

## FOKUS

Mark gik forrest i faglig kamp på IBM

# Konflikt med en kæmpe

► SIDE 14

+

Cybersikkerhed  
- et israelsk speciale

► SIDE 22

## Frontend

### Redaktionen beklager

Som rigtig mange læsere har bemærket, opstod der en beklagelig fejl ved trykningen af det seneste nummer af Prosabladet. Fejlen skyldes brugen af en fluorescerende neonfarve, som gør visse artikler næsten umulige at læse. Redaktionen beklager fejlen.

FOTO: HUNG TIEN VU



## Konflikt med en kæmpe

Erstatningsager, konfliktvarsler og overenskomstkrav. Bølgerne gik højt, da IBM i Odense varslede fyringer og efterfølgende nægtede at tegne overenskomst. Men de ansatte tog kampen op sammen med PROSA og vandt. Tillidsmand Mark Degn Pedersen fortæller historien.

### KOLOFON

**Prosabladet**, Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V, telefon 33 36 41 41 [prosabladet@prosa.dk]

**Redaktion:** Ansvarshavende redaktør: Ole Hoff-Lund [ohl@prosa.dk] og journalist Stine Nysten [sny@prosa.dk]

**Korrektur:** Ulla Kaas

**Udkommer næste gang:** 23. juni

Deadline for debatindlæg: 26. maj

**Redaktionsudvalg:** Christian A Christensen (formand), Kristina Jakobsen, Peter Ussing og Kenneth Arbjerg [redaktionsudvalg@prosa.dk]

**Annoncer:** DG Media

**Design og grafisk produktion:** vahle+nikolaisen

**Forsidefoto:** Hung Tien Vu



PROSA

<FUNFACT>

4,3%

De 4.300 virksomheder i den danske it-branche omsatte for 239,1 milliarder kroner i 2019 – en vækst på 4,3%.

KILDE: DANSK ERHVERV OG DANMARKS STATISTIK

7%

Faldet i Danmarks samlede elforbrug under corona-krisen i marts-april.

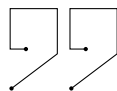
KILDE: ENERGINET



TEMA

## Tigerspringet

**Israel er i den absolutte verdenselite**, når det gælder cybersikkerhed. Milliarder pumpes ind i nye startups, og tusindvis af unge israelere uddannes fra militærets særlige cyberenheder. Og under radaren har en række israelske og palæstinensiske it-virksomheder indgået et tæt samarbejde.



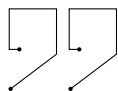
## Vi hyrer en masse folk fra militæret, for de får den bedst mulige uddannelse, hvad enten det er cyber, big data eller programmering

– Zvi Frank, israelsk it-iværksætter i virksomheden Copilot



# 22

- 07 Overenskomster**  
Flere end 600.000 privatansatte har fået ny overenskomst.
- 08 Corona-app**  
PROSA foreslår corona-app bygget på Tor Hidden Service.
- 12 AI hardware**  
Nyt computersystem vil efterligne den menneskelige hjerne.
- 32 Lønstatistik**  
It-folk fik gennemsnitlig lønstigning på 6,4 procent i 2019.
- 36 Kurser**  
Frem til sommerferien er PROSAs fysiske kurser aflyst – men webinarer er populære som aldrig før.



## Big Data, æltet især af kunstig intelligens, fremføres som løsningen på alskens udfordringer

– Dorte Toft, journalist og forfatter



# 10



# Kriser skaber ny viden

**V**i står midt i en krise, som ingen af os har oplevet mage til. Der har tidligere været advarsler om faren for alvorlige epidemier, men denne gang kom smitten til Europa og Danmark.

Vi har set, hvor galt det er gået i blandt andet Kina og Italien. Derfor besluttede den danske regering hurtigt at lukke store dele af landet ned for at undgå fysisk kontakt på arbejdspladserne og ude det i sociale liv. Kritisk vigtige arbejdspladser blev undtaget, og en del af de it-folk, der arbejder med at holde vitale it-systemer kørende, var nødt til at være på arbejdspladsen.

Men det billede, vi har i PROSA, er, at langt hovedparten af vores medlemmer har arbejdet hjemmefra. Det har været forbløffende at se, hvor hurtigt virksomhederne har kunnet omstille den måde, de arbejder på – og it-folkene har spillet en central rolle i denne omstilling. De har etableret de nødvendige værktøjer, infrastruktur og kapacitet til en ny virkelighed – uanset om de laver drift og overvågning, support, systemudvikling, design eller arbejder med kravsspecifikation.

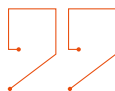
Situationen har affødt et sandt virtuelt eksperimentarium i at få processer og værktøjer til at fungere efter hensigten. Nogle steder rapporteres der endda om, at denne nye arbejdsform har givet højere effektivitet. Det, vi hører, er, at det stort set fungerer godt med at køre videre med drift og support af eksisterende opgaver og projekter. Det kniber mere, når nye projekter skal sættes i søen.

Selv det bedste videokonferencesystem kan komme til kort, når der skal træffes svære beslutninger, tænkes kreativt eller findes løsninger på vanskelige udfordringer – og når mange forskellige interessenter skal være

med i processen.

Man skal heller ikke se bort fra, at krisens alvor og dybde får beslutningstagerne til at være mere forsigtige med, hvad de sætter i gang. Det kan i løbet af nogle måneder godt betyde, at der vil være mindre arbejde til os i it-branchen.

En så alvorlig krise som den, vi er midt i, vil helt sikkert skabe masser af ny viden og gøre os klogere, når vi kommer ud på den anden side. Det gælder også, hvordan vi fungerer som mennesker i arbejdssituationen.



## Situationen har affødt et sandt virtuelt ekspe- rimentarium i at få processer og værktøjer til at fungere efter hensigten

Nogle medlemmer synes, det er vidunderligt at være fri for tidskrævende transport til arbejde. Andre er ved at gå ud af deres gode skind. Ikke alene fordi arbejdet ikke fungerer optimalt. De savner også den sociale kontakt på arbejdspladsen, som er en væsentlig del af vores arbejdsmiljø.

Vi bliver også klogere på andre områder. Det er bemærkelsesværdigt, at vi med denne krise samtidig har været nødt til at tage en del initiativer, som

har en gunstig indvirkning på klimakrisen. Luften er blevet mærkbart renere, og vi kan nu se, hvad vores adfærd har gjort ved naturen. Vi klarer os også med at flyve meget mindre – og køre mindre i bil. Forhåbentlig er det erfaringer, der kan pege hen imod, hvordan vi kan få et bedre liv. ▀

LÆS OM PROSAS LØNSTATISTIK SIDE 34

PROSA er i gang med at undersøge coronakrisens betydning for medlemmernes arbejdsforhold. Følg med på [prosa.dk](http://prosa.dk)

# SUPERUSERS

# MICROSOFT TEAMS

## KURSUS I DRIFT OG ADMINISTRATION AF MICROSOFT TEAMS (MS-700)

Kurset **Managing Microsoft Teams** retter sig imod den IT-professionelle, som har ansvar indenfor Microsoft 365 Teams administration. Du lærer at konfigurere, udrulle og administrere Office 365 workloads i Microsoft Teams med henblik på at skabe en strømlignet platform for kommunikation i et enterprise miljø.

Du vil få erfaring med planlægning og konfiguration af governance i Office 365 grupper. Derudover vil du arbejde med implementering af sikkerhedsløsninger ved at konfigurere conditional acces, MFA eller Threat Management i Teams.

Du introduceres også til implementering af compliance for Teams ved brug af DLP policies, eDiscover cases og supervision policies. Kursisten får samtidig en forståelse for opgradering fra Skype for Business til Microsoft Teams, herunder hvilke fordele der er samt, hvor man skal være opmærksom i migrationen.

### PÅ KURSET GENNEMGÅS

- Grundlæggende værktøjer og brug af Microsoft Teams, herunder Teams architecture og Office 365 workloads.
- Implementering af governance, security og compliance i Microsoft Teams.
- Klargøring af et arbejdsmiljø til brugen af Microsoft Teams
- Udrulning og administration af Microsoft Teams

AFHOLDELSGARANTI



**PRIS: 16.800,-** ekskl. moms  
4 dages kursus inkl. fuld forplejning

#### AFHOLDELSGARANTI:

Hillerød: 20/7  
Aarhus: 6/7  
VideoLink: 6/7, 20/7

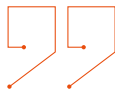
**WWW.SUPERUSERS.DK**

Tlf: 48 28 07 06



TEAM  
SUPERUSERS

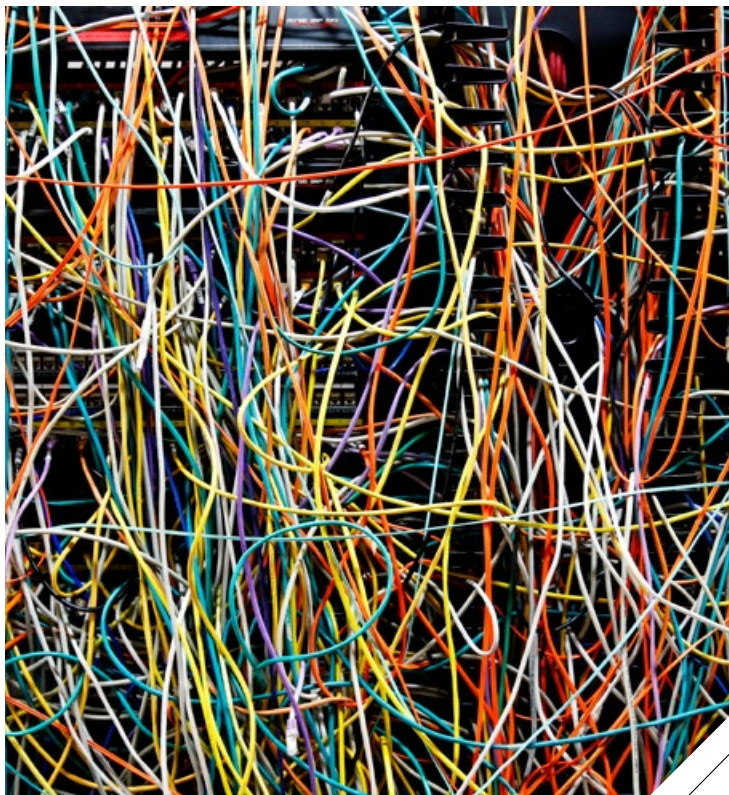




**Det er utroligt positivt, at så mange lønmodtagere har valgt at bruge deres demokratiske ret**

– Lizette Risgaard, formand for FH

FOTO: BAZ RATNER/REUTERS/RITZAU SCANPIX



<PHISHING>

## Cyberkriminelle udnytter corona

**D**et anerkendte israelske softwarefirma Check Point Software Technologies advarer om, at cyberkriminelle forsøger at udnytte de massive økonomiske hjælpepakker under coronakrisen til at snyde virksomheder og selvstændige.

Siden januar 2020 er der globalt set registreret **4.305 domæner relateret til corona-hjælpepakkerne** – deriblandt mange ondsindede domæner, fastslår Check Point.

Domænerne tilgås typisk ved hjælp af et link, der er sendt med en phishing-mail, og virksomheder eller andre, der besøger disse sider i stedet for de officielle hjemmesider, risikerer at få misbrugt deres personlige oplysninger eller blive udsat for betalingstyveri.

Check Point Software Technologies betegnes som verdens største cybersikkerhedsfirma, og stifteren Gil Shwed anses for at være opfinder af den første firewall i 1994.

**Læs tema om Israels cybersikkerhed side 22** ▀

<INTERNET>

## Kina vil forandre internettet

**Måden, internettet fungerer på,** skal ændres radikalt. Sådan lyder det i et kinesisk forslag til FN, men flere vestlige lande frygter, at Kina forsøger at indbygge en helt ny autoritær arkitektur i internettet, skriver avisen Financial Times.

Det er Kinas ministerium for industri og information, der sammen med Huawei og de statslige selskaber China Unicom og China Telecom har foreslået en ny standard kaldet "Nyt IP", som de har præsenteret for FN's organisation for informationsteknologi (ITU). Forslaget støttes af Rusland og

Saudi-Arabien.

Ifølge Financial Times, der har set et billedforedrag fra Huawei, vil Kina med sit forslag tage "hovedparten af ansvaret for et top-down design af det fremtidige netværk".

Men det britiske sikkerhedsfirma Oxford Information Labs advarer i et notat til NATO om, at den nye standard vil kunne give "**fin-kornet og centraliseret kontrol**" med selve internettets fundament og dets brugere.

Kina vil forsøge at få forslaget vedtaget på en stor ITU-konference i Indien i november, skriver Ritzau. ▀

<SKÆRMFORBRUG>

## Nedlukning øger streaming

**15,7 millioner nye abonnenter** er kommet til streamingtjenesten Netflix i første kvartal af 2020. Det er over dobbelt så mange som forventet.

"Stigningen i abonnenter er **accelereret på grund af hjemmekarantæne**", skriver Netflix med henvisning til coronakrisen, som har øget interessen for film og serier. ▀

0 1 0 0 1 1 1 1  
1 0 1 0 1 1 1 0  
0 0 1 1 0 0 0 1  
1 1 1 0 1 0 0 0  
1 1 0 0 1 1 0 1  
0 0 1 0 0 0 1 1



**NETFLIX**

40%

39 lovforslag, der skulle have været behandlet inden sommerferien, er udskudt til næste folketingsår på grund af coronakrisen. Det svarer til 40 procent af de planlagte lovforslag, skriver Statsministeriet.

Tekst >  
Ole Hoff-Lund

## &lt;AFSTEMNING&gt;

## OK20 på plads

Med en historisk høj stemmedeltagelse på 57,6 procent har over 600.000 privatansatte accepteret den nye overenskomst OK20. **79,8 procent stemte ja**, oplyser Fagbevægelsens Hovedorganisation (FH).

Inden coronavirus ramte Danmark, var der lagt op til et stort drama om overenskomsten med krav om markant højere mindsteløn og bekæmpelse af social dumping. Men forhandlingerne gik i hårdknude, og siden blev coronakrisen en alvorlig udfordring. Med udsigt til en økonomisk krise og højere ledighed enedes parterne om en overenskomst, der blandt andet betyder otte ugers øremærket barsel til fædre, mere løn under sygdom, og at mindstelønnen hæves med 7,5 kroner over tre år. Dertil kom der tre procentpoint mere på fritvalgsordningen, hvor man kan vælge mellem løn, barsel, frihed og pension. ▀

## &lt;1. MAJ&gt;

## Kampdag fejret digitalt

For kun anden gang i fagbevægelsens historie blev de traditionsrige 1. maj-arrangementer aflyst. Årsag: Coronakrisen. I stedet inviterede PROSA til en digital fejring sammen med Fagbevægelsens Hovedorganisation (FH) med taler af blandt andre PROSA-formand Niels Bertelsen og statsminister Mette Frederiksen (S) samt musik med Pernille Rosendahl, Magtens Korridorer og Peter Sommer.

1. maj har været markeret siden 1890. Første gang, den blev aflyst, var under besættelsen i 1940. ▀



## &lt;LØN&gt;

## Usikker tid for it-branchen

Selv om it-branchen i Danmark oplevede en markant vækst i både omsætning og eksport i 2019, så hersker der stor usikkerhed om, hvordan de omkring 4.300 danske it-virksomheder med godt 94.000 fuldtidsansatte kommer ud på den anden side af coronakrisen.

Ifølge en analyse fra IT-Branchen er næsten **hver tredje it-virksomhed truet af konkurs**, fordi der er sat en brat stopper for it-investeringer.

"Flere steder har man simpelthen ingen indtjening lige nu. Halvdelen af it-leverandørerne oplever et kraftigt fald i ordrer og opgaver fra deres kunder. De virksomheder, der har potentialet til at blive fremtidens flagskibe og vækstmotorer for Danmark, gisper efter vejret", siger Natasha Friis Saxberg, administrerende direktør i IT-Branchen (billedet).

PROSAs nye lønstatistik for 2019 viser en gennemsnitlig lønstigning på 6,4 procent for privatansatte, men PROSA har nu bedt medlemmerne svare på, hvordan krisen rammer dem.

"Det er meget svært at sige, hvor meget krisen påvirker lønnen. Vi får en del henvendelser fra medlemmer, som sættes ned i løn, men vi får også kontrakter til gennemsyn fra nyansatte", siger PROSAs næstformand Hanne Lykke Jespersen.

Læs om PROSAs lønstatistik side 32 ▀



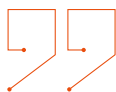
FOTO: THOMAS LEKFELDT/ITZAU SCANPIX

# [25.000]

PROSA og flere andre fagforeninger foreslår at sætte dagpengesatsen op med en tredjedel til 25.000 kroner om måneden under coronakrisen. "Hvis der skal være sammenhæng i regeringens økonomiske hjælpepakker, så bør de ledige, som har mistet jobbet på grund af coronakrisen, også kompenseres med en forhøjet dagpengesats", siger PROSA-formand Niels Bertelsen.



ILLUSTRATION: FH



**Der er en udløbsdato på, hvor længe man kan køre på rent engagement og virkelyst**

– Bjarke Friberg, faglig konsulent i PROSA, om spilbranchen

## BARSKERE FORHOLD I SPILBRANCHEN

### PROSA og en række andre fagforeninger

arbejder for at få flere overenskomster og ordentlige arbejdsforhold i spilbranchen. Det sker i dialog med Producentforeningen på baggrund af en miniundersøgelse, som PROSA har foretaget.

01001111  
10101110  
00110001  
11101000  
11001101  
00100011

61%

Andelen af ansatte i den danske spilbranche, der angiver, at de får en lavere løn, end de ville kunne få i sammenlignelige job i andre brancher.

Næsten 60 procent oplyser, at de ikke bliver betalt for overarbejde.



### < PRIVATLIV >

## Højt spil om corona-app

**M**yndighedernes plan om at udbyde en app, som kan registrere borgernes bevægelsesmønstre og kontakter for at kontrollere spredningen af coronavirus, må ikke ske på bekostning af privatlivsbeskyttelsen.

Sådan lyder det fra PROSA, som har kontaktet sundhedsmyndighederne og Folketinget med en løsning på, hvordan det teknisk er muligt at lave en app til smitteopsporing, som respekterer borgernes privatliv.

– Desværre har de nuværende løsninger ikke indbygget privatlivsbeskyttelse. Borgere er nødt til at stole på, at myndighederne ikke bruger data på en måde, som borgere ikke ønsker eller ikke har givet tilladelse til, siger PROSAs formand Niels Bertelsen.

Kort fortalt er PROSAs app bygget på Bluetooth og Tor Hidden Services, og den fungerer ved konstant at scanne efter andre enheder i nærheden, som også har appen installeret. Hvis appen er installeret, sættes en Tor Hidden Service op på telefonerne. De udveksler anonyme kontaktoplysninger via en URL og registrerer dem sammen med et 256-bit tilfældigt tal (78 cifre). Ved at bruge Tor Hidden Services er der ikke en central myndighed indblandet. Viden er i stedet distribueret ud hos de enkelte telefoner.

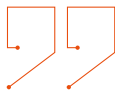
– Noget af det vigtigste er at sørge for, at data ikke bliver samlet hos en myndighed, men i stedet ligger ude hos borgerne selv, siger Niels Bertelsen.

Hvis en borger på et tidspunkt klikker i sin app, at hun er mulig smittebærer,



løber telefonen alle de registrerede kontakter i gennem og sender dem en besked med det tilfældige tal, som telefonerne har udvekslet via Tor Hidden Service. På den måde kan appen fortælle præcis, hvor og hvornår kontakten fandt sted.

Folketingets retsudvalg har bedt sundhedsminister Magnus Heunicke (S) om at kommentere PROSAs forslag, men siden har regeringen indgået aftale med Netcompany om at bygge en app ved navn Smittestop. Ved at bruge den accepterer



## Desværre har de nuværende løsninger ikke indbygget privatlivsbeskyttelse

— Niels Bertelsen,  
formand for PROSA

du, at Statens Serum Institut kan indsamle data om, hvor mange du har haft kontakt med, og alle data samles på en central server.

Kort før Prosabladets deadline nedsatte regeringen et såkaldt advisory board, der skal rådgive om sikkerhed og privatlivsbeskyttelse ved udviklingen af Smittestop-appen.

Også Google og Apple er på vej med en fælles løsning, som myndighederne kan forbinde deres apps til, men den giver ikke mulighed for at samle statistik om danskernes adfærd. Til gengæld scorer den højt på privatlivsbeskyttelse, vurderer Jon Lund, tidligere direktør i Foreningen af Danske Interaktive Medier, der for Prosabladet har lavet en teknisk analyse af de forskellige corona-apps. Læs mere på [prosa.dk](http://prosa.dk) ▀

## Udtryk



### <ACCELERATIONSARBEJDE>

## En giftig cocktail

**A**rbejdslivet er en giftig cocktail af strategitænkning og krav om omstillingsparathed, som har taget styringen på arbejdspladserne, og mange oplever i disse år, at arbejdstempoet hele tiden sættes op i gear.

Sådan lyder det i Kresten Schultz Jørgensens nye bog "Gør det godt", som er et opgør med det såkaldte accelerationsarbejde, hvor vi konstant skal forholde os til fusioner og omstruktureringer, hvor nye strategier afløser de gamle, og hvor møderne er fulde af nye politikker og handleplaner. Samtidig skal vi være agile og håndtere enhver ny opgave og udfordring.

"Industrialalderens tro på, at vi skal planlægge alting, præstationssamfundets tro på, at meningen med livet er hårdt arbejde, og informationsalderens endeløse datamængder og døgnåbne internet har tilsammen betydet, at målinger og processer har taget magten fra os", skriver han.

Bogen er skrevet for de ledere og medarbejdere, der ønsker at sige farvel til accelerationsarbejdet og goddag til det rigtige arbejde, der skaber værdi for kunder og borgere, og som bygger på arbejdsglæde, nærvær og fokus. ▀

**Kresten Schultz Jørgensen: Gør det godt**  
200 sider, 250 kroner  
Udkommet på Politikens Forlag

### <MANIPULATION>

## Farvel til den frie vilje

**Vi tænker, at vi er myndige borgere,** der tager kvalificerede beslutninger om alt fra, hvem der skal have nøglerne til statsministeriet, til hvilken smartphone vi vil erhverve os næste gang. Men i virkeligheden er vores autonomi under et gevaldigt og usynligt pres i informationstidsalderen, mener filosofen Vincent F. Hendricks, der i sin nye bog "Vend Verden" stiller spørgsmålet, om vi i færd med at miste vores autonomi og myndighed som selvstændigt tænkende mennesker.

Ifølge Hendricks taler meget for, at vi uden vores vidende er blevet berøvet vores frie vilje og i stedet er blevet til produkter, der kan handles på det evigt voksende marked for information og manipulation. ▀

**Vincent F. Hendricks: Vend verden**  
216 sider, 250 kroner  
Udkommet på Politikens Forlag

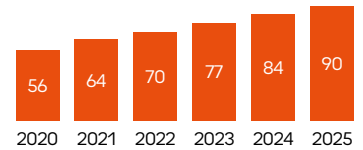


**Det globale marked for Big Data**

Virksomheders brug af Big Data vokser i takt med, at der høstes flere og flere data om os alle sammen. For mange virksomheder handler det om at reducere omkostninger, effektivisere forretningen, få indsigt i kundernes forbrugsvaner og målrettede annoncering.

Kilde: Statista

■ Omsætning i milliarder dollar



# Til kamp mod Big Dick Data-projekter



**Dorte Toft**

Journalist og forfatter

**T**ræt af fokus på køn og it eller ej? Uanset svar, så er det nye akademiske begreb Big Dick Data værd at notere sig. Det gælder især den massive promovning af Big Data koblet til en skidt årsag – nemlig en slags penismålingskonkurrence. Nogen skal blot punge ud til konsulenterne og/eller forskerne, og de gør ordregiveren til King of the World.

Big Data, æltet især af kunstig intelligens (AI), fremføres som løsningen på alskens udfordringer, hvad enten nogen vil identificere dårlige forældre, slippe for dyre ansatte, forudsige kriminalitet, udvikle mirakelmedicin, eliminere terrorisme, opnå total kontrol eller andet. Der oversælges, og nogen hopper på det.

Bag Big Dick Data-begrebet står lektorerne C. D'Ignazio, MIT ved Boston, og L. Klein, Emory University i Atlanta, og det lanceres i bogen "Data Feminism". Frækheden er på vanlig amerikansk vis maddingen, som journalister bider på. Men begrebet udgør også en god metafor.

Et lignende begreb har været savnet. Bare tænk på, da McKinseys gutter fik overbevist politikere om, at de med et nyt it-system ville kunne fyre 1.000 ansatte i Skat. Det var Big Dick IT, en grandios prognose rensat for erkendelse af, at skattefolk er pengene værd, og ædt begejstret af ministre.

Tænk også på de private firmaer, der blev forført til at installere superkomplekse ERP-systemer, selv om flere af dem med stor fordel kunne have nøjedes med noget enklere, billigere og mindre risikabelt.

Bogen "Data Feminism" har desuden fokus på, at data ikke altid er neutrale. Kendt er for eksempel, at både

billed- og talegenkendelse fejler mindst, når det gælder hvide mænd.

Kendt er også kønsstereotypers påvirkning af automatisk oversættelse og udformning af robotter. Ligeledes hvordan racefordomme er indbygget i AI-baserede retssystemer i USA.

Problemerne ligger ikke kun i de data, der former AI, men også i, at der i udviklergruppen mangler nogen, der undrer sig i tide. Der mangler diversitet.

Bogen skal bidrage til, at fremtidens systemer hverken spejler fordomme eller forstærker dem, og at de også på

anden vis er etisk forsvarlige. Og bogen vil få sat en stopper for at skyde gråspurve med kanoner. Den udkom i marts og er især rettet mod akademien.

Lidt i samme boldgade, men til en bred målgruppe, er den prisbelønnede bog "Invisible Women: Data Bias in a World Designed for Men", som jeg kun kan anbefale. Forfatteren, britiske Caroline Criado Perez, favner det meste.

Fra it-systemer, symptomer, test af medicin og temperaturen i kontorlandskaber til sikkerhed i biler. Bogen er underholdende og til tider skræmmende, for prisen for blinde kønsvinkler er ikke blot irritation, men også liv. ▀

## Problemerne ligger ikke kun i de data, der former AI, men også i, at der i udviklergruppen mangler nogen, der undrer sig i tide



**OVERVÅGNINGENS SKYGGESIDER**

I næste nummer ser professor i informationsvidenskab Peter Lauritsen på oversete sider af overvågningssamfundet.

# Få 18 % i overskudsdeling på autoforsikringen

## Få del i overskuddet i et kundeejet forsikringselskab

GF Forsikring er ejet af kunderne. Det betyder, at det er dig, der får glæde af årets overskud - ikke aktionærer. Når årets skader er gjort op, får du din andel af overskuddet retur i form af billigere forsikringer det efterfølgende år, også selvom du har haft en skade.

### Se her, hvad du får:

- ✓ **Del i overskuddet:** Overskudsdeling 18% på bilforsikringen og 5% på øvrige forsikringer i 2020
- ✓ **Samlerabat på 12%** på alle forsikringer\*
- ✓ **Testvinder:** Forbrugerrådet har stemplet vores forsikringspakke, med bil-, indbo-, hus- og ulykkesforsikring, som Bedst i test
- ✓ **Udvidet vandskade-dækning for 0 kr.,** når du vælger indboforsikring
- ✓ **Underforsikringsgaranti,** på 25% på indboforsikringen
- ✓ **Personlig rådgiver,** og mulighed for fysisk betjening på kontor på Østerbro
- ✓ **Høj kundetilfredshed:** GF vurderes som 'fremragende' på Trustpilot.

\*Samler du 3 forsikringer hos GF opnår du samlerabat. Samlerabatten gælder: Indbo-, hus-, ulykke-, sommerhus-, kæledyr-, og knallert-forsikring.

### Få et forsikringstilbud

Hvornår har du sidst tjekket om dine forsikringer passer dit nuværende behov?



*Overskud til hinanden*

### GF Tele IT

Strandvejen 59 · 2100 København Ø · Tlf. 86 10 36 00 · gfteleit.dk

Vi tilbyder forsikringer via GF Forsikring a/s, som er et dansk forsikringselskab omfattet af Garantifonden for skadesforsikringselskaber.



## Farshad Moradi

Lektor og ekspert i integreret elektronik ved Institut for Ingeniørvidenskab, Aarhus Universitet.

Med 33 millioner kroner fra EU-programmet Future and Emerging Technologies (FET) skal forskerholdet udvikle **AI hardware** – et nyt computersystem, der efterligner den måde, menneskets hjerne er opbygget på.

Ved at erstatte CPU'er med **kunstige neurale netværk** kan ydeevnen øges med op til 100.000 gange sammenlignet med moderne supercomputere.



### **vad vil I opnå med AI hardware?**

Projektet går under navnet SpinAge og kan få vidtrækkende konsekvenser for fremtidens computerteknologi. Målet er at udvikle et neuromorfisk computersystem (NCS) som ny kunstig intelligens-hardware (AI hardware), der kan rammesætte AI software i et fysisk system, der er bygget som en menneskehjerne. Et sådant setup har potentiale til at forbedre ydelsen af selv topmoderne computersystemer med op til 100.000 gange.

### **Hvordan griber I projektet an?**

Vi vil udvikle computersystemet ved hjælp af synaptiske neuroner implementeret i spintronik. En nedefra-og-op-tilgang fra design og implementering af nano-skala spintroniske komponenter til storskala integration, der aldrig før er blevet gjort. Projektet vil gøre fuldstændigt op med den normale måde at bygge computere på via integrerede kredsløb og i stedet anlægge en ny hardware-strategi, der udelukkende fokuserer på hjernens opbygning.

### **Hvad er forskellen fra nutidens computere?**

Vores hjerner fungerer fundamentalt anderledes end traditionelle computersystemer. Man har allerede udviklet forskellige former for hjerne-inspirerede processorer, eksempelvis IBMs TrueNorth og Intels Loihi, men vi sigter på mere end bare processorerne. Vi vil bygge en helt ny samlet platform, der ligesom hjernen kan udføre ekstremt komplicerede funktioner meget hurtigt og med meget lille energiforbrug. Målet er at mindske energiforbruget med mindst en faktor 100.

### **Hvad er udfordringerne?**

På det seneste er der gjort meget for at udvikle hjernelignende computersystemer, AI-systemer udviklet på GPU'er eller CPU'er, og som bruges til for eksempel robotter og autonome systemer. Men der er stadig et stort spring i processorkraft fra sådanne systemer til den menneskelige hjerne i forbindelse med eksempelvis kognitive opgaver. Gennem dette projekt vil vi forsøge at lukke afstanden. ▀

*Projektet løber fra oktober 2020 til oktober 2024 i samarbejde med universiteter og laboratorier i Italien, Portugal, Sverige, Irland, Spanien og Tyskland.*

# FÅ DIGITAL KARRIERE- rådgivning i Min A-kasse

Skal du have et skub for at få LinkedIn-profilen helt på plads? Savner du sparring på, hvordan du bringer dine personlige kompetencer i spil på jobbet? Så har du nu mulighed for at få digital karriererådgivning, hvis du er medlem af Min A-kasse.

A-kassen har åbnet en helt ny digital portal fuld af informative onlinekurser på **digitaljobhelp.dk**

Portalen rummer flere end 60 video-guides, og kurserne er henvendt til alle, der ønsker at stå stærkere på jobmarkedet. For at oprette en profil skal du kontakte **support@digitaljobhelp.dk**

**Er du ledig**, kan du få konkrete redskaber, der stiller dig bedre i din jobsøgning – for eksempel professionelle CV-skabeloner.

**Er du i job**, er der god inspiration til, hvordan du kan styrke dine kompetencer, så du står stærkt i din nuværende jobsituation.

Læs mere under Medlemstilbud på **min-a-kasse.dk**

**min A-kasse**  
REGION PROSA

# Ses vi til november?



Sæt kryds i kalenderen i weekenden **14.-15. november**, hvor PROSA afholder delegeretforsamling på Park Hotel i Glostrup ved København.

**Delegeretforsamlingen er stedet**, hvor de it-professionelle mødes for at debattere faget og planlægge PROSAs arbejde og fokusområder for de kommende to år.

Kom og vær med til at sætte præg på din fagforening!

**Kontakt din lokalafdeling, hvis du vil vide mere**

**PROSA**

# KONFLIKT MED EN

TEKST  
Stine Nysten

Erstatningssager, konfliktvarsler og overenskomstkrav. Bølgerne gik højt, da IBM i Odense varslede fyringer af en række medarbejdere, der lige var blevet virksomhedsoverdraget, og bagefter **nægtede at tegne overenskomst**. Men medarbejderne tog kampen op og vandt. Tillidsmand Mark Degn Pedersen fortæller her om den faglige kamp.

Hung Tien Vu  
FOTO

# KÆM





---

# FOKUS

---

**E**t regulært tillidsbrud. Så fyndigt beskriver it-konsulent Mark Degn Pedersen det, der skulle vise sig at blive startskuddet til en lang, sej kamp for at skaffe en række it-folk ordentlige vilkår på IBM's afdeling i Odense.

It-giganten vandt i sommeren 2018 en stor outsourcing-opgave for KMD, og de knap 300 medarbejdere fra KMD og Tech Mahindra, der hidtil havde løst opgaven, skulle derfor virksomhedsoverdrages.

Inden den nyhed for alvor havde nået at bundfælde sig hos de berørte medarbejdere, gik IBM's nordiske chef, Henrik Tang Hedegaard, i pressen og bekendtgjorde, at en del af de virksomhedsoverdragede ville blive fyret 1. oktober, når overdragelsen var en realitet. Resten kunne se frem til at blive omskoleet til nye roller i løbet af et par år, oplyste han beredvilligt.

— Den besked fik vi, før vi overhovedet havde sat foden inden for døren — og gennem pressen, siger Mark Degn Pedersen, der her to år senere stadig tydeligt husker det indtryk, han sad tilbage med efter at have læst interviewet.

— Man fik ligesom et barsk og brutalt realitetstjek af, hvor branchen bevæger sig hen. Vind en opgave, fyr dem, der har løftet den, og send herefter opgaven til lande med billigere arbejdskraft, siger han.

Mark Degn Pedersen var på det tidspunkt tillidsmand på Tech Mahindra og en af de medarbejdere, der skulle virksomhedsoverdrages.

— Tilliden til ens nye arbejdsplads var ligesom tabt på gulvet, inden den havde fået det mindste luft under vingerne, siger han.

## The American Way

Henrik Tang Hedegaards ord viste sig at holde stik, og halvanden måned efter, at de virksomhedsoverdragede var begyndt at arbejde for deres nye arbejdsgiver på Niels Bohrs Allé i Odense, varslede ledelsen nedskæringer.

# 1.700

Så mange ansatte arbejdede der på IBM's lokationer i Danmark i 2018. I 2005 var tallet oppe omkring 6.900 danske medarbejdere.

Mark Degn Pedersen fik en plads i forhandlingsudvalget, hvor chefer og medarbejdere skulle forsøge at blive enige om de nærmere detaljer, blandt andet det endelige antal af fyresedler. Han havde dog ikke længere den formelle beskyttelse, som tillidsmandshvervet yder.

## Vores indstilling var, at vi simpelthen ville have en overenskomst på IBM

— Jeg gik så at sige ud på linen uden sikkerhedsnet. Men det var en risiko, jeg var villig til at tage for at sikre det bedst mulige resultat for mig og mine kollegaer, siger han.

Arbejder man for en amerikansk it-gigant som IBM, bliver dagsordenen sat i USA. Så når Mark Degn Pedersen lagde arm med modstanderen, var det ikke kun med den danske ledelse, men hele det amerikanske system, han skulle forholde sig til.

— Det gør det svært at navigere i en arbejdspladskonflikt, når man ikke ved, hvordan ledelsen griber tingene an, fordi man er usikker på, om den nu også følger den måde, vi gør tingene på her i Danmark, siger han.

Men gennem en række forhandlinger og med hjælp fra både PROSA og HK/Privat lykkedes det at få antallet af fyringer reduceret fra 90 til 47.

— Det viste sig, at IBM ikke kunne undvære mange af os, siger Mark Degn Pedersen.



Blandt andet blev en af hans kollegaer i første omgang fyret, men siden genansat, da cheferne fandt ud af, at han besad kompetencer, som virksomheden ikke kunne undvære.



## TIDSLINJE

1. OKTOBER 2018

260 medarbejdere bliver overdraget fra KMD og Tech Mahindra til IBM.

15. NOVEMBER 2018

IBM Odense varsler nedskæringer

28. NOVEMBER 2018

47 af de overdragede medarbejdere bliver fyret. Efterfølgende indleder PROSA erstatnings-sager på vegne af samtlige fyrede medlemmer.

27. SEPTEMBER 2019

IBM tiltræder Industriens Funktionæroverenskomst.

26. SEPTEMBER 2019

IBM tilbyder at overenskomstdække samtlige ansatte i IBM Odense på Industriens Funktionæroverenskomst. De berørte PROSA-medlemmer siger ja. Konfliktvarslet ophæves.

24. SEPTEMBER 2019

IBM udfordrer konfliktvarslet og vil have Arbejdsretten til at vurdere lovligheden.

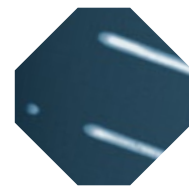
17. SEPTEMBER 2019

PROSA afsender 2. konfliktvarsel til IBM



## It-konsulent Mark Degn

**Pedersen** blev i marts valgt som fællestillidsmand på IBM's lokation i Odense, efter han og en håndfuld kollegaer kæmpede sig til en overenskomst.



Mark Degn Pedersen er bestemt ikke fremmed over for de stenhårde forretningsmetoder, der hersker på ledelsesgangene i de store, internationale it-virksomheder. I løbet af sine mere end 12 år i branchen hos blandt andre KMD og Tech Mahindra har han set masser af nedskæringer.

— Det er jo så nemt at ansætte folk i eksempelvis i Polen. De skal bare kunne logge på en server herhjemme, siger han og tilføjer:

— Jeg kender branchen og har lært at begå mig i den.

Derfor faldt det ham heller ikke ind at gå på jagt efter et nyt arbejde ved udsigten til at skulle til at arbejde hos IBM trods den ugæstfri velkomst.

— Jeg er realist. Så længe jeg er glad for mine arbejdsopgaver og mine kollegaer, kan lide arbejdsformen og har en god nærmeste leder, så vil jeg hellere arbejde for at gøre tingene bedre dér, hvor jeg er. Man skal ikke tro, at græsset er grønnere på den anden side. Hvis man vil arbejde med opgaver i denne her liga, er det her simpelthen realiteterne, siger han.

## Den faglige gnist

Så han blev kæmpede. Først mod fyringerne og herefter for en overenskomst. En række af de virksomhedsoverdragede var nemlig blevet flyttet ud af deres overenskomst efter skiftet til IBM.

— Men vores indstilling var, at vi simpelthen ville have en overenskomst på IBM, siger Mark Degn Pedersen.

Derfor trak han på sine erfaringer fra Tech Mahindra, hvor det i 2016 var lykkedes blandt andet PROSA og HK/Privat at indgå en fælles overenskomst med den

indiske it-gigant. Flere af de virksomhedsoverdragede medarbejdere havde været med i det arbejde, men efter den barske begyndelse hos IBM havde mange mistet modet.

— Der var den holdning, at vi kunne give det et skud, men ellers mærkede jeg ikke rigtigt den faglige gnist blandt mange af mine kollegaer. Jeg tænkte okay, så lægger jeg hovedet på blokken, siger Mark Degn Pedersen.

Sammen med et par håndfulde kollegaer lykkedes det at drive overenskomstarbejdet fremad.

— Kampen har nu og da været ensom, for nogle kollegaer kender ikke værdien af overenskomstens vilkår, før de skal bruge dem. Derfor var det vigtigste i vores kamp, at der ude på kontorerne var kollegaer, der agerede meningsdannere og igen og

igen gentog, hvorfor vi skulle kæmpe for ordentlige og rimelige vilkår, siger Mark Degn Pedersen.

## Tilliden til ens nye arbejdsplads var ligesom tabt på gulvet, inden den havde fået det mindste luft under vingerne

## Fælles sejr

Det lykkedes gruppen med hjælp fra PROSA og HK/Privat at formulere et fælles overenskomstkraft. Det modtog IBM i december 2018. Efter halvanden måneds dialog mellem parterne trak IBM sig i februar 2019 dog ud af al snak om overenskomster.

Det fik PROSA til at afsende 1. konfliktvarsel. Varslet blev afvist af IBM, og Arbejdsretten skulle derfor tage stilling. Herefter fulgte 2. konfliktvarsel, men så

### 19. DECEMBER 2018

PROSA og HK/Privat sender overenskomstkraft til IBM. Efter 49 dage meddeler IBM, at der ikke er grund til at indgå i forhandlinger om en overenskomst.

### 20. FEBRUAR 2019

PROSA sender et konfliktvarsel til IBM.

### 25. FEBRUAR 2019

Dansk Industri afviser konfliktvarset på vegne af IBM.

### 14. JUNI 2019

PROSA afsender 1. konfliktvarsel til IBM.

### 16. MAJ 2019

IBM, PROSA og HK/Privat indgår forlig i erstatningssagerne om de 47 virksomhedsoverdragede it-folk.

### 8. MAJ 2019

IBM afviser overenskomstkraftet.

### 10. APRIL 2019

PROSA sender eget overenskomstkraft til IBM.



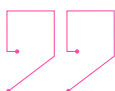
**IBM Danmark åbnede i København**  
i 1950. I løbet af 50'erne åbnede IBM kontorer og servicebureauer i Aalborg, Århus, Odense og Silkeborg. I dag har IBM Danmark hovedkontor i Brøndby og derudover kontorer i Holte, Ballerup, Odense, Aalborg og Aarhus.

pludselig midt i september 2019 lå der et tilbud fra IBM om at overenskomstdække samtlige ansatte i IBM Odense.

– Det var en intens periode. Blandt andet var vi ret spændte på, hvordan ledelsen ville reagere på noget så dansk som et konfliktvarsel. De amerikanske virksomheder er jo kendt for at være pænt antifagforening, siger Mark Degn Pedersen.

Han er overbevist om, at taktikken med at bruge den danske model var det, der skaffede sejren.

– Vi beviste, at vi på en saglig måde kan finde ud af at skabe ordentlige vilkår, der gælder for alle, og samtidig bibeholde muligheden for at have individuel løn. Det er en fantastisk mellemvej, siger han.



## Jeg vil gerne vise PROSA min taknemmelighed, og så synes jeg, at det er en fremsynet forening, som jeg gerne vil støtte

Han spurgte flere gange undervejs i det lange forløb ledelsen, hvorfor de kæmpede sådan imod. Dog uden af få et ordentligt svar.

– Hvis det alene havde stået til IBM Danmark, var det måske gået lidt nemmere, funderer han.

Men læren er klokkeklar.

– Virksomheder sparer altså både tid og penge og får samtidig gladere og mere produktive medarbejdere, når der er et ordentligt aftalesæt på arbejdspladsen, siger han.

Kampen for overenskomsten var ifølge Mark Degn Pedersen det hårde arbejde værd, men der er en smule malurt i bægeret.

– Det er så fedt, at vi vandt og fik en overenskomst, men vi kommer desværre ikke alle sammen til at mærke sejren. Overenskomsten gælder kun her i Odense, så mine kollegaer på IBM's andre lokationer i Danmark får ikke gavn af den, siger han.

## CV

### Mark Degn Pedersen

**ALDER: 33 ÅR**

**UDDANNELSE:**

Uddannet i Computer- og informationsvidenskab på Syddansk Erhvervsskole i 2006

**KARRIERE:**

2007-2008: It-tekniker i SKAKO Concrete  
2008-2009: It-administrator i Esoft systems ab  
2009-2015: It-konsulent i KMD, tillidsmand  
2015-2019: It-konsulent i Tech Mahindra  
2019- : It-konsulent i IBM, fællestillidsmand fra marts 2020

### Respekt for PROSA

Fagbevægelsen er akkurat lige så vigtig, som den altid har været, mener Mark Degn Pedersen. Men grundpræmissen om, at fagforeningerne er hinandens modstandere, må op til revision.

– Det er en ny tid for den faglige kamp. Vi kan først virkelig flytte noget, når de interne stridigheder mellem fagforeningerne stopper, fastslår han og fortsætter:

– Derfor har jeg så meget respekt for PROSA og de af mine kollegaer, der er PROSA-medlemmer. De gik ind i kampen sammen med HK og lever nu med en HK-overenskomst. Det er kæmpestort. Stor cadeau til PROSA. For det er det, der skal til. Samarbejde på tværs af fagforeningsskel.

Mark Degn Pedersen er selv mangeårigt HK-medlem, men under kampen på IBM meldte han sig også ind i PROSA. Og det er et medlemskab, han har tænkt sig at beholde.

– PROSA satte deres konfliktkasse på spil for folk, der ikke var



## gode råd til faglig kamp

### RETTIGHEDER

Få sikret brede lønmodtagerrettigheder så som feriefridage, pension, barsel, rihed ved barns sygdom, efteruddannelse og fritvalgskonto. Og det skal være vilkår, der ikke kan varsles væk over for den enkelte.

### TILLIDSMAND

Sørg for at få skaffet medarbejderne en repræsentation over for ledelsen i form af en tillidsrepræsentant og eventuelt i samarbejdsudvalget.

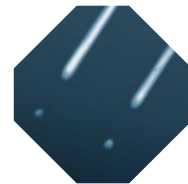
### FÆLLESSKAB

Prioritér at få skabt et kollegialt fællesskab, der kan forbedre aktuelle vilkår gennem et godt sammenhold blandt de ansatte.

KILDE: JOHN JØRGENSEN, FAGLIG KONSULENT I PROSA

### Hvad er en tillidsrepræsentant?

En tillidsrepræsentant, også kaldet tillidsmand, er de ansattes valgte repræsentant i en virksomhed. Han eller hun forhandler med ledelsen og nyder en arbejdsretslig beskyttelse mod afskedigelse. Hvis du tror, det er noget for dig, er du velkommen til at kontakte PROSA og høre mere om hvervet.



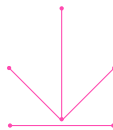
medlemmer. Blandt andet derfor fortsætter jeg med dobbelt medlemskab. Jeg vil gerne vise PROSA min taknemmelighed, og så synes jeg, at det er en fremsynet forening, som jeg gerne vil støtte, siger han.

### Nej til gule fagforeninger

Han peger på, at det både på CGI, Tech Mahindra og nu også IBM er lykkedes at samle medarbejdergrupper, der historisk ikke kan lide hinanden. Og skal en fælles overenskomst blive en succes, kræver det, at kollegaerne – uanset hvem de ellers betaler fagforeningskontingent til – bakker om den, der ender med at have overenskomsten, mener Mark Degn Pedersen.

– Men den enkelte medarbejder skal have frihed til selv at bestemme, hvilken fagforening han eller hun vil være i uden at risikere at miste retten til de forhandlede vilkår, siger han.

Mark Degn Pedersen understreger dog i samme åndedrag, at det frie valg altså ikke gælder hylderne med de gule fagforeninger, der modsat de traditionelle fagforeninger ikke anerkender en grundlæggende



interessekonflikt mellem arbejdsgiver og lønmodtager.

Det er Mark Degn Pedersens faste overbevisning, at det lokale samarbejde er hele kernen i fagligt arbejde.

– Fagforeningernes helt centrale rolle er at skabe ordentlige forhold for de ansatte ude på de enkelte arbejdspladser. Det at være modstandere kan nærmest

være en religion på fagforeningsniveau. Men på gulvet – ude på arbejdspladserne – kan og må vi kollegaer samarbejde uanset tilhørsforhold, siger han.

Bliver fagforeningerne ved med at slås mod hinanden, er der kun én sikker vinder, mener Mark Degn Pedersen. Nemlig arbejdsgiverne.

Som han siger:

– Man skal ikke undervurdere det faktum, at overenskomster simpelthen er den bedste måde at holde virksomhederne i skak. Og dét har aldrig været vigtigere. ■

### PROSA-KURSER FOR TILLIDSFOLK

- TR-introduktion
- Ansættelsesret I og II
- Forhandlingsteknik
- Præsentationsteknik
- Lønforhandling

Se mere på [prosa.dk](http://prosa.dk)

# HOLD DIG OPDATERET PÅ PROSA.DK

Coronakrisen medfører hele tiden nye love, retningslinjer og adfældsregler for, hvordan vi står sammen – hver for sig.

Der bliver derfor løbende lagt artikler på PROSAs hjemmeside om de politiske beslutninger, der har indflydelse på it-professionelles arbejdsliv.

På [prosa.dk](http://prosa.dk) kan du blandt andet læse, hvordan din arbejdsplads skal være indrettet, hvis din arbejdsgiver er i gang med at åbne efter nedlukningen.

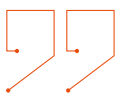
Du kan også se, hvordan du skal forholde dig, hvis du tvinges til at udskyde din ferie eller skal gå ned i løn i en periode.

# PROSA

# GLASS HONEYCOMBS

**Caleb Ogg har siden 2018** skabt såkaldt generativ kunst gennem programmet Processing. Han fremhæver kodekunsten for dens evne til hurtigt at udforske og udnytte de tilsyneladende endeløse variationer, som kodningen giver.

Glass Honeycombs drager nytte af flere basale koncepter sat ind i en sammenhæng. Grundelementet er baseret på heksagonale flader, og farven bestemmes ud fra vilkårlige tal. Den bruger en firefarvet palette med halv gennemsigtighed. Hver af de **heksagonale celler** tildeles en farve, og hvert hjørne er en kombination af farverne i den tilstødende celle. Gennemsigtheden og lagdelingen tilfører yderligere farver og en mere raffineret overgang. ▀



**Kombinationen af simple objekter og adskillige variable kan skabe overraskende komplekse systemer**

**Caleb Ogg** er en 29-årig amerikansk designer og kodekunstner, der er bosat i Denver, Colorado. Instagram [[@iso.hedron](#)]

[www.ogg.haus](http://www.ogg.haus)









# CYBER- SÅVÆRTHED ER ET ISRAELSK SPECIALT

Israel er i den absolutte verdenselite, når det gælder cybersikkerhed. Milliarder pumpes ind i nye startups, og tusindvis af unge israelere uddannes i militærets særlige cyberenheder. Nu har den israelske politiker og sociale iværksætter Erel Margarit etableret en cyberhub i New York efter israelsk forbillede, som skal skabe **10.000 arbejdspladser inden for cybersikkerhed**. Næste cyberhub kan meget vel lande i København.

TEKST

Hans Henrik Fafner

ILLUSTRATION

Mikkel Henssel

```

0 1 0 0 1 1 1 1
1 0 1 0 1 1 1 0
0 0 1 1 0 0 0 1
1 1 1 0 1 0 0 0
1 1 0 0 1 1 0 1
0 0 1 0 0 0 1 1

```



un de færreste vil betvivle, at Israel kvalificerer sig til betegnelsen som stormagt, når det gælder cybersikkerhed og ikke mindst evnen til både at iværksætte og afværge sofistikerede cyberangreb.

Derfor vakte det også stor opmærksomhed, da det nye New York City Cyber Center tidligere på året åbnede på en attraktiv adresse i Soho på Manhattan.

Bag initiativet står nemlig Jerusalem Venture Partners (JVP), en stor venturefond i Jerusalem, der nu har valgt at slå sig op i New York for at investere i mindre virksomheder, der beskæftiger sig med cybersikkerhed.

Manden bag det hele hedder Erel Margalit og er af Forbes blevet udpeget som verdens førende, ikke-amerikanske venturekapitalist. Men han er også social iværksætter og brobygger til palæstinensiske it-virksomheder, ligesom han har siddet i parlamentet for Arbejderpartiet.

Siden Erel Margalit stiftede JVP, har foretagendet rejst næsten halvanden milliard dollar, som er blevet investeret rundt omkring i hele verden. I New York satser han på at skabe 10.000 nye arbejdspladser, og på scenen ved præsentationen af New York City Cyber Center bliver han interviewet af Hollywood-stjernen Gwyneth Paltrow.

## Cybersikkerhedens økosystem

Idéen om en hub for cybersikkerhed i New York hænger tæt sammen borgmester Bill de Blasio, der siden han blev valgt i 2014 har arbejdet for at genskabe byens middelklasse.

Det skulle blandt andet ske ved at tiltrække nogle af techgiganterne, og både Google, Microsoft og Facebook har siden etableret sig i New York. For at sætte fart i denne udvikling opstod idéen om at gøre byen til nord-amerikansk hub for cybersikkerhed.

Det er her, Erel Margalit kommer ind i billedet, for netop cybersikkerhed er et israelsk speciale – blandt andet inden for områder som Internet of Things (IoT), blockchains, kryptovalutaer og ikke mindst cyberforsvar. Alene når det gælder IoT skønnes det, at der i 2020 er tilsluttet 29 milliarder enheder på globalt plan, og de udgør selv sagt en kolossal sikkerhedsrisiko.

JVP bød ind, da projektet blev udbudt i licitation, men da israelerne havde fået jobbet og gik i gang med at omsætte visionerne til virkelighed, tog projektet et andet omfang.

– Bystyret bad os skabe et center på 600 kvadratmeter, men det endte med at blive meget større. For vi har

tænkt projektet ind i en ny og større sammenhæng. Her skaber vi mere end bare en hub eller en platform. Vi skaber et økosystem, og det er grunden til, at vi nu har to partnere, siger Erel Margalit til Prosabladet.

## CV

### Erel Margalit

**ALDER:** Født i 1961 i den socialistiske kibbutz Naan.

### UDDANNELSE:

Studerede engelsk litteratur ved Det Hebraiske Universitet og har en doktorgrad i filosofi fra Columbia University.

### KARRIERE:

Har arbejdet for bystyret i Jerusalem, hvor han havde til opgave at skabe bedre betingelser for erhvervsliv og teknologi. Startede JVP i 1993 og har stiftet organisationen Bakehila, der arbejder for at udligne de sociale forskelle i Jerusalem. I 2013-2017 var han medlem af det israelske parlament, Knesset, valgt for Arbejderpartiet, og medlem af finansudvalget og udvalget for videnskab og teknologi.

### Innovation og sameksistens

Den ene partner er bystyret, som har været med hele tiden, men nu er langt mere aktivt involveret. Den anden er byens uddannelsesinstitutioner. Columbia University er allerede med på vognen, og der er dialog med både Cornell, City University of New York og en række colleges, der til sammen vil give den rækkevidde ud i byen, som man sigter efter.

Cybersikkerhed er fortsat kernen, og Erel Margalit lægger ikke skjul på, at det skal ses som en investering, der forventes at give et økonomisk afkast. Men han har også et klart samfundsmæssigt sigte, og der går han efter den model, som JVP lancerede et par år efter etableringen for 25 år siden. Den udsprang af den nye forståelse, som opstod med den palæstinensiske Al-Aqsa intifada – opstanden mod den israelske besættelsesmagt.

Erel Margalit tilhører selv den israelske fredsfloj, og han fremfører som sit grundprincip, at JVP går ikke i samarbejde med nogen startup, som kompromitterer menneskerettighederne.

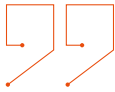
– Konflikten vendte op og ned på alt. Vi indså, at der var behov for at kombinere innovation og sameksistens, fortæller han.

Det gjorde man ved at indlede samarbejde med palæstinenserne

på Vestbredden og Gazastriben, ligesom JVP begyndte at investere i de israelske udkantområder. Der var en hel del broer at bygge hen over de politiske og sociale kløfter.

I byen Beersheva i Negevørkenen, som i årtier havde været plaget af sociale problemer og arbejdsløshed, gik man i samarbejde med det lokale universitet, og i dag





## Hvis man vil være den største i verden, må man være sulten

– Erel Margalit



FOTO: MPNC/BACKGRID/RITZAU SCANPIX

Erel Margalit og Gwyneth Paltrow på scenen ved præsentationen af New York City Cyber Center.

er Beersheva blevet til en markant hub for blandt andet cybersikkerhed. I Galilæa i det nordlige Israel rettede investeringerne sig navnlig mod agrotech, og det har ført til et tilsvarende socialt løft.

### 10.000 nye arbejdspladser

Det er den samme model, JVP nu bringer til New York. I stedet for de multinationale giganter er målgruppen de små og mellemstore virksomheder, der kan have svært ved at følge med på et marked under hurtig forvandling.

– Vi vil gerne se en bølge af små selskaber ved siden af de store spillere. Der er masser af selskaber med en indtjening på 5-6 millioner dollar, og vi skal hjælpe dem med at vokse. Vi ønsker at skabe unicorns. Altså de virksomheder, der bliver de store i næste generation, siger Erel Margalit.

Wilson Lin fra New York City Economic Development Corporation varetager bystyrets rolle i samarbejdet. Han peger på den forbindelse, som JVP har etableret til Queens High School for the Sciences.

Det ligger i bydelen Queens og er i en vis forstand et elitegymnasium, men ingen af eleverne betaler skolepenge for at gå der, og derfor åbner den også vejen for

unge, der ellers ikke ville kunne få en topuddannelse. Efter endt skolegang står universiteterne klar til at tage over på samme vilkår.

– Queens er kun en spæd begyndelse. JVP er med til at investere i de mange andre tilbud, som vi vil åbne, og ad den vej er det planen, at vi finder de mange nye talenter, som skal besætte de 10.000 nye arbejdspladser inden for cybersikkerhed, som vi regner med at se i de næste 3-4 år, siger Wilson Lin.

### En naturlig sult

Det er ambitiøse planer, men Erel Margalit er fuld af optimisme, for han har set modellen fungere i Israel. Han kredser om ordet sult, og han nævner byen Kiryat Shmona i det nordlige Israel, hvor JVP vendte udviklingen ved at give de lokale myndigheder smagen af bedre tider med de rigtige investeringer.

– Jeg har givet New York en smule Kiryat Shmona-behandling, siger han og tilføjer:

– Man skal være sulten. Hvis man vil være den største i verden, må man være sulten, og det handler ikke om store selskaber, men om unge mennesker, som skal have en chance for at komme i gang.



Han og hans team fra Jerusalem har hjulpet Columbia University til at skabe en accelerator for cybersikkerhed, og det sætter institutionen i direkte forbindelse med det private erhvervsliv. Og i den ende står New York City Cyber Center klar med investeringer.

Som en start tilbyder man en række af de små virksomheder kontorplads i centeret. Allerede tre måneder før den officielle åbning var 10 virksomheder flyttet ind, og på åbningsaftenen var der 28. Ganske vist er halvdelen af dem israelske, men det forventes, at der snart kommer flere amerikanske til.

## Paradigmeskift

Grundmodellen består i at lade små startups klare sig i den første tid, og når de har et færdigt produkt og en vis omsætning, står JVP klar med investeringen til næste store skridt, som typisk er salg og marketing.

— I dag bevæger teknologi sig ind på mere traditionelle områder. Hvis vi tænker på fødevarer, sundhed, transport og kommunikation, så vil halvdelen af de selskaber, som eksisterer i dag, forsvinde, og der vil komme andre i stedet. Men alle de nye, små virksomheder har brug for ny teknologi for at beskytte sig selv og overbevise storbankerne om at de er troværdige. Der kan vi hjælpe, siger Erel Margalit.

**Israels** premierminister Benjamin Netanyahu satser milliarder på cybersikkerhed for at forsvare landet mod angreb.

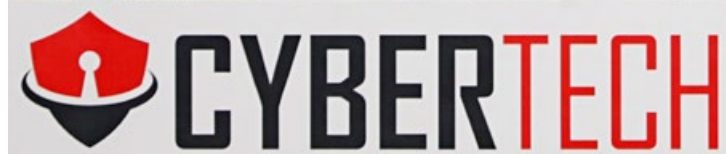
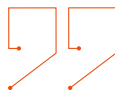


FOTO: JACK GUEZ/AFP/RITZAU SCANPIX



## Israel er en førende spiller på markedet for cybersikkerhed, og jeg tror, folk respekterer det

— Zvi Frank

Som et konkret eksempel på de mange lurende trusler nævner han farmaceutiske giganter som Roche og Bayer, der i 2019 kom under massivt cyberangreb. Det er i dag muligt for hackere at gå ind og ændre på medicins ingredienser, men i det konkrete eksempel endte det med, at hackerne nøjedes med at stjæle penge.

Erel Margalit mener, at vi vil se mange tilsvarende sager i fremtiden, og derfor er cyberbeskyttelse af stor betydning.

### De militære bånd

Prosabladet møder to israelske iværksættere, Tziki Naftali og Zvi Frank, som er en del af den fødekæde, Margalit skitserer. De har

begge mange års erfaring fra forskellige startups og udviklede for fem år siden et produkt, der digitalt sætter en producent i stand til at få indblik i den enkelte kundes brugeroplevelse i alt fra tandbørster til golfkøller. Copilot, som deres virksomhed hedder, er netop flyttet ind i centeret med en investering på 5 millioner dollar i ryggen.

— Vi startede i Israel og indså, at der blandt små eller mellemstore virksomheder er et kæmpe behov for vores produkt, og det er lettere at skaffe samarbejdspartnere, når vi er i USA, hvor det foregår, siger Tziki Naftali.

— Der er et kæmpe paradigmeskift undervejs indenfor forbrugerelektronik. Det er ikke længere nok bare at sælge et produkt. For at klare sig i konkurrencen med producenterne fra Kina er det vigtigt at kunne holde sig i kontakt med kunderne, siger Tziki Naftali.

Forretningspartneren Zvi Frank er selv et billede på de tætte bånd mellem det israelske militær, universiteterne og de tusindvis af tech-startups i landet.

— Vi hyrer en masse folk fra militæret, for de får den bedst mulige uddannelse, hvad enten det er cyber, big data eller programmering, siger Zvi Frank.

Han har selv en tidligere karriere i det israelske flyvevåben, men understreger vigtigheden i at sondre mellem det militære og det civile. Han nævner eksemplet med en drone, som det israelske forsvar udviklede til at lokalisere Hizbollah-folk i Libanon. Senere blev den samme teknologi anvendt i en drone, som landbruget i dag anvender til at lokalisere skadedyr i marken.

— Israel er en førende spiller på markedet for cybersikkerhed, og jeg tror, folk respekterer det. Vi prøver at

---

### Det israelske innovations-økosystem

8,7 % af den samlede arbejdsstyrke i Israel har job i hightech.

360 multinationale virksomheder har R&D-centre i Israel.

4,5 % af bruttonationalproduktet bliver brugt på R&D.

I 2018 var der 6.673 hightech-startups i Israel.

Kilde: Innovationscenteret på Den Danske Ambassade i Tel Aviv

---

være forretningsfolk som alle andre. Vi lægger politik til side, men vi glemmer den ikke, siger Zvi Frank.

### Næste stop København

Men ekspansionslysten stopper ikke med New York. Erel Margalit ser et stort behov for cybersikkerhed mange steder i verden og nævner finans, forsikring og sundhed som sektorer, der er i fuld gang med at genopfinde sig selv.

— Fordi innovation i dag bliver mere og mere international, snakker vi lige nu også om London, Berlin og København. Europæerne er mere konservative end amerikanerne, når vi taler om at tage ny teknologi ind, men de er ved at åbne sig og er mere entreprenante, end de har været i mange år, mener Erel Margalit.

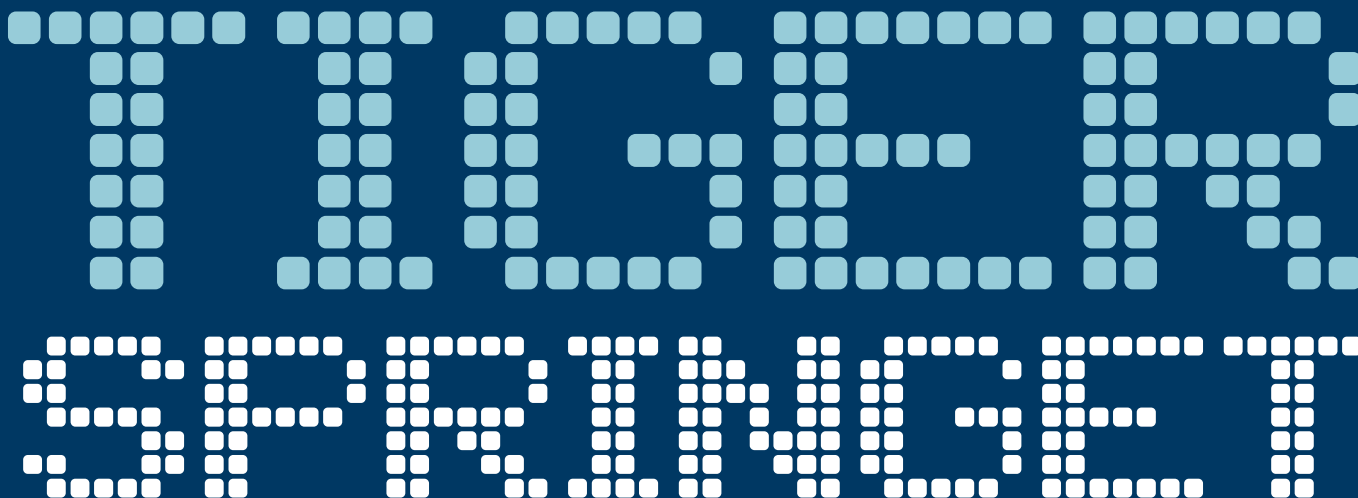
Tue Bak, som indtil for nylig var direktør for Innovationscenteret ved den danske ambassade i Tel Aviv og derfor følger den israelske udvikling tæt, fortæller, at både Digitaliseringsstyrelsen, Erhvervsstyrelsen og Industriens Fond har været i Israel for at studere modellen, som dybest set er den, JVP nu har søsat i New York.

— I Danmark er mange af de små og mellemstore virksomheder udfordrede, og de begynder at få digitale løsninger. Så snart det sker, er der en sikkerhedsudfordring. Man skal være klar over, at der også skal tænkes cybersikkerhed ind, når man har et nyt produkt, siger Tue Bak.

Erel Margalit tøver, når man spørger mere konkret til planerne om et israelsk cybercenter i København. Men som Tue Bak ser det, giver det mening at tro på København.

— Sammenligner vi København med Berlin, Hamborg, Stockholm og Zürich, så ligger vi supergodt. Vi er altså længere fremme, og bare det, at JVP snakker om, at København kan blive den næste, viser jo helt vildt, hvem vi er. Vi ligger lige i toppen af 2. division på vej op, siger Tue Bak. ▀

---



TEKST OG FOTO

Hans Henrik Fafner

Israels it-sektor har i de seneste årtier taget et tigerspring og gjort landet til en global storspiller. En af grundstenene er den **militære cyberenhed 8200**.

**D**a de israelske myndigheder i slutningen af marts besluttede at forbyde borgerne at bevæge sig mere end 100 meter bort fra hjemmet som følge af coronakrisen, kom der lynhurtigt en ny app på markedet. Ganske gratis kunne man nu plotte sin adresse ind og se, hvilken radius man kunne bevæge sig indenfor.

Ikke den store hokuspokus og næppe heller banebrydende teknologi, men meget kendetegnende for den israelske tilgang til problemet.

Israel er et lille land med næsten ni millioner indbyggere. Der er stort set ingen ressourcer i undergrunden, og meget af landet er ørken. Trods dette lidt problematiske udgangspunkt er det lykkedes israelerne at skabe en robust økonomi med høj levestandard, og det skyldes ikke mindst, at landets it-sektor i de seneste årtier har taget tigerspring og gjort Israel til en global storspiller.

Udviklingen kan med god grund siges at være skabt af omstændighederne. Som følge af situationen i Mellemøsten har Israel lige siden oprettelsen i 1948 været nødt til at investere i et stærkt forsvar, og det er denne indsats, der med tiden har taget en stærkt højteknologisk retning. Ingen israeler er derfor i tvivl om, at det lidt gådefulde navn 8200 dækker over den militære cyberenhed, hvor det er forbundet med stor prestige at aftjene sin militære værnepligt.

— Israelske gymnasier har et særligt program, så udvalgte elever kan have en BA i matematik et år efter afsluttet studentereksamen, forklarer Ann-Christina Petersen Lange, der er fungerende chef for Innovationscenteret ved den danske ambassade i Tel Aviv.

Flere forskellige programmer indgår i den intensive skoling, israelerne tilbyder elever, der har lyst og evnerne til det. Et af dem hedder Magshimim og retter sig mod unge i randområderne. Efter grundig udvælgelse får de unge et intensivt kursus et par eftermiddage om ugen i tre år kombineret med motiverende besøg på hightech-virksomheder og militære tech-enheder.

### Cybersikkerhed er sexet

Da programmet blev søsat i 2010, omfattede det 400 elever. Men i 2013 blev det defineret som en national indsats og retter sig nu mod 4.300 elever. Undersøgelser

har vist, at 75 procent af eleverne vælger at aftjene den militære værnepligt i cyber- eller efterretningssenheder.

Ifølge Ann-Christina Petersen Lange har fremsynede danske politikere søgt inspiration i den israelske metropol i erkendelse af, at man har noget at lære af israelerne. Industriens Fond har også indset, at små og mellemstore danske virksomheder (SMV) ikke er klar til fremtidens cyberudfordringer, og fonden har derfor afsat 100 millioner kroner til at etablere et dansk cyber-økosystem.

I den forbindelse har Innovationscenteret i Tel Aviv udarbejdet to rapporter — én, der beskriver det israelske økosystem, og én, der undersøger, hvordan israelerne rekrutterer og uddanner de unge it-talenter.

— Cyber er noget, danskere synes er ekstremt kedeligt. Her i Israel er det ret sexet og cool. Det er noget med at forsvare sit land, og det er de bedste, der bliver cyberekspert, fordi man kommer ind i den her særlige militære enhed, som også giver gode referencer efterfølgende, siger Ann-Christina Petersen.

### Den næste exit

Men det drejer sig nok også om en betydelig mentalitetsforskel, mener Tue Bak, der indtil for nylig var chef for Innovationscenteret i Tel Aviv.

— Her er der en benhård erkendelse af, at det drejer sig om at tjene penge. Og det er helt legitimt at sige det. Den der vision om to mand i en garage ude i ørkenen, den holder jo ikke. Det bliver kun til noget, fordi der er nogle stærke rammer omkring dig, noget supertalent, du kan ansætte, og noget venturekapital, der vil finansiere din idé, siger Tue Bak.

Det er her, foretagender som Jerusalem Venture Partners (JVP) kommer ind i billedet. Ifølge rapporterne til Industriens Fond blev der alene i 2018 investeret mere end 1 milliard dollar i israelske cyber-startups, og som Tue Bak ser det, hænger det ikke mindst sammen med en strømlinet proces, hvor talentet er til stede, og venturefondene er mere villige end i Danmark til at investere og med større beløb.

Erel Margalit, som står i spidsen for JVP og netop har etableret sig i New York for at eksportere den israelske model, nævner CyberArk som et godt eksempel.

— Det blev dannet i 1999 af fem fattige fyre fra Jerusalem, siger han.

Et par år efter skød JVP kapital i virksomheden, og i 2004 blev CyberArk børsnoteret på NASDAQ. I dag har selskabet en nominel værdi på 1,7 milliarder dollar.

— Vi er hele tiden på udkig efter den næste unicorn eller den næste store exit, tilføjer Erel Margalit med henvisning til succesrige startups, der senere bliver solgt til multinationale selskaber.

### Tilladt at fejle

Den israelske forretningsmand Shai On har fem af disse exits bag sig og er på mange måder indbegrebet

af den israelske model. Vi møder ham i New York, hvor han arbejder på en ny startup med JVP i ryggen. Som han ser det, har Israel en indlysende fordel ved at have et økosystem, som allerede har fungeret i 50 år. Det skaber nogle erfaringer, som det tager tid at bygge op, men mest af alt ser han det som et spørgsmål om mentalitet.

— Som udgangspunkt skal man være klar over, at de

fleste startups aldrig bliver til noget. Men vores kultur er åben for tanken om, at man får en chance til, hvis noget går galt. Hos os er det vigtigt at tage initiativ, selv om chancerne er små, og det er tilladt at fejle. Mange andre steder taber man ansigt totalt, hvis man lider nederlag, siger Shai On.

Også han ser den militære træning som en stor fordel. Dér lærer man at arbejde tæt sammen og fokusere på opgaven, selv om oddsene for succes er uklare, og det har været med til at skabe den dynamik, der har givet Israel en global førerposition, mener han. ▀

### EXIT FOR MILLIARDER

I 2017 blev den israelske startup Mobileye solgt til Intel for 15,3 milliarder dollar. Dermed blev Mobileye, som har udviklet en teknologi til selvkørende biler, den største exit i Israels historie. En exit dækker over, at en startup bliver opkøbt af et multinationalt selskab. Ifølge den seneste rapport fra Israel Venture Capital oplevede det israelske marked 1.210 exits i perioden 2010-19 – til en samlet værdi af 111 milliarder dollar.



Den israelske forretningsmand Shai On anser militærets cyberenheder som en stor fordel.



# HIGHTECH SOM FREDS- MODEL



FOTO: AHMAD GHARIB/AFRITZAVI SCANPIX

Den nybyggede palæstinensiske by Rawabi er centrum for den palæstinensiske it-branchen.

## TEMA

22 / CYBERHUB  
28 / STARTUPS  
30 / FREDSMODEL

TEKST

Hans Henrik Fafner

Israel skriger på it-arbejdskraft, men i stedet for at outsource til fjerne lande har en række it-virksomheder indgået et **jævnbyrdigt samarbejde** på tværs af de israelske og palæstinensiske skel.

**I** midten af 2019 var 307.000 israelere beskæftiget i hightech-industrien. Det svarer til 8,7 procent af landets samlede arbejdsstyrke. Og alene i 2018 blev der skabt 19.000 nye jobs i it-sektoren – heraf var de 14.000 inden for software, som er den absolut største undersektor.

Ikke desto mindre har der i årevis været en markant mangel på kvalificeret arbejdskraft. Ifølge den seneste årsrapport fra Israel Innovation Authority kunne sektoren i 2019 godt have brugt yderligere 15.000 it-talenter, og havde det ikke været for coronakrisen, var dette underskud i arbejdskraft sandsynligvis blevet endnu højere i 2020.

### Outsourcet til Palæstina

Israelske myndigheder har derfor længe arbejdet med forskellige modeller for at øge arbejdsudbuddet. Mange virksomheder gør en stor indsats for at tiltrække flere kvinder, og det går i den rigtige retning. Fra statslig side har man også øje for det arabiske mindretal, som udgør en femtedel af landets befolkning, og det går også fremad.

Mange ser imidlertid klassisk outsourcing som den rette løsning, og Gai Hetzroni, som er en af veteranerne i den israelske it-branchen, har gennem flere år været manden med et interessant initiativ.

– I begyndelsen valgte en række virksomheder at lægge arbejde ud til underleverandører i Indien. Det var den store åbenbaring i flere år, og det gik da også

udmærket. Men så fandt vi en meget bedre løsning, som tilmed lå lige for hånden, siger Gai Hetzroni.

Han tænker på Israels naboer – palæstinenserne – som på de i alt 13 universiteter på Vestbredden og Gazastriben producerer 2.500 kandidater til it-industrien hvert år.

Da Gai Hetzroni i 2008 havde en ledende stilling hos Cisco, der har et stort R&D-center uden for Tel Aviv, var han blandt de første, der så potentialet. Han var med til at overbevise sit firma om, at man skulle investere 10 millioner dollar i det palæstinensiske selvstyre, som skulle bruge pengene på at spore den lokale it-sektor ind på eksport.

– Samtidig gik vi selv i gang. Vi udvalgte 25 palæstinensiske virksomheder og fandt fem, som vi gerne ville samarbejde med, siger Gai Hetzroni.

### Samarbejde som fredsmodel

Hetzroni taler om en fælles identitet som et godt udgangspunkt for samarbejde. Fra sin tid hos Cisco husker han samarbejdet med udenlandske it-virksomheder. Ikke at han har noget at udsætte på kvaliteten af det arbejde, de leverede, men en gang imellem gik der kuk i kommunikationen, eller vigtig information blev ikke givet videre.

– Når vi samarbejder med palæstinensere, sker sådan noget ikke. De er ligesom os og siger tingene lige ud. Israelere og palæstinensere har mere til fælles, end de fleste forestiller sig, siger han.

For fire år siden sagde han op hos Cisco og har nu sin egen virksomhed, GeoFree Software, der udelukkende arbejder med at skabe kontakt og samarbejde mellem israelske og palæstinensiske virksomheder.

I Gai Hetzronis optik har filosofien om outsourcing flyttet sig markant de senere år. Da en række af branchens storspillere som Cisco og Mellanox i sin tid indledte denne trafik, var motivet primært økonomisk. Men efterhånden har samarbejdet også fået en vinkel, som man kunne kalde humanitær.

– Vi ønsker ikke at være storebror i samarbejdet. Det var vi nok i starten, men nu ser vi, at en række palæstinensiske virksomheder er blevet spillere på markedet på lige fod med os, og det er dér, vi skal hen, siger Gai Hetzroni.

### Under radaren

Et andet israelsk initiativ hedder Palestinian Internship Program (PIP), hvor en gruppe israelske iværksættere sørger for at få talentfulde palæstinensere ansat i israelske it-virksomheder. Tanken er, at de efterfølgende rejser hjem og bruger deres nyerhvervede erfaringer i den lokale it-sektor.

Gai Hetzroni ser kun, at denne fremgangsmåde supplerer og styrker hans egen virksomhed, som i øvrigt også støttes af Jerusalem Venture Fund (JVF).



## Israelere og palæstinensere har mere til fælles, end de fleste forestiller sig

– Gai Hetzroni,  
israelsk it-iværksætter

Han er i løbende kontakt med Bashar al Masri, som nok er den mest fremtrædende palæstinensiske iværksætter og manden bag Rawabi – en helt ny palæstinensisk by, der skal være fremtidens center for den palæstinensiske hightech-industri.

Men i en tid med Netanyahu som israelsk leder og Donald

Trump i Det Hvide Hus kan samarbejdet være kontroversielt. Som Gai Hetzroni formulerer det, har den palæstinensiske sektor mest lyst til bare at lave gode forretninger – men under radaren.

– Palæstinenserne er på mange måder ved at opbygge en parallel verden, der bare skal fungere og danne grundlag for en økonomisk fremtid. Og denne branche har jo den åbenlyse fordel, at den ikke er afhængig af sikkerhedspolitiske lukninger og vejspæringer. Her har palæstinenserne en vare, som de kan eksportere uanset hvad, for det hele foregår virtuelt, siger Gai Hetzroni. ▀



### palæstinensiske succeshistorier

**ASAL Technologies** er giganten i den palæstinensiske it-sektor. Stiftet i 2000 – samme år som al-Aqsa Intifadaen – og blandt de første, som gik i samarbejde med Cisco. I dag laver ASAL softwareløsninger for kunder som Intel, Microsoft og Mellanox og er flyttet til hightech-byen Rawabi. Stifter og direktør er Mourad Haboub. Læs mere på [www.asaltech.com](http://www.asaltech.com)

**Exalt Technologies** blev grundlagt i 1997 af iværksætteren Tareq Maaya, som stadig står i spidsen for virksomheden. I domicilet i Ramallah er man blandt andet eksperter i cloud computing, apps, backend/API og grafisk user interface, og blandt kunderne er Cisco, Nokia og Hewlett-Packard. Læs mere på [www.exalt-tech.com](http://www.exalt-tech.com)

**Rawabi** er en helt ny palæstinensisk by på Vestbredden. Første spadestik blev taget i 2010. Den er strategisk placeret nær Ramallah og det største palæstinensiske universitet, Birzeit. Rawabi er en smart city og centrum for den palæstinensiske it-sektor. Bygges på initiativ af iværksætteren Bashar al Masri, der står i spidsen for Vestbreddens største venturefond, Massar International. Læs mere [www.rawabi.ps](http://www.rawabi.ps)

# LØN, LØN, LØN

Årets lønstatistik baserer sig på tal fra 3.167 **PROSA-medlemmers januarløn**. Det er en svarprocent på 29,4.

Statistikken omfatter både højt specialiserede systemarkitekter, it-supportere, erfarne it-professionelle og helt nyuddannede. Der er derfor stor forskel på, hvad der står på den enkeltes lønseddel.

# 2%

Så stor er den gennemsnitlige **forskel på mænd og kvinders løn**, selvom om de på alle andre parametre så som uddannelse, profession og anciennitet er sammenlignelige.



## LØN BESTÅR AF:



### LØN

Opgjort som 39,5 timers arbejdsuge, da ikke alle har betalt frokostpause.



### FERIE

73,1 procent af de privatansatte har 6 ugers ferie eller mere.



### PENSION

85,3 procent af de privatansatte har en pensionsordning med arbejdsgiverbidrag. Det lyder typisk på 8 eller 10 procent af lønnen.



### BONUS

27 procent af de privatansatte er omfattet af en bonusordning, der i gennemsnit giver 5 procents forøgelse af lønnen.



### GODER

Fri bil, p-plads, telefon, computer og barns sygedag indgår ikke i lønstatistikken.

## LØNSTIGNING



Den gennemsnitlige lønstigning for en privat ansat.



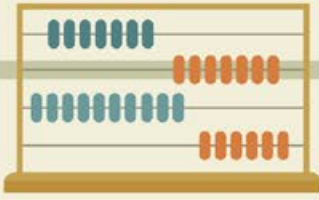
Fremgang i reallønnen, idet prisudviklingen i samfundet i samme periode er 0,7 procent.



Stigning i det såkaldte lønniveau i it-faget, som udregnes uden anciennitet. Det generelle lønniveau på arbejdsmarkedet er kun steget 2,2 procent.



# LØNBeregner



Lønstatistikken er ikke et opslagsværk, der præcist afslører, hvad du kan kræve af en arbejdsgiver. Det er et værktøj, der kan give dig et overblik over, hvordan en given funktion er aflønnet ud fra en række parametre som uddannelse,

anciennitet og geografisk placering. Den viden kan du bruge som afsæt for en konkret lønforhandling. Brug derfor **PROSAS LØNBeregner** og find de oplysninger, der er mest relevante for dig på prosa.dk.



**BO**

43 år, uddannet datatekniker og arbejder med systemadministration hos en offentlig institution i Roskilde. Han har 16 års erfaring og tjener 39.511 kroner om måneden.



**SILAS**

26 år, uddannet it-supporter og arbejder med brugersupport hos en offentlig myndighed i Aalborg. Han har fire års erhvervs erfaring og tjener 27.495 kroner om måneden.



**RUNE**

47 år, uddannet datalog og arbejder med programmering af PC/Mac-applikationer for en privat virksomhed i Aalborg. Han har 21 års erfaring og tjener 49.166 kroner om måneden.



**LEA**

29 år, uddannet datamatiker og arbejder med html-kodning og PHP/JavaScript i en privat virksomhed i Horsens. Hun har 8 års erfaring og tjener 39.730 kroner om måneden.



**DORTE**

31 år, uddannet cand.it. og arbejder med user experience i en privat virksomhed i Ringsted. Hun har 7 års erfaring og tjener 38.672 kroner om måneden.



**ARNE**

53 år, uddannet edb-assistent og arbejder som arkitekt i en privat virksomhed i Storkøbenhavn. Han har 26 års erfaring og tjener 77.241 kroner om måneden.

OFFENTLIGE  
IT-FOLKS LØN

3,5  
%

Så stor er lønstigningen for de offentligt ansatte. Det sammenlignelige tal for privatansatte er 4,3 procent.

20,5  
%

Så mange offentligt ansatte fik varigt tillæg sidste år. Langt de fleste fik et kvalifikationstillæg.

22,5  
%

Andel af de offentligt ansatte, der fik et engangstillæg sidste år.

## GENNEMSNITSLØNNINGER

Arbejdsfunktion	Antal svar	Nedre kvartil	Median	Øvre kvartil	Gennemsnit
Systemudvikling/Arkitektur	744	47.931 kr	57.268 kr	66.921 kr	58.186 kr
Design og kommunikation	96	35.755 kr	41.137 kr	47.546 kr	43.306 kr
Test/Kvalitet	97	41.184 kr	50.472 kr	57.542 kr	49.994 kr
Programmering	676	38.320 kr	45.839 kr	55.492 kr	47.630 kr
Bruggerunderstøttelse	96	33.733 kr	42.083 kr	48.400 kr	42.974 kr
Drift: host/slutbrugerudstyr/netværk	372	43.108 kr	49.243 kr	59.645 kr	51.681 kr
Sikkerhed/security	74	47.188 kr	60.960 kr	66.835 kr	58.018 kr
It og forretningsprocesser	189	43.482 kr	53.169 kr	61.419 kr	54.043 kr
Ledelse/Projektledelse	234	52.271 kr	61.482 kr	71.795 kr	62.551 kr

Så stor del af it-folk er underlagt en **konkurrenceklausul**. PROSA arbejder for at begrænse brugen af klausuler. "Det er en rigtig dårlig idé for arbejdsmarkedet og for den enkelte, hvis man ikke kan skifte arbejde, når man ønsker det," siger næstformand Hanne Lykke Jespersen.

## LØNNEN STIGER FORTSAT

Beløbet på de it-professionelles lønsedler er for 11. år i træk steget og det med **den største stigning i mange år**. Men udviklingen vil vende, for coronakrisen viser allerede tænder.

**6,4** procent.  
Det er, hvad gennemsnitslønnen for privatansatte it-folk er steget med, viser årets lønstatistik.

– Det er helt sikkert pæne lønstigninger – faktisk de højeste i mange år. Men der har altså også været en række år bortset fra sidste år, hvor det har været beskedne lønstigninger, siger PROSAs næstformand, Hanne Lykke Jespersen.

3.167 PROSA-medlemmer har afleveret oplysninger fra deres lønseddel. Tallene viser, at den gennemsnitlige løn for en it-projektleder er 62.551 kroner, mens den for en systemudvikler eller it-arkitekt i gennemsnit er 58.186 kroner. Folk, der arbejder med brugerunderstøttelse, tjener i gennemsnit 42.974 kroner.

– Vi har i vores fag en enorm lønspredning og forskel i uddannelsesniveau. Det skal man huske på, når man kigger på de gennemsnitlige tal. Ikke overraskende er det de teknisk tunge job, der aflønnes bedst, ligesom lønningerne er

højest i Østdanmark, siger Hanne Lykke Jespersen.

Danmarks Statistik har regnet sig frem til, at dagligvarer og andre udgifter i en almindelig dansk husholdning – kaldet prisudviklingen – kun er steget med 0,7 procent i 2019, så der er tale om en ganske pæn reallønsfremgang for de it-professionelle. Sammenligner man med resten af det danske arbejdsmarked, er it-lønningerne da også steget 2,1 procentpoint mere end gennemsnittet.

Stigningen skyldes først og fremmest god aktivitet i branchen.

– Der er ikke så stor arbejdsløshed blandt it-folk, og på enkelte områder kan det være svært for arbejdsgiverne at få præcis den arbejdskraft, de ønsker sig. Samtidig har der også været god indtjening i virksomhederne, så der har været råd til højere lønninger, siger Hanne Lykke Jespersen.

Hun mener, at udviklingen rammer en pæl igennem en sejlivet myte.

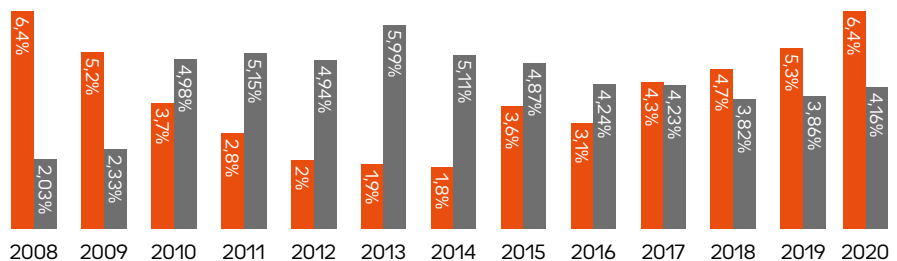
– Jeg har nu i 25 år hørt på, at der lige om lidt kun skal bruges ganske få it-folk i Danmark. Der må man nok sige, at rygterne om fagets død i Danmark har været stærkt overdrevne, siger hun.

Men der er en stor ubekendt faktor.

– Oplysningerne i lønstatistikken baserer sig på januar-lønnen, og det var jo før, vi blev ramt af coronakrisen. Vi har

### Lønudvikling for privatansatte it-professionelle

Lønstigningen på 6,4 procent er den højeste i mange år. Når er der lav ledighed, stiger lønningerne, fordi arbejdsgiverne skal konkurrere om arbejdskraften. Stiger ledigheden, falder lønningerne.



**gode råd når  
du forhandler løn**

### FORBERED DIG

Du skal altid forberede dig til en lønforhandling. Arbejdsgiver kan mærke, hvis du ikke er forberedt, og det sender et useriøst signal. Vis arbejdsgiver dit værd i form af en god forberedelse.

### FIND NIVEAUET

PROSAs lønberegner og lønstatistikker giver et godt fingerpeg om det niveau, du gerne skulle ligge på lønmæssigt. Tag udgangspunkt i niveauet til at starte snakken om kroner og øre med arbejdsgiver.

### HUSK GODER

Husk at der findes mere end kroner og øre, der kan forhandles om. Du kan også forhandle pension, ekstra fri, barsel mm.

KILDE: CAMILLA WINTHER, JURIST I PROSA

allerede oplevet, at en del af vores medlemmer er blevet sat ned i løn som følge af krisen, siger hun og fortsætter:

— Vi forventer også at se en stigning i ledigheden og en helt anden lønudvikling end den, vi har set i år. Hvor meget krisen ender med at påvirke lønnen, er meget svært at sige.

### Forældet synspunkt

Årets lønstatistik afslører, at der er en gennemsnitlig lønforskel mellem mænd og kvinder på 2 procent, selvom om de på alle andre parametre så som uddannelse, profession og anciennitet er sammenlignelige.

— Når vi nu ved, at arbejdsgiverne råber højt om at få flere kvinder i branchen, er det lidt underligt, at de så ikke engang kan give dem samme løn som mænd i tilsvarende job, siger Hanne Lykke Jespersen.

Hun overvejer, om PROSA igen skal til at holde lønforhandlingskurser specielt for kvinder.

— For to år siden kunne vi konstatere, at mænd og kvinder på det tidspunkt fik lige meget i løn, men nu kan jeg jo se, at forskellen sniger sig ind igen. Det bør der rettes op på, siger hun.

En anden måde at bekæmpe lønforskellen, er at tale om, hvad der står på ens lønseddel.

— Vi går helt principielt ind for åbenhed om lønnen. Det gavner lønudviklingen generelt, men det kan også være med til at udligne lønforskellen mellem mænd og kvinder, siger Hanne Lykke Jespersen.

For forskellen er ikke acceptabelt.

— Det er et problem, når mænd og kvinder ikke får lige meget i løn. Det er jo først og fremmest et signal om, at man er mindre værd alene på grund af sit køn — og det er et synspunkt, som slet ikke hører hjemme i 2020, understreger hun. ■

61.700

Så mange sygedage vil danskerne undgå i år, fordi nedlukningen af samfundet har fået luftforureningen i de større byer til at falde med 35 procent. Det skønner Det Nationale Center for Miljø og Energi (DCE) i et nyt notat til Miljøstyrelsen.

## CHEFEN KAN UDSKYDE DIN FERIE

Ny lov giver arbejdsgivere mulighed for at **udskyde medarbejdernes optjente ferie** til næste afholdelsesperiode. Målet er, at arbejdskraften fortsat kan være stabil under coronakrisen.



Visse brancher oplever på grund af COVID-19 et behov for særlig arbejdskraft. Det kan være brancher, der har mange sygdoms- eller karantæneramte medarbejdere, eller brancher, der varetager opgaver af særlig samfundsbærende karakter.

Derfor har politikerne vedtaget en lov, der giver arbejdsgivere og medarbejdere mulighed for at aftale udskydelse af ferie.

### Tvungen udskydelse

— Arbejdsgiverne kan også pålægge medarbejdere at udskyde ferien, hvis ikke der opnås enighed mellem parterne, siger Camilla Winther, der er jurist i PROSA.

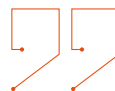
Den ferie, der kan udskydes, er dels ferie optjent efter den gamle ferielov, og dels den ferie, der er til rådighed i perioden fra 1. maj til 31. august.

— Ferien kan udskydes, selvom den allerede er aftalt med din arbejdsgiver, og selvom du måske allerede har bestilt en rejse, siger hun.

### Force majeure

Ferien kan kun udskydes, hvis væsentlige, upåregnelige, driftsmæssige hensyn bevirker, at ferien ikke kan holdes, og det fremgår af lovforslaget, at der skal være tale om en force majeure-lignende situation, forklarer Camilla Winther.

— Der skal altså være tale om en situation, der har været uforudsigelig og uden for arbejdsgivers kontrol. Udskydelsen kan ske, uanset om det er ud over de 20 dage, som ellers ikke ifølge ferieloven kan udskydes, siger hun og anbefaler, at du kontakter PROSA, inden du laver en aftale, så du kan få en vurdering af, om der virkelig er tale om en force majeure-lignende situation. ■



**For mange vil der være tale om et alvorligt indgreb i ferieplanlægningen. Kontakt derfor PROSA, før du laver en aftale, eller hvis din arbejdsgiver pålægger dig at udskyde ferien**

— Camilla Winther, jurist i PROSA

## Backspace

Redaktionen dykker ned i gamle udgaver af Prosabladet på jagt efter nedslag, der siger noget om it-fagets utrolige udvikling.

Tekst >  
Stine Nysten

## Visitkort

Tekst >  
Ole Hoff-Lund

# "Vær ikke tekniske håndlangere"

< 1972 >

"Hvor bli'r den edb-etiske debat dog af?" lyder det i et debatindlæg i Prosabladet i februar 1972.

Skribenten Jan Laugesen mener, at det står temmelig sløjt til i det offentlige med at respektere privatlivets fred. Han peger blandt andet på, at Rådet for større Færdselssikkerhed benytter cpr-registret som medlemskartotek for Børnenes Trafikklub, og at Kildeskattedirektoratet udleverer oplysninger om enkeltpersoners skatteforhold til MULTI-DATA, der igen anvender disse oplysninger som service til arbejdsgivere.

Han mener ikke, at det er nok at klage, når man falder over "det offentlige misbrug".

"Ordet edb-etik er ofte blevet nævnt, men sjældent er ordets mening præciseret. Jeg mener, at edb-etik blandt andet er, at **edb-arbejdere har en holdning**, der gør, at de tager afstand fra tilfælde som ovennævnte og især præciserer, at de ikke ønsker at være tekniske håndlangere, som gør det muligt, at det offentlige krænker en menneskeret," skriver Jan Laugesen.

Mange husker sikkert **den berømte ske**, der fulgte med i en af pakkerne fra Børnenes Trafikklub. Alle 3-årige børn fik en invitation til at blive medlem af klubben.



< 2019 >

Regeringen besluttede blandt andet på baggrund af anbefalinger fra ekspertgruppen for dataetik og i forbindelse med reformen "**Digital service i verdensklasse**" at nedsætte et Dataetisk Råd. Der er ingen it-folk i rådet.



Uno Falck, Rigspolitiet

Jobtitel:

## Change & Release Manager

### Hvad laver en Change & Release Manager?

Det er mit ansvar at sikre, at alle it-ændringer bliver registreret, planlagt, testet, dokumenteret og udført på en kontrolleret måde. Jeg sikrer, at ændringer har et minimum af forstyrrelse, og forsøger så vidt muligt at "pakke" ændringerne sammen til færre servicevinduer i driften. Jeg er bindeled mellem it-organisationen og forretningen, så en vigtig del af arbejdet er koordinering og kommunikation. Selve udførelsen af ændringen er ofte en lille del. Det er alt forarbejdet, der tager tid.

### Hvilken uddannelse har du?

Oprindeligt er jeg uddannet inden for handel og kontor, men jeg har suppleret min erfaring inden for it med en række it-kurser og ITIL-certificeringer.

### Hvad er din spidskompetence?

Jeg er god til at samle trådene og tale sproget mellem it og forretningen. Jeg har arbejdet specifikt med Change og Release Management i 10 år og har derfor en del erfaring, som jeg nyder gavn af.

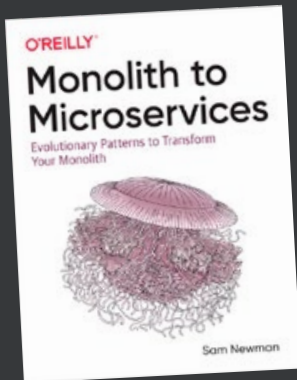
### Hvor længe har du arbejdet hos Rigspolitiet?

Jeg har været ansat 1 år hos Rigspolitiet.

### Hvem har brug for en Change & Release Manager?

Jeg vil mene, rollen indgår i et eller andet omfang i rigtig mange it-virksomheder, men hvis du vil styre og kontrollere dine ændringer bedre, så har du brug for en dedikeret Change Manager.

# BØGER MED RABAT TIL PROSA-MEDLEMMER



## Monolith to Microservices Evolutionary Patterns to Transform Your Monolith

Authors: *Sam Newman*  
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,-

**SUPERTILBUD 199,- (spar 57%)**

## Architecture Patterns with Python Enabling Test-Driven Development, Domain-Driven Design, and Event-Driven Microservices

Authors: *Harry Percival, Bob Gregory*  
ISBN 9781492052203



As Python continues to grow in popularity, projects are becoming larger and more complex. Many Python developers are taking an interest in high-level software design patterns such as hexagonal/clean architecture, event-driven architecture, and the strategic patterns prescribed by domain-driven design (DDD). But translating those patterns into Python isn't always straightforward.

Vejl pris 566,-

**PROSApris 396,-**

## Web Application Security Exploitation and Countermeasures for Modern Web Applications

Authors: *Andrew Hoffman*  
ISBN 9781492053118



Andrew Hoffman, a senior security engineer at Salesforce, introduces three pillars of web application security: recon, offense, and defense. You'll learn methods for effectively researching and analyzing modern web applications—including those you don't have direct access to. You'll also learn how to break into web applications using the latest hacking techniques. Finally, you'll learn how to develop mitigations for use in your own web applications to protect against hackers.

Vejl pris 472,-

**PROSApris 330,-**

## Software Engineering at Google Lessons Learned from Programming Over Time

Authors: *Titus Winters, Hyrum Wright, Tom Manshreck*  
ISBN 9781492082798



How can software engineers manage a living codebase that evolves and responds to changing requirements and demands over the length of its life? Based on their experience at Google, software engineers Titus Winters and Hyrum Wright, along with technical writer Tom Manshreck, present a candid and insightful look at how some of the world's leading practitioners construct and maintain software. This book covers Google's unique engineering culture, processes, and tools and how these aspects contribute to the effectiveness of an engineering organization.

Vejl pris 566,-

**PROSApris 396,-**

## Architecting for Scale, 2nd Edition How to Maintain High Availability and Manage Risk in the Cloud

Authors: *Lee Atchison*  
ISBN 9781492057178



Every day, companies struggle to scale critical applications. As traffic volume and data demands increase, these applications become more complicated and brittle, exposing risks and compromising availability. With the popularity of software as a service, scaling has never been more important.

Vejl pris 566,-

**PROSApris 396,-**

**FACTUM** BOOKS

**Få 20 % rabat hos FACTUM BOOKS**

– følg linket til FACTUM BOOKS via [prosa.dk](http://prosa.dk)  
og få rabat på bøgerne.

Halmstadgade 6 · 8200 Aarhus N · Tlf. 89 37 35 95  
[info@factumbooks.dk](mailto:info@factumbooks.dk) · [www.factumbooks.dk](http://www.factumbooks.dk)

## Online: Agil projektledelse

Hvad er det at arbejde agilt? Hvorfor fandt nogen på det, hvornår skal man vælge det, og hvad er forskellen på at være i et agilt projektteam i forhold til andre projektteams?

Omkring 2001 opstod det agile tankesæt inden for it-projektledelse. Det er dokumenteret, at agile teams arbejder mere effektivt og præcist, er bedre til at prioritere og har højere arbejdsglæde.

På dette online kursus skal du lære om agil projektledelse, LEAN start-up, SAFe og SCRUM. Du får styr på de vigtigste begreber og metoder til at kunne arbejde agilt.

### Underviser

**Mikael Elkan** er uddannet i agil projektledelse og certificeret SCRUM-master samt IPMA C Certificeret projektleder og har arbejdet i 10 år med it-projekter. Mikael er i dag konsulent og underviser i ledelse og projektledelse. Han vil både fortælle om de konkrete metoder og tankesæt bag det agile, samt præsentere korte øvelser, hvor du får indsigt i at arbejde agilt. Det hele foregår online.

I forbindelse med kurset bruger vi Trello, som du vil få sendt adgang til. Du skal selv oprette en konto.

**Dato:** Torsdag 4. juni kl. 16.00-19.00  
**Sted:** Online

## Online: Introduktion til ITIL 4

Brug ITIL 4 til at levere it-services, der skaber værdi i et samspil med dine kunder.

På dette online miniseminar får du indblik i, hvordan it-afdelingen kan styre sine ydelser fra et behov opstår hos kunden og hele vejen igennem udvikling, drift og support af både it-services og infrastruktur.

ITIL er en international praksis for IT Service Management. ITIL 4 er den seneste version af ITIL og blev lanceret i februar 2019. Den integrerer de kendte ITIL V3 processer i end-to-end værdistrømme. Den har fokus på enkle, praktiske og agile arbejdsformer, så flaskehalse og spild fjernes systematisk. Med ITIL 4 er der desuden skabt en løbende afbalancering af alle aspekter – medarbejdere, partnere, processer og teknologi.

### Underviser

Webinaret faciliteres af en erfaren instruktør fra Westergaard A/S. Siden 2002 har Westergaard undervist og trænet mere end 10.000 danske it-medarbejdere i ITIL.

**Dato:** Tirsdag 15. september kl. 17.00-20.00  
**Sted:** Direkte link sendes pr. mail på kursusdagen

# CORONAKRISEN har påvirket PROSAs fysiske arrangementer

PROSA følger anvisningerne om fortsat ikke at samles i grupper over 10 personer. Derfor er alle aktiviteter, møder og it-kurser, som skulle afholdes med fremmøde i PROSAs lokaler, aflyst frem til sommerferien.

Men samtidig er planlægningen af efterårets kursuskatalog i gang. Det udkommer med Prosabladet 17. juni. Vi håber, at medlemmer

efter sommerferien igen kan mødes fysisk og netværke samt få it-faglig sparring med hinanden og vores oplægsholdere.

Har du idéer eller ønsker til webinarer, it-netværk og kurser, så skriv gerne til **kursus@prosa.dk**

**HOLD ØJE**  
Kursuskataloget for  
andet halvår 2020  
er med i næste  
Prosabladet

#### Formand, næstformand, forbundssekretærer og lokalafdelinger

Henvendelse omkring hastesager kan uden for PROSAs åbningstider ske direkte til de fagligt valgte.

# PROSA

**Forbundet af It-professionelle**

#### 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

#### Niels Bertelsen Formand

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

#### Carsten Larsen Forbundssekretær

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

#### Aarhus

Søren Frichs Vej 38 K th.  
8230 Åbyhøj

Kontortid: kl. 9.30-15

#### Hanne Lykke Jespersen Næstformand

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

#### Henrik Jacobsen Forbundssekretær

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

#### Odense

Overgade 54  
5000 Odense C

Kontortid: kl. 10-15

#### Morten Rønne Forbundssekretær

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

#### Bjørn Vitoft Forbundssekretær

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

#### 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

## Afkodet

Tekst >  
Ole Hoff-Lund

2

**Jeg har altid kæmpet** mest med Javascript og HTML, fordi det føles som at lave en kaffemaskine ud af en stak A4-ark. Det er fascinerende, at folk har fået så meget ud af det, så tak til dem.

1

**Mit første sprog** var C, som jeg lærte, fordi det var den tyndeste bog, jeg kunne finde om programmering på biblioteket. Da jeg nogle år senere ville lære Javascript, fandt jeg til min forbløffelse ud af, at jeg allerede kunne det.

3

**Jeg vender altid tilbage** til Swift til macOS, fordi der stadig mangler en masse apps, og der er 100 millioner brugere – men alle Cocoa-udviklerne laver iOS-apps nu.

6

**Til begyndere vil jeg anbefale** at lave noget, du virkelig mangler og vil bruge hver dag. Så er det næsten lige meget, hvilket sprog det er. Husk at fejre det, når det virker.



**Jeg elsker Swift**, fordi det var let nok til, at jeg endelig kunne komme i gang med at lave apps og endda leve af det.

5

**Jeg hader** Electron, Flutter, React Native og den slags. Det er fedt for udviklerne, men brugerne får ofte en halvhjertet, hakkende og underlig oplevelse, der ikke rigtig føles hjemme nogen steder.

**Morten Just** har læst lidt marketing her og lidt journalistik dér. De sidste ni år har han været designer og produktchef i Google i USA og Schweiz, hvor han blandt andet var med til at starte smartwatch-plattformen Android Wear (nu WearOS). For et halvt år siden sagde han op og lavede 3D-appen [rotato.xyz](https://www.rotato.xyz)

4