

Nr. 10 // 2016

Prosa bladet

De it-professionelles fagblad



Tema:

Robotforsker bevæger sig i feltet mellem menneske og maskine [s.16-29]

Skeptiske it-brugere er de mest værdifulde [s.12]

Indstik: Delegeretforsamling 2016

PROSA



Af Niels Bertelsen
Formand
[nib@prosa.dk]

EU privatiserer censuren

EU har sammen med Facebook, Twitter, YouTube og Microsoft indgået en aftale om at bekæmpe 'hate speech' på nettet. Dette skal ske ved, at disse virksomheder fjerner indhold, som virker krænkende eller hadefuldt. Der er ingen tvivl om, at vi har et reelt problem med hadefulde og diskriminerende ytringer på nettet, som skal tages seriøst og bekæmpes. Spørgsmålet er så, hvem der skal gøre det og hvordan.

Jeg syntes, at det er en god idé, at virksomheder tager et medansvar og arbejder for at højne debatniveauet. Dette kan blandt ske ved at udarbejde etiske standarder for indholdet af indlæg. Men i denne forbindelse er det værd at huske, at de selv samme virksomheder allerede i dag udøver moralsk censur – for eksempel, når det gælder nøgenhed. Ved at blåstemple disse magtfulde virksomheders ret til at foretage censur baseret på nogle vage formuleringer øges risikoen for, at man kommer til at fjerne legalt indhold fra internettet, og grænserne for ytringsfriheden indsnævres.

Vi skal ikke have censur på internettet - heller ikke i den gode sags tjeneste. Ytringer kan sagtens opfattes krænkende, uden at det har været hensigten, eller ytringen indgår i en debat, hvor ytringsfriheden kan tælle højere end ytringens eventuelt krænkende indhold. For eksempel har der været ført en sag i Odense Byret om en vittighed, der kunne forstås som en sammenligning af grise og muslimer. Det var der så en del, der gjorde, og to personer blev derfor tiltalt efter racismeparagraffen. Det endte med en frifindelse, men sagen viser, at hvad der kan opfattes krænkende, afhænger meget af subjektive vurderinger, der ikke nødvendigvis hænger sammen med retstilstanden.

“Vi skal ikke have censur på internettet - heller ikke i den gode sags tjeneste”

Jeg finder det derfor meget betænkeligt, at private virksomheder skal udnævnes til at være private indholdsdommere uden præcise retningslinjer. Spørgsmålet om grænserne for ytringsfrihed er for vigtigt til at overlade til private virksomheder. Det må være domstolene, der tager stilling til disse principielle spørgsmål. Udtalelsen kan godt fjernes med det samme, men den skal samtidig forelægges en dommer. Hvis dommeren finder den i orden, skal udtalelsen offentliggøres igen. Det skal ske, uden at ophavsmanden skal foretage sig noget. Det er med andre ord ikke nok, at ophavsmanden kan klage over, at en udtalelse er blevet fjernet. Hvis EU gerne vil støtte op om sagen, så kunne det foregå ved, at EU er med til at sikre en nemmere adgang til en domstolsprøvelse, så vurderingen foretages hurtigt.

Allerede i dag ser vi, at Facebook og Apple fjerner fotos, som indeholder nøgenhed. Som globale private virksomheder har de selvfølgelig interesser på området. Men deres størrelse gør, at de er ved at udvik-

le sig til dominerende, globale medier – og så bliver deres censur mere problematisk. De har ingen risiko for søgsmål, hvis de tolker reglerne stramt, mens der modsat kan være en risiko, hvis de tolker dem løst. Her er der så en stor risiko for, at de private virksomheder finder det nemmest at fortolke reglerne stramt, så alle udtalelser, der er i den grå zone, fjernes.

Jeg vil derfor opfordre til, at der indføres procedurer, som sikrer en retlig behandling af udtalelser, nogen finder krænkende eller ulovlige. Det er ikke rimeligt at privatisere censuren og slet ikke gennem aftaler mellem EU og private aktører, som ikke er forankret i EU-Parlamentet og de nationale parlamenter.

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** Claus Andersen, Kindly **Udkommer:** En gang hver måned undtagen i juli måned **Næste gang:** 4. november **Læserbreve/debatindlæg deadline:** 10. oktober **Offentliggøres et indlæg,** vil det blive redigeret efter retningslinjer vedtaget af redaktionen. Disse retningslinjer kan læses på prosa.dk/link/23 **Indlæg,** der fremføres i signerede artikler, er ikke nødvendigvis dækkende for redaktionens opfattelse **Synspunkt** på side 2 stilles til rådighed for Hovedbestyrelsen **Prosa-bladet** modtager gerne input og tips fra læserne på redaktion@prosa.dk **Klageadgang:** Ønsker du at klage over håndteringen af henvendelser til redaktionen eller generelle stofprioriteringer, kan du læse mere om den procedure på prosa.dk/link/23 **Redaktionsudvalg: Formand:** Tom Dalgaard Petersen **Næstformand** Peter Ussing **Udvalgsmedlemmer:** Christian Christensen, Dennis Andersen, Thomas Kølle og Michael Harly **Annoncer:** DG Media a/s, tlf.: 70 27 11 55, epost@dgmedia.dk **Teknisk produktion og tryk:** Kindly **Forsidefoto:** Hung Tien Vu



“Når mennesker ser robotter le og græde og te sig som dansende lig eller zombier, så er det temmelig skræmmende”

Hiroshi Ishiguro, japansk robotforsker

Se alle tidligere blade på Prosa.dk



Indhold

IT-AKTUELT

De offentlige digitale tjenester hænger ikke sammen ... 04

Det er i høj grad overladt til borgerne at få tingene til at hænge sammen på tværs af afdelinger og myndigheder, når de er i kontakt med det offentlige, viser ny undersøgelse fra Rambøll og DANSK IT.

MAKER-CAMPS

Rejsebrev fra Sommerhack ... 08

It-sikkerhedseksperter og ophavsmand til PROSAs Capture the Flag-konkurrencer Robert Chris Bang Andersen har sendt rejsebrev hjem fra en af sommerens maker-camps.

SYSTEMUDVIKLING

It-brugere med blandede følelser er de mest værdifulde ... 12

Når et it-system skal implementeres, viser de skeptiske brugere vejen til, hvordan systemet kan blive endnu bedre, viser prisbelønnet forskning om UX.

ROBOTTEKNOLOGI

Tema: Hvordan opfatter vi robotter? ... 16

Kan man vise for stor tillid til autonome robotsystemer, eller er skepsis over for robotteknologi maskinstormeri? Prosabladet sætter fokus på robotterne.

Tema: Forskeren og hans robot-stand-in ... 22

Japaneren Hiroshi Ishiguro forsker i samspillet mellem mennesker og maskiner. Han indrømmer, at androide-lignende robotter kan minde om zombier og give mennesker kuldegysninger.

Tema: Sælrobotten Paro: Væsen eller værktøj? ... 25

Den sociale robot, sælen Paro, virker i både Japan og Danmark. Men den anskaffes af vidt forskellige grunde.

IVÆRKSÆTTERI

Princh var en god beslutning ... 30

For godt et år siden sprang Thomas Ommen og Hans Brink Hansen ud som iværksættere med Princh. Det har været udfordrende, men samtidig lige så spændende og sjovt som håbet.

A-KASSE

Nye dagpengeregler for dimittender ... 34

Der vil ved årsskiftet træde nye regler i kraft for dagpenge. Blandt andet bliver dagpengesatsen for dimittender sat ned.

AKTIVITETER

Kurser og foredrag ... 36

Bliv klogere på, hvad EU's persondataforordning betyder for dig, få introduktion til iPhone-apps i Swift, eller hør om design thinking i praksis.



De offentlige digitale tjenester hænger ikke sammen

Det er i høj grad overladt til borgerne at få tingene til at hænge sammen på tværs af afdelinger og myndigheder, når de er i kontakt med det offentlige, viser ny undersøgelse fra Rambøll og DANSK IT.

IT i praksis 2016 - den årlige temperaturmåling af, hvordan det står til med brugen af it i Danmark - viser i år, at de fleste danskere oplever, at den offentlige sektor ikke hænger sammen – for eksempel når man vil anvende selvbetjening på nettet.

Af de mere end 2.000 adspurgte danskere svarer 56 procent, at de ikke kunne få løst opgaven et sted, sidst de var i kontakt med det offentlige, men havde brug for yderligere kontakt til andre afdelinger/myndigheder. Hele 69 procent af dem var selv nødt til at få tingene til at hænge sammen på tværs af afdelinger/myndigheder.

"Man har i mange år talt om, at mange patienter oplever, at sygehuse, afdelinger og kommuner ikke taler sammen på tværs, og at patienten selv må skabe sammenhæng. Nu viser det sig, at samme problem gør sig gældende på tværs af hele den offentlige sektor. Det er bekymrende. Ikke mindst fordi taberne ofte er de ressourcetsvage borgere," siger Rikke Hvilshøj, administrerende direktør i DANSK IT, i en pressemeddelelse.

Undersøgelsen peger på, at der er et stort potentiale i at anvende de digitale løsninger til at skabe en mere sammenhængende offentlig service. Men de digitale løsninger kan ikke skabe sammenhæng alene, vurderer DANSK IT. Traditionelle kanaler som telefonen, mailen eller det personlige møde spiller også en vigtig rolle.

"Fordi man sætter strøm til en offentlig service, bety-

der det ikke nødvendigvis, at man kan lukke en analog service. Tværtimod er det personlige møde eller telefonen ofte en vigtig støttefunktion til de digitale kanaler. En god og effektiv service over telefonen kan for eksempel sørge for, at borgerne og myndigheden ikke behøver at bruge tid og ressourcer på at mødes personligt. De store gevinster må findes i at få løsningerne til at spille sammen, hvilket kræver gennemgribende ændringer af den offentlige administration," konstaterer Rikke Hvilshøj i pressemeddelelsen.

Ifølge undersøgelsen er der dog problemer med den service, borgerne får på de mere traditionelle kanaler som mail og telefon. 27 procent var utilfredse med den service, de fik på mail, sidst de var i kontakt med det offentlige. 34 procent var utilfredse med servicen over telefonen.

"Noget tyder på, at mange myndigheder har haft meget travlt med at digitalisere, men i processen har forsømt at få de mere traditionelle kanaler som telefonen til at spille sammen med de digitale. Det vidner om, at en af de helt store udfordringer er, at der sjældent er nogen i den offentlige sektor, der har et ansvar for at se på tværs og koordinere hele servicerejsen set fra borgerens synsvinkel," konkluderer chefkonsulent Peter Pietras fra Rambøll Management Consulting i pressemeddelelsen.

kwn

LUGTER PROSABLADET?

I september måned modtog redaktionen flere klager fra læsere af Prosabladet om kraftig lugt fra bladet. Og de søde, men bestemte receptionister i PROSA København insisterede på at få fjernet bladet fra receptionen. Efterfølgende har vores trykkeri bedyret, at lugten ikke udgør nogen sundhedsrisiko. I et forsøg på at reducere lugtgenerne er denne oktoberudgave

af bladet trykt og behandlet på en anden måde. Håbet er, at lugten er mindre kraftig. Læser du dette på print, kan du hjælpe redaktionen: før bladet til næsen og snus. Er lugten for kraftig, så send en mail til prosabladet@prosa.dk. Tak for hjælpen, og undskyld for eventuelle lugtgener.

red.

Internet of Things

SuperUsers IoT-seminar:

I foråret afholdt Brian Eberhardt fra SuperUsers en række meget besøgte seminarer. Vi har fået helt utrolig positiv feedback på disse seminarer, og har således besluttet os for at afholde fire mere i hhv. Hillerød og Aarhus.

Brian Eberhardt er berømt for at kunne tale til både ledere, beslutningstagere, designere og udviklere på én gang. Brian er fra barnsben opvokset med sensorer, transmitter og reguleringsteknik, og var efterfølgende en af de første i Danmark, som omkring 1980 anvendte internettet, dengang i forbindelse med UNIX og C. Derudover er Brian grundlægger og ejer af SuperUsers; civilingeniør med speciale i operativsystemer.

Denne dybe baggrund og erfaring, kombineret med en evne for overblik og formidling, gør, at Brian virkelig kan inspirere og dele viden om IoT.



1/2-dags seminar: "IoT, det store overblik"

Hillerød: Tirsdag 8/11 kl. 9-12 og kl. 13-16 på Karlebogaard

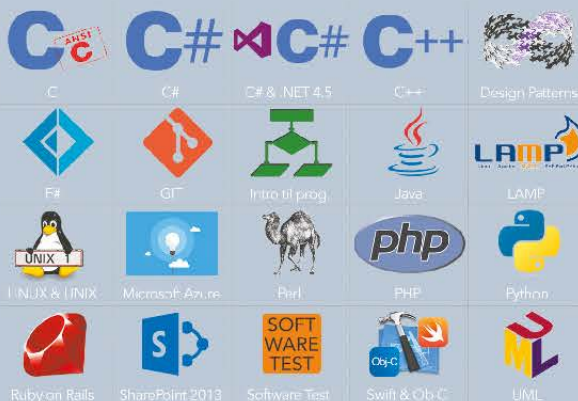
Aarhus: Torsdag 10/11 kl. 9-12 og kl. 13-16 på Kampehøjgaard

Tilmelding på superusers.dk/iot

IoT - Internet Of Things - er den nye bevægelse, hvor alle tænkelige enheder bliver koblet på internettet. IoT kan være alt fra industrielle sensorer/transmittere til enheder i det private hjem, som med forbindelse til internettet får nye anvendelsesmuligheder. IoT er i ekstrem vækst. I dag er der 7 mia. enheder knyttet til internettet!



Som Danmarks største IT-kursushus har SuperUsers, udover IoT-kurser, også mange andre programmeringskurser



SUPERUSERS

Danmarks største IT-kursushus | Afdelinger i Aarhus og Hillerød

BEGRÆNSET OPTAG

skyld i fald på datalogi i Aarhus

Prosabladet skrev i sidste nummer om optaget af nye studerende på PROSA-relevante it-uddannelser. Vi kunne konstatere et stor fald i optaget på datalogistudiet på Aarhus Universitet, men ved deadline kendte vi ikke årsagen. Det viser sig nu, at der er en god forklaring. Det har nemlig været et bevidst valg fra Aarhus Universitets side at begrænse optaget på datalogi.

"Vi har først og fremmest valgt at begrænse antallet af studiepladser for at nedbringe frafaldet på vores uddannelser, så flere gennemfører den uddannelse, de har søgt. Samtidig har vi i år gjort en særlig indsats for at af-

stemme potentielle studerendes forventninger til særligt datalogiuddannelsen, så ansøgerne er opmærksomme på, hvad uddannelsen går ud på, inden de søger," siger institutleder på Institut for Datalogi på AU, Lars Birkedal, i en pressemeddelelse.

Langt de fleste på datalogistudiet i Aarhus er i år blevet optaget gennem kvote 1 i den koordinerede tilmelding, KOT. Det betyder, at alle studerende, der er optaget på kvote 1, har mindst 6,5 i snit på datalogi. Det er et gennemsnit, der ligger tæt på det karakterkrav på 7, der fra 2018 kræves for at blive optaget.

sny

SUCCESSFULD TRAINEE-ORDNING

FORTSÆTTER

It-folk, der dimitterer i 2017 og 2018, vil også kunne få glæde PROSAs trainee-forløb. De eksterne midler, som projektet drives for, stod ellers til at skulle stoppe med udgangen af 2016, men under de netop afsluttede trepartsforhandlinger blev der afsat penge til, at projektet kan fortsætte.

– Jeg er rigtig glad for, at det er lykkedes at sikre videreførelsen. Projektet er unikt, fordi det er forankret i fagforeningen, der både kender medlemmet og personens kompetencer, og det arbejdsmarked, som medlemmet er jobsøgende inden for, siger Niels Bertelsen, formand for PROSA.

Et trainee-forløb handler i al sin enkelthed om at få lagt en slagplan for, hvordan en ledig dimittend bedst kommer i job. Måske skal cv'et skrives om, måske skal salgstalen pudses af, eller måske skal der noget helt tredje til.

En evalueringsrapport fra Rambøll har fastslået, at succesen især skyldes de faglige organisationers ekspertviden om dimittendernes profession og om det specifikke arbejdsmarked, som dimittendernes uddannelse er rettet mod. Denne ekspertviden kob-

les med a-kassernes viden om de enkelte ledige – i PROSAs tilfælde Min A-kasse. Det er a-kassen, der sender ledige dimittender videre til PROSAs virksomhedskonsulent, som så står for sammen med den ledige at få lagt den rette plan.

Sidste år har trainee-projektet sendt 121 ledige dimittender direkte i ordinært job. Derudover er 66 ledige dimittender kommet i relevant praktik eller løntilskudsjob.

Trainee-forløbet begyndte som et pilotprojekt i FTF-regi, og da succesen var en realitet, blev der afsat penge på finansloven for både 2015 og 2016, og nu er der altså fundet penge til '17 og '18 også. Men faktisk er trainee-forløbene en så stor succes, at PROSA ville have fundet penge til at fortsætte, selvom der ikke var blevet afsat penge til det under trepartsforhandlinger.

– Vi ville have fortsat projektet, uanset om vi havde fået tilskuddet, da erfaringerne med indsatsen klart viser, at det er noget, der gavner medlemmerne, siger Niels Bertelsen.

sny

INDKALDELSE

Generalforsamling i PROSA/VEST

Lokalafdelingen for privatansatte, ledige og selvstændige vest for Storebælt



Lørdag d. 8. oktober 2016 kl. 13-16

PROSA, Søren Frichsvej 38M, 8230 Åbyhøj

Tilmelding: www.prosa.dk/vest2016

Du får dækket dine transportudgifter, svarende til billigste offentlige transportmiddel, når du tilmelder dig generalforsamlingen.

PROSA
Forbundet af It-professionelle

Rejsebrev fra

SOMMERHACK

It-sikkerhedsekspert og ophavsmand til PROSAs Capture the Flag-konkurrencer Robert Chris Bang Andersen har sendt dette rejsebrev hjem fra en af sommerens maker-camps.

Af Robert Chris Bang Andersen
[prosabladet@prosa.dk]

Laptop, lysdioder, multimeter, elektrisk ledende ler i forskellige farver ... så er der efterhånden pakket til årets maker-ferie, som denne gang går til den nye Sommerhack-camp i Vammen den sidste weekend i august.

Idéen i en maker-camp er, at man tager sit byggeprojekt (elektronik, software, strik, eller hvad man nu nørder med)

med og arbejder på det blandt ligesindede eller bare mingler rundt og lader sig inspirere af andres projekter. Det ene udelukker heller ikke det andet, og til Sommerhack er der godt 100 deltagere i alle aldre.

Jeg har i samarbejde med PROSA og IDA Embedded afholdt et par hacker-workshops, og som afslutning afholder

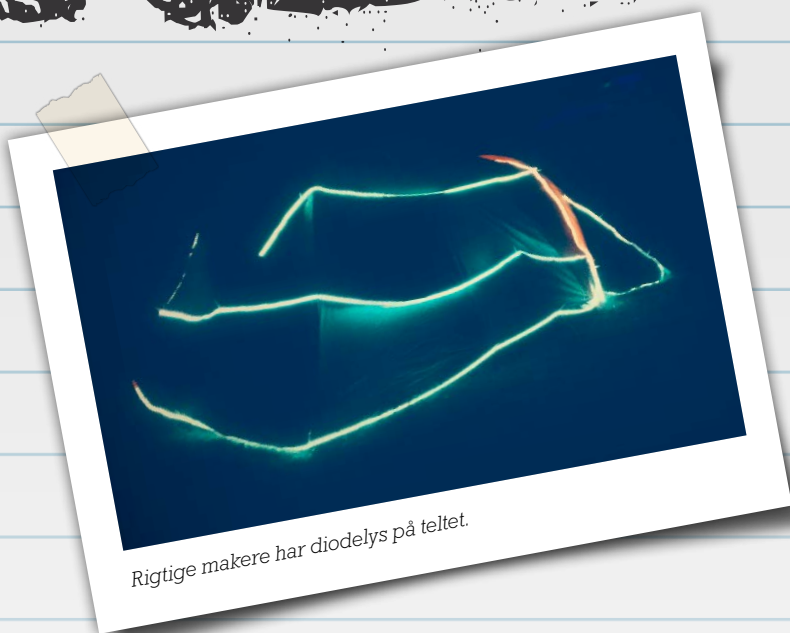


Fælleshuset er et hyggeligt mix af noget meget gammelt og noget meget nyt.



Køkkenet derhjemme bliver aldrig det samme efter flydende nitrogen-talken.

PROSA



Rigtige makere har diodelys på teltet.

**“Enhver
respektabel
maker-camp
skal være
ordentligt oplyst
om aftenen!”**

jeg en konkurrence, der løber over denne august-weekend, så deltagerne på Sommerhack og BornHack (en lignende lejr på Bornholm) har noget at give sig til. Mit "projekt" er så at holde lidt øje med afviklingen og derudover sørge for, at min femårige datter, Ronja, får en god maker-oplevelse.

Dag 1

Ronja og jeg ankommer til campingpladsen klokken cirka 16 og får hurtigt det lille telt op at stå. Selvfølgelig fuldt kablet op med strøm, for vi skal jo kunne oplade al vores elektronik.

Vi har valgt at ligge i Bulderby, som er en village for børnefamilier. En village er en gruppe af telte, som har valgt at ligge sammen, og som har et tema - for eksempel Ruby-entusiaster eller radioamatører. Efterfølgende kigger vi os om på den hyggelige plads og finder legepladsen og den badeindbydende Tjele Langsø. Der er masser af børn med på lejren, og Ronja finder hurtigt nogle at lege med.

Arrangørerne har indtaget fællesrummet, hvor de arbejder på at få gjort pæle med lysdioder klar til opstilling.

Enhver respektabel maker-camp skal være ordentligt oplyst om aftenen!

Midt i fællesrummet er der et ildsted og ovenover en stor tragtlignende skorsten. Det er godt nok varmt i dag, men det kunne nok give lidt hygge på en kold aften. På væggene er der gamle kaffekværne, gamle skøjter, Madam Blå og andre effekter, som må være tæt på 100 år gamle. Det giver en sjov kontrast til alt det moderne udstyr, som efterhånden fylder mere og mere på bordene.

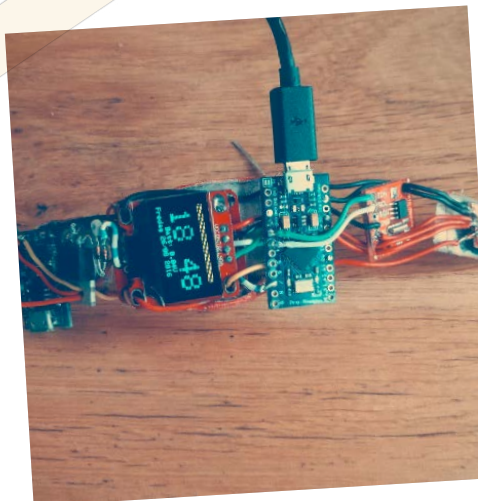
Klokken 19 er der aftensmad, og det er inkluderet i den meget beskedne pris, som PROSA også har givet et tilskud til. Det er virkelig rart, at man ikke selv skal tænke på den slags, men bare kan give sig hen til sine projekter og det hyggelige samvær.

Min konkurrence starter klokken 20, samtidig med, at jeg skal holde en talk om netop hacker-konkurrencer. Det var nok lidt overmodigt, at det skulle starte samtidig, men jeg når at se, at mit konkurrencesystem starter op korrekt, så jeg kan få lov til at koncentrere mig om at snakke engelsk. Det gør jeg for sjældent, men jeg klarer mig igennem helt uden varige skader.

Rejsebrev fra



Ayo Liv gør klar til sin workshop.



Næste generation smartwatch er i prototypfasen.

Resten af aftenen går med at snakke med de andre deltagere. Det er utroligt nemt at falde i snak med alle, for selv om vi ikke kender hinanden, så deler vi alle interessen for maker-miljøet, og så er det jo nemt at starte med et: "Hvad arbejder du så på?"

Lysene er desværre ikke kommet op endnu, men det gør de så forhåbentlig i morgen.

Dag 2

Efter en gang morgenmad render Ronja ud på legepladsen til de andre børn, og jeg følger lidt med i konkurrencens gang. Der kommer løbende nye hold til, og jeg kan følge med i, når nogen løser en opgave. Det plejer at være en meget stressfyldt opgave at afvikle PROSAs CTF (Capture The Flag), men en ny konkurrenceform gør, at det hele kører af sig selv.

Første talk er af Mikkel Mikjaer, som har optaget alle talks. Han fortæller om udfordringerne ved at lave optagelserne og om, hvordan han har bygget en komplet løsning, som i ét skridt klarer hele opgaven. Det gør også, at alle talks ender på YouTube 10 minutter efter, at de er afsluttet. Ret imponerende.

Klokken 11 skal vi til en workshop afholdt af syvårige Ayo Liv omhandler Squishy Circuits. Kort fortalt går Squishy Circuits ud på at introducere børn for elektronik på en sjov måde. Man blander elektrisk ledende og isolerende ler, og så bygger man simpelthen kredsløb ved at sammensætte de to typer ler og tilslutte batterier, lysdioder, elmotorer og så videre.

Vi er nok omkring 12 børn og voksne samlet omkring Ayo, som har et bord fyldt med ler, elektriske komponenter, perler og andet bling-bling. Ayos far byder velkommen og overlader derefter ordet til Ayo, der har forberedt et kort foredrag med plakater, som illustrerer, hvordan elektroner bevæger sig fra et batteri gennem ledende ler, stoppes af isolerende ler, men kan finde videre gennem en lysdiode og til sidst finder tilbage til batteriet. Derefter får alle børnene

udleveret forskelligt ler, et par dioder og batterier, og så er det kun fantasien, som sætter grænser, og Ayo går lidt rundt og giver gode råd.

Jeg selv har aldrig fået lært mig elektronik, men det her er faktisk sjovt for alle aldre, så det skal vi vist lege videre med derhjemme, for Ronja synes heldigvis også, at det er sjovt.

Vejret har været fantastisk, og nu får søen sit velfortjente besøg. Ronja synes godt nok, at det er for koldt, så hun nøjes med at soppe.

Poul Henning Kamp, manden bag Varnish, giver en talk om top-tuning af gammel elektronik - helt præcist en atomfrekvensnormal, hvad det så end er? Jeg indrømmer blankt, at jeg forstod under 10 procent af, hvad han snakkede om, men der var da en sjov historie eller to om, hvad man finder, når man graver i gammel elektronik og gammel firmware.

Aftenen sniger sig på, og nu er lysene på plads, så hele pladsen ser fantastisk ud.

Dag 3

Jeg har en stor interesse i kryptografi og computerhistorie, så Erik Petersens talk "Klassisk kryptering - med papir og blyant" går lige hjem. Ikke så meget nyt for mig, men fortalt med en glæde og entusiasme, som er svær at stå for.

Sidste talk er et show med flydende nitrogen med alle klassikerne og selvfølgelig afsluttet med en portion is. Det er altid populært.

Lejren er slut, lysene taget ned og teltet pakket, men Sommerhack vender tilbage næste år, og det gør vi også.

Links:

Officiel hjemmeside: <http://sommerhack.dk/>

Talks: https://www.youtube.com/channel/UC2lwyQA_tfDQXkEyicvq-CQ



Bliv god til at netværke

Netværk kan åbne nye muligheder. Mød andre it-professionelle med samme interesser som dig og få kontakter, der kan hjælpe dig i din videre karriere. Deltag i arrangementer og netværksgrupper gennem PROSA. Tjek prosa.dk/netvaerk

PROSA
Brug dit medlemskab

It-brugere med blandede følelser er mest værdifulde

Når et it-system skal implementeres, viser de skeptiske brugere vejen til, hvordan systemet kan blive endnu bedre. Det siger Mari-Klara Stein fra CBS om sin egen prisbelønnede forskning om UX.

Af Regner Hansen
[prosabladet@prosa.dk]

Det bliver betragtet som selvfølgelig at interessere sig for, hvordan brugere opfører sig i deres omgang med smartphones og anden forbrugerteknologi. Derimod har det været ignoreret, hvordan de reagerer på et nyt it-system på deres arbejdsplads for eksempel.

– Vi tænker ofte, at følelser ikke hører hjemme dér, og at følelser bare kommer på tværs. Men sådan forholder det sig ikke i virkeligheden.

Det siger Mari-Klara Stein, adjunkt på Department of IT Management på Copenhagen Business School.

Mari-Klara Stein baserer påstanden på sin egen nye forskningsundersøgelse om brugeres møde med it - helt præcist den følelsesmæssige del af User eXperience (UX).

Det er forskning på højt niveau, og hun er en af fire forskere, som har modtaget prisen European Research Paper of the Year fra CIONET, verdens største sammenslutning af it-chefer.

To arbejdspladser i halvandet år

Fordi Mari-Klara Stein i undersøgelsen bevægede sig ind på et nyt felt, måtte hun sammensmelte forskning i informationssystemer, teknologimanagement og UX, som er hendes speciale, med psykologi, sociologi og organisationsteori. Hun og hendes forskerkolleger undersøgte implementeringen af et nyt it-system til resultatmåling på to universiteter.

Hendes tilgang gav mulighed for at sammenligne virksomhedsorganisationer, som mindede meget om hinanden.

Hun var også i stand til at følge processen over længere tid, nemlig halvandet år, hvilket et privat firma næppe ville stille op til.

Hun gennemførte flere runder af interview med brugere om deres oplevelse af systemet og talte også med it-professionelle, administratorer og ledelse. Desuden lavede hun videooptagelser af brugere for at registrere, hvordan de håndterede eventuel irritation over systemet og vrede.

Signaler, følelser, mønstre

– It-implementering kan ses som en 'stimuleringsbegivenhed' med en række signaler, som udløser bestemte følelser, forklarer Mari-Klara Stein.

Signalerne er knyttet til systemets funktionalitet, symbolske betydninger, brugernes faglige identitet, deres interaktion med andre og graden af brugerinddragelse.

Når det gælder de fremprovokerede følelser, kan disse opdeles i fire typer: Man opfatter det som en trussel på grund af mangel på kontrol og bliver vred og frustreret. Man finder det frastødende og bliver bekymret, selv om man har en vis kontrol. Man værdsætter det som en mulighed, selv om man ikke har nogen videre kontrol. Man er begejstret, fordi det er en udfordring, man også har kontrol med.

>>





”De kreative viser vejen til, hvordan systemet kan blive endnu bedre”

Mari-Klara Stein, adjunkt,
Department of IT Management, CBS

Om Mari-Klara Stein

- Født i Estland
- Uddannet i computer science med mastergrad i Tyskland og ph.d.-grad i USA
- Ansættelse i den tyske Fraunhofer-forskningsorganisation og hos it-giganten SAP med fokus på UX
- Adjunkt på CBS med menneske-computer-interaktion som forsknings speciale

– Det viser sig at være særligt udtalt i forhold til it-systemer at have flere følelser, altså blandede følelser, ambivalens. For eksempel var der brugere, der rasede over ét kendetegn ved systemet, men så vendte tilbage og opdagede et andet aspekt og blev begejstrede over det, siger Mari-Klara Stein om sin tolkning af interviews og observationer.

Hun konstaterer, at håndteringsstrategierne bliver til mønstre over tid.

Stemplet som modvillige

Mari-Klara Stein siger, at hvis de følelsesmæssige mønstre ikke svarer til virksomhedsorganisationens retningslinjer og de it-professionelles forventninger, så kan det få negative konsekvenser for implementeringen af systemet.

– Der er en risiko for, at brugerne bliver stemplet som modvillige eller dovne eller it-ignoranter. Der findes en indgroet opfattelse af, at it er noget stringent. Der er en manglende indsats for at forstå adfærden. For når brugere oplever blandede følelser og er skeptiske, bliver de faktisk ofte kreative. De finder en alternativ måde, hvorpå systemet fungerer for dem, siger hun.

Mari-Klara Stein siger, at brugere, der blindt accepterer systemet, ofte har et minimalt engagement. Det er de kreative brugere, som er mest værdifulde, fordi de går på opdagelse og diskuterer systemet med kolleger.

– De kreative viser vejen til, hvordan systemet kan blive endnu bedre. Så det er vigtigt at ændre tænkningen om dem og give dem plads til at udfolde sig og at følge med i, hvad de finder frem til. De kender virksomhedsorganisationens opgave og er opsat på at løse den. De kan hjælpe til at optimere it-systemet, siger hun.

Konklusionerne fra forskningsundersøgelsen kan ifølge Mari-Klara Stein fint overføres til andre virksomhedsorganisationer og andre it-systemer. Hun bemærker desuden, at brugerne formentlig reagerer mere negativt - og med flere følelser - over for et resultatmålingssystem end for eksempel over for et videndelingssystem.

En bedre udrulning af it

Mari-Klara Stein har to væsentlige råd til it-professionelle, som styrer og deltager i implementering af it-projekter. Begge tip vedrører UX:

1. Mange facetter springer først i øjnene, efter at it er taget i anvendelse af brugerne. Derfor er det vigtigt at fortsætte drøftelser om it-systemet efter implementeringen og erklære sig åben over for justeringer. Man kan selvsagt minimere behovet for ændringer ved at have inddraget brugerne allerede fra forberedelserne.

2. Inddragelsen af brugerne bør gå videre end til at handle om systemets funktionalitet og anvendelighed. Stærke reaktioner hos brugerne er udløst af, hvad it-systemet betyder for dem i deres specifikke fag, i deres arbejdsfunktion og på deres arbejdsplads i bredere forstand, så disse forhold om identitet og følelser skal medtages i brugerinddragelsen.

Mari-Klara Stein mener, at rådene ligeledes er relevante for systemudviklere. Også udviklerne kan med fordel notere sig, om brugerne har det godt med systemet i den arbejdspladsmæssige sammenhæng.



Få en sparringspartner

Kan du tænke dig en samtalepartner at tale karriere og arbejdsliv med? I PROSAs mentorordning kan du både som mentor og mentee blive klogere på dig selv og dine kompetencer. Læs mere og tilmeld dig på prosa.dk/mentor

PROSA
Brug dit medlemskab

Hvordan opfatter vi

ROBOTTE

Kan man vise for stor tillid til autonome robotsystemer, eller er skepsis over for robotteknologi maskinstormeri?

Af Dan Mygind
[prosabladet@prosa.dk]

Samme dag, som en stor international robotkonference i London fandt sted, blev en rapport om en ulykke med dødelig udgang for chaufføren i en Tesla model S frigivet.

Teslaen kolliderede med en stor hvid anhænger på en lastbil, fordi Teslaens autopilot-system grundet modlys fra solen overså den hvide anhænger. Tesla gjorde efterfølgende opmærksom på, at Teslaens autopilot-feature er "i offentlig beta-fase", og at Tesla-kørere skal holde hænderne på rattet og koncentrationen på vejen, selvom autopiloten er slået til.

Den tragiske ulykke var med til at præge diskussionerne blandt forskere, ingeniører og akademikere på konferencen i The Institution of Engineering and Technology-bygningen på den nordlige bred af Themsens.

Vil den slags ulykker være med til at mindske begejstringen for (semi-)selvkørende biler og robotteknologi generelt?

Cécile Huet, der er ingeniør og arbejder for EU-Kommissionens Robotics-afdeling, mener, der er grund til at være opmærksom på den brede befolknings opfattelse af selvkørende biler, droner, robotteknologi og kunstig in-

telligens. Hun refererer blandt andet til nogle omfattende EU-undersøgelser fra 2012 og 2015, der hver især har blotlagt mere end 25.000 EU-borgeres holdninger til robotter og autonome systemer.

Stigende mistillid

I "Public Attitudes Towards Robots" fra 2012 havde 70 procent af de adspurgte europæere et overordnet positivt syn på robotter, mens 23 procent udtrykte sig negativt om robotter. Sidste år viste undersøgelsen "Autonomous Systems", at antallet af europæere med et positivt syn på robotter var mindsket til 64 procent, mens antallet af europæere med et negativt syn på robotter var vokset til 28 procent.

For Cécile Huet handler det om at gøre det mere tydeligt for befolkningen, hvad robotteknologierne reelt kan bidrage med og undgå at skabe myter.

– Vi skal vise, hvad der er muligt, og hvilke gevinster systemerne giver. De mennesker, der har set fordelene ved at anvende robotter, har et helt andet, mere positivt, syn på robotter. Der er mindre frygt hos de folk, siger hun. >>

AF

Hvad er en robot?

En EU-undersøgelse sidste år viste, at industrirobotter matcher 79 procent af europæernes opfattelse af, hvad en robot er. 57 procent sagde, at en menneskelignende robot svarer til deres forestillinger om en robot. Mens kun 64 procent af alle EU-borgere har et positivt syn på robotter, skiller Danmark og Sverige sig markant ud ved, at hele 84 procent af de adspurgte ser positivt på robotteknologi.



“Vi skal ikke kun se samfundet som modtager af teknologi”

Cécile Huet, ingeniør, EU-Kommissionens Robotics-afdeling

Derfor opfordrer hun også til, at kendskabet til robotteknologi udbredes, så der kan føres en kvalificeret debat om emnet.

– Vi skal ikke kun se samfundet som modtager af teknologi. Samfundet skal være aktiv deltager i diskursen, efterhånden som teknologien udvikles. Det kan blandt andet ske ved at give mulighed for, at børn og unge lærer om robotteknologi, siger hun.

Hvad der præcist har gjort europæerne mere skeptiske over for robotteknologi, giver EU-undersøgelserne ikke noget svar på. Men med til at skabe en mindre positiv opfattelse af robotter er, at 70 procent af europæerne er bekymrede for, at robotter vil tage job fra mennesker. En undersøgelse af robotters effekt på arbejdsløshed synes ikke umiddelbart at bekræfte den frygt.

Rapporten "Robots at Work", der undersøger indvirkningen af industrirobotter på beskæftigelsen i produktionsvirksomheder i perioden 1993–2007, citeres da også på konferencen i London som bevis på, at anvendelse af robotter ikke fører til arbejdsløshed. Det er dog en sandhed med modifikationer. I rapporten hedder det, at der er "ingen betydende effekt på den samlede beskæftigelse", men med den vigtige tilføjelse, at "lavtuddannede og, i mindre grad, mellemuddannede" arbejdere mister job som følge af robotanvendelsen.

Science fiction og realiteter

I det sidste års tid har en række kendisser fra teknologi-sektoren advaret mod udviklingen inden for robotteknologi. Eksempelvis har Bill Gates og Teslas leder, Elon Musk, advaret mod, at udviklingen inden for robotteknologi og kunstig intelligens kan løbe løbsk og blive til en eksistentiel trussel mod menneskeheden. Tænk Terminator-lignende Skynet-systemer.

Den tanke afviser David Bisset. Han er direktør i virksomheden i-Tech, som designer autonome systemer, og han er desuden involveret i at udforme EU's strategiske robotforskningsagenda.

– Jeg tror ikke, det vil ske. Ikke i den nære eller i den fjerne fremtid. Du behøver blot at se på, hvad eksisterende robotter og kunstig intelligens reelt kan præstere i dag. Det er meget specialiserede robotter, som anvendes nu om stunder, siger han.

David Bisset mener ikke, at en allround-robot med en menneskelignende intelligens er noget, der er god forretning i.

– Den slags vil ikke blive bygget som et uheld. De vil blive bygget, hvis der er nogen, som vil bygge dem, men der er ingen business case for dem. Hvem vil bygge sådan et system, og hvorfor vil du bygge sådan et system? Vi bygger systemer, fordi vi har brug for dem, og fordi de kan hjælpe os, siger han.

Sidst på eftermiddagen viser professor Jaesun Hong fra Sydkorea en video af Sydkoreas robot Hubo, der vandt det amerikanske militærs forskningsenhed DARPA's 2015-robotudfordring. Hubo er menneskelignende med to arme og to ben – samt udstyret med et par hjul for at bevæge sig hurtigt – og kan køre bil, åbne døre, gå op ad trapper, save et rundt hul i en træplade, flytte rundt på ledninger i stikkontakter og navigere forhindringer.

IEU-undersøgelsen fra 2015 erklærede 61 procent af de adspurgte sig "utilpasse" ved at blive transporteret i en selvkørende bil. Hvordan vil de reagere på Hubo?

Vil robotterne stjæle job?

Mens hele 70 procent af de adspurgte europæere er enige i, at "robotter stjæler jobs", er frygten ikke så stor, når det gælder den adspurgtes eget job. Her mener 61 procent, at det er usandsynligt, at deres eget job vil kunne blive udført af en robot i fremtiden. Find it-relaterede stillinger fra http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf, og list dem efter sandsynlighed for, at de bliver automatiserede.

ROS - det åbne

STYRE- SYSTEM

for robotter

Robot Operating System er otte år gammelt og anvendes allerede i mange robotter. Vi ser nærmere på open source-styresystemet for robotter.

Af Dan Mygind
prosaabladet@prosa.dk

"ROS er ikke et styresystem i traditionel forstand ... det giver derimod et struktureret kommunikationslag oven på værtsstyresystemerne i en heterogen computerklynge."

Sådan lyder den oprindelige beskrivelse af Robot Operating System (ROS) i forskningspapiret "ROS: an open-source Robot Operating System".

Frem for at være et styresystem for robotter kan ROS bedre beskrives som en samling software-libraries og værktøjer, som man kan anvende til at udvikle robot-applikationer. Data fra diverse sensorer opsamles af ROS, og baseret på de sensor-input vil robotens interne model af verden blive opdateret. Robotten kan på basis af den opdaterede verdensmodel beslutte at bevæge sig eller manipulere omgivende fysiske objekter ved at aktivere ROS-enablede manipulatorer som robot-arme, -ben og -hænder.

ROS var inspireret af udviklingen af Stanford Artificial Intelligence Robot (STAIR) i 2007. Robotforskere fra Stanford University gik derefter sammen med forskere fra University of Southern California og robotvirksomheden Willow Garage i 2008 for at udvikle et system til at kontrollere og styre robotter. I 2009 blev forskningspapiret publiceret, og i dag anvendes, videreudvikles og vedligeholdes ROS af en lang række selskaber med interesse i robotteknologi, deriblandt chipleverandører som Intel og Nvidia samt bilfabrikanter som BMW. I alt har mere end 2.000 personer bidraget med kode til ROS, der i dag består af mere end 10 millioner kodelinjer.

Programmeringssprog og ROS

Du kan programmere robotapplikationer baseret på ROS med C++, Python og Lisp. Der er også eksperimentelle ROS-libraries for Java og Lua.

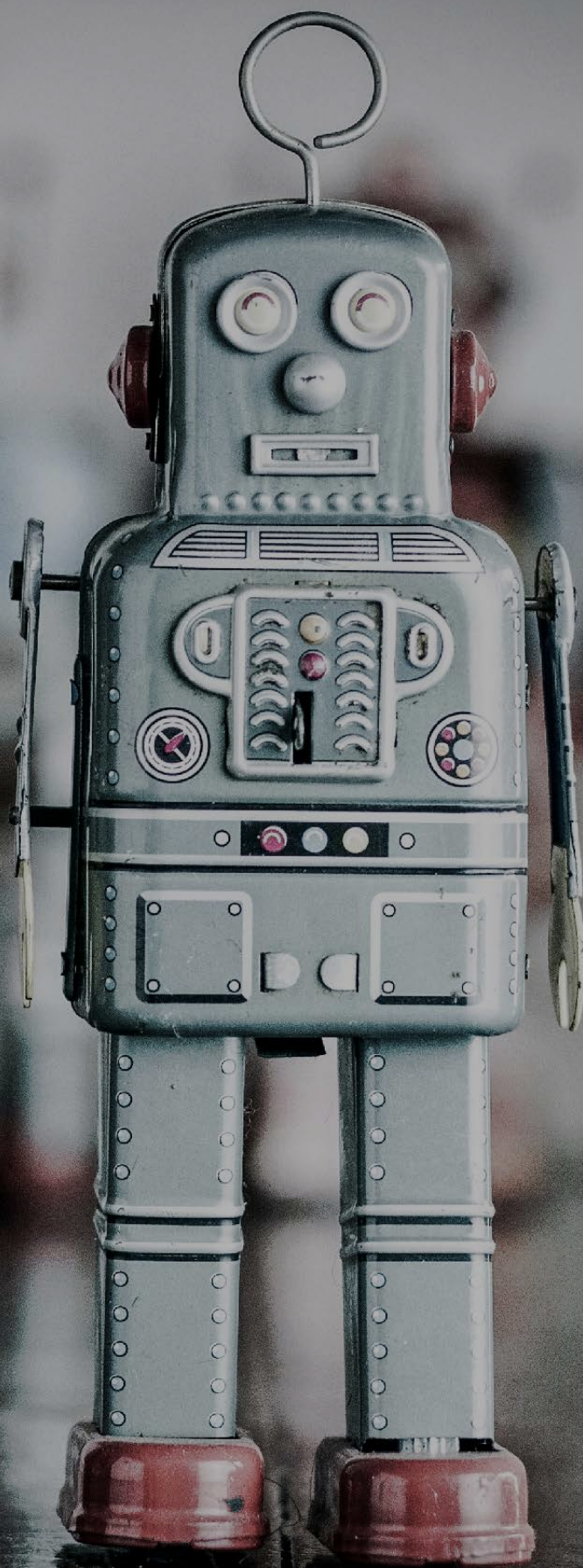
BSD-licens

ROS er open source under BSD-licensen, og for robotforskerne var valget af en open source-model nærmest uundgåeligt, da det giver mere frihed og mulighed for at eksperimenterere ved udvikling af diverse robotteknologier.

"Den fulde kildekode for ROS er offentlig tilgængelig. Vi mener, det er nødvendigt for at gøre det muligt at debugge på alle niveauer af softwarestakken", begrundede robotforskerne deres valg af BSD-licensen.

Det er ikke kun universitetsforskere, der sætter pris på open source-sofwarens mulighed for at ændre i kilde-koden. Det var blandt andet, fordi ROS er open source, at BMW blev interesseret i robotsoftware. I dag anvender BMW softwaren i semi-selvkjørende biler; eksempelvis til autopilot og autoparkering.

– En stor brugerbase betyder stabilitet og pålidelighed, fordi der højst sandsynligt allerede er nogle, der har oplevet det problem, du sidder med, forklarede BMW's forskningsingeniør i automatisk kørsel, Michael Aeberhard, på den seneste konference om ROS. Han fremhævede også det store udvalg af ROS-base- >>



rede softwarepakker, ligesom muligheden for at samarbejde med universiteter og forskningsinstitutioner smidiggøres, når begge parter anvender ROS.

I den oprindelige version af ROS foregik kommunikationen mellem forskellige processer internt i robotten og eventuelle eksterne processer på en eller flere computere uden for robotten ved hjælp af XML-RPC. Men i den kommende version 2 af ROS, som forventes frigivet i løbet af dette efterår, vil industristandarden DDS (Data Distribution Service) blive den nye kernekommunikation i ROS.

DDS-standarden er defineret af Object Management Group, der også stod bag en anden middleware-standard, CORBA. CORBA fik ry for at være en standard udarbejdet af en komité: Standarden så pæn ud på papiret, men performede elendigt i virkeligheden.

Det har vakt en del bekymring i ROS-miljøet: Er DDS også en papirstandard med ringe performance i virkeligheden?

Kan komité-standard performe?

Det afviser William Woodall fra Open Source Robotics Foundations. I artiklen "ROS on DDS" på design.ros2.org tager han fat på de eventuelle bekymringer om planerne om at anvende DDS som en central komponent i ROS:

"...selvom DDS-specifikationen er skrevet af en komité, er den udviklet til sin nuværende form ved at reagere på brugernes behov. Den type organisk udvikling af specifikationen, inden den blev ratificeret, synes at afbøde bekymringer om, at standarden er designet i et vakuum og ikke vil performe i virkeligheden. Der er eksempler på, at komitéer med de bedste hensigter udvikler velbeskrevne specifikationer, som ingen ønsker at bruge, eller som ikke imødekommer brugernes behov, men det synes ikke at være tilfældet med DDS."

Der peges også på, at DDS anvendes af NASA, den amerikanske flåde og en lang række andre virksomheder og organisationer med forretningskritiske applikationer. Vi får se, om ROS baseret på DDS også fungerer for robotter, og om ROS stadig vil være robotforskernes foretrukne software.

Peer-to-peer

ROS er baseret på en peer-to-peer-topology, hvor et antal processer udveksler beskeder via en publish-subscribe-mekanisme. Et kamera kan eksempelvis meddele ROS-systemet, at det vil publicere billeder ved at annoncere et topic billeder. En billedbehandlingsalgoritme kan abonnere på det topic. Via en ROS Master registrerer en publisher (talker i diagram) sit topic ("bar" i diagrammet) og en adresse. En subscriber (listener i diagrammet) meddeler ROS Master, at den gerne vil lytte til alt vedrørende bar-topic. ROS Master fortæller så, hvor subscriberen skal forbinde sig for at kunne modtage data om "bar". Herefter foregår dataudvekslingen direkte mellem de to processer uafhængigt af ROS Master.



Har du råd til regningerne?

Er uheldet ude, og du bliver fyret, kan det være svært at klare dine udgifter på dagpenge. Tegn en tillægsforsikring, som vil sikre dig flere penge om måneden, så du ikke behøver at bekymre dig. Tjek prosa.dk/loensikring

PROSA
Brug dit medlemskab



“Handicappede kan føle smerte, hvis nogen sparker til deres kunstige ben. I mit tilfælde føler jeg det bare i hele min krop, hvis nogen behandler min Geminoid-kopi på samme måde”

Hiroshi Ishiguro, robotforsker, Osaka Universitet

Forskeren og hans

ROBOT AND-IN

Japaneren Hiroshi Ishiguro forsker i samspillet mellem mennesker og maskiner. Han indrømmer, at androide-lignende robotter kan minde om zombier og give mennesker kuldegysninger.

Af Kurt Westh Nielsen

[kwn@prosa.dk]

Foto: Hung Tien Vu

Creepiness-faktoren er høj, og japanske Hiroshi Ishiguro anerkender, at begreber som uncanny valley - et terræn befolket med uhyggelige menneskelignende robotter - er en dækkende betegnelse for mange af de maskiner, som er på vej til at trænge ind som en teknologisk realitet. Det spænder lige fra kunstige robot-sangere over servicerobotter på plejehjem til mekaniske transportdyr bygget til militæropgaver.

Under den internationale RoboBusiness Europe 2016-konference i Odense Kongrescenter, som ligger midt i hjertet af den voksende danske automatiserings-industri, mødte Prosabladets udsendte den kontroversielle forsker fra Osakas universitet. Hiroshi Ishiguro er mest kendt for sine Geminoid-robotter; blandt andet i en udgave, som er en kopi af ham selv. Den kan fjernstyres, han kan tale gennem den, og den rummer sensorer, som han får sanseindtryk fra.

Behageligt for ham, når han foretrækker at undervise sine studerende gennem den, så han kan sidde komfortabelt og fjernstyre den fra sit hjem.

Hvorfor dukkede du op her på konferencen i Odense, du kunne jo have sendt din Geminoid i stedet?

– For mig er dette en slags ferie. Og jeg ville gerne benytte lejligheden til at møde venner, bekendte og kontakter her på konferencen. Jeg samarbejder jo om et projekt med danskere, som er her, og jeg har mange formål med at deltage i konferencen, svarer robotforskeren med en høflig latter.

Robot giver fantomfølelser

Når Hiroshi Ishiguro arbejder med en relativt gammel dags form for robotbygning i stedet for at arbejde med eksempelvis holografiske eller andre virtuel- >>

le repræsentationer af sig selv, har det en lavpraktisk årsag.

– Jeg overvejer alvorligt at arbejde med hologrammer, men indtil videre er det meget besværligt. Det kræver særlige skærme og specielle projektorer. Og det er alt andet end mobilt i modsætning til mine Geminoids, siger robotforskeren.

I sit mangeårige arbejde med at udforske de psykologiske mekanismer, der er i spil, når mennesker interagerer med robotter, har han konstateret, at han har udviklet et tæt forhold til Geminoid-replikaen af sig selv. En slags forhold, som han sammenligner med menneskers forhold til kunstige ben og andre proteser.

– Det handler om overførsel af kropsejerskab. Det er ligesom, når handicappede kan føle smerte, hvis nogen sparker til deres kunstige ben. I mit tilfælde føler jeg det bare i hele min krop, hvis nogen behandler min Geminoid-kopi på samme måde. Det er både det visuelle feedback, som jeg modtager fra et kamera, der overvåger min Geminoid, og de taktile input, som jeg får fra dens indbyggede sensorer, forklarer han.

Den uhyggelige dal

I stigende omfang bliver begrebet uncanny valley anvendt til at beskrive den følelse af afsky og uhygge, som menneske- eller dyrelignende robotter vækker hos mennesker. Hiroshi Ishiguro erkender, at den følelse ikke er til at afvise. Men de kulturelle forskelle spiller en klar rolle for, i hvilket opfang mennesker er villige til at acceptere robotter.

– Mange forskere udvikler simple robotter, som kan skifte ansigtsudtryk og følelsesfulde stemmer. Når mennesker ser robotter le og græde og te sig som dansende lig eller zombier, så er det temmeligt skræmmende. Reaktionen er grundlæggende universel. Men der er store kulturelle forskelle. Japanere kan bedre acceptere den slags uhyggelige adfærd i meget større omfang og efter få minutters samvær end eksempelvis europæere, siger han.

Hiroshi Ishiguro regner med, at det kommer til at tage mindst hundrede år at designe en autonom androide, som er en reel naturtro replika af et menneske.

Det er efterhånden længe siden, du byggede kopien af dig selv, som du stadig sender ud til forelæsninger og andet. Har du nogensinde overvejet at få bygget en ny, som viser dig lidt ældre?

– Nej, jeg forbedrer mit ansigt med plastikkirurgi for fortsat at ligne min Geminoid. Det er meget billigere. En ny Geminoid koster 30.000 dollar. For 10.000 dollar kan jeg trække 10 år fra min alder med plastikkirurgi, griner Hiroshi Ishiguro.

Da Hiroshi Ishiguros datter var ni år gammel, byggede han en robotkopi af datteren. Han bekræfter, at datteren reagerede voldsomt, første gang han viste den til hende.

– Hun var skræmt fra vid og sans og meddelte mig, at hun aldrig mere ville besøge mig på mit arbejde, husker Hiroshi Ishiguro.

Han begrundet datterens skræk med, at robotkopien ikke var udstyret med et tilstrækkeligt antal aktuatorer, så robotens kropsbevægelser så meget zombie-agtige ud. Han insisterede dog på, at datteren skulle møde sin kopi nogle gange mere.

Han har dog ikke bygget nye udgaver af robotkopien, mens hun voksede op. Og nu, 15 år senere, har datteren valgt en universitetsuddannelse:

– Hun ankom til universitetet i Osaka, og nu studerer hun i min afdeling for intelligente robotter, siger Hiroshi Ishiguro.

“En ny Geminoid koster 30.000 dollar. For 10.000 dollar kan jeg trække 10 år fra min alder med plastikkirurgi”

Hiroshi Ishiguro, robotforsker

Sælrobotten Paro:

VÆSEN ELLER VÆRKTØJ?

Den sociale robot, sælen Paro, virker i både Japan og Danmark. Men den anskaffes af vidt forskellige grunde. Det har en ung dansk Japan-forsker skrevet speciale om.

Af Asger Røjle
[prosabladet@prosa.dk]

Ældre demente i Danmark og Japan reagerer fuldkommen ens på sælrobotten Paro. Den får dem til at blive lidt mere trygge og livlige i hverdagen.

– Den virker, fortæller den unge danske Japan-forsker Sigge Ludvigsen. Hun er cand.mag fra Københavns Universitet i tværkulturelle studier med regionalt fokus på Japan. Paro er rigtigt god til demente. Det er påvist mange gange.

Men de bagvedliggende systemer i de to lande anskaffer ikke desto mindre hundreder af Paro-sæler af vidt forskellige årsager. Robotten markedsføres derfor også i de to lande på vidt forskellig måde.

I Japan lægges der vægt på, at sælen er så livagtig, at den kan erstatte og gøre det ud for en menneskelig kontakt. Derfor sælges den også til private hjem.

I Danmark opfattes den slet og ret som et effektivt socialpædagogisk værktøj – og derfor er markedsføringen mest rettet mod plejehjem og andre institutioner.

Det er konklusionen på Sigge Ludvigsens nylige speciale ved Københavns Universitet.

Paro, som er tegnet og produceret i Japan, er i dag den eneste sociale robot på verdensmarkedet, som er direkte udviklet til terapi og pleje af demente ældre. Siden dens debut på markedet i 2004 er der solgt flere tusinde små sæler, heraf ikke færre end 250 i Danmark. Danmark er det land i verden næst efter Japan, hvor der er flest Paro-sæler i brug. Opfinderen Takanori Shibata, som har udviklet Paro sammen med psykologen Yukitaka Kawaguchi og ingeniøren Kazuyoshi Wada, tillægger Paro meget stor autonomi.

– Paro bestemmer selv, hvordan han vil reagere. Han har sine følelser, og så vurderer han fra situation til situation, hvad han vil gøre. Det er ligesom du og jeg, sagde han i 2010 til en anden dansk specialestudent Christina Algreen-Petersen Leeson.

Godt nok er robotdelen af Paro lavet på et industrielt samlebånd, men resten laves i hånden af kunsthåndværkere. Derfor er hver Paro helt unik, mente Takanori Shibata, og derfor kan den godt sammenlignes med et lille menneske.

– Ja, jeg tror på, at Paro har en sjæl. Håndværkerne har investeret dem selv i ham, sagde Takanori Shibata i 2010.

Når man køber en Paro, leveres den med et fødselscertifikat i form af et japansk familieregister-dokument. Opladningsstikket har form som en sut, og den oplades gennem munden.

– Det er med til at gøre den menneskelig. Man skal tage sig af den. De ældre bliver aktive givere og passer godt på den. De får følelsen af, at der er nogen, der har brug for dem. Det giver selvværd, forklarer Sigge Ludvigsen.

Det er påvist ved flere undersøgelser i både Japan og udlandet, at Paro-sælen har en god virkning på ældre med mild til moderat demens. Samspil med Paro kan forbedre humøret og nedsætte depression og stress. Det er åbent, at de ældre blive >>



mere livlige, når Paro tages frem i stuen. De taler med hinanden om sælen, snakker til den, og gamle minder kommer frem.

– Paro bliver det fælles tredje mellem de ældre, forklarer Sigge Ludvigsen. Nu sker der noget. Den får minderne frem – og gang i hjernevindingerne.

Paro er udviklet på Japans nationale institut for avanceret videnskab og teknologi og er lidt af et offentligt prestigeprojekt. Den er udstyret med sensorer, der kan registrere lyde, synsindtryk, temperaturer samt balance-input. Den kan mærke, når den bliver holdt, den kan vende ansigtet mod lyde, og den kan genkende sit eget navn og enkelte andre ord.

Enhver Paro-sæl har sit eget navn. Og hvis den kommer til et fremmed land og skal have et nyt navn, kan den også lære at genkende det.

Den har sin egen indbyggede døgnrytme. Den er frisk om morgenen og træt om aftenen. Og den kan oplagre information om sin herres eller sine herrers vaner, således at den altid ved, hvordan den skal indynde sig – som en lille hund eller kat.

Erstatter familiemedlemmer

I Japan har myndigheder og erhvervsliv generelt en idealistisk tro på, at robotter af alle slags kan være en del af løsningen på landets alvorlige problemer med dets skæve aldersprofil.

– Gamle familiemønstre skal kunne vedligeholdes ved hjælp af robotter. De kan sørge for, at folk ikke er ensomme, forklarer Sigge Ludvigsen.

Paro og andre robotter får med andre ord den utaknemmelige opgave på godt og ondt at redde gamle japanske sociale institutioner som tre-generationersfamilien – med dens patriarkalske mønstre og strenge kønsadskillelse. Den aldrende befolkning skal have robotthjælp i hjemmet, så den enkelte kan blive i sit hjem så længe som muligt. Familiemedlemmer skal have ressourcer til at hjælpe dem derhjemme, selv om de også selv arbejder ude, og derved skal presset på institutioner og offentligt plejepersonale mindskes.

"Regeringen bruger bevidst robotteknologi som en løsning på den demografiske krise ... I modsætning til en vestlig opfattelse af, hvordan robotter passer ind i samfundet, fremstiller rapporten robotten som et familiemedlem", konkluderer Sigge Ludvigsen i sit speciale om regeringsrapporten "Innovation 25" fra 2007, der handler om robotteknologiens og andre teknologiers betydning for fremtidens Japan.

"Ved at fortælle den japanske befolkning, at den er robotelskende, og at dette har rødder i Japans fortid, forsøger regeringen at påvirke befolkningen

til at blive mere modtagelig for at bruge robotter til at løse arbejdskraftproblemet", tilføjer hun i specialet.

Det har virket så godt, at to tredjedele af de Paro-sæler, som er solgt i Japan, er solgt til enkeltpersoner og familier, til trods for at hvert eksemplar har et prisskilt på 350.000 yen (over 20.000 kroner).

I Danmark, hvor stykprisen på en Paro er mere end dobbelt så høj, er eksemplarerne imidlertid primært solgt til plejehjem og andre institutioner. Oven i prisen kommer et kursus med efterfølgende certificeringsbevis til 4000 kroner, hvor man lærer, hvordan man bruger sælen rigtigt og om dens anvendelsesmuligheder.

Der er i Danmark stor tilfredshed med Paro som redskab i hverdagen. Sælrobotten er "neutral, vedholdende i sin kontakt og svarer relevant hver gang med sine små lyde. Derfor finder mennesker med demens behag i dens selskab, da den ... leverer en kommunikation, som er ufarlig, forståelig og tryk," hedder det i en dansk evaluering.

Men i Danmark ser man vel at mærke overhovedet ikke de samme langsigtede perspektiver, som man gør i Japan.

"Inden for ældreområdet ligger fokus på større implementering af teknologi, hvor det estimeres, at der ved indførelse af badestole på hjul, loftmonterede lifte, vasketoiletter, spiserobotter og lignende vil kunne frigøres en halv milliard årligt i de danske kommuner," skriver Sigge Ludvigsen i sit speciale.

For slet ikke at tale om "fremtidige eksportmuligheder" for Danmark, tilføjes det i næste afsnit.

Det danske fokus er med andre ord på, at Paro kan forbedre arbejdsmiljøet for de ansatte og på den måde give en langsigtet besparelse. Den kan understøtte og effektivisere det arbejde, der ellers udføres på institutionerne, men den er et redskab, der tages frem en gang imellem og derpå stilles tilbage i skabet.

Den kan ikke erstatte menneskeligt personale.

Paros tekniske specifikationer

- Vægt: 2,5 kilo
- Mål: 29 x 55 x 18 centimeter
- Tre mikrofoner
- To lyssensorer
- 12 sensorer, som opfatter tryk, kærtegn og lignende
- Syv bevægelsesmotorer (i nakke, øjenlåg, forluffer og bagluffer)
- Varmesensorer hindrer overophedning
- Genopladelige Lithium-batterier med oplader

“Paro bliver det fælles tredje mellem de ældre”

Sigge Ludvigsen, cand.mag, tværkulturelle studier med regionalt fokus på Japan



Vi kan ikke leve af at

KLIPPE OS SELV

Vi står over for store udfordringer på et arbejdsmarked, hvor alt det, der ikke kan automatiseres, bliver lavet om til selvbetjening, mener den danske docent ved London School of Economics and Political Science (LSE), Carsten Sørensen.

Af Anders Kjærulff
[prosabladet@prosa.dk]

- Det bliver en verden, hvor vi skal leve af at klippe os selv, og det kan man ikke, siger Carsten Sørensen.

Han er oprindeligt uddannet matematiker og datamatiker fra Aalborg Universitet, og siden 1999 har han været ansat ved London School of Economics and Political Science (LSE), hvor han blandt andet forsker i innovation og mobile platforme, og hvordan de påvirker virksomheder.

Men her på det sidste har han haft et andet, mere direkte, fokus: Hvordan påvirker digitaliseringen arbejdsmarkedet?

- Hvis man tager den gamle østblok, Sovjetunionen, så var der én ting, de havde styr på: Der var job til alle, uanset om det gav mening eller ej. Hvis man tager digitaliseringen, så giver det masser af besparelse både i det private og det offentlige. Men det, man gør, er, at man automatiserer noget, der var manuelt, og det, man ikke kan automatisere, kan man gøre til selvbetjening. Hvis du laver alting selv ved at betjene dig selv på din smartphone, hvem skal så betale dig 300 kroner i timen for alt det, du laver?, spørger Carsten Sørensen.

Han mener, at det er uundgåeligt, at digitaliseringen og automatiseringen vil medføre massiv nedgang i antallet af betalte job inden for den nærmeste fremtid. Og politikerne gør ingenting for at afbøde konsekvenserne.

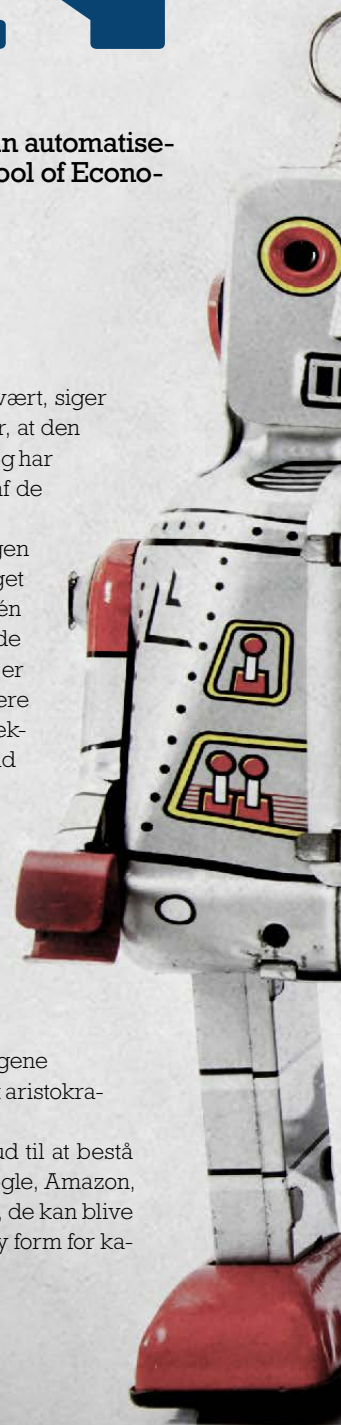
En petriskål

- Internettet og det mobile internet, det er sådan en petriskål, der er enormt god til at finde vindere. Det går meget hurtigt med, at en eller to får overtaget. De, der kommer til at tabe, det er dem, der er uddannet til at tage et 8 til 16-arbejde, og som ikke er uddannet i det her ræs med at opfinde ting. Der bliver store strukturelle problemer. Vi ser det allerede

nu i USA, hvor middelklassen har det svært, siger Carsten Sørensen, der godt er klar over, at den sidste gruppe - de, der arbejder 8 til 16 og har det godt med det - sådan set udgøres af de fleste borgere i Danmark.

- Det kommer ikke til at ske i morgen eller i overmorgen, men der er en meget stor omstilling i gang. Den med at have én arbejdsgiver ad gangen og kun arbejde for samme arbejdsgiver hele livet, det er allerede ved at gå i opløsning. Og jo mere vi strammer den her bue og bruger teknologien til at skrabe arbejdskraften ud af det hele, desto mere kommer vi ind i et tjenestesamfund, hvor alt digitaliseres. Man har fundet ud af, at vi kan godt leve af at klippe hinanden, men vi kan ikke leve af at klippe os selv. Og det er det, vi gør nu, hvor arbejdet bliver automatiseret, digitaliseret og selvbetjent. Det bliver nogle få, der kan tjene mange penge ved at opfinde noget, men det er ikke de fleste. Hvis tingene fortsætter, som de gør nu, får vi et digitalt aristokrati, siger Carsten Sørensen.

Det digitale aristokrati ser for tiden ud til at bestå af meget, meget store firmaer som Google, Amazon, Microsoft og Facebook. Og noget af det, de kan blive enige om at arbejde frem imod, er en ny form for kapitalisme: Overvågningskapitalismen.



“Man har fundet ud af, at vi kan godt leve af at klippe hinanden, men vi kan ikke leve af at klippe os selv”

Carsten Sørensen, docent ved London School of Economics and Political Science (LSE)

– Hvis jeg har et rejsekort eller et Oyster Card, som det jeg bruger i England, så kan jeg vælge at registrere mit kreditkort på det, eller jeg kan lade være. Hvis jeg ikke gør det, skal jeg stå i kø for at tanke op, så det har jeg selvfølgelig gjort. Men hvis jeg var en ung muslimsk mand, så tror jeg ikke, at jeg ville gøre det, for jeg er ikke sikker på, at firmaet bag ikke ville analysere mine rejsemønstre for at finde noget mistænkeligt, som så kunne sælges eller afleveres til politiet. Det her er baseret på tillid. Der skal forhandles om data, og problemet er, at alle data er i hænderne på de her store firmaer. I gamle dage var der altid en forbindelse mellem kunder og firma, i dag ligger alle vores data oppe i skyen, og vi aner ikke, hvad de bliver brugt til. Der skal være en balance imellem dem og os. Google ved alt om mig, og jeg ved ingenting om dem, og jeg har endda arbejdet med dem. Det er som et ægteskab - man kan ikke have et ægteskab uden tillid, siger Carsten Sørensen.

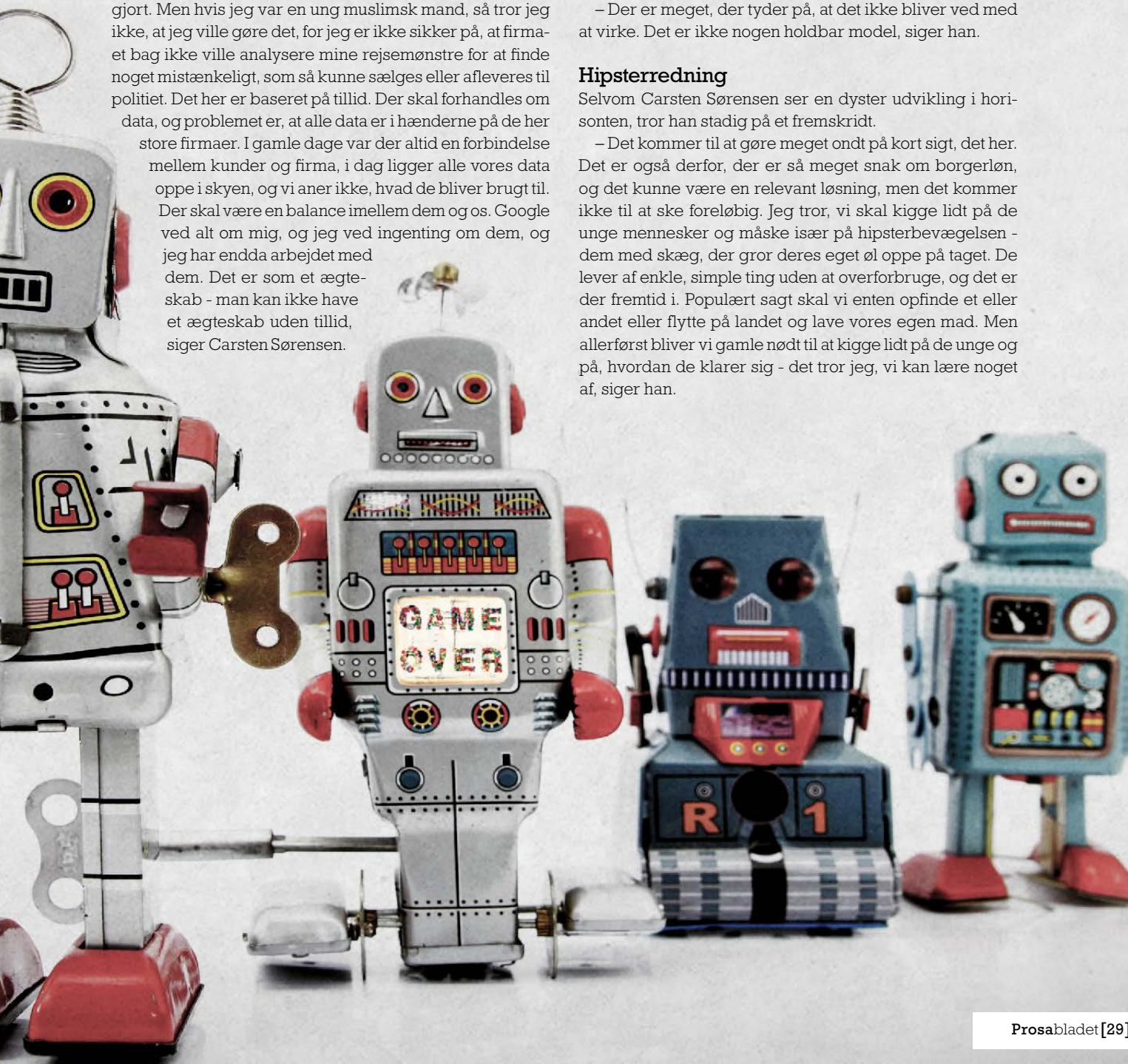
Det handler om det, Carsten Sørensen kalder ‘The Cookie Cirkus’, der starter første gang, man klikker på et eller andet site, og så kan Google sælge alle cookies-oplysninger om alle de ting, vi kigger på.

– Der er meget, der tyder på, at det ikke bliver ved med at virke. Det er ikke nogen holdbar model, siger han.

Hipsterredning

Selvom Carsten Sørensen ser en dystre udvikling i horisonten, tror han stadig på et fremskridt.

– Det kommer til at gøre meget ondt på kort sigt, det her. Det er også derfor, der er så meget snak om borgerløn, og det kunne være en relevant løsning, men det kommer ikke til at ske foreløbig. Jeg tror, vi skal kigge lidt på de unge mennesker og måske især på hipsterbevægelsen - dem med skæg, der gror deres eget øl oppe på taget. De lever af enkle, simple ting uden at overforbruge, og det er der fremtid i. Populært sagt skal vi enten opfinde et eller andet eller flytte på landet og lave vores egen mad. Men allerførst bliver vi gamle nødt til at kigge lidt på de unge og på, hvordan de klarer sig - det tror jeg, vi kan lære noget af, siger han.





Prosabladet har over et lille års tid fulgt den aarhusianske startup-virksomhed Princh, der 24. juni 2015 lancerede en internetbaseret print-tjeneste til mobile enheder. Denne artikel er den sidste i rækken.

PRINCH VAR EN GOD BESLUTNING

For godt et år siden sprang Thomas Ommen og Hans Brink Hansen ud som iværksættere med Princh. Det har været udfordrende, men samtidig lige så spændende og sjovt som håbet.

Af Stig Andersen
[prosabladet@prosa.dk]

Det er nu godt et år siden, at de to kolleger og venner Thomas Ommen og Hans Brink Hansen besluttede at starte egen virksomhed på idéen om print fra mobile enheder til printere i det offentlige rum. Princh blev navnet på løsningen og virksomheden, som Prosabladet har fulgt over flere numre. Men var idéen bæredygtig, og blev forventningerne til livet som iværksætter indfriet?

– Målet var at lave noget, vi syntes var sjovt og spændende at arbejde med, og det mål er blevet indfriet. Det er blevet et arbejdsliv i konstant udvikling, hvor der hele tiden kommer både nye udfordringer og åbner sig nye muligheder. Det har været udviklende på det personlige plan og utroligt lærerigt med hensyn til alle faser i opbygningen af en virksomhed, siger Thomas Ommen.

For Hans Brinck Hansen, der undervejs også skulle håndtere rollen som nybagt far, har det også været det hele værd.

– Det var den rigtige beslutning. Jeg har igen fået kontakt med min indre ingeniør og haft glæden af at være med til at

udvikle noget, der virkelig giver værdi for dem, der bruger vores løsning. Der har også fulgt et stort ansvar med, da hver dag har budt på komplekse problemstillinger, som der bare ikke er andre end en selv til at løse, siger han.

I september 2015 besluttede folkene bag Princh sig for at satse på bibliotekerne, der blandt de forskellige mulige kundegrupper havde vist sig som de klart mest lovende. I dag har denne satsning vist sig at være rigtig. Halvdelen af danske biblioteker har sagt ja til at anvende Princh til print fra de opstillede pc'er og fra borgernes egne enheder. Hver måned ryger der cirka 50.000 printjobs igennem Princh, der er en Software-as-a-Service-løsning, og tallet er stærkt stigende. Troen på, at der vil være brug for en nemt tilgængelig printmulighed på en printer uden for hjemmet, er stor.

– Der er ikke længere det samme behov for at printe eksempelvis boardingpas eller billetter, som nu blot kan vises fra en app. Men der vil i lang tid fremover være et behov for at printe forskelligt materiale; specielt det, der skal

“Det har været udviklende på det personlige plan og utroligt lærerigt med hensyn til alle faser i opbygningen af en virksomhed”

Thomas Ommen, CEO, Princh

udleveres til andre, fortæller Christian Friis Schaarup, der sammen med de to stiftere, softwarearkitekt Morten Larsen og investor Carl Nielsen, udgør ejerkredsen i Princh.

– Mange vil ikke ønske at investere i en hjemmeprinter til de forholdsvis få gange, de har brug for at printe noget. Og hvis de finder ud af, at det nærliggende bibliotek, kiosken eller tankstationen tilbyder en god og nem anvendelig printmulighed, vil de foretrække det, siger han.

Ny finansiering til vækst

Princh har været i gang med at skaffe finansiering til den videre vækst, og det har ikke været svært at tiltrække interesserede investorer. Det er nu resulteret i en aftale med et større dansk investeringsselskab.

– Vi er gået fra en fase, hvor vi har undersøgt, hvem vores kunder skulle være, og i hvilken retning vores løsning skulle udvikles. Nu er vi der, hvor vi har et modent produkt, der er bedre end alt andet på markedet, og som har bevist sin værdi i drift og sit forretningspotentiale. Så nu skal vi finansiere den videre vækst, fortæller Thomas Ommen.

De nye millioner skal blandt andet bruges til at skruer lidt ned for antallet af praktikanter for i højere grad at fastsætte folk, blandt andet en supporter, da hurtig og effektiv support er en vigtig del strategien.

Aktuelt er der gang i spændende ting på flere fronter. En version 2.0 er netop lanceret med nye features, som bibliotekerne har efterspurgt - blandt andet en kurv som i en webshop, hvor man samler sine print op og betaler for dem i et hug. Derudover har der vist sig nye muligheder på distributionssiden. Man har lavet et samarbejde med en svensk virksomhed, som har løsninger inde på omkring

80-90 procent af alle svenske biblioteker. De er meget interesserede i at have Princh med i deres produktportefølje.

– Det er virkelig interessant for os, at vi nu har gode dialoger med distributører, som kan få vores løsning meget bredt ud – også internationalt, siger Thomas Ommen.

Ud over større softwarehuse, der leverer til bibliotekerne, peger han også på printerleverandører som en type distributører, der kan se en god mulighed i at tilbyde en merværdi til deres kunder ved at levere Princh sammen med deres printere og kopimaskiner.

Gode råd til iværksætteren

Der er ingen sikker opskrift på succes som iværksætter, men herunder er nogle af de råd, som folkene bag Princh vil give på baggrund af deres første år som iværksættere:

- Tag udgangspunkt i et problem, der skal løses, når du idéudvikler på dit produkt.
- Lad være med at bruge halve år på at lave markedsanalyser og prototyper. Få din idé prøvet af i praksis, lyt til brugerne, og vær parat til at justere på udviklingen af produktet.
- Hav en forretningsplan at tage afsæt i, men vær parat til at justere på den undervejs.
- Sørg for at samarbejde med folk, der har kompetencer, som supplerer dine. Tro ikke, du kan gøre det hele selv.
- Vær klar over, at det kræver meget arbejde og visse afsavn på hjemmefronten.
- Lav et setup, hvor du sætter din egen løn så lavt som muligt.

BEDRE STØTTE TIL MODNE I VÆRKSÆTTERE

Af Stig Andersen
[prosabladet@prosa.dk]

Folkene bag startup-virksomheden Princh har haft succes med at tiltrække den nødvendige kapital til at komme i gang og senest til at sikre den videre vækst. De kan dog godt få øje på de udfordringer, der møder iværksættere med deres baggrund.

– En del støttemuligheder henvender sig primært til helt unge og nyuddannede, som har været vant til en økonomi baseret på SU. For folk som os, der allerede havde været i job i nogle år, kan det være en økonomisk udfordring at sige jobbet op og starte som selvstændig, siger Thomas Ommen, CEO i Princh.

I en virksomhed som Princh er det lønudgifterne, der udløser den største del af finansieringsbehovet. Thomas Ommen mener ikke, at det offentlige skal betale en høj løn til mere modne iværksættere, men man kunne godt forestille sig ordninger, der gjorde overgangen fra job til iværksætteri mere attraktiv, hvilket er i samfundets interesse.

– Hvis man har demonstreret, at man har brugt tid og energi på at udvikle et værdifuldt koncept og måske en prototype, mens man er i job, så kunne det offentlige støtte ved hjælp af en iværksætterløn på niveau med dagpen-



Princh har lejet lokaler i Viby i udkanten af Aarhus. Fra venstre Hans Brink Hansen, Morten Larsson, Thomas Ommen og Christian Friis Schaarup.

MULIGHEDER

gesatsen for en begrænset periode, så idéen kunne tages videre til næste trin, og ekstern finansiering kunne sikres, siger han.

En fornuftig investering

Hans Brink Hansen, CTO i Princh, er enig og påpeger, at netop den større modenhed og erfaring vil være et godt grundlag for succes som iværksætter og, set ud fra et samfundsperspektiv, fornuftigt at understøtte.

– Det er en forfejlet tankegang at tro, at det motiverer iværksætteren at skulle belåne familiens hus til op over skorstenen, så det ville være en idé at kunne tilbyde en slags iværksætterydelse, der kunne dække en løn på helt lavt niveau i overgangen fra job til en økonomisk bæredygtig startup-virksomhed, siger han.

Han understreger, at der naturligvis skulle foretages en screening af ansøgere til en sådan ydelse på samme måde, som en investor normalt ville gøre.



Hvorfor ikke få endnu mere ud af dine hårdt tjente penge?

Som medlem af PROSA kan du få en lønkonto med Danmarks højeste rente. Det betyder, at du får endnu mere ud af dine penge hver eneste dag.

Med LSBprivat®Løn får du hele 5% i rente på de første 50.000 kr. Og ja, så er der 0% på resten. For Lån & Spar er en bank, der har fokus på, hvad der er vigtigt for dig. Du får for eksempel en personlig rådgiver, der kan give klar besked.

Så enkelt er det at få Danmarks højeste rente

- Du skal være medlem af PROSA - og have afsluttet din uddannelse.
- Du skal samle hele din privatøkonomi hos os. LSBprivat®Løn er en del af en samlet pakke af produkter og services. Og vi skal kunne kreditvurdere din økonomi i forhold til den samlede pakke.
- Du behøver ikke i første omgang at flytte dit eksisterende realkreditlån, men nye lån og eventuelle ændringer skal formidles gennem Lån & Spar og Totalkredit.
- Rentesatserne er variable og gældende pr. 1. januar 2016.

FÅ DANMARKS HØJESTE RENTE PÅ DIN LØNKONTO

Ring: Ring til os på 3378 1974

Online: Gå på lsb.dk/prosa og vælg 'book møde'. Så kontakter vi dig

PROSA

Lån & spar

din personlige bank

Lån & Spar Bank A/S, Højbro Plads 9-11, 1200 København K, Cvr.nr. 13.53.85.30. Forbehold for trykfejl.

ANNOUNCE

NYE DAGPENGEREGLER FOR DIMITTENDER



Der vil ved årsskiftet træde nye regler i kraft for dagpenge. Blandt andet bliver dagpengesatsen for dimittender sat ned.

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

Dimittend-reglerne har igen været en tur igennem vridemaskinen. Det er sket i forbindelse med aftalen om "Et tryggere dagpengesystem", som regeringen, Socialdemokraterne og Dansk Folkeparti indgik den 22. oktober 2015. Aftalen bygger på anbefalinger fra den såkaldte Dagpengekommision, der i halvandet års tid gennemgik dagpengesystemet. Aftalen har medført en del ændringer, som træder i kraft henholdsvis 1. januar 2017 og 1. juli 2017.

For et par numre siden beskrev jeg de nye regler, der træder i kraft 1. januar 2017, i overskrifter. I denne artikel har jeg valgt at beskrive nogle af ændringerne for dimittender lidt mere udførligt.

Fra årsskiftet skal du have taget en uddannelse på mindst 18 måneder, for at du kan optages i a-kassen og få ret til dagpenge på dimittend-vilkår. Og her er der altså tale om fulde 18 måneder. Tidligere vurderede man, at tre semestre på en uddannelse kunne sidestilles med 18 måneder, men med de nye regler skal uddannelsen løbe over 18 kalendermåneder, for at du kan kalde dig dimittend med ret til optagelse i a-kassen. I den nye aftale er der tilføjet, at selvom du gennemfører uddannelsen på kortere tid, kan uddannelsen først betragtes som afsluttet, når der er gået 18 måneder.

Der er ikke sket ændringer af den såkaldte 14 dages-regel. Det betyder, at det stadig er meget vigtigt, at a-kassen får din ansøgning om optagelse inden for 14 dage, efter du har afsluttet din uddannelse. Du skal også huske at tilmelde dig jobcenteret og indsende ledighedserklæring. Den regel er der ikke ændret i.

Med "Et tryggere dagpengesystem" bliver dagpengesatsen fra 1. januar 2017 ændret for nyuddannede. Fremover vil kun nyuddannede, der samtidig har forsørgerpligt, få 82 procent af satsen - altså 82 procent af den almindeli-

ge dagpengesats, hvilket svarer til 686 kroner om dagen. Nyuddannede, som ikke har forsørgerpligt, vil fremover kun få udbetalt 71,5-procent af dagpengesatsen, hvilket svarer til 598 kroner om dagen.

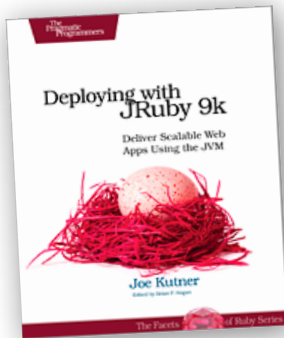
Fleksibel forlængelse

Fra årsskiftet vil det som noget nyt være muligt at forlænge den periode, man kan få dagpenge i, hvilket som udgangspunkt er to år. Det kaldes fleksibel forlængelse af dagpengeretten. Dermed tilskynder partierne bag aftalen de ledige til at tage småjobs under ledighedsperioden, da det nu giver mulighed for at bruge arbejdstimer fra sådanne småjobs til at forlænge dagpengeretten med. Forlængelsen bliver beregnet 1:2, sådan at en dags arbejde giver mulighed for to dages dagpenge. Der kan ikke forlænges ud over et år, så dagpengeperioden kan maksimalt vare i tre år.



Bøger med rabat

til PROSA-medlemmer



Deploying with JRuby 9k

Kutner

ISBN 9781680501698

Deploy using the JVM's high performance while building your apps in the language you love. This book introduces you to three JRuby deployment strategies that give you the performance and scalability you need, while you use a language designed for rapid development. Explore common deployment scenarios, including consolidating an MRI-based Ruby deployment onto a single JVM process and porting a Rails application to JRuby, getting it into production, and keeping it running. This new edition has new chapters on Puma, performance tuning, and Java integration, and is updated to the latest versions of JRuby 9k, Rails 4, and JDK 8.

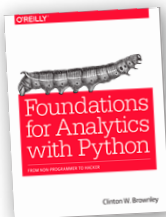
Vejl. pris 216,-

TILBUD 162,-

Foundations for Analytics with Python

Brownley

ISBN 9781491922538



If you're like many of Excel's 750 million users, you want to do more with your data-like repeating similar analyses over hundreds of files, or combining data in many files for analysis at one time. This practical guide shows ambitious non-programmers how to automate and scale the processing and analysis of data in different formats-by using Python. After author Clinton Brownley takes

you through Python basics, you'll be able to write simple scripts for processing data in spreadsheets as well as databases. You'll also learn how to use several Python modules for parsing files, grouping data, and producing statistics.

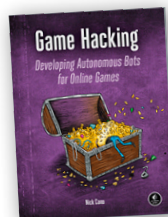
Vejl. pris 374,-

TILBUD 275,-

Game Hacking

Nick Cano

ISBN 9781593276690



Wish your favorite PC game had a more informative heads up display? What if you could instantly collect all that loot from your latest epic battle? You don't need to be a sorcerer to transform a game you like into a game you love. Just make a bot to do the grunt work for you! If you're familiar with Windows-based development and memory management, then Game Hacking, provides all the tools and

knowledge you need to become a true game hacker. Let veteran game hacker Nick Cano teach you the basics, including reverse engineering, assembly code analysis, programmatic memory manipulation, and code injection.

Vejl. pris 374,-

TILBUD 257,-

Web development with Clojure 2ed

Sotnikov

ISBN 9781680500820



Your modern web applications deserve modern tools. It's time to harness the JVM's rich infrastructure while taking advantage of the expressive power and brisk performance of a modern functional language. Clojure boasts unique advantages for web development, and Web Development with Clojure, 2nd Edition shows you how to exploit them. This edition features new libraries, tools, and

best practices, and focuses on developing modern Single Page Applications. Step by step, you'll apply the fundamentals.

Vejl. pris 298,-

TILBUD 207,-

Pragmatic Guide Sass 3 Tame the Modern Style Sheet

Catlin

ISBN 9781680501766



Design websites faster than ever using Sass-the most mature and popular CSS meta-language. On any platform, integrate Sass into your project, create a reusable style guide, and use maps to drastically reduce duplication in your stylesheets. You'll see how to code the right way in Sass with short, clear examples on two-page spreads that show the explanation on one side and code examples on the other. Ultimate guide.

Vejl. pris 240,-

TILBUD 165,-

FACTUM BOOKS

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

Halmstedgade 6 · 8200 Aarhus N · Tel. 89 37 35 95 · info@factumbooks.dk · www.factumbooks.dk

[KØBENHAVN]

Psykologien i **AGIL UDVIKLING**

Hvorfor er nogle teams bedre end andre? Hvorfor er trivslen så forskellig på mange arbejdspladser? Hør nærmere om de psykologiske mekanismer bag gode udviklingsteam, som både ledere og medarbejdere kan have stor gavn af at kende og tage hensyn til

OPLÆGSHOLDER

Bent Jensen fra BestBrains.

DATO Torsdag den 13. oktober kl. 17.30-20.30

STED PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V



[KØBENHAVN]

EUs Persondataforordning

– hvad betyder den for dig?

Har du styr på indholdet i EUs kommende Persondataforordning?

Fra starten af 2018 skal it-afdelinger i små som store virksomheder overholde nye regler. Kom og hør, hvad det kommer til at betyde i praksis for en dansk it-afdeling og dig, som håndterer persondata og personfølsomme data.

Alle danske virksomheder, som har data om personer, skal overholde EU-PDF, og det høje krav til dokumentation, registrering og awareness, lægger op til væsentlige bøder og vil forventeligt få ledelsens opmærksomhed. Så danske it-afdelinger kan komme til at spille en central rolle i overholdelsen af EU-PDF, og du bør derfor være forberedt.



OPLÆGSHOLDER

Persondata-advokat **Per Mejer** forklarer de praktiske problemer, som en it-afdeling kan risikere at støde ind i, og hvordan I bedst forbereder jer på forordningen.

DATO Torsdag 24. november kl. 17.00-20.00

STED PROSA, Vester Farimagsgade 37A,
1606 København V

[KØBENHAVN]

Cloud Computing:

Amazon Web Services

Under foredraget udvikler jeg en url-shortner ved at benytte en række AWS Services, herunder EC2 (virtuel server), ELB (load balancer), DynamoDB (NoSQL database), Route53 (DNS) og CodeDeploy (softwareinstallation). Vi ser på, hvordan vi kan skalere den til tusindvis af requests per sekund. Undervejs vil jeg give en introduktion til de services, vi kommer i kontakt med, og diskutere, hvornår det giver mening at benytte dem.

UNDERVISER

Martin Larsen er softwareudvikler hos Queue-it med fokus på udvikling af skalérbare, fejltolerante Cloud Computing applikationer og har en kandidat i softwareudvikling fra IT-Universitetet. Mere information på <https://queue-it.com/queue-it-speakers/>

DATO Tirsdag 15. november kl. 17.30-20.30

STED PROSA, Vester Farimagsgade 37A,
1606 København V

[KØBENHAVN]

iPhone apps i Swift

Få en praktisk introduktion til, hvordan du laver native iPhone apps med Xcode og programmeringssproget Swift. Vi ser på, hvordan man kan lave en app i Swift, der følger de mere traditionelle designmønstre benyttet i Apple mobile frameworks, herunder en apps lifecycle. Vi vil også se på, hvordan man kan hente data fra en REST Service og vise dette i brugergrænsefladen. Alt dette vises ved hjælp af en kort præsentation og masser af live coding.

Deltagerkrav

- Kendskab til design patterns generelt
- Fortrolighed med et eller flere programmeringssprog

UNDERVISER

Jens Nerup er en erfaren softwareudvikler, som gennem de sidste 20 år har udviklet alt fra embedded software til store enterprisesystemer.

DATO Tirsdag 22. november kl. 17.30-21.00

STED PROSA, Vester Farimagsgade 37A,
1606 København V

[KØBENHAVN]

DIGITAL HISTORIEFORTÆLLING MED ADOBES MOBILE APPS

Deltag over to aftener, hvor du lærer let og kreativt at fortælle historier igennem lyd, billeder, tekst og video. Kom på forkant med Adobes nye mobile apps og skab produktionsklare elementer. Tre relevante intuitive apps og værktøjer gennemgås. Og du kommer selv til at kreere en færdig løsning. Alle output er tilgængelige via services fra Adobe, og det kræver derfor et Adobe ID at deltage.

OPLÆGSHOLDER

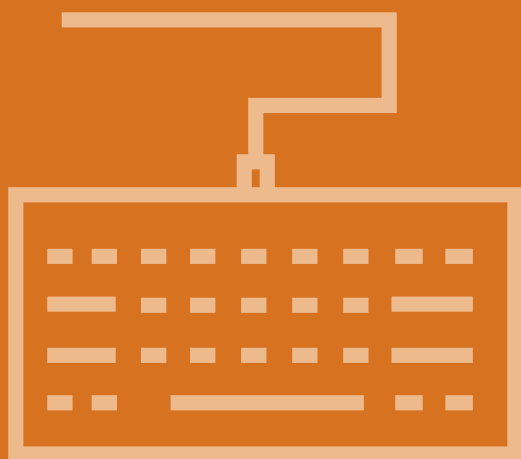
Kenn Römer-Bruhn er officiel Adobe Professional i blandt andet InDesign, Photoshop og Lightroom.

DATO Mandag 24. oktober og onsdag 26. oktober kl. 17.00-20.00

STED PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København



[AARHUS]



ASP.NET Core og .NET CORE

Hør **Sebastian Brandes** fortælle om ASP.NET Core, .NET Core og Entity Framework Core i denne session, hvor der også vil blive vist masser af demoer af det nye framework til udvikling af moderne webapplikationer fra Microsoft. Deltagerkrav er basalt kendskab til ASP.NET og Entity Framework.

DATO Tirsdag 11. oktober kl. 17.00-21.00

STED PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8230 Åbyhøj

[AARHUS]

DESIGN THINKING I PRAKSIS

På kurset får du et indblik ind i, hvad Design Thinking egentlig er, hvordan det kan bruges i praksis og inspiration til redskaber, du kan bruge til at styre designprocessen.

OPLÆGSHOLDERE

Kathe Reimuth og **Malene Henriksen**, som for nyligt vandt en 24-timers designkonkurrence i forbindelse med konferencen Media Architecture Biennale 2016.

DATO Torsdag 20. oktober kl. 17.00-20.00

STED PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8230 Åbyhøj



[AARHUS/AALBORG]

Front-end workflow, strategi og performance anno 2016

Foredragsholder **Leo Ørsnes** præsenterer: front-end workflow, strategi og performance, som det forholder sig i 2016.

Hør om:

- Gulp. Gør det muligt at holde en stabil struktur på internt samarbejde på store såvel som små projekter.
- Progressive Enhancement. Hvis brugeren er på mobil og har dårligt internet, hvordan sikres den bedst mulige oplevelse?
- ServiceWorkers. En forholdsvis ny teknologi der giver mulighed for at lave offline web-apps, så din web-app kan fungere offline på telefonen.
- Componentization. Hvordan gør vi vores applikationer/løsninger nemmere at vedligeholde på front-enden? Hvilke teknikker er best-practice, og hvilke skal man holde sig fra?

Aalborg

DATO Tirsdag 8. November kl. 17.00-20.00

STED Cassiopeia, Datalogi, Aalborg universitet,
Selma Lagerlöfs Vej 300, Aalborg Øst

Aarhus

DATO Tirsdag 15. november kl. 17.00-20.00

STED PROSA Aarhus, Søren Frichs Vej 38M, 8230 Åbyhøj



PROSA

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

København – Forbund og Min A-kasse

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V

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

Flere oplysninger på www.prosa.dk

Aarhus

Søren Frichs Vej 38 K th.
8230 Åbyhøj

Kontortid: kl. 9.30-15

Odense

Overgade 54
5000 Odense C

Kontortid: kl. 10-15

E-mail:

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

Formand, næstformand, forbundssekretærer og lokalafdelinger

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

Niels Bertelsen Formand

Direkte: 33 36 41 11
Mobil: 40 11 41 23
E-mail: nib@prosa.dk

Hanne Lykke Jespersen Næstformand

Direkte: 33 36 41 34
Mobil: 28 88 12 47
E-mail: hlj@prosa.dk

Mikkel Nonboe Forbundssekretær

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

Morten Rønne Forbundssekretær

Direkte: 33 36 41 21
Mobil: 27 10 78 86
E-mail: mbr@prosa.dk

Carsten Larsen Forbundssekretær

Direkte: 33 36 41 38
Mobil: 29 62 02 95
E-mail: cla@prosa.dk

PROSA/CSC

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

PROSA/SAS

Formand: Curt Kjærsgaard,
Retortvej 8, 2500 Valby
Tlf.: 29 23 53 96

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

Søren Frichs Vej 38 K th.
8230 Åbyhøj
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]

Genopstandelsen: Mit Pebble-ur går igen

Fra skuffefyld til håndledsnytte. Takket være radikalt forbedret firmware har mit gamle Pebble-ur fået nyt liv.

Tilbage i marts 2013 modtog jeg efter flere måneders venten mit funkende sorte plastic-ur, Pebble. Det var et af de allerførste smartwatches, som kunne samarbejde med smartphones og sladre om opkald, sms'er og meget mere via en Bluetooth-forbindelse. Det var også et tidligt eksempel på en vellykket crowdfunding-kampagne via Kickstarter. Tingesten fungerede efter hensigten, og jeg var temmelig begejstret - et stykke tid.

For efterhånden blev jeg irriteret over de ret begrænsede muligheder for at kontrollere og filtrere indgående e-mails, sms'er og telefonopkald, som fik mit Pebble Classic til at vibrere ustandseligt. Dertil kom, at den alt andet end lækre urrem gik i stykker. Så den sorte plastic-klump røg ned i glemslen i en skuffe i selskab med usb-kabler og ram-klodser og andet skrammel.

Men for et par måneder siden besluttede jeg mig for at forsøge at genoplive mit Pebble. En urmager sørgede for at finde en passende rem og udskiftede den til en forrygende dyr pris. Jeg fik downloadet en opdateret Pebble-app til min Android-smartphone, og så skete der noget overraskende:

Appen foreslog mig at installere en ny firmware-version med et opdateret operativsystem og understøttelse af Bluetooth

4.0. Det gamle ur indeholdt nemlig understøttelse af den energibesparende Bluetooth-version i hardware, men for de mere end tre år siden, hvor jeg modtog uret, var den strømbesparende version endnu ikke understøttet i firmware.

Den nye Pebble-app, som jeg nu downloadede, virkede moderne og veldesignet, og efter en reboot af uret med den nye firmware var der også sket ting og sager her. En radikalt ny grænseflade med veludsignede ikoner, masser af nye urskive-designs og en hel række diskrete, men gennemtænkte forbedringer af funktionaliteten.

Blandt de vigtigste nye funktioner opdagede jeg, at man kan kommandere uret til at forholde sig tavst og ikke vibrere ved opkald i en nærmere defineret periode i løbet af døgnet. Så kan jeg anvende det som vækkeur, uden

at min søvn bliver forstyrret af indgående post. Selve detail-filtreringen af meddelelser er også blevet nemmere at indstille. Pebbles trofasthed i form af support til gammelt hardware er forbilledlig og burde inspirere ikke mindst mobiltelefonproducenter. Men det er nok et naivt håb, når man ser, hvor hurtigt de fleste producenter dropper opdateringer og forbedringer af gammelt hardware. Branchen burde skamme sig.



Håndtegnet urskive til genfødte Pebble



DANMARK

PP

Sorteret magasinpost MMP
ID-nr. 42091

Afsender: PortoService, Fabriksvej 6, 9490 Pandrup