

Nr. 11 // 2013

# Prosa bladet

De it-professionelles fagblad



**D**atabaser, skræddersyet hardware og antenner: Månedens it-nørd er flyspotter [s.8]

**P**as på med at låne fra din arbejdsplads [s.16]

**G**OTO 2013: Aktuelle tendenser i udviklerland [s.20-27]

**PROSA**



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

# Let vejen til it-job

PROSA afventer i øjeblikket, at det såkaldte Carsten Koch-udvalget skal komme med sin rapport.

Udvalget har nemlig fået til opgave at svare på, hvordan vi i Danmark kan sikre en meningsfuld beskæftigelsesindsats. Udvalget skal også komme med forslag til, hvordan samarbejdet mellem virksomheder og jobcentre kan styrkes, herunder hvordan et optimalt jobmatch sikres, så virksomhederne eksempelvis får den mest kvalificerede arbejdskraft, og ledige kommer i varig beskæftigelse.

Vi håber, at udvalget leverer nogle rigtigt gode svar, for det, synes vi faktisk, er yderst tiltrængt.

Vores mange ledige medlemmer bliver forståeligt nok frustrerede over at høre, arbejdsgiverne beklager sig over mangel på kvalificerede it-folk. Jeg tror desværre, at arbejdsgiverne ofte oplever situationen på den måde. Men hvordan kan det hænge sammen med, at vi i PROSA har mange ledige, der er endog særdeles velkvalificerede?

Et af de store problemer er at få arbejdsgiverne til at udbyde, hvilke krav de har til den arbejdskraft, de skal bruge. Et ofte hørt udsagn, som at der er behov for "højtuddannet, velkvalificeret arbejdskraft", er ganske enkelt ikke præcist nok. Jobbene i it-faget er simpelthen så forskellige, at den ovennævnte frase er nærmest meningsløs.

Det er jo ærligt talt en dybt ulykkelig situation, at vi har medlemmer, der græmmer sig over at være arbejdsløse, samtidig med at der er virksomheder, som mangler præcise kompetencer, de pågældende besidder. Det er for os klart, at der er behov en større indsats for at skabe kontakt mellem arbejdsgiverne og de ledige it-folk.

Vi har derfor fra PROSAs side i samarbejde med IT-Jobbank og AdversData sat et nyt initiativ i gang - i form af en

kvartalsvis udgivelse af tidsskriftet "It-arbejdsmarkedet". Her sammenholdes alle jobannoncer i perioden med antallet af ledige på området. Udgivelsen er rettet mod både arbejdsgivere og ledige, og vores håb er, at det kan hjælpe arbejdsgiverne til mere præcist at beskrive, hvilke kompetencer de efterspørger.

Desværre ser vi tit, at en ledig kun mangler ganske få kompetencer for at kunne matche et givent job. Arbejdsmarkedet har i den grad behov for, at der skabes et bedre system til at foretage det nødvendige match. Dette er en nøgleopgave for at kunne skabe reel jobformidling - som land har vi ikke råd til det ressourcspild, som manglen på et effektivt jobmatch giver.

I PROSA har vi i godt et år deltaget i et projekt, hvor vi har arbejdet med at få ledige dimittender fra it-uddannelserne i job. Vi har indgået et samarbejde med en privat aktør med stort kendskab til it-faget og med masser af kontakter til it-virksomheder. En afklaring af de lediges kompetencer som led i dette projekt har i mange tilfælde ført direkte til job. I andre tilfælde har der først skullet lidt uddannelse til, og nogle er også prøvet af i løntilskudsjob, før de har fået et udstøttet job. Resultaterne er gode og vidner om, at det at matche den ledige med arbejdsgiveren skal tages dybt seriøst. Der er i dag ikke den viden og den kontakthold, som skal til for at kunne foretage et sådant match i jobcentrene.

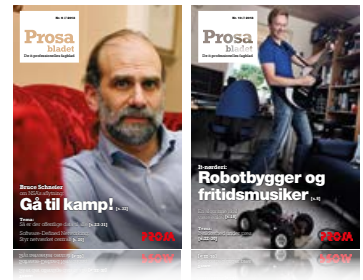
Vi håber, at rapporten fra Carsten Koch-udvalget fremsætter rigtigt gode råd. Råd, som betyder, at nytteløs aktivering erstattes af tiltag, som skaber match mellem ledige og arbejdsgivere og derved bringer ledige i job - i stedet for at nedbryde dem.

**Prosa-Bladet:** 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:** 11. december **Læserbreve/debatindlæg:** deadline: 15. november **Offentliggøres et indlæg,** vil det blive redigeret efter retningslinjer vedtaget af redaktionen. Disse retningslinjer kan læses på [prosa.dk/link/23](http://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 **Prosa-Bladet** modtager gerne input og tips fra læsere på [redaktion@prosa.dk](mailto: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](http://prosa.dk/link/23) **Redaktionsudvalg:** **Formand:** Peter Ussing: peter.ussing@gmail.com **Næstformand** Vidir Gudmundsson **udvalgsmedlemmer:** Lars Ravn-Larsen, Stani Sztuk og Renu Kumar **Annøncer:** DG Media a/s, tlf.: 70 27 11 55, [epost@dgmedia.dk](mailto:epost@dgmedia.dk) **Teknisk produktion og tryk:** Clausen Grafisk **Forside:** Lars Refn/Lars Bertelsen

# "Teknologiskift kommer aldrig ovenfra, så det er op til udviklere at presse på for at få friheden til at vælge sprog"

Ola Bini, skaber af flere udviklingsprog

Se alle tidligere blade på [Prosa.dk](http://Prosa.dk)



## Indhold

### IT-AKTUELT:

#### Ansattes ytringsfrihed under lup ..... 04

Et udvalg nedsat af regeringen skal undersøge, om der er behov for at styrke offentligt ansattes ytringsfrihed.

### SERIE: FRITIDSNØRDERI

#### Den digitale flyspotter ..... 08

50-årige Hans Kjærgaard udnytter sin viden om elektronikdesign og databasesprog som Clarion til sin flyspotter-hobby.

### UDDANNELSE:

#### En million danskere har ringe it-færdigheder ..... 10

Mere end en fjerdedel af den danske befolkning har svært ved at klare de opgaver, som et digitaliseret samfund byder på.

### UDVIKLING:

#### De går agurk med test af mobile apps ..... 12

Test af mobil-apps er et kraftigt voksende marked. Det danskudviklede værktøj Calabash er en af ingredienserne.

### ANSÆTTELSVILKÅR:

#### Stort set alle låner fra arbejdspladsen ..... 18

Så godt som alle deltagere i brugerpanelet har haft ting, der egentlig tilhører arbejdspladsen, med hjem. Men pas på: i værste fald kan det betragtes som tyveri, advarer PROSAs jurist Jesper Borre.

### GOTO 2013:

#### Tema: Aktuelle tendenser i udviklerland ..... 20

Hvilke programmeringssprog er hotte, har Java overhovedet en fremtid, og kan man lave agil udvikling i store projekter? Prosabladet har været til GOTO-konference 2013.

#### Udviklingsvirksomhederne må tage sig sammen ..... 24

Kompleksiteten i vores it-løsninger er stærkt stigende, og sammenbruddet er nært forestående, mener den svenske skaber af flere udviklingsprog Ola Bini.

### PROSA OM PROSA

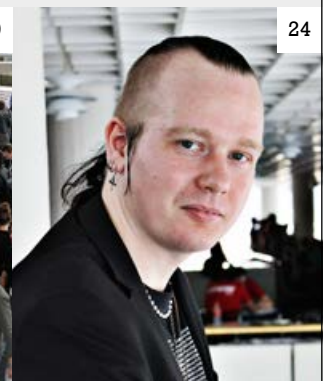
#### PROSA/ØST fylder 40 år ..... 28

Lokalafdelingen PROSA/ØST kunne i slutningen af oktober fejre 40 års jubilæum. Bliv klogere på lokalafdelingens historie.

### AKTIVITETER:

#### Kurser og foredrag ..... 36

Mød PROSA-netværket Elektronik og Mekanik, kom til workshoppen Near Field Communication (NFC) og RFID, deltag i hackerkonkurrencen Capture the flag, eller bliv klogere på, hvordan du forhandler dig til mere i løn.





## Ansattes ytringsfrihed under lup

Er der behov for at styrke offentligt ansattes ytringsfrihed? Det skal et udvalg, nedsat af regeringen, nu undersøge. Samtidig skal der også kigges på, om der skal indføres whistleblower-ordninger i den offentlige forvaltning.

Hovedorganisationen FTF, som PROSA er medlem af, har foretaget en undersøgelse, der viser, at 40 procent frygter ballade på jobbet, hvis de åbner munden. Værst er frygten i staten, blandt eksempelvis politifolk, forsvarspersonale og skattemedarbejdere. Det er et stort problem, mener FTF, da de offentligt ansattes viden udgør et meget betydningsfuldt bidrag til en åben og demokratisk samfundsdebat.

Udvalget skal så vidt muligt afslutte sit arbejde i efteråret 2014.

*sny*

## PROSA med i EU-projekt

Michael Tøttrup, der er ledelseskonsulent i PROSA med uddannelse som speciale, er blevet udpeget som den ene af to fagforeningsrepræsentanter i et EU-projekt om uddannelse for medarbejdere i små og mellemstore virksomheder.

Formålet med projektet er at formulere fælles retningslinjer, der kan forbedre kvaliteten af uddannelsessystemer på ufaglært/faglært niveau ved at etablere en skala, som det kendes på de videregående uddannelser, hvor fælles europæisk kvalitet og niveau måles med ECTS-point (European Credit Transfer System). Projektet kører over to år.

*sny*

## USA bag global aflytningsstandard

I Sydafrika har afsløringen af omfanget af NSA's aflytningsaktiviteter også givet anledning til debat. En aktuel sag om ulovlig aflytning har givet nyhedstjenesten The South African Civil Society Information Service (SACIS) anledning til at se nærmere på de praktiske muligheder for aflytning. "Hændelserne giver et sjældent indblik i statens muligheder for at aflytte borgere," skriver nyhedstjenesten. SACIS konstaterer, at aflytningsmuligheder er indbygget i standarderne for kommunikationsudstyr, og at disse aflytningsmuligheder også indeholder sårbarheder, der kan udnyttes til ulovlige formål.

Tilbage i 1994 vedtog den amerikanske kongres den såkaldte Calea-lov for at gøre det nemmere at aflytte digital kommunikation, som dengang udviklede sig ha-

stigt. Calea-snitfladestandarden, som er den tekniske udløber af loven, er digitalt baseret, og den gør det muligt at route telefontrafikken til overvågningscentraler.

### Gælder i Europa





















De sårbarheder, som Calea-standardens introducerede, er sidenhen blevet udnyttet af efterretningstjenester og kriminelle.

"Ikke desto mindre er Calea nu en international overvågningsstandard for mange lande, inklusive dem i Europa, hvor det europæiske standardiseringsorgan for telekommunikation, ETSI, har ophøjet Calea til europæisk standard", skriver SACIS. Kilde: <http://sacsis.org/za/site/article/1739>.

*kwn*

## Se specialist-kursuspakker på [superusers.dk/kursuspakker](http://superusers.dk/kursuspakker)

Kursuspakker med meget erfarne instruktører og god økonomi

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

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



# Europæiske efterretningstjenester i samarbejde om masseaflytning

Tjenester i Storbritannien, Tyskland, Frankrig, Spanien og Sverige har samarbejdet om masseaflytning i Europa.

Af Kurt Westh Nielsen  
[kwn@prosa.dk]

I de sidste fem år har der været et tæt samarbejde mellem den britiske efterretningstjeneste GCHQ og efterretningstjenester i Tyskland, Spanien og Sverige om at masseovervåge internettet og telekommunikationsnetten i Europa. Det skriver den engelske avis The Guardian på baggrund af lækkede dokumenter fra whistlebloweren Edward Snowden, som tidligere har arbejdet for den amerikanske efterretningstjeneste NSA.

Hovedparten af den omfattende overvågning er blevet foretaget ved direkte adgang til det fiberoptiske kabelnet i Europa og er foregået gennem diskrete aftaler med teleselskaber. Og britiske GCHQ har spillet en afgørende rolle ved at rådgive de andre landes efterretningstjenester om, hvordan de kunne omgå den nationale lovgivning, som har til formål at begrænse efterretningstjenesters muligheder for at overvåge, skriver The Guardian.

## Hykleriske politikere

Tidligere har regeringer i Tyskland, Frankrig og Spanien reageret vredt på lækkede dokumenter fra den amerikanske efterretningstjeneste, der har afsløret, at mange millioner europæiske borgere har fået opsnapet deres private kommunikation.

Over for den amerikanske kongres beskrev lederen af NSA, James Clapper, i slutningen af oktober de europæiske regerings vredesudbrud som "delvist hykleriske".

Blandt de kraftigste reaktioner var den tyske vantro og vrede over aflytningerne af kansler Angela Merkels mobiltelefon. Den tyske justitsminister, Sabine Leutheusser-Schnarrenberger, henviste til GCHQ's overvågningsprogram Tempora og advarede den britiske regering om, at frie og demokratiske samfund ikke kunne blomstre, når stater indhyllede deres tiltag i et slør af hemmelighed.



Den britiske efterretningstjeneste GCHQ's hovedkvarter i Cheltenham, Storbritannien.

Til gengæld viser de lækkede papirer, at GCHQ-ansatte beundrede den tyske efterretningstjeneste BND for at være i stand til, tilbage i 2008, at overvåge det optiske fibernet ved hastigheder fra 40 Gbps til 100 Gbps. På det tidspunkt kunne GCHQ nemlig kun aflytte 10 Gbps-kommunikation i realtid. Dokumenter fremhæver også den franske efterretningstjeneste DGSE som en "kompetent partner". Her er det især det tætte samarbejde med et unavnigivet teleselskab, der udråbes som forbillede.

Med henvisning til de lækkede dokumenter konstaterer The Guardian, at GCHQ er blevet et knudepunkt i aflytningen af internettet. "Storbritannien er dermed et uundværligt bindeled mellem amerikanske og europæiske spioner," konstaterer The Guardian.



# 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.

Aalborg Universitet udbyder i foråret 2014 følgende fagpakker:

## ORGANISATION

IT-FORANDRINGSAGENTEN

## SOFTWARE

INTELLIGENCE AND THE WEB

## INTERAKTIONSDESIGN OG MULTIMEDIER

INFORMATIONSSARKITEKTUR

**ANØGNINGSFRIST**  
**1. DECEMBER**  
**STUDIESTART**  
**1. FEBRUAR**

## DET HANDLER OM DIN IT-KARRIERE

Se det samlede udbud af fagpakker på [master-it-vest.dk](http://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.



**it-vest**  
samarbejdende universiteter



**AALBORG UNIVERSITET**

# Den digitale flyspotter

*50-årige Hans Kjærgaard udnytter sin viden om elektronik-design og databasesprog som Clarion til sin flyspotter-hobby. Sin viden har han blandt andet erhvervet gennem en otteårig ansættelse hos Bang & Olufsen.*



**En bopæl tæt på Skt. Petersborgs lufthavn gør det oplagt for danske Hans Kjærgaard at dyrke sin interesse for at sætte rå flydata ind i en digital sammenhæng.**

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

Tror man, at nutidens flyspottere kun er mænd med kikkert, der står og skutter sig foran Flyvergrillen i Kastrup, tager man fejl. 50-årige Hans Kjærgaard holder næsen indendørs, når han med en diskret ophængt antenne i vinduet støvsuger frekvensbåndet for de flydata, som via en særlig modtager pumpes over i en database på et netværksdrev. Det hele foregår i lejligheden, som er placeret klos op af lufthavnen i Skt. Petersborg.

– Jeg har endnu ikke fået lov af min kone til at stikke antennen ud af vinduet, konstaterer han og får liv i øjnene.

– Der findes bådspottere og dem, der er kigger efter piger på stranden, men når jeg ser flyet og kan høre det lægge an til landing, fyuuuuuuuu ... så er det fascinerende. Også selvom konen ikke kan fatte det, hun synes, det er ....

Flyspotteren Hans Kjærgaard fuldender ikke sætningen, men skynder sig at forklare, at interessen for at indsamle de informationer, som i store mængder udsendes af fly, er en mangeårig interesse, der startede med anskaffelsen af en analog politiscanner, dengang den slags kommunikationssystemer ikke var digitaliserede og krypterede.

Sin vinduesantenne har Hans Kjærgaard koblet til en spe-

cialenhed, købt på eBay, som via et ethernet-stik kan lagre de opfangede data fra fly.

– Det er også elektronikken, der er interessant for mig. At man kan gå fra noget analogt til noget digitalt - det, at du kan tage et signal fra luften. Du kan lave det digitalt og proppe det i din computer og blive en del af et globalt fællesskab. Det er meget, meget fascinerende, siger Hans Kjærgaard.

Den flyglade dansker har ernæret sig i Rusland som reparatør af computergrej, men han har også en fortid som tekniker hos Ericsson og Bang & Olufsen. Han opdagede, at den anskaffede politiscanner kunne anvendes til meget mere end at lytte med på politiets radio.

– Den kunne også modtage signaler fra skibe og fly. Skibe har noget, der hedder AIS. Fartøjer sender position, hastighed, retning, hvem de er og en række andre praktiske informationer ud hele tiden. Det er så bundet op med deres GPS - idéen er, at man på andre skibe kan høre de skibe, der er i nærheden og beregne kurs for at undgå kollisioner. AIS er en opdatering af det gamle Decca-system.

Hans Kjærgaard ser mange paralleller til det system, Mode S, som har tilsvarende funktioner for fly.

– Fly er noget mere komplekst, fordi man gennem tiden har





## Serie: Nørder du i fritiden?

Har du en it-præget fritidsinteresse, som du kunne tænke dig at dele med andre? Så kontakt os gerne på redaktionen via [prosabladet@prosa.dk](mailto:prosabladet@prosa.dk).

Skriv nogle få ord om dine fritidsprojekter, og giv os gerne et telefonnummer, som vi kan kontakte dig på. Hvis du får besøg af os, siger vi tak med en unik Prosablads-T-shirt, designet af Prosabladets faste illustrator, Lars Refn.

## Setup for en flyspotter

Hans Kjærgaards setup til at opfange flydata ser sådan ud:

- Antenne. (Hjemmelavet)
- Kinetic SBS-2e radiodata-modtager.
- Ethernet-netværk. (Gigabit)
- Buffalo Terastation NAS med iSCSI og MySQL-service. (Modificeret Linux OS)
- Intel Atom PC sat op med Ethernet-boot (iSCSI) mod NAS. (Windows XP)

### Hans Kjærgaard forklarer sit setup:

"Min pc kører først og fremmest det program, der dekodere data fra SBS-2e (disse dekodede data broadcastes via Ethernet). Pc'en kører flere programmer, der lytter med på de broadcastede data og sender dem til forskellige databaser på internettet, hvor "mine" fly så er tilgængelige for alle.

Der er også andre programmer, som lytter med. De kan blandt andet tegne et kort over det område, jeg henter data fra. Der findes en række programmer til at lave diverse statistikker og præsentere data med. Et af dem er mit eget dataopsamlingsprogram. Jeg benytter iSCSI-controller, fordi den bruger væsentligt færre ressourcer på en pc end en IDE/SATA-controller. Softwaren, jeg benytter, hedder Clarion (Red: [http://softvelocity.com/Clarion/Specialized\\_Tools.htm](http://softvelocity.com/Clarion/Specialized_Tools.htm) / [http://en.wikipedia.org/wiki/Clarion\\_\(programming\\_language\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Clarion_(programming_language))) - dog anvender jeg ren håndkodning. Jeg har ikke knækket koden til de templates, det er meningen, man skal benytte. Jeg har brugt Clarion, lige siden DOS-dagene omkring 1990. Clarion-softwaren er rigtigt smart til SQL-databaser. Man kan benytte Clarions egen, native tabelhåndtering, men man kan også bruge "rigtige" SQL-forespørgsler, så man har flere muligheder for at lege med sine data."

arbejdet med at forhøje sikkerheden. Det handler om at undgå kollisioner - især ved lufthavne. Mode S opfanges med en radiomodtager på 1,09Ghz-båndet. Jeg har set mange selvbyggerkonstruktioner, men så fandt jeg en boks på eBay, som jeg ikke kunne sige nej til. Den kostede et par hundrede dollars, og så slap jeg for at anskaffe mig noget måleudstyr, som ellers havde været nødvendigt, hvis jeg selv skulle have bygget.

### Spotter særlige fly

De data, som Hans Kjærgaard opsamler, bliver delt med andre flyentusiaster på en række websites, der rummer globale data om fly. Det er næsten i realtid - med et par sekunders forsinkelse.

– En af de bedste databaser, [flightradar24.com](http://flightradar24.com), kan jeg bruge med mine egne data til at simulere en flyvetur med Google Earth. Det er fantastisk. Jeg tror, jeg var nummer to i Skt. Petersborg til at registrere mig på den database, siger Hans Kjærgaard.

For flyspotteren er det det tekniske, der fænger - det med at få data hevet ud og præsenteret på forskellige måder. – I Skt. Petersborg fandt jeg for nogle år siden et fly fra det svenske flyvevåben, som indeholdt et ettal i sit ID - det er måske statsministerens fly. Den slags er også sjovt, siger han.

I sine forskellige job har Hans Kjærgaard benyttet databasesproget Clarion til at hive data fra diverse databaser frem og kontrollere dem for konsistens. Den viden genbruger han nu til at behandle flydata.

– Jeg kan bare ikke lade være med at kontrollere data i en database, når jeg får muligheden, siger han.



### Hans Kjærgaards favoritlinks:

[www.flightradar24.com/56.77,9.34/7](http://www.flightradar24.com/56.77,9.34/7)

"Man kan bruge tjenesten til at sætte sig i pilotens sæde og følge turen derfra. Det kræver dog en licens."

[en.wikipedia.org/wiki/Automatic\\_dependent\\_surveillance-broadcast](http://en.wikipedia.org/wiki/Automatic_dependent_surveillance-broadcast)

"En god og grundig beskrivelse af flydatastandarden Mode-S / ADS-B."

[www.coaa.co.uk/planeplotter.htm](http://www.coaa.co.uk/planeplotter.htm)

"Her er også software til mange andre mærkelige ting, blandt andet skibs- og togspotting."

**Hardware til radiomodtagelse**

[www.airnavsystems.com/RadarBox/](http://www.airnavsystems.com/RadarBox/)

[www.kinetic-avionics.com](http://www.kinetic-avionics.com)

[www.modesbeast.com/scope.html](http://www.modesbeast.com/scope.html)

**Diverse links til flydata-fora**

[www.kinetic.co.uk/forums/](http://www.kinetic.co.uk/forums/)

[www.radarspotters.eu/](http://www.radarspotters.eu/)

[www.virtualradarserver.co.uk/](http://www.virtualradarserver.co.uk/)

[www.sprut.de/electronic/pic/projekte/adsb/adsb\\_en.html](http://www.sprut.de/electronic/pic/projekte/adsb/adsb_en.html)

*Hvis du har interesse for mekanik og elektronik, så har PROSA et netværk med jævnlige møder. Læs mere om det på side 38 i dette nummer.*

# En million danskere har ringe it-færdigheder

Mere end en fjerdedel af den danske befolkning er svage it-brugere. Det slår en ny stor international OECD-rapport fast. Det er en udfordring, vi som samfund må tage alvorligt, mener PROSA.

Af Stine Nysten  
[sny@prosa.dk]

Cirka en halv million danskere har svært ved overhovedet at bruge en computer. Yderligere en halv million har svært ved problemløsning med it i dagligdagen. Det viser en ny stor international OECD-undersøgelse, PIAAC, om voksnes kompetencer, som Det Nationale Forskningscenter for Velfærd (tidligere Socialforskningsinstituttet), SFI, har udført i Danmark. Man har blandt andet undersøgt folks evne til at søge på nettet, vurdere information og finde rundt på hjemmesider, sende e-mails og bruge regneark.

Resultatet viser, at cirka en million danskere altså har svært ved at klare de opgaver, som et digitaliseret samfund byder på i hverdagen. Det betyder, mange har svært ved eksempelvis at bestille sundhedskort, tjekke lønkontoen eller indberette skatteoplysninger, som i dag skal gøre digitalt. SFI har mange ikke erfaring med computere eller har svært ved at betjene en mus og løse simple opgaver på skærmen. En del har slet ikke ønsket at løse PIAAC-opgaverne på en computer, men har i stedet bedt om papir og blyant. Undersøgelsen viser da også, at omkring en femtedel aldrig bruger it på arbejdet.

– Set i lyset af det offentlige digitaliseringsstrategi, hvor al kommunikation mellem det offentlige og borgerne i stigende grad skal ske digitalt, er dette en kæmpe udfordring, siger Michael Tøttrup, der er ledelseskonsulent i PROSA med speciale i uddannelse.

## Uddannelse er nøglen

Undersøgelsen viser samtidig, at en halv million danskere har begrænsede færdigheder, når det kommer til læsning og regning - færdigheder, der har stor indflydelse på, hvor godt man er rustet til at beherske en computer. Michael Tøttrup påpeger da også, at uddannelse - herunder også voksen- og efteruddannelse - er den væsentligste faktor for gode færdigheder.

SFI understreger tilsvarende, at de færdigheder, som PIAAC måler, er vigtige både for den enkelte dansker og for samfundet som helhed. For den enkelte kan de være afgørende for netop at kunne tage en uddannelse, få et arbejde og deltage i samfundslivet. For samfundet har befolkningens kompetencer stor betydning for produktivitet, velstand og konkurrenceevne, lyder konklusionen.

Så hvis man ikke sætter ind over for problemet med de svage it-brugere, vil regeringens digitaliseringsstrategi simpelthen ikke kunne slå igennem, mener Michael Tøttrup.

– Hvis den danske regerings digitaliseringsstrategi skal lykkes, er det nødvendigt, at regeringen samtidig tager hul på den udfordring, det er, at mere end en fjerdedel af alle danskere ikke er i stand til at være en del af denne digitaliseringsstrategi og dermed som borgere risikerer at blive hægtet af det danske samfund, siger han.

Undersøgelsen viser ikke overraskende, at ældre, kortuddannede, arbejdsløse, indvandrere og folk med dårligt helbred er overrepræsenteret blandt dem med de dårligste kompetencer.

Læs mere om *The Survey of Adult Skills (PIAAC)*: [www.oecd.org/site/piaac/surveyofadultskills.htm](http://www.oecd.org/site/piaac/surveyofadultskills.htm)

## PIAAC-undersøgelsen

Undersøgelsen er den hidtil største internationale undersøgelse af voksnes kompetencer. Den afdækker voksnes evner til at læse, regne og bruge en computer. Omkring 157.000 personer mellem 16 og 65 år, fordelt på 24 lande, har deltaget i PIAAC. 7.328 danskere har deltaget i den danske del af PIAAC. De er repræsentativt udvalgt mellem de godt 3,6 millioner danskere, der er mellem 16 og 65 år. Deltagerne har haft besøg af en interviewer i deres hjem.

### Dataindsamlingen består af to dele:

- Et interview på cirka 45 minutter, hvor deltageren besvarer spørgsmål om blandt andet uddannelse og efteruddannelse, tilknytning til arbejdsmarkedet, jobtype, løn, helbred og brug af færdigheder i arbejde og fritid.
- Løsning af opgaver i cirka 60 minutter på interviewernes medbragte computer. Hvis deltageren ikke kan eller ikke ønsker at betjene en computer, løses opgaverne med blyant og papir.

Kilde: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd

# DE LEDIGES SMUTVEJ UDEN NEMID

PROSA-medlem Jørgen S. Kjølsten har aktivt fravalgt NemID. Her beskriver han, hvordan man kan opfylde dagpengesystemets krav uden det digitale nøglekort.

Af Jørgen S. Kjølsten, PROSA-medlem

Vækkeuret ringer. Det er min første dag som arbejdsløs. Første "møde" er på Jobnet.dk - jeg skal ind og meldes ledig. Som sikkerhedsbevidst it-ansvarlig har jeg med vilje fravalgt NemID, så det bliver spændende at se, hvordan dette kommer til at kringle sig!

"www, punktum, jobnet, punktum, dk" - allerede nu tænker jeg over, at jeg skal banke den adresse ind i browseren flere gange på en måned.

Jeg klikker på den blå knap længere nede på siden med teksten "Opret mig" og kommer til en ny HTTPS-side med overskriften "Opret dig som bruger" med en stor iøjnefaldende knap: "Opret via NemID". Længere nede med en noget mindre skrifttype står der: "Hvis du ikke har NemID, kan du finde hjælp på Jobnet supports hjemmeside". Indtil videre lyder det nemt!

Jeg klikker mig ind og får en lang beskrivelse af, hvad man skal gøre. Jeg trykker på linket til blanketten og venter. E-mail, navn, fødselsdag, adresse, telefonnummer, lokalt jobcenter eller kommune... Det hele bliver tastet ind, som der bedes om, og jeg klikker på "send". Nu skal jeg bare registreres personligt, før jeg kan få den understøttelse, der er brug for nu, hvor kreditorerne snart begynder at ånde mig i nakken.

Jeg kører ind til Min A-kasse hos PROSA - det er tættest på. Jeg udfylder - igen - blanketten med oplysninger om, hvem jeg er, og hvad jeg har lavet, mens der bliver banket løs på datamaten for at få mig oprettet i ledighedsportalen; noget, som sagsbehandleren ikke vidste, at man kunne. En samtale med Jobnet-support viste, at der heldigvis kunne gøres en undtagelse. Alt er nu i skønneste orden!

Dagen efter modtager jeg en mail fra Jobnet-support: "Du har bedt om at få et log-in, fordi du ikke har NemID, men vi kan se, du allerede er registreret." Ja, det var jo det, der stod på hjemmesiden, at jeg skulle gøre enten i jobcenteret eller i a-kassen. Jeg fatter knoglen og ringer ind til supporten. Jeg får at vide, at jeg vil få et brev tilsendt med mit log-in og en adgangskode.

Da koden er ankommet, kan jeg logge ind, indtaste mit cv og søge de 10 stillinger, der er. De fleste af dem har jeg allerede søgt via IT Jobindex eller andre portaler, men klikker på dem alle, så de bliver registreret som "set". Endnu en udfordring møder jeg, da jeg modtager en mail fra a-kassen om, at der er en ny besked. Den vil jeg gerne læse, men her kan der kun logges ind via NemID!

PROSA har heldigvis gravet et hul under muren ind til Min A-kasse, for via PROSAmin kan man komme ind på Min A-Kasse uden et NemID-log-in. Man logger simpelthen ind på sin PROSAmin-konto, og derfra klikker man sig ind på Min A-Kasse via et link, hvor man kan læse sine mails og taste sit cv ind - for mit vedkommende sådan cirka for 64. gang.

Hele processen har indtil videre været rimelig og uden det helt store besvær. Jeg er lykkelig over, at man i Stasisamfundet Danmark stadig hos nogle offentlige instanser kan klare sig uden sikkerhedshullet og overvågningsværktøjet "NemID" - i alt fald lidt endnu. PROSA er dog ved at ændre portalen PROSAmin, og måske bliver det uden en genvej. Men rygter siger, at der bliver arbejdet på at tilgode de medlemmer, som har fravalgt NemID.

## Svar fra PROSA:

- PROSA er ved at ændre medlemsportalen PROSAmin, som er forældet. Vi har i den anledning desværre måttet lukke for tilgangen af nye brugere. PROSA vil selvfølgelig orientere alle medlemmer om den nye løsning, når den foreligger. Det smuthul ind til a-kassen, som er nævnt i læserindlægget, er i øjeblikket kun en mulighed for medlemmer, der allerede er oprettet i vores gamle system, siger Jesper Svarre, der er webmaster i PROSA.



DE GÅR AGURK MED TEST AF

## MOBILE APPS

Test af mobil-apps er et kraftigt voksende marked. Det danskudviklede værktøj Calabash er en af ingredienserne.

Af Dan Mygind  
[prosabladet@prosa.dk]

På kort tid er en lille aarhusiansk startup-virksomhed vokset fra to til otte personer, blevet opkøbt af amerikanske Xamarin og er ved at etablere sig som virksomheden, seriøse mobiludviklere går til, når de skal have testet deres mobil-apps.

Jonas Maturana Larsen, medstifter af virksomheden Lesspainful bag det århusianske mobiltest-eventyr, fortæller her om ingredienserne til et forretningsområde, der blandt andet består af fra Behaviour Driven Development (BDD), Cucumber og det egenudviklede Calabash-værktøj.

Sammen med de to andre medstiftere af Lesspainful, Karl Krukow og Erik Mejer Hansen, arbejdede Jonas Maturana Larsen hos Trifork. Via et stort Enterprise Java-projekt kom han for første gang i berøring med BDD og værktøjet Cucumber. Unit test var en naturlig del af projektets agile udviklingsmetode, hvilket Jonas Maturana Larsen bestemte synes, er en god ide, men han så samtidig muligheden for at opnå et mere helhedsorienteret syn på systemet ved at anvende BDD og Cucumber.

– Unit test har meget veldefinerede snitflader, og de enkelte units kan virke helt perfekt, uden at systemet nødvendigvis opfylder brugernes forventninger til systemets opførsel, forklarer han.

*De to stiftere af Lesspainful og udviklere bag Calabash, Karl Krukow (tv.) og Jonas Maturana Larsen (th.), arbejder nu videre med test-framework'et i regi af det amerikanske firma Xamarin.*



---

## ”I modsætning til Enterprise Java-systemer er der ikke så meget forretningslogik i mobile apps, så der er ikke behov for så mange unit tests, men der er mange brugergrænseflade-relaterede features, der skal testes”

Medstifter Jonas Maturana Larsen, Lesspainful

---

Det er her, Cucumber og det tilhørende domænesprog Gherkin kan hjælpe.

Gherkin anvendes til at beskrive systemets funktionalitet, og da Gherkin minder meget om naturligt engelsk, kan brugere og forretningsfolk umiddelbart forstå, hvad systemet forventes at gøre. Samtidigt er Gherkin tilstrækkeligt formaliseret, så det kan fungere som input til de automatiserede tests, som Cucumber-værktøjet udfører.

### Android-fragmentering i skyen

Kimen til at anvende Cucumber blev lagt med det projekt, og da Jonas Maturana Larsen efterfølgende kom på et mobil-app-udviklingsprojekt, foldede styrken ved Cucumber sig rigtigt ud for den aarhusianske udvikler.

– I modsætning til Enterprise Java-systemer er der ikke så meget forretningslogik i mobile apps, så der er ikke behov for så mange unit tests, men der er mange brugergrænseflade-relaterede features, der skal testes, siger Jonas Maturana Larsen.

Den slags features handler om forventet opførsel, hvilket passer perfekt til Cucumber, så da udviklingen af den mobile app kom i gang, havde Jonas Cucumber og tilhørende Gherkin-scripts med i den agile værktøjskasse.

Et af succeskriterierne for den mobile app var, at der skulle være en god brugeroplevelse på mange forskellige typer af mobiltelefoner. Mange mobiludviklere kæmper med det problem. Hvordan sikres det, at den nyudviklede app kan køre på forskellige mobiltyper og altid give en fornuftig brugeroplevelse?

Her kunne Cucumber og Gherkin også hjælpe.

Ved at anvende Cucumber og beskrive app-funktionaliteten i Gherkin var det muligt at genanvende tests på tværs af platforme.

### Kend dine begrænsninger

Jonas Maturana Larsen og hans kollegaer Erik Mejer Hansen og Karl Krukow gik i gang med at bygge en cloud-baseret testservice, hvor man kunne uploade sin app og tilhørende Gherkins og så få testet funktionaliteten på en række forskellige mobiltelefoner.

Ud af arbejdet med testservicen kom et egentligt test-værktøj, som blev navngivet efter calabash - en grøntsag

fra agurkefamilien, der på dansk kendes som kalabas eller flaskegræskar.

Da den agile guru Dan North blev inspireret til at videreudvikle Test-Driven-Development til Behaviour-Driven Development, var det blandt andet på baggrund af udvikleres besvær med at definere unit tests: Hvor skal vi starte, hvad skal testes? Hvor detaljerede tests skal vi have?

Dan Norths løsning var at se på forretningsværdi. Test det, der giver forretningsmæssig værdi.

En tilsvarende tilgang lægger Jonas Maturana Larsen og Calabash for dagen.

Det er muligt at lave meget detaljerede tests, men det er bedst at have et vist abstraktionsniveau og fokusere på det væsentlige i app'en.

– Man skal ikke lave for detaljerede tests som test af baggrundsfarve eller fonttype, medmindre det er vigtig. Det er vigtigt at vælge det rigtige detaljeniveau, anbefaler Jonas Maturana Larsen.

### Calabash

Calabash er et open source-værktøj, der gør det muligt at køre Cucumber på mobile apps. Via API'et er det muligt at starte apps, stoppe apps, aktivere UI-elementer - som knapper, links, etc. - undersøge tekstfelter, tage skærmdumps osv.

Se mere på <http://bit.ly/19Rh4gU>

Ligesom Cucumber er Calabash skrevet i Ruby, men kan bruges til at teste apps skrevet i Objective-C, Java eller et andet sprog.

Calabash har vist sig at være en populær test-værktøj blandt store organisationer, der udvikler apps. BBC bruger Calabash og anvendte test-værktøjet til at teste iPlayer, som er den britiske public service-kanals app til streaming, ligesom det tyske Springer-forlag og Den Blå Avis anvender Calabash til test af apps.

### Xamarin og Lesspainful

Lesspainful blev købt af amerikanske Xamarin i april i år. Xamarin leverer værktøjer, der gør det muligt at udvikle C#-apps til Android og iOS. Xamarin er stiftet af Mono-udvikleren Miguel de Icaza.

>>

# Få dit system til at opføre sig ordentligt

Det er fint med unit tests, men fokusér på it-systemets opførelse og basér testmetoderne på begreber fra forretningsdomænet.

Af Dan Mygind  
[prosabladet@prosa.dk]

Da den agile udviklingsguru Dan North introducerede begrebet Behaviour Driven Development, var det kulminationen på en lang, frustrerende periode med anvendelse af Test Driven Development (TDD). Dan North var egentlig tilfreds med grundtanken bag TDD: Test før kode. Hvis du definerer tests for en metode, inden du programmerer den, vil det være mere klart for dig, hvad metoden præcist skal gøre.

## Tests er ikke sandheden

Dan North underviser og rådgiver andre udviklere i agile metoder og anvendte unit test-værktøjet JUnit, når han arbejdede som mentor på agile Java-projekter. Ofte fik han spørgsmål, som han ikke umiddelbart kunne besvare: Hvor starter man testen? Hvad skal – og hvad skal ikke – testes? Hvor meget skal testes i ét hug? Hvordan skal tests navngives?

Samtidig oplevede Dan North, at fokuseringen på tests kunne få udviklerne til at glemme det overordnede formål med systemet. Som led i den agile proces vil et system udvikle sig og tilpasse sig forretningens mål, som er under stadig forandring grundet ændringer i markedet, forretningsstrategi, lovgivning og andre faktorer. Derfor skal tests ikke ses som den endegyldige sandhed. Hvis en kodeændring betyder, at koden fejler en test, kan det være, at det er testen, der ikke længere er relevant. I de tilfælde bør testen ændres eller slettes, men det var svært for TDD-novicer at indse, erfarede Dan North.

## Inspiration fra værktøj

Et tilsyneladende simpelt dokumentationsværktøj, Agiledox, hjalp Dan North på vej med de første ideer til Behaviour Driven Development, BDD. Agiledox omdanner en unit test til noget, der minder om normalt engelsk (se boks). Udviklerne opdagede, at hvis man skriver testmetoderne med ord fra forretningsdomænet, så kan Agiledox levere dokumentation, som kan læses af forretningsfolk. Det gør kommunikationen mellem forretningen og udviklerne nemmere, ligesom forbindelsen mellem test og forretningsdomæne bliver tydeligere. Næste skridt for Dan North var at erstatte ordet *test* med *behaviour* for at understrege, at det er systemets opførelse, som er det væsentlige.

I slutningen af 2004 udgav Eric Evans bogen Domain Driven Design, der beskriver, hvordan man kan modellere et system ved at anvende forretningstermer i et ubiquitous (allestedsnærværende) sprog, hvor forretningstermerne også anvendes i koden. På det tidspunkt var Dan North i gang med at skrive sit egenudviklede BDD-testframework JBehave, der byggede videre på JUnit, og han indså, at han var i gang med at definere et sprog, der kunne anvendes af udviklere til i samarbejde med forretningsfolk at beskrive et systems features.

## Ringene sluttet

Siden da har JBehave været inspiration for det populære Ruby-baserede Rspec, der inspirerede til et andet populært framework, Cucumber. Som du kan læse på foregående side, var Cucumber og BDD inspiration for det danskudviklede Calabash, der sikrer, at mobile apps opfører sig ordentligt.

### Fra unit test til specifikation

En unit test i JUnit for et kundeopslag kan se ud som nedenstående. Hvis der findes to eller flere kunder med samme kunde-ID, fejler testen.

```
public class CustomerLookupTest extends TestCase {
    testFindsCustomerById() {
        ...
    }
    testFailsForDuplicateCustomers() {
        ...
    }
    ...
}
```

TDD

Agiledox omformede unit testen til normalt engelsk som nedenstående og inspirerede Dan North til at videreudvikle Test Driven Development til Behaviour Driven Development.

```
CustomerLookup
- finds customer by id
- fails for duplicate customers
- ...
```

BDD



# Vi passer på dig i hele verden



Hent vores  
app til hjælp  
på rejsen



*Kære medlem*

*Du får fremover en endnu bedre rejse-  
forsikring til samme lave pris. Fx får  
du dækket afbestilling i en lang række  
tilfælde – ikke kun ved sygdom.*

*Rejser du i Danmark, dækker vi  
allerede efter to overnatninger.*

*Og tager du på aktiv ferie, kan du få  
erstatning for ødelagte feriedage, hvis  
du fx ikke kan løbe på ski i din ski-  
ferie eller vandre i din vandreferie.*

*Rigtig god ferie!*

Du kan købe en rejseforsikring, hvis du har en indboforsikring hos os.

Medlem

Medlemsvej 4

4700 Næstved

  
RUNA FORSIKRING  
– en del af LB Forsikring

**TÆNK**  
**Penge**  
ANBEFALER JUNI 2013

**TÆNK**  
**Penge**  
ANBEFALER AUG 2013

Vi er bedst i Tænk Penges test af  
hus- og ulykkesforsikringer.

 **Kontakt os for et tilbud**  
www.runa.dk • 33 32 22 00

## Vi passer på dig

  
RUNA FORSIKRING  
– en del af LB Forsikring

# Pas på med at låne



De fleste ved godt, at man ikke må stjæle, men hvad med at låne? Ja, hvis det, du har lånt, er fra din arbejdsplads, kan jeg, som jurist i PROSA, risikere at komme ind i billedet.

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

PROSA har i år oplevet nogle ærgerlige tilfælde, hvor vores medlemmer er kommet grumme galt af sted. De har af forskellige grunde bragt sig selv i en situation, hvor deres arbejdsgiver har beskyldt dem for at have stjålet. Og medlemmerne selv? De mener, at de har lånt eksempelvis en pc med hjem for at kunne udføre deres arbejde på den, teste den eller af lignende helt legale grunde.

Problemet er, at den ansatte og omverdenen, herunder en arbejdsgiver, er tilbøjelig til at se helt forskelligt på den samme handling. Omverdenen kender jo ikke de indre bevæggrunde, der har været, for at tage en given ting med

som tyveri eller underslæb. Egentlig er det ret lige meget, hvilken bestemmelse der bruges; det er ikke begrundelsen for straffen, der er afgørende, men det, at man overhovedet bliver dømt.

Sager om fjernelse af forretningshemmeligheder eksempelvis arbejdspapirer er strafsanktioneret i markedsføringsloven. Derfor skal ansatte, der er ved at skifte job, være særligt påpasselige med at gå hjem med tasken fuldt af arbejdspapirer, selvom der måske blot er tale om overarbejde.

Fælles for omgang med arbejdspladsens ting og dokumenter er, at det er vigtigt at afklare, hvilke retningslinjer arbejdspladsen har herom. Jo mere tydelig reglerne er for, hvad der er acceptabelt at fjerne, jo mere sikkert kan man som ansat agere.

## ”Du må ikke stjæle”

Bibels 7. bud

hjem. De vil derimod alene vurdere handlingen, som den ser ud; nemlig en handling, der fjerner en ting fra dens rette tilhørssted.

Juridisk taler man om ”fremmed rørlig ting” - altså ting, man kan tage med sig, men som ikke tilhører en selv. Det kan være alt fra pc'er, projektorer og tv-apparater ned til næsten værdiløse ting som vandflasker med pant, firmaets promotionsgaver og billigt indkøbt varelager. Værdien af det ”lånte” vil kunne påvirke en eventuel dom, men i relationen mellem den ansatte og arbejdspladsen er det ofte blot et spørgsmål om, hvorvidt den ansatte overhovedet kan finde på at tage noget, der ikke tilhører vedkommende selv.

### Hvad siger loven?

Der er et strafferetligt og et ansættelsesretligt element i denne type sager. Meget ofte har en arbejdsgiver ikke brug for eller ønske om en offentlig straffesag. Men når det sker, bliver sager om fjernede ting behandlet efter straffeloven

### Tilliden er brudt

Der er i funktionærloven ikke nogen bestemmelse, der kan anvendes direkte i relation til det at låne fra arbejdspladsen. Her formuleres det, at der er handlet i strid med loyalitetspligten, eller at man har ødelagt den gensidige tillid. Man kunne fristes til her at bringe Bibels syvende bud på banen: Du må ikke stjæle. Det er selvfølgelig ikke buddet i sig selv, der bruges, men dette bud er udtryk for almindelig anstændighed, rimelig opførsel, eller hvad man nu vil kalde det. Og det er dette, som giver arbejdsgiver rygdækningen til at reagere ansættelsesretligt.

”Det er ikke muligt at gøre en gjort handling ugjort”, lyder et gammelt ordsprog, og hvis din chef eller kolleger først har tolket din adfærd som en tyvs, er det meget svært at kunne fortsætte samarbejdet. Tilliden er brudt. Det kan således hurtigt blive en diskussion, om det er rimeligt, at bortskaffelse af en ting til et ringe beløb skal medføre en bortvisning. Men hertil vil en arbejdsgiver ofte sige, at når du kunne finde på at tage den pågældende ting, hvad kan du så ellers finde på? Tillid er blevet erstattet af mistillid.

Oftest ser vi, at arbejdsgiveren skrider til en bortvisning. Det er jo det hårdeste, en arbejdsgiver kan gøre over for en ansat. Men netop fordi sagerne betragtes som et angreb på

# fra din arbejdsplads

selve kernen i ansættelsen, nemlig tillid og loyalitet, ender mange sager med, at bortvisningen accepteres af domstolene.

## Hvad er reaktionen?

I en dom fra Vestre Landsret fra december 2007 blev en udvikler af hardware bortvist, fordi han havde et par af arbejdspladsens mobiltelefoner i sin lomme. Telefonerne var under udvikling, og den ansatte forklarede, at han havde taget dem med hjem for at teste dem. Efter flere forklaringer afgør dommeren, at bortvisningen er i orden.

I nogle sager, hvor der er tale om ting af ringe værdi, men som alligevel ikke bør tages med hjem, ender sagen med, at en opsigelse er i orden. Det kan være noget værktøj, der er glemt i en lomme. Men jo klarere en arbejdsgiver har lavet regler på dette punkt, jo hårdere har arbejdsgiver mulighed for at "straffe" en overtrædelse. Et eksempel herpå er igen en dom fra Vestre Landsret i 1990, hvor en butiksansat blev taget uden for forretningen med en vare til knap ni kroner, der ikke var betalt for. Han var blevet bortvist, men i retten forklarede han, at han havde glemt at betale for denne vare, da han havde købt andre varer. Denne forklaring virkede så rimelig på retten, at bortvisningen blev ændret til en opsigelse. Den ansatte fik dermed lønnen i opsigelsesperioden. Men en opsigelse blev betragtet som en rimelig reaktion, idet tilliden var blevet brudt.

## Gode råd

Det kan være mægtigt prisværdigt at tage en bærbar med hjem for at arbejde på den, men så skal man blot gøre en ting først; nemlig spørge om lov samt sørge for at kunne bevise efterfølgende, at man har fået lov. Det behøver ikke at være så omstændeligt, som det kunne lyde. En intern mail til chefen er nok. "Hej chef. Jeg vil arbejde videre på projekt X hjemmefra i aften. Er det o.k., at jeg låner pc'en med hjem?". Så kan chefen jo sige nej, og så er den ikke længere, men det er nok mere sandsynligt, at man får lov, og så har man sit på det tørre. En mail er rar at have, for den er på samme tid uformel og et skriftligt bevis.

Man skal dog altid huske lige at tjekke en eventuel firmapolitik på området. For står der her, at det er forbudt at tage noget med hjem, så er det det, der gælder. Ved en sådan regel skal en accept af fravigelse være tilsvarende mere klar end blot en løst formuleret mail. Afslutningsvis kan der jo være et skattespørgsmål alt afhængigt af, hvad man måtte låne (lovligt) med hjem; men det falder uden for denne artikel.

## Straffeloven:

§ 276. For tyveri straffes den, som uden besidderens samtykke borttager en fremmed rørlig ting for at skaffe sig eller andre uberettiget vinding ved dens tilegnelse. Med rørlig ting sidestilles her og i det følgende en energimængde, der er fremstillet, opbevaret eller taget i brug til frembringelse af lys, varme, kraft eller bevægelse eller i andet økonomisk øjemed.

§ 278. For underslæb straffes den, som for derigennem at skaffe sig eller andre uberettiget vinding

- 1) tilegner sig en fremmed rørlig ting, der er i hans varetægt, uden at forholdet falder ind under § 277,
- 2) fragår modtagelsen af pengelån eller andet lån til eje eller af en ydelse, for hvilken der skal svares vederlag,
- 3) uretmæssig forbruger ham betroede penge, selv om han ikke var forpligtet til at holde disse afsondrede fra sin egen formue.

Stk. 2. Bestemmelsen i stk. 1, nr. 1, omfatter ikke dispositioner over købte genstande, med hensyn til hvilke en sælger har forbeholdt sig ejendomsret, indtil købesummen er betalt.

## Markedsføringsloven:

Erhvervshemmeligheder og tekniske tegninger:

§ 19. Den, der er i tjeneste- eller samarbejdsforhold til en virksomhed eller udfører et hverv for denne, må ikke på utilbørlig måde skaffe sig eller forsøge at skaffe sig kendskab til eller rådighed over virksomhedens erhvervshemmeligheder.

Stk. 2. Har den pågældende fået kendskab til eller fået rådighed over virksomhedens erhvervshemmeligheder på retmæssig måde, må den pågældende ikke ubeføjet viderebringe eller benytte sådanne hemmeligheder. Forbuddet vedvarer i 3 år efter tjenesteforholdets, samarbejdsforholdets eller hvervets ophør.

Stk. 3. Reglerne i stk. 1 og 2 finder tilsvarende anvendelse på andre personer, der har lovlig adgang til virksomheden.

Stk. 4. Den, der i anledning af udførelsen af arbejde eller i øvrigt i erhvervsøjemed er blevet betroet tekniske tegninger, beskrivelser, opskrifter, modeller el.lign., må ikke ubeføjet benytte sådant materiale eller sætte andre i stand hertil.

Stk. 5. Erhvervsdrivende må ikke benytte en erhvervshemmelighed, såfremt kendskab til eller rådighed over den er opnået i strid med de ovenfor nævnte bestemmelser.

>>



# Stort set alle låner fra arbejdspladsen

Så godt som alle deltagere i brugerpanelet har haft ting, der egentlig tilhører arbejdspladsen, med hjem. Flere sikrer sig dog, at der foreligger aftaler, når mere værdifulde ting stoppes i tasken.

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

Papir, kuglepenne, blyanter, loddekolbe og mikroskop. Det er bare nogle af de ting, der mere eller mindre bevidst er røget i tasken, inden der logges ud, og arbejdspladsen forlades.

Det fortæller en af deltagere i denne måneds brugerpanel, der handler om at låne fra arbejdspladsen. 70 har deltaget i undersøgelsen, og hele 61 svarer, at ikke kun blokke og printerpapir, men også skærme, blanke cd'er og kabler er taget med hjem.

"Det kan vel betragtes som naturalieøkonomisk bonusudbetaling," skriver en.

Og når man læser svarene fra brugerpaneldeltagerne, så efterlader de det tydelige indtryk, at visse ting er helt o.k. at tage med hjem.

"Jeg tager ting, der kunne indgå som en naturlig del af udførelsen af mit arbejde, hvis jeg udførte opgaverne hjemme," skriver en, mens en anden noterer:

"Jeg har haft overheads til at printe præsentation ud på, papir til plakater og fremlægning, tuscher, kuglepenne, overheadprojektor, docking-station og ekstra strømforsyning med hjem."

Også colaer, kasserede bøger og blanke cd'er er kommet med hjem i tasken. Men hvor går grænsen?

"Jeg synes, det er brugen af tingen, som afgør, om det er i orden eller ej," skriver en.

## Bortvist

Men faktisk har PROSA i den seneste tid oplevet, at medlemmer er blevet bortvist fra deres arbejdsplads efter at have bragt sig i en situation, hvor arbejdsgiveren har beskyldt dem for at stjæle. Rent juridisk er det da også tyveri, hvis en ansat tager en 'fremmed rørlig ting' – altså ting, man kan tage med sig, og som ikke tilhører en selv. Her falder alt fra pc'er og tv-skærme til kuglepenne, printerpapir og flasker med pant ind under, forklarer jurist i PROSA, Jesper Borre.

– Det, som arbejdsgiver har anskaffet, tilhører som udgangspunkt ham, siger han.

Praktisk talt ingen af de 61 paneldeltagere, der har taget ting med hjem, var i tvivl, om de måtte. Og mange mener,

at der må være en bagatelgrænse for, hvor nidkær arbejdsgiveren bør være.

"Jeg forstår fint, hvis det er servere, RAM eller bærbare. Men jeg synes, det er at gå i små sko, hvis det er en blok papir. Og fuldstændig ude i hampen, hvis det er en blyant eller kuglepen," skriver en.

Ting, der kan bruges i forbindelse med hjemmearbejde, må betragtes som en udgift, som arbejdsgiveren afholder, mener en anden paneldeltager, mens en tredje skriver:

"Jeg tror, mange ikke anser papir og kuglepenne for noget, der har reel værdi, og derfor tænker de slet ikke over, at det måske er forkert at tage det med hjem til private formål."

Der er dog blandt paneldeltagerne også en anden holdning; nemlig at "tyveri er tyveri. Der er ingen gradbøjning."

"Det bunder i dårlig moral, når man lige 'snupper' ting med hjem," siger en, mens en anden mener:

"Man bør spørge om lov. Man snupper heller ikke ting i supermarkedet, eller når man besøger venner og familie."

## Tillid

Flere peger også på, at en bagatelgrænse vil være vanskelig at håndtere i praksis:

"Juridisk kan der ikke være bagatelgrænser, da det vil være umuligt at håndtere. Jeg tvivler på, at en arbejdsgiver, der har tillid til sine medarbejdere, vil forfølge, at der ikke bogføringsmæssigt er fuldstændigt styr på alt udstyr, der tages med i tasken ud fra arbejdspladsen."

Og tillid er netop sagens kerne, siger Jesper Borre.

– Problemet er, at en ansat og en arbejdsgiver er tilbøjelige til at se helt forskelligt på den samme handling. Arbejdsgiveren kender jo ikke den ansattes indre bevæggrunde for at tage en given ting med hjem. Han vil derimod alene vurdere handlingen, som den ser ud; nemlig at en ting er fjernet fra dens rette tilhørssted, siger han.

De færreste paneldeltagere vil da også strække sig så langt som til at hævde, at det er en del af et ansættelsesforhold at tage lidt ekstra med hjem.

Så er jeg  
den, der er  
smuttet  
hjem for  
i dag!



"Det er ikke en rettighed, men ofte udvikler der sig kutymer for, at visse ting er i orden at tage i moderate mængder - og da kun til eget brug," skriver en, mens en anden mener:

"Hvis det forventes, at jeg nu og da bliver lidt længere og udviser fleksibilitet, forventer jeg også tilsvarende af min arbejdsplads."

### Få det på skrift

Men det er ikke kun et spørgsmål om frugt, udprint og blyanter. Faktisk er godt 70 procent af deltagerne ansat i stillinger, hvor det nu og da er nødvendigt at tage udstyr med hjem. Nogle sørger for at have helt klare linjer:

"Jeg sikrer mig, at der ligger en klar aftale om, hvad jeg har med hjemme, og hvornår det skal afleveres. Normalt er det noteret i et offentligt tilgængeligt dokument. Det forhindrer også misundelse og snydefrys, når alle kan se, at jeg har lånt en blitz, laptop, eller hvad det nu kan være." Men mange gør intet for at sikre sig imod en eventuel anklage om tyveri. Og på mange arbejdspladser er der heller ikke klare linjer for, hvad man må tage med hjem af udstyr fra arbejdspladsen.

"Der er ikke eksplicit formuleret regler, undtagen selvfølgelig i straffelovens bestemmelse om tyveri. Vi har heller ikke regler om, at vi ikke må udøve vold mod kollegaer, skriver en."

Og det efterlader de ansatte i et kedeligt vakuum. Derfor er PROSA-juristens råd da også entydigt at få eventuelle lån ned på skrift, og som et medlem konstaterer:

"Mit råd er et simpelt et: Man tager ikke ting med hjem fra sin arbejdsplads, medmindre der foreligger en aftale derom."



### 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](http://prosa.dk/brugerpanel).

**Aktuelle tendenser i udviklerland: Hvilke programmeringssprog er hotte, har Java overhovedet en fremtid, kan man lave agil udvikling i store projekter, og er det alt sammen i virkeligheden lige meget, fordi det store it-sammenbrud er nært forestående? Dette og meget mere fra Prosabladets udsendte på GOTO Aarhus 2013.**



# Overskuelig arkitektur skal forhindre det store sammenbrud

Den tiltagende kompleksitet i dagens it-systemer øger risikoen for sammenbrud. På udviklerkonferencen GOTO 2013 var løsere koblinger mellem mindre komponenter og øget transparens i programmeringssprogene blandt svarene på truslen.

Af Stig Andersen  
[prosabladet@prosa.dk]

Hørt over frokosten på førstedagen af GOTO 2013 i Aarhus: "Jeg vil se noget live kode, og jeg vil se noget, jeg ikke har set før". Sådan. Mere præcist kan forventningen til en konference, der er for praktikere, formentlig ikke udtrykkes. GOTO, som startede i 1997 under navnet JAOO, har som målsætning at placere sig et sted midt imellem egentlige

produktkonferencer og rent akademiske konferencer. Så udfordringen er at sammensætte et program, der ud over nye hotte teknologier og kodetricks på storskærm også giver plads til de inspirerende indspark til et bedre liv som udvikler og et kig ud i fremtiden. En fremtid, hvor systemer måske bliver bygget efter de samme funktionelle princip-



Hovedpointen i at deltage i GOTO-konferencen er at få inspiration med hjem, som man kan arbejde videre med - både inden for nye teknologier og nye udviklingsmetoder. Målet er ikke egentlig indlæring af nye værktøjer, mener Kresten Krab Thorup, CTO hos Trifork og formand for GOTO Aarhus 2013-programkomitéen:

- Vi satser på at sætte de emner på programmet, som kan give inspiration til nye og spændende måder at arbejde med softwareudvikling på, siger han.



per som hjernebarken på et menneske - som ingeniøren, videnskabsmanden og forfatteren Jeff Hawkins beskrev det i sin keynote.

GOTO favner bredt. En erfaren udvikler kommer ud fra en session og melder, at "jeg vidste faktisk ikke, at man kunne gøre det med ls-kommandoen i UNIX" og sætter så kursen mod Musikhusets Store Sal, hvor Chad Fowler, musiker, udvikler, truckfører og oversætter (blandt meget andet) giver inspirerende tips til, hvordan man blive en meget bedre udvikler - måske endda får et bedre liv - uden at være specielt kvik. Inspirerende og underholdende, men næppe noget, der ryger lige ned på bundlinjen hjemme i kompagniet.

Den store bredde og de mange tilbud er en stor styrke ved GOTO, men potentielt også en svaghed. En overskriftsagtig melding fra en af deltagerne rammer det meget præcist: "Det er svært at spot', hvad der er godt". Beskrivelsen i konferenceprogrammet af sessionen og taleren kan være spændende og appetitvækkende, men virkeligheden kan være en anden - og omvendt.

Men når der summeres over kaffen og kagen i pauserne, og folk bliver spurgt direkte, så er holdningen dog helt generelt, at der altid vil være noget at tage med hjem og arbejde videre med - både af det mere værktøjsmæssige og det mere udefinerbare: Inspiration. Og så er der også lige de mange gode pauser og sociale arrangementer, hvor man kan netværke med folk i community'et og få nærkontakt med nogle af "stjernerne".

### Pending doom

Specielt på arkitektursporet, men også helt generelt på konferencen, fornemmede man en stemning af noget nær "pending doom" på grund af den tiltagende kompleksitet i verdens it-løsninger. Meget handlede derfor om at genskabe enkelthed, overskuelighed og løsere koblingerne mellem de enkelte elementer i løsningerne. Sam Newman fra Thoughtworks advokerede for "loose coupling" og "explicit boundaries" som sunde principper til at undgå sammenfiltrede systemer ("entanglement"), som ingen kan overskue eller tør røre ved.

Mathias Meyer fra Travis CI, en hosted continuous integration- og deployment-platform, fortalte historien om, hvordan antallet af daglige builds i Travis CI-projektet var eksploderet fra 700 i 2011 til 45.000 i 2013, hvilket udstillede den oprindelige arkitektur som uholdbar. Løsningen var at bryde systemet op i et større antal løsere koblede moduler i, hvad Mathias Meyer kaldte "the smallest distributed system".

En lignende problemstilling lå bag Mogens Heller Grabes gennemgang af det egenudviklede Rebus, som leverer messaging mellem løst koblede elementer i et asynkront køsystem. Grundidéen er igen at skabe en enklere og mere overskuelig systemarkitektur, der bryder med traditionelle monolitisk opbyggede systemer.

Fordelen ved små enheder - nu på det mandskabsmæssige plan - var også temaet i indlægget fra Graham Tackley, udvikler og Head of Architecture hos den engelske avis The Guardian. Med afsæt i en hack day samt en prototype til at trigge brugerinddragelse udviklede han sammen med en kollega et analyseværktøj i business intelligence-klassen til at tracke brugeradfærd på guardian.co.uk. På trods af den beskedne bemanding har løsningen nu udviklet sig til at blive et meget centralt værktøj for forretningen.

Motoren i løsningen er open source-værktøjet Elasticsearch, som var en meget tydelig repræsentant på konferencen for det fokus, der i øjeblikket er på søge- og analyseværktøjer. Der var stor søgning til Elasticsearch-standen i forhallen, og adskillige tilhørere måtte tage til takke med ståpladser til det meget præcise og veldisponerede indlæg fra core developer Alexander Reelsen.

### Agil udvikling i stor skala

Traditionen tro er der et helt spor, der udelukkende beskæftiger sig med processerne omkring softwareudvikling. Agile development og continuous delivery er stadig hotte emner, men er efterhånden blevet så meget standard, at der nu også stilles relevante spørgsmål til koncepter og praksis.

Et gennemgående tema var udfordringen med at skalere et agilt projekt, eller som overskriften på den agile udviklingsguru Dan Norths indlæg lød: "Why agile doesn't >>

---

**"Java is a victim of its own success. Our Collections APIs are more than 15 years old!"**

---

Oracles hovedudvikler på Java, Brian Goetz

---

scale, and what you can do about it". På det rent udførende niveau er de agile metoder uovertrufne ifølge Dan North. Men for at få tingene til at hænge sammen på et mere overordnet strategisk og organisatorisk plan, specielt hvis der er mange udviklerteams involveret i et stort projekt, er der brug for også at bringe elementer som governance, delivery assurance og portfolio management i spil.

### Gennemskuelighed i sprogene

Tendensen i retning af større enkelthed og gennemsigtighed kunne ses fra den helt overordnede systemarkitektur ned til detaljerne i programmeringssprogene. Bodil Stokke, som netop forsker i programmeringssprog, brugte en pæn portion af sin præsentation til at demonstrere, hvorfor mutable states bidrager til kompleksiteten og uigennemskuelighed i koden. Med immutable states kunne man opnå en meget renere kode, og hvad Bodil Stokke kaldte "referential transparency".

Der var generelt meget buzz omkring Clojure og interessant nok også omkring Erlang – oprindeligt et proprietært Ericsson-sprog fra midtfirserne, men siden 1998 open source. Og så var der Java – verdens mest udbredte programmeringssprog. Brian Goetz, Java Language Architect hos Oracle, havde et interessant indlæg, der dels gav et historisk perspektiv på Java – hvorfor blev det så populært? – dels forsøgte at overbevise den lettere skeptiske forsamling om, at Java rent faktisk har en fremtid.

Communityet er ikke udelt begejstret for Oracle som tovholder for udviklingen af Java, og Brian Goetz brugte da også en del af sin taletid på at forklare, hvorfor man nødvendigvis må være lidt konservativ i forhold til nye features, når man havde at gøre med et så udbredt sprog. Som han udtrykte det: "Java is a victim of its own success. Our Collections APIs are more than 15 years old!" Brian Goetz fortalte også om de relativt få nye features i Java 8, vigtigst at man nu kan arbejde med Lambda-udtryk, og så gjorde han et bravt forsøg på at godtgøre, at Java faktisk er et dynamisk sprog – ikke alle tilstedeværende var dog helt overbevist.

### Sikkerhed på programmet

Sikkerhed kan være en svært salgbar vare på en konference, men folkene bag GOTO gør en ihærdig indsats. I år havde man således valgt at sætte Brian Chess fra NetSuite, og en veteran inden for softwaresikkerhed, på som allerførste keynote-taler. Det betød, at klart flere udviklere end ellers måtte lægge øre til budskabet om, at sikkerhed ikke er noget, man klistrer på efter den egentlige udvikling er overstået – det skal være en integreret del af selve kodningen. En del udviklere valgte også af egen drift at gå ind til Mike West's indlæg om web-security.

Der var omkring 1.100 deltagere på GOTO 2013 heraf omkring 30 procent fra udlandet. Trifork, der har hovedkvarter i Aarhus, står for arrangementet, og program og præsentationer kan findes på [goto-con.com/aarhus-2013](http://goto-con.com/aarhus-2013).



*Schneider Electric IT fra Kolding var til stede på GOTO 2013 for at gøre opmærksom på virksomheden, da det sommetider kan være en udfordring at trække ny arbejdskraft til Kolding-området. Meget snedigt havde man valgt at udlodde en fjernstyret helikopter blandt dem, der kunne ramme Kolding på skydeskiven - en konkurrence, som gjorde standen til en af de mest besøgte på konferencen.*



*Marco D'Orlando (tv.) og Davide Salvador fra eMaze' udviklingsafdeling i Trieste, Italien, var to af omkring 300 udenlandske deltagere på GOTO Aarhus 2013. De havde valgt at tilbringe en hel uge i Aarhus, så de også kunne deltage i de workshops, der fulgte efter selve konferencen.*

# De tog turen fra **Trieste**

Af Stig Andersen  
[[prosabladet@prosa.dk](mailto:prosabladet@prosa.dk)]

Hvor langt vil man rejse, og hvad er virkshederne og den enkelte deltager parat til at investere? Det er blot nogle af de parametre, man kan vælge at måle en konference på. GOTO ligger ret lunt i svinget i den sammenhæng, da omkring 30 procent af deltagerne er udlændinge.

To af dem, Davide Salvador og Marco D'Orlando, udviklere og teamleadere i eMaze' R&D-afdeling i Trieste, Italien, havde valgt at tage hele pakken på GOTO – tre dages konference efterfulgt af en dags workshop. De havde fået anbefalet konferencen af kolleger og havde slået ned på flere ting i programmet, der så interessante ud.

- Vi gik både efter de tekniske og de mere procesorienterede indlæg. For mig kom hovedvægten faktisk til at ligge på processer - for eksempel det, der havde med agil projektledelse at gøre. Her kan vi helt sikkert bruge det input og de gode eksempler, vi har fået, til at formalisere nogle

koncepter og skabe en fælles referenceramme i vores egen organisation, fortæller Davide Salvador.

Begge konkluderer, at det var værd at tage turen til Aarhus, og Marco D'Orlando understreger den praktisk orienterede tilgang, de har haft til konferencen.

- Der er mange gode talere og meget generel inspiration at hente på konferencen, men for os har det først og fremmest handlet om at høre om specifikke metoder, vi umiddelbart kan implementere derhjemme, siger Marco D'Orlando. De to italieneres deltagelse i GOTO var sponsoreret af deres firma, eMaze, der er specialiseret i Secure Software Development og security consultancy. To andre kolleger måtte ofre lidt mere for at komme. De havde valgt at melde sig til det frivillige hjælper-crew, havde taget en uges ferie, og oven i det havde de betalt rejse og ophold af egen lomme.





*Sprog-geek Ola Bini efterlyser mere professionalism og ansvarlighed i udviklingsvirksomhederne. Nutidens meget komplekse systemer skal bringes under kontrol, hvis det store sammenbrud skal afværges.*

# Udvikling må tage sig sammen

**”Det er faktisk et forholdsvist realistisk apokalyptisk scenarie, vi taler om her. Hvis vi får det store kompleksitetssammenbrud, vil den globale økonomi bryde sammen”**

**Kompleksiteten i vores it-løsninger er stærkt stigende, og sammenbruddet er nært forestående, mener den svenske skaber af indtil flere programmeringssprog, Ola Bini.**

Af Stig Andersen  
[prosabladet@prosa.dk]

Ola Bini, selvudnævnt sprog-geek og taler på GOTO 2013, efterlyser mere præcise og transparente programmeringssprog samt større professionalism i udviklingsvirksomhederne.

Egentlig synes Ola Bini, at alle eksisterende programmeringssprog er noget møg. Og det er grunden til, at han selv har eksperimenteret med udvikling af indtil videre to nye sprog, loke og Seph.

– Vi er stadig i "the dark ages of programming". Det kræver en urimelig stor indsats at udvikle selv forholdsvist enkle løsninger. Og den måde, vi kommunikerer med vores kolleger på, er helt forskellig fra den kode, vi skriver. At få computeren til at gøre noget bestemt er kun en lille del af programmeringen. Kommunikationen med kollegerne i teamet, med domæneeksperterne og alle andre involverede i et projekt er et mindst lige så vigtigt aspekt, siger han og tilføjer:

– Ordet "kode" afslører i sig selv problemet. Kode er noget, man bruger, for at andre ikke kan forstå, hvad man skriver!

For Ola Bini er programmeringssproget udviklerens suverænt vigtigste værktøj. Så udvikling af sprogene i retning af meget større transparens og præcision er et vigtigt element som værn mod den kompleksitet, der i dag præger løsningerne – og selv små trinvis forbedringer af sprogene har en relativt stor positiv effekt på gennemsigtigheden og produktiviteten.

– Vores branche skal til at tage sig alvorligt sammen, da vi efter min mening er på vej mod et "complexity crash". De løsninger, vi udvikler i dag, er så komplekse, at vi snart ikke vil have den fjerneste idé om, hvordan de hænger sammen. Hvis vi ikke snart får dem under kontrol, får vi et crash og vil blive nødt til at bygge det hele op fra grunden igen, siger han.

## Kompleksitetssammenbrud

Kompleksiteten opstår ifølge Ola Bini dels ved, at vi i dag anvender computere til mange flere formål end tidligere, dels ved at vi slæber rundt på rigtigt meget gammel teknologi. Han nævner som eksempel, at hvis man etablerer en ny

# svirksomhederne

bank i dag, implementerer man en kopi af et eksisterende banksystem, som måske er 30-40 år gammelt – ingen tør give sig i kast med at udvikle et banksystem fra grunden.

– Det er faktisk et forholdsvis realistisk apokalyptisk scenarie, vi taler om her. Hvis vi får det store kompleksitetssammenbrud, vil den globale økonomi bryde sammen. Vi ser allerede "små" sammenbrud som det, der skete 1. august 2012, hvor fejl i en nyinstalleret "high-frequency trading"-algoritme på få øjeblikke gav Knight Capital Group et tab på 440 millioner dollars på New Yorks børs, siger han.

## Professionalisme efterlyses

Ola Bini hævder ikke, at han har silver bullet-løsningen på problemet, men ét element er en forbedring af programmeringssprogene, så de, blandt andet, tydeligere kommunikerer hensigten uden støj fra unødvendige detaljer. Et andet element er en erkendelse i branchen af, at der er brug for radikale ændringer, for eksempel når det gælder support af systemerne.

– Det er ret normalt at skrive noget ufærdigt kode og bare sende det videre til driftsfolkene, der så må forsøge at håndtere problemerne. Det er ikke en professionel måde at gøre det på, og jeg mener, det er på tide, vi virkelig tager ansvar for det, vi udvikler. Jeg kan for eksempel godt lide Amazon-modellen, hvor udviklingsteamet også står for al fremtidig support, siger han.

## Det rigtige sprog til opgaven

Ifølge Ola Bini kan man ikke opstille generelle regler for valg af programmeringssprog. Flere undersøgelser har dog vist, at antal fejl pr. linje kode stort set er konstant. Så jo flere linjer kode, jo flere fejl. Han anbefaler derfor som udgangspunkt at gå efter et kompakt og præcist programmeringssprog – eksempelvis Ruby i stedet for Java. Opgavetypen er dog den vigtigste faktor, når der skal vælges sprog.

– Forskellige typer opgaver kræver forskellige sprog. Hvis man har friheden til at vælge det rigtige sprog til opgaven, kan man reducere kompleksiteten og udviklingsomkostningerne betragteligt, siger Ola Bini.

Sammen med tre kolleger fra ThoughtWorks var han for nylig involveret i et cancer-projekt, hvor man primært anvendte Ruby til dataprocesseringen, mens Clojure blev foretrukket til den del af projektet, der handlede om biologisk modellering – valg truffet ud fra specifikke styrker i sprogene i forhold til opgaven.

– Friheden til at vælge det rigtige sprog gjorde, at vi kunne håndtere den store kompleksitet, der lå i projektet inden for en forholdsvis stram tidsramme. Ola Bini understreger pointen med tørre tal:

– Vi havde omkring 10.000 linjer Clojure-kode, som efter min vurdering matcher 6-700.000 linjer Java-kode.

Undervejs i projektet skiftede man også fra JavaScript til CoffeeScript til udvikling af frontenden.

– Efter omkring seks måneders udviklingsarbejde kunne vi se, at koden blev svær at håndtere. Selvom man skriver god JavaScript-kode, er den ikke særlig nem at læse. Så vi begyndte at konvertere til CoffeeScript, hvilket tog omkring en måned, fortæller Ola Bini.

## Udviklerne skal presse på

Friheden til at vælge sprog og andre teknologier var afgørende i cancer-projektet på grund af kompleksiteten af det problem, der skulle løses. Den frihed har man ikke altid og er heller ikke nødvendigvis afgørende.

– Det er altid vigtigt at vælge det rigtige sprog til opgaven, men i en mere traditionel udviklingsvirksomhed har man ikke altid den frihed. Men da udbyttet af at vælge det rigtige sprog stiger med kompleksiteten af opgaven, er det heller ikke altid afgørende, om man for eksempel vælger Ruby eller Clojure, siger Ola Bini.

Han mener, at udviklere generelt ikke presser nok på for at få mulighed for at vælge det rigtige sprog.

– Mange er desværre fanget i en tankegang, der siger "vi er en Java-udviklingsvirksomhed, og derfor bliver vi ved med at udvikle i Java". Teknologiskift kommer aldrig ovenfra, så det er op til udviklerne at presse på for at få friheden til at vælge sprog. Og en god programmør skal være i stand til ret hurtigt at lære et nyt sprog. Faktisk bør programmører have en bred erfaring med forskellige sprog. Jeg ville for eksempel ikke råde nogen til at ansætte en programmør, der kun har udviklet i Java, siger Ola Bini.



## FAKTA - Ola Bini

- Svensker, sprog-geek hos ThoughtWorks i Chicago
- Medlem af JSR292 Expert Group (Java Specification Request)
- JRuby core developer
- Forfatter til "Practical JRuby on Rails Web 2.0 Projects", medforfatter til "Using JRuby: Bringing Ruby to Java"
- Har bidraget med en række open source-projekter (bl.a. JtestR, clj-gremlin, JvYaml og JesCov)
- Taler på GOTO Aarhus 2013

# Syvårige Bodil fik en Apple II af sin far



*Ada, som er et netværk i Aarhus for kvinder, der arbejder i it-branchen, havde inviteret fire af talerne på GOTO Aarhus 2013, Bodil Stokke, Trisha Gee, Eva Andreasson og Dan North, til sit aftenmøde i PROSAs lokaler i Aarhus. Det blev en meget inspirerende aften med fortællinger om karriereforløb og forslag til at trække flere kvinder til it-branchen.*

Af Stig Andersen  
[prosabladet@prosa.dk]

Norske Bodil Stokke, udvikler med hang til at revse eksisterende programmeringssprog og hobbyudvikle sine egne samt taler på GOTO 2013 i Aarhus, er et rigtig godt eksempel på, at man skal sætte tidligt ind, hvis flere kvinder skal vælge en karriere inden for it. Hun var syv år gammel, da hendes far en dag forærede hende en Apple II, og det blev afgørende for hendes karrierevalg – og liv.

Bodil Stokke var sammen med de andre talere på GOTO 2013 Trisha Gee, Eva Andreasson og Dan North, også, blevet inviteret af netværket Ada for at tale om deres karrierer – og om, hvad man kan gøre for at få flere kvinder ind i it-branchen. Ada er et aarhusiansk netværk for kvinder, der arbejder i it-branchen, og traditionen tro havde man valgt at lægge et af de seks årlige netværksmøder i forbindelse med GOTO-konferencen. Spinoff-mulighederne er indly-

sende, og de fire paneldeltagere havde ikke tøvet med at sige ja til et aftenmøde på konferencens anden dag.

## Mødte en fyr i bussen

Mødet blev indledt med en fortælling fra hver af paneldeltagerne om, hvordan de var "endte" i it-branchen. Det udviklede sig til stærkt underholdende beretninger, til tider af høj standup-kvalitet, og var samtidig også et vidnesbyrd om, hvordan rene tilfældigheder kan have afgørende betydning for karrieren. Det blev måske bedst illustreret af Eva Andreasson, der på et direkte spørgsmål om, hvorfor det lige blev it, indledte svaret med "Jeg mødte den her fyr i bussen...".

Mødet i bussen førte til en karriere spækket med udvikling af nye teknologier som JRockit JVM og Java Garbage



Collection, som Eva Andreasson holder to patenter på. Dan North, agile troublemaker, havde nærmest gjort en dyd af ikke at planlægge sin karriere, men havde mødt de rigtige folk på de rigtige tidspunkter af sit liv.

Trisha Gee havde klart mest struktur på sin karriere af de fire. På et tidspunkt valgte hun for eksempel at skifte fra webudvikling til den tungere databehandling på grund af den højere status og løn. Trisha er i dag udvikler hos MongoDB og en af de ledende figurer i Londons Java-community.

### Red verden

De fire paneldeltagere kunne rimeligvis ikke levere opskriften på det trylleslag, der kunne trække flere kvinder ind i it-branchen, men der var bred enighed om, at man skulle starte meget tidligt med at gøre piger interesserede i emnet. Og hvis de gode eksempler og rollemodeller også er en vigtig faktor, kunne Ada næppe have valgt bedre paneldeltagere til deres møde.

Der var enighed om, at it ikke skulle kamoufleres i bløde pakker med feminint tilsnit for eksempelvis at lokke flere kvinder ind på it-uddannelserne – "sig det, som det er" var en klar melding fra salen, som dog også leverede forslag til, hvad man rent kommunikationsmæssigt kunne gøre for at få kvinder til at tænde på it: "Unge kvinder vil gerne redde verden, så de bliver advokater eller læger. Fortæl dem, at de kan bruge it til at redde verden, så skal de nok komme!"

## Netværk for it-kvinder

Ada er et aarhusiansk netværk for kvinder, der arbejder i it-branchen. Tjek [sites.google.com/site/adaaarhus/](https://sites.google.com/site/adaaarhus/) for mere info om aktiviteterne i Ada eller kontakt forkvinde Helena Meyer på [helena.meyer@gmail.com](mailto:helena.meyer@gmail.com).

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:

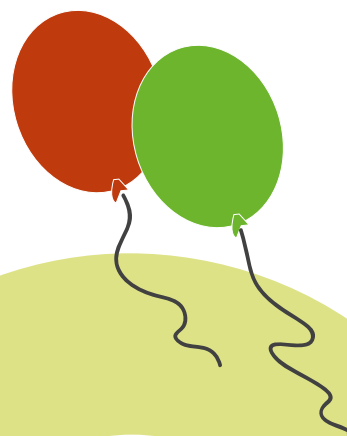
- Programudvikling
- Webudvikling
- Telekommunikation
- Sikkerhed

Undervisning på DTU Diplom, Lautrupvang 15, 2750 Ballerup.

## IT-Diplomuddannelsen giver dig forudsætningerne.

Se mere på [www.cv.diplom.dtu.dk](http://www.cv.diplom.dtu.dk)

# PROSA/ØST fylder



40

år





Af Henrik Kroos. PROSA/ØST  
 Research: Mogens Sørensen.

PROSA blev dannet i 1967 som en fusion af EDB-Folk i SAS og programmørerne på Datacentralen. I løbet af de første par år kom der grupper af edb-folk fra andre virksomheder til. Men for flere virksomheder var der ikke nok medlemmer til at danne en egen lokalafdeling, så PROSA skabte i 1969 PROSA/X-TRA som en landsdækkende afdeling for "medlemmer, der ikke er medlem af en anden lokalafdeling".

PROSA/X-TRA har reelt ikke sat sig spor i PROSAs historie, ud over at afdelingen er "mor" til PROSA/ØST (og senere også VEST og SYDVEST). Reelt var den en slags "bænk" for medlemmer uden tilhørsforhold til en arbejdsplads-lokalafdeling eller for arbejdspladser, der havde så få medlemmer, at de ikke selv kunne eller ville være lokalafdeling. Landsforeningen PROSA optog nemlig dengang kun lokalafdelinger, som svarede til en arbejdsplads (Datacentralen, SAS osv.) eller nogle under samme arbejdsgiver, for eksempel PROSA/STAT (stiftet i 1972) for statsansatte.

Den 28. februar 1973 mødtes 13 medlemmer (10 fra X-TRA og tre fra HB) for at danne PROSA/ØST. Alle 10 menige medlemmer blev valgt til bestyrelsen eller revisionen, og derefter blev foreningen stiftet - med formål, vedtægter osv.

PROSA/ØST skulle optage edb-folk og edb-studerende øst for Storebælt, som ikke tilhørte andre lokalafdelinger.

"Medlemskab af foreningen kunne opnås af personer med ansættelse øst for Storebælt. Disse skulle have beskæftigelse som programmører, operatører eller planlæggere eller være under uddannelse til en af disse funktioner."

Det optagelseskriterie holder stadig. Dog "afleverede" ØST de studerende til det nyoprettede PROSA/STUD i 1989, (hvilket betyder, at PROSA/STUD fylder 25 år i 2014). Desuden har vi jo siden omdøbt EDB til it og udvidet skaren af godkendte jobbetegnelse og uddannelser en hel del.

I november 1973 afholdtes den første ordinære generalforsamling. Her blev Kaj B. Trantel valgt som ØSTs første formand. Medlemstallet var 76. I dag er medlemstallet lidt over 4.500, fordelt på flere end 1.600 arbejdspladser samt ledige.

Målet for PROSA/ØST var dengang primært at skaffe overenskomster til medlemmerne på arbejdspladserne og varetage disse, da man ikke forventede, at små klubber selv kunne stå for dette.

PROSA var oprindeligt medlem af FTF, men forlod FTF i 1973 og var således ikke en del af den etablerede fagbevægelse, som bestod af LO, FTF og det i 1972 nyoprettede AC. For i 1973 varsler PROSA/STAT konflikt med det formål at opnå overenskomst inden for staten - et skridt, som medfører indklagelse for Arbejdsretten. I den forbindelse melder PROSA sig ud af FTF, samtidig med at PROSA >>





bliver ekskluderet, da FTF ikke vil støtte PROSA i arbejdsretssagen.

PROSA var således "Palle alene i verden" eller "uafhængig og fri". Nogenlunde samtidig opdager HK "truslen". HK havde hidtil ikke organiseret edb-folk og danner derfor i slutningen af 1972 HK Samdata til at dække samme område som PROSA.

PROSA/ØSTs første store forsøg på overenskomst finder sted på Tigerdata - et forsøg, der desværre mislykkes efter blandt andet kollektive opsigelser og langvarig blokade. Dette er samtidig PROSAs første konflikt på det private arbejdsmarked. De i alt 12 PROSA/ØST-medlemmer finder senere nyt arbejde i andre virksomheder. Samme år forsøges også på FLSmidth - også her uden held.

I 1977 får man landet to overenskomster: Børneforsorgens a-kasse og Dansk Central Agentur. Af andre succeser kan nævnes SDC i 1985, Kræftens Bekæmpelse i 1986 og DBC i 1990.

I 1986 passerer PROSA/ØST de 1.000 medlemmer, hvoraf hovedparten (som i dag) er uden overenskomst eller omfattet af overenskomster fra andre foreninger. PROSA/ØST begynder derefter at koncentrere sig om individuel medlemservice (IMS). Reelt sygner lokalafdelingen hen politisk, men medlemstallet vokser stadig støt og passerer de 3.000 i 1999. Dette er blandt andet et udtryk for, at der

uddannes meget store hold af primært datamatikere, og at antallet af it-arbejdspladser er i voldsom stigning.

Som medvirkende faktorer kan nævnes internettets udbredelse, decentralisering af it og ikke mindst det såkaldte År 2000-problem (Y2K), hvor man antog, at hovedparten af verdens it-systemer ville fejle, når årstallet skiftede fra 1999 til 2000.

PROSA/ØST vælger i 1979 den første faglige sekretær, Palle Lolk, som tiltræder i 1980 (Palle er stadig aktiv i PROSA/ØST, i skrivende stund som revisor). I alt når syv personer at være direkte valgt som faglige sekretærer, heriblandt Carsten Caspersen, Steffen Stripp (senere formand), Bodil Toft (senere formand) og Mogens Sørensen, som holdt skansen i 28 år, indtil han gik på pension for et års tid siden. I 1995 ændres vedtægterne, så man ikke længere vælger sekretærer lokalt, men centralt. I øjeblikket er det Mikkel Nonboe, der "passer" ØST.

### ØST-projektet.

Efter at PROSA/ØST har været stort set politisk død, opstår der i løbet af 2000-2001 en erkendelse af, at PROSAs udvikling afhænger af de to primære lokalafdelinger ØST og VEST, som tilsammen rummer tæt på 80% (77,4% pr 1. januar 2001) af de betalende medlemmer.



Man begynder at indse, at den ensidige satsning på kollektive overenskomster nødvendigvis må suppleres med tilbud til de mange medlemmer i ØST og VEST, som reelt kun har funktionær- og ferielovens tynde dyne at varme sig med, når det går galt, men som så til gengæld ofte har gode løn- og ansættelsesvilkår i gode tider.

På DF i november 2000 meddeler ØST, at man vil ansætte Erling Krohn til at gennemføre ØST-projektet, som skal sætte fokus på nye metoder, ideer og tanker - især rettet mod de mange privatansatte øst for Storebælt uden overenskomst. Projektet gennemføres over en årrække med forskellige projektledere/-ansatte: Erling Krohn, Henrik Kroos, Frank Lerholt, Morten Jørgensen, Marlene Meisner, Bjarke Friberg og Bo Sune Christensen har været ansat i kortere eller længere perioder. Bjarke og Bo er her stadig.

Projektet giver PROSA et enormt løft; dels i form af en længere periode med medlemstilgang, dels fordi medlemmerne bliver aktive og deltager (medlemstal i 2000: 3.388 og i 2005: 4.383 - altså næsten 1.000 medlemmer mere i perioden).

Projektet skaber dog også en del interne konflikter i PROSA, da navnlig en enkelt lokalafdeling føler, at fokus er gledet for langt væk fra de kollektive overenskomster. Og

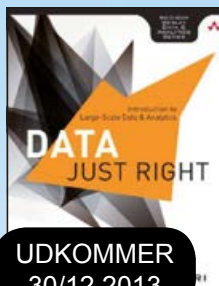
på det politiske plan, men desværre også på det personlige, kører der internt en længerevarende konflikt. Læren af denne konflikt er, at det er svært at satse og prioritere i PROSA, da enhver opprioritering nødvendigvis medfører en nedprioritering andre steder.

PROSA/ØST står, og har altid stået, på medlemmernes side, og vores IMS-funktion har igennem årene hentet millioner af kroner hjem til medlemmer ramt af afskedigelser, konkurser og uretfærdig behandling. At komme ind på samtlige sager er umuligt, men du kan læse om flere af "de store" sager på ØSTs hjemmeside.

*ØST fejrede jubilæet 26. oktober 2013 efter vores generalforsamling. Ved festen deltog tæt på 100 medlemmer, venner og ledsagere.*



## FÅ FAT I NYESTE VIDEN OM **BIG DATA**



UDKOMMER  
30/12 2013

### ◀ **Data Just Right**

*Michael Manoochehri*

Making Big Data Work: Real-World Use Cases and Examples, Practical Code, Detailed Solutions Big Data is now vitally important to virtually every business.

9780321898654 Vejl. pris kr. 304

**BEMÆRK:** Leveres først til januar

FORSALG

**kr 203**

SPAR 33%



### ◀ **Mining the Social Web**

*Matthew Russell*

Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, and other social web properties generate a wealth of valuable social data, but how can you tap into this data and discover who's connecting with whom, which insights are lurking just beneath the surface, and what people are talking about? This book shows you how to answer these questions and many more.

9781449367619 Vejl. pris kr. 404

**kr 270**

SPAR 33%

FRIT VALG

**kr 243**

SPAR 33%



### ▲ **Agile Data Science**

*Russell Journey*

9781449326265

Vejl. pris kr. 363

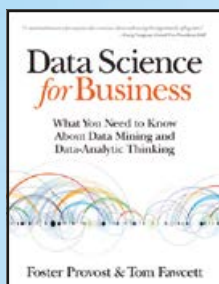


### ▲ **Doing Data Science**

*Cathy O'neill*

9781449358655

Vejl. pris kr. 363



### ◀ **Data Science for Business**

*Foster Provost*

This broad, deep, but not-too-technical guide introduces you to the fundamental principles of data science and walks you through the data-analytic thinking necessary for extracting useful knowledge and business value from the data you collect.

9781449361327 Vejl. pris kr. 316

**kr 211**

SPAR 33%





# THE LEAN SERIES

## Essential Books for Entrepreneurs and Innovators

The Lean Series, curated by Eric Ries, is a collection of books written by the best people in the field, on topics that matter. The authors dive down into Lean Startup implementation-level details, providing readers with information they can immediately put to use.



### ◀ Running Lean

Ash Maurya  
9781449305178  
Vejl. pris kr. 222



### ◀ Lean UX

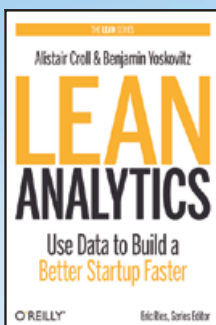
Jeff Gothelf with Josh Seiden  
9781449311650  
Vejl. pris kr. 222



### ◀ UX for Lean Startups

Laura Klein  
9781449334918  
Vejl. pris kr. 222

FRIT VALG  
**kr 148**  
SPAR 33%



### ◀ Lean Analytics

Alistair Croll

Whether you're a startup founder trying to disrupt an industry or an intrapreneur trying to provoke change from within, your biggest challenge is creating a product people actually want.

This book shows you how to validate your initial idea, find the right customers, decide what to build, how to monetize your business, and how to spread the word.

9781449335670    Vejl. pris kr. 269

**kr 180**  
SPAR 33%

# Endnu en lappeløsning på vej



Ved årsskiftet indføres en ny ydelse – en arbejdsmarkedsydelse – til de ledige medlemmer, som mister dagpengeretten, eller som allerede har mistet dagpengeretten.

Af Anne Grethe Hansen,  
regionsleder, Min A-kasse  
[agh@prosa.dk]

Efter afkortningen af dagpengeperioden fra fire til to år indså regeringen hurtigt, at reformens indfasning absolut ikke tilgodeså vores ledige medlemmer. Den optimisme, der var lagt for dagen, harmonerede ikke med de tilgængelige jobs.

Rigtigt mange ville komme til at stå uden indtægt, fordi de mistede retten til dagpenge, og man opfandt derfor den særlige uddannelsesordning. Denne uddannelsesordning løber indtil udgangen af 2013, men problemet med de mange ledige uden indtægt er stadig ikke løst. Det har vist sig, at der heller ikke er jobs til alle de ledige, der falder ud af uddannelsessystemet. Derfor har regeringen nu opfundet den midlertidige arbejdsmarkedsydelse.

## A-kassen skal udbetale

Til forskel fra den særlige uddannelsesordning er det a-kassen, der skal udbetale den midlertidige arbejdsmarkedsydelse. Det betyder, at vi i Min A-kasse lige nu arbejder på en it-løsning, som kan håndtere, at oplysningerne om de ledige nu skal fra kommunerne tilbage til a-kasserne igen. Det drejer sig om oplysninger om blandt andet ledige perioder.

Selve ydelsen udgør 60 procent af dagpengebeløbet for ikke-forsørgere, mens beløbet er 80 procent for forsørgere. A-kassen har aldrig før arbejdet med forsørgerbegrebet, og derfor er der også udfordringer på dette område. Vi vil dog gøre vores bedste for at klare dem.

Arbejdsmarkedsydelsen gives til medlemmer, som op-

bruger den almindelige dagpengeret efter 1. januar 2014, eller til medlemmer, som tidligere har opbrugt dagpengeretten og nu får den særlige uddannelsesordning. Den nye ydelse er midlertidig og gives i op til et år og tre måneder og kun til medlemmer, der mister dagpengeretten i første halvår 2014. Ydelsen nedtrappes og falder helt væk i andet halvår 2016. Den samlede periode med dagpenge, særlig uddannelsesydelse og den midlertidige arbejdsmarkedsydelse kan højst udgøre fire år.

## Kan du få ydelsen?

For at få ret til arbejdsmarkedsydelsen skal du være medlem af a-kassen og tilmeldt jobcenteret. Du skal fortsat stå til rådighed for arbejdsmarkedet, deltage i tilbud og komme til samtaler her i a-kassen.

Det er ikke et krav at være medlem af a-kassen i perioden, hvor kommunen udbetaler den særlige uddannelsesordning, så hvis du har meldt dig ud, men gerne vil have ret til den midlertidige arbejdsmarkedsydelse, skal du hurtigst muligt melde dig ind i a-kassen igen.

Alle modtagere af den midlertidige arbejdsmarkedsydelse har ret og pligt til et virksomhedsrettet tilbud efter senest en måned på den midlertidige ydelse. Et tilbud skal have en varighed af mindst 13 uger og mindst 20 timer pr. uge.

Hvis du ønsker at blive omfattet af den midlertidige arbejdsmarkedsydelse, er du velkommen til at kontakte os for at høre mere.

# Bøger med rabat

## til PROSA-medlemmer



### Mining the Social Web: Data Mining Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, GitHub, and More

Matthew A. Russell  
ISBN: 9781449367619

How can you tap into the wealth of social web data to discover who's making connections with whom, what they're talking about, and where they're located? With this expanded and thoroughly revised edition, you'll learn how to acquire, analyze, and summarize data from all corners of the social web, including Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, GitHub, email, websites, and blogs.

Vejl. pris 404,-

Du sparer 20%

TILBUD 323,-

### C# 2012 for Programmers

Paul Deitel, Harvey M. Deitel, Abbey Deitel  
ISBN 9780133440577



The professional programmer's Deitel@ guide to C# 2012 and object-oriented development for Windows® 7 and Windows® 8. Written for programmers with a background in high-level language programming, this book applies the Deitel signature live-code approach to teaching programming and explores Microsoft's C# 2012 and .NET 4.5 in depth. The book presents the concepts in the context of fully tested apps, complete with syntax shading, code highlighting, code walk-throughs and program outputs. You'll work through 200+ complete C# apps with 15,000+ lines of proven C# code and hundreds of savvy software-development tips.

Vejl. pris 456,- Du sparer 20% TILBUD 364,-

### Design for Software: A Playbook for Developers

Erik Klimczak  
ISBN 9781119942900

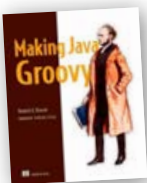


A unique resource to help software developers create a desirable user experience. Today, top-flight software must feature a desirable user experience. This one-of-a-kind book creates a design process specifically for software, making it easy for developers who lack design background to create that compelling user experience. Appealing to both tech-savvy designers and creative-minded technologists, it establishes a hybrid discipline that will produce first-rate software. Illustrated in full color, it shows how to plan and visualize the design to create software that works on every level.

Vejl. pris 346,- Du sparer 20% TILBUD 276,-

### Making Java Groovy

Ken Kousen  
ISBN 9781935182948



Making Java Groovy is a practical handbook for developers who want to blend Groovy into their day-to-day work with Java. It starts by introducing the key differences between Java and Groovy—and how you can use them to your advantage. Then, it guides you step-by-step through realistic development challenges, from web applications to web services to desktop applications, and shows how Groovy makes them easier to put into production.

Vejl. pris 374,- Du sparer 20% TILBUD 299,-

### Python in 24 Hours, Sams Teach Yourself

Katie Cunningham  
ISBN 9780672336874



In just 24 sessions of one hour or less, Sams Teach Yourself Python in 24 Hours will help you get started fast, master all the core concepts of programming, and build anything from websites to games. Using this book's straightforward, step-by-step approach, you'll move from the absolute basics through functions, objects, classes, modules, database integration, and more. Every lesson and case study application builds on what you've already learned, giving you a rock-solid foundation for real-world success!

Vejl. pris 269,- Du sparer 20% TILBUD 215,-

# FACTUM BOOKS

Få 20% rabat hos FACTUM BOOKS  
- følg linket til FACTUM BOOKS [viaprosa.dk](http://viaprosa.dk)  
og få rabat på bøgerne.

Halmstedgade 6 · 8200 Aarhus N · Tel. 86 10 03 38 · [info@factumbooks.dk](mailto:info@factumbooks.dk) · [www.factumbooks.dk](http://www.factumbooks.dk)



[ KØBENHAVN ]

## Det modne agile team

– hvordan kommer man videre

Et team, der har arbejdet med agil udvikling i en tid og har overvundet de første forhindringer, kan enten gå i stå eller fortsat udvikle sig. På foredraget gennemgår vi fire dimensioner, som er afgørende for det modne teams videre udvikling. Dimensionerne er agile værdier, det gode håndværk, personlige relationer og teamets ansvarsområder. Indenfor hver dimension gennemgår vi forskellige teknikker og værktøjer til at udvikle teamet, så det følger en opgående kurve og bestandig forbedrer sig.

### OPLÆGSHOLDERE

Nino Stokbro Ag, agil konsulent og Bent Jensen, partner og ledelseskonsulent fra BestBrains.

**DATO:** Onsdag den 4. december kl. 17.30-20.00

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

**TILMELDING:** [prosa.dk/kursus](http://prosa.dk/kursus)

[ KØBENHAVN ]

## Sådan får du mere i løn

Løn og arbejdsvilkår er altid til forhandling. Det gælder om at være velforberejdet og spille spillet med is i maven. Kom til et inspirerende minikursus og få tips og tricks til at få mere ud af individuel lønforhandling. Du får styr på planlægning, strategi og teknik samt gode råd, der vil kunne mærkes i lønningsposen. Kom til en informativ og underholdende aften med teori og øvelser.

**DATO:** Onsdag den 20. november kl. 17.00-20.00

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

**ARRANGØR:** PROSA/ØST

**TILMELDING:** [prosa.dk/kursus](http://prosa.dk/kursus)

Underviser er PROSAs jurist Jesper Borre, som har flere års erfaring med rådgivning i lønforhandling og ansættelsesvilkår.

[ ODENSE ]

## Skattereftormens betydning for dine pensionsordninger

Prosa i Odense har inviteret Lån og Spar Bank til at fortælle om dette emne. Hør blandt andet om hvilke muligheder der er for at behandle din kapitalpension anderledes specielt i 2013 og 2014.

Klaus Jespersen fra Lån og Spar Bank vil ydermere fortælle om hvilken betydning, som den nyligt ændrede skattereftorm vil få for de pensionsordninger, vi har opsparet privat og via arbejdsgiveren.

**DATO:** Mandag den 25. november 19.00-21.00

**STED:** PROSA i Odense, Overgade 54, 5000 Odense C  
Efter foredraget er PROSA vært ved et lille traktament.

**TILMELDING:** [prosa.dk/kursus](http://prosa.dk/kursus)



# Capture the flag

Capture The Flag er en hacker konkurrence, hvor man i hold får udleveret en virtuel server. Denne server indeholder et antal services, som skal holdes kørende, men som også er fyldt med sikkerhedsfejl. Det er så holdets opgave at udbedre disse fejl og samtidig forsøge at udnytte dem på de andre holds servere. I løbet af aftenen og natten kommer der mere selvstændige opgaver, som kan give holdet points. Det kunne være at bryde simpel kryptering, analyse af netværksdata og lignende.

Alle serverne hostes hos Solido Networks og kan kun nås via VPN.

Vi anbefaler, at I danner hold på mellem to og otte personer. I kan evt. bruge LinkedIn-grupperne:

- Prosa Netværks Gruppe Nordjylland
- Prosa Netværksgruppe Østjylland
- Prosa Netværks Gruppe trekantsområdet

til at aftale/efterlyse deltagere/grupper, eller I kan lave et firmahold.

Opgaverne har forskellige sværhedsgrader, så alle burde kunne være med.

## LÆS MERE OM CTF PÅ:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Capture\\_the\\_flag#Computer\\_security](http://en.wikipedia.org/wiki/Capture_the_flag#Computer_security)

Se hjemmesiderne for de første to CTFs'er her:

<http://prosa-ctf.the-playground.dk/>

<http://ctf2011.the-playground.dk/>

[www.prosa.dk/ctf](http://www.prosa.dk/ctf)

**DATO:** Lørdag den 29. november til søndag den 30. november.

**TILMELDING:** Sker ved at holdkaptajnen tilmelder sig arrangementet på [www.prosa.dk/kalender](http://www.prosa.dk/kalender)

Spørgsmål kan sendes til Ove Larsen i PROSA på [ola@prosa.dk](mailto:ola@prosa.dk)



## Near Field Communication (NFC) og RFID

I workshoppen får du præsenteret en række eksempler på løsninger med NFC og RFID chips, og du vil kunne vurdere, hvordan teknologierne kan gøre din hverdag bedre. Følgende vil blandt andet blive gennemgået:

- Hvordan implementeres løsningerne
- Hvad kan man selv, og hvad kræves der eksperter til
- Idéer til anvendelse, herunder adgangskontrol, sportsevents, tracking, marketing m.m. Hvilke typer tags der findes
- Rækkevidde på forskellige læsere
- Hvad kan NFC-læseren i telefoner bruges til
- Hvordan undgår vi, at RFID bliver voldbrugt som QR-koderne
- Sikkerhedsaspekter, der skal overvejes ved RFID

### OPLÆGSHOLDER

Rita Westergaard, der er solution manager hos RFID-specialisten.

**DATO:** Tirsdag den 26. november kl. 17.00-20.00

**STED:** PROSA i Aarhus, Møllegade 9-13, 8000 Aarhus C

**TILMELDING:** [prosa.dk/kursus](http://prosa.dk/kursus)

[ KØBENHAVN ]

**PROSA/SENIOR**

# Kvalitet i livet

## - mine oplevelser på Caminoen

Hvordan kan du skabe kvalitet i livet, når arbejdslivet er et overstået kapitel? Kom til en aften, hvor PROSA/SENIOR sætter fokus på livskvalitet i den 3. alder. Vi tager hul på emnet med Bodil Bøiehøjs medrivende og inspirerende beretning fra hendes rejse på Caminoen. Hun vil fortælle os, hvad der får en 65-årig til at begive sig alene ud på en 800 km lang primitiv vandretur, iført vandrestøvler og en lille rygsæk.

Bodil vil i ord, billeder og film komme ind på følgende:

- Hvordan hun forberedte sig, både mentalt og fysisk
- De skønne, sjove og skæve mennesker hun mødte på vejen
- Hvordan hun fandt logi for natten
- Hvordan hun levede med de få ting, der kan være i en lille rygsæk
- Op- og nedture
- Og ikke mindst: Er det rigtigt, hvad der siges – at man bliver et andet menneske af at gå Caminoen?

Efter oplægget er ordet frit. Kom med dine tanker og egne bud på, hvad der kan give livskvalitet.

Vi glæder os til en berigende aften med aktiv deltagelse. Der vil blive serveret en let anretning og drikke undervejs.

**DATO:** Mandag den 18. november kl. 17.00-20.30

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

**TILMELDING:** [prosa.dk/kursus](http://prosa.dk/kursus)

[ KØBENHAVN ]

# Elektronik og Mekanik

PROSA Elektronik og Mekanik er netværket, hvor ligesindede mødes for at arbejde på fælles såvel som egne projekter. Til et godt stykke ind i 2014 vil netværket bl.a. være involveret i at bygge en god gammeldags flippermaskine. Der er her brug for alle, der kan bidrage f.eks. med kendskab til design, elektronik, mekanik, 3D-print og programmering.

Netværket er åbent for alle, begyndere som øvede, børn som ældre. Til hvert møde vil der både være plads til at deltage i fælles projekter, og du kan få råd omkring dine egne projekter. Kom og vær med til sandwich, hygge og ægte nørdier. Kontaktperson: Dennis, 60383255 eller [zalzer.es@gmail.com](mailto:zalzer.es@gmail.com).

**DATOER:** Hver anden tirsdag kl. 18.00-21.30 i ulige uger

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

**PRIS:** Åbne møder. Alle er velkomne.

**TILMELDING:** [prosa.dk/kursus](http://prosa.dk/kursus)



Foto: Erik Christensen



# Kursuskatalog første halvår 2014

Få ny viden, bliv fagligt opdateret og styrk dit it-netværk.

I næste Prosablad, som udkommer den 12. december, vil du finde kursuskataloget for første halvår 2014 indhæftet. Vi har sammen-  
sat et bredt udvalg af emner. Det handler om system- og webudvikling. Men også om kommunikation og forretning samt arbejdsliv  
og personlig udvikling. På [www.prosa.dk/kursus](http://www.prosa.dk/kursus) kan du se samtlige kurser i PROSA-regi, en hel del andre it-arrangementer og der  
kan du også tilmelde dig. Vi opdaterer kalenderen løbende, så hold øje med den. Har du spørgsmål eller idéer til emner så skriv til  
[kursus@prosa.dk](mailto:kursus@prosa.dk)



## PROSA

Forbundet af It-professionelle • Association of IT Professionals • [prosa.dk](http://prosa.dk)

### København – Forbund og Min A-kasse

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V

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

Flere oplysninger på [www.prosa.dk](http://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](mailto:medlemsreg@minakasse.dk)  
[prosa@minakasse.dk](mailto:prosa@minakasse.dk)  
[formand@prosa.dk](mailto:formand@prosa.dk)  
[faglig@prosa.dk](mailto:faglig@prosa.dk)  
[prosa@prosa.dk](mailto: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](mailto:nib@prosa.dk)

#### Hanne Lykke Jespersen Næstformand

Direkte: 87 30 14 05  
Mobil: 28 88 12 47  
E-mail: [hj@prosa.dk](mailto:hj@prosa.dk)

#### Mikkel Nonboe Forbundssekretær

Direkte: 33 36 41 47  
Mobil: 42 31 82 89  
E-mail: [mno@prosa.dk](mailto:mno@prosa.dk)

#### Erik Swiatek Forbundssekretær

Direkte: 33 36 41 23  
Mobil: 27 60 11 75  
E-mail: [ers@prosa.dk](mailto:ers@prosa.dk)

#### Carsten Larsen Forbundssekretær

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

# Kikset start på COOPs bankambitioner

**Reel konkurrence i bankverdenen er en god ting. Men supermarkeds-kædens bankambitioner snubler over de valgte digitale løsninger.**

I nogle måneder har jeg med spænding ventet på, at COOP ville vende tilbage med muligheden for, at jeg igen kunne anskaffe et MasterCard i den nye COOP Bank. Jeg har før haft et sådant kreditkort, men da kædens samarbejde med EnterCard ophørte tidligere på året, var det samtidig slut med at være kreditkortkunde hos COOP. Her fulgte så de første dårlige varsler om, hvad der kan ske, når supermarkeds-kæder entrerer med bankverdenen.

## Sekventiel ansøgningsprocedure

EnterCard benyttede sig efterfølgende af COOPs kundeoplysninger til at forsøge at sælge et kort på andre betingelser til tidligere kunder som mig. En meget irriterende situation. Jeg følte mig forsøgt bondefanget til et helt nyt kundeforhold, og da jeg klagede over fremgangsmåden, fik jeg da også en undskyldning fra COOP over det forløb, som jeg og mange andre kunder havde oplevet.

Men ventetiden var som nævnt ovre for et par dage siden, hvor den nye COOP Bank i en e-mail fortalte mig, hvordan det nu var muligt at ansøge om MasterCard. Samtidig havde den nye bank også andre produkter på hylderne; blandt andet muligheden for at knytte en konto til kortet - hvortil man så kan overføre beløb, som man eksempelvis kan øremærke til indkøb i COOP-kæden via det i den sammenhæng gebyrfri kreditkort.

Jeg startede kreditkortansøgningsproce-

duren via nettet, og første fase gik relativt nemt. Jeg modtog en automatisk forhåndsgodkendelse kort efter, at jeg havde afgivet informationerne, og vejen var nu åben for yderligere digital indsendelse af pasinformationer og kopi af sygesikringskort. Men det var her, problemerne startede. For systemet meddelte mig lakonisk: "Du kan kun søge en gang".

## Pinlig brug af CPR-nummer

Og ganske rigtigt: Den telefoniske support kunne bekræfte, at den webbaserede ansøgningsproces kun kan håndtere ét produkt ad gangen. Med andre ord blokerer min kreditkortansøgning for, at jeg kan anskaffe mig en bankkonto hos COOP. Til gengæld opfordrede supporteren mig til at sende en almindelig mail med mit ønske om at oprette en konto. Afslutningsvis bad han mig om at oplyse mit fulde personnummer. Det er måden, COOP identificerer henvendelser på, fik jeg oplyst.

Jeg håber oprigtigt, at COOP får rettet op på disse tillidssvækkende tiltag, for vi forbrugere har brug for al den konkurrence, som kan komme i bankmarkedet. At tillade misbrug af kundeinformationer hos en tidligere samarbejdspartner og opfinde bøvlende digitale tilmeldingsprocedurer og kundekontakt i startfasen, baseret på CPR-numre, lover ikke godt for COOPs i øvrigt sympatiske satsning.

Synspunkter på denne bagside er ikke nødvendigvis udtryk for PROSAs holdning.



DANMARK

PP

Sorteret magasinpost MMP  
ID-nr. 42091

Afsender: PortoService, Fabriksvej 6, 9490 Pandrup

Ændringer vedr. abonnement ring venligst 3336 4141 eller e-mail til: bladservice@prosa.dk