

Nr. 6/7 // 2013

Prosa bladet

De it-professionelles fagblad

Interview:

Richard Stallman

En frihedskæmper blandt ignoranter? [s.30]

Tema: Lønstatistik

Din realløn falder [s.8-17]

Nydimitteret?

Få faglig backup til din karriere [s.22]



PROSA



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

Dagpengeudspil – nu med pyntesøm

Midt i maj indgik regeringen efter hårdt pres fra fagbevægelsen en aftale med Enhedslisten om ændringer i dagpengesystemet, der giver de omkring 30.000 mennesker, som alene i år forventes at miste dagpengeretten, en vis indtægt.

Nærmere bestemt vil a-kassemedlemmer, der er forsørgere, kunne få 80 procent af dagpengesatsen, mens ikke-forsørgere må ned på 60 procent af denne sats. Man blev også enige om, at det ikke – som ellers varslet – er de

”Jeg undrer mig ofte over menneskers forskellige motivationsfaktorer, hvis man skal tro regeringen”

øvrige a-kassemedlemmer (herunder de ledige), som skal betale for dette. Det er vi rigtigt glade for – en stor stigning i kontingentet ville kunne underminere a-kasserne. Samtidig er det godt, at de, der mister dagpengeretten, bliver i a-kasserne. Og dermed har mulighed for at genoptjene retten til dagpenge, herunder bevare de timer, de allerede har optjent.

Men i PROSA er vi slet ikke begejstrede for, at pengene i stedet tages fra uddannelse til ledige, og at ældre ledige får udskudt tidspunktet for ret til seniorjob i 1 ¼ år, hvor de i stedet er henvist til denne nye (lavere) ydelse. Så der er både skidt og kanel.

Jeg undrer mig ofte over menneskers forskellige mo-

tivationsfaktorer, hvis man skal tro regeringen. Det ser nemlig ud til, at de mener, at fattige mennesker motiveres bedst ved økonomisk afstraffelse, hvis de ikke kan få et job (noget, som de fleste arbejdsløse ellers betragter som en straf i sig selv), mens de mere velbærgede tilsyneladende bedst motiveres ved at få flere penge, for eksempel i form af skattenedsættelser.

Denne ordning vil gøre det helt normalt, at en række af dagpengemodtagere skal leve for 60-80 procent af dagpengesatsen. Det betyder, at et medlem, der ikke er forsørgere, vil kunne få udbetalt 10.423 kroner pr. måned – før skat, og skatten vil beløbe sig til cirka 2.300 kroner om måneden.

Men så kan de vel få boligsikring, hvis de bor i en lejlighed? Pressen er ofte fyldt med historier om, hvordan landets fattigste forgyldes. Men reglerne for boligsikring er, at man højst kan få 15 procent af huslejen i boligsikring, hvis man ikke har hjemmeboende børn. Der er ingen tilskud til el og varme. Det kan være svært nok at få det hele til at løbe rundt, når man bare ser på husleje og mad. Og så er tøj, tandlægebesøg og diverse ting, som af og til skal udskiftes i hjemmet, ikke regnet med endnu. Forsørgere kan få 13.884 kroner pr. måned – efter skat cirka 10.423 kroner udbetalt.

Der er typisk tale om medlemmer, som har betalt til a-kassen i mange år. Og nu, når de midt i denne barske krise får behov for dagpenge, er det simpelt hen for uselt, at satserne er så lave. Det er blevet sagt, at aftalen betyder, at ingen skal gå fra hus og hjem. Det er desværre slet ikke rigtigt, men måske varer det lidt flere måneder, før det sker.

I PROSA finder vi det derfor vigtigt at intensivere arbejdet for en bedre løsning. Det gør vi blandt andet via en underskriftsindsamling, som HK har startet. Du kan finde link til den på PROSAs hjemmeside.

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:** 13. august **Læserbrev/debatindlæg:** deadline: 10. juni **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 læserne 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 **Annancer:** DG Media a/s, tlf.: 70 27 11 55, epost@dgmedia.dk **Teknisk produktion og tryk:** Clausen Grafisk

"Sætter du komfort eller frihed øverst? Det er det spørgsmål, man må stille sig selv"

Richard Stallman, grundlægger af GNU-projektet
og Free Software Foundation

Se alle tidligere
blade på Prosa.dk



Indhold

IT-AKTUELT:

Politisk vrede over DR-forbud 04

Venstremænd kalder det fuldstændig absurd, at it-professionel fik DR's vrede at føle, da han lavede en app, som henter indhold fra DR NU's website.

Debut for Linux Mint 15 06

Den Ubuntu-baserede Linux Mint 15 er angiveligt den mest ambitiøse release siden projektets start.

ARBEJDSMARKED:

Tema: Lønstatistik 2013 08

Dyk ned i årets lønstatistik, og bliv klogere på dine egne og fagfællers løn og vilkår som efteruddannelse og ferie.

KARRIERE:

Den bløde datalog 18

Datalog Lenka Otap blev gennem sin interesse for det sociale aspekt ved online-rollespil interesseret i it.

Få faglig backup til din karriere 22

Som dimittend kan du få hjælp til at få styr på din jobsøgning, og hvad der ellers følger med et langt arbejdsliv.

TEKNOLOGI:

Nu bygger forskerne en hjerne 24

Hele menneskets hjerne kan om få årtier simuleres med en computer.

SYSTEMUDVIKLING:

En frihedskæmper blandt ignoranter? 30

Interview med Richard Stallman, manden bag GNU-projektet, om valget mellem det smarteste software eller brugernes frihed.

A-KASSEN:

Er du på vej på efterløn? 34

Nærmer du dig efterlønsalderen, er der et par ting, du skal tage højde for.

AKTIVITETER

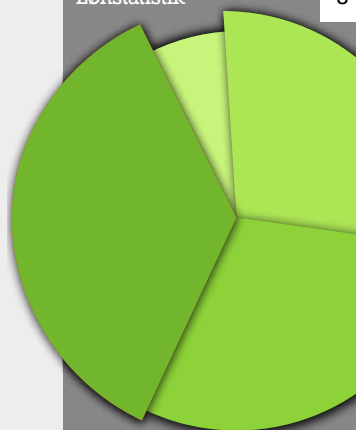
Kurser og foredrag 36

Kom til systemudvikling med LEGO, hør om socialøkonomi og nye forretningsmodeller, eller bliv klogere på kunsten at lytte.

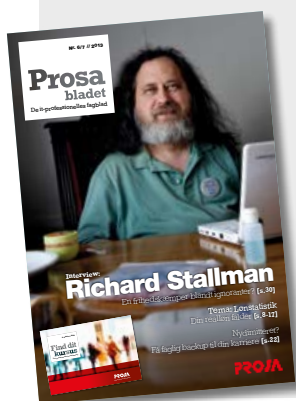


Lønstatistik

8



Hvorfor har jeg fået **Prosabladet** i postkassen?



Studerende PROSA-medlemmer, som står på tærsklen til at afslutte uddannelsen i juni, juli og august, modtager automatisk nærværende print-udgave af Prosabladet. Inde i bladet kan du læse om gode råd for dimittender og finde yderligere faglig inspiration. Tillykke med din uddannelse, held og lykke med arbejdslivet og god sommer.

Red.

Printkort med det hele

Tag det bedste fra Raspberry Pi og Arduino, og prop det på en printplade. Det er filosofi-en bag et Kickstarter-finansieret projekt, som i skrivende stund er 3.000 dollars fra at nå sit mål om at indsamle 500.000 dollar. Udoo er et forsøg på at kombinere de bedste dele fra Raspberry Pi og Arduino og er udstyret med 1GHz ARM i.MX6-cpu i enten dual core- eller quad core-version. Kortet er kompatibelt med Arduino DUE R3 og anvender et MicroSD-kort som boot-device. Det kører både Linux og Android. Dual core-udgavens Kickstarter-pris er 109 dollars.

kwn

Bliv klogere på **Windows Store Apps**

Den 22. august afholder PROSA et fyraftensmøde hos Miralix i Hedensted, hvor der er mulighed for at få ny viden om Windows Store Apps. Windows Store Apps bygger på .NET-plattformen og giver dig mulighed for at bygge applikationer. Oplægsholder er Daniel Frost, Technical Evangelist hos Microsoft Danmark. Han er specialist i Windows 8-app-udvikling. Mødet arrangerer PROSA i samarbejde med IT-forum og områdets erhvervsråd, det åbner mulighed for at komme i netværk med it-virksomheder. Om nødvendigt arrangerer PROSA transport. Flere oplysninger hos PROSA, Ove Larsen, ola@prosa.dk.

kwn

Politisk vrede over **DR-forbud**

It-professionelle Rune Dahl Jørgensen fik DR's vrede at mærke, da han lavede en app, så han ikke var henvist til at opsøge DR NU's website i en browser. Det berettede Prosabladet om i maj måned. Men nu lyder der andre toner fra politikerside.

– Det er fuldstændig absurd - for nu at sige det lige ud, siger Venstres kultur- og it-ordfører Michael Aastrup Jensen til Version2. Han henviser til, at når alle danskere i praksis betaler licens til DR, skal det også være så let som muligt at se på alle platforme. Han vil nu tage sagen op med partierne bag medieforliget. Ordføreren forventer ifølge Version2, at der vil være opbakning til at forhindre DR i at lukke for streaming på smart-tv.

kwn



MCSA · MCSE

Windows Server 2012

Certificeringspakker med beståelsesgaranti:

MCSA: Kr. 49.800,- (i alt 3 kurser og 3 tests)

MCSE: Kr. 79.800,- (i alt 5 kurser og 5 tests)

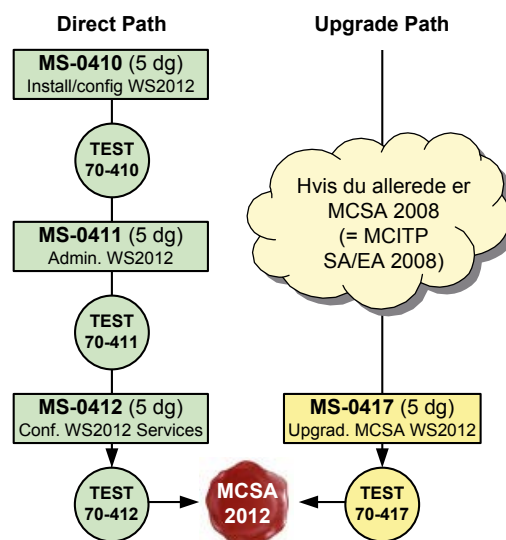
Vi har sammensat en certificeringspakke for MCSA bestående af 3 kurser og 3 tests, samt en overbygning til MCSE bestående af yderligere 2 kurser og 2 tests – se til højre.

Sådan bestiller du MCSA/MCSE til Windows Server 2012

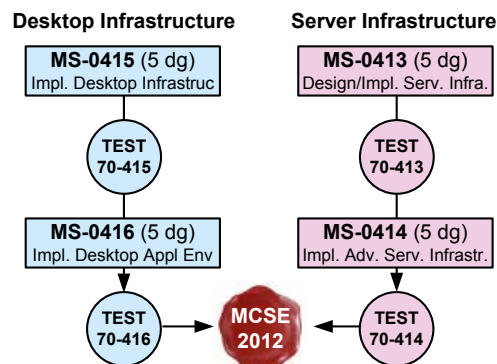
- **Send en mail til:** super@superusers.dk ELLER
- **Ring til SuperUsers på:** 48 28 07 06 ELLER
- **Gå til:** superusers.dk/windows_server_2012.htm#mcsa

SuperUsers er Gold CPLS (Certified Partner Learning Solution) og har arbejdet med Windows Server-operativsystemer siden 1993, hvor Windows NT så dagens lys. Fra første beta af Windows Server 2012 var tilgængelig har vi endevendt systemet for at kunne videregive vores erfaringer og afkorte din læringstid.

MCSA Windows Server 2012



MCSE Windows Server 2012



Nr.	Titel og kursusdatoer	Kort beskrivelse								
MS-0410 5 dage	(20410) Installing and Configuring Windows Server 2012 <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td>3-7</td> <td>1-5</td> <td>5-9</td> <td>9-13</td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP	3-7	1-5	5-9	9-13	Installation og konfig. af Windows Server 2012. Kurset er det første af 3, som giver viden til MCSA 2012 cert., der er grundlag for en evt. senere MCSE 2012 certificering.
JUNI	JULI	AUG	SEP							
3-7	1-5	5-9	9-13							
MS-0411 5 dage	(20411) Administering Windows Server 2012 <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td>10-14</td> <td>8-12</td> <td></td> <td>16-20</td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP	10-14	8-12		16-20	Administration og drift af Windows Server 2012. Kurset er det andet af 3, som giver viden til MCSA 2012 cert., der er grundlag for en evt. senere MCSE 2012 certificering.
JUNI	JULI	AUG	SEP							
10-14	8-12		16-20							
MS-0412 5 dage	(20412) Configuring Adv. Windows Server 2012 Services <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td></td> <td>15-19</td> <td>12-16</td> <td></td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP		15-19	12-16		Avanceret konfiguration af Windows Server 2012. Kurset er det sidste af 3, som giver viden til MCSA 2012 cert., der er grundlag for en evt. senere MCSE 2012 certificering.
JUNI	JULI	AUG	SEP							
	15-19	12-16								
MS-0413 5 dage	(20413) Design. and Implementing a Server Infrastructure <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td>17-21</td> <td>22-26</td> <td></td> <td>23-27</td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP	17-21	22-26		23-27	Planlægning, design og udrulning af fysisk og logisk Windows Server 2012 Active Directory Domain Service (AD DS).
JUNI	JULI	AUG	SEP							
17-21	22-26		23-27							
MS-0414 5 dage	(20414) Implementing an Advanced Server Infrastructure <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td>24-28</td> <td>29-2</td> <td></td> <td>30-4</td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP	24-28	29-2		30-4	Planlægning og implementering af mere avancerede features i Windows Server 2012 virtualisering, overvågning, high availability og sikkerhed.
JUNI	JULI	AUG	SEP							
24-28	29-2		30-4							
MS-0415 5 dage	(20415) Implementing a Desktop Infrastructure <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td>17-21</td> <td>22-26</td> <td></td> <td>23-27</td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP	17-21	22-26		23-27	Planlægning, design og implement. af Windows 8 desktop infrastruktur. Planlægning og deployment m. USMT, MDT, VDI. Overvågning og sikkerhedshåndtering af desktops.
JUNI	JULI	AUG	SEP							
17-21	22-26		23-27							
MS-0416 5 dage	(20416) Implementing Desktop Application Environments <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td>24-28</td> <td>29-2</td> <td></td> <td>30-4</td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP	24-28	29-2		30-4	Design, deploy og manage en fysisk såvel som en logisk Windows Server 2012 application management infrastruktur inkl. Windows 8 Enterprise Applications.
JUNI	JULI	AUG	SEP							
24-28	29-2		30-4							
MS-0417 5 dage	(20417) Upgrad. Your Skills to MCSA Wind. Server 2012 <table border="1"> <tr> <th>JUNI</th> <th>JULI</th> <th>AUG</th> <th>SEP</th> </tr> <tr> <td>10-14</td> <td>8-12</td> <td>12-16</td> <td>9-13</td> </tr> </table>	JUNI	JULI	AUG	SEP	10-14	8-12	12-16	9-13	Dynamic Access Control, High Availability, Failover Clustering, MS Online Backup og ændringer i Active Directory, Hyper-V og Active Directory Federation Services.
JUNI	JULI	AUG	SEP							
10-14	8-12	12-16	9-13							

Datoer er gældende for Karlebogaard ved Hillerød. **FREMHEVEDE DATOER** betyder, at kurset også udbydes fra Kampehøjgaard ved Århus.



Debut for **Linux Mint 15**



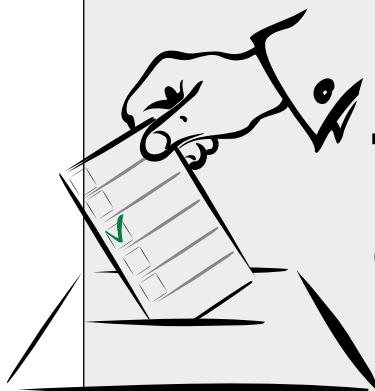
Den Ubuntu-baserede Linux Mint 15 er angiveligt den mest ambitiøse release siden projektets start. Hensigten med den nyeste udgave er at gøre den til den mest udbredte Linux-distribution på desktoppen. Nyheder i den aktuelle reelease er forbedringer i Package Manager-applikationen, der altid har været fremhævet som en af de bedste på markedet. Også installation og håndtering af proprietære drivere til eksempelvis gra-

fikkort er blevet forbedret. Ifølge en test fra det tyske magasin Heise har folkene bag Mint-projektet noget at have ambitionerne i. Takket være kompatibiliteten med Ubuntu og et målrettet fokus på at opfylde behovene hos både nye og rutinerede Linux-brugere har Linux Mint en reel mulighed for at opnå bred udbredelse, lyder vurderingen.

Det er Ubuntu's valg af standard desktop-manager og Ubuntu-udviklernes store fokus på at udvikle distributioner til mobile enheder, der nu åbner et marked for større udbredelse af Linux Mint til desktop-brug, lyder vurderingen i testen.

kwn

Fupstemmer



plager fransk e-valg

Et online-baseret primærvalg i Frankrig, som sluttede den 2. juni, er ifølge den engelske avis The Independent endt i en skandale. Online-valget blev betegnet som uhyre sikkert og beskyttet mod svindel, men journalister fra det franske nyhedssite Metronews afslørede, at det var muligt at bryde den angiveligt høje sikkerhed og afgive sin stemme flere gange ved at anvende forskellige navne. For at afgive deres stemme skulle pariserne gennemføre en kreditkortbetaling på tre euro og oplyse navn og adresse på en stemmeberettiget borger. Ifølge Metronews lykkedes det for en journalist at stemme fem gange ved at oplyse forskellige navne. Blandt de navne, som journalisten anvendte, var Nicolas Sarkozy - den tidligere præsident.

kwn



LibreOffice
The Document Foundation

LibreOffice 4.1.0 Beta 1 er klar

Den første betaudgave af den open source-baserede office-pakke LibreOffice 4.1.0 rummer mere end 1.000 individuelle bug fixes og forbedringer. Blandt nyhederne er den største ændring i brugergrænsefladen, siden LibreOffice opstod som en fork af OpenOffice. "Sidebar" er navnet på en ny eksperimental navigationsgrænseflade. Den er default slået fra, men lader sig aktivere ved at vælge "enable experimental sidebar" under "Tools". I forbindelse med lanceringen oplyser LibreOffice, at projektet i sommer har optaget 13 studerende som en del af dette års Google Summer of Code. De skal arbejde på en række opgaver, som indbefatter forskellige brugergrænseflader, en implementering af Firebird SQL og integration af VLC i office-pakken.

kwn

Du passer på vores it



Som it-professionel passer du på, at virksomhedens teknologiske fundament følger med tiden. Uden driftsikker it, fungerer virksomheden ikke. Det ligger ikke bare i din jobbeskrivelse. Du sætter også en ære i det.

Som forsikringselskab er det også en prioritet, at vores fundament

er i orden. Vi skal være klar til at hjælpe vores medlemmer, når de har brug for os. I Runa Forsikring er du medlem. Ikke kunde. Det betyder for eksempel, at overskud kommer medlemmerne til gode.

Vi bygger på gensidig tillid, og ingen får større fordele end

andre. Og så ligger vores priser for øvrigt i den lave ende. At vi har valgt at passe på dem, der passer på andre, gør os til et anderledes forsikringselskab. Læs mere om hvad det vil sige på runa.dk/prosa.

Læs mere om vores digitale muligheder på side 11.

Vi passer på dig



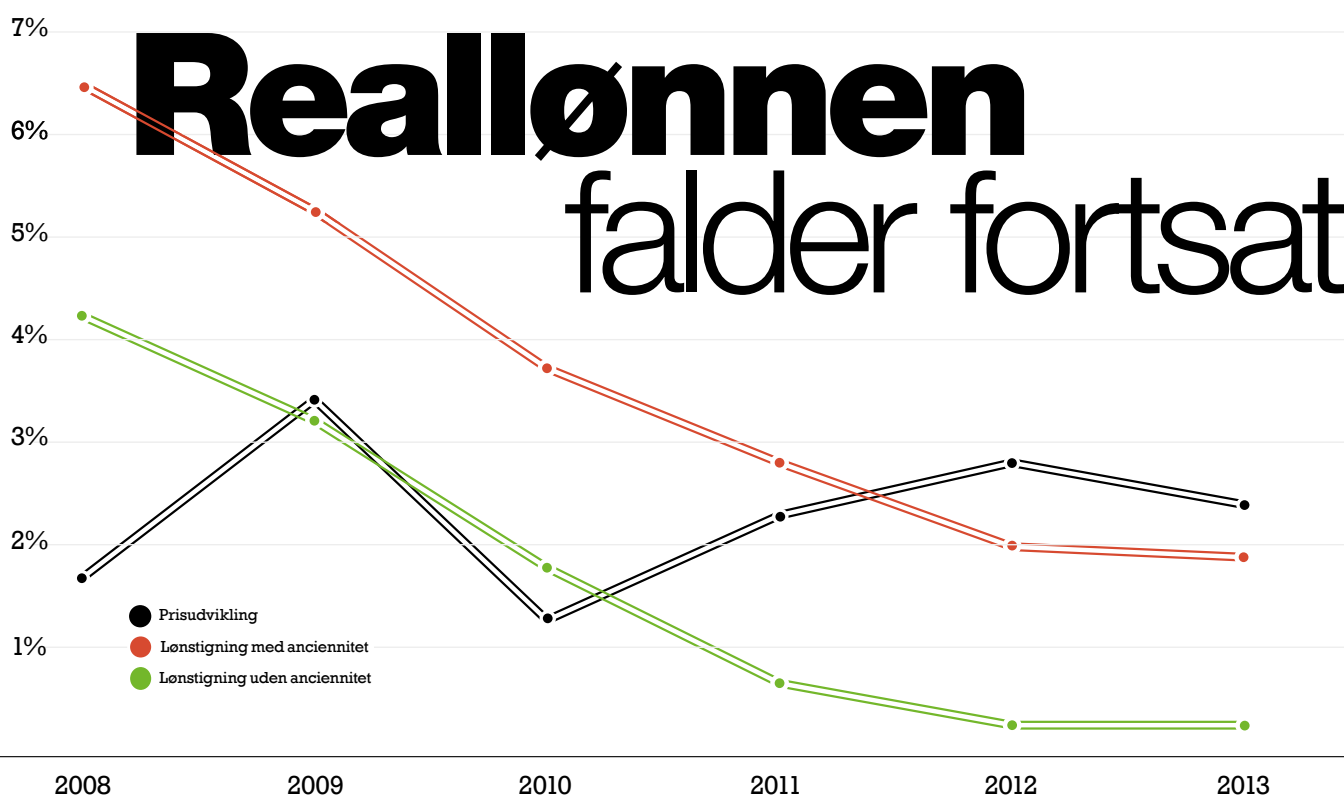
Kontakt os for et tilbud

www.runa.dk/prosa • 33 32 22 00



RUNA FORSIKRING
– en del af LB Forsikring

Der er stor forskel på, hvad der havner i de it-professionelles lønningspose. Bliv meget klogere på dine egne og fagfællers løn og vilkår som efteruddannelse, ferie og andre goder i dette tema om årets lønstatistik.



De it-professionelle oplever for andet år i træk en nedgang i reallønnen. Det viser dette års lønstatistik.

Af Stine Nysten
[sny@prosa.dk]

Kun minimale lønstigninger er det blevet til for de ansatte i it-branchen i år. Mens den generelle prisudvikling i samfundet har været på 2,4 procent, afslører PROSAs lønstatistik 2013, at den gennemsnitlige lønstigning for en it-ansat på det private arbejdsmarked i år ligger på sølle 1,9 procent, hvilket i gennemsnit svarer til 890,53 kroner.

– Dermed er det andet år i træk, at vi har kunnet se en reallønsnedgang, siger konsulent i PROSA Allan Pleman, der udarbejder lønstatistikken.

Sidste år var den nedgang i reallønnen, man kunne spore

i lønstatistikken, en direkte konsekvens af de forringede vilkår, som de it-professionelle på CSC fik i kølvandet på konflikten, hvor PROSA tabte overenskomsten hos it-giganten. Men nu tegner der sig et billede af, at nedgangen har bidt sig fast over hele linjen på it-området.

– Vi står i en situation med mange arbejdsløse og fyringer i de fleste store it-virksomheder. Det betyder i sig selv, at mange ikke føler, de sidder så sikkert i sadlen og derfor er tilbageholdende, når det kommer til at stille lønkrav. Samtidig er vi presset af, at det reelt er meget let at få billig arbejdskraft ind i landet – både lovligt og ulovligt. Det er klart, at det presser lønnen, siger næstformand i PROSA, Hanne Lykke Jespersen.

Hun mener samtidig, at tabet af overenskomsten hos CSC også kan have betydning andre steder, idet den positivt afsmittende virkning derfra er væk.

Det er ikke nødvendigvis færre kroner og ører på løn-



PROSAs lønstatistik, der er udarbejdet af konsulent i PROSA Allan Pleman, baserer sig på svar fra flere end 3.000 medlemmer. Tallene viser sort på hvidt, at der for andet år i træk er sket en reallønsnedgang for de danske it-professionelle på det private arbejdsmarked. Samtidig viser statistikken, som du kan finde på PROSAs hjemmeside, at det er meget forskelligt, hvad danske it-folk tjener.

Se alle tal og tabeller, og find dig selv i PROSAs lønberegner på prosa.dk/loenstatistik.

sedlen, der giver et fald, forklarer Allan Pleman; nedgangen vil også vise sig, hvis it-professionelle får mindre i pension, har færre feriedage eller højere arbejdstid end året før. Eksempelvis afslører lønstatistikken, at der i forhold til sidste år, ud over de meget små lønstigninger, er sket i fald i antallet af privatansatte på individuelle kontrakter, som indeholder den 6. ferieuge.

Stor spredning i lønnen

Mere end 3.000 it-professionelle har bidraget til dette års statistik. Deres svar viser en temmelig stor spredning i de beløb, som hver måned havner på de danske it-folks lønkonto.

Dyrere varer, men færre penge til at købe dem for. I snit er lønnen steget med 1,9 procent, og for andet år i træk er der derfor sket en reallønsnedgang for de danske it-professionelle på det private arbejdsmarked. Det sker, når lønudviklingen med anciennitet medregnet (her markeret med rødt) ikke stiger så meget som den generelle prisudvikling (her markeret med sort). Den generelle lønudvikling er inklusiv anciennitetstigninger. Den grønne graf illustrerer lønstigningen uden anciennitet. Det er den procentsats, du skal bruge, hvis du vil sammenligne lønstigningerne med de procentsatser, der oplyses for det øvrige arbejdsmarked, for eksempel i forbindelse med overenskomstforhandlinger.

– Alle tallene er faktiske lønoplysninger og repræsenterer lønninger, som it-professionelle - lav som høj - får. Så når du skal vurdere din egen løn, er det vigtigt at være opmærksom på den store lønspredning, understreger Allan Pleman.

Det er tydeligt i lønstatistikken, at det gør en forskel, om du arbejder øst eller vest for Storebælt, og om du er privatansat eller ansat i det offentlige. Desuden kan der være flere tusind kroners forskel på, hvad to it-professionelle med samme geografiske placering, samme jobfunktion og anciennitet tjener. Eksempelvis får systemudvikleren øst for Storebælt med 15 års erfaring på den nedre kvartil 47.250 kroner, mens hans fagfælle på øverste kvartil tjener 58.500 kroner. En it-professionel, der arbejder med programmering øst for Storebælt og har fem års erfaring, tjener i gennemsnit 35.169 kroner, mens han i Vestdanmark vil få 32.080 kroner. Det beløb er tæt på det, han ville tjene i det offentlige, hvor gennemsnitslønnen er 32.054 kroner.

– Det er klart, at en lønstatistik ikke bare er en tabel, hvor man kan slå lønnen op. Det er meget forskelligt, hvad man kan få i løn med den samme anciennitet. Det er jo først og

fremmest udbud og efterspørgsel, der regulerer lønnen. Der er stor forskel på, hvor stor efterspørgslen er efter programmører inden for forskellige værktøjer, men også med forskellige specialer. Derudover har det selvfølgelig også betydning, hvor stor indtjeningen i den enkelte virksomhed er. I det vestlige område er lønspredningen stor. I de tyn-dere befolkede områder er lønnen meget påvirket af det øvrige lønniveau i området, siger Hanne Lykke Jepsersen.

Et brugbart redskab

Ud over at lønstatistikken giver indsigt i de vilkår, som de it-professionelle p.t. arbejder under i Danmark, er statistikken et konkret redskab, når det enkelte medlem står og skal forhandle løn. Hele lønstatistikken ligger på PROSAs hjemmeside, og her kan du finde frem til de oplysninger, der er relevante for netop dig med din uddannelsesbaggrund, din anciennitet og jobbets geografiske placering. Du skal dog være opmærksom på, at lønnen i statistikken er omregnet til en normal arbejdsuge - det vil sige 37 timer eksklusiv frokost på det private område og 37 timer inklusiv frokost på det offentlige område.

– Når du skal omregne lønnen, så den svarer til dit timetal, skal du huske også at tage højde for feriedage ud over fem ugers ferie, arbejdsgiverens pensionsbidrag samt eventuelle bonusordninger, siger Allan Pleman.

Det skal du, fordi der i beregningen af lønningerne ud over den oplyste bruttoløn også er indberegnet bonus, feriedage ud over fem ugers ferie og og pensionsbidrag.

Se alle tal og tabeller, og find dig selv i PROSAs lønberegner på prosa.dk/loenstatistik.



PROSAs lønstatistik

PROSAs lønstatistik er baseret på svar fra flere end 3.000 it-professionelle. Svarprocenten er således på 37,9 procent. Besvarelserne omfatter lønnen i januar 2013, og oplysningerne er blevet indsamlet i perioden 23. januar – 10. marts 2013. Tak til alle, der svarede.

Betragtninger

fra en daglig bruger



Jesper Borre, der er en af PROSAs jurister, deler her sin oplevelse af, hvorledes lønstatistikken kan bruges.

Af Jesper Borre, jurist i PROSA
[jbo@prosa.dk]

Der er mange situationer, hvor vi kan bruge lønstatistikken. Det kan for eksempel være i forbindelse med rådgivning af medlemmer, der skal forhandle løn ved nyansættelse. Den kan bruges som inspiration for allerede ansatte ved deres årlige lønsamtaler, og den kan sågar bruges for studerende som retningsgivende for, hvor der er penge at tjene.

Men der er tale om en statistik, og dermed har den en begrænsning. Dels er det jo subjektivt, hvad de enkelte medlemmer indberetter, og dels er en statistik jo ikke udtryk for, hvad andre kan forlange. Man kan få en fornemmelse af lønniveau og -udvikling, men det er også vigtigt.

Objektiv fornemmelse

Mange bruger statistikken ved deres lønsamtaler til at give arbejdsgiveren en "objektiv" fornemmelse af, hvad lønnen kan være. Det kan eksempelvis være en god ide noget tid inden at printe den relevante del af lønstatistikken og give den til modparten, så vedkommende kan have læst den inden selve lønforhandlingen.

Ved nyansættelse har mange det svært med at skulle

melde en lønforventning ud. Om det skyldes blufærdighed eller manglende erfaring i forhandling, ved jeg ikke. Men i begge tilfælde kan lønstatistikken bruges som udgangspunkt for en lønforhandling.

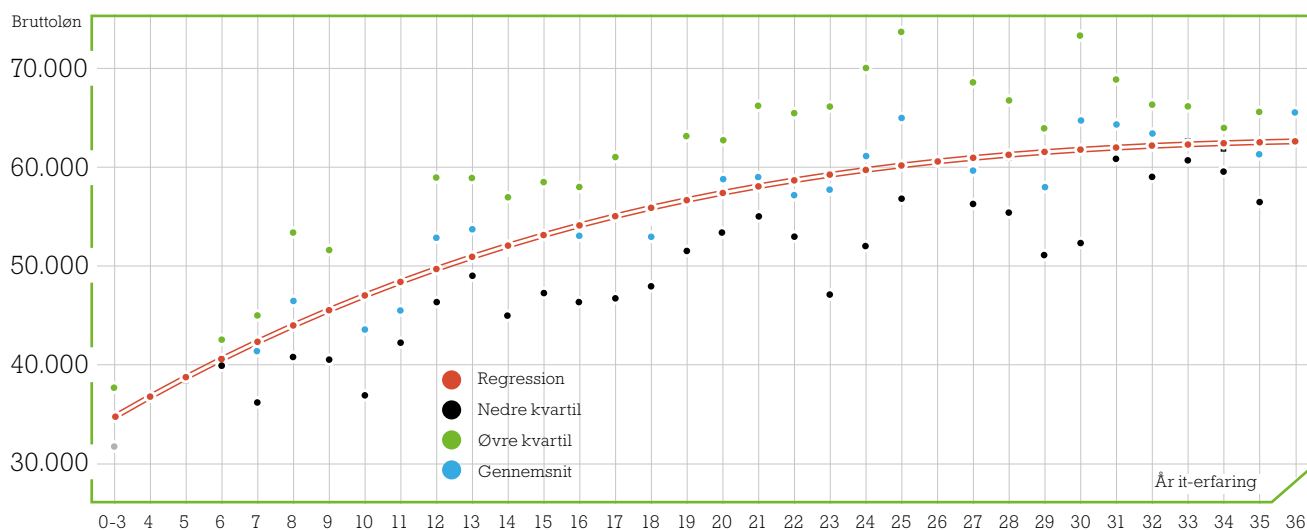
Endelig har vi brugt lønstatistikken ved fastsættelse af løn i fleksjob. Her skal der tages udgangspunkt i den overenskomstmæssige løn. Da vores område ikke er kendetegnet ved tæt overenskomstdækning, kan vi bruge lønstatistikken over for jobcenteret. Lønstatistikken virker som en overenskomst, idet den fremstår med et skær af objektivitet.

Begrænsning

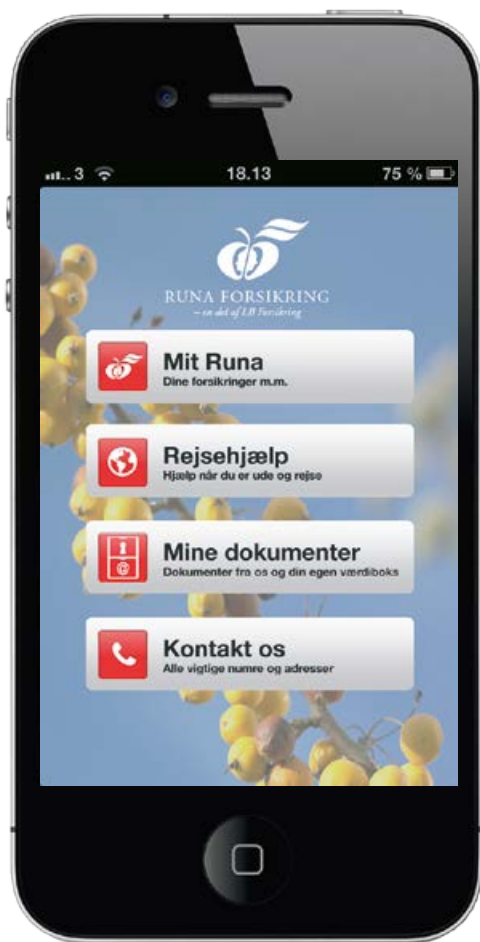
Men lønstatistikken har også en begrænsning, fordi den afspejler en graduering efter, hvor mange års erfaring man har. Det er dog i de senere år blevet stadigt mere almindeligt, at mange ved jobskifte, måske især hvor jobskiftet ikke er frivilligt, må opleve at få tilbudt og acceptere en løn, der er lavere end det, lønstatistikken viser.

Dette sidste skyldes nok især, at arbejdsgiverne har lettere ved at udnytte den aktuelle beskæftigelsessituation til at tilbyde lavere lønninger til nyansatte end til at varsle allerede ansatte ned i løn. Man kan sige, at lønspredningen selv inden for de enkelte anciennitetsgrupper er voksende, idet det er blevet et parameter, hvor længe man har været ansat samme sted.

Men alt i alt er lønstatistikken et godt redskab og en god indikator for det enkelte medlem, der skal forhandle løn. Man skal dog huske på, at statistikken ikke er et retskrav, men et oplæg.



For at tage højde for den store spredning, som kvartilerne viser, der er, er lønstatistikken beregnet ved det, man kalder lineær regression. Her eksemplificeret ved grafen for systemudviklere øst for Storebælt. - Det vil sige, at vi tager udgangspunkt i, at der inden for den enkelte arbejdsfunktion er en sammenhæng mellem erfaring og løn. Med udgangspunkt i alle besvarelser inden for et bestemt område beregner vi den kurve, der bedst viser sammenhængen mellem it-erfaring og løn. Det har den fordel frem for gennemsnittet, at lønniveauet ikke springer op og ned som følge af spredningen, forklarer konsulent i PROSA Allan Pleman, der har udarbejdet lønstatistikken.



Alle dine forsikringsbehov samlet i en app!

Vi har lavet en app til dig, der er medlem.
Så har du dine forsikringer ved hånden døgnet rundt og verden rundt.

Mine sider. Hurtigt og nemt overblik over dine forsikringer. Du kan justere dem, så de dækker dine behov.

Rejsehjælp. Få råd og vejledning, hvis du bliver syg, mister din bagage eller bliver udsat for tyveri. Gem kopi af rejsedokumenter som pas, sundhedskort eller billetter.

Mine dokumenter. Gem dokumentation for dine ejendele. Tag billeder af bilen, sommerhuset eller arvestykket. Så har du dokumentation ved en eventuel skade. Mine dokumenter rummer også dit personlige arkiv, hvor vi gemmer vigtige forsikringspapirer.

Download app'en. App'en er til Apple og Android telefoner og kan downloades fra App Store eller Google Play.

Læs mere om app'en på www.runa.dk/prosa



Vi passer på dig



RUNA FORSIKRING
– en del af LB Forsikring

Markant fravær af efteruddannelse blandt it-folk

Næsten halvdelen af de it-professionelle har i løbet af det seneste år fået nul uddannelsesdage af deres arbejdsgiver.

Af Stine Nysten
[sny@prosa.dk]

Ikke en eneste sølle dag med efteruddannelse er det blevet til for hele 46,2 procent af de it-professionelle det seneste år. Det står sort på hvidt at læse i PROSAs lønstatistik.

– Det er stærkt bekymrende, at så mange slet ikke får efteruddannelse. Hverken den teknologiske udvikling eller fagets overordnede udvikling står jo stille, siger Michael Tøttrup, der er ledelseskonsulent i PROSA med særligt fokus på uddannelse.

Skal de it-professionelle fremover bevare – og gerne udbygge – deres markedsværdi, forudsætter det ifølge Michael Tøttrup faglig dygtighed. En dygtighed, der kun kan vedligeholdes og udbygges med en løbende efteruddannelsesindsats.

Andelen af it-folk, der har fået mellem en og fem efteruddannelsesdage, er steget med cirka ét procentpoint, så den ligger på 36,7 procent. Derimod er andelen af dem, der får henholdsvis seks til 10 dage og dem, der får mere end 10 dage, begge faldet yderligere og er nu på det laveste niveau nogensinde.

– Når vi kobler antallet af efteruddannelsesdage med arbejdsfunktion, er der relativt stor spredning på, hvor mange dage de it-professionelle får, siger Michael Tøttrup.

Færrest dage af alle får programmører og funktioner inden for området Design & Kommunikation. De får i gennemsnit mindre end to dage. De it-folk, der arbejder

med Undervisning, Ledelse/projektledelse og Sikkerhed, får til gengæld markant flere dage end alle andre. Gennemsnitligt får de fra 4,5 til fem dage om året til at dygtiggøre sig.

Kortest uddannede sakker bagud

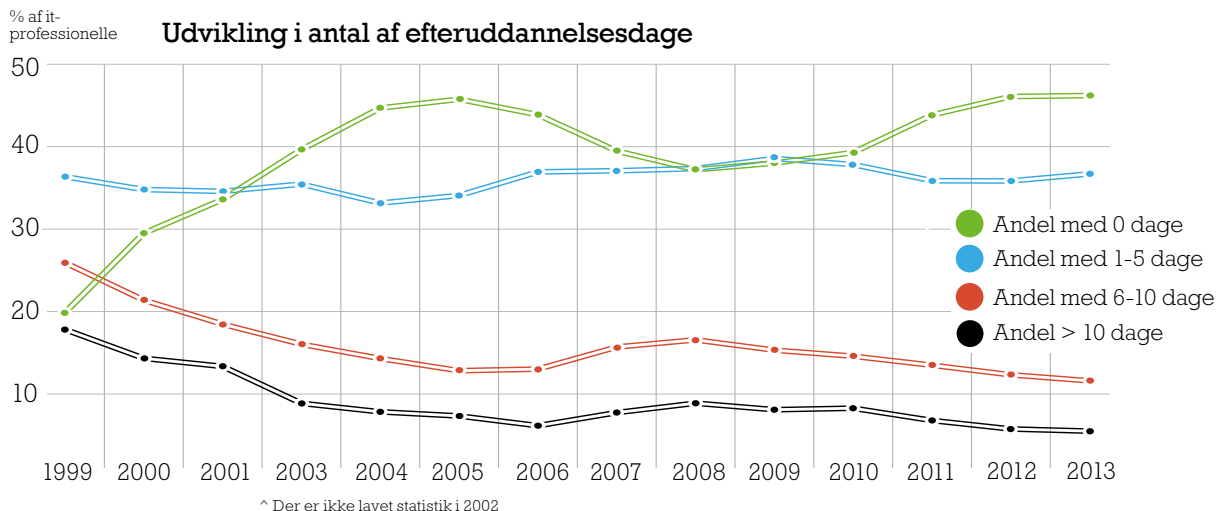
Samtidig er der sket en markant ændring af, i hvilket omfang it-professionelle får en længerevarende og kompetencegivende efter- eller videreuddannelse. Statistikken viser, at der her er sket et fald fra cirka 10,3 procent til 8,4 procent. Der er især sket et markant fald i brugen af certificeringer, som dog stadig er den mest brugte opgradering.

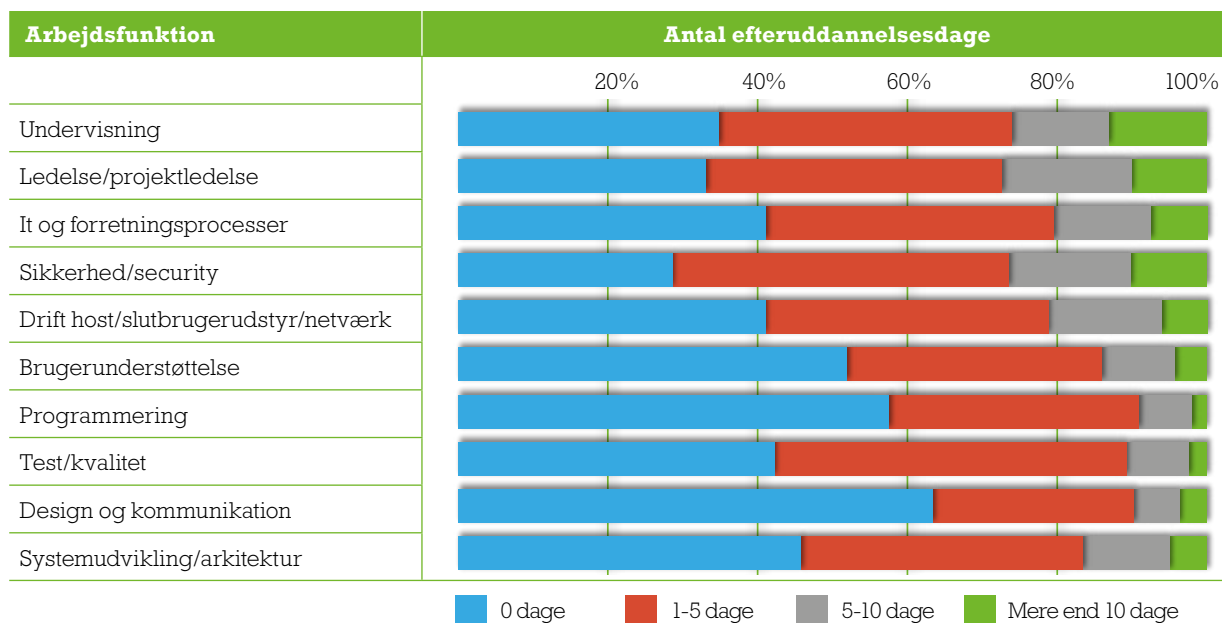
– Tallene viser, at de ufaglærte og faglærte it-professionelle er dem, som i absolut mindst omfang får en kompetencegivende efter- eller videreuddannelse. Kun seks-syv procent af dem får en sådan, mens de, der har en videregående uddannelse, i et væsentligt højere omfang får faglig opkvalificering, siger Michael Tøttrup.

Og det er alarmerende, for alle undersøgelser samt udmeldinger fra arbejdsgiverorganisationer viser, at der i stigende grad er behov for it-professionelle med et højere uddannelsesniveau. Samtidig har de fleste nye, der kommer ind på it-arbejdsmarkedet, en universitær uddannelsesbaggrund.

– De it-professionelle, der er på arbejdsmarkedet i dag med en måske ældre uddannelse eller ingen formel uddannelse i bagagen, er nødt til at gøre sig overvejelse, om de kan følge med denne udvikling, siger Michael Tøttrup og konstaterer:

– Det vil være ønskeligt, at efteruddannelse blev brugt i højere grad end tilfældet er i dag – især blandt de ufaglærte og faglærte.





Der er stor forskel på, hvor mange efteruddannelsesdage it-folk får. Lidt over 27 procent af dem, der arbejder med Ledelse/projektledelse, har fået fem eller flere efteruddannelsesdage. Hvorimod mere end 60 procent af dem, der arbejder med Design og kommunikation, slet ingen efteruddannelsesdage fået.

Mulighederne er der, så brug dem

Af Michael Tøttrup, ledelseskonsulent
[mit@prosa.dk]

Lønstatistikken har de seneste år vist en meget lav lønudvikling i faget. Derfor kan det i den lokale forhandling give god mening at stille krav om øget brug af efter-/videreuddannelse. En målrettet brug kan være til fordel for både den enkelte og virksomheden. I it-faget er certificeringer meget udbredte. Det er typisk produktspecifikke certificeringer, der giver dokumenterede kompetencer inden for de nyeste teknologier. Men der er også et stort udbud på alle niveauer inden for det formelle uddannelsessystem.

Få et løft

Der er AMU-kurser, som kan løfte den ufaglærte til et faglært niveau. Der er akademiuddannelser, som kan løfte den faglærte til et kort videregående niveau. Der er diplomuddannelser, som kan løfte medarbejderen med en kort videregående uddannelse til bachelorniveau, og der er masteruddannelser, som kan løfte en bacheloruddannelse til kandidatniveau. Uddannelserne udbydes af uddannelsesinstitutioner landet over, og der findes forskellige støttemuligheder. Udbuddet er stort, og PROSA

har forsøgt at give et overblik over udbuddet inden for it-området. Det kan ses på <http://www.ikt-uddannelser.dk/veufagligprofil.shtml>

Få dokumentation

Der findes også muligheder for at springe niveauer over eller komme "nemmere" til nogle af uddannelserne. Når man har haft et længere arbejdsliv, har man i sit job lært mange ting, der desværre ikke er formelt dokumenterede. Her findes der i systemet også en mulighed for at få lavet en realkompetencevurdering - det vil sige en vurdering af, hvad man rent faktisk kan. Denne vurdering kan bruges til at få en større eller mindre merit ind i uddannelserne, således at vejen til det formelle eksamenspapir bliver kortere. Du kan læse mere om realkompetencer her: <http://www.prosa.dk/raadgivning/job-og-karriere/realkompetence-vurdering/>

Behovet for efter-/videreuddannelse er der - både for den enkelte og for branchen som helhed. Men vores lønstatistik viser, at det står meget sløjt til med at få dækket behovet. Udbuddet og mulighederne for efter-/videreuddannelse er der. Hvad afholder dig fra at komme i gang?

Dyster lønudvikling skygger for optimisme



Dette års lønstatistik er ikke opmuntrende læsning, når det kommer til it-folks løn og vilkår. Dog er der en smule optimisme at spore, når det gælder fremtidens it-arbejdsmarked.

Af Hanne Lykke Jespersen, næstformand
[hlj@prosa.dk]

Vi har arbejdsløshed – og desværre stigende arbejdsløshed i it-faget. Det presser helt naturligt lønnen, som vi med al tydelighed kan se i dette års lønstatistik. Men vi er også presset fra anden side. Antallet af it-folk fra udlandet er stigende, og i rigtig mange af tilfældene er der tale om, at der betales en langt lavere løn, end der betales for en tilsvarende dansk arbejdskraft.

PROSA arbejder hele tiden for at ændre på dette ad forskellige veje. Green Card-ordningen virker ikke efter hensigten og sætter mange af dem, der kommer ind i landet, i en forfærdelig situation, hvor de bruger hele deres opsparing på en drøm, som ikke holder. Kun et meget lille mindretal får job, som faktisk svarer til den uddannelse, de har. Der er ikke nogen undersøgelse af, hvad de så får i løn, men min fornemmelse er, at mange underbetales.

Vi presses også ved, at rigtigt mange job outsources til udlandet. I forbindelse med dette års lønstatistik har vi spurgt medlemmerne om outsourcing, og 28,2 procent svarer, at der i deres virksomheder i 2012 blev flyttet job til udlandet, mens kun 9,1 procent svarer, at der i 2012 blev taget opgaver hjem igen.

Generelt har det været svært at få tal om opgaver, der tages hjem, fordi virksomhederne ser det som en fiasko, når outsourcingen ikke lykkes. Men disse tal er jo fra medlemmerne og derfor måske noget af det mest troværdige, som kan opnås.

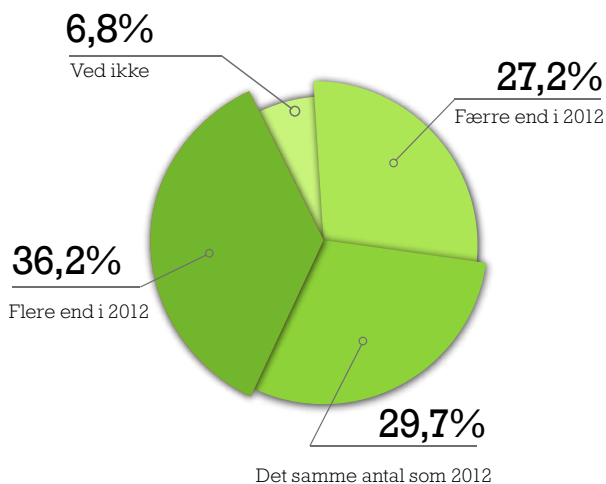
Krav om en uddannelsesfond

Ud af lønstatistikken kan vi se, at der i år igen er sket en reallønsnedgang for de danske it-professionelle, men vore vilkår drejer sig ikke kun om løn. Eksempelvis er den 6. ferieuge stadig udbredt, men samtidig er andelen af it-folk, der har det gode, faldet fra 80,1 procent sidste år til 76,6 procent i år.

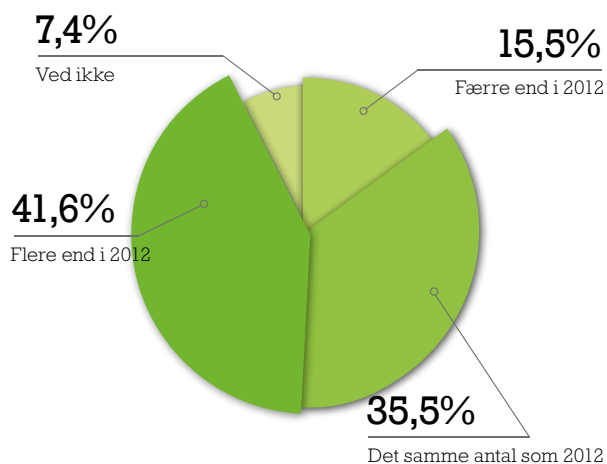
Vi kan se, at det også halter ganske voldsomt med at få den uddannelse, som er helt nødvendig, for at vores arbejdskraft kan bevare sin værdi. Faktisk er der aldrig givet mindre efteruddannelse – og det i en tid, hvor alle ellers er

Vil der i 2013 være ansat flere eller færre it-professionelle på din arbejdsplads i Danmark?

Svar fra Østdanmark



Svar fra Vestdanmark



enige om, at behovet for uddannelse er stigende og helt essentielt, hvis vi vil klare os i den internationale konkurrence.

Når vi spørger arbejdsgiverne om, hvorfor der ikke efter-/videreuddannes mere, er svaret for det meste, at der ikke er råd – i hvert fald for tiden. For få år siden var svaret i stedet, at der ikke var tid. Ordrene væltede ind, og der skulle bare leveres. Det er dette paradoks, som vi har levet med i mange år. Derfor trænger vores krav om en uddannelsesfond sig mere og mere på.

Det vil være en oplagt ting at skyde i gang nu. En arbejdsgiver bør simpelthen være forpligtet til at afsætte midler til efter- og videreuddannelse. Pengene bør være knyttet til den enkelte person. Dog forestiller vi os, at der skal være en forældelsesfrist på pengene. Det skal således være muligt at samle midler sammen til en større uddannelsesmæssig opgradering, men hvis pengene ikke bruges, skal de kunne kanaliseres til andre, som har behov for mere uddannelse.

Dette vil betyde, at når der er tid til uddannelse, så kan udgiften hæves i fonden. Det vil øge sandsynligheden for, at vi får de uddannelsesmæssige løft, der er behov for, og det vil i bedste fald kunne kombineres med jobrotationsordninger, så det også holder gang i beskæftigelsen i nedgangsperioder.

Det er svært at spå – især om fremtiden, men med medlemmernes hjælp forsøger vi alligevel. Vi har nemlig i lønstatistikken spurgt, hvordan medlemmerne ser på 2013 med hensyn til beskæftigelsen.

Der er en markant forskel på svarene i det østlige og vestlige Danmark. I det østlige Danmark svarer 27,2 procent, at de forventer færre ansatte end i 2012, 29,7 procent forventer et uændret antal, mens 36,2 procent forventer, at der er flere ansatte i 2013. I det vestlige Danmark er det 15,5 procent, der forventer færre ansatte i 2013, 35,5 procent forventer det samme antal som i 2012, mens 41,6 procent forventer flere ansatte i 2013 end i 2012. Det vil sige, at der er optimisme at spore både i øst og vest, men mest markant i vest.

Når vi kigger nærmere på tallene, kan vi se, at pessimismen mest relaterer sig til de store virksomheder, mens optimismen er til stede i de små og mellemstore virksomheder. Det er klart, at det er tal, der skal tages med et gran salt, især fordi det er svært at spå – selv for dem, der er tæt på. Men tallene passer faktisk meget godt med vore fornemmelser af, hvor der afskediges, og hvor der faktisk ansættes, så vi håber på, at der er en svag optimisme at spore, for det er jo det, vi alle har hårdt brug for.

Åbenhed om løn



Når kollegaer deler oplysninger om løn med hinanden, mindskes ledelsens styrke ved forhandlingsbordet, mener brugerpanelet.

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

Hvad får du i løn?

Vil du svare på det spørgsmål, hvis nogen spurgte dig?

Er svaret ja, er du helt på linje med brugerpanelet. To tredjedel af deltagerne har allerede delt deres lønoplysninger med andre – først og fremmest kollegaer. Men oplysningerne lader ikke til at blive delt automatisk eller selvfølgelig. Man skal spørges direkte af kollegaer tæt på én, eller de gives som en form for udveksling.

"Personligt har jeg intet problem med, at andre ved, hvad jeg får. Men jeg vil så foretrække også at vide, hvad de får," skriver en.

Et overvældende flertal af brugerpanelet tilkendegiver da også, at der generelt ikke tales om løn rundt om på de danske it-arbejdspladser. Faktisk hersker der mange ste-

der ligefrem en oplevelse af, at man som medarbejder slet ikke må tale om sin løn.

"Langt de fleste af mine kollegaer har den opfattelse, at lønforhold er hemmelige," skriver en.

Og det kan der være en meget naturlig forklaring på, for som en af paneldeltagerne udtrykker det:

"Det bliver fra ledelsens side indskærpet, at man ikke må tale om løn medarbejderne imellem."

Kun en meget lille del af brugerpanelet er på en arbejdsplads, hvor der reelt er åbenhed om lønforhold. Det på trods af at lønoplysninger er din personlige ejendom, og du derfor selv må bestemme, hvem du deler dem med.

Fordele og ulemper

De fleste paneldeltagere mener, at det er godt åbent at kunne sammenligne løn med kollegaerne. Gennemsigtighed er nemlig med til at undgå løntrykkeri, og at nogle bliver snydt, lyder argumenterne.

"Det sikrer, at der holdes et nogenlunde niveau imellem de ansatte. Det kan måske også aflive nogle frustrationer og antagelser, der måske ikke har hold i virkeligheden angående andres løn," skriver en, mens en anden argumenterer:

er godt

"Hvis alternativet er, at butikken lukker, så er en bevarelse af reallønnen vel ok"

Paneldeltager

"Ved åbenhed fordeles løn mere fair og efter kvalifikationer."

Men der også en bagside af medaljen. For åbenhed kan skabe misundelse og potentiel splid mellem kollegaer, understreger flere paneldeltagere.

"Der kan blive set skævt til dem, som forhandler sig til bedre løn, og hvor kollegaer ikke kan se, hvorfor der skal være forskel," skriver en, mens en anden frygter, at det kan betyde, at de lavere lønnede vil blive sure og kræve mere, og at dygtige folk ikke honoreres i den grad, de burde:

"Det resulterer i mere lige løn trods vidt forskellige evner, engagement og kvalitet i arbejdet."

Flere kan dog slet ikke se nogen problemer ved åbenhed omkring løn:

"Der er ingen ulemper for de ansatte, kun for arbejdsgiverne, for så kan de ikke spille de ansatte ud mod hinanden."

Gode redskaber

Åbenhed på arbejdspladsen eller ej, så findes der heldigvis flere redskaber, som du kan bruge, når du skal forberede dig til en lønforhandling. Langt de fleste besvarelser fra brugerpanelet viser, at lønstatistikker – især PROSAs egen – bliver flittigt brugt, ligesom flere kigger i Danmarks Statistiks inflationsopgørelse.

"Jeg kigger i PROSAs lønstatistik for at have et referencepunkt og diskuterer så med en kollega i en lignende stilling i et andet firma," fortæller en.

Andre steder forhandles der kollektivt:

"Der indsendes en argumentation til tillidsmanden, som ud fra dette – og ud fra en snak – forhandler lønnen," forklarer en deltager.

En lønforhandling er dog ikke noget, der altid bare kommer af sig selv, hvis man skal tro brugerpanelet. Selvom cirka en tredjedel oplever, at lønforhandlinger sker helt automatisk, skal en tredjedel selv bede om dem, mens den sidste tredjedel slet ingen forhandling har.

De fleste paneldeltagere er godt klar over, at de ifølge Funktionærloven har krav på en lønsamtale om året. Men som en deltager bemærker:

"Men det er jo et blålys uden konkrete handlingsmuligheder eller krav."

For dem, der kommer til en lønforhandling, sker det typisk en gang om året, og oftest forhandles der om løn. Men

Fif til lønforhandling

Her er et udvalg af fif fra brugerpanelet til din næste lønforhandling.

- Sørg for at kunne dokumentere, hvorfor dine krav/ønsker er rimelige.
- Hvis der ikke er villighed til at give noget/nok, så spørg ind til, hvad der giver værdi for virksomheden, og hvordan du eventuelt kan bidrage mere og dermed få mere. Du skal dog passe på med ikke let målbare forhold.
- Brug en anerkendt referenceramme, vær positiv, selvom du måske kommer med kritik. Virk åben og ærlig, og hav noget fornuftigt og relevant at fremhæve hos dig selv som en værdifuld medarbejder.
- Gør dig helt klart, hvad du ønsker optimalt, samt hvad du vil nøjes med. Og tænk over, hvad du alligevel vil opleve som en succes, hvis den ønskede lønstigning erstattes af andre goder.
- Sørg for at kende de succeskriterier, du bliver vurderet efter, og log alle de ting, du har gjort i løbet af året.
- Vær ærlig og realistisk, men sæt målene højere end det, du vil have, så der er noget at forhandle med.
- Vær fræk, og tag initiativet – hvis ledelsen ikke er på banen.
- Vær den bedste rent fagligt.
- Vær forberedt, og hav argumenterne i orden.

også andre ting er i spil, når der skal lægges arm med chefen. Som en skriver:

"Jeg kunne ikke stige så meget i løn, som jeg gerne ville. Derfor forhandlede jeg uddannelse og ferie i stedet."

Men en forhandling betyder bestemt ikke, at man ender med et i arbejdstagers øjne tilfredsstillende resultat. Faktisk har lidt over halvdelen af dem, der fik en forhandling, oplevet, at der reelt ikke var noget at forhandle om. Som en lakonisk kommenterer:

"Hvis alternativet er, at butikken lukker, så er en bevarelse af reallønnen vel ok."



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.

Den bløde datalog

En interesse for det sociale aspekt ved online-rollespil gjorde polskfødte Lenka Otap interesseret i it.

Af Dan Mygind
[prosabladet@prosa.dk]
Foto: Lars Bertelsen

– Det er ikke teknologien i sig selv, jeg brænder for, men mulighederne med teknologien, lyder det fra Lenka Otap.

Hun betegner sig selv som en blød datalog, der kan take det tekstbaserede Valhalla MUD (Multi User Dungeon) for, at hun blev interesseret i online-communities, sociale medier og online-interaktion.

Lenka Otap var begyndt at læse biokemi på Københavns Universitet i 1995, da hun via sin bror lærte Valhalla at kende. Da hun fandt ud af, at de studerende på Datalogisk Institut – i modsætning til biokemistuderende – fik en internetkonto og en mailadresse stillet til rådighed, valgte hun at følge et enkelt kursus på datalogistudiet for at få adgang til det danskudviklede banebrydende online-spil.

Ekstrovert følelsesmenneske

Indskrevet på det grundlæggende datalogikursus, Dat0, fik Lenka Otap adgang til den forjættede online-Valhalla-verden. For hende handlede det dog ikke om at sidde mutters alene foran skærmen og spille et rollespil.

– Det var hyggeligt at sidde på DIKU i selskab med mange hyggelige nørder, og der var god stemning, så det var det sociale, der trak.

Stereotypen om den introverte rollespillende nørd passer dårligt på Lenka Otap. Hun beskriver sig selv som et ekstrovert følelsesmenneske.

– Da jeg var yngre, så jeg mig selv som Tænkeren, men det er gået op for mig, at jeg er mere følelsesbaseret – en, der får energi og gode ideer i selskab med andre mennesker.

De nye bekendtskaber med datalogistuderende gav Lenka Otap en spirende interesse for datalogi, og i 1996 skiftede hun studieretning fra biokemi til datalogi. Hun har lige siden været fascineret af teknologiens rolle som værktøj til at opbygge relationer mellem mennesker.

Barnets Bog på nettet

Det fik et konkret udtryk via websitet Morsverden.dk, som Lenka Otap begyndte at opbygge i det små, da hun var på barselsorlov i 2002. Inspireret af brugergrupper på Netdoktor byggede hun et lille website, hvor nybagte mødre kunne registrere oplysninger om deres nyfødte, såsom vægt, fødselsdato, højde og lignende. I starten var det kun for december-mødre, men listen blev løbende udvidet.

– Det er sådan en slags "Barnets Bog" på nettet. Dengang hed det Babylisten, nu hedder det Morsverden.dk.

Lenka Otap brugte meget tid på at opbygge Morsverden.dk, men det gav hende også megen erfaring i, hvordan man skaber et online-community. Hun brugte således også Morsverden.dk som case, da hun skrev sit datalogi-speciale om sociale medier og online-interaktion.

Brugerorienteret dokumentation

I dag arbejder hun i Danmarks Statistiks afdeling for Forskning og Metode, hvor hun er i gang med at gøre dokumentationen for Danmarks Statistiks informationer bedre for ansatte og eksterne brugere. Det er et projekt, der kræver, at Lenka får talt med forskellige interne og eksterne brugere for at afdække deres behov og ønsker. Desuden skal hun sætte sig ind i forskellige EU-krav til dokumentationen, ligesom projektet også omfatter lidt programmering i .Net og C# til udvikling af prototyper. Det er dog tydeligt, at det er de mere bløde sider af projektet, som Lenka er mest interesseret i. Når Lenka Otap beskriver det perfekte projekt, handler det da også om at være med til at ideudvikle og afdække brugerbehov – behov, som brugerne måske slet ikke selv er klar over, de har, og som kan imødekommes på



**”Internettet
er et ekstra
redskab til at
lære folk at
kende”**



>> Fortsat fra side 19

en ny og innovativ facon. I sin fritid er Lenka Otap medlem af PROSAs hovedbestyrelse.

Til Danmark som otteårig

Lenka taler et fejlfrit dansk, så det er umuligt at høre, at hun kom til Danmark som otteårig i 1985 sammen med sin mor og fem år ældre bror. De søgte asyl i Danmark fra det dengang kommunistiske Polen. Lenka Otap fik sine første dansklektioner i et asylcenter i Vordingborg, og da familien flyttede til Næstved, startede Lenka Otap i 4. klasse i folkeskolen. Hun elsker at skrive, og som man kan se på loggen.dk, har hun mange webprojekter i gang. Foruden arbejdet hos Danmarks Statistik har Lenka to børn, ligesom hendes kæreste har to børn, så nogle af webprojekterne er mere aktive end andre.

– Jeg har brug for lister for at strukturere min min hverdag, men jeg følger dem ikke hundrede procent.

Selvom Lenka Otap ikke følger sine lister hundrede procent, skal hun nok få udforsket mulighederne for at anvende teknologien til at gøre afstanden mellem mennesker mindre.



Lenka Otap var otte år, da hun kom til Danmark fra Polen. Et gammelt online-spil startede en interesse for datalogi og online communities.

Jeg er en ENFP'er

Lenka Otap beskriver sig selv som en ENFP'er, hvilket er en betegnelse fra Myers-Briggs-personlighedstesten, som beskriver 16 persontyper ved hjælp af fire bogstaver. Er man udadvendt (ekstrovert) får man et E, mens indadvendte får et I i første position.

Andet bogstav indikerer, om man overvejende baserer sig på sine sanser (S) eller sin intuition (I).

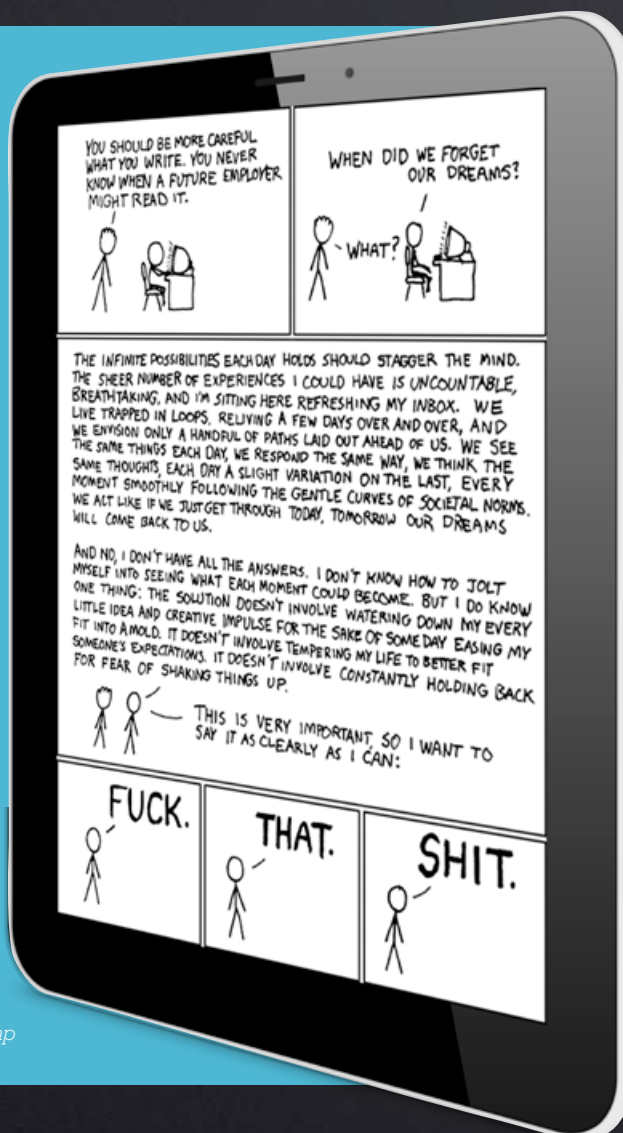
Tredje bogstav viser, om man overvejende baserer sine beslutninger på følelser (F) eller på logisk tænkning (T). Sidste bogstav angiver, om man overvejende foretrækker at organisere og strukturere (J for Judgement), eller om man er mere fleksibel og har fokus på processen frem for målet (P for Perception).

Ildsprudende dragemor

Datalogen Lenka Otap har to børn, Isa på 10 år og Oscar på syv år. Hun er født i det kinesiske stjernetegn Dragen og bor sammen med en kæreste, der er født i det kinesiske stjernetegn Aben. Læs fortællingen om dragen og aben på <http://dragenogaben.dk/>



Månedens tegneserie,
<http://lxkcd.com/137>,
er udvalgt af Lenka Otap



En OK fagforening sikrer dig ekstra ferie



Det er OK at være medlem af en fagforening. Du bliver en del af et stærkt fællesskab om dit fag, og du er med til at arbejde for ordnede forhold på arbejdsmarkedet.

Fagforeningen forhandler overenskomster og aftaler, der sikrer dig og dine kolleger ekstra feriedage, en ordentlig løn, bedre pension, løn under barsel og mulighed for efteruddannelse.

**Det er dig og dine kolleger, der gør fagforeningen stærk.
Sig det videre. ErDuOK.dk**



Det er os med overenskomster og faglige fællesskaber

Få faglig backup til din karriere

Nyuddannet? PROSA vil hellere end gerne hjælpe dig med at få styr på jobsøgning, kontrakter, dagpenge, og hvad der ellers følger med et langt arbejdsliv.

Af Bo Sune Christensen
[bsc@prosa.dk]

Slår du til og bliver medlem af PROSA efter endt uddannelse, sikrer du dig en sparringspartner, der kender it-branchen til bunds. Vi optager kun medlemmer, hvor it spiller en væsentlig rolle i deres uddannelse eller job. Derfor er vi eksperter i it-professionelles arbejdsvilkår og en kompetent rådgiver gennem hele dit arbejdsliv.

Det er ingen hemmelighed, at jobmarkedet for nyuddannede kan virke barskt og svært at navigere i. Men som medlem kan du trække på PROSAs karrierkonsulenter, der nøjagtigt ved, hvad it-arbejdsgivere kigger efter hos nyuddannede ansøgere. Vi tilbyder, at du kan få tjekket dine ansøgninger og dit cv igennem af en karriererådgiver, der vil komme med råd til, hvordan du målretter en ansøgning til det opslag, du vil søge. Send det hele til karriere@prosa.dk.

Det er også muligt at få en personlig samtale, hvor du sammen med karriererådgiveren kan blive klogere på, hvor din faglige profil passer bedst i forhold til jobmarkedet. Du kan desuden deltage i vores løbende workshops om blandt andet effektiv jobsøgning og jobsamtaler.

Netværk er alfa og omega i jobsøgning, da de fleste job besættes ad den vej. Men hvad er ens netværk som nyuddannet? Og hvordan bruges det aktivt? Som PROSA-medlem får du mange muligheder for at udvide dit netværk med andre it-professionelle ved vores mange faglige arrangementer. Måske ender sidemanden til et foredrag med at blive din fremtidige kollega.

Kontrakter og løn

Med til at få et job hører i høj grad også den disciplin at kunne forhandle en kontrakt og ikke mindst løn. Træk på os i dine konkrete lønforhandlinger. Du kan bruge PROSAs

lønstatistik og lønberegner til at bestemme dit udspil, og vi holder løbende lønforhandlingskurser. Du kan også altid få sparring på lønniveauet ved at kontakte os.

På trods af at der overordnet er ordnede forhold på it-arbejdsmarkedet, ser PROSAs jurister masser af kontrakter med urimelige ansættelsesvilkår. Derfor ved de præcist, hvad man skal være opmærksom på, når man skal læse en kontrakt igennem. Typiske problemområder er især aftaler om betaling for overarbejde, muligheder for barsel og aftaler om ophavsret. It-branchen er også kendt for sine kunde- og konkurrenceklausuler, som faktisk kan binde dig længe efter, du har forladt jobbet. Optræder der en sådan klausul, skal din kontrakt indeholde en kompensation. Så når du får tilbudt et job, så husk på, at du som medlem altid har muligheden for at sende kontrakten til tjek hos juristerne, inden du skriver under. Du kan sende den til faglig@prosa.dk.

A-kassen?

Det første job efter endt uddannelse kan erfaringsmæssigt godt lade vente på sig. Derfor bør du overveje at melde dig ind i PROSAs a-kasse, så du kan få dagpenge, inden jobbet viser sig. Vil du undgå karantæne, skal du melde dig ind i a-kassen senest 14 dage efter afslutningen på din uddannelse. Er du allerede gratis studiemedlem af a-kassen, skal du også kontakte a-kassen for at gøre opmærksom på, at du er færdig og ønsker at gøre brug af dine dimittendretigheder og eventuel ret til dagpenge fra dag et. Se www.prosa.dk/dim.

Selv efter du har fået arbejde, er der stadig meget, PROSA-medlemskabet kan give dig. Juristerne står klar, hvis du løber ind i problemer i din ansættelse - eksempelvis firing, konkurs eller ændringer af arbejdsvilkår. Vi sikrer også, at du gennem vores mange kurser, arrangementer og det månedlige Prosabladet på net og print hele tiden er opdateret på nye tendenser, teknologier og specialiseret viden inden for it-verdenen.

Glem heller ikke PROSAs kontante fordele, hvor der er gode rabatter på forsikringer, bank, forbrug og fitness. Se mere på www.prosa.dk/fordele

Det koster 399 kroner om måneden at være medlem af PROSA og 436 kroner at være med i a-kassen. Beløbene er fradragsberettigede. I ledighedsperioder koster det 127 kroner at være med i fagforeningen.

Læs mere om det at være nyuddannet og dine muligheder på www.prosa.dk/dim



Medlemskab er alle pengene værd

Pia Granno fortæller her, hvorfor hun valgte at blive betalende medlem i PROSA, da hun dimitterede.

Hvorfor meldte du dig ind i PROSA efter endt uddannelse?

Jeg var allerede medlem af PROSA, før jeg afsluttede min uddannelse. Jeg meldte mig ind ved studiestart, da jeg startede på IT-Universitetet. Jeg var ikke medlem af noget fagforbund før faktisk. Jeg valgte at fortsætte i PROSA efter afsluttet uddannelse og blive betalende medlem, fordi jeg havde været tilfreds med PROSA under studierne. Jeg synes, at jeg har fået en overordnet god service. Professionel rådgivning og gode tilbud om faglige kurser. Jeg synes klart, at det lille kontingent, jeg betaler, er alle pengene værd.

Hvad har du brugt PROSA til i forbindelse med, at du dimitterede?

Mens jeg var studerende, deltog jeg i flere af de meget fine gå hjem-møder, som PROSA tilbyder. Desværre har jeg ikke haft tid til det, efter jeg er blevet færdig. Jeg har dog brugt PROSA til lønforhandling og kontrakt i forbin-

delse med ansættelse. Det har jeg været super glad for. For mig var det i forbindelse med min kontrakt en god sikkerhed, at en jurist med indsigt i it-branchen kiggede min kontrakt igennem, så jeg kan være sikker på, at alt er, som det skal være. Og så har jeg brugt PROSA til at få sparring i forbindelse med forhandling af løn. Jeg fik nogle gode input fra juristen omkring strategi samt generel info omkring en sådan samtale. Jeg har ikke tidligere forhandlet kontrakt på denne måde som færdiguddannet kandidat og fuldtidsansat. Det var derfor brugbart med input fra en erfaren fagperson.

Vil du anbefale andre at melde sig ind?

Ja, jeg ville til enhver tid anbefale PROSA til andre. Jeg har faktisk opfordret studerende, jeg kender, til at melde sig ind, mens de stadig er studerende. Så har de en periode som gratis medlem og kan prøve, hvad det vil sige at være medlem samt få de fordele, der er her, i form af både rådgivning, kurser og faglige netværk.

Pia Granno er uddannet cand.it i Digital Design og Kommunikation og arbejder nu som project manager og instructor.

Nu bygger forskerne en

HJERNE

Om et par årtier kan hele menneskets hjerne simuleres i en computer. Til den tid kan robotter få menneskelignende intelligens og måske endda bevidsthed.

Af Henrik Bendix
[prosabladet@prosa.dk]

1, 11, 111. 4, 44, 444. 5, 55... hvad kommer så?

Spaun finder hurtigt ud af, at det næste tal nok er 555. Helt dum er den altså ikke. Faktisk er Spaun nok den bedste simulerede hjerne, der hidtil er konstrueret. En hjerne i en computer.

– Den hjernemodel, vi har konstrueret i mit laboratorium, er en computersimulering, hvor 2,5 millioner affyrende neuroner er simuleret individuelt, fortæller professor Chris Eliasmith fra University of Waterloo i Canada.

Han leder centeret for teoretisk neurovidenskab, hvor forskerne har brugt rigtig mange arbejdstimer på Spaun (Semantic Pointer Architecture Unified Network).

Det er nemlig ikke nemt at bygge en kunstig hjerne. Slet ikke en, der minder om vores egen, for menneskehjernen er uhyre kompleks. Den er en fantastisk, kompakt og energieffektiv supercomputer, der samtidigt er i stand til at lagre og bearbejde information samtidig i en forrygende fart.

Hjernen er en analog computer

Vores hjerne rummer omkring 86 milliarder hjerneceller kaldet neuroner, der er forbundet til hinanden på kryds og tværs via flere tusinde gange så mange synapser.

– Spauns neuroner kommunikerer i et stort netværk ved hjælp af neurotransmittere, spændingsforskelle, dendritter og så videre, lige som i en virkelig hjerne. Al beregning udføres ved at sende impulser mellem neuronerne i netværket, siger Chris Eliasmith.

Hver neuron modtager signaler fra andre neuroner via udløbere kaldet dendritter. Når en neuron er blevet tilstrækkeligt stimuleret af signaler fra andre neuroner, aftrykker den et signal gennem en udløber kaldet en axon. Den har forbindelse til andre neuroners dendritter via synapser.



Signalet overføres gennem særlige kemiske forbindelser kaldet neurotransmittere.

I en model af hjernen skal alle disse elementer modeleres matematisk.

– Hver forbindelse er vægtet – det er forskelligt, i hvilket omfang den afsendende neuron påvirker den modtagende. Netværkets struktur og vægtene bestemmer, hvad der bliver beregnet, siger han.

– Det er lidt ligesom i en computer, hvor en masse transistorer snakker sammen. Men signalerne i vores model er ikke digitale, og forbindelserne er mere parallelle og komplekse. I modsætning til transistorer er hver neuron nemlig ofte forbundet til tusindvis af andre neuroner, siger han.

Et øje og en arm

En hjerne er ikke meget bevendt, hvis den ikke får noget at tygge på. Spaun modtager input via et digitalkamera, der optager video med en beskedens opløsning på 28 x 28 pixels. Output er virtuelle bevægelser af en simule-

ret arm. Modellen tegner sine svar på de opgaver, den bliver stillet.

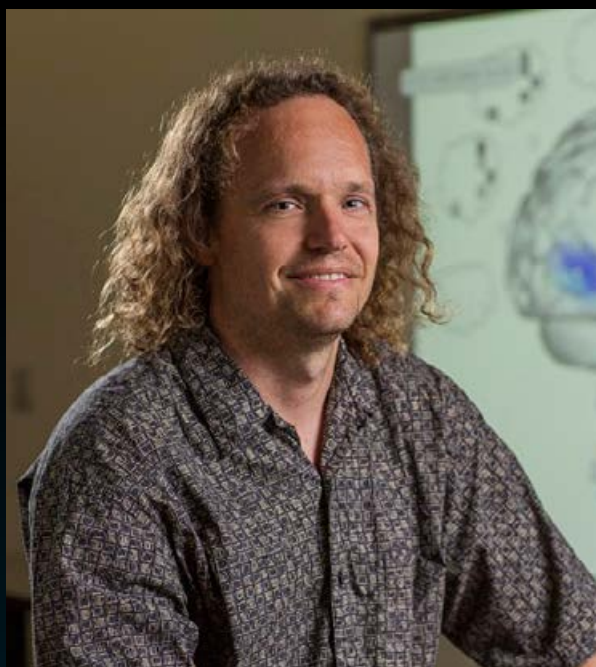
Spaun kan meget mere end blot at gætte næste tal i en talrække. Faktisk har forskerne for nyligt demonstreret, at den kan løse otte forskellige opgaver, lige fra at kopiere eller genkende et håndskrevet tal til at tælle og svare på et bestemt ciffers placering i en talrække.

På den måde viser modellen, hvordan hjernen kan være fleksibel og i stand til at løse mange former for opgaver, selv om der kun er et begrænset antal neuroner og hjerneområder til rådighed. Og den kan faktisk også vise hjernens begrænsninger.

Menneskelige fejl

Når Spaun bliver bedt om at huske en talrække for derefter at gentage den, er der grænser for, hvor mange cifre den kan huske. Og som hos mennesker glemmer den typisk de midterste cifre, mens de første og sidste er nemmere at huske.

Spaun kan heller ikke huske et ciffer, som den har fået præsenteret i mindre end 150 millisekunder. Tallet >>



Professor Chris Eliasmith står i spidsen for Spaun – den hidtil mest komplekse model af en hjerne. Den udfører opgaver på samme måde som mennesker.

når simpelthen ikke at blive lagret i arbejdshukommelsen. Omtrent sådan er det også for mennesker. Spaun efterligner således menneskelig opførsel ved at modellere den underliggende fysiologi, og det er ikke set før.

For at simulere en menneskehjerne skal man allerførst vide, hvordan den enkelte neuron fungerer og kommunikerer med andre neuroner. Modellen har krævet en præcis matematisk beskrivelse af neuronernes egenskaber og funktioner, og sådan en nervecelle er ikke spor simpel. Bagefter skal hjernecentre med forskellige opgaver samt forbindelserne mellem dem simuleres.

Kan ikke lære nye opgaver

Det kræver en masse regnekraft, og Spaun er ikke vant til hurtigt, idet den er begrænset af den traditionelle hardware. Modellen blev afviklet på et par supercomputere, der var cirka 2,5 timer om at simulere hvert sekund hjerneaktivitet. Forskernes drøm er selvfølgelig at skruer op for hastigheden:

– Jeg kunne rigtig godt tænke mig store, specialdesignede chips, der kan afvikle modeller lige så omfattende som Spaun i realtid, siger Chris Eliasmith og fortsætter:

– På det mere teoretiske plan vil vi gerne finde ud af, hvordan kognitive systemer kan lære helt nye opgaver i et realistisk miljø med naturligt input. En model som Spaun kan lære os noget om, hvordan vores hjerne fungerer – hvordan den formår at løse forskellige opgaver hurtigt og effektivt ved hjælp af fleksible neurale netværk.

Modellen er i stand til at lære af sine erfaringer inden for en opgave, men den nuværende version kan til gengæld ikke lære at løse helt nye opgaver uden at få nye instruktioner. Og Spaun er meget langt fra at kunne fortælle for-

skerne, hvordan den uhyre komplekse menneskehjerne udvikler sig i livmoderen og gennem barndommen – hvordan det tænkende menneske opstår.

En hjerne bygget fra bunden

Spaun er ikke alene om at forsøge at simulere en hjerne. Det mest ambitiøse projekt er nok Blue Brain, der siden 2005 har hørt hjemme på det tekniske universitet Ecole polytechnique fédérale de Lausanne i Schweiz. Her er det erklærede mål at bygge en komplet model af menneskehjernen baseret på den nyeste neurovidenskab – at rekonstruere hjernen helt fra bunden, trin for trin og i alle detaljer, blot i software.

Hver eneste simulerede neuron kræver en regnekraft svarende til den, en bærbar computer kan levere, så der er nok at gå i gang med. Blue Brain-projektet har en IBM Blue Gene/P supercomputer med 16.384 processorkerner til rådighed, og foreløbig er forskerne nået til at modellere en ganske lille del af en rottes hjernebark, omkring en million neuroner forbundet med en milliard synapser, i computeren. Når denne mikrohjerne stimuleres med elektriske signaler, opstår der bølger og svingninger, som ligner dem, der findes i rigtige hjerner.

En milliard euro til projektet

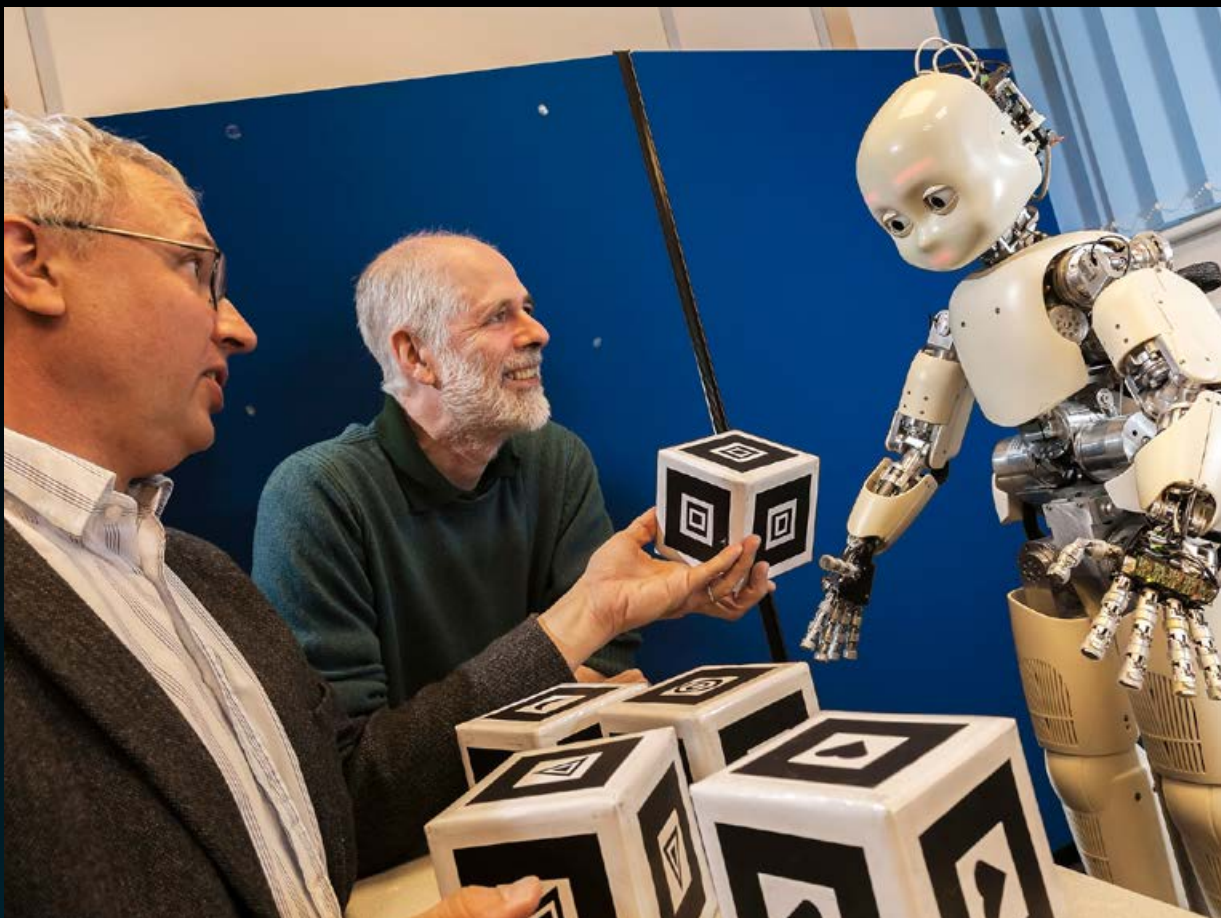
Hvis alt går efter planen, har forskerne en hel rottehjerne klar i 2014, og så kommer turen til menneskehjernen. Ifølge Henry Markram, der leder projektet, kan sådan en model være klar i 2023. Det kræver blot, at computerne er blevet 1.000 gange så hurtige som i dag, og at der er penge til projektet.

Penge burde der faktisk være nok af. Ved en pressekonference i Bruxelles den 28. januar bekendtgjorde Europa-Kommisionen, at Blue Brain – eller rettere The Human Brain Project, som det hedder i EU-systemet – har fået del i en enorm forskningspulje kaldet Future and Emerging Technologies Flagships.

Projektet vil modtage i omegnen af 100 millioner euro hvert år de næste 10 år. Det er nok til at aflønne hundredvis af forskere og betale en ny og langt hurtigere supercomputer.

Sindets sygdomme skal forklares

I modsætning til Spaun er Blue Brain ikke i stand til at udføre særlige opgaver, for det er den ikke designet til. Meningen er så at sige at bygge en uhyre detaljeret model af en hjerne og se, hvad der sker – hvad der opstår af fænomener, som forhåbentlig ligner dem, man kan iagttage i en rigtig hjerne. >>



*Det kræver en del tålmodighed at lære DeeChee navnene på former og farver. Men indimellem lykkes det.
Foto: Pete Stevens.*

Barnerobot lærer at tale

DeeChee er på størrelse med et treårigt barn, men ikke helt så kvik. Præcis som en baby kan robotten, der bor på University of Hertfordshire i England, sige simple lyde, som ikke giver meget mening. Den pludrer løs i selskab med forsøgspersoner, som tålmodigt prøver at lære den navnene på former og farver – præcis som man ville gøre det med et barn.

DeeChee lytter til læreren og lægger specielt mærke til de lyde, der optræder oftest. Disse lyde bruger den nu i højere grad i sin pludren. Indimellem lykkes det at få DeeChee til at sige et forståeligt ord som "green" eller "cross". Så bliver den opmuntret af læreren. Well done, DeeChee!

Nu lagrer robotten ordet i sin hukommelse, så den kan bruge det en anden gang. DeeChee har tilegnet sig en smule sprog på omtrent samme måde, som mennesker gør det.

DeeChee er en del af iCub-projektet, der går ud på at lære en humanoid robot på størrelse med et treårigt barn nye tricks. En iCub-robot kan se og høre, den sanser sin krops position og sine bevægelser, og snart får den også følesans. Den kan udtrykke følelser gennem ansigtsudtryk, og den kan gribe om små objekter.

Ideen er, at det er nemmere at lære en robot at opføre sig som et menneske og opnå en form for intelligens, når den også fysisk ligner et menneske og interagerer med omverdenen på samme måde. Med den rette software kan den langsomt lære at begå sig i verden, ligesom et barn møjsommeligt lærer det.

Engang vil en robot som DeeChee blive udstyret med en model af menneskehjernen, og så vil den måske hurtigere lære nye ting. Måske vil den også begynde at tænke og ligefrem få en bevidsthed.

Blue Brain skal fortælle os, hvad der egentlig foregår, når vi opfatter omverdenen, føler, tænker, tager beslutninger og handler på dem. Hvordan hjernen virker, helt ned til det allermost fundamentale, molekylære plan.

Forskerne håber, at en biologisk præcis model af menneskehjernen kan føre til en langt bedre forståelse af psykiske sygdomme som demens, skizofreni, depression og autisme. De regner med at kunne føre et virtuelt mikroskop dybt ind i hjernens kringelkroge og finde ud af præcis, hvor det går galt, når sygdommene opstår.

Tænksomme avatarer

Selvfølger forsøger forskere som Henry Markram at sælge ideen om en kunstig hjerne ved at fremhæve de medicinske muligheder, men man skal ikke have set mange science fiction-film, før andre fremtidsperspektiver åbenbarer sig.

Det er svært ikke at filosofere om, hvad der mon sker, hvis en kunstig hjerne med samme kompleksitet som menneskehjernen får omtrent samme input som mennesker. Og folkene bag Blue Brain har da også tænkt tanken. De forestiller sig, at man i første omgang kan koble en kompleks, fremtidig hjernemodel til en virtuel robot – en avatar – som får lov til at boltre sig i en virtuel verden.

Her kan avataren få lov til at sanse, lære, huske og tænke ved hjælp af hjernemodellen, og så er spørgsmålet, om den vil begynde at træffe beslutninger og udføre handlinger, der kan opfattes som intelligente. Hvis det er tilfældet, kan forskerne dykke ned i modellen og finde ud af, hvordan den sofistikerede, komplekse opførsel opstod.

To slags kunstig intelligens

De kunstige hjerner kan på længere sigt føre til intelligente robotter, som i store træk opfører sig som mennesker. Men det er endnu alt for tidligt at sige, om modellering af en

hjerne er den rette vej at gå, hvis man vil have maskiner, der kan tænke. Der er nemlig flere veje at gå, fortæller Thomas Bolander, der er lektor ved DTU Informatik og ekspert i kunstig intelligens.

– Simulering af hjernen er kun én måde at opnå kunstig intelligens. I stedet kan man mere direkte bruge computeren til at efterligne de højere kognitive processer i hjernen, sådan noget med at bruge sprog og ræsonnere logisk. Her er man egentlig ligeglad med, hvad der foregår i hjernen. Man kigger på, hvad det er for problemer, vi gerne vil løse, og hvordan vi får computeren til at gøre det. Det er to ret forskellige skoler inden for kunstig intelligens.

Thomas Bolander hælder mest til den sidste metode, men han er fascineret af de resultater, som forskerne bag Spaun har opnået.

– Det allermost spændende er måske de fejl, som Spaun laver. De kan bringe mere lys over, hvordan den menneskelige hjerne fungerer. Men der er et stykke vej endnu, før man kan bruge den form for kunstig intelligens som et værktøj, som man for eksempel kan have i sin mobiltelefon.

Computeren tænker som os

– På lang sigt kan simulerede hjerner være meget, meget spændende. Det er en rigtig god måde at komme tæt på noget, der er naturligt for os at interagere med – systemer, der tænker på samme måde som os, siger han.

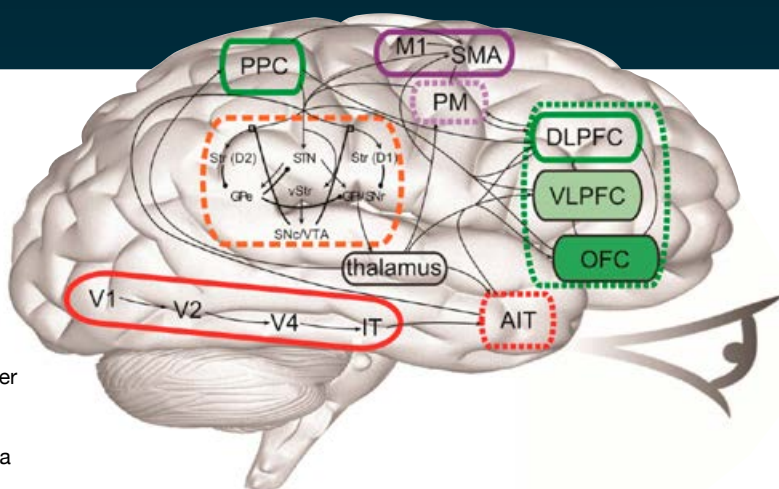
Thomas Bolander påpeger, at en computer, der er skruet fundamentalt anderledes sammen, end vi er, ser nogle helt andre mønstre på en helt anden måde end vi mennesker. Den vil for eksempel opbygge et sprog på en anden måde, fordi vores sprog er baseret på, at vi mennesker ser verden på den samme måde.

– Her kan det have enorm stor værdi, hvis man i stedet kan lave noget, der ligner den menneskelige hjerne så meget,

Hjernen kan downloades

Hvis man har lyst, kan man selv mere sig med at simulere hjernefunktioner, for Spaun – eller rettere software-pakken Nengo, som Spaun er bygget med – er open source og kan hentes gratis til Linux, OS X og Windows. Man kan jo starte i det små med nogle få neuroner, hvis man ikke lige har en lynhurtig supercomputer til rådighed.

Software og dokumentation: www.nengo.ca



at den tænker lidt på samme måde, som vi gør. Den vil selvfølgelig være uperfekt og have de samme fejl som os, så på den måde vil en kunstig hjerne måske ikke være den ultimative personlige assistent, men der er spændende perspektiver.

Science fiction-filmenes avancerede robotter, androider og replikanter er endnu et godt stykke ude i fremtiden, men maskiner med menneskelignende intelligens og en form for bevidsthed er ikke helt utopisk, fortæller Thomas Bolander.

– Man kan godt forestille sig, at en form for bevidsthed opstår, når man simulerer tilstrækkeligt store neurale netværk. Man forsøger jo at skabe et system, der kan lave en model af sin omverden. Og når modellen af virkeligheden bliver tilstrækkelig kompleks, så begynder den i stadig højere at inkludere sig selv. Måske har det noget med bevidsthed at gøre, siger han.

Ifølge Thomas Bolander starter man som menneke med at modellere andre, for eksempel sin mor og sin far. Efter et stykke tid indser man, at man er et menneske – et individ for sig selv – og så kan man begynde at bygge en model af sig selv op. Og det er måske her, bevidstheden kommer

i spil. Hvis det er tilfældet, så kan systemer med kunstig intelligens også få bevidsthed, hvis de får mulighed for at komme ud i verden og observere sig selv – hvis den kunstige intelligens er til stede i sin egen verden og kan få sig selv som input, vurderer han.

En videreudvikling af kunstige hjerner kan altså føre til robotter med bevidsthed. Chris Eliasmith har da også allerede taget kontakt til folkene bag den menneskelignende robot iCub for at høre, om Spaun kan gøre sådan en robot mere lærenem og intelligent. I fremtiden kommer androider måske til at drømme om elektriske får.

Kilder og links:

Læs artiklen inklusive links til relevante informationer og kildemateriale på <http://prosa.dk/link/803>

ANNONCE



Nyt syn på systemudvikling?

Savner du inspiration? Nye faglige redskaber? Eller et nyt forum til diskussion?

IT-Diplomuddannelsen tager dig med rundt i hjørnerne, hvor det både handler om ny teoretisk viden og praktisk hands-on systemudvikling. Som aftenstuderende på IT-Diplomuddannelsen, har du mulighed for fire retningsbetegnelser.

Det er:

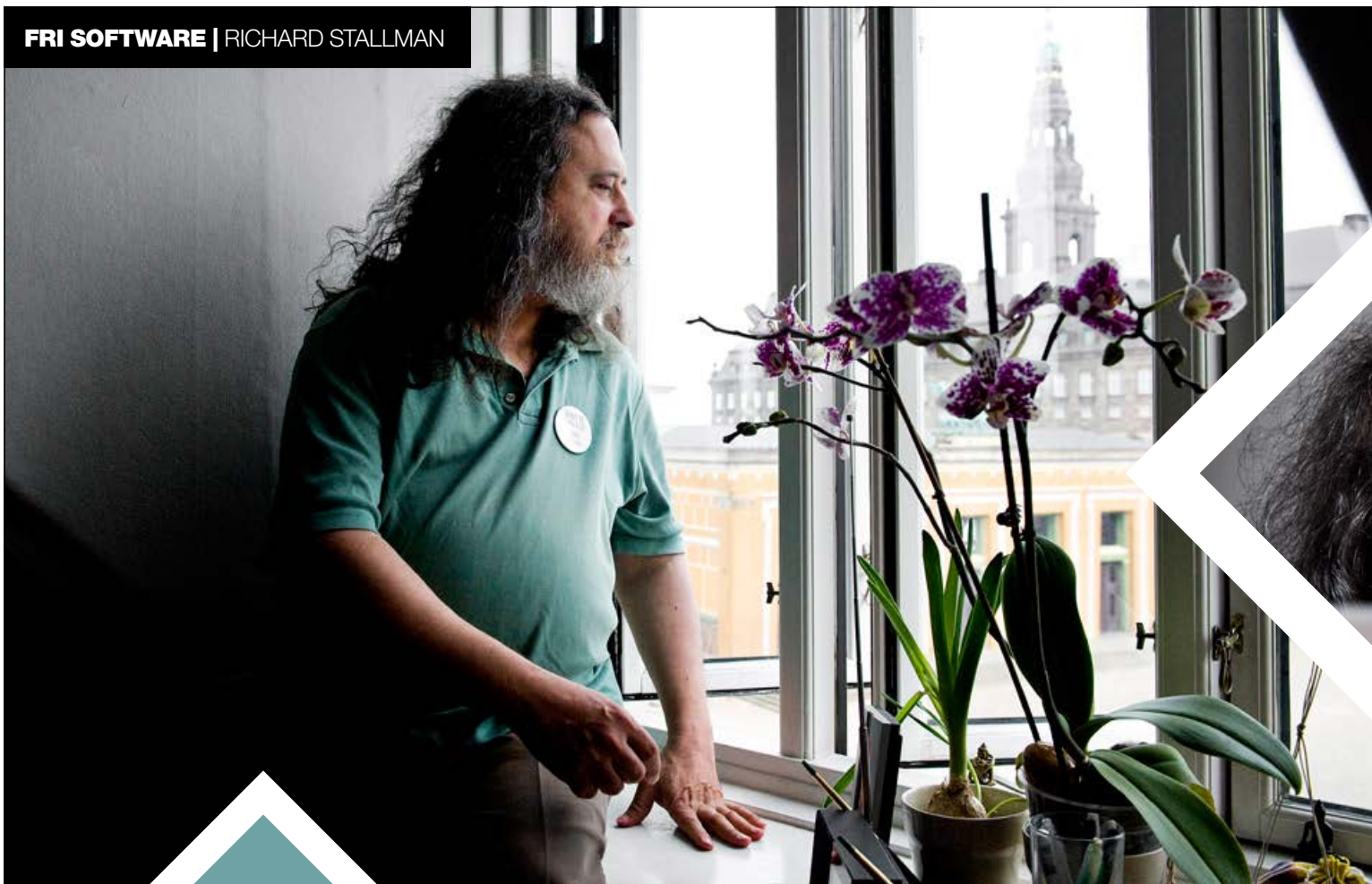
- Programudvikling
- Webudvikling
- Telekommunikation
- Sikkerhed

Tilmeldingsfrist onsdag den 7. august 2013 til studiestart i uge 35.

Undervisning på DTU Diplom, Lautrupvang 15, 2750 Ballerup.

IT-Diplomuddannelsen giver dig forudsætningerne.

Se mere på www.cv.ihk.dk



Richard Stallman

En frihedskæmper blandt ignoranter?

Manden bag GNU-projektet, Richard Stallman, har i 30 år kæmpet for it-brugernes frihed, og nu er det for alvor tid til at vælge: Vil vi have det smarteste software eller vores frihed?

Af Maj Susanne Junker
[prosabladet@prosa.dk]
Foto: Sanne Vils Axelsen

De første linjer i koden til styresystemet GNU/Linux skrev han i 1982 med en ambition om at gøre det muligt for alle

at få kontrol over deres computer. I dag rejser han som en missionær over hele verden for at udbrede sit budskab om, at vi må værne om vores digitale frihed – og arbejde er der nok af:

– Tingene bliver hurtigt meget værre, og der er ikke noget let svar på, hvad vi kan gøre ved det, siger Richard Stallman, grundlæggeren af GNU-projektet og The Free Software Foundation, da Prosabladet møder ham i København.

For år 2013 er langt fra det digitale samfund, han engang drømte om. Hvor han altid har fortalt folk, at de kan gøre deres pc fri ved at installere GNU/Linux, ser vi lige nu en



”De skiderikker gider du alligevel ikke arbejde for”

masse enheder, der udelukkende er designet til at være platforme for særlig software, og som ikke vil tillade anden software at blive installeret, forklarer Stallman og peger på en iPhone på bordet foran sig:

– Du kan ikke både have den her og så din frihed. Det er det ene eller det andet.

Ikke nok med det: Overvågningen breder sig og kommer snigende gennem uigennemsigtig software. Den almindelige it-bruger foretrækker lukkede systemer, så den personlige frihed bliver overgivet til magthavere – og brugeren reflekterer ikke engang over det.

Richard Stallman har formuleret ni fænomener, som han mener, truer det digitale samfund, og selv gør han alt for at undvige dem. Interviewet foregår i et kontorlokale i en kvistlejlighed på Gammel Strand, for der er ikke noget hotel, der skal registrere hans pas og færden. Derfor bor han her med en flad madras på gulvet og en kuffert i hjørnet. Han har ikke nogen smartphone og siger, at han aldrig har sendt en sms. Han betaler altid kontant, så han ikke kan spores via elektroniske betalinger. Som der står på det lyserøde badge, han har fæstnet på skjorten: ”Don’t be tracked. Pay cash”.

Den 60-årige programmør, filosof og aktivist har fuldt ud hengivet sit liv til at tale for – og praktisere åbenhed i vores digitale samfund og i særdeleshed for fri software, der giver brugeren kontrol over programmet ved, at koden kan ændres efter behov.

Men ikke alle brugere har nødvendigvis brug for at kunne gå ind og ændre eller læse i programmets kode. Det skal bare være brugervenligt. Kan man klandre folk, at de vælger den løsning, der fungerer bedst for dem?

– Når du stiller spørgsmålet sådan, så antager du, at man vægter komfort højere end frihed. Men hvad nu, hvis vi ikke kan lave noget, der er lige så let at bruge, men som til gengæld respekterer din frihed? Sætter du komfort eller frihed øverst? Det er det spørgsmål, man skal stille sig selv.

Idealisten siger, hvad han mener. Bill Gates repræsenterer ondskaben. Da Steve Jobs døde, afbrød han strømmen af mindeord med udtalelsen: ”Jeg er ikke glad for, at han død, men jeg er glad for, at han er væk”.

Det er en kompromisløshed, der har gjort Richard Stal-

lman til en omrejsende guru for udviklere og brugere, der går ind for åben software. Som en rockstjerne rejser han mellem samtlige verdensdele med et følgebrev på 12 tætskrevne sider, der eksempelvis beskriver, i hvilken temperatur han vil sove – og at han i øvrigt gerne vil bo hos nogen, der har en papegøje, eller i det mindste besøge en om muligt.

Den dag venner blev fjender

Sådan har Richard Stallman altid været lidt anderledes. De fleste fandt det tåbeligt, da han i 1982 introducerede ideen om at skabe et frit operativsystem, fortæller han. Men lidt efter lidt tilsluttede flere sig projektet og tanken om, at almindelige pc-brugere skulle have mulighed for at tænde en computer uden at være underlagt et privat firmas lukkede kode, der ikke kunne ændres.

I 1988 blev målet nået med styresystemet GNU/Linux. Richard Stallman insisterer på dette navn for det styresystem, som de fleste blot kalder Linux. For mens Stallman i seks år havde arbejdet på GNU, kom Linus Thorvalds ind fra højre og tog æren for det hele ved at levere den kerne, der fik det hele til at fungere. Siden er brugernes krav til software kun vokset, og det er en konstant kamp at følge med de produkter, som de private softwarefirmaer kan udvikle – og få folk til at foretrække den måske lidt mere besværlige løsning frem for de lækre produkter, som eksempelvis Microsoft og Apple kan disse op med.

Kampen er blevet yderligere kompliceret af, at Richard Stallman flere gange om ugen får e-mails fra folk, der takker ham for hans store bidrag til open source-bevægelsen. For det er ikke bare en fornærmelse; det er misinformation, og det repræsenterer det største tilbageskridt, som Richard Stallman har oplevet i sin kamp for fri software:

– Der var folk i miljøet, der ikke kunne lide at præsentere behovet for fri software som et etisk problem. De syntes, at det var for radikalt at kalde en almindelig forretningspraksis for en uretfærdighed. Så de kaldte det i stedet for open source, hvor praktisk komfort i stedet er værdien.

Siden 1998 har han kæmpet for at adskille de to projekter i offentlighedens øjne. Der er ikke nogen teknisk forskel i arbejdet, som de to bevægelser laver, og de arbejder ofte sammen på projekter. Det er måden, idéen bliver promoveret på; som et etisk ophøjet mål om at give mennesker frihed eller som en praktikalitet, der gør computeranvendelse mere fleksibel for dem, der har behov. >>



I Sydamerika bliver Richard Stallman belønnet med fulde sale og stående klapsalver for sin kompromisløshed. Som tidligere kolonier ved de, hvad det vil sige at være underlagt andres herredømme og kæmper nu mod den digitale "yankee-kolonisering", som Stallman formulerer det.

En regnfuld aften på Danmarks Tekniske Universitet er auditoriet halvfylt, da Richard Stallman indleder sit oplæg, som han har gjort så mange gange før. Da en enkelt studerende rækker hånden op og bekender, at han gerne vil gøre alt det, som Stallman prædiker, men at det bare er lidt svært, når alle medstuderende og universitetet bruger lukket software som Windows, svarer Stallman:

– Så tag din egen computer med, og sig, at du ikke taler Windows.

Men hvad så, når han skal ud og have job, og alle firmaer bruger software fra Microsoft eller Apple?

– De skiderikker gider du alligevel ikke arbejde for, svarer han. Så er den diskussion lukket.

For idealisten Stallman er kompromiser og konsensus ødelæggende, fordi de kan ende med at stå i vejen for det endelige mål, forklarer han. Det var det, som skete med open source-bevægelsen.

– Intet ødelægger en sag, som når man opgiver at tale for den, siger han.

Og det kan godt være, at fri software-bevægelsen ikke er i nærheden af at nå sit mål. Det vil tage årtier – men præcis derfor er det afgørende, at man ikke glemmer målet. For der er nok, der skal rettes op: Folk, der skal omvendes, elektronik, der skal jailbreakes og programmører, der skal oplyses.

– Lige nu opfører folk sig som fjolser. Bare fordi, der er mange af dem, betyder det ikke, at de gør det rigtige.

Nej til EU's Patentdomstol

Da Richard Stallman får at vide, at det muligvis ender med en folkeafstemning i Danmark om tilslutningen til den kommende europæiske patentdomstol, udbryder han:

– Virkelig? Det er fantastisk! Det er chancen for at redde jeres land fra lobbyismens utålige midler.

Det her er en sag, hvor fortalere for både åben og lukket software bør stå side om side, mener han, for softwarepatenter er farlige for alle udviklere.

Meget tyder på, at softwarepatentering med en EU-domstol vil få præcedens. Men netop programmering er et område, hvor du kan kombinere flere ideer i et produkt: En kæmpestor kode kan bestå af flere små komponenter. Mens hvis en af de idéer eller komponenter er blevet patenteret, så må du stoppe, forklarer Richard Stallman og sammenligner det med litteratur:

– En roman består af en række ideer om livet og tilværelsen, ofte fremført af en række forskellige personer. Det svære er at sammensætte dem til en god, tankevækkende roman. Forestil dig, at litteratur kunne blive patenteret? Ud over at skulle skrive en god roman skulle du også bekymre dig om ikke at blive sagsøgt, siger han.

9 trusler mod brugerens frihed

Ifølge Richard Stallman er der er ni centrale trusler i det digitale demokrati mod borgerens frihed:

- 1) **OVERVÅGNING.** Facebook, logninger, Google, big data. Overalt lader vi os frivilligt overvåge og træder dermed et skridt nærmere Big Brother. – Ender vores data i forkerte hænder, kan vi intet stille op, siger Stallman.
- 2) **CENSUR.** Vi hører om internetcensur i Kina, Iran og Nordkorea. Men også i vestlige lande foregår en uberettiget censur af internettet, mener han. Selv hvis det eksempelvis omhandler børneporno. – Censur er mere ulækkert end noget værk, som nogen vil censurere, siger han.
- 3) **LUKKEDE DATAFORMATER.** Fremvæksten af lukkede standarder afholder brugere fra at bruge deres egne data, som de vil – for eksempel når de køber sange på iTunes, en bog via Amazon eller benytter Adobes Flash.
- 4) **SOFTWAREPATERTER.** Begrænser, hvordan man kan bruge sine computer til at skabe. – Man kan ikke kode et program uden frygte at blive sagsøgt. Det er helt uacceptabelt, siger han.
- 5) **IKKE FRI-SOFTWARE.** Brugeren skal altid have kontrol over programmet og mulighed for at kode det om, som han eller hun ønsker – og ikke være underlagt et programs lukkede kode.
- 6) **NETVÆRKSOVERVÅGNING.** Mobiltelefoner registrerer konstant data om, hvor vi befinder os.
- 7) **E-VALG.** Som borger har du ingen mulighed for at kontrollere, at din stemme er registreret korrekt. Der kan ikke laves et system med de rette kontrolmuligheder.
- 8) **KRIG OM RETTEN TIL AT DELE.** Der er enorme fordele ved, at brugere kan dele indhold og programmer med hinanden, men nogle producenter modsætter sig fremskridt og kalder det pirateri.
- 9) **VI OVERGIVER OS TIL ANDRES NÅDE.** Netop fordi vi så ofte bruger internettet på virksomheders betingelser, lader vi vores brug være op til andre. – Kan du forestille dig, at du kun måtte gå ud af døren, hvis nogen gav dig lov til det?, spørger Richard Stallman.

VIL DU VÆRE MASTER I IT?

Master i it er for de højtuddannede it-medarbejdere. Den er målrettet dig, som arbejder med it-ledelse, udvikling af it, implementering af it eller undervisning inden for it. Du kan specialisere dig inden for tre linjer: **Organisation, Software og Interaktionsdesign og multimedier.**

**SEND
ANSØGNING
HURTIGST MULIGT.**

**STUDIESTART
1. SEPTEMBER**

Aalborg Universitet udbyder i efteråret 2013 følgende fagpakker:

ORGANISATION

- It-forretningsforståelse og tilbudsproces
- It-uddannelse og brugertræning
- Globale projekter - håndtering af distribueret samarbejde og it

SOFTWARE

- Databaser - design, udvikling og optimering

INTERAKTIONSDESIGN OG MULTIMEDIER

- Interaktionsdesign og usability-evaluering

DET HANDLER OM DIN IT-KARRIERE

Se det samlede udbud af fagpakker på master-it-vest.dk. Her kan du se, hvor og hvornår de udbydes, eller kontakt os på 9940 3064. Vi glæder os til at byde dig velkommen på Aalborg Universitet.



Er du på vej på efterløn



Nærmer du dig alderen for efterløn, er der nogle ting, du skal tage højde for.

Af Maria Hamilton
Kommunikationskonsulent i Min A-kasse
[mha@minakasse.dk]

Vil du gerne på efterløn, kræver det naturligvis først og fremmest, at du er omfattet af efterlønsordningen. Dernæst skal du have den rigtige alder – den afhænger af dit fødeår. Efterlønsalderen bliver nemlig automatisk hævet løbende, så den følger vores gennemsnitlige levealder.

Du skal også stå til rådighed for arbejdsmarkedet og kan altså ikke hoppe direkte fra en sygdommelding til efterløn.

Efterløn eller skattefri præmie

Johnny Overby er konsulent i Min A-kasse og ekspert i efterlønsreglerne.

– Der sker det, at vi sender et efterlønsbevis til vores medlemmer, når de når deres efterlønsalder. Det udløser ret til efterløn. Men ikke automatisk – du skal altid søge om efterløn, for en række betingelser skal være opfyldt, forklarer han.

Eksempelvis skal du have arbejdet mindst et år inden for de sidste tre år.

– Hvis medlemmet vælger at arbejde længere, udløser det ret til en skattefri præmie. Alt afhængigt af hvor meget du arbejder, kan præmierne løbe op i 160.000 kroner, siger han.

Vilkår og beløb varierer fra person til person, og Johnny Overby råder derfor Min A-kasses medlemmer til at få individuel rådgivning.

– Vi kender jo reglerne ud og ind og kan hurtigt gennemskue og forklare fordele og ulemper ved de forskellige muligheder, siger han.

Fratrædelsesordning og efterløn

Det er også en rigtig god idé med rådgivning, hvis du overvejer at koble en fratrædelsesordning med efterløn. Det er nemlig meget små marginer, der afgør, hvilket beløb du kan få udbetalt.

Født i perioden	Efterlønsalder
Født før den 01-01-1954	60
Født i perioden 01-01-1954 - 30-06-1954	60,5
Født i perioden 01-07-1954 - 31-12-1954	61
Født i perioden 01-01-1955 - 30-06-1955	61,5
Født i perioden 01-07-1955 - 31-12-1955	62
Født i perioden 01-01-1956 - 30-06-1956	62,5
Født i perioden 01-07-1956 - 31-12-1958	63
Født i perioden 01-01-1959 - 30-06-1959	63,5
Født efter den 30-06-1959	64

– Det kan være så lidt som en måned, der afgør, om du får 91 procent af dagpenge i efterløn, og pensioner modregnes, eller du får 100 procent, uden at pensioner modregnes, siger Johnny Overby.

Samtidig er det afgørende for beløbet, om du er tjenestemandsansat eller overenskomstansat.

– Hvis du som tjenestemand får penge i hånden som del af en fratrædelsesordning, bliver det modregnet i efterlønsydelsen. Men er du overenskomstansat – og din arbejdsgiver overholder opsigelsesvarslet – modregnes beløbet ikke, siger konsulenten fra Min A-kasse.

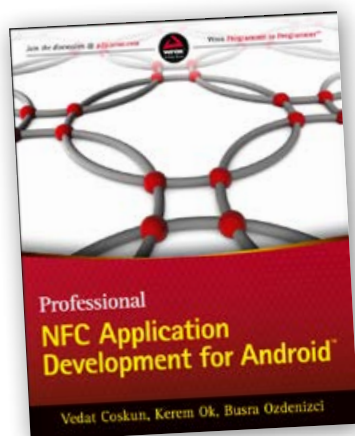


Efterløn

Læs mere om efterløn og fratrædelsesordning på Min A-kasses hjemmeside: www.min-a-kasse.dk

Bøger med rabat

til PROSA-medlemmer



Professional NFC Application Development for Android

Vedat Coskun, Kerem Ok, Busra Ozdenizci

ISBN: 9781118380093

A practical guide to developing and deploying Near Field Communication (NFC) applications. There has been little practical guidance available on NFC programming, until now. If you're a programmer or developer, get this unique and detailed book and start creating apps for this exciting technology. NFC enables contactless mobile communication between two NFC-compatible devices. It's what allows customers to pay for purchases by swiping their smartphones with Google Wallet, for example. This book shows you how to develop NFC applications for Android, for all NFC operating modes: reader/writer, peer-to-peer, and card emulation.

Vejl. pris 364,-

Du sparer 25%

TILBUD 273,-

Physics for Game Developers: Science, Math, and Code For Realistic Effects

David M Bourg, Bryan Bywalec

ISBN 9781449392512



If you want to enrich your game's experience with physics-based realism, the expanded edition of this classic book details physics principles applicable to game development. You'll learn about collisions, explosions, sound, projectiles, and other effects used in games on Wii, PlayStation, Xbox, smartphones, and tablets. You'll also get a handle on how to take advantage of various sensors such as accelerometers and optical tracking devices. Authors David Bourg and Bryan Bywalec show you how to develop your own solutions to a variety of problems by providing technical background, formulas, and a few code examples. This updated book is indispensable whether you work alone or as part of a team.

Vejl. pris 419,- Du sparer 25% TILBUD 314,-

Interactive Data Visualization for the Web

Scott Murray

ISBN 9781449339739



Create and publish your own interactive data visualization projects on the Web—even if you have little or no experience with data visualization or web development. It's easy and fun with this practical, hands-on introduction. Author Scott Murray teaches you the fundamental concepts and methods of D3, a JavaScript library that lets you express data visually in a web browser. Along the way, you'll expand your web programming skills, using tools such as HTML and JavaScript.

Vejl. pris 188,- Du sparer 25% TILBUD 141,-

Smashing CoffeeScript

Alex Hudson

ISBN 9781118454374



Brew the perfect code with CoffeeScript. If you're familiar with JavaScript and the often-frustrating process of creating complex applications, a nice cup of CoffeeScript can help. CoffeeScript is a programming language that compiles into JavaScript and simplifies the entire development process.

Now you can tap the full power of CoffeeScript with Smashing CoffeeScript. This full-color, practical book explains CoffeeScript language, syntax, and processes, and will soon have you producing concise and quality code. Ultimately, you'll create RIAs and mobile apps faster, with less hassle.

Vejl. pris 340,- Du sparer 25% TILBUD 255,-

Learning jQuery: A Hands-on Guide to Building Rich Interactive Web Front Ends

Ralph Steyer

ISBN 9780321815262



Get started fast with jQuery web programming. The jQuery JavaScript library greatly simplifies the creation of modern, rich web applications, while seamlessly integrating with virtually all leading web development platforms and frameworks. Learning jQuery will guide you through using jQuery, jQuery UI, and jQuery Mobile in your own projects. One step at a time, you'll learn how to do everything from adding simple effects through building complete rich Internet applications.

Vejl. pris 316,- Du sparer 20% TILBUD 252,-

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



Kunsten at lytte

Kunne du tænke dig at styrke og udvikle dit personlige lederskab ud fra en musikisk tilgang? Der er inspiration at hente fra musikens verden og samarbejdet mellem dirigent og orkester. Deltag på en inspirerende workshop, hvor du via musikken lærer et nyt sprog at kende, som lader dig tale ud fra dig selv, ud fra hvem du er uden brug af buzzwords og distancerede formuleringer. Du får også præcise og konkrete redskaber til at lære at lytte til dig selv, dine medmennesker og den omgivende verden.

Vi udforsker, hvordan musikere behandler emner som kommunikation, samarbejde, målrettethed, motivation, anerkendelse, sensitivitet og præstationspres og ser, hvorledes metoderne kan inspirere til større bevidsthed, arbejdsglæde og lydhørhed i dagligdagen. Afholdes i Keynotes lokaler på toppen af de gamle B&W bygninger med udsigt over Københavns Havn.

OPLÆGSHOLDER:

Helene Simonsen, uddannet klassisk fløjtenist og cand.merc.fil fra Copenhagen Business School, ejer virksomheden Keynote, som tilbyder unikke lederkurser, seminarer og workshops med fokus på at udvikle evnen til at lytte.

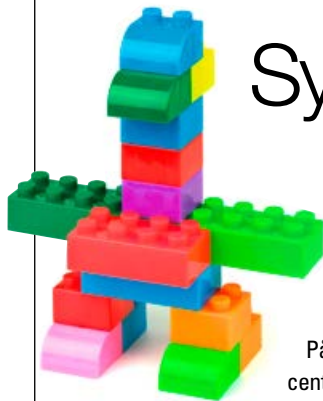
TID: Torsdag den 26. september kl. 17.00-21.00

STED: Keynote, Refshalevej 171 A, rum 2B, 1432 København K

PRIS: Gratis for medlemmer af PROSA. 250 kr. for ikke-medlemmer

ARRANGØR: PROSA/ØST

TILMELDING: prosa.dk/kursus



Systemudvikling med LEGO

Heldags-workshop med LEGO som redskab til simulering af it-systemudviklings-, forvaltnings- og projektstyringsprocesser.

På kurset leger vi os igennem centrale emner inden for systemudvikling. Omdrejningspunktet er

LEGO-team-øvelser, der simulerer projekter med nyudvikling og vedligehold af it-systemer.

Temaerne omfatter: analyse (krav, kommunikation, visualisering), design (vedligeholdelsesvenlighed, modulær systemarkitektur, koblinger & bindinger), projektstyring (vandfald, agile, estimering) samt konstruktion og team-samarbejde. Kurset lægger op til stor deltager-aktivitet, og kursisternes egne erfaringer er derfor et vigtigt element. Målgruppen er både rutinerede deltagere, der vil have erfaringer sat i perspektiv og nyuddannede, der vil introduceres. Motivationen for kurset er, at det skal være sjovt og lærerigt på samme tid.

Målgruppen er alle der arbejder med systemudvikling - ikke kun udviklere, også fx projektledere, konsulenter og testere. Ingen specielle forudsætninger er krævet. Kurset retter sig både til studerende/nyuddannede og erfarne it-professionelle.

OPLÆGSHOLDER

Kursusholder Kim Frederiksen, Dataguru.dk, har i mange år afholdt PROSAs mest populære heldagskurser i hhv. databasedesign, SQL og UML. Kim har i mere end 25 år arbejdet professionelt med systemudvikling og er til daglig Quality Lead og Data Architect hos CSC Scandihealth i Århus.

DATO: Lørdag den 7. september kl. 9.30-16.30

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

PRIS: 350 kr. for medlemmer af PROSA. 1.500 kr. for ikke-medlemmer.

Prisen er inklusive forplejning. Max 9 deltagere.

TILMELDING: prosa.dk/kursus



Kan du spare penge på dit billån?



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

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

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

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

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

Du kan også læse mere om billån på www.prosabank.dk
Her kan du også lave dine egne beregninger på billån.

Se et låneeksempel her:

Bilens pris 250.000 kr. Udbetaling (20 %) 50.000 kr. Lånebeløb 200.000 kr.
Månedlig ydelse 2.165 kr. Rente 4,45 %. Løbetid 10 år. Debitorrente 4,52 %.
ÅOP 5,58 %. Gebyr til banken 4.500 kr. Gebyr til andre 5.000 kr.
Samlede renter i perioden 50.243 kr. Tilbagebetaling i alt 259.743 kr.

Renten er variabel, angivet p.a. og gældende pr. 21. januar 2013.
Lånet forudsætter kreditgodkendelse. Bilen skal kaskoforsikres.
Udgifter til forsikring er ikke medregnet.

PROSA

i samarbejde med

Lån & Spar

din personlige bank

Socialøkonomi og nye forretningsmodeller

Autister bliver til it-specialister, mens udsatte borgere får job med ansvar og indhold. Socialøkonomiske virksomheder er på fremmarch, dvs. virksomheder med et socialt, sundheds- eller miljømæssigt formål, men som i øvrigt fungerer på markeds-mæssige vilkår med salg af ydelser og/eller produkter.

Til dette fyraftensmøde vil du høre mere om de nye former for virksomheds- og forretningsmodeller, der ser på indtjening som midlet og ikke som målet – herunder hvordan du selv kan komme i gang med socialøkonomisk virksomhed som it-professionel.

OPLÆGSHOLDER

Center for Socialøkonomi er det nationale videncenter for

socialøkonomi og har i de seneste 5 år spillet en afgørende rolle i at sætte emnet på dagsordenen i Danmark. Centeret arbejder over hele landet med analyser, vidensdeling og rådgivning af og om socialøkonomiske virksomheder.

DATO: Onsdag den 4. september kl. 17.00-19.00

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

PRIS: Gratis for medlemmer af PROSA.
500 kr. for ikke-medlemmer

TILMELDING: prosa.dk/kursus

GirlzNight:

Hvorfor skal kvinder bruge (endnu) mere tid på Facebook?

Mange synes jo der allerede bliver brugt for meget tid på sociale medier - og især på Facebook. Men måske handler det lige så meget om, hvordan vi bruger tiden på sociale medier fornuftigt? Kom og hør Trine-Maria Kristensen give et bud på, hvorfor kvinder bør bruge endnu mere tid på sociale medier som Facebook, Twitter og weblogs - og få gode råd til, hvordan du selv kommer godt i gang, hvis du vil fylde lidt mere på internettet, hvis du har noget vigtigt, du gerne vil sige - eller hvis du gerne vil bygge et godt og stærkt netværk - enten fagligt eller socialt. Tag gerne spørgsmål og dine egne overvejelser om anvendelsen af sociale medier med, for oplægget tilrettelægges, så deltagerne får lejlighed til at være med.

OPLÆGSHOLDER

Trine-Maria Kristensen er cand.scient.soc (PR), blogger og har siden 2005 rådgivet virksomheder om nettets udvikling og brugen af sociale medier. Læs mere om hende på trinemaria.dk

DATO: Torsdag den 15. august kl. 17.00-20.00

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

PRIS: Gratis for medlemmer af PROSA.
500 kr. for ikke-medlemmer

TILMELDING: prosa.dk/kursus

Arrangementet er kun for kvinder.



It-politisk parkfest

Fredag 21. juni kl. 17-19 i Ørstedsparken ved Nørreport.

Vi fejrer vores it-politiske sejre, bl.a. forhindring af e-valg og ACTAs fald.

Alle medlemmer + kolleger + venner er velkomne.

PROGRAM:

KL. 17.00: Gratis øl, velkomst og musik ved DJ

KL. 17.30: Festtale ved Joseph Kiniry, Professor and the Head of Software Engineering at DTU

KL. 17.40: Øl, musik ved DJ og evt. andre taler

KL. 19.00: Slut

Vi holder parkfesten i den ende af Ørstedsparken, der vender hen mod Nørreport.

Arr: U35 – Ungdomsudvalget i PROSA

Alle er meget velkomne.

Spørgsmål sendes til cge@prosa.dk

TILMELDING: prosa.dk/kursus

Årets it-faglige dag - midtvejsmøde

Hvad er udfordringerne for it-arbejdsmarkedet?
Hvordan kan vi fastholde lønninger og kompetencer?
Hvordan varetager fagforeningerne bedst it-professionelles interesser?

Kom til debatdag om vækst og innovation på it-arbejdsmarkedet. Alle PROSAs medlemmer er velkomne.
Transport og mad betaler PROSA.

DATO: Lørdag den 16. november kl. 10.30-18.30 + middag

STED: Richmond Hotel og PROSAs lokaler på Vester Farimagsgade 37A i København.

TILMELDING: prosa.dk/kursus

PROSA/SENIOR: Sommerafslutning på Kastellet

Tag med PROSA/SENIOR på en hyggelig rundvisning på Kastellet. Du kommer til at høre om Kastellets historie, se hvordan soldaterne boede i midten af 1700-årene, føle gysen i Krudttårnet, der blev anvendt som fængsel i starten af 1800-tallet, samt besøg i Den Gamle Arrest fra 1725 og cellen hvor Struensee var fængslet i 1772. Kastellets kirke, og dens historie, indgår i rundvisningen. Vi slutter af med at ønske hinanden god sommer med en skål og noget spiseligt.

TID: Torsdag den 20. juni fra kl. 17.00-21.00

STED: Kirkeindgangen ved kirkepladsen midt i Kastellet

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
mandag dog kl. 10-15

Tlf.: 33 36 41 41
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]

Teknisk formidling version 2.0

En del mennesker finder Powerpoint søvndyssende. Jeg er en af dem. Men er der alternativer?

Jeg bruger det selv, og her deler jeg skæbnefællesskab med de fleste andre. Powerpoint er krykken, der bliver hevet frem, når it-professionelle og de fleste andre danskere, der har brug for at dele faglig viden, entrer et podie og må klare røsten med en rømmen, inden oplægget går i gang.

Der findes selvfølgelig naturtalenter, som scenevant bruger en Powerpoint-præsentation til at underbygge klare pointer. Resten af os er i et limbo, hvor den største innovation de sidste 20 år består i, at præsentationshelvedet kan være flyttet ud i skyen, hvor Flash-baserede løsninger som Prezi dominerer. Men faktisk er der intet nyt sket. Tværtimod lader de fleste til at have taget til takke med oplæg på mindst en time serveret med diskrete blikke på armbåndsuret for et kuldslået publikum, som ikke nødvendigvis belønner taleren med begejstring. Vi savner retoriske færdigheder, og tilhørerne lider.

TED bliver lokal

Men så for et par uger siden sad jeg i et lokale med nogle hundrede mennesker, der faktisk var ladet med begejstring. Anledningen var et arrangement om teknologi og opfindertrang. Stedet var en mødesal i Ingeniørforeningens (IDA) domicil i København, og deltagerne var et mestendels yngre publikum med naturvidenskabelige interesser. Det var et såkaldt TEDx-arrangement, der er direkte inspireret af de TED Talks, som i efterhånden flere år har gået sin sejrsgang på nettet og er set milliarder af gange. De rummer regulære guldgruber af viden. TED Talks' slogan er "Ideas worth spreading", og det blev jeg udsat for på den lokale maner denne maj-eftermiddag med fem oplægshol-

dere på scenen - hver med et kondenseret og for det meste fascinerende oplæg på maksimalt 20 minutter.

Væk var enhver surhed, søvnighed og velkendt forbeholden stemning. Selvom rækken foran mig var befolket med arrangører og oplægsholdere, som selv ledte an med begejstret klappen og tilråb, så fulgte resten af salen godt med. Og de bedste af de fem lokale talere var både velforberejdede og gennemførte deres oplæg med bravour.



Den svenske statistiker Hans Rosling forvandler med sine TED Talks tørre tal til dramaer, som matcher de bedste sportskommentatorers speak fra galopbanens opløb. Foto: TED Talks.

Indrømmet; TED-konceptet er meget amerikansk og egner sig ikke til enhver præsentation. Det er også klart, at refleksion, kildekritik og perspektivering ikke nødvendigvis er indbygget i TED-konceptet. Men TED-konceptet giver større variation og er et brud med alenlange indlæg. Det drømmer jeg om i min hverdag, og mon ikke også der er it-professionelle, som kunne bruge lidt TED-inspiration og alternativer under interne og eksterne møder?

For dølen, hvor er det rart at kunne træde ud i sollyset efter sådan en eftermiddag med TEDxCopenhagen og føle sig lidt klogere på emner, der er formidlet med glød og omhu, kan skabe begejstring for anvendelsen af teknologi i samfundets tjeneste og håb for fremtiden. God sommer.