryde tabuet om arbejdsløshed og i stedet indføre ordet 'jobjæger' i sproget.

Af Nina Ferdinand,
nif@prosa.dk

Det er et tabu at være arbejdsløs i dagens Danmark, og det tabu skal brydes. Det mener Min A-kasse, som vil sætte fokus på tabuet ved at forsøge at indføre det mere positivt klingende ord 'jobjæger' i stedet for 'arbejdsløs'.

– Selvom op mod halvdelen af alle danskere har en periode i deres liv, hvor de er arbejdsløse, er det stadig et tabu. Det vil vi gerne ændre på, siger kommunikationschef i Min A-kasse, som PROSAs a-kasse er en del af, Simon Bauer.

Gøre op med fordomme

Min A-kasse har tidligere haft succes med udprintningen af verdens største bog, der består af 23.675 sider a-kasseregler og den fiktive Jonas Hansen, der forærede sine ejendele væk på YouTube for at kunne få kon-tanthjælp. Min A-kasse går altså lidt ud over a-kassernes normale domæne.

– Som a-kasse skal vi udbetale ydelser og få ledige i job. Men vi vil også gerne hjælpe med at give

ledige mere selvværd, gøre op med fordommene om arbejdsløse og informere om arbejdsløshed – eller jobjagt, som vi hellere vil kalde det!

Bryd tabuet – spred ordet

Fra slutningen af marts går kampagnen "Bryd tabuet – spred ordet" derfor i gang med at ud-brede ordet 'jobjæger' i stedet for 'arbejdsløs'.

– Ordet 'arbejdsløs' er negativt og tager udgangspunkt i en mangel. Det vil vi gerne ændre opfattelsen af ved at prøve at få et nyt ord ind i sproget i stedet for. Vi har valgt ordet 'jobjæger', der er positivt, signalerer aktivitet og ikke har nogen fordomme knyttet til sig, fortæller Simon Bauer.

Kampagnen har flere underholdende tricks i ærmet, som vil blive afsløret undervejs, men til en start skal ordet 'arbejdsløs' udskiftes med 'jobjæger' på a-kassens hjemmeside, og a-kassens medarbejdere vil forsøge at ud-brede ordet i deres hverdag. ■



Bøger med rabat til PROSA-medlemmer

Cisco Networking Essentials

Troy McMillan
ISBN 9781118097595

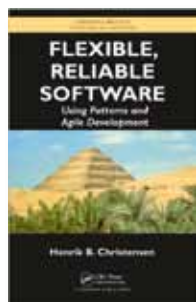


An engaging approach for anyone beginning a career in networking. As the world leader of networking products and services, Cisco products are constantly growing in demand. Yet, few books are aimed at those who are beginning a career in IT-until now. Cisco Networking Essentials provides a solid foundation on the Cisco networking products and services with thorough coverage of fundamental networking concepts. Author Troy McMillan applies his years of classroom instruction to effectively present high-level topics in easy-to-understand terms for beginners. With this indispensable full-color resource, you'll quickly learn the concepts, processes, and skills that are essential to administer Cisco routers and switches.

Vejl. pris 320,- Du sparer 30% TILBUD 256,-

Flexible, Reliable Software: Using Patterns and Agile Development / Edition 1

Henrik B. Christensen
ISBN: 9781420093629

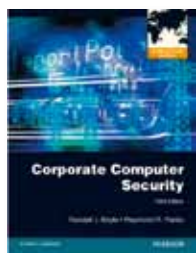


Flexible, Reliable Software: Using Patterns and Agile Development guides students through the software development process. By describing practical stories, explaining the design and programming process in detail, and using projects as a learning context, the text helps readers understand why a given technique is required and why techniques must be combined to overcome the challenges facing software developers.

Vejl. pris 513,- Du sparer 20% TILBUD 410,-

Corporate Computer Security

Randy J Boyle, Raymond Panko
ISBN 9780132599023



A strong business focus through a solid technical presentation of security tools. Boyle/Panko provides a strong business focus along with a solid technical understanding of security tools. This text gives readers the IT security skills they need for the workplace. This edition is more business focused and contains additional hands-on projects, coverage of wireless and data security, and case studies.

Vejl. pris 653,- Du sparer 20% TILBUD 522,-

Software Project Management. Bob Hughes and Mike Cotterell

Bob Hughes
ISBN 9780077122799



Software project management is a crucial element in successful software and IT development, and requires students to develop an understanding of technical methodology and an appreciation of the many human factors that can play a part in software projects. The new fifth edition of "Software Project Management" has been fully revised and updated to help students to grasp these contrasting skills, and learn about new developments in the discipline. It provides both undergraduate and postgraduate students with a comprehensive introduction to software project management and has enjoyed a loyal following of users since the first edition published.

Vejl. pris 492,- Du sparer 20% TILBUD 393,-

Professional iPhone and iPad Application Development

Gene Backlin
ISBN 9780470878194



Everything you need to create top-notch applications for the iPhone and iPad. Developers have demanded an advanced guide to using the very latest version of the iPhone and iPad SDK to develop applications- and this book answers that call! Packed with over twenty complete standalone applications that are designed to be recreated, rebuilt, and reused by the professional developer, this resource delves into the increasingly popular world of application development and presents step-by-step guidance for creating superior apps for the iPhone and iPad.

You'll explore the many developer tools and learn how to use them and you'll also discover how to apply the techniques learned, to real world situations. With coverage of the latest version of the iPhone and iPad SDK and the quantity of standalone applications, this book will serve as a tremendous go-to reference in the future.

Vejl. pris 343,- Du sparer 30% TILBUD 240,-

FACTUM BOOKS

Få 20% rabat hos FACTUM BOOKS - følg linket til FACTUM BOOKS via prosa.dk og få rabat på bøgerne

Halmstadgade 6 · 8200 Aarhus N · T: 8610 0338
info@factumbooks.dk · www.factumbooks.dk

Mainframe intro-aften



Det er mere end 20 år siden, at mainframe-plattformen blev erklæret for en uddøende race. Virkeligheden har vist sig noget anderledes – og platformen udgør stadig ryggraden for mange seriøse it-infrastrukturer verden over. IBM har i allerhøjeste grad fornyet platformen; introduceret mange banebrydende teknologier – og i øvrigt ændret prisstrukturen, så platformen også er attraktiv for nye "moderne" workloads.

Denne aften vil give et indblik i, hvad en mainframe egentlig er for noget – med afsæt i KMD's miljø. Vi kommer bl.a. ind på:

- Mainframens historie – generelt og i KMD-regi – fra hulkort til linux
- Den moderne mainframes teknik og arkitektur
- Hvor meget sådanne maskiner egentlig kan trække
- Velegnede workloads, nye (fx Linux) såvel som klassiske (batch/transaktionsbaserede)
- Moderne MF-udvikling: Andet end COBOL, PL/1 og grønne terminaler

Oplægsholdere

Peter Aksel Mortensen er område-ansvarlig for mainframe- og Linux/unix-driften hos KMD. Han har baggrund som MF-systemprogrammør ("administrator"), men valgte for 13 år siden leder-karrierevejen og har sidenhen taget en MBA.

Klaus Johansen arbejder som systemprogrammør/administrator på tværs af flere mainframe-operativsystemer (z/OS, z/VM og Linux). Han er uddannet civilingeniør inden for it/software og har baggrund som udvikler af software til indlejrede systemer. Klaus har forestået transition af en HR-applikationssuite fra en distribueret platform til Linux på mainframen.

Dato: Onsdag den 11. april kl. 17.30-20.30

Sted: PROSA København, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V



Overvågningsfantasier i film

Bare rolig – Big Brother ser dig hele tiden, uanset om du ønsker det eller ej. For vi fantaserer om overvågning som aldrig før. Og hvis det ikke er staten, så er det din arbejdsgiver, dine fjender, dine venner eller måske dig selv, der filmer.

Foredraget ser på Hollywoods visioner om overvågning. Både satellitterne, der følger vores helt i "Body of Lies", mobilen, der afslører forbrydelser i "In the Valley of Elah", og overvågningskameraerne, der skaber mæredid og uhygge i gyserserier som "Paranormal Activity" og "Saw". Og hvad forestiller vi os egentlig, når vi forestiller os overvågning?

Oplægsholder

Rikke Schubart er lektor, filmforsker og forfatter. Hun underviser på Syddansk Universitet og skriver også fiktion.

Dato: Tirsdag den 24. april kl. 17-21

Sted: PROSA København, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

Bliv ikke snydt – kend dine rettigheder

Fagligt kursus – til dig, der er tillidsvalgt eller har plads i organer/udvalg på dit arbejde.

Kurset er første del af to kurser om den ansattes rettigheder og pligter. Der tages udgangspunkt i de kendte ansættelsesformer og de mest almindelige tvister på en arbejdsplads.

København

Datoer: Tre mandags-aftener i maj, den 7., 14. og 21. kl. 17.30-20.30

Sted: PROSA København, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

Aarhus

Datoer: Tre mandags-aftener i juni, den 4., 11. og 18. kl. 17.30-20.30

Sted: PROSA Aarhus, Møllegade 9-13, 8000 Aarhus C



UML – Unified Modelling Language



Få overblik over Unified Modelling Language (UML) og få indblik i alle centrale elementer af UML gennem teori, praktiske eksempler og øvelser.

Kom til en koncentreret gennemgang af UML 2.x i et tempofyldt forløb med mange praktiske øvelser. Alle fundamentale elementer og generelle principper i UML gennemgås. Og alle diagramtyper gennemgås (Class-, Component-, Object-, Composit Structure-, Deployment-, Package-, Profile-, Use Case-, Sequence-, Collaboration/Communication-, State-, Activity-, Interaction-overview- og timing-diagram).

Vægten ligger på notation og på de UML-elementer, som typisk vil finde størst anvendelse i tidlige faser af et udviklingsforløb (kravspecificering, analyse). Der benyttes øvelser og eksempler på både administrative og tekniske (styring) applikationer, da dette typisk giver stor forskel på behovet for modellering af statiske og dynamiske aspekter. Som pædagogisk hjælpemiddel benyttes LEGO MINDSTORMS i denne forbindelse.

Underviser er **Kim Frederiksen**. Se den fulde kursusbeskrivelse på underviserens hjemmeside www.dataguru.dk

Dato: Lørdag den 12. maj kl. 9.30 til 16.30

Sted: PROSA København, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

Pris: Kun 300 kr. for medlemmer af PROSA. For ikke-medlemmer 1.100 kr.

Max. 10 deltagere

PROSA/Senior – aktiviteter for it-seniorer

Byvandring: Østerbro – og klassernes kamp

I dag er Østerbro latte og barnevogne, men sådan har det ikke altid været. Tag med på en tur rundt i Østerbros gader og historie ført an af historiker **Kristian Iversen**. Du bliver klogere på, hvorfor gaderne er bredere på Østerbro end i de andre brokvarterer. Hvorfor der er karnapper på husene. Hvorfor der ligger et villakvarter midt på Østerbro, og hvorfor den glimrende plan om at udtørre søerne og lave en motorringvej i stedet ikke blev til noget.

Dato: Torsdag den 26. april 2012 kl. 17-20

Mødested: Foran indgangen til Østerport Station.



Sådan laver du sociale medie-koncepter og – strategier

Sociale medier er blevet et modeord. Alle virksomheder, der bare er en smule med på det nyeste, skal have mindst en Facebook-side, en Twitter-profil og en YouTube-kanal. Men når det kommer til stykket, er det de færreste virksomheder, som har en dyb forståelse af de sociale mediers udfordringer og muligheder, og det er endnu færre, som har lagt en egentlig strategi for sociale medier.

Med afsæt i sin kommende bog "Den perfekte storm" vil **Peter Svarre** give dig forståelse for de sociale medier og konkrete redskaber til at udvikle strategier og koncepter. Der bliver mulighed for at diskutere udfordringer og muligheder for sociale medier med de øvrige deltagere i grupper.

Vi kommer ind på:

- Hvordan kommer man fra hype til konkret strategi?
- Hvad betyder sociale medier for virksomhedens forretningsstrategi?
- Hvad betyder sociale medier for virksomhedens kommunikationsstrategi?
- Hvilke udfordringer kan man møde internt i virksomheden?
- Cases og eksempler på, hvordan man bruger sociale medier kommercielt og strategisk

Oplægsholder

Konsulent **Peter Svarre** har hjulpet virksomheder med digital kommunikation, sociale medier og user experience gennem de seneste 14 år.

Dato: Torsdag den 19. april 2012 kl. 17-21

Sted: PROSA København, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

Virksomhedsbesøg

Kom med på virksomhedsbesøg hos hedal:kruse:brohus A/S. De er specialister inden for avanceret e-handel, mobile løsninger og automatisk katalogproduktion og er i dag markedsførende i Danmark med mere end 100 referencer. De seneste år har de i stigende grad fået succes i udlandet og arbejder i dag for kunder i hele verden.



Program

Kl. 18.00 PROSA, Overgade 54: Chili con carne
Kl. 18.40 Kørsel til hedal:kruse:brohus A/S, Rugårdsvej 55, 2.
Kl. 18.55 Rugårdsvej 55, 2., hovedindgang: Ankomst
Kl. 19.00:
• Velkommen til hedal:kruse:brohus
• Fra iværksætter til vækstvirksomhed
• E-handel: Status og fremtidsmuligheder
• Spørgsmål
Kl. 21.00 Tak for i aften.

Tid: Onsdag den 28. marts 2012 kl. 18.00-21.00.

Sted: Se ovenfor.

Pris: Arrangementet – der kun er for PROSA-medlemmer – er GRATIS!

Tilmelding: Senest mandag den 26. marts 2012 via www.prosa.dk/kalender

Ønsker du løbende en e-mail om kommende arrangementer i Odense, så send din e-mail-adresse til pio@prosa.dk

SPAR PENGE Gennem PROSA

Hvorfor betale for meget? PROSA har indgået aftaler med samarbejdspartnere, som bl.a. giver dig billige forsikringer, gode bankvilkår, rabatter på bøger, indkøb, fitness og meget mere.

Tjek tilbuddene på prosa.dk/fordele

PROSA Brug dit medlemskab

GirlzNight: Besøg på hotel Bella Sky



Kom med på rundvisning i det splinternye 23 etager høje Bella Sky i Ørestaden, hvor vi blandt andet lægger vejen forbi etagen Bella Donna, der kun er for kvinder. Vi starter i receptionen, og derefter vil rundviseren Christine vise os rundt i en times tid og fortælle et par it-anekdoter undervejs. Vi slutter af med en sandwich og en forfriskning i Lobby Bar. Der kan kun være 20 på en rundvisning. Derfor er der arrangeret to. Vi spiser fælles kl. 18.

Dato: Tirsdag den 29. maj Første rundvisning kl. 16. Anden rundvisning kl. 17.

Kun for kvinder.

Tilmeld dig på prosa.dk/kursus.

Sted: Bella Sky, Ørestaden. Vi mødes i receptionen.

MEDLEMMER UDVIKLER MEDLEMMER

Deltag i PROSA Mentor

Bliv mentee

For dig, der har lyst til at få en mentor, som stiller gode spørgsmål og hjælper dig videre.

Som mentee får du:

Fokus på dig og din professionelle udvikling
En neutral sparringspartner, du kan drøfte karriere, personlig og faglig udvikling med
Dine ideer og holdninger udfordret

Bliv mentor

For dig, der har lyst til at hjælpe en ny it-professionel og samtidigt få frisk inspiration.

Som mentor får du:

Udviklet dig selv gennem udvikling af andre
Nye indsigter i, hvad du selv ved
Dine evner til at lytte, udfordre og inspirere trænet



Vælg mellem

DimittendMentor – for nyuddannede eller studerende på sidste år
KarriereMentor – for erhvervsaktive i begyndelsen af deres karriere

Tilmeld dig NU

Ordningerne er for medlemmer øst for Storebælt. Er du interesseret, så læs mere på www.prosa.dk/mentor eller kontakt Lotte Colberg på tlf. 61 69 02 38 eller mentor@prosa.dk. Tilmeldingsfristen er 2. april.

KURSER FOREDRAG AKTIVITETER PROSA.DK/KURSUS

PROSA

Forbundet af It-professionelle • Association of IT Professionals • prosa.dk

Formanden, næstformand, forbundssekretærer og lokalafdelinger

Henvendelse omkring hastesager kan uden for PROSAs åbningstider ske direkte til de fagligt valgte på nedenstående telefonnumre og e-mailadresser:

Niels Bertelsen
Formand
Direkte: 33 36 47 67
Mobil: 40 11 41 23
E-mail: nib@prosa.dk

Hanne Lykke Jespersen
Næstformand
Direkte: 87 30 14 05
Mobil: 28 88 12 47
E-mail: hj@prosa.dk

PROSA/CSC
Vester Farimagsgade 37A,
1606 Kbh. V.
Tlf.: 33 36 41 41

PROSA/STUD
Overgade 54
5000 Odense C
Tlf.: 33 36 41 41

Mikkel Nonboe
Forbundssekretær
Direkte: 33 36 41 47
Mobil: 42 31 82 89
E-mail: mno@prosa.dk

Carsten Larsen
Forbundssekretær
Direkte: 33 36 41 98
Mobil: 29 62 02 95
E-mail: cla@prosa.dk

PROSA/SAS
Formand: Annette Hansen
Engvej 165, 2300 Kbh. S
Tlf.: 29 23 41 14

PROSA/VEST
Møllegade 9-13
8000 Aarhus C
Tlf.: 33 36 41 41

Erik Swiatek
Forbundssekretær
Direkte: 33 36 41 23
Mobil: 27 60 11 75
E-mail: ers@prosa.dk

PROSA/OFFENTLIG
Vester Farimagsgade 37A,
1606 Kbh. V.
Tlf.: 33 36 41 41

PROSA/ØST
Vester Farimagsgade 37A,
1606 Kbh. V.
Tlf.: 33 36 41 41

København

Forbund og Min A-kasse
Vester Farimagsgade 37A,
1606 Kbh. V.
Kontortid: kl. 9-15,
mandag dog kl. 10-15
Tlf.: 33 36 41 41
Fax: 33 91 90 44

Aarhus

Møllegade 9-13,
8000 Aarhus C.
Kontortid: kl. 10-15

Odense

Overgade 54,
5000 Odense C.
Kontortid: kl. 10-15

E-mail:

medlemsreg@minakasse.dk
prosa@minakasse.dk
formand@prosa.dk
faglig@prosa.dk
prosa@prosa.dk

Mobile rejsetips fra Solens Rige

En rejse til Japan byder på udfordringer, hvis man vil undgå horrible roaminggebyrer og sikre sig stabilt internet under turen.



Af Kurt Westh Nielsen,
kwn@prosa.dk

En ting er at sikre sig internetadgang, når rejsen går til Europa eller Nordamerika. Men en tur til Japan byder på andre telestandarder og asiatisk konnektivitet, som kan forekomme fremmedartet. Inden min aktuelle ferie, som gik til Okinawa og omegn, heriblandt øen Iriomote, som efter japanske forhold er umådelig øde, forsøgte jeg at gøre mine forberedelser til at kunne være online så omhyggelige som muligt.

Roaming med rædselstakst

Min kones trofaste iPad2, min knap så hengivne Acer-tablet og min Samsung Galaxy SII-telefon var selvskrævet til at skulle kunne gå online samtidigt. Men helt nem var opgaven ikke. For såvidt jeg kunne læse mig til, var min Galaxy som udgangspunkt ikke i stand til at kunne tilgå de lokale 3G-lignende

datanetværk. Og under alle omstændigheder var Telias dataroamingtakst på 100 kroner for 1MB data i Japan både horribel og skræmmende.

Efter lidt søgning i diverse fora fandt jeg frem til et firma med det imponerende navn GlobalAdvanced Communications. Det tilbød leje af både simkort og trådløse og mobile internet-enheder baseret på 3- og 4G-teknologi. Efter at have set på dækningskort og priser valgte jeg en 3G-baseret "pocket wifi"-enhed leveret af det japanske teleselskab NTT Docomo, som klart havde det bedste pris/dækningsforhold. En lille lommestor enhed, som kan servicere op til fem trådløse enheder samtidigt, koster omkring 50 kroner i døgnet i leje og fungerede problemfrit under hele ferien. Måske umiddelbart en dyr pris, men ikke sammenlignet med hotelpriiser og udsigten til pletvis og tilfældig konnektivitet.

Lejeprisen lå i øvrigt under prisen for et simkortleje alene, og når mobiltelefonen var befriet for opgaven med at levere thethering, kunne mobilbatteriet levere strøm næsten et helt døgn.

Skip skod-underholdning

Næste bekymring var batterilevetiden. De to tablets klarede egentlig rollen som mobile underholdningscentre fint. Bøger fra E-biblioteket var downloadet inden rejsen, og musik og læsning var en god oplevelse på lange flyture, hvor det ikke var nødvendigt at overveje at ty til udleverede hovedtelefoner af skodkvalitet og Lufthansas efterhånden nærmest antikverede "inflight entertainment-program".

Som backupbatteri medbragte jeg en få

hundrede gram tung sag indkøbt i Aldi af fabrikatet Medion. En kombineret usb-hub med fire stik og med et batteri, som kan anvendes til flere enheder – blandt andet mobiltelefoner. Den blev anvendt til at føde både pocket wifi-enheden og mobiltelefonen. En Android-app, JuiceDefender, viste sig effektiv til intelligent styring af mobiltelefonens strømforbrug.



Medions lavprisbatteri er en god backup, når smartphonen løber tør under rejsen.

Et tungt farvel

Så mens vi stadig venter på universel og fri internetadgang og batteriteknologi, som potent sparker de nuværende batterier af banen, kan jeg kun anbefale den husmandsløsning, som jeg brugte. Det var med en lille tåre i øjenkrogen, at jeg returnerede NTT Docomos fine pocket wifi-enhed i en frankeret kuvert inden hjemrejsen. Har du gode digitale rejsetips, som du vil dele, så skriv til mig. ■



Wifi-enheden i lommestørrelse leverer internet til maksimalt fem enheder og er en formidabel følgesvend for rejsende.