

Nr. 4 // 2013

Prosa bladet

De it-professionelles fagblad



It-job:

Henrik Kroos

SAP-konsulent i det norske forsvar og fagligt aktiv i PROSA [s.30]

Tema: De intelligente maskiner kommer [s.20-29]

Fagligt fokuseret trainee-projekt
skaffer nyuddannede job [s.16]

PROSA



Af Hanne Lykke
Jespersen
Næstformand
[hj@prosa.dk]

Regeringens akutindsats er for ringe

Da den tidligere regering sammen med Dansk Folkeparti og Radikale Venstre vedtog forringelsen af dagpengereglerne, var argumentet, at langt de fleste ville få job, når de blev truet på brødet. Skønnet var dengang, at mellem 1.000 og 2.000 årligt ville falde ud af dagpengesystemet. Man mente i øvrigt også, at opsvinget var lige om hjørnet.

Efter regeringsskiftet fortsatte argumentationen. Dog blev dagpengeperioden midlertidigt forlænget, så de, der mistede dagpengereetten, når de to års dagpenge ret trådte i kraft den 1. juli 2012, fik forlænget dagpengereetten med op til et halvt år, så masseudfaldet først ville sætte ind fra den 1. januar 2013.

”Hvis man ikke kan få job, vil vi fastholde, at det næstbedste er at få dagpenge og dermed være sikret noget at leve af”

Tiden blev dog ikke brugt til at skabe jobmuligheder for de mange, som var truet af ikke at have nogen forsørgelse. Først i efteråret 2012 kom regeringen på banen med en såkaldt akutpakke – efterfulgt af yderligere to akutpakker.

Akutpakkerne gav ikke store muligheder til de mange mennesker, som stod - og står - for at miste dagpengereetten. For eksempel valgte regeringen at overhøre PROSAs forslag i høringen om at give mulighed for, at den håndholdte indsats skulle udføres af folk, som faktisk har kendskab til jobmulighederne og kompetencekravene i faget samt har arbejdsgiverkontakter i faget.

Når det gælder dimittender, har vi nemlig gode erfaringer med netop den type indsats, som vi har fået finansieret via finansloven (læs mere på side 16-19). Netop på vores område kan det have effekt, fordi der trods alt er flere jobåbninger end på mange andre fagområder.

Regeringen har nu modstræbende erkendt, at der alene i første halvår af 2013 er op mod 23.000, der mister dagpengereetten. Det er helt uacceptabelt for de mange mennesker, men det er faktisk også uacceptabelt for samfundet, fordi det skubber denne gruppe længere væk fra arbejdsmarkedet og gør det langt sværere at få dem ind på arbejdsmarkedet igen, når behovet viser sig.

Når akutindsatserne om et par måneder skal evalueres, må vi kræve:

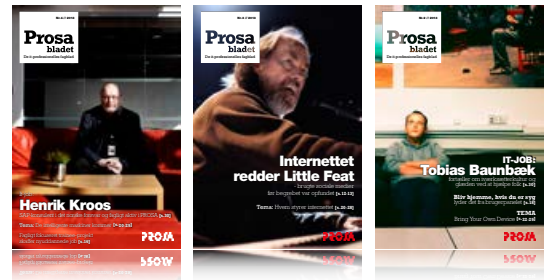
- At der sættes effektivt ind for at skabe job til mennesker med længere ledighed bag sig.
- At der sættes effektivt ind for at give denne gruppe bedre mulighed for at få de job, der er.
- At regeringen desuden tager konsekvensen af, at man ikke får arbejde, blot fordi man mister sine dagpenge. Der er brug for at finde en løsning på problemet. Det kan være i form af en midlertidig forlængelse af dagpengereetten, afkortning af genoptjeningsperioden - eller at uddannelse og jobrotation tæller med i genoptjeningen.

Beskæftigelsesministeren har sagt, at det ikke er et mål at få dagpenge – det er bedre at have arbejde. Det er lige så sandt, som at det er bedre at være rask end syg og bedre at være rig end fattig. Men hvis man ikke kan få job, vil vi fastholde, at det næstbedste er at få dagpenge og dermed være sikret noget at leve af.

Prosabladet: Adresse: Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V, tlf.: 33 36 41 41, fax 33 91 90 44, prosabladet@prosa.dk **Redaktion:** **Ansvarshavende redaktør:** Kurt Westh Nielsen, kwn@prosa.dk **Journalist** Stine Nysten, sny@prosa.dk **Korrekturlæser** Lene Sekjær **Grafiker** Pia Lorenzen, Clausen Grafisk **Udkommer:** En gang hver måned undtagen i juli måned **Næste gang:** 15. maj **Læserbreve/debatindlæg:** deadline: 15. april **Offentliggøres et indlæg, vil det blive redigeret efter retningslinjer vedtaget af redaktionen. Disse retningslinjer kan læses på prosa.dk/link/23 **Indlæg, der fremføres i signerede artikler, er ikke nødvendigvis dækkende for redaktionens opfattelse **Synspunkt** på side 2 stilles til rådighed for Hovedbestyrelsen **Prosabladet modtager gerne input og tips fra læsere på redaktion@prosa.dk **Klageadgang:** Ønsker du at klage over håndteringen af henvendelser til redaktionen eller generelle stofprioriteringer, kan du læse mere om den procedure på prosa.dk/link/23 **Redaktionsudvalg: Formand:** Peter Ussing: peter.ussing@gmail.com **Næstformand** Vidir Gudmundsson **Udvalgsmedlemmer:** Lars Ravn-Larsen, Stani Sztuk, Renu Kumar og Simon Shine **Annoncer:** DG Media a/s, tlf.: 70 27 11 55, epost@dgmedia.dk **Teknisk produktion og tryk:** Clausen Grafisk******

"Du kan leje et botnet med 1.000 angribende pc'er om dagen for 500 dollars. Hvis du betaler 200 dollars mere, får du en helpdesk-løsning med i købet"

Peter Sandkuij, European Network Security Manager i Checkpoint, om DDoS-angreb



Indhold

IT-AKTUELT:

Ny Dropbox-konkurrent..... 04

AeroFS er navnet på en ny konkurrent til Dropbox. Den gør blandt andet decentral fildeling mulig.

Stikket trukket til e-valg..... 06

Der er ikke længere flertal i Folketinget for at indføre elektroniske valghandlinger. Det glæder PROSA.

SOFTWARE

Open Source Days 2013..... 08

Omkring 500 open source-entusiaster havde sat hinanden i stævne på CBS i København, som dannede ramme om OSD 2013.

IT-SIKKERHED

Discount-botnet kræver modsvar..... 10

Vi vil se flere DDoS-angreb på virksomheder og offentlige institutioner i år, vurderer Jacob Herbst, teknisk chef i sikkerhedsfirmaet Dubex.

Brugervenlighed skader it-sikkerheden..... 14

Angrebsværktøjer kan nu anvendes af forudsætningsløse og forvoldte stor skade – samtidig er den enkelte ikke-it-kyndige bruger ofte forsvarsløs, mener Prosabladets brugerpanel.

ARBEJDSMARKED

Hjælp til at finde de usynlige it-job..... 16

Gennem et målrettet trainee-projekt agerer PROSA forbindelsesled mellem de ledige dimittender og de ledige stillinger.

Fagligt kursus skaffede mig jobbet..... 18

Dimittend Laust Sinding Amelung skulle efter et år med arbejdsløshed kun bruge tre uger i PROSAs trainee-forløb, før der lå en ansættelseskontrakt foran ham.

TEKNOLOGI

Tema: De intelligente maskiner kommer..... 20

Specialiserede, intelligente maskiner sniger sig ind i trafikken, på slagmarkerne, klodens fabrikker, finansmarkederne og mange andre steder. Prosabladet kigger nærmere på udviklingen.

AKTIVITETER

Kursus og foredrag..... 36

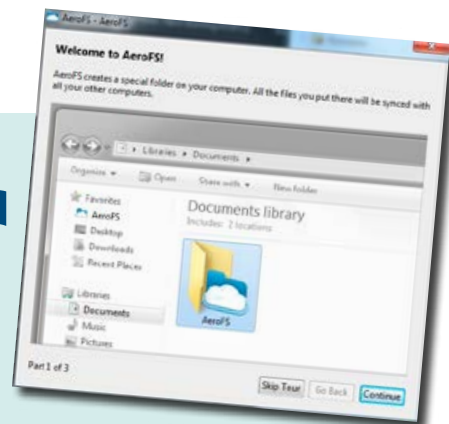
Kom med til 1. maj, bliv klogere på robotter og chili con carne, og hør om tendenser i it-sikkerhed.





Sikker

Dropbox-konkurrent



AeroFS er navnet på en ny Dropbox-konkurrent, som på velkendt Dropbox-facon giver mulighed for cloud-baseret fildeling på tværs af organisationer og enkeltbrugere. Men det nye produkt, som er gratis for op til tre samarbejdende brugere, adskiller sig alligevel fra sin rutinerede konkurrent på et par afgørende punkter. Dels er der tale om et produkt, som gør decentral fildeling mulig, dels sørger AeroFS for at kryptere samtlige data med AES-256 med 2.048-bit RSA. Forbindelserne

er ligeledes krypterede, og data kan gemmes på decentrale servere eller Amazons cloud-tjeneste S3. Ved store samarbejdsteams på op til 50 personer er prisen 10 dollar pr. medarbejder. Indtil videre er produktet tilgængeligt for Windows-, Linux- og Mac OS X-brugere. Support for iOS er planlagt, og en betaudgave til Android er allerede en realitet. Flere informationer på www.aerofs.com.

kwn

Android

et vidt begreb

Googles mobile operativsystem spreder sig stadig ud over rigtigt mange versioner. Det kan gøre det til en udfordring for en udvikler at finde ud af, hvilke versioner der skal sættes på. Understøttelsen og udbredelsen af den nyeste version 4.2.x er nærmest udelukkende begrænset til brugerne af de Nexus-enheder, som Google selv har frigivet.

kwn

Version	Codename	API	Distribution
1.6	Donut	4	0.1%
2.1	Eclair	7	1.7%
2.2	Froyo	8	4.0%
2.3 - 2.3.2	Gingerbread	9	0.1%
2.3.3 - 2.3.7		10	39.7%
3.2	Honeycomb	13	0.2%
4.0.3 - 4.0.4	Ice Cream Sandwich	15	29.3%
4.1.x	Jelly Bean	16	23.0%
4.2.x		17	2.0%

Data collected during a 14-day period ending on April 2, 2013.
Any versions with less than 0.1% distribution are not shown.

Ingen lockout af

PROSA-folk

De PROSA-folk, som arbejder på skoler, der er ramt af lockout, skal fortsat gå på arbejde.

– De skal lave det, de plejer, for de må selvfølgelig ikke påtage sig konfliktfyldt arbejde, eksempelvis at undervise i it, mens lærerne er lockoutet, siger jurist i PROSA, Jesper Borre.

Bliver du mødt af fysiske blokader, skal du forsøge at komme ind på arbejdspladsen. Men bliver det for ubehageligt, skal du ringe til din chef og forklare, hvorfor du ikke kan komme på arbejde.

Men lockouten påvirker it-folk på andre måder, for det forhandlingsfællesskab, som PROSA er en del af på det statslige område, CFU, omfatter også statsansatte lærere, der et af de områder, som er påvirket af lockout.






– Det betyder, at ingen overenskomster – heller ikke PROSA – underskrives, så længe konflikten kører, siger Jesper Borre.

En helt anden ting er, at mange it-professionelle er forældre til børn, der under lockouten ikke kan komme i skole. På PROSAs hjemmeside kan du få gode råd til, hvordan du kan tackle udfordringerne med børnepasningen i forhold til dit arbejde.

sny

Se specialist-kursuspakker på superusers.dk/kursuspakker

Kursuspakker med meget erfarne instruktører og god økonomi

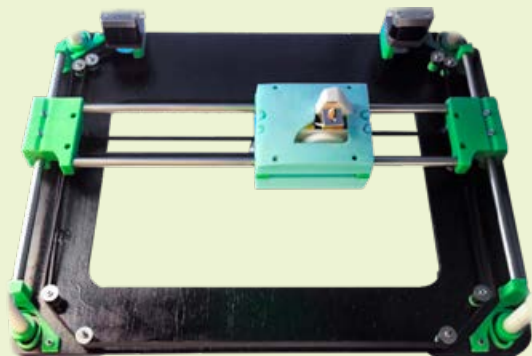
Mobile Management	 iOS Management Specialist	 Android Management Specialist	 Windows Phone 8 Management Specialist	 Web App Management Specialist
Mobile Development	 iOS Programming Specialist	 Android Programming Specialist	 Windows Phone 8 Programming Specialist	 Web App Programming Specialist
Netværk	 TCP/IP Technical Administrator	 CISCO CCNA (Certified Network Associate)	 CISCO CCNP (Certified Network Professional)	
Linux Apple OS X	 Rød pakke: 1 gang med Linux	 Gul pakke: Linux-certificering: LPI Level 1 (LPIC-1)	 Grøn pakke: Linux-certificering: LPI Level 2 (LPIC-2)	 Apple OS X Mountain Lion – ACSP og ACTC
Windows 8 & Server 2012	 MCSA Windows Server 2012	 MCSA + MCSE Windows Server 2012	 MCSA Windows 8	
SQL/Exchange Server	 MCSA MS SQL Server 2012	 MCSA + MCSE SQL Server 2012	 MCSE Exchange Server 2013	
Programming	 MCSA C#/Web .NET 4.5 Developer	 Java Programming Specialist	 HTML5, CSS3 og JavaScript Programming Specialist	 SQL Systems Specialist

Få mere information på superusers.dk/kursuspakker – du kan tilmelde dig via **de enkelte pakkebeskrivelser** eller via telefon **48 28 07 06** eller mail **super@superusers.dk**



Printer

vokser med opgaven



3D-printeren J-Rev kan printe objekter, som er højere end selve printeren. Den kommer fra producenten Japica og er knap 13 centimeter høj, hvilket gør den nem at transportere. Ikke desto mindre er den i stand til at printe objekter, der er op til 30 centimeter høje. Opgaven kan printeren løse ved hjælp af indbyggede teleskopstænger, som så at sige får printeren til at vokse med de objekter, som den printer. Printeren er udbudt som en crowdfunding-kampagne på Kickstarter. De første 11 investorer sikrer sig printeren for en pris af 1.850 dollar. Ellers vil standardprisen blive 2.000 dollar. Når udviklerne deres mål med en indtægt på 50.000 dollar, lover de at forbedre opløsningen fra 20 til 10 mikrometer - eller en fordobling af printlængden til 60 centimeter. Mere info på <http://www.kickstarter.com/projects/japica/japicain-revolution-changing-the-way-you-print-in>.

kwn

Få overført din restferie

Har du ikke haft mulighed for at afholde al din ferie i dette ferieår, kan du få overført en uges ferie til næste år. Det skal du gøre inden 31. april, hvor ferieåret slutter. Det eneste, det kræver, er, at du indgår en skriftlig aftale med din chef om, at den 5. ferieuge overføres til næste ferieår. Så hvis du er interesseret i at få overført en uges ferie til det næste ferieår, anbefaler PROSA, at du tager en snak med din chef om det.

sny

Stikket trukket til e-valg

Fornuften har sejret, mener PROSA, efter det står klart, at e-valg ikke bliver til noget.

De danske valghandlinger vil også fremover foregå med pen og papir. Venstre har besluttet sig for at stemme imod regeringens forslag om at lave forsøg med elektroniske valg.

– Det er simpelthen ikke sikkert nok. Og vi kan derfor ikke gøre andet end at sige nej, forklarede Venstres it-ordfører, Michael Aastrup Jensen, til Jyllands-Posten. Og da både Konservativt Folkeparti, Dansk Folkeparti og Enhedslisten allerede havde oplyst, at de ville stemme imod, bliver e-valg ikke til noget.

PROSAs formand, Niels Bertelsen, har tidligere påpeget, at en digitalisering af valghandlingen ikke giver den store gevinst.

– Det er glædeligt, at det ved hjælp af saglige argumenter er muligt at overbevise politikere om, at et forslag ikke skal gennemføres. Et digitalt valg vil øge risikoen for uhensigtsmæssigheder, og det vil være en kostbar løsning at udvikle og vedligeholde, siger han.

Et af argumenterne for at indføre elektroniske valg er, at det vil give de handicappede bedre muligheder for at stemme, og den del er Niels Bertelsen sådan set enig i.

– En afvisning af denne løsning bør ikke medføre, at det ikke undersøges nærmere, om det er muligt at forbedre vilkårene for handicappedes valgdeltagelse, siger han.

Men at den nuværende udgave af elektroniske valg er lagt i graven, beklager han ikke.

– Politikerne må fortsat leve med, at valgresultatet først kommer nogle timer efter, at valget er afsluttet. Men mon ikke, det er prisen værd for at opretholde et gennembrøvet og sikkert valgssystem, siger Niels Bertelsen.

sny



INSERT
FLEXIBILITY
HERE

MED WINDOWS SERVER 2012 KAN DU RULLE APPLIKATIONER UD OVERALT.

Få cloud-fordele og større fleksibilitet i dit datacenter med Windows Server 2012. Den eneste server, der er bygget på cloud-teknologi. For eksempel kan du nu udvikle og udrulle applikationer – og køre dem enten on-premise eller i skyen.



Bidende frost udenfor og masser af aktiviteter indenfor. CBS i København dannede midt i marts rammen om OSD 2013, hvor omkring 500 open source-entusiaster havde sat hinanden i stævne.

Foto: Lulu Pedersen

Fra nær og fjern kom de. Flere års faste samlingspunkt for open source-interesserede, Open Source Days-konferencen, formåede også i år at tiltrække flere hundrede deltagere. De befolkede auditorier for at lytte til tekniske foredrag eller hænge ud i kantine- og foyerområdet, hvor PROSA, hackerværkstedet Habitats 3D-printere og en række open source-leverandører havde taget opstilling.

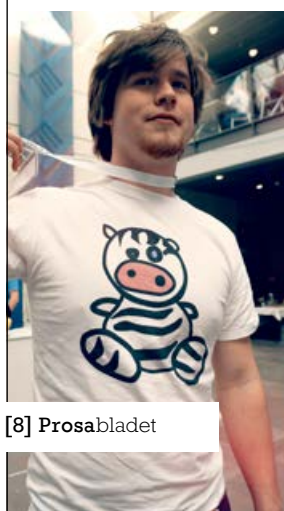
Konferencen bød blandt andet på besøg og oplæg af EU-parlamentarikerne Amelia Andersdotter fra det svenske

Piratpartiet. Hun glimrede ved en fin indføring i EU-systemets beslutningsprocesser og i, hvilke muligheder borgere generelt har for at skaffe sig indflydelse i EU.

Hos Habitats "hackerspace" var der gode muligheder for at få en snak om de hjemmesamlede 3D-printere, som både kan anvendes kreativt og for sjov. Der blev således både printet fleksible armbånd, skabt små afklædte kvindedorsoer og såmænd også bygget dele til eksempelvis et hjemmegjort kamerastativ.

På PROSA-standen blev der hvervet medlemmer, gjort pitstop for at hæve blodsukkeret og brudt hjerner med at løse årets it-quiz.

Som altid er et sådant arrangement et oplagt sted at vise sig selv og sine holdninger frem, og de mange T-shirtklædte konferencedeltagere gjorde da også deres bedste for at flashe en del overraskende påtrykte statements. *sny*





master-it-vest.dk

MASTER I IT

FAGPAKKER 2013 AALBORG UNIVERSITET

ANSØGNINGSFRIST
1. JUNI 2013
STUDIESTART
1. SEPTEMBER
2013

**VIDEREUDDANNELSE FOR DIG, DER ARBEJDER MED
IT-LEDELSE, UDVIKLING AF IT, IMPLEMENTERING AF IT
OG UNDERVISNING I IT.**

**UNDERVISNING I FORM AF SEMINARER, SELVSTUDIUM
SAMT KOMMUNIKATION OVER NETTET.**

KOMPETENCER, DER STYRKER DIG OG DIN VIRKSOMHED

Master i it er en fleksibel, modulbaseret deltidsuddannelse for højtuddannede it-medarbejdere. Læs mere på www.master-it-vest.dk eller kontakt mit@learning.aau.dk for mere information. Du kan også ringe til os på tlf. 9940 3064.

IT-FORRETNINGSFORSTÅELSE OG TILBUDSPROCES

Du får indsigt i relevante teorier og modeller samt praktiske redskaber til at imødekomme nuværende og kommende udfordringer i den moderne it-organisation. Du lærer at initiere, identificere og udarbejde it-baserede løsningsforslag på forretningsmæssige udfordringer, samt forudsætninger for at lede den efterfølgende tilbudsproces.

Globale projekter – håndtering af distribueret samarbejde og it

Her sættes fokus på de udfordringer og muligheder, som virksomheder og organisationer står overfor i forbindelse med globalt distribueret projektsamarbejde. Du vil opnå kompetencer til at kunne indgå i og lede globalt distribueret projektsamarbejde.

IT-UDDANNELSE OG BRUGERTRÆNING

På fagpakken lærer du at udvikle og gennemføre uddannelsesforløb samt at skabe rammer for digitalt støttede lærings- og videndelingsprocesser. Du vil opnå kompetencer til at designe og gennemføre it-støttede kompetenceudviklingsforløb samt uddannelsesforløb rettet mod grupper af medarbejdere.

INTERAKTIONSDESIGN OG USABILITY-EVALUERING

Faget giver indgående og operationel viden om interaktionsdesign samt om integration og anvendelse af brugerbaseret usability-evaluering og brugbarhedskriterier i forbindelse med design af digitale produkter og systemer.

DATABASER - DESIGN, UDVIKLING OG OPTIMERING

Med denne fagpakke opnår du et solidt kendskab til de teknologier og teorier, der ligger bag de databasesystemer, som anvendes til at gemme data fra fx administrative systemer og webapplikationer.



AALBORG UNIVERSITET

it-vest

samarbejdende universiteter

”Myndighederne skal tage over i det øjeblik, en efterforskning af it-kriminalitet bliver specifik: Når man begynder at efterforske bestemte personer/organisationer. Det er ikke en opgave for it-sikkerhedsfirmaerne, medmindre det sker i samarbejde med myndighederne”

Jacob Herbst, teknisk chef, Dubex

Discount-botnet kræver modsvar

Distribuerede Denial of Service-angreb (DDoS) er for alvor blevet en del af virkeligheden for mange it-afdelinger. Modsvaret er automatiserede, intelligente analyser af ondsindede datastrømme og mønstre.

Af Kurt Westh Nielsen
[kwn@prosa.dk]
Foto: Dubex

Webservere med åndenød og vitale driftssystemer sat ud af spillet, det blev for alvor virkelighed sidste år. Jacob Herbst, teknisk chef i sikkerhedsfirmaet Dubex, vurderer, at angreb på danske virksomheder og offentlige institutioner vil fortsætte i år. Det er der flere grunde til:

– Det bliver hele tiden nemmere at gennemføre DDoS-angreb, og man kan for eksempel købe et DDoS-angreb som en service på mange undergrundswebsites for ganske beskedne beløb. Samtidig får angriberne bedre

værktøjer, konstaterer Jacob Herbst. Han peger på, at et simpelt Javascript, som alle kan afvikle selv på en mobiltelefon, kan starte et DDoS-angreb, som kan involvere mange tusinde pc'er, der udgør et botnet.

Vurderingen deles af Peter Sandkuijl, europæisk sikkerhedsmanager i Checkpoint, som er en af de større leverandører af it-sikkerhedsprodukter.

– 32 procent af alle former for angreb via internettet er DDoS-angreb - udgifterne til de enkelte angreb er i gennemsnit på på 214.000 dollars pr. event, viste en undersøgelse fra 2012, konstaterer han.

Peter Sandkuijls indtryk er, at Norden i højere grad end andre steder udsættes for DDoS-angreb.

– Vi har set mange angreb i Sverige og sidste års angreb på 3F i Danmark, for eksempel, siger han.

Jacob Herbst fra Dubex understreger, at selv om der ikke har været særligt meget opmærksomhed om de angreb, der har været i

Danmark, er det vigtigt at huske, at internettet er globalt, og at vi nemt kan blive ramt.

”Rigtigt mange virksomheder, som webshops og spiltjenester, tjener i dag deres penge via internettet. De kan potentielt afpresses med truslen om DDoS-angreb”

Jacob Herbst, teknisk chef, it-sikkerhedsfirmaet Dubex



Dubex: De bedste midler til at sikre virksomheden mod DDoS-angreb

Jacob Herbst fra sikkerhedsfirmaet Dubex understreger, at det er vigtigt at huske, at der ikke er nogen enkelt løsning, men at det handler om en kombination af proces, design og teknik. Han har disse råd til at gardere sig mod DDoS-truslen

1. Lav en risikovurdering

Find ud af, hvilke systemer der er potentielt sårbare, og hvilken risiko der er, såfremt de bliver udsat for et angreb og bliver utilgængelige. Punktet omfatter eksempelvis at sikre ekstra kapacitet i systemerne, forskellige løsninger til at filtrere trafikken for DDoS-angreb, for eksempel IPS- eller egentlige DDoS-beskyttelsesløsninger, samt webapplikations-firewall-teknologier (WAF), der kan beskytte mod sårbarheder i applikationen samt begrænse mængden af forespørgsler til bestemte dele af applikationen. Endelig er det vigtigt at huske, at infrastrukturen består af andet end bare en webserver - for eksempel også en router, firewall, DNS-server og mailserver.

2. Skræddersy efter behov

Find en passende løsning, der som regel vil være en kombination af a) sikring af infrastrukturen, netværk og servere, b) sikring af applikationen og c) eventuelt et samarbejde med ens internetudbyder. Punktet omfatter, at programmeringen af applikationen skal være sikker, således at den er robust; det vil sige, at der ikke er nogle sårbarheder eller steder i applikationen, man kan angribe. Ligeledes skal konfigurationen af webserver og andre services være i orden.

3. Overvej eksterne samarbejdspartnere

Visse former for voldsomme angreb kan man ikke selv bekæmpe - for eksempel oversvømmelse af internetforbindelsen - og her kan et samarbejde med ens internetudbyder være aktuelt. (De fleste angreb, man ser i øjeblikket, er dog rettet mod selve applikationen).

4. Opdater sikkerhedsvurderingen

Det er vigtigt løbende at revurdere risiko og løsning, så man ved, det lever op til kravene - samt have en beredskabsplan og et incident response-team, så man kan reagere, når/hvis man bliver ramt.

De nyeste tendenser

Er der nye typer angreb på vej, Jacob Herbst?

- Ja, det er der altid. De tendenser, vi ser, er følgende: Mere intelligente "low-and-slow"-angreb, hvor man angriber bestemte sårbarheder i webserver eller applikation, sådan at ganske lidt trafik kan nedlægge selv et stort website.
- Vi ser meget voldsomme angreb med massive trafikmængder. For eksempel har vi set angreb med 60 Gbps-trafik, hvilket de færreste netværk kan modstå.
- Vi ser også en kombination af disse to typer angreb.
- Vi ser angreb, der udnytter IPv6, hvor der fortsat mangler samme forståelse for sikkerhed, ligesom mange sikkerhedsværktøjer stadig ikke understøtter IPv6.

Det lærte 3F

af Vejlegårdssagens hackerangreb

Sommeren 2012 blev hektisk for fagforbundet 3F, der oplevede voldsomme DDoS-angreb på sine servere.

Af Kurt Westh Nielsen
[kwn@prosa.dk]

Fagforbundet 3F's it-systemer blev udsat for et DDoS-angreb fra den 18. juli 2012. Anledningen var Vejlegårdssagen, der fik ekstremt stor offentlig og politisk bevågenhed, især gennem de første sommermåneder.

– Konflikten udviklede sig fra at være en helt normal faglig konflikt med blokade til DDoS-angreb på 3F's web-sites - ikke mindst blev medlemmernes mulighed for at indberette dagpenge via mit3f.dk berørt, siger onlinechef hos 3F, Henrik Lilholt.

Driftsforstyrrelse eller angreb

De første forvarsler om problemerne er, at www.3f.dk er nede i kortere perioder først på aftenen den 18. juli.

– Vores hostingfirma sender en mail om driftsforstyrrelse. Sent om aftenen meldes igen om normal drift, siger Henrik Lilholt.

Problemerne fortsætter torsdag den 19. juli, og i løbet af dagen står det klart, at 3F er under angreb. Serverleverandøren meddeler, at der formentlig er tale om et DDoS-angreb. Det bekræftes, da "Elan0r" oplyser, at han tilhører gruppen Anonymous og tager ansvaret for angrebet. Senere frasiger Anonymous sig ethvert kendskab til "Elan0r".

Det første sted, DDoS-angrebene forekommer, er mod 3F's almindelige website, www.3f.dk. Det hostes hos et eksternt hostingfirma.

– Det første, vi gør, er at varsle vores forskellige samarbejdspartnere og 3F's it-afdeling, der håndterer 3F's eget net, mailservere samt ikke mindst mit3f.dk, hvor blandt andet dagpengeindberetninger foretages, siger Henrik Lilholt.

Fredag øger 3F beredskabet, kalder folk hjem fra ferielandet, etablerer en krisegruppe og opstiller scenarier for den første kritiske fase. Målet er, at der om søndagen skal kunne indberettes dagpengekort via mit3f. Over 30.000 medlemmer har brug for at kontakte 3F's a-kasse.

I løbet af fredagen stiger intensiteten af angrebene, og det fortsætter i weekenden. Angrebene bliver udvidet til også at omfatte 3F's egne servere, der håndterer mit3f.dk og for eksempel mail.

I weekenden kontakter 3F's krisegruppe alle a-kasseansatte, der skal gøre klar til at håndtere medlemmerne manuelt. Angrebene kommer i bølger på op til tre timer og varer cirka 10 dage i alt.

– Vi peger DNS'en over på en nødside, som ligger i Amazon-skyen, der er i stand til at håndtere meget store trafikmængder, inklusive DDoS-angreb. Her orienterer vi om situationen – især hvordan dagpengemodtagerne skal forholde sig. Vi bruger også Facebook aktivt til at informere. Her kommer der masser af spørgsmål fra medlemmer, men selvfølgelig også masser af 3F-fjendtlige ytringer med henvisning til Vejlegården, siger Henrik Lilholt.

Strafferamme på seks år

3F anmelder DDoS-angrebet til politiet, der bruger efterforskningsressourcer, da det står klart, at dagpengesystemet er angrebet. Det øger strafferammen fra to til seks år.

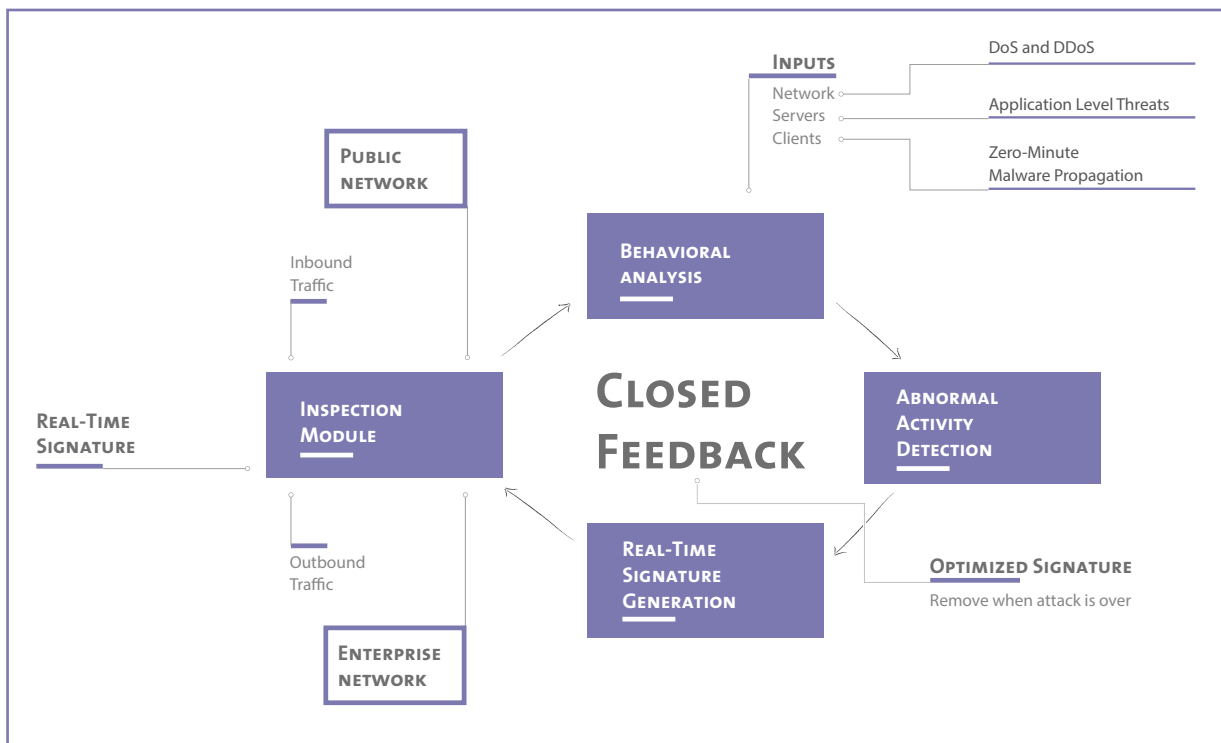
Efter weekenden fortsætter angrebene. A-kassen håndterer medlemshenvendelser manuelt. På it-siden udvides beskyttelsen betydeligt. 3F filtrerer udenlandsk trafik fra og øger beskyttelsen, og så kommer 3F online igen.

På grund af angrebet er det i perioder umuligt for 3F at sende og modtage mails. Derfor er det ekstremt >>



3F's fire sikkerhedsråd

- Planlæg styr på teknikken og DDoS-beskyttelse
- Opbyg en intern krisegruppe – husk mobilnumre og alternative mailadresser
- Hav skabeloner til nødsider
- Brug Facebook til nødkommunikation – kræver tæt bemanning og hurtige svar



Peter Sandkuijl fra virksomheden Checkpoint forklarer virkemåden for en dedikeret anti-DDoS-boks: Den kan analysere og reagere på DDoS-angreb. Afgives der kommandoer via internettet til en webserver om at aflevere alt indhold, og sker det eksempelvis mange gange i løbet af et sekund, er der sandsynligvis tale om fjendtlig adfærd. Den såkaldte On-the-Fly Signature Creation danner boksen automatisk baseret på unormal trafik. Boksen iværksætter så modforholdsregler. Det kan eksempelvis være et svar fra boksen i form af en HTTP 302-request, som beder en client om at gentage requesten. Det klarer en almindelig browser uden problemer, mens et botnet kommer til at afsløre sig selv. Grafik: Efter forlæg fra Checkpoint.

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.

Informationsmøde 7. maj i Aarhus og 27. maj i 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.

vigtigt, at 3F hurtigt får etableret en liste med mobilnumre og private mailadresser til nøglepersonerne.

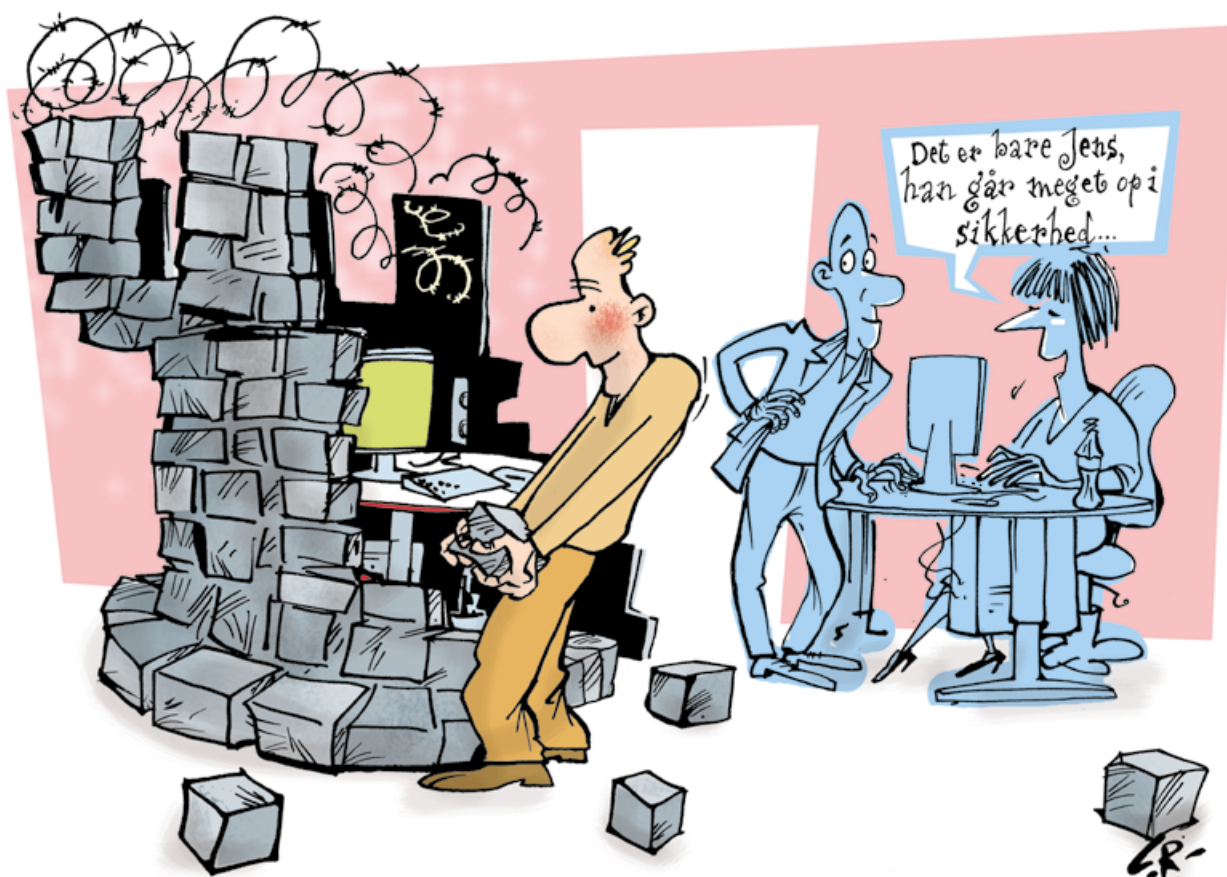
Samlet set er nedetiden over en uge. 3F vælger at forcere en planlagt flytning til et nyt hostingcenter.

For onlinechef Henrik Lilholt er læren af Vejlegårdssagen, at trusselsbilledet har ændret sig markant:

- Det er første gang, vi er blevet angrebet på nettet i forbindelse med en lovlig faglig konflikt. Men der er ingen tvivl om, at det er en risiko, vi som fagforening må forbedre os på, kan dukke op igen.

Brugerve

skader it-sikkerheden



Angrebsværktøjer kan nu anvendes af forudsætningsløse og forvoldte stor skade – samtidig er den enkelte ikke-it-kyndige bruger ofte forsvarsløs, mener Prosabladets brugerpanel.

Af Stine Nysten
[sny@prosa.dk]
Illustration: Lars Refn

Sort skærm og franarrede personlige oplysninger. Der går ikke længe mellem advarslerne om nye farer ved at færdes på internettet. Ja, man kan nærmest komme til at tro, at vold-

somme hackerangreb og udspekulerede phishing-metoder så godt som hører hverdagen til. Men har det overhovedet noget på sig? Prosabladet stikker fingeren i jorden hos dem, der burde være godt inde i tingene – nemlig de it-professionelle.

En af de helt store internet-trusler er de såkaldte DDoS-angreb. DDoS er en forkortelse for Distributed Denial of Service, og angrebet går i korte træk ud på bevidst at overbelaste en internetserver i en sådan grad, at reelle forespørgsler til serveren ikke kan besvares i tide. Bagmændene bruger et program, som er spredt til adskillige maskiner på nettet, hvor de alle på én gang i én uendelighed forespørger den samme internetadresse.

nlighed

En håndfuld deltagere i Prosabladets brugerpanel har faktisk oplevet et DDoS-angreb. En enkelt derhjemme:

"En person kunne ikke lide, at jeg havde et bestemt navn på en chat. Min ellers high-end consumer router kunne ikke holde til presset og måtte genstartes."

Flere paneldeltagere arbejder steder, der har været udsat for DDoS-angreb.

"Vores kunder kunne ikke benytte vores SaaS-produkt i to og en halv dag. Information via vores hjemmeside var også blokeret, da den på daværende tidspunkt lå på samme navneserver," fortæller en paneldeltager om oplevelsen.

I de fleste tilfælde er angrebene resulteret i nye beskyttelsesinitiativer.

"Da vi blev angrebet, var vores services fuldt tilgængelige via IP-nummer. Så nu har vi garderet os med en ekstra navneserver samt et reservedomæne hos en helt anden udbyder," skriver en, mens en anden kort noterer:

"Vi har blokeret for alle forbindelser til Kina."

Større tilgængelighed

Der er nok ingen, der vil bestride, at trusler mod it-sikkerheden er et livsvilkår, men er det et stigende problem? Det mener langt de fleste brugerpaneldeltagere - dog med nogle forbehold.

"At lægge ting i skyen og gøre net med følsomme data potentielt tilgængelige vil til alle tider udgøre en sikkerheds-trussel, men om den er voksende, eller om det er trangen til at gøre alt tilgængeligt, og dermed gøre de truede områder større, er måske et spørgsmål om anskuelse," skriver en.

Det er også et faktum, peger flere paneldeltagere på, at vi helt af os selv lægger flere og flere af vores arbejds- og fritidsting på vores it-enheder, og samtidig er det blevet nemmere for selv ikke-it-kyndige at udfordre sikkerheden. Som en paneldeltager beskriver det, så opstår der flere og flere snedige måder at snyde folk på, enten via apps eller plugins, e-mails og tilsvarende. En enkelt paneldeltager mener også, at flere stater ligefrem benytter cyberangreb for at opnå magt, og at der er større interesse i at udvikle malware i kraft af stigende international e-handel.

Samtidig er det blevet forholdsvis ukompliceret at rette angreb mod servere eller pc'en derhjemme. Det skyldes automatiserede og brugervenlige programmer, som kan benyttes af forudsætningsløse angribere - de såkaldte script-kiddies.

"Der er flere og flere amatørvenlige værktøjer, som gør det simpelt for helt almindelige mennesker at udøve hærværk uden noget specifikt mål," skriver en, mens en anden tilføjer:

"De mere og mere automatiserede angreb gør, at selv små virksomheder med en lille infrastruktur er lette og interessante at angribe."

Fornuft er ikke nok

Men selv om mange it-professionelle ser en stigende sikkerhedstrussel, er brugerpanelet bestemt ikke blindt for, at mange spinder guld på frygten for vira og andre angreb. Men at nogle tjener penge på det, er i og for sig okay, mener flere.

"Det er vel for så vidt i orden, hvis det produkt, de leverer, alt i alt sparer brugerne for ærgrelser og omkostninger, som kan værdisættes meget højere end antivirus-leverandørernes fortjeneste," lyder ét ræsonnement.

At alle med sund fornuft sagtens kan undgå problemer, er en påstand, som et flertal i brugerpanelet skyder ned. For selv om man kan nå langt med at tænke sig om, er panelet overbevist om, at specialviden i mange tilfælde er nødvendig.

"Det er klart, at man kan komme ret langt med almindelig fornuft, men sund fornuft er også baseret på blandt andet viden og erfaring. Og det er nok ikke alle, der kan kæde et stykke cracket software sammen med hackere og industrispionage," svarer en, mens en anden konkluderer:

"Avancerede angreb kan være svære at gennemskue uden avanceret computerviden - og så er mennesker sløve af natur. Så medmindre det interesserer dem, gider de ikke beskæftige sig med det og trykker bare på en knap for at få det til at gå væk."

Men, understreger en paneldeltager, det er ikke alene den enkelte brugers ansvar:

"Forsvaret mod angreb ligger alt for tæt på offeret/ofrene. Man skal tage fat om nældens rod. Den nuværende hackerbeskyttelse svarer til, at man bekæmper støj i en stor produktionsvirksomhed alene ved at uddele hørepropper."



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 prosa.dk/brugerpanel.



Hjælp til at finde de usynlige it-job

”De nyuddannede skal helst ikke miste modet, inden de overhovedet er kommet i gang med karrieren”

Gennem en målrettet indsats for dimittender har PROSA indtil videre fået 16 nyuddannede ledige i job.

Af Stine Nysten

[sny@prosa.dk]

Foto: Lars Bertelsen

Med kun et spinkelt netværk at trække på kan det være overordentligt svært for nyuddannede at få foden indenfor på it-arbejdsmarkedet. Omkring halvdelen af de ledige stillinger er 'usynlige', idet de aldrig bliver offentligt annonceret, men besættes gennem uformelle kanaler.

Derfor har PROSA besluttet at træde til og agere forbindelse mellem den ledige dimittend og de ledige stillinger.

– De nyuddannede skal jo helst ikke miste modet, inden de overhovedet er kommet i gang med karrieren, siger ledelseskonsulent i PROSA Michael Tøttrup.

Den særlige indsats over for de ledige dimittender blev mulig, da en bevilling til netop dette blev afsat på finansloven for 2012 og '13. Metoden er et specialdesignet trainee-projekt, hvor den nyuddannede gennemgår et individuelt tilrettelagt forløb. Via samtaler og sparring findes der frem til, hvordan det enkelte nyuddannede PROSA-medlem får det bedst mulige afsæt for it-karrieren.

Projektet begyndte i august sidste år. 75 nyuddannede medlemmer har indtil nu været igennem, eller er i gang med, forløbet, og af dem har 16 efterfølgende kunnet skrive under på en reel ansættelseskontrakt. Omkring 20 har været eller er i praktik, mens et par stykker er begyndt på en uddannelse.

– Da projektet stadig er i gang og først afsluttes ved udgangen af 2013, er 16 ud af 75 et rigtigt flot mellemresultat, siger Michael Tøttrup.

Branchekendskab

Hele kruntappen i projektet er samarbejdspartneren Itucation, der udbyder it-specialistkurser med fokus på Microsoft-teknologier. Ifølge Michael Tøttrup var det helt afgørende for PROSA at danne parløb med nogen, der reelt ved noget om netop it-faglighed og it-arbejdsmarkedet.

– Det er helt bevidst, at vi har valgt at forankre indsatsen hos en partner, der har et indgående kendskab til, hvad der rører sig i branchen og ikke mindst har det nødvendige netværk ind i branchen. For vi tror på, at det er det, der virker, siger han.

Efter den afklarende samtale stykkes den enkelte dimittends forløb sammen - et forløb, der kan bestå af individuel coaching, vejledning, karriereafklaring og virksomhedskontakt. Det kan også være, at man sammen finder frem til et relevant kursus, et praktikforløb, en ordning med løntilskud, et opkvalificeringsjob eller en jobrotation. Ud over at sparre med de ledige dimittender iværksætter Itucation også en virksomhedsopsøgende indsats, hvor firmaet gennem sit netværk i branchen forsøger at finde potentielle jobåbninger.

– Konsulenterne har stor viden, erfaring og netværk ind i it-faget, så de kan hjælpe med at afstemme karriereønske til det første job til de realistiske jobmuligheder, der er, og de kan med deres erfaring og netværk hjælpe med at finde de åbninger, der ikke er synlige, siger Michael Tøttrup.

Positive resultater

Michael Tøttrup håber, at endnu flere dimittender vil bevæge sig fra ledighed til arbejde, inden projektet slutter ved årsskiftet. Han mener dog, at projektet allerede har givet positive resultater.

– Vi synes, at de foreløbige resultater viser, at det er en effektiv metode til at understøtte de ledige frem til et job, siger han.

Beskæftigelsesminister Mette Frederiksen (S) nedsatte for nylig et udvalg, der skal analysere og komme med forbedringsforslag til den eksisterende indsats på beskæftigelsesområdet, og udvalgsmedlemmerne kan godt regne med at komme til at høre fra PROSA.

– Vi er naturligvis glade for, at vi kan hjælpe en lang række af vores medlemmer med dette projekt. Allerhelst ser vi dog, at de positive erfaringer, vi gør os, ikke kun kommer en begrænset gruppe til gavn, men alle vores ledige medlemmer, siger Michael Tøttrup.

i

Projektets baggrund:

I forbindelse med finansloven for 2012/2013 blev der bevilliget penge til at iværksætte en særlig indsats for ledige dimittender blandt andet inden for FTF's område. PROSA er medlem af FTF og kan derfor hjælpe dimittender ind i projektet. Projektet løber frem til årsskiftet.

>>



”Hvis arbejdsløse it-folk får adgang til fagligt relevante kurser, tror jeg, at flere ville komme hurtigere ud af ledigheden – ligesom jeg”

Fagligt kursus skaffede mig jo

>> **Dimittend Laust Sinding Amelung skulle efter et år med arbejdsløshed kun bruge tre uger i PROSAs trainee-forløb, før der lå en ansættelseskontrakt foran ham.**

Af Stine Nysten
[sny@prosa.dk]
Foto: Lars Bertelsen

Et kursus i, hvordan man giver et håndtryk med den helt rette mængde fasthed, skaffer ikke en et job. Det gør til gengæld et relevant it-fagligt et af slagsen. Det er 38-årige Laust Sinding Amelung et levende bevis på.

Efter en uddannelse som datamatiker i 1999 blev han i 2008 uddannet som IT-diplomingeniør fra DTU. Men en fastansættelse udeblev, for de efterfølgende år bød kun på korte ansættelser og løntilskudsjob, og sidste år var han tæt på at ryge helt ud af dagpengesystemet. Så en invitation fra PROSA om at deltage i et informationsmøde om et nyt trainee-projekt for ledige dimittender vakte interesse.

Efter introduktionsmødet kom han til samtale hos en virksomhedskonsulent hos Itucation, der er PROSAs samarbejdspartner på trainee-projektet. På forhånd var CV'et

sendt af sted, og på mødet skulle Laust Sinding Amelung uddybe og begrunde sine ønsker for fremtiden.

– Jeg havde en ide om at blive SharePoint-udvikler. Jeg forklarede hvorfor og fik derefter lov til at komme på et kursus i C#, fortæller han.

Uventet chance

Midtvejs gennem kurset tog virksomhedskonsulentent fat i Laust Sinding Amelung. Konsulentent var gennem sine kontakter blevet opmærksom på en jobmulighed. It-virksomheden Ciber ledte efter nye folk og havde derfor arrangeret et rekrutteringsforløb på Børsen, hvor 100 potentielle nye medarbejdere blev prøvet af gennem blandt andet en personlighedstest og en case-gruppeopgave, der skulle fremlægges mundtligt.

Ciber endte med at tilbyde 19 deltagere – heriblandt Laust Sinding Amelung – en ordinær stilling med et indbygget trainee-forløb.

– Jeg var positivt overrasket over, at de blandt andre endte med at vælge mig, for mit CV var ikke ligefrem strømli- net. Men jeg har selvfølgelig uddannelserne og kan nemt begå mig, siger han.

Laust Sinding Amelung er helt overbevist om, at PROSAs



jobbet

trainee-projekt er hovedårsagen til, at han i dag er i arbejde.

– Helt konkret er der to grunde til, at jeg i dag er, hvor jeg er. Nemlig det at konsulenten gjorde mig opmærksom på muligheden, og at Ciber på mit CV kunne se, at jeg var i gang med det kursus i C#, som jeg var blevet bevilliget gennem PROSAs trainee-forløb. Det var blandt andet det, de var interesserede i, siger han.

Efter flere perioder i dagpengesystemet med tilhørende møder, jobplaner og diverse aktiveringskurser havde Laust Sinding Amelung på ingen måde regnet med, at han kun skulle bruge tre uger i trainee-forløbet, før jobbet var i hus. –Jeg er virkelig overrasket over, at det gik så hurtigt, siger han.

Sats på fagligheden

For ham at se er fagligt relevante kurser nøglen, der kan åbne det ellers lukkede arbejdsmarked for de ledige.

–Jeg har i løbet af min ledighedsperiode været tvangsindlagt til at deltage i kurser, der har været nærmest spild af tid, men at komme på et fagligt kursus er præcis det modsatte. Det handler om kundskaber og kvalifikationer, siger han.

Laust Sinding Amelung er i øjeblikket i gang med et seks måneders internt trainee-forløb hos Ciber.

– Det er nærmest en form for mesterlære, hvor jeg til hverdag er koblet til en mentor. Ciber har desuden sørget for undervisning, kurser og Microsoft-certificeringer, med løn. Det er helt enestående. Selv hvis jeg blev fyret i morgen, har jeg fået en masse ud af det, siger han.

Han synes, det siger noget om it-arbejdsmarkedet.

– Tidligere skulle man måske kunne det hele fra starten, men nu er der endelig en arbejdsgiver, der forstår, at man ikke er fuldt kørende konsulent fra det øjeblik, man træder ind ad døren, siger han og tilføjer:

– Når det gælder it-faget, kommer man sjældent ud af studiet med en dyb faglighed, og man kan se, at mange i branchen løbende tager certificeringer - måske hvert andet eller tredje år. Så faglige kurser er en helt central del af en it-professionels liv.

Og det burde man tage højde for - især når det gælder de arbejdsløse it-folk.

– Jeg ville ønske, at man tog hensyn til, at det er et helt centralt element i de it-professionelles virkelighed at lukke op for relevante faglige kurser. Hvis arbejdsløse it-folk får adgang til den slags kurser, tror jeg, at flere ville komme hurtigere ud af ledigheden – ligesom jeg, siger Laust Sinding Amelung.



"Begrebet "kunstig intelligens" er voldsomt slidt, og der er ingen fælles forståelse for det. Nogle bruger begrebet i flæng. Andre smider tunge ting efter mig, hvis jeg bruger det"

Bjarke Nielsen, sekretariatsleder, Robocluster

Et nødvendigt paradigmeskifte

Den gamle drøm om menneskelignende robotter er blevet stækket. Nutidens aspirationer handler om at bygge ultra-specialiserede maskiner til klart definerede opgaver.

Af Thomas Møller Larsen
[prosa@prosa.dk]

Engang troede computeringeniører, at man inden for en overskuelig fremtid kunne udvikle en generalistisk, menneskelignende intelligens. For eksempel troede den amerikanske computeringeniør John McCarthy, ophavsmanden til begrebet "kunstig intelligens", i 1955, at et forskerhold på 10 mand kunne gøre "betydelige fremskridt" inden for menneskelignende former for kunstig intelligens på bare én sommer.

Det skete som bekendt ikke. Og nutidens forskere trækker på smilebåndet over den slags.

Siden er arbejdet med intelligente computere blevet mere og mere praktisk orienteret. Der er sket et paradigmeskifte, som blev beskrevet af teknologimagasinet Wired i 2011 i artiklen "Artificial intelligence is here: it's nothing like we expected". Wired skrev:

"Målet (at udvikle menneskelignende kunstig intelligens, red.) viste sig at være så illusorisk, at nogle forskere mistede modet, og mange andre mistede finansiering. (...) Men efterhånden som den traditionelle drøm om kunstig intelligens frøs til is, blev en ny drøm født: maskiner bygget til at udføre specifikke opgaver på måder, som mennesker aldrig kunne gøre det. Til at starte med var det kun ganske få grønne skud, der kæmpede sig vej op gennem den frosne jord. Men nu står teknologien i fuld blomst".

Et minefelt af klichéer

Der er dog ganske stor uenighed om, hvornår man kan tale om "kunstig intelligens".

Særligt det lille ord "kunstig" kan få nogle forskere til at stejle som vilde heste. En af årsagerne er, at det skaber misvisende associationer til science fiction-universer og tidligere tiders kuldsejlede forestillinger om, at man kunne bygge menneskelignende intelligens inden for en overskuelig fremtid. For eksempel siger Bjarke Nielsen, der er sekretariatsleder i innovationsnetværket Robocluster:

– Begrebet "kunstig intelligens" er voldsomt slidt, og der er ingen fælles forståelse for det. Nogle bruger begrebet i flæng. Andre smider tunge ting efter mig, hvis jeg bruger det.

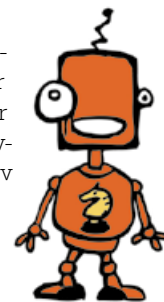
Selve ordet "intelligens" er dog svært at komme udenom.

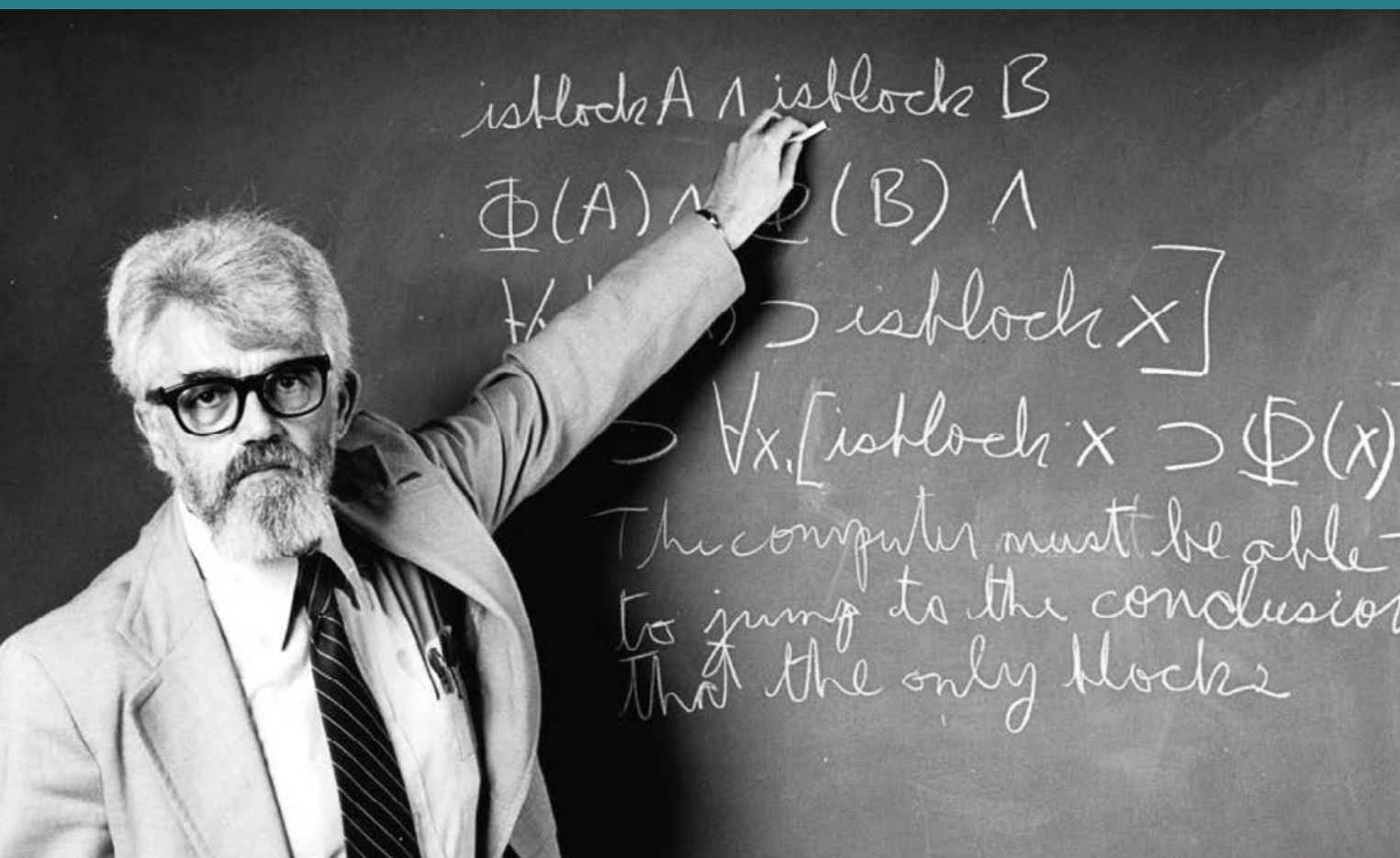
– Jeg bruger i stedet begrebet "intelligente systemer" om systemer, der er autonome, og som gør noget selv, siger Bjarke Nielsen.

Denne strid om ord vil Thomas Bolander, der forsker i kunstig intelligens på Danmarks Tekniske Universitet, ikke tage del i. Men han fortæller, at det er uhyre vanskeligt at definere fænomenet - også selv om han underviser i netop kunstig intelligens. Hans definition på begrebet lyder simpelthen:

– Hver gang man får en computer til at løse en opgave, der tidligere var forbeholdt mennesker, vil man i udgangspunktet sige, at dét er kunstig intelligens. Men grænsen for, hvad der er kunstig intelligens, og hvad der ikke er, forandrer sig over tid. For eksempel mente man i sin tid, at de første regnemaskiner var intelligente – det mener man ikke i dag.

Andre forskere mener, at kun lærende systemer, der kan danne egne erfaringer, bør kaldes intelligente. Selv John McCarthy, der altså opfandt begrebet kunstig intelligens, havde svært ved at få hold på det. Han beskrev det som "videnskaben og ingeniørkunsten at skabe intelligente maskiner". Og dermed er vi lige vidt. Dykker man ned i forvirringen, viser det sig, at psykologer og zoologer ikke





John McCarthy (1927-2011) var verdensberømt computeringeniør og ophavsmand til begrebet kunstig intelligens. Han var også manden bag det bredt anvendte programmeringssprog Lisp og en af udviklerne bag det banebrydende time-sharing-koncept: Det vil sige muligheden for, at flere personer kan bruge én computer samtidig. Foto: Stanford University.

engang opererer med en klar forståelse for intelligens i dyreriget og blandt mennesker.

Som insekter

Esben Østergaard er stifter af og teknisk direktør hos den danske robotproducent Universal Robots. Han skrev i sin tid ph.d. om kunstig intelligens. Efter flere års granskning af begrebet overtog han en mere praktisk forståelse, defineret af bevægelsen Embodied Artificial Intelligence.

– Jeg mener, at man skal forstå intelligens som "den rigtige hjerne og den rigtige krop til den rigtige opgave". En flue er for eksempel hamrende intelligent, fordi den har en mave, der kan spise lort, siger han.

Og netop sammenligningen med insekter er på sin plads, når man taler om maskiner, der skal agere i den fysiske verden. Det mener Henrik Gordon Petersen, der forsker i robotik ved Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet.

– Vi er nået dertil, hvor kunstig intelligens kan reagere på simpelt sensor-input på en autonom måde. Hvis man skal sammenligne med dyreriget, er vi omkring insektniveau.

Programmeringen af maskinernes reaktioner kaldes "sensorbaseret realtidsstyring". I praksis fungerer programmerne ved, at en computer bearbejder forskellige "sansindtryk" i realtid – fra kameraer til radarer og så videre. Via avanceret software – til for eksempel billedgen-

kendelse - ved den, hvordan den skal reagere.

Henrik Gordon Petersen forklarer:

– Inden for blandt andet vision og navigation er man nået rimelig langt. Man kan godt programmere en robotbil til at dreje til venstre, hvis den ser en fodgænger gå ud på vejen. Men der er mange andre områder, hvor der ikke er nogen god model for, hvordan robotterne skal bruge sensor-input, siger han.

Han peger på, at der er udfordringer både på den kognitive og den mekaniske side. Om de mekaniske udfordringer siger han:

– Vi mangler at få den samme følesans ind i robotterne, som mennesker har. De føleevner, robotterne har i dag, er et sted mellem lavteknologiske og ubrugelige.

Og om de kognitive udfordringer siger han:

– Vi har brug for at sætte robotterne i stand til at lære af deres erfaringer. Hvis en robot har undersøgt ét løsningsområde, skal vi få den til at overføre dét, den har lært, til et andet løsningsområde. På samme måde som hvis et menneske har lært at åbne én dør og dermed nemt kan åbne en anden dør. Det med at skifte konteksten ud er noget, mennesker er rigtig gode til, og som robotter er rigtig dårlige til.



Intelligente maskiner indtager slagmarken



RQ-7 Shadow 200, er navnet på en af den type førerløse droner, som nationalgarden anvender til overvågning af amerikansk luftrum.
Foto: Vaughn R. Larson, Wisconsin National Guard



Intelligente krigsmaskiner er blevet 'big business'. Der er enorme interesser i at indføre mere kunstig intelligens på slagmarken.

Af Thomas Møller Larsen
[prosabladet@prosa.dk]

Selv om industrirobotterne overtager de ufaglærtes job, er de nu ganske fredelige. Til gengæld tordner langt mere gruopvækkende fremtidsudsigter i horisonten, hvad angår fremtidens krigsførelse. Der findes allerede mange ubemandede – og mere eller mindre autonome - krigsmaskiner i felten. For eksempel teknologigiganten Samsungs semi-autonome maskingevær ved navn SGR-1, som Sydkorea bruger på grænsen til Nordkorea. Denne type geværer kan overvåge store områder og er i stand til at spore forskellige mål via infrarød-sensorer og kameraer. Maskinen er teknisk set i stand til at skyde mål ned på egen hånd, men bliver dog styret af mennesker.

Tilsvarende har automatiske antiluftskjts længe været i brug. Det samme gælder simple, autonome og semiautonome droner, der kan lande, flyve og lette selv. For eksempel kan Israels Harpy-drone holde sig i luften i adskillige timer, mens den "scanner" jorden under sig for fjendtlige radaranlæg, som den så kan angribe. I de kommende årtier vil der være mulighed for at lancere mange nye, autonome eller semiautonome krigsmaskiner.

Mulige dræbermaskiner

– Dronerne bliver mere og mere autonome, og om 30 år vil de formentlig selv kunne ræsonnere sig frem til, hvordan de skal ramme deres mål, siger Jens Ringsmose, der er lektor ved Center for War Studies på Syddansk Universitet og en af medforfatterne bag en ny rapport om droner fra Dansk Institut for Internationale Studier.

– Men droner er blot én subkategori inden for ubemandede systemer. Man vil også se en kæmpe vækst inden for autonomi i andre typer af ubemandede systemer. For eksempel kan man forestille sig intelligente, forprogram-

merede søminer, som man fortæller: "Lig her i 100 år. Svøm op til overfladen, og få noget solenergi en gang imellem. Ellers skal du ikke foretage dig noget. Men hvis du hører den her specifikke lyd, skal du svømme efter den og detonere dig selv", siger han.

Generelt er der konsensus - blandt våbenproducenter, forskere og organisationer over hele verden - om, at fremtidens krigssystemer vil blive mere og mere autonome. Det er dog meget uklart, hvornår et stykke software får lov til at slå et menneske ihjel - og om det overhovedet vil ske. Men muligheden er der.

Chefen for Israel Aerospace Industries' droneafdeling, Tommy Silberring, har for eksempel udtalt til Der Spiegel:

"Fremtidens krig vil komme i to stadier. Først vil krigsførelse blive automatiseret. Dernæst vil den blive i stand til at betjene sig selv".

Og det amerikanske luftvåben skrev i en rapport i 2010: "I 2030 vil maskinernes færdigheder have nået et niveau, hvor mennesker er blevet det svageste led i en lang kæde af systemer og processer".

Regler anbefales

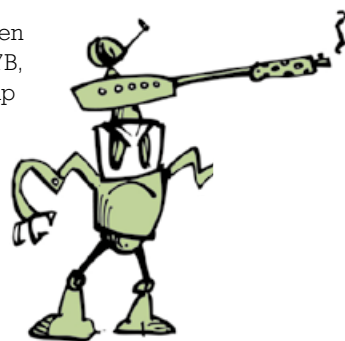
Udviklingen går særligt stærkt hos det amerikanske militær. For eksempel har Defence Advanced Research Projects Agency - under det amerikanske forsvarsministerium - bygget en firbenet robot, der kan følge en bestemt person, vandre gennem uvejsomt terræn og rejse sig, når den fal-

der. Og det amerikanske luftvåben tester i disse år jægerdronen X-47B, udviklet af producenten Northrop Grumman. Den vil kunne læse verden omkring sig, lette og lande autonomt på et hangarskib og flyve missioner autonomt. Der er dog ikke forlydender om, at X-47B får lov til at angribe på egen hånd. Men aktører som Human Rights Watch advarer i stærke vendinger mod udsigten

til mere og mere autonome krigsmaskiner - og anbefaler, at klodens politikere allerede nu kommer udviklingen i forkøbet med klare regler.

Det siger også lidt om alvorligheden, at Cambridge University har åbnet et såkaldt "Centre for the Study of Existential Risk". Centret har til opgave at vurdere, om menneskeheden vil være en truet art på længere sigt, efterhånden som stadigt mere intelligente maskiner indtager verden omkring os. Huw Price er professor i filosofi og talsmand for centret. Til nyhedsbureauet AP sagde han sidste år:

- Hvad angår kunstig intelligens, forekommer det som en sandsynlig forudsigelse, at intelligens - på et eller andet tidspunkt i det her århundrede eller det næste - vil løsrive sig fra biologiens begrænsninger. Når det sker, vil vi (altså menneskene, red.) ikke længere være de klogeste væsener.



ANNONCE

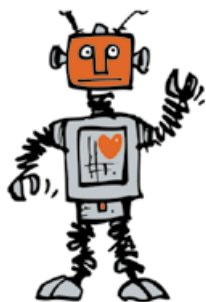
Alle jobportaler er ens ...

Bortset fra én!



På jobbing.dk ser du ikke kun job, du forventer at se
– vi viser dig også job, du ikke i forvejen vidste var noget for dig.

www.jobbing.dk



Intelligente systemer overtager ufaglærte job

En lang række brancher fra industri til minedrift står til – næsten – at blive totalautomatiseret. Selv industrirobotter bliver i disse år stadig mere intelligente.

Af Thomas Møller Larsen
[prosabladet@prosa.dk]
Illustration: Lars Refn

Industrien er et af de områder, hvor robotrevolutionen går hurtigst.

– Bare kig på bilfabrikker i dag: Der er ikke et øje. En bilfabrik i dag er ét stort, intelligent system: Det vil sige et flow af systemer, som koordinerer alt fra svejsning til montering, maling og så videre, siger Bjarke Nielsen, der er sekretariatsleder i Robocluster. På lang sigt er mulighederne uanede.

– Robotterne bliver bedre og bedre, mere og mere intelligente og præcise, billigere og billigere - og nemmere og nemmere at programmere. Og inden for en 10- til 15-årig horisont vil væsentlige dele af industrien stort set kun bestå af robotter, vurderer han.

Robotterne truer i disse år med at gøre selv kinesiske fabriksarbejdere overflødige. Således er for eksempel verdens største elektronikproducent, taiwanske Foxconn, der samler produkter for Apple, Sony, Dell og mange andre, i gang med at erstatte sine kinesiske arbejdere med én million robotter.

Størstedelen af de industrirobotter, der befinder sig på klodens fabrikker i dag, er dog stadig ganske uintelligente. Men de nyere modeller kan omstilles og læres op af ufaglærte arbejdere på få minutter. De kan forsynes med avanceret visionsteknologi og meget andet.

– Der er en begyndende tendens til at putte intelligens i industrirobotterne i form af programmer, som gør robotterne i stand til at lære af deres fejl og/eller af menneskelige "co-workers", forklarer Henrik Gordon Petersen, der forsker i robotik ved Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet.

300 ton uden chauffør

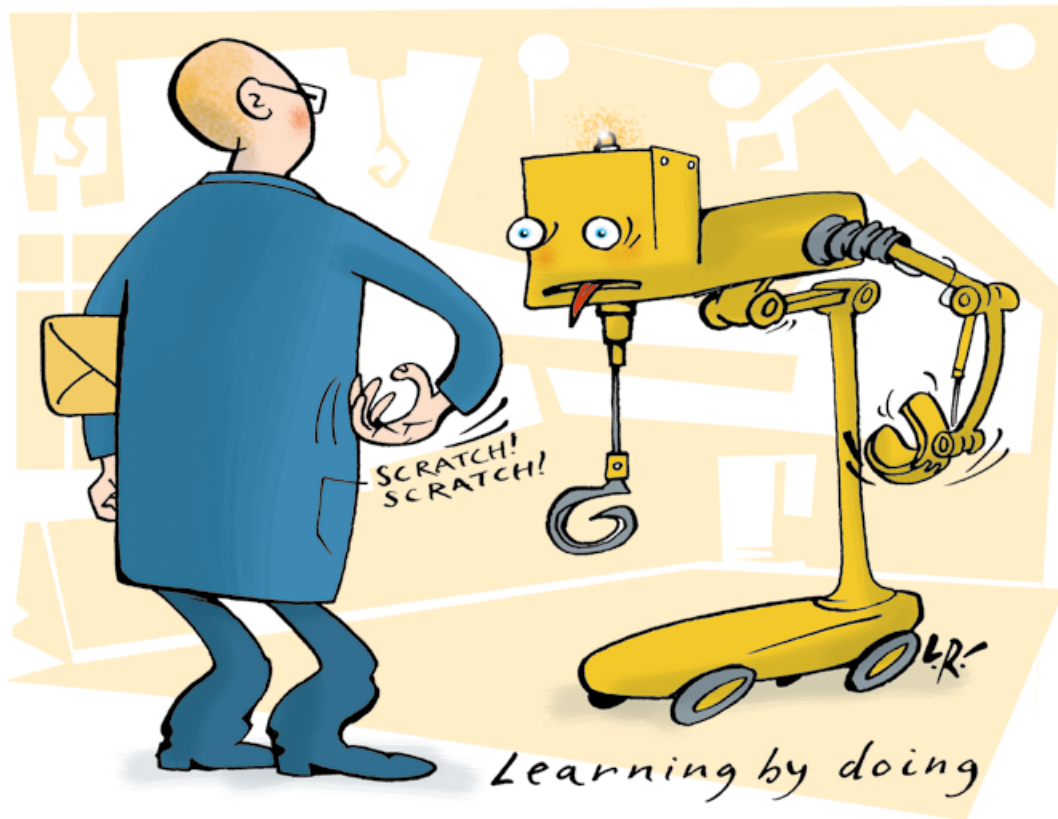
Også mange andre former for monotone job står til at blive overtaget af robotter og forskellige intelligente systemer. For eksempel har japanske Komatsu, der producerer udstyr til mineindustrien, udviklet et computersystem, som kan håndtere transporten ved en mine stort set autonomt. Ved West Angelas Mine i Australien har mineselskabet Rio Tinto fem gigantiske, autonome Komatsu-trucks til at køre rundt. Køretøjerne kan transportere omkring 300 ton - uden menneskelige chauffører. I stedet bliver de styret af en computer på en kommandocentral.

Også slagterier, lagerfaciliteter og mange andre arbejdspladser bliver i disse år invaderet af maskiner, som forsynes med mere og mere avanceret sensorteknologi og systemer, der kan kaldes intelligente. For ikke at tale om hospitaler. På mange hospitaler i udlandet tøffer transportrobotterne lystigt rundt, og tendensen står også foran et gennembrud i Danmark.



Den intelligente transportrobot TUG er blevet testet på Sygehus Sønderjyllands akutsygehus i Aabenraa siden vinter sidste år. Sygehusets direktion planlægger at købe en hel hær af robotter i de kommende år: til transport af mad, skrald, linned og meget mere.

Foto: Teknologisk Institut.



Sygehus Sønderjylland har siden december sidste år testet hospitalsrobotten TUG, som udfører logistikopgaver blandt personale og patienter. TUG er en stor grå kasse på fire hjul, der orienterer sig via laser, ultralyd og infrarøde lys-sensorer – og via en simpel form for kunstig intelligens.

Skal hente tøj til patienter

I robottens hukommelse ligger et detaljeret kort over det område, den skal køre i. Og når den kører rundt, ved den hele tiden, hvor den er på dette kort. Dels ved den, hvor mange gange hjulene har drejet rundt, og dels registrerer den konstant omgivelserne omkring sig med sine sensorer. Sanseindtrykkene sammenholder den med kortet, der ligger i dens hukommelse. Her er der nemlig billeder af vægge og optegnelser over hele bygningens anatomi. Stiller man sig foran TUG, kører den bare udenom. Og det kan man gøre så mange gange, man har lyst – uden at volde problemer. Hvis TUG løber ind i problemer, som den ikke selv kan finde ud af, kan den altid 'ringe' til en hotline hos producenten Aethon i USA. Her sidder teknikere klar til at få den på ret køl via fjernstyring fra den anden side af Atlanten.

TUG har været en stor succes blandt personalet, og derfor planlægger sygehusets direktion nu at investere massivt i robotter.

– Når vi er færdige med det nye sygehus i 2014 (i Aabenraa, red.), nedlægger vi hospitalskøkkenet og indretter en restaurant. Og i den forbindelse planlægger vi, at en robot skal bringe maden op til dem, der ikke selv kan komme ned i restauranten, siger Søren Aggestrup, der er lægelig direktør på Sygehus Sønderjylland, og han fortsætter:

– Vi har også tænkt, at når en ny patient bliver indlagt, skal der gå en besked ned til vores lager, hvor en computer finder ud af, hvad der skal pakkes. Så pakker en robot sengetøj, plastre og så videre og sender det hele af sted med en transportrobot, som så kører det op på den rette stue.

Forhindrer outsourcing

Der er mange andre eksempler på arbejdsopgaver, som kan løses af intelligente maskiner. For eksempel bliver en stor del af verdens aktiehandel foretaget af intelligente computersystemer. Også i landbruget er en skov af intelligente systemer under udvikling.

Men vil maskinerne gøre mennesker overflødige? Både ja og nej. Ugebrevet A4 undersøgte sidste år, hvilke konsekvenser robotrevolutionen har for danske industrivirksomheder, der bruger robotter. Der viste sig et klart billede: Robotterne sænker behovet for ufaglærte arbejdere, men skaber samtidig større behov for faglærte og højtuddannede arbejdere, såsom ingeniører. Denne tendens blev bekræftet af økonomer. Ugebrevet A4 fandt desuden ud af, at robotter bremser behovet for outsourcing

– fordi de prismæssigt kan konkurrere med billig, udenlandsk arbejdskraft.

– Hvis vi ikke havde robotterne, havde vi ikke eksisteret i Danmark, sagde for eksempel Ove Nielsen, direktør i Danpres, som leverer udstyr til blandt andet elektronikindustrien og landbrugs-maskiner.





Intelligente maskiner erobrer vejene

Trafikken på de danske veje er så småt ved at blive overtaget af computere. Myndighederne er begejstrede.

Af Thomas Møller Larsen
[prosabladet@prosa.dk]

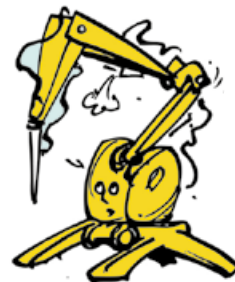
Adskillige computersystemer er med til at forme trafikken på de danske veje anno 2013. I den helt simple ende finder man kontrolsystemet Electronic Stability Control, der er lovpligtigt i nye biler i dag. Dette system er i stand til - på autonom vis - at bremse hjulene individuelt, hvis bilen er ved at skride. Også langt mere komplekse systemer - der bliver mere og mere intelligente - har overtaget forskellige aspekter af kørslen. Det gælder blandt andet systemer, der - via alverdens sensorer - kan læse verden omkring sig, tage kontrol med bremses, acceleration og styretøj, parallelparkere autonomt, komme nødsituationer i forkøbet og så videre.

Systemerne går i dag under navne som "Cruise Control", "Lane Keeping Assist" og "Advanced Emergency Braking System" og kan findes i modeller fra snart sagt alle de store bilproducenter: Audi, Volvo, Volkswagen og så videre. Senere i 2013 vil udviklingen tage et spektakulært skridt. Her sender en af de mest progressive bilproducenter på

området - Daimler - nye Mercedes E- og S-modeller på gaden, som kan køre autonomt ved hastigheder på op til 200 kilometer i timen. Dog skal føreren fortsat holde hånden på rattet - for god ordens skyld.

Ved hjælp af radar, ultralyd og forskellige former for kameraer - blandt andet et 3D-kamera - holder Mercedesen konstant øje med verden omkring sig. Dens computere kan læse trafikskilte og genkende fodgængere, dyr og vejstriber. Og ud fra de fusionerede sanseindtryk kan computerne tage kontrol med bremses, acceleration og styretøj samtidig. Dermed kan bilen "køre sig selv" i længere tid ad gangen.

Også andre producenter er på vej med computersystemer, der kan køre bil autonomt i længere tid ad gangen. Volvo kommer med en såkaldt 'traffic jam assistance' næste år - et computersystem, der kan køre bilen autonomt i tæt trafik med op til 50 kilometer i timen. Ford kommer med et lignende system i mainstream-biler om fem til syv år.



Kan minimere trafikuheld

Myndighederne er så begejstrede for den slags systemer, at de løbende bliver gjort lovpligtige. For eksempel vil det



Det såkaldte Car 2 Car Communication Consortium arbejder i øjeblikket på at få biler til at kommunikere trådløst med hinanden og vejene omkring sig. Målet er at få bilerne til at kunne forudsige en lang række krisesituationer. Grafik: Volvo.

så kaldte "Advanced Emergency Braking System" blive lovpligtigt i nye busser og lastbiler pr. 1. november 2013. Systemet bremser bilen autonomt, hvis der er fare for kollision.

Begejstringen skyldes, at computerne øger trafiksikkerheden markant. Victor Hollnagel er bilinspektør i Trafikstyrelsen og har igennem tre årtier inspiceret mere end 1.000 trafikuheld.

– Jeg er helt overbevist om, at de her semiautonome biler kan minimere antallet af trafikdræbte. Jeg tror næsten, at man med tiden kan opnå 100 procents sikkerhed, siger han.

Samme vurdering lyder fra Rådet for Sikker Trafik. Generelt har myndighederne stor tillid til producenterne – både i Danmark og EU. Rationalet er, at ingen producent har råd til at sende et fejlbehæftet system på markedet.

På længere sigt er mulighederne uanede. For eksempel arbejder Volvo, Audi, Honda og andre producenter i det såkaldte Car 2 Car Communication Consortium på at få biler til at kommunikere trådløst med hinanden og vejene omkring dem. På den måde vil bilerne kunne forudsige en lang række krisesituationer - og helt nye muligheder for autonome biler vil åbne sig.

Men det er ikke bilproducenterne og deres underleverandører, der er længst fremme. Derimod peger forskere, som arbejder med autonome biler, typisk på softwaregi-

ganten Google som den mest interessante pionér lige nu. Googles eksperimenterende robotbiler har, ved hjælp af roterende laserscannere på taget, kørt over en halv million kilometer i USA – også på motorveje og i bytrafik. Dette er foregået stort set uden menneskelig assistance, og alligevel - eller måske netop derfor - har bilerne endnu ikke været skyld i ét eneste uheld. I februar i år vakte chefen for autonom kørsel hos Google opsigt på en konference afholdt af Society for Automotive Engineers:

– Vi forventer at lancere teknologien i løbet af de næste fem år. Men vi har endnu ikke besluttet os for, i hvilken form den bliver lanceret, sagde han.

"Jeg er helt overbevist om, at de her semiautonome biler kan minimere antallet af trafikdræbte. Jeg tror næsten, at man med tiden kan opnå 100 procents sikkerhed"

Victor Hollnagel, bilinspektør, Trafikstyrelsen

ANNONCE

Er du
studerende?
Tjek
studiekonto.dk/prosa

5%
på din lønkonto

Få Danmarks højeste rente på din lønkonto

5%

Som medlem af PROSA kan du få en lønkonto med Danmarks højeste rente. Vælg en bundsolid bank, som har fokus på dig og de ting, som du synes er vigtige.

Få en lønkonto med 5% i rente. Danmarks suverænt højeste
Med LSBprivat®Løn får du hele 5% på de første 50.000 kr. på din lønkonto og 0,25% på resten. Det betyder, at du får mere ud af dine penge hver eneste dag, også når du ikke bruger dem.

For at få den høje rente skal du være medlem af PROSA, have afsluttet din uddannelse - og du skal samle hele din privatøkonomi hos Lån & Spar. Undtaget er dit realkreditlån, som du ikke behøver at flytte, før du lægger lånet om. LSBprivat®Løn er en del af en samlet pakke af produkter og services. Vi skal kunne kreditvurdere din økonomi i forhold til den samlede pakke.

Hos Lån & Spar er det gratis at få en lønkonto med netbank og Dankort. Rentesatserne er variable og gældende pr. 21. januar 2013.

SÅDAN FÅR DU 5% PÅ DIN LØNKONTO

Ring: Ring til os på 3378 1974

Online: Gå på prosabank.dk og vælg 'book møde'. Så kontakter vi dig, så du kan få mere at vide om, hvad det betyder at få Danmarks højeste rente på din lønkonto.

PROSA

lån & spar

din personlige bank



Den fagligt aktive it-mand

Hjemmecomputer-pioner, SAP-sikkerhedsmand og fagligt aktiv i PROSA: Mød Henrik Kroos

Af Dan Mygind
[prosabladet@prosa.dk]
Foto: Ivan Tostrup

Da en nørde kaptajn i hæren i 70'erne blev udstationeret på Bornholm i selskab med en svensk hjemmecomputer og et fåtal af tv-kanaler, førte det til en karriere som it-udvikler, SAP-mand, sikkerhedschef og fagforeningsmand. Det er den korte version af den 53-årige Henrik Elof Kroos' arbejdsliv.

Henrik Kroos gik i 1.g på Tårnby Gymnasium i 1976, da han blev grebet af programmeringsfeberen. Som et af de få gymnasier i Danmark havde Tårnby Gymnasium en analog opkobling til en mainframe, hvilket gav Henrik Kroos og en håndfuld ligesindede mulighed for at blive undervist i programmeringssproget APL efter skoletid.

– Min første tanke var, at den ville kunne hjælpe mig med at løse matematikopgaverne, griner Henrik i mobiltelefonen fra sit hotelværelse i Oslo.

37 år efter han skrev de første programmer, der kunne hjælpe med andengradsligningerne, har hans it-interesse bragt ham til

Norges hovedstad, hvor han arbejder for det norske forsvar med SAP-systemer og it-sikkerhed.

Prosabladet har ringet til Henrik Kroos på hans mobil en sen torsdag aften i marts, da han om dagen af sikkerhedshensyn ikke kan tage sin mobil med på arbejde. Han kan derfor heller ikke fortælle meget om projektet, han har været involveret i siden februar 2012, men bortset fra det er Henrik Kroos en god fortæller.

Svensk hjemmecomputer

De seneste 10 år har Henrik Kroos arbejdet som SAP-konsulent for det Østerbro-baserede konsulenthus 2BM. Han har specielt fokus på HR-systemer samt it-sikkerhed og er desuden SAP-instruktør, hvilket har bragt ham vidt omkring til Israel, Tyrkiet, Kuwait, USA og – nærmere hjemlige breddegrader – de nordiske lande.

Det var en nordisk hjemmecomputer, der for alvor ansporede Henrik til en it-karriere. Gymnasietidens interesse for programmering fik ham nemlig til at købe den svenske ABC80-computer, og efterhånden som han kom i kontakt med andre ABC80-ejere, dannede de en lille uformel ABC80-klub, hvor de sendte programmer rundt til hinanden på kassettebånd via postvæsenet. Henrik Kroos' programmeringsrepertoire blev nu udvidet med Basic og Assembler.

Det var dog ikke kun computere, der interesserede ham. Han var aktiv i KFUM-spejderne i Kastrup fra 1966 til 2000 og startede sammen med en kammerat i hjemmeværnet, da han fyldte 18 år. Han fik en soldaterkarriere – først som sergent og efter officersskole i 1980 som kaptajn for artilleriafdelingen i Bornholms Værn.

Henrik Kroos havde sin ABC80 med til Bornholm, og da der "ikke var så meget gang i den om vinteren", og tv begrænsede sig til DR, svensk og østtysk tv - "parader med Eric Honecker" - brugte han en del tid på at udforske sin ABC80.

– På et tidspunkt beslutter jeg, at jeg hellere vil være edb-mand end artilleriofficer, beretter han.

Cobol og Assembler

Derfor tog han edb-assistentuddannelsen, hvor programmeringen foregik i Cobol, Pascal og Assembler på en Univac-mainframe – ofte på hulkort, da antallet af tilgængelige terminaler var begrænset. Den uddannelse gav ham et job som PL/1-programmør hos Baltica og derefter som Cobol-programmør hos SAS Data i 1985. Året efter kom han til SAS Bedriftssundhedstjenesten, hvor han udviklede pc-systemer i C og Assembler. I Bedriftssundhedstjenesten arbejder læger, psykologer og terapeuter med arbejdsulykker, nedslidning og sundhedsundersøgelser.

– Den grundlæggende ide er, at det ikke er folk, der er syge, det er arbejdspladsen og arbejdsmiljøet, der er sygt, siger han.

Skiftet fra Baltica til SAS fik stor betydning for Henrik Kroos' videre karriere.

Skiftet fra Baltica til SAS fik stor betydning for Henrik Kroos' videre karriere.

Fagligt aktiv familie

Da han startede i SAS Data, blev han medlem af PROSA, og han blev hurtigt involveret i det faglige arbejde. >>

"Jeg har aldrig kunnet holde min kæft, og så ender det med, at man bliver valgt til et eller andet"



Månedens tegneserie (<http://xkcd.com/386/>) er udvalgt af Henrik Kroos

>> Fortsat fra side 31

– Jeg har aldrig kunnet holde min kæft, og så ender det med, at man bliver valgt til et eller andet, siger Henrik Kroos, der blev afdelingsrepræsentant, kom med i bestyrelsen og senere blev næstformand.

Han havde allerede været talsmand som værnepligtig i forsvaret og tillidsmand for Yngre Officerer på Bornholm, så han var vant til at repræsentere sine kollegaer over for ledelsen.

Interessen for det faglige arbejde kommer ikke fra fremmede. Begge hans forældre var engageret i fagbevægelsen, hvor hans mor var aktiv i HK som tillidskvinde, og hans far var fagligt aktiv som smed.

Fagforeningsarbejdet førte til, at Henrik i 1999 blev formand for PROSA, hvor han sad frem til 2002. Op til formandsvalget i november 2002 valgte han at træde tilbage i erkendelse af, at han ikke havde fuld opbakning til formandsposten.

– Der var ikke opbakning for mig, og det var et polariseret PROSA. Det mandat kunne jeg ikke sidde på, siger Henrik Kroos i dag om sin beslutning.

Vigtige fagforeninger

Interessen for fagforeningsarbejdet er dog ikke aftaget, så Henrik Kroos er i dag hovedbestyrelsesmedlem for PROSA/ØST og medlem af en række udvalg i PROSA. Selvom danske it-folk generelt har gode forhold, så leder han ikke efter laurbær at hvile på.

– Jeg er ikke et stort følelsesmenneske udadtil, men jeg synes stadig, der er noget at kæmpe for. Fagforeninger er ikke overflødige og ligegyldige. Vi har en kæmperolle som beskikkede forsvarere for vores medlemmer. Hvis den enkelte it-ansatte, der bliver uberettiget fyret eller ikke får udbetalt penge, ikke har os, så er der ingen, der hjælper dem. Hvis du lige er blevet fyret, har du sgu ikke råd til advokathjælp, siger han.



Ud over at repræsentere medlemmernes interesser over for arbejdsgiverne ser han også en vigtig rolle for PROSA i forskellige debatter om samfundsmæssige problemstillinger, hvor it spiller en stor rolle. Det er vigtigt, at en fagforening som PROSA blander sig i debatter om e-valg, robotpleje af ældre samt registrering og overvågning, mener han.

Teknologibegejstring og human opførsel

Selvom den 16-årige Henrik Kroos i 1976 blev grebet af mulighederne for at løse matematikopgaver ved hjælp af it og senere skrive kørselsregnskabsprogrammer for KFUM-spejderne og spil til ABC80-klubben, mener han ikke, at man bare uden videre eksempelvis skal erstatte menneskelig omsorg og pleje af ældre med robotter, uanset om det måske bliver teknisk muligt.

– It er fedt til mange ting, men skal de gamle passes af robotter? Nej!

Henrik Kroos har mange interesser og meninger, som spænder vidt fra flyvning – han er pilot med omkring 900 flyvetimer bag sig – over tysk historie til politik generelt, så vores samtale når ind i anden time, førend interviewet afsluttes, så Henrik Kroos kan få lidt søvn, inden han skal møde på arbejde.

Men først skal vi lige have afklaret, hvad der egentlig skete med den gamle ABC80?

– Den står stadig på loftet derhjemme. Jeg kan ikke få mig selv til at smide den ud.

01·MAJ·2013

K Ø B E N H A V N

WE ARE NOT THE LEMMINGS YOU ARE LOOKING FOR

MERE INFO

PROSA.DK/1MAJ

SOM IT-FOLK VIL VI BRUGE VORES FAGLIGHED, BLIVE DYGTIGERE OG GØRE EN FORSKEL. MEN ANTALLET AF ISÆR UNGE IT-FOLK, DER BLIVER ARBEJDSLØSE, STIGER, OG OPRETTELSEN AF NYE IT-JOBS FØLGER IKKE MED.

VI NÆGTER AT BLIVE OPFATTET SOM EN GRÅ MASSE I ARBEJDSLØSHEDSKØEN, DER TANKELØST VÆLTER UD OVER AFGRUNDEN.

SKAB JOBS // BRUG FAGLIGHEDEN



Program

10:00 - 12:00 / BRUNCH, TALER, NETVÆRK OG KAMPGEJST I VESTERFARIMAGS GADE 37 A
12:00 - 13:30 / LEMMINGE-OPTOG TIL FÆLLEDPARKEN, LYDVOGN, FØLG FORBUNDSFANEN OG KAMPGEJST 2.0
13:30 - 18:00 / 1. MAJ I FÆLLEDPARKEN

Besøg PROSAs plads - lige bag hovedscenen ved Rød 1. maj.
Øl, vand, telte og borde/bænke.

Snyd ikke dig selv – eller a-kassen

Husk at få brugt de sidste feriedage inden 1. maj, og husk at kontakte a-kassen, hvis du i en periode har andre indtægter end dagpenge.

Af Stine Nysten
[sny@prosa.dk]

Har du feriedage tilbage, som du har optjent i 2011, skal du huske at afholde dem senest 30. april. Så hvis du har feriedagpenge til gode, skal du huske at bede a-kassen om udbetaling.

– Feriedagpenge optjenes på baggrund af udbetalte dagpenge. Hvis du ikke holder ferien eller ikke beder om udbetaling af feriedagpengene, så forsvinder de. De kan ikke overføres, og du kan ikke få dem udbetalt, hvis du ikke har afholdt ferien, siger regionsleder i Min A-kasse Anne Grethe Hansen.

I modsætning til feriepenge, som du optjener hos en arbejdsgiver, kan du ikke få overført feriedagpenge til næste ferieår.

– Så snyd ikke dig selv, siger Anne Grethe Hansen.

Og mens ét ferieår går på hæld, begynder et nyt. Derfor er a-kassen i øjeblikket ved at sende nye feriebreve, der gælder ferie til afholdelse efter 1. maj, ud til de ledige medlemmer. Der er således tale om de feriedagpenge, som du har optjent i ferieåret 2012. Som altid gælder det, at du skal afholde egne optjente dage først, hvorefter du kan få udbetalt feriedagpengene fra a-kassen. Husk at påføre al ferie - også den, du selv skal dække - på din ansøgning om feriedagpenge.

E-indkomstkontrol

Desværre oplever a-kassen nu og da, at medlemmer glemmer at oplyse, hvis de i en periode arbejder for en arbejdsgiver. Det er typisk i kortere vikariater, at enkelte ledige medlemmer glemmer at notere timerne på dagpengekortet.

– Men det kan ikke svare sig at være glømsk eller ligefrem snyde, når det gælder indberetninger af indkomst, siger Anne Grethe Hansen.

Hun peger på, at a-kassen samkører registre og derfor vil opdage, hvis en arbejdsgiver indberetter udbetalinger til et ledigt medlem.

– Så hvis du har andre indtægter end dagpenge, vil vi altså helt sikkert finde ud af det, siger hun.

I tvivlstilfælde er der kun én ting at gøre:

– Er der noget, du mangler at orientere os om, så ring til os med det samme, og aftal en samtale, siger Anne Grethe Hansen.

Det er vigtigt at få afklaret eventuelle uregelmæssigheder med a-kassen. Glemmer du det, kan det koste dyrt.

– Vi opererer inden for et tro og love-system, så der er tale om svig, hvis der bevidst snydes. Hvis det beror på

enten uvidenhed, eller der ubevidst glemmes enkelte timer, taler vi om uagtsomhed. Begge dele straffes hårdt. Ud over krav om tilbagebetaling af det for meget udbetalte får medlemmet også en karantæne på helt op til et halvt års dagpenge, siger Anne Grethe Hansen og fortsætter:

– Vi har desværre løbende sager af den karakter, og det hænder også, at vi må give de lange karantæner. I enkelte tilfælde slettes medlemmer, der dermed både mister deres indtægter og de rettigheder, som er forbundet med medlemskab. Her tænkes især på efterlønsret.

Gratis bog

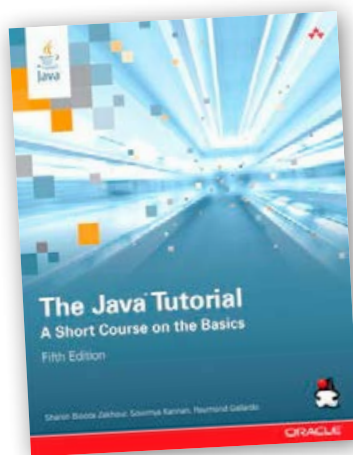
I forbindelse med udgivelsen af en ny bog har Min A-kasse fået foretaget en undersøgelse om arbejdsløshed, der viser, at 62 procent af alle arbejdsløse føler, at tonen i den offentlige debat om arbejdsløshed er for hård, ligesom tre ud af fire oplever fordomme om arbejdsløse. Bogen hedder 'Arbejdsløs – verdens hårdeste job' med undertitlen: 'Guide: Sådan kommer du styrket gennem tiden som jobjæger'.

Bogen er en værktøjsbog, hvor eksperter og jobsøgende giver gode råd til at få struktur i hverdagen, passe på forholdet og familien, håndtere jobafslag og giver ideer til nye veje at finde et job. Medlemmer kan gratis downloade bogen på Min A-kasses hjemmeside eller få tilsendt et fysisk eksemplar ved henvendelse til Min A-kasse.



Bøger med rabat

til PROSA-medlemmer



The Java Tutorial: A Short Course on the Basics / Edition 5

Sharon Zakhour, Sowmya Kannan, Raymond Gallardo

ISBN: 9780132761697

A hands-on guide to the Java programming language, The Java™ Tutorial, Fourth Edition, is perfect for any developer looking for a proven path to proficiency with Java SE. This popular tutorial "from the Source" has been completely revised and updated to cover Version 6 of the Java Platform, Standard Edition.

Written by members of the Java Software team at Sun Microsystems, this book uses a tested, interactive approach and features real-world problems that help you learn the Java platform by example.

Vejl. pris 389,-

Du sparer 20%

TILBUD 311,-

Outsource It!: A No-Holds-Barred Look at the Good, the Bad, and the Ugly of Offshoring Tech Projects.

Nick Krym

ISBN 9781937785055



If you need to expand your business but not your budget, if your group has an intense but short-term project, if you don't have the skill set to get a job done-it's time to think about outsourcing. Starting from the first step (should you outsource part of your tech work?) to the last (how can you protect your intellectual property?), you'll learn

everything about setting up projects overseas. Sending your prized assets halfway around the world-or halfway around the country-takes a lot of courage for technical leads accustomed to doing things themselves. This book is full of real-life examples that show you how outsourcing really works.

Vejl. pris 328,- Du sparer 25% TILBUD 246,-

MongoDB Applied Design Patterns

Rick Copeland

ISBN 9781449340049



Whether you're building a social media site or an internal-use enterprise application, this hands-on guide shows you the connection between MongoDB and the business problems it's designed to solve. You'll learn how to apply MongoDB design patterns to several challenging domains, such as e-commerce, content management, and online gaming.

Using Python and JavaScript code examples, you'll discover how MongoDB lets you scale your data model while simplifying the development process.

Vejl. pris 231,- Du sparer 25% TILBUD 173,-

Android Design Patterns: Interaction Design Solutions for Developers

Greg Nudelman

ISBN 9781118394151



Master the challenges of Android user interface development with these sample patterns

With Android 4, Google brings the full power of its Android OS to both smartphone and tablet computing. Designing effective user interfaces that work on multiple Android devices is extremely challenging. This book

provides more than 75 patterns that you can use to create versatile user interfaces for both smartphones and tablets, saving countless hours of development time. Patterns cover the most common and yet difficult types of user interactions, and each is supported with richly illustrated, step-by-step instructions.

Vejl. pris 364,- Du sparer 25% TILBUD 273,-

Beginning HTML and CSS

Rob Larsen

ISBN 9781118340189



Everything you need to build websites with the newest versions of HTML and CSS. If you develop websites, you know that the goal posts keep moving, especially now that your website must work on not only traditional desktops, but also on an ever-changing range of smartphones and tablets. This step-by-step book efficiently

guides you through the thicket. Teaching you the very latest best practices and techniques, this practical reference walks you through how to use HTML5 and CSS3 to develop attractive, modern websites for today's multiple devices.

Vejl. pris 291,- Du sparer 25% TILBUD 218,-

FACTUM BOOKS

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

Halmstedgade 6 · 8200 Aarhus N · Tel. 86 10 03 38 · info@factumbooks.dk · www.factumbooks.dk

Tendenser i it-sikkerhed

Denne aften gennemgås aktuelle sikkerhedshændelser og tendenser koblet med en aktuel demonstration. Foredraget er beregnet på at give en opdatering på hændelser og tendenser for dermed at give deltagerne et antal fokusområder, hvor vi mener, man bør sætte ind. Ved deltagelse denne aften vil du være velforberedt til at tage aktiv del i sikring af netværk og organisationer med basis i de fokusbefalinger, som aftenen afsluttes med.

OPLÆGSHOLDER

Henrik Lund Kramshøj er en erfaren sikkerhedskonsulent inden for enterprisemiljøer, Unix og Open Source med mere end 15 års praktisk arbejde med operativsystemer, it-sikkerhed, Mac OS X, OpenBSD og Linux.

TID: Onsdag den 8. maj kl. 17.00-21.00

STED: PROSA København
Vester Farimagsgade 37A
1606 København V

TILMELDING: prosa.dk/kursus



PROSA/SENIOR:

Hvad betyder skattereformen for din pensionsudbetaling?

PROSA/SENIOR inviterer til en informationsaften om planlægningen af din seniorøkonomi. Vi ser også på den nye skattereform samt hvilken betydning, den får for din pensionsopsparing og udbetaling, herunder de midlertidige regler omkring kapitalpension.

Får du råd til at realisere dine drømme i den 3. alder? Kender du til dine muligheder for at foretage gode økonomiske beslutninger, som vil give dig flere penge mellem hænderne? Kan det betale sig at få beskattet din kapitalpension nu, eller skal du vente til udbetalingstidspunktet? Er det muligt at ændre en kapitalpension til ratepension/livrente?

OPLÆGSHOLDER

Pensionskonsulent Anker Meisling Andersen fra Lån & Spar Bank guider dig igennem dine finansielle muligheder og fortæller om optimering og planlægning af nedsparring.

Så kom til en aften, som vil give dig indblik og overblik over økonomien i den 3. alder. Der vil blive serveret noget spiseligt undervejs.

TID: Tirsdag den 30. april kl. 17.00-20.30

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

TILMELDING: prosa.dk/kursus

Kom til 1. maj i Aarhus

Vi mødes kl. 10 til brunch i PROSAs lokaler, Møllegade 9-13, 8000 Aarhus C.

Senere går vi sammen til 1. maj-demonstration fra Rådhuspladsen til Tangkrogen.

Alle medlemmer af PROSA og deres familie er velkomne.

TILMELD dig direkte til Bo Sundgaard på bos@prosa.dk eller på prosa.dk/kursus

PROSA i Odense

fejrer sædvanen tro "1. MAJ"

Vi mødes kl. 10.00 i PROSAs lokaler, Overgade 54, 5000 Odense C.

Vi hygger og snakker om, hvad der rører sig i it-faget og om aktuel politik – samt byder på noget at spise og drikke. Kl. 12.00 går vi til Ansgar anlæg via Flakhaven, hvor der er taler, musik, boder, ungdomstelt og børneland.

Kolleger! Venner! Familie! - Alle er velkomne til at deltage i årets 1. maj i PROSA.

TILMELDING: prosa.dk/kursus



STRESS – hvad kan vi gøre ved det?

Når vi vil gøre noget ved stress, gælder det om at forebygge - undtagen for dem, der er ramt. De står med et presserende problem i forhold til at komme hele igennem et sygdomsforløb og komme vel tilbage på arbejdet. Deltag på en temaaften, hvor vi får mulighed for at komme bredt rundt om emnet. Du får et billede af, hvad der er de typiske årsager til, at it-professionelle går ned med stress og metoder til at forebygge og spotte stress på arbejdspladsen. Samtidig giver vi input til, hvordan man kan håndtere stress som person, som kollega og på arbejdspladsen generelt, og til hvordan man kommer tilbage på jobbet. Aftenen vil veksle mellem oplæg, øvelser og diskussion. Du vil få redskaber til at håndtere stress og ændre livsstil.

OPLÆGSHOLDER

Allan Pleman er arbejdsmiljøkonsulent i PROSA. Han har igennem mange år rådgivet arbejdsmiljørepræsentanter og individuelle medlemmer om arbejdsmiljø. Derudover har han været med til at gennemføre en række spørgeskemaundersøgelser om psykisk arbejdsmiljø i it-faget.

DATO: Tirsdag den 7. maj 2013 kl. 17.00-20.00

STED: PROSA København
Vester Farimagsgade 37A
1606 København V

ARRANGØR: PROSA/ØST

TILMELDING: prosa.dk/kursus



7 gode vaner for software teams

Hvad adskiller de virkelig succesfulde teams fra de mere gennemsnitlige? Er det held, eller er de simpelthen dygtigere end andre? Stephen Covey hævder i sin bog "7 Gode Vaner", at det i høj grad er de gode vaner, der kendetegner de virkelig succesfulde mennesker. På samme måde har de virkelig succesfulde teams vaner, som adskiller dem fra andre. Vaner, som alle teams kan tilegne sig. I foredraget fortæller Bent Jensen om de 7 vaner, han har iagttaget igen og igen i succesfulde softwareteams.

DATO: Onsdag den 22. maj kl. 17.00-19.30

Få dit agile team til at gro

Krumtappen i agil udvikling er det velfungerende team, der gennem samarbejde, hjælpsomhed og gensidige udfordringer igen og igen leverer software til tiden. Det gode team-samarbejde er afgørende for, om den agile udviklingsproces kommer til at fungere. Lær teknikker til, hvordan I bevidst kan arbejde med at fremme team-kulturen og nære det gode samarbejde.

DATO: Tirsdag den 28. maj kl. 17.30-20.00

OPLÆGSHOLDER

Bent Jensen er partner i konsulenthuset BestBrains. Bent er en af pionererne inden for anvendelsen af agil og lean software-udvikling i Danmark. Han coacher, underviser og inspirerer virksomheder og teams omkring proces, ledelse og innovativ produktudvikling. 25 års erfaring med innovation, teknisk ledelse og softwareudvikling.

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

TILMELDING: prosa.dk/kursus

ROBOTTER og chili con carne

Kom til en spændende robotaften med besøg på RoboLab.

Odense og Fyn er stærkt førende på robotområdet i Danmark og på verdensplan. Et område som fremover kan blive et stort potentiale for det fynske arbejdsmarked. Denne aften besøger vi RoboLab, som er Universitetets rugekasse for robot-ideer blandt forskere og studerende. Her udklækkes robotinteresserede til at videreføre deres ideer i det fynske erhvervsliv.

- Se højteknologiske robotarme, som er vidt berømte ude i store verden, såsom en 6-akset fræser, Universal Robotics Arm (UR) og prøv selv at programmere denne
- Prøv at køre i en simulator med force feedback i et spil Need For Speed
- Se den elektriske Formula Student (som udelukkende bliver bygget og designet af et hold studerende)
- Hør om den teknologi der benyttes i Formel bilen såsom regenerativ bremsning, traction control etc.
- Se udviklingen inden for Field Robotics - og få RoboLabs bud på, hvordan man kan automatisere fx landbruget.

Desuden får du et spændende foredrag om velfærdsteknologi (næste generation efter robotstøvsugere, selvrensende toiletter, osv.). Denne del handler om genoptræningsrobotter i forbindelse med f.eks. lammelser, benproteser samt knogleskørhed.

AFTENENS PROGRAM

18.00 Der serveres chili con carne hos PROSA i Odense, Overgade 54, 5000 Odense C

18.45 Fælles afgang til RoboLab på Odense Teknikum - Niels Bohrs Allé 1 - Hal J

19.00 Rundvisning og robotdemonstrationer på RoboLab

20.30 Indlæg om - og måske demo af - nogle af de spændende velfærdsteknologiske landvindinger

21.30 Afslutning

TILMELDING: prosa.dk/kursus



ROBOLAB

Hvorfor trækker den økonomiske krise i langdrag?



Det er nu tæt på at være fem år siden, krisen ramte de vestlige økonomier med ét slag.

Årsagerne til krisen er efterhånden rimeligt velbelyste. Derimod er det tilsyneladende kommet bag på økonomer og politikere, at recessionen fortsætter, at det lovede opsving 'til næste år' er udskudt endnu et år. Det har bragt arbejdsløshedstallene i EU op på et i efterkrigstiden uset højt niveau og med pil opad. Værst er det gået ud over Sydeuropa, men det øvrige Europa er ikke gået ram forbi.

Dette gå-hjem-arrangement vil give svar på, hvorfor lavkonjunktoren fortsætter. Det skyldes en kombination af en forkert forståelse af væsentlige samfundsøkonomiske sammenhænge, bl.a. indeholdt i Finansministeriets makroøkonomiske model. En vildledende rådgivning med hensyn til at øge beskæftigelse og mindske ulighed og en deraf følgende mislykket økonomisk politik.

Sådan behøvede det ikke at være. Der er en vej frem mod bedre balance i dansk økonomi, men det kræver nytænkning og en langt mere offensiv økonomisk politik i Danmark og i EU.

OPLÆGSHOLDER

Jesper Jespersen. Professor siden 1996 på Institut for Samfund og Globalisering, Roskilde Universitet samt adjungeret professor, Det Samfundsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet siden 2009. Forskningsfelt: Videnskabsteori, makroøkonomisk teori & politik og velfærds- & miljøøkonomi. Forfatter til en række videnskabelige bøger artikler, bl.a. Økonomi og Virkelighed, 1998 og Macroeconomic Methodology – a Post-Keynesian Perspective, Edward Elgar, 2009.

DATO: Tirsdag den 11. juni kl. 17.00-20.00

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

TILMELDING: prosa.dk/kursus

PROSA

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

København – Forbund og Min A-kasse

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V

Kontortid: kl. 9-15 Tlf.: 33 36 41 41
mandag dog kl. 10-15 Fax: 33 91 90 44

Flere oplysninger på www.prosa.dk

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

Formand, 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

Mikkel Nonboe Forbundssekretær

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

Erik Swiatek Forbundssekretær

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

Carsten Larsen Forbundssekretær

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

PROSA/CSC

Vester Farimagsgade 37A
1606 Kbh. V
Tlf.: 33 36 41 41

PROSA/SAS

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

PROSA/OFFENTLIG

Vester Farimagsgade 37A
1606 Kbh. V
Tlf.: 33 36 41 41

PROSA/STUD

Overgade 54
5000 Odense C
Tlf.: 33 36 41 41

PROSA/VEST

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

PROSA/ØST

Vester Farimagsgade 37A
1606 Kbh. V
Tlf.: 33 36 41 41



Af Kurt Westh Nielsen
Redaktør
[kwn@prosa.dk]

Teknologifascination og **ANGST**

Videobriller, lønbesparende vævemaskiner, atomdrevne fly og førerløse tog. Grænserne for accept af teknologi flytter sig hele tiden.

Som nybagt teenager anskaffede jeg mig i begyndelsen af 70'erne nogle antikvariske årgange af tidsskriftet Popular Mechanics fra de sene 50'ere. Så kunne jeg dyrke mine drengedrømme om den teknologiske fremtid med atomdrevne fly, biler med magelige håndtag i stedet for rat og energipiller, der kunne erstatte hele måltider. Det var med andre ord optimistiske spådomme om de teknologiske fremtidslyksaligheder, som retrospektivt forekommer meget lidt visionære og profetiske - snarere temmeligt tåbelige.

Maskinstormere og skeptikere

I slutningen af 70'erne købte jeg støtteklistermærker med "Nej til teknologisk arbejdsløshed" for at støtte typograferne i en kamp om at forhindre udbredelsen af ny og lønbesparende trykpressteknologi - den forgæves kamp blev endeligt afsluttet i 90'erne. Og det skete netop på et tidspunkt, hvor debatten rasede om, hvorvidt man skulle tillade et borgerkort, som rummede adgang til alle mulige personfølsomme data - en sand realisering af Big Brother.

Det blev også diskuteret dengang, om den kommende metro i København skulle baseres på noget så farligt som førerløse tog. Siden er bekymringsgrænserne rykket betydeligt, og de teknologiske kvababbelser blegnet markant.

Men de dystopiske scenarier om et gennemovervåget samfund, domineret af amerikanske informationsvirksomheder eller konglomerater, består fortsat. Og ligeledes er



Fremtidfamilien Jetsons var en tidstypisk, teknologioptimistisk fremtidsvision i de tidlige tresseres USA.

den klippefaste teknologioptimisme fra tidligere tiders Popular Mechanics genopstået. Den startede blandt andet med genoplivningsforsøg for nogle år siden af tanken om atomkraft. Tekno-optimismen led et afbræk efter Fukushima-katastrofen i Japan. Den trives dog atter i store dele af den aktuelle teknologiske tyrkeretro, som man ser i form af den singularitetsbevægelse, der især i USA har fået stor opbakning, og som også herhjemme har fundet sine prose-lytter.

Jeg abonnerer hverken på teknologiske dommedagsprofetier eller på budskabet om et teknologisk nirvana i singularitetens vold. Den samfundsmæssige snusfornuft har hidtil sikret os overlevelse. Men hverken den ene eller den anden vision kan stå alene. Dualiteten derimod - teknologiens fascination og angst - må vi leve med som en livsomstændighed.