

Nr. 01 // 2020

# Prosa bladet

De it-professionelles fagblad

Martin Amor sagde farvel til den gyldne it-generation:

## Fra producer på Hitman til hobbyfarmer i Thailand

[s.20-29]

Techambassadøren i Silicon Valley [s.08]

Guide: Tjek din lønseddel for fejl [s.16]

**PROSA**



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

# Bekæmp social dumping – også på it-området

Finansloven for 2020 indeholder bevillinger til en øget indsats mod social dumping. Regeringen og dens støttepartier har afsat 50 millioner kroner årligt i perioden 2020-2022 til myndighedernes indsats mod skattesnyd, underbetalt arbejdskraft og anden form for social dumping.

Det er et meget velkomment tiltag. En stor del af penge vil gå til kontrol i transport- og byggesektoren. Det er områder, hvor indsatsen er yderst tiltrængt, men jeg håber, at der også bliver plads til en indsats inden for it-faget.

Vi ser eksempelvis store indiske selskaber, som vinder rigtig mange udbud af udvikling og drift af it-systemer i Danmark. Ofte følger der dansk arbejdskraft med over ved overdragelsen af opgaverne. Men vi kan hver gang notere os, at der inden for en kort årrække kun er særdeles få af de oprindelige medarbejdere tilbage på opgaverne.

I PROSA hilser vi arbejdskraft fra alle lande velkommen – men vel og mærke til samme løn- og ansættelsesvilkår som danske it-folk.

Men de indiske firmaer – og andre firmaer – behøver slet ikke at tilbyde normale løn- og ansættelsesvilkår. De kan på fuldt lovlig vis importere en hvilken som helst type it-folk ved bare at betale minimum 35.500 kr. om måneden. Det beløb inkluderer blandt andet pension og feriepenge. Det er faktisk mindre end startlønnen for de fleste kandidatuddannelser inden for faget og kun et par tusinde kroner over startlønnen for en datamatiker. Og vi taler altså om erfaring, højt kvalificeret og veluddannet arbejdskraft, som ellers er svær at få på det danske arbejdsmarked. Jeg mener derfor, at der er tale om løntrykkeri og social dumping.

Jeg har ganske enkelt svært ved at se fornuften i, at der skal være én enkelt lønsats gældende for alt arbejde, som sikrer ophold. Hvis man vil undgå social dumping, skal man sikre, at udenlandsk arbejdskraft aldrig betales lavere end den tilsvarende danske arbejdskraft. Med andre ord, mener jeg, at beløbsordningen skal afskaffes.

Jeg vil også opfordre til at se på de lempelser, som den tidligere regering lige netop nåede at få vedtaget inden folketingsvalget, og som trådte i kraft den 1. juni i år.

Der blev blandt andet indført en hjælp til arbejdsgivere, så de får besked, hvis deres ansatte mister deres arbejdstil-ladelse. Det betyder, at de ikke utilsigtet beskæftiger ulovlig arbejdskraft, og det kan jeg kun støtte. Der er faktisk eksempler på især små arbejdsgivere, som er blevet dømt for at have ulovlig udenlandsk arbejdskraft, uden at de havde en chance for at vide det.

Men der blev også vedtaget regler om, at en arbejdsgiver skal snyde meget om, at en arbejdsgiver skal snyde meget mere, før man får inddraget sin adgang til den såkaldte fast-track-ordning, hvor man hurtigt kan få udenlandsk arbejdskraft hertil. Det er ændret sådan, at man nu fortsat kan få særligt hurtigt adgang, selv om man jævnligt bliver taget i snyd, og det har jeg ganske enkelt svært ved at se fornuften i. Hvis en virksomhed bliver taget i snyd to gange om året – og vel og mærke snyd, som der ikke er nogen undskyldning for – kan den fortsat hurtigt hente arbejdskraft uden ventetid. Mindst 250 danske virksomheder har sådan en ordning. Jeg kan sagtens se fornuften i at kunne få arbejdskraften hurtigt, men det må da være en betingelse, at man ikke snyder ved at bryde reglerne.

**“I PROSA hilser vi arbejdskraft fra alle lande velkommen”**

**Prosabladet:** Adresse: Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V, tlf.: 33 36 41 41, prosabladet@prosa.dk › **Redaktion:** Ansvarshavende redaktør: Ole Hoff-Lund [ohl@prosa.dk] › journalist Stine Nysten [sny@prosa.dk] › korrekturlæser Ulla Kaas › **Udkommer:** En gang hver måned undtagen i juli › **Næste gang:** 11. februar › **Deadline for debatindlæg:** 14. januar › Indlæg vil blive redigeret efter retningslinjer vedtaget af redaktionen. Disse retningslinjer kan læses på [prosa.dk](http://prosa.dk) › Indlæg, der fremføres i signerede artikler, er ikke nødvendigvis dækkende for redaktionens opfattelse › Synspunkt på side 2 stilles til rådighed for Hovedbestyrelsen › Prosabladet modtager gerne tip fra læserne på [redaktion@prosa.dk](mailto:redaktion@prosa.dk) › **Redaktionsudvalg:** Christian A. Christensen (formand), Kristina Jakobsen, Peter Ussing og Kenneth Arbjerg [redaktionsudvalg@prosa.dk] › **Annoncer:** DG Media a/s, tlf.: 70 27 11 55, [epost@dgmedia.dk](mailto:epost@dgmedia.dk) › **Design og grafisk produktion:** vahle+nikolaisen › **Forsidefoto:** Vincenzo Floramo

# “Jeg har lavet computerspil, der er blevet spillet af millioner af mennesker over hele verden. Der blev lavet to Hollywoodfilm ud af de her spil”

Martin Amor, tidligere teknisk direktør i IO Interactive

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



## NYHEDER

### Millionerstatning til kvindelige ansatte ... 04

Arbejdsforholdene i den amerikanske computerspilsvirksomhed Riot Games har været så kønsdiskriminerende, sexistiske og fysisk forulempende, at de kvindelige ansatte nu får erstatning.

## TECHGIGANTER

### Ambassadøren ... 08

For it-giganterne fremstår Danmark på godt og ondt som et samfund, der viser vej til fremtiden, mener Danmarks techambassadør, Casper Klynge, som Prosabladet har mødt i Californien.

## INTERNET OF THINGS

### Præcision ned til en kubikcentimeter ... 14

World Economic Forum driver et center i San Francisco, der arbejder med Den Fjerde Industrielle Revolution og de politiske rammer for nye datadrevne teknologier, som hastigt forandrer vores samfund.

## LØNNINGER

### Tjek din lønseddel ... 16

Der er fejl i hver anden lønseddel, viser en ny undersøgelse fra Epinion. Prosabladet bringer en guide, så du nemt kan tjekke, om du får de penge, der faktisk er dine.

## IT-HISTORIE

### De unge vilde ... 20

1990'erne var for it-branchen, hvad 1960'erne var for sex, drugs & rock'n'roll. Prosabladet har mødt Martin Thorborg og Martin Amor og tegner et portræt af it-generationen, der havde verden for sine fødder.

## POLITIK

### Opholdskravet bliver skrottet ... 30

Regeringen og dens støttepartier fjerner nu opholdskravet, der har ramt både danskere og udlændinge økonomisk og skabt stor usikkerhed om dagpengesystemet.

## MAINFRAME

### Færøerne siger farvel til mainframe ... 32

Den eneste mainframe på Færøerne slukkede for et år siden. Mere end 40.000 mainframebaserede PL/I-programmer blev konverteret til C# på Windows. Det blev en nervepirrende øvelse for it-folkene.

## AKTIVITETER

### Kurser og arrangementer ... 36

Ny kursussæson med fokus på blandt andet cybersikkerhed set fra hackerens perspektiv, intro til Indesign og softwaredefineret radio (SDR).



# 5,5

Gennemsnitligt antal timer, som unge piger på Herlev Gymnasium & HF bruger på deres mobiltelefon dagligt. Undersøgelsen er foretaget af matematiklærer Julian Bybeck Tosev. Nogle bruger op til 10 timer om dagen.

Kilde: Politiken

**"Hvis vi ødelægger trygheden i samfundet, så ødelægger vi friheden i samfundet. Uden tryghed, ingen frihed. Det er sandheden. Og hvis man siger, dét er rigtigt, så følger det logisk heraf, at med overvågning stiger friheden"**

Justitsminister Nick Hækkerup (S) i folketingsdebat om øget overvågning den 6. december 2019.



Foto: Rizvan Scampix

## Millionerstatning til kvinder i spilindustrien

Virksomheden Riot Games, der står bag et af de mest populære computerspil i verden, 'League of Legends', har indvilget i at betale cirka 68 millioner kroner i erstatning til alle de kvinder, der har været ansat i virksomheden siden 2014.

Det sker som følge af vedvarende og stærkt belastende anklager om en udpræget mandsdomineret og grænseoverskridende arbejdskultur, der var både kønsdiskriminerende, sexistisk og fysisk forulempende over for de kvindelige ansatte, skriver avisen Los Angeles Times

To tidligere ansatte anlagde sag mod Riot Games i november 2018, og retssagen er nu endt med, at omkring 1.000 kvinder får en økonomisk kompensation for svie og smerte. Størrelsen på de enkelte kvinders erstatning afhænger af deres anciennitet i virksomheden. Kvinderne bliver også lønkomenseret for manglende ligeløn i samme periode.

Riot Games, der er ejet af kinesiske Tencent og har cirka 2.500 ansatte, har samtidig lovet at etablere en række interne programmer, der skal sikre gennemsigtighed om alle ansættelsesforhold og forhindre, at der sker kønsdiskrimination og overgreb i fremtiden.

ohl

## Kina fjerner fremmed teknologi

Udenlandsk computerudstyr og software vil fra 2022 ikke længere være at finde på kinesiske regeringskontorer og i offentlige institutioner.

Den britiske avis The Guardian oplyser, at den kinesiske regering har udfærdiget et direktiv, hvis formål er at udfase brugen af fremmed teknologi i offentlige institutioner med henholdsvis 30 procent i 2020, 50 procent i 2021 og 20 procent i 2022.

Avisen mener, at direktivet skal ses som led i den verserende handelskrig mellem USA og Kina, og at det vil ramme blandt andet HP, Dell og Microsoft.

sny

**"Jeg synes helt sikkert, at ansigtsgenkendelse har sin funktion og plads, men ikke til overvågning i det offentlige rum"**

Margrethe Vestager, ledende næstformand for EU-Kommissionen, til Kristeligt Dagblad.

# SUPERUSERS

## Python Programmering

SU-225

AFHOLDELSGARANTI

Dette kursus vil skabe et indledende overblik over python som sprog. Python er et af de mest udbredte scripting sprog og bliver brugt i så forskellige genre som undervisning og data behandling.

Python er et af det mest, hvis ikke det mest læsbare sprog, hvor det er svært at skrive kode som ikke kan forstås af andre.

En anden af pythons store styrker er muligheden for at integrere med moduler skrevet i C eller C++.

### Afholdelsesgaranti:

Hillerød: 6/1, 10/2, 16/3, 20/4, 25/5, 22/6  
Aarhus: 10/2, 27/4

**PRIS: 13.200,-**

3 dages kursus inkl. fuld forplejning

## Python Programmering

Videregående SU-226

AFHOLDELSGARANTI

Dette kursus borer ned i dybden af mulighederne med Python. Den første del af kurset vil beskæftige sig med de mere avancerede emner i python sproget som lambda og styring af pakker.

Kurset vil også komme omkring bruge af python til at snakke med databaser, samt muligheden for at skrive servere og klienter til forskellige services i python.

Så hvis du skal lidt mere omkring python eller skal bruge python i mere tidskritiske systemer, så er det dette kursus som vil give dig svar på dette.

### Afholdelsesgaranti:

Hillerød: 13/1, 23/3, 4/5, 22/6  
Aarhus: 10/2, 27/4

**PRIS: 13.200,-**

3 dages kursus inkl. fuld forplejning



### CERTIFICERING

SCD - Python Certified Developer

## R Programmering Grundkursus

SU-236

AFHOLDELSGARANTI

På kurset lærer du at programmere i R, for effektivt at lave dataanalyse.

Du lærer om pakkesystemet, datatyper, indlæsning af data fra forskellige kilder og datamanipulation. Derudover lærer du hvordan du bruger R til grafisk at lave forskellige typer diagrammer.

Kurset består af både teori og praktiske øvelser, hvilket til sammen giver en rigtig god forståelse, så du slipper for 'trial and error'.

### Afholdelsesgaranti:

Hillerød: 21/1, 27/4

**PRIS: 13.200,-**

3 dages kursus inkl. fuld forplejning

## R Programmering Videregående

SU-237

AFHOLDELSGARANTI

Dette er kurset for R-programmøren, som er blevet fortrolig med sproget.

Du lærer om brug af CRAN-pakker (Comprehensive R Archive Network), at lave diagrammer med pakkerne ggplot2 og lattice, samt Funktionel Programmering i R (map/reduce paradigme).

Derudover lærer du om Objekt-Orienteret Programmering i R samt Design og implementation af egne data-typer.

### Afholdelsesgaranti:

Hillerød: 24/2, 4/5

**PRIS: 14.400,-**

3 dages kursus inkl. fuld forplejning



### CERTIFICERING

SCD - R Certified Developer

**WWW.SUPERUSERS.DK**

Tlf: 48 28 07 06

# Dit smart-tv overvåger dig

Dit smart-tv indsamler langt flere data om din hverdag, end de fleste umiddelbart er klar over, og det registrerer blandt andet dine fjernsynsvaner og hvilke programmer, du ser. De modeller, der har indbygget stemmestyring, optager desuden, hvad familien taler om hjemme i stuen, og sender derefter lydclip videre til tredjeparter.

Sådan lyder konklusionen fra Anette Høyrup, der er jurist i Forbrugerrådet

Tænk. Hun har gennemgået de førende tv-mærkers privatlivspolitik.

"Betingelserne er efter vores opfattelse helt urimelige, og det foregår reelt bag om ryggen på forbrugerne. Der er jo ingen mennesker, der læser de alenlange vilkår. Og selv hvis man gør, er der i realiteten ikke noget valg. Der er overvågning i alle apparater, der har forbindelse til nettet", siger Anette Høyrup til Politiken.

Selv om der ikke er noget decideret for-dækt i elektronikfirmaernes fremgangs-måde, så opfordrer hun Datatilsynet til at undersøge, om vilkårene strider imod EU's databeskyttelsesforordning. Den kræver blandt andet, at virksomheder kun må høste data om brugerne, når det tjener et "legitimt formål".

ohl

**"Når vi laver en veltrænet algoritme, vil den ikke have den støj, som et menneske har. En algoritme har ikke en dårlig dag, som en læge kan have"**

Aasa Feragen-Hauberg, professor ved Institut for Matematik og Computer Science på Danmarks Tekniske Universitet, der skal lede projekt om mere retfærdig kunstig intelligens i sundhedsvæsenet.

## Avast sælger kundeoplysninger

Det tjekkiske it-sikkerheds- og antivirusfirma Avast har siden 2013 solgt informationer om kunders internetbrowsing. Det skriver det amerikanske erhvervsmagasin Forbes.

Dermed tjener Avast tilsyneladende ikke kun penge på at beskytte brugeroplysninger fra selskabets 400 millioner kunder. Nyheden om Avasts ekstraindtægt har ifølge Forbes ført til, at både Mozilla og Opera har fjernet nogle udvidelser fra Avast i deres applikationsbutikker.

Avasts direktør, Ondrej Vlcek, afviser over for Forbes, at der er tale om en privatlivsskandale.

"Vi tillader absolut ingen af vores annoncører eller nogen anden tredjepart at få adgang gennem Avast til data, der vil give en tredjepart mulighed for at målrette sig mod specifikke individer", siger han og peger på, at oplysningerne bliver rensset, inden de sælges videre, så de ikke kan spores tilbage til brugerne.

sny



Foto: Datatilsynet

## Datatilsynet reviderer sin GDPR-skabelon

Datatilsynet oplyser i en pressemeddelelse, at tilsynet har revideret sin skabelon til databehandlaftaler på baggrund af en udtalelse fra Det Europæiske Databeskyttelsesråd. Skabelonen har nu karakter af en såkaldt standardbestemmelse.

Det Europæiske Databeskyttelsesråd er et uafhængigt EU-organ, som skal sikre en ensartet anvendelse af blandt andet databeskyttelsesforordningen på tværs af EU.

Pressemeddelelsen kommer, fordi en GDPR-ekspert i Computerworld i forbindelse med udtalelsen fra Det Europæiske Databeskyttelsesråd rejste tvivl om, hvorvidt aftaler skrevet ud fra den oprindelig skabelon kan stå ved magt.

Datatilsynet understreger dog i sin pressemeddelelse, at organisationer, som har baseret sine databehandlaftaler på Datatilsynets oprindelige skabelon, ikke bør være bekymrede for, hvorvidt de fortsat overholder databeskyttelsesreglerne:

"Datatilsynet er opmærksom på det store tids- og ressourceforbrug, der kan være forbundet med at forhandle konkrete databehandlaftaler på plads, og tilsynet har derfor besluttet i vidt omfang og som et udgangspunkt fortsat at acceptere aftaler, der er baseret på tilsynets oprindelige skabelon, og som er indgået inden dags dato".

sny

# Alexa var måske vidne til mord

32-årige Sylvia Galva Crespo blev i juli slået ihjel i sin lejlighed i Miami. Hun var blevet stukket i brystet med et spyd efter et skænderi med sin mand, der er sigtet for mordet. Han nægter sig dog skyldig, og politiet vil derfor gerne finde ud af, hvad der præcis skete.

I huset befandt sig også en Amazon Echo-højttaler, der anvender den digitale assistent Alexa. Det er en stemmestyret højttaler, og håbet er, at den måske har aktiveret sig selv under skænderiet og dermed optaget den fatale begivenhed. Det lokale politi har ifølge avisen The Sun Sentinel derfor modtaget en række lydfiler hentet fra højttaleren, som de er ved at analysere.

Lykkes det at finde frem til drabsmanden via Alexa, er det ifølge dr.dk ikke første gang, at et smart devise har opklaret et mord. Tidligere i år lykkedes det politiet i San Jose i Californien at finde frem til en gerningsmand ved at kigge på data fra offerets fitbit. Data fra det smarte ur viste nemlig, at kvindens puls steg voldsomt for derefter helt at gå i stå i præcis samme tidsrum, som hendes stedfar var på besøg. Koblet med videoovervågning, der viste, at hans bil holdt foran huset på netop det tidspunkt, var det nok til at dømme ham, skriver dr.dk.

*sny*



**”Der mangler bedre it-systemer til kontrolfunktionerne. Men alle steder er der blevet sparet ind til benet, og resultaterne ser vi nu. Jeg tror, at det kommer til at vise sig mange andre steder”**

Karsten Ravnsgaard, revisor og whistleblower, der i december afslørede millionsvindlen i Forsvarets Ejendomsstyrelse, til Berlingske.

## MIN A-KASSE STÅR KLAR

➤ Min A-kasse er udvalgt til en fireårig forsøgsperiode fra 1. januar 2020 til 31. december 2023, hvor vi har ansvaret for at hjælpe vores medlemmer hurtigt videre i job eller uddannelse.

A-kasseforsøget er en politisk forsøgsordning, hvor udvalgte a-kasser overtager en del af jobcentrenes ansvar for at få ledige i job. Min A-kasse er udvalgt i 10 kommuner: Gladsaxe, Gentofte, Lyngby-Taarbæk, Rødovre, Vallensbæk, Ishøj, Høje Taastrup, Dragør, Tårnby og Greve.

Formålet med forsøget er at få ledige hurtigere i job. Vi får ansvaret for kontakten til medlemmer, der er i en opsigelsesperiode, samt ansvar for de tre første måneder af medlemmets ledighedsforløb.

Hvis du bor i en af de nævnte kommuner og er opsagt eller ny-ledig fra den 1. januar eller senere, så har vi en række aktiviteter, vi kan tilbyde dig.

Læs nærmere om de forskellige tilbud på [minakasse.dk](http://minakasse.dk)

**min A-kasse**  
REGION PROSA



# Ambassadør

**For it-giganterne fremstår Danmark på godt og ondt som et samfund, der viser vej til fremtiden, mener Danmarks tech-ambassadør Casper Klynge, som Prosabladet har mødt på hans nyskabende post i Californien. "Vores særlige tilgang til it gør danske synspunkter relevante i Silicon Valley", siger han.**

Af Regner Hansen, freelancejournalist

[[prosabladet@prosa.dk](mailto:prosabladet@prosa.dk)]

Foto: Lærke Posselt

Midt blandt hovedsæderne for Google, Facebook og Apple i Silicon Valley i Californien har det officielle Danmark oprettet en diplomatisk post som techambassadør – den første af sin art i verden.

Bag en anonym dør ud til en stille butiksgade i Palo Alto har Casper Klynge sin base oppe på første etage i et højloftet lokale med et råt interiør. Stedet huser også Innovation Centre Denmark og det danske generalkonsulat.

Casper Klynge har netop besøgt den amerikanske østkyst og flyver dagen efter til Frankrig. Mellem rejserne har han erklæret sig parat til at fortælle Prosabladet om baggrunden for sit arbejde. Og om erfaringerne her efter over to år på posten.

Han forklarer, at det giver mening med en techambassadør, fordi de store internationale it-virksomheder er rykket op i samme vægtklasse som en række nationalstater, som Danmark traditionelt har udsendt en ambassadør til.

– Både it-teknologien i sig selv og teknologivirksomhederne spiller en voksende rolle i det danske samfund og for danske jobmuligheder og dansk økonomi. Vi bliver påvirket på flere måder i hverdagen. De seneste års udvikling har kun gjort det mere tydeligt, hvorfor det kan være nyttigt at have en strategisk dialog med de store techvirksomheder. Det gælder både om at blive klogere på, hvad de laver, og at holde dem ansvarlige for deres aktiviteter, siger Casper Klynge, da vi er flyttet til rolige omgivelser i en solbeskinnet café nede på gaden.

## Dialog om it-politik

Casper Klynge oplyser om sine hovedopgaver, at han på vegne af regeringen og danske myndigheder fremfører dan-

ske synspunkter om techvirksomheders spredning af falske budskaber, der risikerer at undergrave demokratiet, og om deres indsamling af data uden brugernes vidende og krænkelse af privatlivets fred. Cambridge Analytica-skandalen om Facebooks misbrug af private oplysninger samt såkaldt digitale assistenters aflytning af samtaler i hjemmene, foretaget uden tilladelse, er et par af eksemplerne. Blandt disse digitale assistenter er Googles Assistant og Amazons Alexa.

Han understreger desuden over for techvirksomhederne behovet for, at de betaler en mere rimelig skat i lande, hvor de har aktiviteter.

Det er alle forhold, der kalder på internationalt samarbejde om en skarpere regulering, mener den danske regering, og disse bestræbelser bidrager ambassadøren til.

– Det er en opgave, som er global og derfor er knyttet til udenrigspolitik, siger Klynge, der råder over en stab på omkring 10 fuldtidsmedarbejdere, der er fordelt i Silicon Valley, København og Beijing.

Han følger også udviklingen af nye generationer af it-teknologi fra første parket, heriblandt førerløse biler, og han beskæftiger sig med spørgsmål om cybersikkerhed.

Hertil kommer, at han løser konkrete opgaver for myndigheder hjemme i Danmark. For eksempel hjalp han PET med at få bremsset spredningen på YouTube og andre sociale medier af videoer af terroristers drab på en dansk og en norsk statsborger i Marokko i december 2018.

## Vidt forskellig modtagelse

46-årige Casper Klynge er karrierediplomat og har blandt andet arbejdet i konfliktfyldte områder. Han har deltaget i genopbygning i Afghanistan og krisestyring i Kosovo, >>



# ren

---

**“De store tech-  
virksomheder  
skal forstå deres  
samfundsansvar”**

---



men han betragter opgaven som techambassadør som den hidtil mest vanskelige. Der findes ingen manual for fremgangsmåden, og it-giganterne er uigennemsigtige, komplekse enheder, som ikke per automatik ruller den røde velkomstløber ud.

Blandt dem, som ambassadøren jævnligt taler med, er Brad Smith, som er bestyrelsesformand og juridisk chef hos Microsoft. Men andre gange er det vanskeligere at etablere kontakt. I ét tilfælde lykkedes det først efter tre-kvart års pres at få et møde med en chef i en stor it-virk-

somhed, og da han ankom, fik han i stedet en rundvisning og en pose med merchandise.

– Nogle af techvirksomhederne har været bemærkelsesværdigt arrogante i forhold til, hvordan man skal samarbejde med myndigheder. Det er ikke unikt for Danmark, for større lande har også oplevet denne reaktion. Andre virksomheder har en åben tilgang og kan se perspektivet i at samarbejde med os. De begynder at forstå, at der er indledt en proces, hvor de i stigende grad vil blive holdt ansvarlig i forhold til samfundet i øvrigt. Dette er noget,

*Den verdensberømte arkitekt Frank Gehry har tegnet flere af bygningerne i Facebooks hovedkvarter i Menlo Park i Silicon Valley.*



Foto: Facebook

de skal bruge ressourcer på. Det handler ikke kun om bundlinjen, siger Casper Klynge.

Fra politisk side registrerer han en øget appetit på at regulere de store teknologiplatforme for at fremme dataansvarlighed og styrke dataetik.

– Men det er svært at regulere teknologi. Techvirksomhederne skal vænne sig til en meget større transparens. Vi vil misse en gylden mulighed for at få reguleringen indrettet på den rigtige måde, hvis techindustrien afviser dialog. Man kan ikke regulere i blinde, siger Klynge. >>

**“Nogle af tech-virksomhederne har været bemærkelsesværdigt arrogante i forhold til, hvordan man skal samarbejde med myndigheder”**

## 7 VIGTIGE RESULTATER

Her er Casper Klynges egen opgørelse af væsentlige resultater i hans hidtidige arbejde som techambassadør:

- 1 Etablering af en platform for systematisk dialog med it-virksomheder i USA og resten af verden, herunder formidling af det officielle Danmarks synspunkter
- 2 Substantielt bidrag til udformning af relevante politikker i henholdsvis FN, EU og NATO, der systematisk indtænker de store it-virksomheder
- 3 Lancering af en dansk-fransk erklæring, som er en vision for, hvordan Europa skal udnytte den digitale udvikling i det 21. århundrede
- 4 Aktiv dansk deltagelse i arbejdet i World Economic Forums Center for Den Fjerde Industrielle Revolution i San Francisco med the Internet of Things og præcis positionering (se side 14)
- 5 Styrket dialog med it-industrien om cybersikkerhed – Danmark har samlet over 20 lande til dialog om normer på dette område
- 6 Løsning af konkrete opgaver på vegne af den danske centraladministration i forhold til it-virksomheder i USA og resten af verden
- 7 Ændring af tankesættet i danske ministerier og styrelser samt i erhvervsliv og brancheorganisationer, således at it begynder at få plads i generelle strategier i stedet for at være et påhæng

Med hensyn til dataetik opfordrer han til at omsætte teoretiske overvejelser til praktisk teknologi.

– Vi er alle sammen gode til at tale om en menneskecenteret tilgang til kunstig intelligens, dataansvarlighed og dataetik, men jeg tror, at der er behov for at operationalisere det, og det kan bedst gøres sammen med branchen. Jeg tror, at der er noget at komme efter. Forbrugerne er ved at orientere sig i den retning, siger Casper Klynge.

### Dataetik ligger i dansk dna

Selv om Danmark har en lille befolkning, mener Casper Klynge, at it-virksomhederne kan have fordel af at interessere sig for den danske tilgang. Ikke kun viser vi vej til fremtiden ved at have et stærkt fokus på dataetik, men vi har også en høj grad af digitalisering og en stor folkelig tillid til it.

– Vi har meget kørende for os med hensyn til dataetik. Det er bygget ind i vores dna. Samtidig er vi gennemdigitaliserede, og både de danske myndigheder og den private sektor har gennem 10-15 år arbejdet med ansvarlige løsninger, og det får os til at være åbne over for mulighederne ved it. Om det så er dataloger eller softwareingeniører, så forekommer det naturligt, at der ikke bør designes systemer eller laves algoritmer, der har indbyggede bagdøre, som kan misbruges, siger Casper Klynge og tilføjer, at han i sine kontakter med store techvirksomheder også omtaler de særlige danske it-produkter og -ydelser.

– Danmark bliver også ramt af de store it-skandaler, som nogle få virksomheder står for, og det er ikke godt for opfattelsen af demokrati. Det er heller ikke godt for opfattelsen

af de gevinster, som teknologi kan bringe med sig. Det er klart, at dette er argumenter, som vi bruger i dialogen med de store techvirksomheder. De skal forstå deres samfundsansvar. Her får de faktisk ikke bedre venner i Europa at tale med end os, siger Casper Klynge.

Han tilføjer, at Danmark tilmed er meget lyttende over for teknologivirksomhedernes input, når det gælder udformningen i EU af mere regulering.

– Her skader det heller ikke, at danske Margrethe Vestager er blevet EU-kommissær for alt digitalt. Europa sætter i øjeblikket den globale standard for regulering, konstaterer han.

**“Vi har meget kørende for os med hensyn til dataetik. Det er bygget ind i vores dna”**

### Kinas særlige fremgangsmåde

Casper Klynge har hele kloden som arbejdsplads, og da Kina er en stor og hastigt voksende spiller, er han yderst opmærksom på den kinesiske udvikling i forhold til it. Han vurderer, at han og hans medarbejdere i Beijing kan medvirke til en bedre dansk forståelse af teknologiens rolle i kinesisk indenrigs- og udenrigspolitik.

– Man skal ikke tage fejl af, at teknologi har været med til at hjælpe flere hundrede millioner kinesere ud af fattigdom, men der foregår ting – ansigtsgenkendelse for eksempel – hvor misbrugsmulighederne er større, fordi der er en gråzone mellem det offentlige og det private. Her kan det forhåbentlig gøre indtryk, at et land som Danmark formidler vigtige synspunkter og fortæller, at folk i hele verden er ved at blive mere kritiske over for teknologi, der krænker privatlivets fred, og som er en trussel i forhold til cybersikkerhed. Det kan være udmærket for de kinesiske myndigheder og virksomheder at vide, siger Casper Klynge.



### CASPER KLYNGE

- Født 1973
- Uddannet cand.scient.pol. på Københavns Universitet
- **2006-2008:** Chef for EU's civile krisestyringsmission i Kosovo
- **2010-2011:** Souschef for NATOs multinationale genopbygningshold i Helmand-provinsen i Afghanistan
- **2013-2014:** Danmarks ambassadør i Cypern
- **2014-2017:** Danmarks ambassadør i Indonesien
- **Siden september 2017:** Danmarks techambassadør med base i Silicon Valley og kontorer i København og Beijing



Foto: Regner Hansen

## Danske it-folk kan lære iværksætterånd

Danmarks techambassadør Casper Klynge oplever, at der findes en større drivkraft blandt unge it-professionelle i Silicon Valley til at blive iværksættere end hjemme i Danmark.

– Der er flere, som har en idé og gerne vil løbe den økonomiske risiko ved at afprøve ideen. De starter egen virksomhed. Der er færre, der drømmer om at blive en bureaukrat som mig. Det tror jeg godt, at vi kan lære af. Altså at have lidt mere fokus på at være entreprenør i ordets egentlige betydning, siger Casper Klynge.

Han siger videre om sine observationer i USA, at lysten til at blive iværksætter bliver understøttet, hvis der er et tæt samarbejde mellem it-sektoren og uddannelsesinstitutioner.

Desuden stimulerer det iværksætteri, hvis der er lettere adgang til kapital, konstaterer han. Fri kapital til investeringer er der mere af i USA end i Danmark, medgiver han, og det fremmer muligheden for, at startup-virksomheder kan komme op i skala og derved overleve.



# Med en kubikcentimeters nøjagtighed

**World Economic Forum driver et center i San Francisco, der arbejder med de politiske og strukturelle rammer for nye datadrevne teknologier, som hastigt forandrer vores samfund. Anders Raahauge har som dansk udsending fokuseret på Internet of Things og præcis positionering. Meget præcis.**

Af Regner Hansen, freelancejournalist  
[prosabladet@prosa.dk]

Golden Gate-broen er inden for synsvidde, og Silicon Valley ligger kun 45 minutters kørsel borte. Her i det nordlige San Francisco har den internationale organisation for offentlig-privat samarbejde World Economic Forum etableret et særligt center, der har til formål at følge på tæt hold, hvad der kaldes Den Fjerde Industrielle Revolution.

Begrebet dækker over en stribe industrielt udviklede teknologier, som sammensmelter digitale, fysiske og biologiske verdener og hastigt forandrer vores samfund. Blandt dem er Internet of Things (IoT), kunstig intelligens og droner.

– Det er teknologier, hvor vi har svært ved at følge med, når det gælder politisk regulering, men også mentalt, siger Anders Raahauge.

Han har siden november 2018 været udstationeret som såkaldt government fellow på centret, som har til huse i en hvid historisk bygning i en kæmpemæssig park, der tidligere var militærbase.

– Centret har en mission om at udvikle politikker på nye teknologiområder og bagefter afprøve det i praksis og evaluere resultatet, siger han.

## Transparent diskussionsforum

Udstationeringen er led i en aftale mellem Casper Klynge, der er dansk techambassadør, og Klima-, Energi- og For-

syningsministeriet, og Anders Raahauge har haft orlov fra sin stilling som kontorchef i Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering under sit ophold.

Den danske stat støtter i kraft af en partnerskabsaftale målet med World Economic Forums særlige center, som blev indviet i 2017 og er ekspanderet betydeligt siden.

– World Economic Forum har en styrke i at kunne samle regeringer, industri, private organisationer og civilsamfund ved samme bord i en transparent dialog. Parter, der normalt ikke taler sammen, samarbejder, siger Anders Raahauge og nævner som eksempel, at han arbejder tæt sammen med kinesiske repræsentanter.

## Data fra tusinder af kilder

Det var fra starten defineret, at Anders Raahauge skulle fokusere på IoT under opholdet – koblingen af sensorer, maskiner og meget andet til internettet – samt præcis positionering. Det er teknologier, hvor Danmark har en fortrinsstilling.

– Vi er et smart, datadrevet land. Vi har i de seneste år haft fælles-offentlige digitaliseringsstrategier, som blandt andet har ført til, at vi har frie offentlige grunddata, siger Anders Raahauge og henviser til, at i Danmark har også virksomheder og privatpersoner adgang til ikke-personfølsomme oplysninger fra offentlige registre.

## Center for Den Fjerde Industrielle Revolution

World Economic Forums Center for Den Fjerde Industrielle Revolution arbejder med ni hastigt voksende teknologiske hovedområder.

- 1 Kunstig intelligens og maskinlæring
- 2 Selvkørende køretøjer og mobilitet i byer
- 3 Blockchain og anden "distribueret logbogsteknologi"
- 4 Datapolitik og dataregulering
- 5 Digital handel
- 6 Droner og fremtidens luftrum
- 7 Den Fjerde Industrielle Revolution og Jorden (miljø og klima)
- 8 Internet of Things, robotteknologi og smarte byer
- 9 Præcisionsmedicin

Kilde: World Economic Forum



– Men det er en meget kompleks problemstilling at gå fra dataudveksling på baggrund af få offentlige registre til et scenarie, hvor data fra tusinder af Internet of Things-enheder, heraf mange private, skal kunne udveksles på en sikker og standardiseret måde, så data giver nye muligheder uden at kompromittere personfølsomme oplysninger. Og hvad nu, hvis der er deltagere, som vil have penge for deres data? Og hvad nu, hvis der er deltagere i systemet, som anvender data til noget andet end det tilsigtede formål med indsamlingen af data, siger Raahauge.

Det er disse udfordringer med integration af dynamiske data fra IoT i en eksisterende offentlig datainfrastruktur, som han sammen med internationale aktører har undersøgt på centret i San Francisco.

– Det næste er pilotprojekter, hvor tankerne afprøves i praksis.

De kunne meget vel også foregå i Danmark, oplyser han.

– I Danmark finder meget af implementeringen af IoT-enheder sted i kommunerne, men der er et ønske om at få hjælp af staten til en standardiseret tilgang, siger han videre.

### Med kubikcentimeters nøjagtighed

Et andet hovedelement i Anders Raahauges arbejde med præcis positionering er et testmiljø med navnet TAPAS, som er et samarbejde mellem Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, DTU Space og Aarhus Kommune.

Et netværk af 11 referencestationer forbedrer data fra globale satellitbaserede navigationssystemer så meget i testområdet – et tætbeboet område i Aarhus by og

havn – at det er muligt at fastslå genstandes lokalitet med en kubikcentimeters nøjagtighed. Også selv om de bevæger sig.

– Ultrapræcis positionering er af særlig relevans for førerløse biler, droner og smart city-løsninger. TAPAS åbner også en mulighed for udenlandske aktører til at teste og udtænke anvendelser af den slags teknologier i et urbant testmiljø i et højt digitaliseret samfund, siger Raahauge, som har gjort internationale kolleger og kontakter opmærksom på dette under sit ophold i San Francisco.

Han tilføjer, at potentialet for positionering generelt øges med udbygningen af Galileo, det europæiske globale satellitbaserede navigationssystem.

Anders Raahauge er på vej tilbage til Danmark, og når han skal opgøre sit udbytte af opholdet, nævner han, at han sammen med andre fellows på centret har bidraget til et papir til World Economic Forums årsmøde i Davos i Schweiz sidst i januar, der indeholder en række anbefalinger om håndteringen af data og Internet of Things.

Desuden har han løbende hjulpet relevante ministerier og styrelser med input og kontakt til centret i San Francisco, og han er parat til at stille sine erfaringer til rådighed videre frem:

– Jeg har fået et fantastisk globalt netværk, og der er også meget stor interesse internationalt for, hvad der foregår i Danmark i forhold til disse fremstormende teknologier, siger Anders Raahauge.

## “Ultrapræcis positionering er af særlig relevans for førerløse biler, droner og smart city-løsninger”

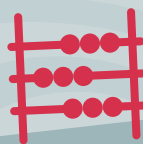
Anders Raahauge

# TJEK DIN LØNSEDDER



Der er fejl i hver anden lønseddel, viser en ny undersøgelse fra Epinion. PROSA anbefaler, at du bruger lidt tid på at lære din lønseddel at kende, så du ikke pludselig skal ud i tovtrækkeri med chefen om penge, der faktisk er dine.

Af Stine Nysten  
[sny@prosa.dk]



Hver fjerde lønmodtager kaster aldrig eller sjældent et kritisk blik på sin lønseddel. Det viser en ny undersøgelse foretaget af Epinion for Fagbevægelsens Hovedorganisation, som PROSA er medlem af.

Men det ser ud til, at du med fordel kan bruge lidt tid på at sætte dig ind i, om de tal og procenter, der står på din lønseddel, rent faktisk er korrekte. For hver anden af de adspurgte oplyser, at de har oplevet at finde fejl i deres lønseddel.

– Det er naturligvis arbejdsgiverens ansvar at sørge for, at de ansatte får korrekt løn, men arbeidstageren har også et ansvar. Fejl kan ske, og det er både i den ansattes og i arbejdsgiverens interesse, at eventuelle fejl bliver opdaget og rettet. Det kan potentielt være mange penge, man går glip af, hvis man ikke opdager det, siger Hanne Lykke Jespersen, der er næstformand i PROSA.

Epinions undersøgelse viser, at 9 ud af 10 har tillid til, at de får den rigtige løn udbetalt.

– Det er selvfølgelig fint, at der hersker en stor tillid til lønudbetalingen, men lige her er det altså godt at være udstyret med en vis

portion skepsis. Når undersøgelsen nu viser, at hver anden af os ind i mellem ikke får den rigtige løn, så er der da god grund til at kigge sin egen igennem, siger hun.

## Få styr på tingene

Jesper Borre, der er jurist i PROSA, anbefaler også, at du bliver dus med din lønseddel.

– Vi ser kun de lønsedler, som medlemmerne beder os om at kigge på. Det er medlemmerne, der sætter sig ned og gransker tingene, og så kontakter os i juridisk afdeling, når der er noget, der ikke giver mening, siger han.

Han anbefaler, at du tjekker den første lønseddel, du får, når du er begyndt på et nyt job. Vær sikker på, at det, der står på lønsedlen, er det samme, der står på din kontrakt, og som er resultatet af det, du har forhandlet dig til under ansættelsesforløbet. Hvis du i løbet af din ansættelse får forhandlet dig til en lønstigning eller et tillæg, så tjek at det aftalte er med i næste lønkørsel.

– Det gælder om at få styr på tingene med det samme. En fejl kan vokse sig stor. Hvis du





mangler at få et tillæg på et par tusind kroner om måneden, vokser det beløb sig jo hurtigt stort, siger Jesper Borre.

### Styr på dokumentation

Finder du en fejl, anbefaler han, at du først adresser det mundtligt i stil med "Jeg kan se, at der har indsneget sig en fejl i min lønseddel". Er den ikke rettet ved næste lønkørsel, så skriv en mail, hvor der står: "Jeg kan se, at den og den fejl ikke er blevet rettet endnu, selv om jeg gjorde opmærksom på det den og den dato".

– Det er vigtigt, at du kan dokumentere, at du har gjort opmærksom på fejlen. Især hvis fejlen måned efter måned ikke bliver rettet. Jo flere penge arbejdsgiveren skylder dig, jo mere vil han måske stritte imod. Er der tale om rigtig mange penge, kan det være, at han pludselig vælger at bringe en advokat på banen, siger Jesper Borre og understreger, at du altid skal huske at sende dokumentationen til din private mail og ikke opbevare den på firmamail.

Det er nemlig også vigtigt at have dokumentationen på plads, i tilfælde af din arbejdsplads går konkurs.

– Der er jo desværre en del af vores medlemmer, der i løbet af deres arbejdsliv kommer ud for at miste deres arbejde eksempelvis på grund af en konkurs. Skal vi hjælpe medlemmet med at få dækket lønnen gennem Lønmodtagernes Garantifond, er dokumen-

tation en stor hjælp. Det er op ad bakke, hvis du ikke har kontrakt og lønsedler på plads, siger han.

### Tal om løn

Man bør altså som medarbejder interessere sig for sin egen løn – men også for andres. PROSA anbefaler, at du taler om løn med dine kollegaer. Indsigt i kollegaers løn er værdifuld viden, fordi åbenhed om andres løn giver den enkelte kollega et bedre afsæt for at forhandle sin egen løn, understreger Jesper Borre. Og samtidig er åbenhed mellem kollegerne første trin på vejen til at skabe kollegialt sammenhold. Dette kan måske føre til en klubbildelse og endda, at der rejses krav om overenskomst eller lokale aftaler.

Åbenhed om løn på arbejdspladsen kan samtidig også komme fordomme og forestillinger til livs, påpeger Hanne Lykke Jespersen.

– Det er alt andet lige lettere for arbejdsgiveren at diskriminere og forskelsbehandle, hvis lønoplysninger og andre vilkår er hemmelige. Åbenhed er ikke bare godt til at opnå ligeløn mellem kønnene, åbenhed vil også kunne afsløre usaglige forskelle, når det kommer til medarbejderes etniske baggrund, alder, seksuelle orientering eller eventuelle handicap, siger hun.

Hun peger på, at ligestillingsloven giver dig ret til at tale åbent om, hvad du tjener. Så det er sådan set bare at komme i gang.

## LIGELØNSLOVEN

Det er din ret at tale åbent om, hvad du tjener. For som der står i loven om lige løn til mænd og kvinder §2a: "En lønmodtager har ret til at videregive oplysninger om egne lønforhold. Oplysningerne kan videregives til enhver."



# BLIV DUS MED DIN LØN- SEDDDEL

Af Stine Nysten  
[sny@prosa.dk]

Jesper Borre, der er jurist i PROSA og ekspert i løn, giver her en håndfuld gode råd til, hvordan du kan blive mere fortrolig med din lønseddel, når du er ansat på individuel kontrakt, hvilket de fleste af PROSAs medlemmer er. Er du fortsat i tvivl om, hvordan du skal forstå din lønseddel, så tal eventuelt med dine kollegaer eller spørg dem, der udbetaler din løn.

## 1

### TJEK DIN LØN

Du skal først og fremmest tjekke, om den løn, der står på din lønseddel, stemmer overens med den løn, der er nedfældet i din kontrakt.



### HOLD STYR PÅ DINE TIMER

Hvis der på din arbejdsplads er et tidsregistreringssystem, så brug det korrekt og omhyggeligt. I det hele taget er det en god idé at føre dagbog over dine arbejdstimer. Har du en flexordning, er det en god måde at holde styr på, hvor meget du arbejder, og sikre dig, at du (eller din arbejdsgiver) ikke bryder reglerne for arbejdstid. Du har som ansat krav på hvile i 11 timer inden for 24 timer, du har krav på et ugentlig fridøgn, og din gennemsnitlige arbejdstid må ikke overstige 48 timer om ugen set over 4 måneder.

## 2

## 3

### TJEK DINE TILLÆG

Nogle får ud over løn tillæg for særlige kvalifikationer, særlige opgaver eller arbejde på skæve tider. Har du forhandlet dig til tillæg i din kontrakt, så tjek at de også står korrekt på din lønseddel. Hvis du forhandler dig til nye tillæg, så husk at tjekke, at de bliver påført din lønseddel.



## IT-FOLK ANSAT PÅ OVERENSKOMST

Hvis du er ansat på overenskomst, kan det være, at du har flere rettigheder i forhold til din løn. Så find ud af, hvilken overenskomst du er ansat på. Ofte indeholder en overenskomst en anciennitetsstigning i lønnen, som arbejdsgiveren har noteret på dig. Nogle overenskomster indeholder tillæg for arbejde udført på skæve tidspunkter eksempelvis om aftenen eller i week-

enden. I dette tilfælde skal du sørge for korrekt timeregistrering.

– Det kunne lyde som om ansættelse på overenskomst er meget besværlig, men sådan er det ikke. En overenskomst har blot på forhånd taget stilling til mange forskellige situationer. Og så har du måske en tillidsrepræsentant, som kan hjælpe dig med at forstå din lønseddel, siger Jesper Borre, jurist i PROSA.



### TJEK DIN PENSIONSOPSPARING

På din lønseddel kan du se, hvad din arbejdsgiver indbetaler til din pension. Tjek om procentsatsen eller beløbet stemmer med det, der står i din kontrakt. Tjek også, at der rent faktisk også går penge ind på din pensionsordning.

4

5

### TJEK DIT FERIEREGNSKAB

Tjek om der bliver sparet op til din ferie. Hvis du er månedslønnet, optjener du ret til at få løn under din ferie. Hvis du er timelønnet, optjener du ret til feriegodtgørelse, der skal indbetales til Feriekonto kvartalsmæssigt.



### RET EVENTUELLE FEJL

Finder du en fejl på din lønseddel, så gør din arbejdsgiver opmærksom på det med det samme. Det er bedre for både dig og din arbejdsgiver, at fejlen rettes hurtigst muligt. Hvis du ikke får gjort noget, så vokser det beløb, der er tale om. Og det er bøvlet både for dig og din arbejdsgiver. Det kan også være, at din arbejdsgiver vil slå sig i tøjet, hvis du kommer med et efterkrav på mange tusinde kroner.

6

7

### GEM DINE VIGTIGSTE PAPIRER

Du skal huske at gemme dine lønsedler, kontrakter og andre vigtige dokumenter et sted, hvor du kan finde dem de næste fem år. Så sørg altid for at få sendt lønsedler (videre) til din private mailadresse.





# DE UNGE VILDE

I 1990'erne eksploderede it-branchen i Danmark. Unge computernørder blev headhuntet direkte fra ungdomsuddannelserne til en indbringende it-karriere, og verden lå åben for spiludviklere, iværksættere og programmører. Prosabladet har mødt Martin Thorborg og Martin Amor og tegner et portræt af en gylden it-generation.

Af Majken Eliassen

[[prosabladet@prosa.dk](mailto:prosabladet@prosa.dk)]

Foto: Vichi Floramo og Ritzau Scanpix

## Amor

### Viborg, den 24. december 1983

Det er juleaften i villakvarteret i Viborg, hvor 8-årige Martin Amor bor sammen med sine forældre og sin lillesøster. Inde i stuen står juletræet, og Martin sætter sig på gulvtæppet nede på stengulvet for at pakke en gave op. Den er kæmpestor.

Da han får åbnet låget på papkassen, kan han se noget af et tastatur.

– Neeej, jeg har fået en skrivemaskine, jubler Martin Amor.

Han aner endnu ikke, hvad en computer er, men hans interesse bliver vakt den juleaften, da han for første gang forbinder sin spritnye Commodore 64 med fjernsynet og prøver at spille det spil, der følger med.

– Jeg kan huske, at vi sætter computeren til vores fjernsyn, som er sådan et lille 14 tommer fjernsyn, hvor jeg så spiller det her computerspil, som består af en grøn baggrund med en firkant, der skal forestille en BMX-cykel, og den kan man så køre fra side til side samtidig med, at man skal holde den inde på vejen, fortæller den i dag 44-årige Martin Amor.

Med i pakken til computeren var der også en bog, hvor man kunne læse om computerens programmeringssprog, der hed Basic.

– I den bog var der et program, man kunne taste ind. Når man så trykkede 'Enter', var der en lille pixelleret ballon, der kørte rundt på skærmen. Og jeg tænkte 'wow', det her har jeg fået computeren til at vise på skærmen. Det var et aha-øjeblik, fortæller Martin Amor.

Interessen for computeren blev altoverskyggende i hans børne- og teenageår. Han lærte sig selv at programmere og blev hele tiden mere raffineret. I teenageårene deltog han i demoparties og fik en masse kontakter til andre unge med samme interesse – men også til firmaer, der havde interesse i autodidakte it-kyndige som ham selv.

Den computer, der var en uventet gave under juletræet i 1983, skulle vise sig at blive adgangsbilletten til et voksenliv med en drømmekarriere inden for spiludvikling.

### De vilde 1990'ere

1990'erne var for it-branchen, hvad 1960'erne var for sex, drugs and rock'n'roll. I stedet for guitarer og hash stod den på demoparties med pizza og cola.

I 1980'erne blev hjemmecomputeren for alvor udbredt, og i 1990'erne var de børn, der havde lært sig selv at programmere hjemme på værelset, klar til at rykke ind på et nyt jobmarked, som de videregående uddannelsessteder endnu ikke kunne levere nok kandidater til.

Du kunne blive direktør på baggrund af en gymnasieuddannelse, mens dine jævnaldrende stadig holdt fjumreår og arbejdede i Netto. Men det var også en generation, hvor mange sled sig op med alt meget arbejde under et evigt pres i en stærk konkurrencebetonet verden.

## Thorborg

### Falkoner Allé nr. 16, 1994

Lemmen i gulvet inde i Martin Thorborgs butik CyberCom fører ned til et lavloftet kælderlokale. Der er ingen vinduer eller udluftning – kun en blæser på loftslemmen, der skal sørge for, at varmen ikke bliver alt for ulidelig. Nede i kælderen driver han virksomheden Cybernet, som er Danmarks første kommercielle internetudbyder.

Martin Thorborg kan lige med nød og næppe stå oprejst, når han er i kælderen, men programmøren Andreas, der er højere, må sidde på en kontorstol, han kan skubbe sig rundt på. Ved endevæggen står en IKEA-reol med modems >>



og computere. Gulvet er dækket af sorte plasticposer fyldt med affald fra McDonald's. De unge internetentusiaster får stort set alle deres måltider fra fastfoodrestauranten.

– Man skulle helst lade være med at sparke til poserne, for så fløj bananfluerne ud af dem, og så var det ulækkert i nogle minutter, indtil de fløj tilbage til poserne igen, fortæller Martin Thorborg om tiden med sin første it-virksomhed.

– Arbejdstilsynet ville have haft en fest. Der var ingen nødudgange og ingen udluftning andet end loftslemmen. En brand dernede ville have betydet den sikre død, siger han med antydningen af et smil i stemmen.

Da Martin Thorborg var 10 år gammel, købte han sin første computer brugt fra en klassekammerat, der havde en Commodore VIC-20 til salg.

– Jeg brugte den til at spille spil og til at programmere noget Basic, uden at jeg havde den store flair for det, vil jeg sige. Jeg lavede et næsten færdigt yatzy-program, hvor jeg kunne få terningerne til at slå, men jeg fik det aldrig til at blive helt formfuldt, fortæller den i dag 49-årige serieiværksætter.

Han opdagede hurtigt, at hans interesse for computere ikke bestod i selv at sidde at programmere, men mere i at bruge de muligheder som computere og ny teknologi førte med sig. Det var det, der fik ham til at åbne butikken på Falkoner Allé, hvor de solgte computerspil i overetagen og i kælderen solgte discs, der skulle hjælpe de kunder, der ikke havde forstand på it, til at køre de spil og de programmer, de købte.

Det var i tiden på Falkoner Allé nr. 16, at Martin Thorborg fik øjnene op for de mange muligheder, der fulgte med internettets udbredelse.

– Jeg kan huske første gang, jeg fik sendt en e-mail til Australien, hvor den blev modtaget kun 12 timer efter, og inden for 24 timer fik jeg svar tilbage. Fra Australien! Det var så berusende. Jeg tænkte 'hold da kæft, det kan altså noget det her'.

Bare to år senere så Martin Thorborgs dagligdag ganske anderledes ud. Efterspørgslen på søgemuligheder til internettets websider havde fået ham til at stifte søgeportalen Jubii sammen med to kammerater. Som firma skulle Jubii blive prototypen på 1990'ernes it-virksomhed med unge mennesker, der knoklede i døgndrift – høje på branchens uendelige muligheder, bordfodboldturneringer i fællesrummet og udsigten til de store fortjenester, der blev høstet, inden dot.com-boblen sprang. >>

---

**“Man skulle helst lade være med at sparke til poserne, for så fløj bananfluerne ud af dem, og så var det ulækkert i nogle minutter, indtil de fløj tilbage til poserne igen”**

---

Martin Thorborg

---



*I et kælderlokale på Falkoner Allé begyndte Martin Thorborg (bagest) sit it-eventyr, da han stiftede Cybernet, som var Danmarks første kommercielle internetudbyder.*



### Det bedste

"Det fede ved it-branchen er, at den har frigjort mig fra tid og sted. Det har givet en frihed, som ingen generationer har haft før os. Tidligere har al form for arbejde foregået et bestemt sted på et bestemt tidspunkt, men det har it-branchen endegyldigt gjort op med".

### Det værste

"Det værste er, at det er svært at give slip, netop fordi man kan være til stede 24 timer i døgnet. Det er en kamp, alle har i dag. Min telefon har været på lydløs i de sidste 20 år, men jeg er stadig en slave af det, fordi jeg synes, det er så spændende. It-branchen er en tohovedet drage, der både kan give dig den totale frihed og overtage og styre dit liv".

## Amor

### Gl. Banegårdsvej i Middelfart, 1995

Martin Amor giver sig til at løbe. Han kan se, at busen, der er fyldt med alle hans klassekammerater fra gymnasiet, er nået til hans eget hjem på den klassiske studenterkøretur. Han løber for at nå hen og låse op for dem, så han kan traktere dem med trefarvet is og vodka, hvilket han hastigt stiller frem inde i stuen.

Mens Martin Amors klassekammerater har kørt rundt i Middelfart og omegn og drukket sig fulde og spist pindemadder, har han været til jobsamtale i Oslo hos spiludviklingsfirmaet Funcom, der på det tidspunkt blandt andet laver spil til Super Nintendo og Playstation.

I 1995 er Funcom et af de helt store spilfirmaer i Norden, og flere af Martin Amors venner fra demomiljøet arbejder allerede for firmaet i Norge. Martin Amor har fået kontakt til Funcom ved et demoparty i december måned året før, og det norske firma har siden blot ventet på, at den unge computereksperter blev færdig med skolen. Et halvt år senere, den 6. januar 1996, flytter Martin Amor til den norske hovedstad.

– Jeg var 20 år og blev ansat som programmør til at lave et shoot-em-up computerspil. Jeg fik en meget lille løn til at starte med. Men allerede efter nogle måneder blev beløbet sat op, fortæller han.

Det første computerspilprojekt blev hurtigt lagt ned igen, og Martin Amor blev i stedet sat til at researche mulighederne for at lave et multiplayer-spil på internet, der stadig var i sin spæde vorden.

– Projektet blev hurtigt kæmpestort. Jeg fik samlet et hold omkring det og blev bedt af ledelsen om at være leadprogrammør på projektet, hvilket jeg sagde ja til. Da var jeg 20 år gammel, fortæller spiludvikleren.

– Det er et af de mest skelsættende øjeblikke i mit liv, at jeg så tidligt tog en rolle, der både var en teknisk rolle og indeholdt personaleansvar. Det har været trendsættende for hele min karriere, at jeg altid har haft supertekniske roller samtidig med, at jeg skulle lede et hold af ansatte, forklarer Martin Amor.

Multiplayerspillet ender med at tage fem år at færdiggøre og koster 20 millioner dollar. Martin Amor erfarer hurtigt, at med store evner følger et stort ansvar.

**“Jeg tænkte ‘wow’, det her har jeg fået computeren til at vise på skærmen. Det var et aha-øjeblik”**

Martin Amor



Foto: Privat

– Da jeg var 24 år gammel, hiver direktøren for firmaet mig ind på hans kontor og siger: 'Martin, hele firmaets fremtid afhænger af dig. Der er 120 mennesker, hvis job og liv afhænger af, at du får lavet det her spil'. Det var et ekstremt pres at lægge på en ung fyr, siger Martin Amor.

Da spillet er færdigt, er han udbrændt. Efter seks år hos Funcom i Norge vender han næsen hjem til Danmark med henblik på at starte sit eget firma og arbejde noget mindre. Det fine fortsæt om et enklere liv varer dog kun et år, inden han lander endnu et drømmejob for en spilentusiast: Jobbet som leadprogrammør på Hitman III hos IO Interactive.

## Thorborg

### Jubiis hovedkvarter i Carlsberg Silo, 1998

Jubiis Hovedkvarter i Carlsberg Siloen i København er senhalvfemsernes våde drøm om en ung it-arbejdsplads. Der er bordfodbold og flippermaskiner, og der er senge, man kan smide sig i, når man bliver træt. De unge ansatte, hvoraf de fleste er mænd i midten af tyverne, bliver trakteret med både morgenmad, frokost og aftensmad på arbejdspladsen. De behøver nærmest aldrig at tage hjem, og mange af dem gør det heller ikke særlig tit.

– Jeg vil vove at påstå, at det var os, der indførte den mere legende måde at drive virksomhed på, dels fordi vi fik inspiration fra USA, dels af nød i den forstand, at der var headhuntere, der ringede til vores medarbejdere tre gange om dagen, da dot.com-eventyret begyndte at tage fart i 1997-98, fortæller Martin Thorborg.

Selvom Jubii er en fremadstormende it-virksomhed, der har lanceret den første danske søgemaskine, der skal konkurrere med sider som Yahoo, kan de ikke konkurrere med den løn, som headhunterne lokker med. Derfor må de lokke med noget andet.

– I stedet for at give folk mere i løn, hvilket vi ikke havde råd til, gav vi dem bordfodbold, bordtennis, flippermaskiner og fed frokost. I dag kan jeg korse mig over det, men dengang fandt jeg ud af, at det var skide smart at servere morgenmad, for så kommer folk tidligere, og så serverer vi også aftensmad, for så gider de ikke gå hjem, og vi får

meget mere ud af dem. Det var meget naivt og meget velment på flere måder, for mine medarbejdere elskede det. Problemet var bare, at flere af dem brændte ud og gik ned med stress, fortæller Jubii-grundlæggeren i dag.

Da det begyndte at gå nedad for den overophedede it-branche i slutningen af 1990'erne, var det ikke kun en lærestreg i forhold til, hvad branchen kunne bære rent økonomisk. Det havde også menneskelige konsekvenser.

Livsstilen, hvor man sidder foran skærmen 10-12 timer hver dag i et storrum med alle de andre unge it-talenter, der tog stormskridt i udviklingen og udvindingen af internettets mange muligheder, betød også, at der var en generation af unge computergenier, der brændte ud i en alder, hvor de normalt dårligt nok ville være nået ud på arbejdsmarkedet, hvis de havde læst videre.

Begge dele blev en lærestreg for Martin Thorborg, der sammen med de to andre stiftere af Jubii i 2001 solgte firmaet for 130 millioner kroner til hver. Pengene blev udbetalt i aktier, men i de tre måneder, der gik, fra salget var gennemført, til sælgerne ifølge bindingsperioden måtte omsætte aktier til penge, bristede it-boblen for alvor. I perioden mistede Martin Thorborg til tider adskillige millioner om dagen på aktierne.

Da han senere startede nye virksomheder op, havde han en ny tilgang til både penge og den måde, han behandlede sin ansatte på.

>>



Omkring årtusindskiftet var både topmodellen Helena Christensen og popgruppen Aqua (th) forbi Jubii for at chatte med brugerne.



>>

## Amor

### IO Interactive, København 2008

Den skaldede mand er fanget midt i en bevægelse. Han har en pistol i hver hånd, og han er ved at dreje sig bagud. Hans røde power tie blafrer i vinden, reversen på den sorte cottoncoat står lige op i vejret. Selv folk, der ikke spiller computerspil, vil højst sandsynligt genkende manden på billedet som Hitman – lejemorderkarakteren Agent 47 fra Danmarks største computerspilsucces. Billedet, hvor han drejer sig, er reklame for Hitman Absolution, det femte spil i rækken.

– I 2008 blev jeg spurgt, om jeg ikke ville tage over på Hitman Absolution som teknisk producer for at få spillet på ret kurs, og samtidigt blev jeg spurgt, om jeg ikke kunne tage ansvaret for hele vores teknologiafdeling. Forinden



havde vores daværende tekniske direktør sagt op, og jeg fik overdraget hans ansvar. Jeg havde i den efterfølgende periode to roller: Jeg var teknisk producer på Hitman Absolution og teknisk direktør med ansvar for vores techudvikling inklusiv alt personaleansvar for vores programmører, fortæller Martin Amor.

Han var blevet ansat i IO Interactive i 2003, blot et år efter han var vendt hjem fra Norge. På det tidspunkt var firmaet stadig ungt, men udviklingen gik rasende stærkt. Lige som i sin ansættelse hos det norske firma Funcom avancerede Martin Amor hurtigt til tungere og større stillinger, mens han arbejdede på Hitman 3 og 4. Og lige som i Norge kunne han igen mærke, hvordan det store arbejdspress og forventningerne påvirkede ham.

Året før arbejdet på Hitman Absolution gik i gang, havde han først taget en mindre orlov og siden lavet et børnecomputerspil, men det var svært at sige nej til stillingen som teknisk direktør. For folk uden for branchen er det måske svært at forstå, hvor betydningsfuld en stilling, det var.

– Jeg har lavet computerspil, der er blevet spillet af millioner af mennesker over hele verden. Der blev lavet to Hollywoodfilm ud af de her spil, forklarer Martin Amor.

– Det sidste Hitmanspil, jeg var med til, var vi over 150 mennesker om at lave. Det tog fem år og endte med at være det dyreste computerspil lavet i Danmark. Vi hyrede mange af skuespillerne fra den tv-serie, der hed 'Lost' til at lave motion capture til spillet. Bare for at sige, hvor stort det egentlig er.

Da Martin Amor havde haft stillingen som teknisk direktør i tre år, gik han ned med stress. I et forsøg på at drosle ned på arbejdet fik han derfor et job som producer, men det var ikke nok.

– Det var faktisk min læge, der sagde, at jeg skulle holde op med at arbejde. Jeg havde utrolig dårlig samvittighed over det, og jeg havde svært ved at se mig selv som en person, der ikke kunne klare alt, fortæller den i dag 44-årige Martin Amor.

Han sygemeldte sig i 2011 og sagde endeligt op i juni 2012. Samme måned købte han en enkeltbillet til Bangkok. >>

# Thorborg og Amors it-historie

**1982**

Computeren Commodore 64 kommer på gaden. Den bliver hurtigt udbredt til almindelige danske hjem, blandt andet fordi man kan spille computerspil på den. I løbet af 1980'erne bliver det mere og mere almindeligt, at folk har en hjemmecomputer.



**1990**

Den 7. september har underholdningsprogrammet Eleva2ren for første gang skærmtrolden Hugo med i en udsendelse. Den danske spiludvikler Ivan Sølvesson tjener kassen på spilfiguren, der når at optræde på tv i 43 lande.

**1995**

Playstation kommer på markedet. Den nye teknologi øger Martin Amors lyst til at arbejde med at udvikle computerspil.

**1999**

Alle frygter nytårsnat 2YK, da alle computere vil gå ned ved årsskiftet. Der sker absolut ingenting.



**1994**

Martin Thorborg åbner butikken CyberCom på Frederiksberg, hvor han sælger nye og brugte computerspil. I kælderens driver han internetudbyderen Cybernet.

**2000**

Computermagasinet Edge bringer en lang artikel om spillet Anarchy Online, som Martin Amor har været med til at producere. Samtidig brister dot.com-boblen for alvor, og en masse it-virksomheder krakker.



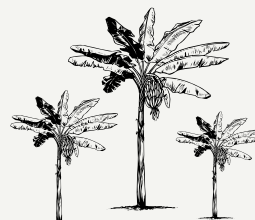
**2003**

Martin Amor bliver ansat som lead-programmør på Hitman III hos IO Interactive. Samme år bliver Martin Thorborg far for første gang. Det får ham til at sætte arbejdstempet ned.



**2008**

Martin Amor bliver teknisk direktør for IO Interactive, mens Danmarks hidtil dyreste computerspil Hitman Absolution bliver til. Fire år efter siger han op og køber en enkeltbillet til Thailand.



**2013**

Martin Thorborg udvikler regnskabsprogrammet Dinero. Tre år senere sælger han firmaet til Visma.

**2019**

Martin Amor planter over 150 træer på sin grund i forsøget på at skabe en Food Forest.


**Thorborg**

### Rude Skov ved Holte, 2004

Det er tidlig morgen i Rude Skov. Martin Thorborg løber afsted med babyjoggeren, hvor hans lille datter ligger. Det gør han hver morgen, når hans kone er taget af sted på arbejde. Datteren blev født året før i 2003, og hendes ankomst til verden ændrede Martin Thorborgs arbejdsliv fra den ene dag til den anden.

– Jeg holdt op med at rejse til udlandet på forretningsrejser, og jeg kom aldrig senere hjem end klokken 17. Jeg prøver ikke at tegne et billede af en far, der køber en Christianiacykel, men jeg tegner et billede af en erhvervsmand, der plejede at arbejde 75 timer om ugen, og som gik ned til at arbejde 40 timer om ugen fra den ene dag til den anden. Det var en stor omvæltning, fortæller han.

Siden Martin Thorborg solgte Jubii og næsten mistede alle sine penge, har han startet en række nye virksomheder op. I dag er han administrerende direktør i firmaet Dinero, som han selv startede i 2013 og siden solgte videre

til it-koncernen Visma i 2016. I dag har han et helt andet syn på sit arbejde og på at være leder, end han havde i slutningen af 1990'erne, hvor tingene gik stærkt i it-branchen.

– Dengang holdt jeg ledelsesforedrag for måbende erhvervsfolk om, hvordan vi havde bygget senge ind på kontorerne, så folk bare kunne lægge sig til at sove. Alle mulige frygtelige ting, jeg i dag ikke er stolt af. Men når du er 23 og ikke har nogen uddannelse, hvordan fuck skal du så vide, at du kan motivere folk halvt ihjel, spørger han.

Martin Thorborg holder stadig foredrag om ledelse. Det er bare nogle helt andre pointer, han kommer med.

– Når jeg holder ledelsesforedrag i dag, står det i skærende kontrast til dem, jeg holdt dengang. Det, jeg lægger mest vægt på, er, at efter 37 timer, så skal folk sparkes ud. Der bliver ikke monteret senge på mine kontorer i dag. Det kan jeg godt love dig for.

**“Der bliver ikke monteret senge på mine kontorer i dag”**

Martin Thorborg

## Amor

### Mae Hong Song-provinsen i Thailand, 2019

Martin Amor bruger ikke vækkeur. Det har han ikke gjort i flere år. Når han vågner, starter han dagen med at meditere i 20 minutter på sin lille farm i det nordvestlige Thailand. Han bor uden for en lille landsby, og for at komme til den nærmeste storby skal han køre tre timer gennem bjergene. Der er 762 sving undervejs.

– Jeg har taget det her kæmpe spring, hvor jeg bor *in the middle of nowhere* og har udsigt over bjergene. Jeg bor på en 8000 kvadratmeter stor grund, hvor jeg dyrker grøntsager. Lige nu har jeg masser af agurker og longbeans og græskar. Masser af bananer og dragefrugter og papaya. Jeg har lige haft tre måneder med avocadoer, der faldt ned fra træerne hver dag, og som jeg har spist, fortæller Martin Amor.

Hans liv foran computeren er skiftet ud med livet som hobbyfarmer, hvor hverdagen går med at plante afgrøder og finde ud af, hvordan han kan omsætte frugterne og grøntsagerne til lækre opskrifter i sit køkken. Det år, han tog ud af kalenderen i 2012, blev til mere end ét. Martin Amor har boet i Thailand lige siden.

– Da jeg stoppede, var der tre ansatte, der overtog mit arbejde. Det siger noget om, hvor meget jeg egentligt lavede, fortæller han.

I 2016 faldt Martin Amor for fristelsen og startede et nyt it-firma op, men han kunne hurtigt mærke, hvordan han faldt tilbage i gamle vaner med at arbejde alt for meget og stille for høje forventninger til sig selv og andre. Han overdrog derfor firmaet til investoren for igen at hellige sig en hverdag, der er så anderledes fra hans tidligere liv, som det næsten kan blive.

Han lever af sin opsparing og lidt forefaldende konsulentarbejde. Hans internetforbindelse er overraskende god i betragtning af, hvor afsondret han lever, men i lang tid har han næsten ikke brugt computeren.

– Det sidste år har jeg haft brug for at komme helt væk fra computeren, men jeg har faktisk lige nu fået lyst igen. Jeg kunne godt tænke mig at begynde at programmere på Commodore 64 igen. Så det tror jeg, jeg gør.



### Det bedste

"Det bedste ved it-branchen er at arbejde med sindssygt intelligente, kreative og motiverede folk. Det er noget af det, jeg savner stadigvæk: At være en del af et team, hvor vi laver nogle ting, der er *cutting edge*. Noget, der aldrig har været lavet før. Det er primært det, jeg har lavet: Noget, der aldrig har været gjort før".

### Det værste

"Det værste er hvor meget pres, vi bliver sat under. Fordi vi er drevet af vores passion, er vi lette at presse. Der er hårde deadlines og stress og jag".

# Opholdskravet bliver skrottet

PROSA har været blandt de hårdeste kritikere af opholdskravet, som nu bliver fjernet.

Af Ole Hoff-Lund  
[ohl@prosa.dk]

Der er ros fra PROSA til regeringen og dens støttepartier for at fjerne opholdskravet, der har ramt både danskere og udlændinge økonomisk og skabt stor usikkerhed om dagpenge-systemet.

Med finansloven genoprettes dagpengesystemet på det punkt, så der gælder ens regler for alle, der indbetaler til en a-kasse – uanset hvor man har opholdt sig.

Samtidig kan medlemmer, der allerede har meldt sig ud af a-kassen på grund af opholdskravet, generhverve deres rettigheder, hvis de melder sig ind igen – og det er helt afgørende, mener Hanne Lykke Jespersen, der er næstformand i PROSA.

– Det har jo en enorm betydning, at borgerne rent faktisk kan have tillid til de forsikringsordninger, de indbetaler til. Vi har fået mange reaktioner fra frustrerede medlemmer, der har oplevet, at deres rettigheder er blevet fjernet med tilbagevirkende kraft, siger Hanne Lykke Jespersen.

## Skadelig symbolpolitik

Opholdskravet blev indført af den borgerlige regering i januar 2019 og betød, at man skulle have opholdt sig i Danmark eller et EU/EØS-land eller Schweiz i 7 år ud af de seneste 12 år for at opnå ret til dagpenge.

Men også udlændinge, der arbejder her i landet, mistede pludselig de-

res adgang til dagpenge, selv om de har indbetalt til ordningen i flere år.

– Opholdskravet var udtryk for symbolpolitik af værste skuffe, men skadevirkningerne har været omfattende. Derfor er vi glade for, at denne helt urimelige forskelsbehandling bliver fjernet, siger Hanne Lykke Jespersen.

PROSA har været blandt de hårdeste kritikere af opholdskravet, som har gjort det sværere at tiltrække og

**“Opholdskravet var udtryk for symbolpolitik af værste skuffe”**

Hanne Lykke Jespersen,  
næstformand i PROSA

fastholde udenlandske specialister samt danskere, der ønsker at vende hjem efter en længere årrække i udlandet.

– På et globalt arbejdsmarked, som it-faget jo er, kan opholdskravet kun opfattes som en straf for mobilitet og internationalt udsyn, siger Hanne Lykke Jespersen.



## Forstærket indsats mod social dumping

Med finansloven for 2020 styrkes den samlede bevilling til indsatsen mod social dumping med ekstra 245 millioner kroner over de kommende fire år, og det er det højeste niveau nogensinde, oplyser Beskæftigelsesministeriet.

I år bliver der lagt 70 millioner kroner oveni den nuværende bevilling på 171,3 millioner kroner. Derudover tilføres der 75 millioner kroner årligt i 2021 og 2022 samt 25 millioner kroner i 2023. En stor del af pengene går til et samarbejde mellem Arbejdstilsynet, skattemyndighederne og politiet, som skal sikre, at arbejde i Danmark foregår på danske vilkår og efter danske regler.

Indsatsen mod social dumping er en mærkesag for PROSA, der også ser positivt på, at partierne bag finansloven vil indføre skærpet bødestraf for brug af illegal arbejdskraft, og at deltagerbetalingen for danskundervisning bliver fjernet.

# ITU PROFESSIONAL COURSES ER KORTE, INTENSIVE KURSER PÅ HØJT FAGLIGT NIVEAU.



## KOMMENDE KURSER

### **Introduktion til it-sikkerhed for virksomheder**

Kursusforløb med start d. 13. januar

### **Introduktion til programmering, kodning og it-tankegang**

Kursusstart d. 28. januar og 1. februar

### **Brugersamarbejde og brugerforståelse**

Kursusstart d. 4. februar

### **Digitalt lederskab**

Kursusstart d. 14. marts

### **Kundeforståelse og kundepleje – i en digital verden**

Kursusstart d. 24. marts

### **Grundlæggende kursus i agil porteføljestyring**

Heldagskursus d. 18. april

Læs mere på  
[itu.dk/ituprofessional](https://itu.dk/ituprofessional)

# Færøernes farvel til mainframen

**Den eneste mainframe på Færøerne slukkede for et år siden. Mere end 40.000 mainframebaserede PL/1-programmer blev konverteret til C# på Windows.**

Af Dan Mygind  
[prosabladet@prosa.dk]

Færøerne er en traditionsrig fiskerination, hvor man gennem mange generationer har været vant til at klare sig selv og tilpasse sig et omskifteligt vejr. Hvis vejret var for dårligt til at tage ud at fiske, måtte man groft sagt finde noget andet at tage sig til på de små, nordatlantiske øer. Måske var det færingernes naturlige agilitet, som kom dem til gode, da et kæmpe migreringsprojekt var ved at kuldsejle.

Taks, som det færøske skattevæsen hedder, har i mange år fået udviklet og vedligeholdt sine it-systemer af hosting- og udviklingshuset Elektron, der frem til november forrige år havde den eneste mainframe på Færøerne.

Den var imidlertid ved at blive for dyr, da IBM hævede prisen på mainframelicenser med cirka en tredjedel. En ny aftale med IBM ville således stige med fire millioner kroner om året, så prisen samlet set var 30 millioner kroner over tre år. Desuden var det svært at få udviklere med de rette kompetencer til at vedligeholde og videreudvikle de gamle mainframeprogrammer.

– Vi forhandlede med IBM, men lige meget hvad vi forsøgte, kunne vi ikke få prisen ned, siger Ulla Joensen, der er direktør for Elektron.

Elektron var på samme tid også begyndt at undersøge, hvordan man fremover kunne vedligeholde mainframesystemerne.

Det færøske skattesystem er udviklet i starten af 1980'erne, blandt andet med hjælp fra konsulenter fra danske Datacentralen. Systemerne er skrevet i programmeringssproget PL/1 fra 1960'erne, og de fleste PL/1-udviklere er pensionerede, tæt på pensionsalderen eller døde. Det gælder også hos Elektron, hvor syv udviklere vedligeholder de gamle skattesystemer. Fem af dem er over 60 år, en er 55 år og den sidste bare 52.

## Et lille agilt team

Elektron gik i 2013 i gang med et migreringsprojekt baseret på belgiske Raincode, der kan kompilere PL/1-kode til .Net bytekode og derved giver mulighed for at afvikle PL/1-programmer på Windows-plattformen. Konverteringsprojektet blev dog stoppet efter små to år, da der ikke skete de store fremskridt. Migreringsprojektet var på den færø-

ske finanslov, og politikerne ville se resultater. PL/1-udviklerne hos Elektron blev ikke yngre, og mainframelicensen ikke billigere. Noget skulle gøres, men hvad?

Det havde Alfred Joensen fra NES Technologies en idé til. Han mente, at han sammen med nogle gode udviklere kunne løse problemet på egen hånd.

– Hvis du har et mindre team med rigtig dygtige mennesker, så kan du komme igennem med meget, siger Alfred Joensen og henviser til Fred Brooks klassiske bog 'The Mythical Man Month'.

– Det er vores bibel, tilføjer han.

Brooks hovedbudskab er, at et projekt ikke bliver hurtigere færdigt ved at tilføje flere personer. Alfred Joensen fik sammensat et lille team bestående af udvikleren Tórus Strøm, der har en Ph.d. i optimering af mikroprocessorer, C#-udvikleren Torbjørn Lisberg og den aldrende PL/1-udvikler Torsten Krogsgaard.

## Fra PL/1 til C#

Det lille team gik ufortrødent i gang med opgaven. Der blev uddelt hovedopgaver til hver enkelt, men de hjalp hinanden på tværs af opgaverne, så godt de kunne. Torbjørn Lisberg fik opgaven med at skrive en transformer, kaldet P2C, der kunne lave PL/1-kode om til C#.

– Jeg kendte ikke til PL/1, da jeg gik i gang, men jeg var godt inde i C# og .Net, siger Torbjørn Lisberg, som fik hjælp af Torsten Krogsgaard til at udvikle P2C.

Torsten Krogsgaard havde gennem mange år kodet i PL/1 og desuden programmeret i objektorienterede programmeringssprog som Java og C#. For at gøre transformeringen af PL/1 til C# nemmere besluttede teamet at implementere PL/1-datatyper og -strukturer som PIC i C#.

Det stod hurtigt klart for det lille team, at der var behov for CICS på Windows, da PL/1-programmerne udnyttede en række af de services, som CICS stiller til rådighed på mainframen.

Tórus Strøm havde hovedansvaret for udviklingen af CTS (CICS Transaction Server) og stod for implementeringen af kommunikationen med de gamle 3270-terminaler. Brugergrensefladen skulle forblive uændret, så selv om sy-



sternerne kørte på windows-servere, ville brugerne anvende de gamle skærbilleder. Det var hurtigere end at skulle redesigne de 1.050 skærbilleder, som skattesystemet alene bestod af.

### Grundigt testet

Foruden forretningslogikken bag de mange skærbilleder skulle omkring 4.000 batchjobs omlægges til Windows, ligesom en borgerportal og en virksomhedsportal skulle flyttes over på Windows-plattformen.

Det krævede et tæt samarbejde mellem det lille udviklingsteam, PL/I-udviklerne og senere hen alle brugerne af de mange systemer, så det blev grundigt testet, at konverteringen ikke skabte problemer.

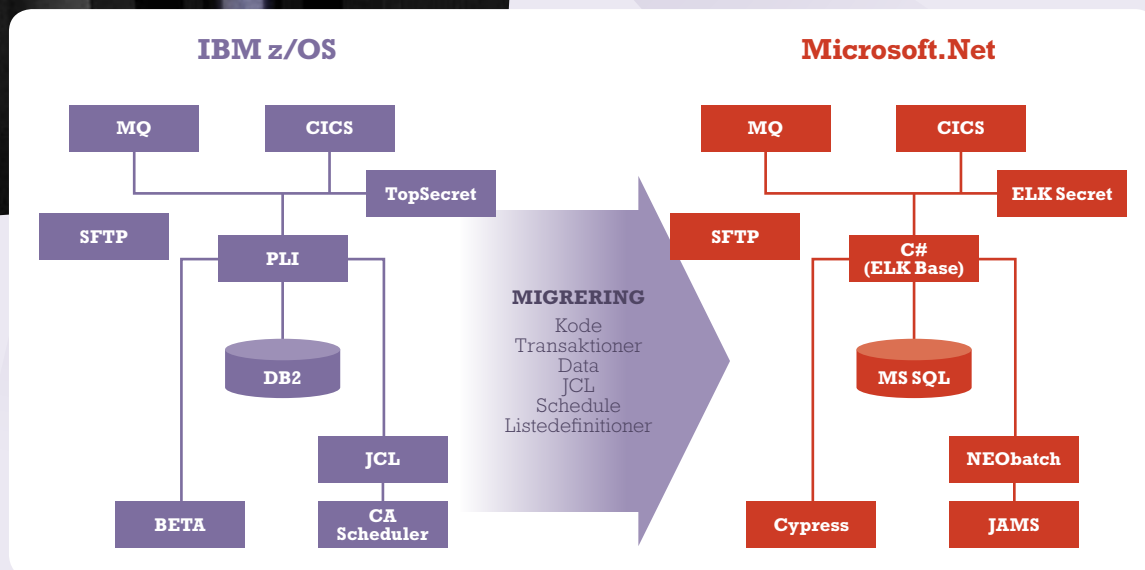
Det var hårdt, især for PL/I-udviklerne, der på grund af deres store erfaring og indsigt i systemerne kunne se mange steder, hvor det kunne gå galt.

– Det var et kæmpe mentalt pres på medarbejderne, da de er belastet af viden. De ved så meget om, hvordan tingene hænger sammen, og hvor meget der kan gå galt. Så det var et stort pres, de gik gennem, siger Ulla Joensen, der priser alle de involveredes arbejdsindsats.

Efter en lang testperiode og et par generalprøver på migrering fandt den endelige migrering sted i weekenden 23.-25. november 2018. Det gik forbløffende godt, og systemet har nu kørt over et år og været igennem alle store kørsler såsom årsopgørelser uden problemer.

Nu overvejer Elektron, NES Tech og de andre involverede, hvordan de færøskudviklede komponenter kan anvendes til at hjælpe andre mainframeinstallationer med at migrere til Windows.

*Det var ikke kun kildekoden, som skulle transformeres fra PL/I til C# for at få det færøske skattesystem til at køre på Windows. Det omliggende runtime-miljø og services som CICS og JCL til batchkørsler skulle også flyttes over på Windows. Det er ikke en fuldstændig CICS-version, der kører på Windows, men kun de CICS-services, som PL/I-programmerne anvendte. ELK Base er PL/I-datatyper og strukturer implementeret i C#.*



# Kunstig intelligens skal ud til folket

Et gratis onlinekursus i kunstig intelligens er det mest succesrige kursus, som Helsinki Universitet nogensinde har udbudt. Nu skal resten af EU's borgere have gavn af det.

Af Ole Hoff-Lund  
[ohl@prosa.dk]

Alle borgere i EU får nu adgang til en serie af gratis onlinekurser i kunstig intelligens (AI), som er udviklet af Helsinki Universitet i samarbejde med den finske techvirksomhed Reaktor.

Kurserne, der hedder 'Elements of AI', har allerede gået sin sejrsgang i Finland, hvor det blev søsat i 2018. Håbet var, at én procent af Finlands befolkning – svarende til 55.000 borgere – ville kaste sig ud i at lære kunstig intelligens. Men allerede efter få måneder var det indfriet, og i dag har 220.000 finner gennemført onlineundervisningen.

Dermed er der tale om det mest populære kursus, som Helsinki Universitet nogensinde har udviklet, og det er designet til at give alle uanset baggrund en grundlæggende viden om kunstig intelligens.

"Vores universitet har en politik om, at vores research og ekspertise skal komme hele samfundet til gavn. Forskningen i kunstig intelligens er på et meget højt niveau i Finland, og derfor falder det os naturligt at gøre undervisning i AI lettere tilgængeligt", siger Teemu Roos, der er professor i computer science ved Helsinki Universitet.

## Investering i mennesker

Beslutningen om at udbyde de gratis AI-kurser til alle EU-borgere markerer afslutningen på det finske EU-formandskab, og det overordnede mål er at sikre en bredere, folkelig forankring på hele det digitale område. Kurset er delt op på seks moduler og tager omkring 30 timer at gennemføre.

"Vi har tre mål med vores investering. Vi vil gerne udstyre EU's borgere med digitale færdigheder til fremtiden, vi ønsker at øge den praktiske forståelse for kunstig intelligens, og vi vil gerne give et boost til Europas digitale lederskab", siger den finske beskæftigelsesminister Timo Harakka.

Finland investerer cirka 12,5 millioner kroner i projektet, og kurset rulles ud på alle officielle EU-sprog i 2020-2021.

"Den samfundsmæssige betydning af kunstig intelligens vokser, og for at gøre brug af den har vi brug for flere digitale evner. Et arbejdsmarked i hastig forandring, digitaliseringen og den voksende globale konkurrence peger alt sammen i én retning for EU: Vi skal investere i mennesker", siger Timo Harakka.

# 40%

af de i alt 220.000 borgere, der siden 2018 har taget det gratis onlinekursus 'Elements of AI', er kvinder.

Da den finske ambassadør i Danmark, Vesa Vasara, i maj præsenterede 'Elements of AI' under Internetweek Denmark, sagde han til Prosabladet, at kunstig intelligens har potentialet til at tilføre lige så meget værdi til samfundet som elektriciteten, da den blev opfundet.

– Skræks scenariet er jo, at man anvender AI til at kontrollere befolkningen ligesom i Kina. Derfor er det afgørende, at vi ikke bare overlader kunstig intelligens til teknikere og politikere. Det er det alt for vigtigt til, siger Vesa Vasara.

Læs mere på [www.elementsofai.com](http://www.elementsofai.com)

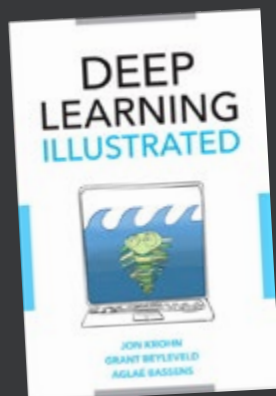
# 21%

Godt en femtedel af de personer, der har gennemført AI-kurset, er over 45 år. Kurset består af seks moduler og er estimeret til 30 timer.

Den finske ambassadør i Danmark, Vesa Vasara, har udfordret både Danmark og Sverige til duel om at være førende på AI. Nu lancerer Finland et gratis grundkursus i AI for alle EU-borgere.



# BØGER MED RABAT TIL PROSA-MEDLEMMER



## Deep Learning Illustrated A Visual, Interactive Guide to Artificial Intelligence

Authors: Krohn, Jon  
ISBN 9780135116692

Deep learning is one of today's hottest fields. This approach to machine learning is achieving breakthrough results in some of today's highest profile applications, in organizations ranging from Google to Tesla, Facebook to Apple. Thousands of technical professionals and students want to start leveraging its power, but previous books on deep learning have often been non-intuitive, inaccessible, and dry. In Deep Learning Illustrated, three world-class instructors and practitioners present a uniquely visual, intuitive, and accessible high-level introduction to the techniques and applications of deep learning.

Vejl pris 440,-

**PROSApris 286,-**

## Monolith to Microservices - Evolutionary Patterns to Transform Your Monolith

Authors: Newman, Sam  
ISBN 9781492047841



How do you detangle a monolithic system and migrate it to a microservice architecture? How do you do it while maintaining business-as-usual? As a companion to Sam Newman's extremely popular Building Microservices, this new book details a proven method for transitioning an existing monolithic system to a microservice architecture.

Vejl pris 463,-

**PROSApris 301,-**

## Mastering Professional Scrum - A Practitioners Guide to Overcoming Challenges and Maximizing the Benefits of Agility

Authors: Ockerman, Reindl  
ISBN 9780134841526



For Scrum Teams and Agile Leaders who want to enable greater business agility, this book is a practical guide to overcoming challenges and maximizing the benefits of Scrum, unlike books that are focused on basic understanding of the framework, or are too heavy on theory. Mastering Professional Scrum is based on years of training, coaching, and working with Scrum to deliver products across many industry sectors, from startups to multinationals all around the world.

Vejl pris 301,-

**PROSApris 196,-**

## Clean Agile Back to Basics

Authors: Martin, Robert C.  
ISBN 9780135781869



Twenty years after the Agile Manifesto was first presented, the legendary Robert C. Martin (Uncle Bob) reintroduces agile values and principles for a new generation of software developers. In this eagerly awaited book, the best-selling author of The Clean Coder shows how to bring unprecedented levels of professionalism and discipline to agile development—and thereby write far more effective, successful software.

Vejl pris 336,-

**PROSApris 218,-**

## Agile Leadership Toolkit Learning to Thrive with Self-Managing Teams

Authors: Koning, Peter  
ISBN 9780135224960



If you lead in organizations that have adopted agile methods, you know it's crucial to create the right environment for your agile teams. Traditional tools such as Gantt charts, detailed plans, and internal KPIs aren't adequate for complex and fast-changing markets, but merely trusting participants and teams to self-manage isn't sufficient, either. In Agile Leadership Toolkit, long-time agile leader Peter Koning provides an invaluable steering wheel for agile leaders and their teams.

Vejl pris 301,-

**PROSApris 196,-**

**FACTUM** BOOKS

**Få 20 % rabat hos FACTUM BOOKS**

– følg linket til FACTUM BOOKS via prosa.dk  
og få rabat på bøgerne.

Halmstadgade 6 · 8200 Aarhus N · Tlf. 89 37 35 95  
info@factumbooks.dk · www.factumbooks.dk

# Webinar: INTRO TIL INDESIGN

På dette webinar får du en god introduktion til layoutprogrammet Adobe InDesign.

Vi gennemgår, hvordan man opretter et CV, et magasin, en folder og andre dokumenter. Vi kommer også omkring programmets interaktive funktioner, som kan bruges til eBøger og andre skærm-anvendelser. Undervejs arbejder vi med tekst, indsættelse af fotos, oprettelse af grafik og farver, fordeling af indhold hen over dokumentets sider samt eksport af det færdige resultat til PDF, ePub og HTML.

#### Webinarets indhold:

- Overblik over funktionerne i InDesign samt samspillet med Photoshop, Illustrator og andre programmer i Adobe Creative Cloud
- Vedligeholdelse af et eksisterende dokument
- Opbygning af et nyt dokument
- Indsættelse af tekst
- Placering af fotos
- Oprettelse af grafik
- Definition af farver
- Tilføjelse af sider
- Eksport til PDF
- Interaktive funktioner
- Eksport til ePub, HTML og andre skærm-baserede formater
- Tips og tricks samt svar på dine spørgsmål undervejs

Webinaret afholdes af Kåre Bjørn Jensen. Han har fra sin oprindelige baggrund som grafiker været vidt omkring i medie-, markedsførings- og it-branchen og har lavet et utal af bøger, tidsskrifter, websites, videoer, social media-kanaler mv. Kåre er Adobe Certified Expert og har undervist siden 2000.

**Dato:** Mandag 27. januar kl. 17.00-18.30

**Sted:** Link sendes på dagen til alle tilmeldte

# Introduktion til Softwaredefineret Radio (SDR) med GNU Radio

En softwaredefineret radio (SDR) er karakteriseret ved, at størstedelen af signalbehandlingen, modulation/demodulation, dekodning osv. er implementeret i software frem for hardware. Dette giver en stor fleksibilitet, da den samme hardware kan benyttes til at implementere mange typer radiosystemer. Af den årsag er SDR blevet en de facto standard og dominerer efterhånden radioindustrien. Denne workshop giver en introduktion til SDR og GNU Radio.

Kendskab til radiokommunikation, Python og Linux kan være en fordel, men er ikke en forudsætning. Deltagerne skal medbringe egen PC og vil få udleveret en RTL-SDR dongle samt en Linux live-usb med GNU Radio installeret.

## Underviser

Anders Kalør er ph.d.-studerende i trådløs kommunikation på Ålborg Universitet og radioamatør. Han har benyttet GNU Radio i flere år både til undervisning og til eksperimenter i fritiden.

**Dato:** Torsdag 30. januar kl. 17.00-20.00

**Sted:** PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8230 Åbyhøj

**Dato:** Tirsdag 28. april kl. 17.00-20.00

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

# Cybersikkerhed set fra hackerens perspektiv

Kurset henvender sig til deltagere med god erfaring inden for enten programmering, netværksadministration eller systemadministration. Efter kurset vil du være i stand til at forcere et ældre eller dårligt sikret it-system. Kurset består af lige dele forelæsning og praktiske øvelser, og du får selv mulighed for at udføre de introducerede angreb på udleverede virtuelle maskiner.

Forudsætning for at deltage er, at du er komfortabel med at installere software inkl. virtuelle maskiner, at du kan foretage basal netværksopsætning; samt at du er komfortabel med kommandofortolkere (e.g., bash, zsh, tcsh, sh, cmd.exe, PowerShell). Det er en hjælp, men ikke en nødvendighed at kende til Linux, C-programmering, C#-programmering og maskinkode. Kurset er støttet af Industriens Fond og udbydes i samarbejde med IT-Universitetet, Langkjaer Cyber Defence og Globeteam.

## Underviser

Søren Debois er lektor og ekspert i it-sikkerhed ved ITU og forsker i feltet mellem it-sikkerhed og digitalisering og har mange års erfaring med at undervise i emnet på et praktisk niveau.

**Dato:** Onsdag 5. februar kl. 17.00-21.00

**Sted:** PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8230 Åbyhøj

## SCRUMMASTEREN SOM COACH

At organisere sig i teams er helt centralt for de fleste organisationer. Og teams er tillige fundamentet i al agil udvikling, dels i Scrum, men også i en skaleret agil verden, og her kommer navnlig Scrum Masteren ind i billedet, da han eller hun har afgørende indflydelse på de omstændigheder, som skaber grundlaget for et sammenhængende team.

Hvordan du forvalter denne rolle, både som facilitator, coach og teammotivator, kommer vi nærmere ind på. Og vi tager et kig ned i den værktøjskasse, du kan drage nytte af. Og har samtidigt fokus på de brugbare greb, du kan tage i anvendelse for at gøre din rolle som Scrum Master mere faciliterende, effektiv og forbilledlig.

### Underviser

Finn Leander har ledet agile forandringsprocesser siden 2009, både som Scrum Master, Agile Coach og Enterprise Agile Coach. Han har implementeret Scrum, Kanban og SAFe-rammeverket i store programmer i den finansielle sektor.

**Dato:** Torsdag 23. januar kl. 17.30-20.00

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

## Styr på it-sikkerhed i praksis

Hackerangreb, ransomware, cybercrime og phishing e-mails er eksempler på udfordringer i en stadigt mere digitaliseret hverdag. Særligt små og mellemstore virksomheder i Danmark mangler viden og kompetencer til at vurdere egen risiko og beskytte sig derefter.

Efter modulet kan du: Kortlægge din virksomheds nuværende sikkerhedsniveau, vurdere de mest almindelige cybertrusler, risici og de bedste modforanstaltninger samt stille relevante krav, både internt og over for eksterne samarbejdspartnere og leverandører.

### Underviser

Troels Langkjær er stifter af Langkjær Cyber Defence, et dansk cybersikkerhedshus grundlagt med det formål at bringe opdateret og anvendelsesorienteret viden omkring cybersikkerhed ud til så mange virksomheder som muligt. Kurset er støttet af Industriens Fond og udbydes i samarbejde med IT-Universitetet, Langkjær Cyber Defence og Globeteam.

**Dato:** Mandag 20. januar kl. 17.00-20.00

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

## Continuous integration with CircleCI

In this evening session you will get an introduction to overall Continuous integration and why it is such an important part of everyday software development. You will get an introduction to CircleCI as a CI tool and get hands-on developing your own pipeline.

### Target Audience

Software developers, Architects, DevOps and Continuous Delivery practitioners.  
Knowledge about Docker and Docker images is highly recommended.  
The training language and the study material will be in English.

**Prerequisites:** Attendees will need to bring a laptop with git bash installed and sign up on <https://github.com/>

### Trainer

The training is conducted by an experienced consultant from Eficode Praqma.

**Dato:** Wednesday, February 19, from 17.00-21.00

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

# Kalender januar-februar 2020

| Dato/Tid        | By                                | Emne                                                         |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 07/01 kl. 17.00 | København                         | Introduction to DevOps                                       |
| 08/01 kl. 9.00  | København                         | Tag kontakt! Kom i gang med uopfordrede ansøgninger          |
| 09/01 kl. 17.00 | København                         | Get started with Git                                         |
| 15/01 kl. 17.00 | København                         | Get started with Docker                                      |
| 16/01 kl. 17.00 | København                         | Seniorudvalget i Øst: Nytårskur for seniorer 2020            |
| 20/01 kl. 17.00 | København                         | Styr på it-sikkerhed i praksis                               |
| 21/01 kl. 17.00 | Odense                            | LINK kodecafé og møde                                        |
| 23/01 kl. 17.30 | København                         | Scrummasteren som coach, facilitator og teammotivator        |
| 27/01 kl. 17.00 | Webinar                           | Webinar: InDesign                                            |
| 29/01 kl. 10.00 | Hotel placeret centralt i Danmark | Ansættelsesret                                               |
| 29/01 kl. 17.00 | København                         | 4 hour master class: Visual Thinking for IT Professionals    |
| 30/01 kl. 17.00 | København                         | Introduktion til ITIL 4                                      |
| 30/01 kl. 17.00 | Aarhus                            | Introduktion til Softwaredefineret Radio (SDR) med GNU Radio |
| 04/02 kl. 17.00 | København                         | Intro til machine learning i Python                          |
| 04/02 kl. 17.30 | København                         | Fri Software Netværk                                         |
| 05/02 kl. 17.00 | Aarhus                            | Cybersikkerhed set fra hackerens perspektiv                  |
| 05/02 kl. 17.00 | København                         | Digital Drawing Master Class                                 |
| 06/02 kl. 10.00 | Aarhus                            | Graduate Day - kom igang med it-karrieren                    |
| 06/02 kl. 17.30 | København                         | Udvalgsmøde: IT- og Samfund                                  |
| 07/02 kl. 17.00 | Kunstmuseum Brandts               | Issmagning, Pixar og Hugo Pratt                              |
| 17/02 kl. 17.00 | København                         | Get started with Kubernetes                                  |
| 18/02 kl. 10.00 | Aarhus                            | TR-introduktion                                              |
| 18/02 kl. 17.00 | København                         | Tænketanken Analogiseringsstyrelsen                          |
| 18/02 kl. 17.00 | Aarhus                            | Get started with Docker                                      |
| 19/02 kl. 16.30 | Aalborg                           | Digitalt selvforsvar                                         |
| 19/02 kl. 17.00 | Odense                            | Google Analytics & SEO                                       |
| 19/02 kl. 17.00 | København                         | Continuous integration with CircleCI                         |
| 20/02 kl. 17.00 | København                         | Feedback behøver ikke være rocket-science                    |
| 24/02 kl. 17.00 | Webinar                           | Webinar: Canva                                               |
| 25/02 kl. 10.00 | København                         | TR-introduktion                                              |
| 25/02 kl. 17.00 | Aarhus                            | Sådan får du mere i løn                                      |
| 26/02 kl. 17.00 | København                         | Scanninger på internettet                                    |
| 27/02 kl. 15.00 | København                         | MyData: Skal bilister have kontrol over data fra deres bil?  |
| 28/02 kl. 17.00 | København                         | It-faglig fredagsbar: Sikkerhed i den lille biks             |

**Formand, næstformand, forbundssekretærer og lokalafdelinger**  
 Henvendelse omkring hastesager kan uden for PROSAs åbningstider ske direkte til de fagligt valgte.

# PROSA

**Forbundet af It-professionelle**

**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

**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

**Henrik Jacobsen**  
**Forbundssekretær**  
 Direkte: 87 30 14 10 Mo-  
 bil: 22 88 72 62  
 E-mail: hja@prosa.dk

**Bjørn Vitoft**  
**Forbundssekretær**  
 Direkte: 33 36 41 14  
 Mobil: 53 57 01 56  
 E-mail: bvi@prosa.dk

**København - Forbund og Min A-kasse**  
 Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V

Kontortid: kl. 9-15  
 mandag dog kl. 10-15 Tlf.: 33 36 41 41

**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

**PROSA/DXC**  
 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

# FÅR DU DEN LØN, DU FORTJENER?

Løn er normalt ikke noget, vi snakker så højt om. Det burde vi, men mange af os aner ikke, hvad kollegerne tjener, eller om kvalifikationstillægget ligger på højde med sidemandens.

Hvert år indsamler PROSA nøgletal fra medlemmerne til en lønstatistik, der dækker en lang række jobfunktioner på it-området.

På den måde kan du sammenligne dig med PROSA-medlemmer i lignende stillinger – og jo bedre kan du

argumentere for din sag ved næste lønsamtale.

**I slutningen af januar modtager du en e-mail fra PROSA med en spørgeskemaundersøgelse.**

Brug fem minutter på at oplyse os om din grundløn, dine tillæg og din pension. Undersøgelsen er anonymiseret – men den kommer mange til gavn.



Deltag i  
PROSAs løn-  
statistik og bliv  
klædt bedre på  
til lønsamtalen

Vind et par Bose  
QuietComfort 35 II  
hovedtelefoner – vi  
trækker lod blandt  
alle deltagere i  
lønstatistikken

**PROSA**