



TEMA

Alex Karp står bag dansk politis supervåben:

Velkommen til Gotham

► SIDE 22

+

Docker
holder styr
på aktierne

► SIDE 14

Frontend

Tag med på en weekend med gaming

Kom med på en spændende weekend sammen med andre unge it-professionelle fra hele landet, når PROSA/UNG sætter fokus på spiludvikling og spilindustrien. GAME_IT finder sted i weekenden 1.-3. april. Læs mere på prosa.dk/kurser



14

Docker styrer aktierne

Det sendte rystelser gennem Wall Street, da aktivister sidste år foretog massive aktieopkøb i virksomheden Gamestop og var tæt på at sende store investeringsfonde i afgrunden. I Carlsberg Byen sad virksomheden Public.com, som driver en investeringsplatform, og forsøgte at navigere i kaos ved hjælp af Docker og Elastic Container Service [ECS].

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]

Udkommer næste gang: 10. marts. Deadline for debatindlæg: 7. februar.

Redaktionsudvalg: Christian A. Christensen (formand), Peter Ussing, Dorte Hoffmann og Erik Dahl Klausen [redaktionsudvalg@lister.prosa.dk]

Annoncer: DG Media

Design og grafisk produktion: vahle+nikolaisen

Forsidefoto: Antoine D Agata/Magnum Photos/Ritzau Scanpix



<FUNFACT>

217.000

Antal danskere med aktie-sparekonto, der giver lavere skattetræk på afkastet.

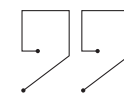
110%

Stigning i antallet af danskere med aktiespare-konto på ét år.

TEMA

Vil du bo i Gotham?

Over hele verden anskaffer myndigheder sig Gotham-teknologien fra amerikanske Palantir Technologies til at overvåge borgerne gennem datadrevet politiarbejde. Med systemet kan dansk politi samkøre data fra en lang række databaser, logge teleoplysninger og forudsige kriminalitet på gadeplan. PROSA er med i forskningsprojektet CUPP, der undersøger konsekvenserne for civilsamfundet og borgerrettighederne.



Palantir er ikke involveret i overvågning

— Courtney Bowman, Global Director of Privacy & Civil Liberties Engineering, Palantir Technologies

22

06 It-sikkerhed Statslige myndigheder svigter it-sikkerheden, mener Rigsrevisionen.

08 Hjemmearbejde Arbejdsgivere vil have mere hjemmearbejde – men de vil ikke betale for kontorudstyr.

20 Kodekunst Den schweiziske kodekunstner Eko33 gemmer sine værker i en blockchain.

28 CUPP Forskere fra seks europæiske universiteter undersøger datadrevet politiarbejde.

32 Arbejdsliv Massiv mobning på arbejdspladsen udløser historisk erstatning.

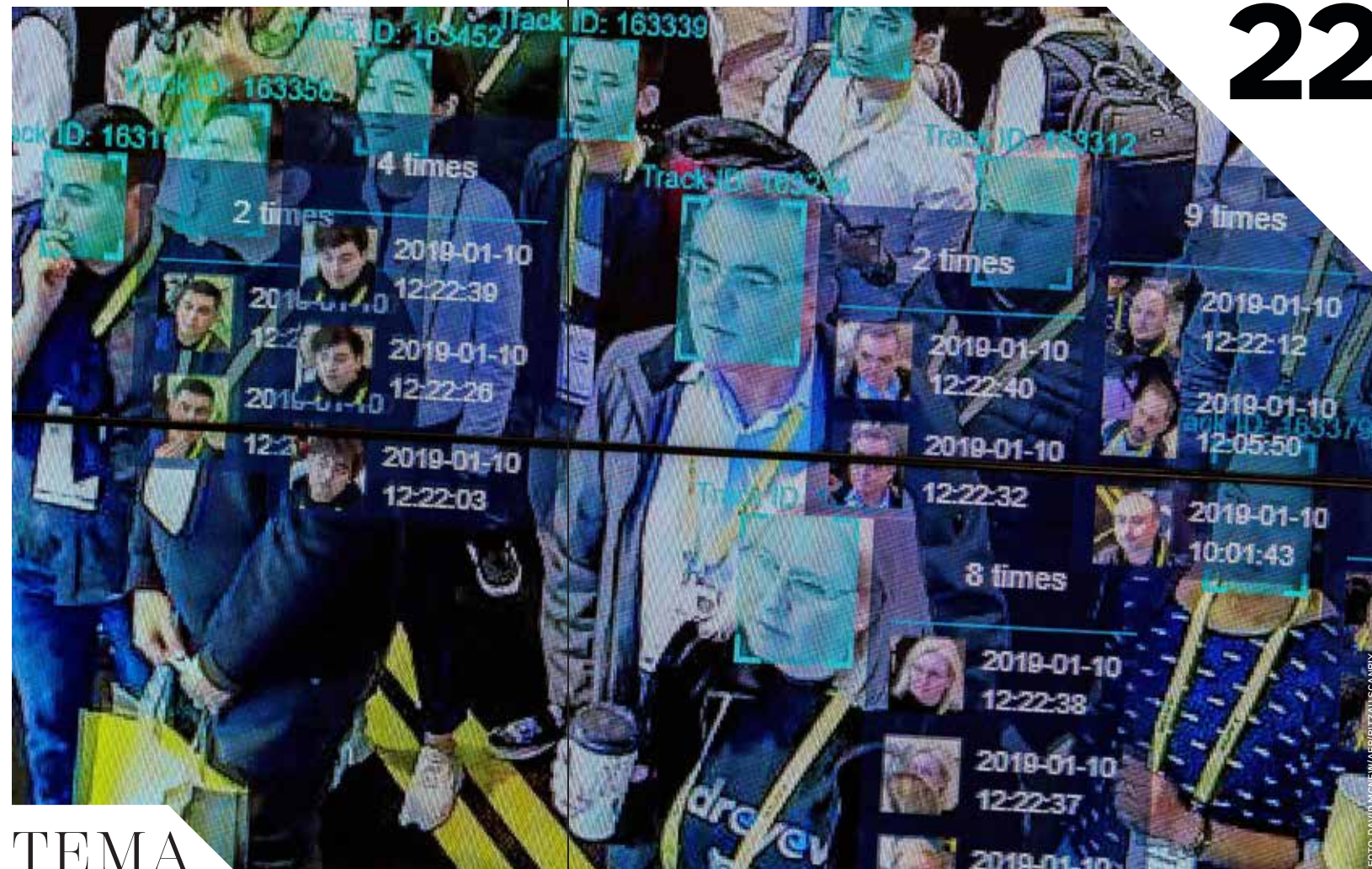
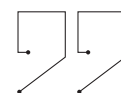


FOTO: DAVID MCNEW/AP/RTZAU SCANPIX



Måske er masseovervågning ikke den største trussel. Måske det er digital-narcissistisk forelskelse

— Kim Escherich, tech-etisk rådgiver



10



Digitale løsninger kræver vedligeholdelse

Regeringen er ved at udarbejde en ny strategi for digitaliseringen af det offentlige. Danmark har gennem mange år ligget i toppen, hvad angår digitaliseringen af samfundet og borgernes brug af disse digitale ydelser, og en ny strategi vil givetvis fortsætte den udvikling og gennemføre endnu mere digitalisering.

I PROSA vil vi dog gerne slå på tromme for, at en ny strategi også bør indeholde noget om, hvad vi gør ved det, som allerede er blevet digitaliseret. Selvfølgelig er det sjovere at være med til at indvie en ny bro, end det er at bevilge penge til vedligeholdelse af en gammel bro. Men hvis man ikke vedligeholder den gamle bro, vil den på et tidspunkt styrte sammen. På samme måde er det også sjovere at sætte nye it-initiativer i søen, end det er at sørge for, at de eksisterende vedligeholdes.

Når regeringen sætter fokus på den digitale dagsorden, sker det typisk med pomp og pragt, men det, der virkelig er brug for, er ikke enkeltstående initiativer, men det lange, seje (og ofte kedelige) træk.

Vi oplever igen og igen, at der klages sig over dårlige it-systemer i det offentlige. Det ser ikke ud til at blive løst ved, at der laves flere systemer, for så skulle der komme færre klager. Tværtimod tror vi, at der er behov for, at man dirigerer ressourcer hen mod vedligeholdelse og forbedring af de allerede eksisterende systemer.

Når man laver lappeløsninger i it-systemer, taler man om teknisk gæld. Man får fikset problemet lige nu, men det betyder også, at man på et senere tidspunkt skal lave et større oprydningsarbejde.

I mange tilfælde kan det give god mening at lappe.

For eksempel hvis der er tale om sikkerhedsfejl, der skal rettes her og nu. Men hvis den tekniske gæld bare hober sig op, så kommer systemerne til at stå på et fundament, som bliver mere og mere skrøbeligt. Det kan i sig selv medføre flere fejl, som så igen kan føre til flere fejl.

Det er næsten altid billigere at lave en løsning, der lige præcis fixer problemet, men nogle fejl kan være tegn på mere grundlæggende problemer. Hvis man derfor kun lige fixer de problemer, som opdages her og nu, så får man aldrig tid til at lave de større ændringer, som kan sørge for, at lignende problemer ikke opstår et andet sted senere.

Vi mangler et it-ministerium

For at holde systemerne kørende på langt sigt, er det vigtigt, at der er plads til at lave disse større ændringer — også selvom man på overfladen ikke kan se nogen ændring. Et af problemerne er, at nye it-bevillinger retfærdiggøres med nye initiativer. Men dette er ikke med til at mindske den tekniske gæld — ofte tværtimod. Vi mangler den organisation, der kan stå for den løbende drift. Vi mangler med andre ord et it-ministerium, der blandt andet kan tage sig af det kedelige vedligehold.

Det er ikke glamourøst at skulle foretage en hovedrenovering, men det kan være nødvendigt. Vi tror, det er på tide, at den bliver foretaget. En god start vil være at bygge det ind i den nationale strategi for digitalisering af det offentlige. ▀

MYNDIGHEDER SVIGTER IT-SIKKERHED

Fem centrale styrelser overholder ikke de 20 minimumskrav til it-sikkerhed. Læs side 7.

SUPERUSERS

TAG DIT NÆSTE IT-KURSUS OG CERTIFICERING HOS SUPERUSERS

Faglighed og formidling følges ad på IT-kurser hos SuperUsers, sådan har det været siden 1984. Vi gør tingene lidt anderledes og holder til i unikke omgivelser, Karlebogaard i Hillerød og Kampehøjgaard i Aarhus.

Vores stærke team af instruktører og konsulenter brænder for at formidle deres viden og erfaring inden for operativsystemer, cloud, databaser & BI, programmering, netværk og IT-sikkerhed.



AFHOLDELSGARANTI

på mere end 1000 kursusdatoer hvert eneste år. Vi udbyder alt fra introkurser til avancerede og specialiserede kurser og certificeringer.

SU-415 - Certified Ethical Hacker (5 dage)

Kurset giver indsigt i en hackers værktøjskasse, og du får erfaring med at scanne, teste, hacke og sikre IT-infrastruktur, så din organisation kan blive bedre beskyttet mod cyberangreb fremover.

AP-101 - macOS Support Essentials (4 dage)

Lær om fejlsøgningsværktøjer og avancerede funktionaliteter i macOS, der strømliner support og administration af macOS løsninger.

AZ-900 - Azure Fundamentals (2 dage)

Kurset giver den brede hands-on og forståelse for cloudplatformen Microsoft Azure. Fokus er på sikkerhed, centrale services og løsninger, samt administration i Azure.

SU-240 - SQL Grundkursus (3 dage)

Introduktion til centrale begreber samt grundlæggende syntaks og tankegang i SQL. Du prøver teori af i praksis med øvelser, som reflekterer virkelighedsnære problemstillinger.

SU-225 - Python Grundkursus (3 dage)

Lær at udvikle enkle programmer, moduler og packages, samt anvende standardbiblioteker i Python. Til dig der skal i gang med Python fx til data science, machine learning, IOT eller scripting..

Karlebogaard i Hillerød er i anledning af vinter rykket til sneeventyrets land

www.superusers.dk
Tlf: 48 28 07 06

Det er meget tænkeligt, at vi her i Danmark får den samme debat

— Søren Sandfeld Jakobsen, professor i it-ret på CBS, til Markedsføring



Den prodemokratiske aktivist Avery Ng fra Hongkong holder et eksemplar af præsident Xi Jinpings bog i hånden på vej i retten, hvor han blev idømt 14 måneders fængsel for at deltage i en "uautoriseret forsamling".

<CENSUR>

Amazon føjer kinesiske krav

Kinas gunst er så afgørende for Amazon, at techgiganten har accepteret et krav om, at det ikke er muligt for brugerne at give deres vurdering af en bog, der indeholder en samling af præsident Xi Jinpings taler og skrivelser, skriver Reuters.

Nyhedsbureauet beretter, at Amazon.com for et par år siden markedsførte bogen på techgigantens kinesiske hjemmeside, da Beijing udstedte et dekret. Budskabet til den amerikanske e-handelsrigigant var at stoppe for alle ratings og anmeldelser i Kina. Det var en negativ anmeldelse af Xis bog, der frembragte det krav, siger en af kilderne.

Anmeldelser er en helt afgørende del af Amazons e-handelsforretning, fordi det er en effektiv måde at engagere brugerne. Men Amazon makkede ret, siger de to kilder, og i dag har den statspublicerede bog på det kinesiske Amazon.cn ingen ratings eller kommentarer.

Amazons velvilje til at følge Kinas dekret er ikke blevet omtalt før, og ifølge Reuters er det bare en del af techgigantens møjsommelige og ti år lange anstrengelser for at vinde Beijings gunst for at øge sin forretning på en af verdens største markedspladser. ■

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

<GDPR>

Facebook-profiler kan være ulovlige

Må organisationer og virksomheder overhovedet bruge Facebook til kommunikation og marketing, når de ikke kan leve op til deres GDPR-forpligtelser? Det spørgsmål har rejst sig, efter det norske datatilsyn kom frem til, at det er for "risikabelt" for tilsynet at have et Facebook-profil.

Dansk Markedsføring har derfor spurgt det danske datatilsyn, om der er nogen måder at bruge Facebook på, som er i overensstemmelse med GDPR. Svaret er et klart nej fra Allan Frank, der er it-sikkerhedsspecialist i Datatilsynet.

"Når man bruger det i rent privat øjemed, så er det uden for GDPR, men bortset fra det, kan jeg ikke komme på noget. Jeg har ikke kendskab til, at der er nogen, som over for et datatilsyn – endnu – har dokumenteret, at det er lovligt," lyder hans uddybning. ■



<OPKØB>

Microsoft i gigahandel

Microsoft har igen haft den helt store pengepung fremme og lagt 450 milliarder danske kroner på bordet til opkøbet af spiludgiveren Activision Blizzard, der står bag spilsuccesser som Call of Duty, Crash Bandicoot, Warcraft og Overwatch.

Activision Blizzard har dog også været voldsomt i søgelyset, efter at en række medarbejdere har klaget over en udbredt sexistisk kultur, som har stået på i årevis og har medført en række søgsmål.

I 2020 købte Microsoft desuden spilproducenten Bethesda, der er kendt for spil som Doom og Skyrim, for cirka 47 milliarder kroner. ■

Dataforsyningen i luften

Fra årsskiftet har det været muligt at få en mere brugervenlig adgang til frie offentlige geografiske data via kortvisning, webservices, webapplikationer og API'er hos Dataforsyningen, hvor du også kan afprøve prototyper og give feedback til udviklerne. Læs mere på dataforsyningen.dk

<OPTUR>

Høj beskæftigelse for ikke-vestlige indvandrere

Opdriften i dansk økonomi smitter kraftigt af på beskæftigelsen blandt ikke-vestlige indvandrere. En analyse fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (AE) viser, at 55,8 procent af de ikke-vestlige indvandrere i alderen 15-64 år var beskæftiget i et lønmodtager-job i tredje kvartal af 2021. Det er det højeste niveau målt i 13 år.

"Beskæftigelsen for ikke-vestlige indvandrere har slået ny rekord. Og selv blandt de ikke-vestlige indvandrere, som har stået bagest i ledighedskøen, kan opsvinget for alvor mærkes", siger Erik Bjørsted, cheføkonom i AE.

Fremgangen skyldes især, at mange ikke-vestlige indvandrerkvinder er kommet i arbejde. ■



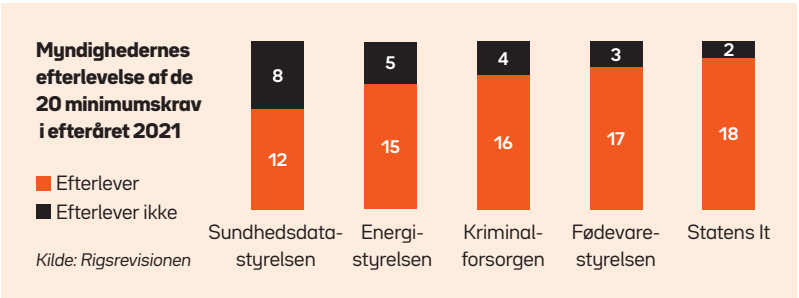
<MINIMUMSKRAV>

Myndigheder svigter it-sikkerheden

En række statslige myndigheder overholder ikke de 20 tekniske minimums-krav til it-sikkerhed, der for de flestes vedkommende har været gældende siden 1. januar 2020.

Rigsrevisionen har udvalgt Statens It, Kriminalforsorgen, Sundhedsdatastyrelsen, Energistyrelsen og Fødevarestyrelsen til en undersøgelse, fordi de varetager samfundsvigtige opgaver med følsomme oplysninger. Konklusionen er, at myndighederne har haft sårbarheder i deres it-systemer og på deres mobiltelefoner og tablets, hvilket har medført en øget risiko for cyberangreb og misbrug.

"Statsrevisorerne forventer, at ikke bare de 5 statslige myndigheder – men alle statslige myndigheder – efterlever statens minimumskrav til it-sikkerhed. Kravene er ufravigelige og skal imødegå de cybertrusler mod statslige myndigheder, der hele tiden vokser i takt med digitaliseringen i samfundet", skriver statsrevisorerne til Folketinget. ■



<OVERVÅGNING>

SKAT høster data

Det danske skattevæsen har nu adgang til at benytte massive data-mængder om borgerne. Folketinget vedtog i december et lovforslag, der betyder, at SKAT må indsamle data fra alle andre offentlige myndigheder samt alle offentligt tilgængelige kilder. Alle disse data må samkøres med skattevæsnets egne data for udvikle machine learning-baseret kontrol.

Målet er at indføre kunstig intelligens i skattekontrollen, så computere bliver i stand til at identificere særlige risikoområder for skattesnyd og risikoprofiler.

Men over for mediet Finans påpeger professor Brit Ross Winthereik, der er leder af Center for Digital Velfærd på IT-Universitetet, at loven bryder med det normale princip om, at borgere skal give samtykke til brug af deres data.

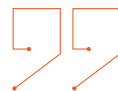
"Man vil lave selvstående algoritmer, men faren er jo, at ingen bliver i stand til at forklare borgerne, hvad der sker", lyder det fra professoren.

I bemærkningerne til loven bruger SKAT blandt andet Amazon, Google Maps og sociale medier som eksempler på offentligt tilgængelige data, der fremover kan indsamles om skatteyderne. ■

[92%]

Andelen af borgerne, der er tilfredse med borger.dk. Det er femte år i træk, at andelen af borgere, der er tilfredse med borger.dk og trygge ved at bruge portalen, er på over 90%. Portalen blev besøgt 70,7 millioner gange i løbet af 2021 – en stigning på godt 20%.

Kilde: Digitaliseringsstyrelsen



Det giver ingen mening, at de ergonomiske forhold ved hjemmearbejde skal bombes tilbage til middelalderen

— Curt Kjærsgaard Raavig, forbundssekretær i PROSA

KLAR TIL OMSTILLING

En ny rapport fra Fagbevægelsens Hovedorganisation (FH) viser, at tre ud af fire lønmodtagere bakker om at indføre de længe ventede klimaafgifter, som skal forhandles politisk på Christiansborg i foråret.

Men rapporten viser også en bekymring for, om den grønne omstilling vil koste arbejdspladser, tvinge folk til at skifte job eller have en social slagside. Den mest udbredte bekymring hos lønmodtagerne er **prisstigninger som følge af klimaafgifter**.

”Hvis man skal bevare og styrke opbakningen til den grønne omstilling, er det nødvendigt at have fokus på social retfærdighed”, siger Lizette Risgaard, der er formand for FH.

73%

Andelen af danske lønmodtagere, der er positive over for den grønne omstilling.

Kilde: FH, Danmarks Statistik og Epinion

<ARBEJDSMILJØ>

Hjemmearbejde skal ikke være uansvarligt

Det risikerer at få helbredsmæssige konsekvenser for tusindvis af danske lønmodtagere, hvis arbejdsgiverne fremover får mulighed for at tvinge medarbejderne til at arbejde hjemme flere dage om ugen uden at skulle følge de nuværende regler for indretning af hjemmekontoret.

Sådan lyder advarslen fra PROSA som reaktion på et sammenbrud i forhandlingerne mellem arbejdsgiverne og de faglige organisationer om opdaterede arbejdsmiljøregler ved hjemmearbejde. Parterne afventer nu en indstilling fra Arbejdstilsynet og i sidste ende beskæftigelsesminister Peter Hummelgaard (S).

Hidtil har arbejdsgivere været underlagt krav om at sikre en forsvarlig indretning af hjemmearbejdspladser, hvis medarbejderne arbejdede hjemme mere end en enkelt dag om ugen. Men den bestemmelse ønsker arbejdsgiverne at skrotte, så de fremover kan pålægge medarbejderne at arbejde hjemme flere dage om ugen uden at opfylde de basale krav til bord, stole, belysning og skærmarbejde.

— Det giver ingen mening, at de ergonomiske forhold ved hjemmearbejde skal bombes tilbage til middelalderen, siger Curt Kjærsgaard Raavig, der er forbundssekretær i PROSA.

Han anerkender, at den langvarige nedlukning af samfundet har ændret på opfattelsen af hjemmearbejde, og at der også er nogle miljømæssige gevinster

Tekst >
Ole Hoff-Lund

på grund af mindre transport til og fra arbejdspladsen.

— Nogle af de positive erfaringer, vi har gjort med hjemmearbejde, skal vi selvfølgelig tage med os. Men det nytter ikke at ignorere de bestemmelser, der er indført for at beskytte de ansatte. Ordentlige forhold ved hjemmearbejde skal ikke blive endnu et offer for corona, siger Curt Kjærsgaard Raavig.

En undersøgelse, som Epinion har foretaget for Fagbevægelsens Hovedorganisation, viser, at hver anden af de lønmodtagere, der arbejder hjemmefra, bruger en bærbar computer uden separat skærm. Undersøgelsen viser også, at hver fjerde af de lønmodtagere, der arbejder hjemme en eller flere dage om ugen, i høj grad har oplevet smerter eller fysiske gener.

FH har beregnet, at en skærmarbejdsplads, som lever op til reglerne, kan anskaffes for beskedne 5.000 kroner. Det skal ses i lyset af, at mange arbejdspladser kan opnå betydelige besparelser ved at skære ned på antallet af kontorpladser.

I it-virksomheden DXC har medarbejderne været påtvunget hjemmearbejde lige siden foråret 2020, og ifølge Lasse Eldrup, der er medarbejderrepræsentant i bestyrelsen i DXC, er der et ønske fra arbejdsgivers side om at fortsætte med at have en vis mængde af de ansatte på hjemmearbejde, når der atter er en form for normalitet i samfundet.

Af samme årsag har DXC udarbejdet et system, som giver medarbejderne mulighed for at få kontorudstyr til hjemmearbejde.

— Så der vil uden tvivl være medarbejdere i fremtiden, som arbejder hjemme, selvom de selv helst ville møde ind. Det virker rimeligt, at det er arbejdsgiveren, som skal afholde udgifterne til hjemmearbejde, når det er et ønske fra deres side snarere end medarbejderne, siger Lasse Eldrup. ■

Tekst >
Ole Hoff-Lund

<TEKNOLOGI>

Omstilling til fremtiden

Hvordan ser der ud i en fremtid, hvor det er lykkedes os at vende de mange udfordringer, vi står overfor, til en ny opblomstring, der skaber velstand og tryghed til alle, uden at sætte økosystemerne over styr?

I bogen 'Omstilling til Fremtiden' ser journalisten Peter Hesseldahl på, hvad vi kan gøre for at sikre, at de enorme kræfter, der er på spil i de kommende års omstilling, vil bringe os fremgang frem for katastrofe. Bogen viser en fremtid, der er grundlæggende forandret – men til det bedre – og dermed forsøger Peter Hesseldahl at finde løsninger midt i det dystopiske kaos, vi befinder os i.

”Den teknologiske udvikling har længe handlet om at overvinde, udnytte og

frigøre os fra naturen. Fremtiden handler om at forstå biologien og økosystemerne og om en økonomi, der fungerer i samarbejde og sammenhæng med naturen”, lyder det i forordet til bogen.

Forfatteren argumenterer for, at vi står over for tre store omstillinger, som sker samtidig og inden for de næste par årtier – og alle tre skal lykkes: Vores forhold til naturen og de økosystemer, vi er del af, skal redefineres, måden, vi organiserer arbejdet og deler goderne, trænger til en opdatering, og vi skal gentænke menneskers og maskiners roller i forhold til hinanden for at bevare styringen i takt med, at teknologien bliver mere intelligent, livagtig og kompetent.

”Jeg kunne også fortælle en historie om, hvorfor det er omsonst at tro, vi kan overvinde det rod, vi selv har skabt. Men den historie kender vi vist alle sammen, og det er mere brugbart at forsøge at forestille sig, hvad løsningerne kan være”, siger Peter Hesseldahl.

Bogen er blandt andet baseret på interviews med en lang række af verdens førende forskere, økonomer og ledere i erhvervslivet og Hesseldahls egne analyser for Ugebrevet Mandag Morgen. ■



Peter Hesseldahl: Omstilling til fremtiden
304 sider, 299,95 kroner
Udkommet på Gads Forlag

230

Rigsrevisionen har undersøgt syv af SKATs i alt cirka 230 it-systemer. Tre af dem vedrører kritiske forretningsprocesser for personskat, moms og selskabsskat, som står for knap 80% af statens indtægter. Konklusionen fra september 2021 er, at Skatteministeriets it-beredskab er "utilfredsstillende og utilstrækkeligt".

Big Mother siger man aldrig nej til



Kim Escherich
Tech-etisk rådgiver

Lige før juleferien vedtog et enigt Folketing et kontroversielt lovforslag, som slår alle hidtidige rekorder udi etiske udfordringer: Et rendyrket overvågningsnirvana for SKAT, som nu har mulighed for at sammenkøre interne data med al anden "offentlig tilgængelig information". Bare så længe det lever op til SKATs myndighedsudøvelse.

Så hvis du en dag bliver hevet op på skattekontoret — eller den digitale pendant: Får et automatisk anklageskrift direkte leveret i e-Boks — kan det være, at det er fordi SKAT har krydset dine skattebetalinger med kørselsdata fra politiets nummerpladescannere med dine seneste feriebilleder fra Bali med annoncen for den lystyacht, som du har sat til salg i Den Blå Avis.

Det lovforberedende arbejde taler entusiastisk om, at man skal føde machine learning-modeller med alle disse data for at kunne opbygge risikoscoringsmodeller — altså profilering af borgere, så man kan identificere mønstre, som gerne skulle vise vej til snyd, svindel og bedrag. Et digitalt overvågningsregime a la Kina.

Det er foruroligende i sig selv, men hvad der bekymrer mig, er den komplette stilhed i processen.

Indtil Johan Busse, formanden for Dataetisk Råd, i januar publicerede et debatindlæg i Altinget om den manglende etiske dimension i processen. Og med tydelig frustration, eftersom man i lovgivningsprocessen "glemte" at spørge det af regeringen nedsatte råd. Det var jo bare for sent. Forslaget var jo vedtaget.

Men hvordan kan et lovforslag med så store iboende etiske problemstillinger passere gennem processen, uden at hverken presse eller politikere råber op?

Det må handle om diagnosen "Digitalt Stockholm Syndrom" (DSS). Der er nemlig en sammenhæng, som tilsiger, at når digitalisering indføres med et godgørende formål, må man ikke være kritisk. Specielt ikke i Big Mother-staten, hvor digitalisering og overvågning i vores kommunikation og digitale selvforståelse skaber tryghed, lighed, retfærdighed og flere varme hænder.

I et postfaktuelt samfund, hvor alting skal opgøres i sort-hvide modsætninger, er denne diskussion svær. For er du IMOD, at SKAT skal masseovervåge borgerne på enhver tænkelig måde, er du nemlig FOR skatte-snyd. Og så tør man jo ikke være imod; tænk hvis det skader politisk image eller genvalg.

Måske er det digital-narcissistisk forelskelse

Efterfølgende erkendte et par skatteordførere fra oppositionen i et interview i Version 2, at det måske lige er gået lidt for vidt. I artiklen udtalte Louise Schack Elholm (V) i et tydeligt anfald af DSS, at "hvis vi stemte imod, ville vi også stemme imod, at man bruger datamuligheder". SKAT har i dag 230 systemer og gigantiske datamængder, så ingen har nok rigtig forestillet sig dét scenarie.

Så måske masseovervågning ikke er den største trussel. Måske det er digitalnarcissistisk forelskelse. Man siger jo, at forelskelse er en slags sindssyge, og når man er sindssyg, kan man jo kun tænke på få ting ad gangen. Og i en kompleks verden er det næppe etik. ■



DATAETIK
I næste nummer skriver Pernille Tranberg, der er medstifter af DataEthics, om dataetiske dilemmaer.



PROSA har en gruppeaftale med følgende særlige fordele:

- ✓ **Del i overskuddet:** Overskudsdeling på 25% på prisen på bilforsikringen og 6% på øvrige private forsikringer i 2022.
- ✓ **Samlerabat på 12%** på alle forsikringer*
- ✓ **Udvidet vandskadedækning for 0 kr.,** når du vælger indboforsikring.
- ✓ **Underforsikringsgaranti** på 25% på indboforsikringen.
- ✓ **Personlig rådgiver,** og mulighed for fysisk betjening på kontor på Marsvej 3, 8960 Randers.

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

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

Vi skærer 25 % af prisen på din bilforsikring i 2022

Få del i overskuddet i et medlemsejet forsikringsselskab

GF Forsikring er ejet af medlemmerne. Det betyder, at det er dig, der får glæde af årets overskud - ikke aktionærer. Jo færre skader, jo større overskudsdeling til medlemmerne.

Få et forsikringstilbud

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



GF Tele IT · gfteleit.dk · Tlf. 86 10 36 00
Marsvej 3 · 8960 Randers SØ

Værsgo. Vi giver mere end

74 mio. kr.

tilbage i renter til kunder, der er medejere af Lån & Spar

Sådan får du 3% i rente på din lønkonto

- Du er medlem af PROSA og har afsluttet din uddannelse.
- Du samler hele din privatøkonomi hos Lån & Spar (LSBprivat®Løn er en del af en samlet pakke af produkter og services, som din økonomi krediteres ud fra).
- Du skal betale negative renter, hvis dit samlede indlån overstiger 100.000 kr.
- De 3% i rente er på de første 50.000 kr. på lønkontoen. Der er 0% på resten.
- Se alle vilkår på lsb.dk/medlemsvilkaar. Rentesatserne er variable og gælder pr. 9. maj 2019.
- Du behøver ikke flytte dine realkreditlån. Men evt. ændringer og nye realkreditlån, skal gå gennem Lån & Spar og Totalkredit.

Læs mere på www.lsb.dk/prosa

Mere end 74 mio. kroner! Det fik vores kunder tilbage i januar. Fordi de er medlem af en faglig organisation, der ejer os.

Som medlem af PROSA kan du få personlige fordele og ekstra gode vilkår hos os. For eksempel 3% i rente på lønkontoen. Vi synes nemlig også, der skal være kontante fordele ved fællesskaber.

Bliv kunde i Lån & Spar Bank
Ring 3378 1974, book på lsb.dk/prosa eller skriv til prosa@lsb.dk

PROSA

Lån & Spar

Ny forskning:

"Fin Ray Crossbeam Angles for Efficient Foot Design for Energy-Efficient Robot Locomotion"

Tekst >
Stine Nysten

Foto >
SDU

HvemHvadHvorfor



Et internationalt hold af forskere fra 5 lande ledet af professor **Poramate Manoonpong** fra Biorobotics på Mærsk Mc-Kinney Møller Institut, Syddansk Universitet.

Nærstudier af insektfødder har inspireret forskerholdet til bryde med en 25 år gammel griberteknologi og konstruere en **ny generation af robothænder og -fødder**.

Ved at ændre vinklen på de tværgående bjælker i robotarmen opnår man en større effekt end tidligere, da **griberen bøjer endnu mere sammen om objektet** og samtidig anvender langt mindre kraft.

Hvordan har en robotarm virket indtil nu? Den klassiske robotgriber blev udviklet af den tyske biolog Leif Kniese for snart 25 år siden, efter inspiration af finnen på en fisk, og den har været anvendt lige siden. I den traditionelle Fin Ray-griber bliver der brugt tværgående bjælker på 90 grader inde i den trekantede konstruktion, hvilket gør, at man ved at tilføre energi og presse sammen får griberen til at bøje "ind" om objektet. Alle har troet, at det var den mest optimale form.

Hvad har I gjort?

Vi har ved at zoome helt ind på foden på blandt andet græshopper og fårekylinger fundet ud af, at det giver mening at ændre vinklen på de bærende bjælker i eksempelvis en trekantet griber. Vi kan se, at vi ved blot at ændre vinklen på de tværgående bjælker i den trekantede griberform til eksempelvis 10 eller 30 grader kan opnå en større effekt, da griberen bøjer endnu mere sammen om objektet. Vel at mærke samtidigt med at der anvendes langt mindre kraft.

Hvilken betydning har den ændrede vinkel?

Det betyder, at du sparer op mod 20 procent af energien, men det betyder også, at du kan tage mere nænsomt fat og blandt andet kan bruge griberen til at håndtere madvarer som æg eller kage og andre meget bløde og skrøbelige genstande.

Hvad kan jeres forskning også bruges til?

Teknologien kan flyttes fra armen til robotens fødder. Hvis du bruger en robot med Fin Ray-fødder, kan den kun gå meget usikkert og langsomt over ufremkommeligt terræn. Vi testede det, og robotten kom stort set ikke fremad. Hvis den gjorde, kostede det meget energi, og den kunne ikke gå lige. Men så testede vi den trekantede griber på samme overflade. Netop fordi griberen med den nye måde at vinkle bjælkerne kan "få fat", kunne vi se, at robotten kan gå hurtigt og let hen over den ujævne overflade. Den går også lige, hvilket er helt umuligt, hvis du bruger traditionelle robotfødder. En robot vil derfor fremover kunne vandre sikkert direkte på eksempelvis et olierør og udføre inspektioner. Arbejde som i dag enten må udføres manuelt af mennesker eller ved at slukke for forsyningen og inspicere røret indvendigt ved at sende en robot ind. ■

Forskerne samarbejder med et stort selskab i Thailand, som ser et stort potentiale i at lade robotter inspicere olie- og gasledninger.

FÅR DU LØN SOM FORTJENT?

Penge er ikke alt. Alligevel foretrækker de fleste af os nok, at lønnen bliver udbetalt hver måned.

Men får du den løn, du fortjener? Tjener du det samme som andre i en lignende stilling? Hvor meget bør du have som nyuddannet? Hvad med tillæg og ferie? Og kan du kræve mere ved din næste lønsamtale?

PROSAs lønstatistik giver dig svar på mange af de spørgsmål og er et uundværligt redskab, når du skal forhandle løn næste gang. Du kan sammenligne it-job på tværs af landsdele og måle lønnen på baggrund af anciennitet og uddannelsesniveau.

Alle PROSA-medlemmer har for nylig modtaget et nyhedsbrev, hvor vi beder dig om at indtaste oplysninger om løn, tillæg, pension, anciennitet og uddannelse.

Jo flere, der deltager i lønstatistikken, jo bedre er vi rustet til at hjælpe dig, næste gang du skal forhandle løn, skifte job eller arbejdsplads.

KONKURRENCE

Blandt alle deltagerne trækker vi lod om 3 sæt trådløse hovedtelefoner af typen Sony WH-1000XM4 med noise cancellation til en værdi af 2.300 kroner.



PROSA

Forbundet af It-professionelle

TEKST
Jakob Møllerhøj

Brugen af containere spiller en afgørende rolle på flere niveauer hos fintech-virksomheden Public.com, der har etableret en udviklingsafdeling i Carlsberg Byen. Med en **kompromisløs brug af Docker og cloud** i udviklings- og produktionsmiljøet kan de holde fuldstændig styr på deres investeringsplatform, hvor brugerne blandt andet kan investere i aktier og kryptovaluta. "Det er et fantastisk set-up", siger PROSA-medlem Anselmo Alves, der arbejder som udvikler i Public.com.

Magnus Møller
FOTO

CONTAINERE HOLDER AKTIERNE I LUFTEN



Jeg ynder at sige, vi har en meget stor driftsafdeling med tusindvis af mennesker, der sidder i Seattle.

Sådan lyder det fra Tobias Tobiasen, der er CTO i virksomheden Public.com.

Prosabladet har mødt ham i virksomhedens nye udviklingsafdeling i Carlsberg Byen på Vesterbro i København til en snak om deres kompromisløse brug af containere og cloud i udviklings- og produktionsmiljøet.

Virksomheden faciliterer handel med værdipapirer og kryptovaluta på det amerikanske marked, og i den forbindelse har Public.com koblet en SoMe-dimension på handlen, hvor medlemmer kan følge og blive inspireret af hinanden. Siden Public.com startede for fire år siden, har stort set alt – bortset fra medarbejdernes laptops – kørt i skyen hos Amazon. Og det er dette setup, Tobias Tobiasen henviser til, når han taler om flere tusinde driftsfolk på den amerikanske vestkyst.

Ved at køre alt i skyen har Public.com nemlig ikke en driftsafdeling i gængs forstand, men beror på Amazon i forhold til vedligehold, udskiftning og opgradering af hardware og software til serverne samt andre driftsopgaver.

– Vi startede som cloud native. Det var et helt bevidst valg. Vi kører devops, hvor udviklerne også er ansvarlige for driftssystemet. Det kan lade sig gøre, fordi vi har så mange fully managed services, fortæller Tobias Tobiasen.

Devops lader sig blandt andet gøre, fordi udviklerne rent programmeringsmæssigt kan sætte eksempelvis en ny kø-struktur op i Amazons systemer uden først at skulle omkringe en driftsafdeling.

Midt i al cloud-snakken spørger Prosabladets udsendte, om han ikke er nervøs for på den måde at depotere alle æggene i en kurv?

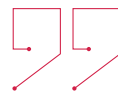
– Altså vendor-lock-in, lyder det opklarende fra Tobias Tobiasen.

Vendor-lock-in er situationen, hvor en virksomhed i så høj grad baserer sig på en anden virksomheds unikke tjenester og produkter, at det bliver svært – måske grænsende til det umulige – at skifte til en anden leverandør.

Containere kan flyttes

Det er dog ikke noget, der bekymrer Tobias Tobiasen synderligt.

Det er der to grunde til. Public.com gør i stor grad brug af containerteknologi – nærmere bestemt den fra



Det er et fantastisk set-up

— Anselmo Alves, udvikler i Public.com

Docker. Containerteknologi vil kort fortalt sige, at kode proppes i en beholder (container), hvor runtime-miljøet er specificeret og dermed kendt.

Det fungerer ifølge Tobias Tobiasen nogenlunde plug-and-play med Public.coms Docker-containere. Og samtidig ligger al forretningslogikken — altså det, der udgør Public.coms produkt — i containerne og altså ikke i et eller andet specifikt Amazon-miljø.

Så hvis virksomheden af en eller anden grund skulle få lyst til at flytte til en ikke-Amazon sky, ja, så burde det være en opgave, der kan løses ved at plugge containerne ind i et andet cloud-miljø.

— Det at køre dine Docker-containere on-premise eller i en anden sky kræver selvfølgelig noget arbejde, men det er ikke uoverstigeligt, siger Tobias Tobiasen.

Public.com anvender også services og databaser, som ligger hos Amazon og udgør miljøet, som containerne kører i. Eksempelvis bliver Public.com's containere administreret via en tjeneste kaldet Elastic Container Service (ECS), som Amazon også står bag. ECS kan bruges til at starte, stoppe og skalere containere på tværs af et cluster.

Skalerbarhed er afgørende

Dermed kan Public.com med ECS opgradere og skalere op og ned i forhold til antallet af brugere. Det foregår konkret ved at skrue på antallet af Docker-instanser for en given tjeneste.

Sådan en fleksibilitet kan eksempelvis være smart, når man beskæftiger sig med aktiehandel. Nogle gange kommer der nemlig ekstra fart på handlen på en specifik aktie, og det betyder mange nye eller samtidige købere.

$s \ n \ qubits =$
 $n \ bits = 2n \ b$
 $r \ qubits = 2$
 $ts = 2n \ bits$
 $2n \ bits \ n \ qu$

Det skete blandt andet hos Public.com i januar 2021, hvor prisen på aktierne bag computerspilsforretningen Gamestop skød voldsomt i vejret. En begivenhed, der ifølge flere medier primært tilskrives brugere af onlineforummet på /r/wallstreetbets/. Ved at kaste deres kollektive sparepengene ind i Gamestop pressede de aktiekursen så voldsomt op, at det skabte finansielle problemer for nogle af de store investeringsfonde, der omvendt havde shortet Gamestop-aktien i troen på, at den ville falde i værdi.

Det store fokus på Gamestop-aktier i starten af 2021 fik brugerne til at vælte ind på Public.coms investeringsplatform, og det gav en udfordring. De mange nye brugere betød nemlig, at de sms'er, virksomheden udsendte i forbindelse med tofaktor-autentifikation, ikke længere nåede ud til brugerne.

Forklaringen var, at det ene nummer, som Public.com på daværende tidspunkt udsendte koder fra, blev blokeret af teleudbyderne, fordi der kom for mange sms'er fra nummeret. Public.com reagerede prompte ved at købe flere afsendernumre og sætte dem ind i koden, som blev rullet ud i live-miljøet i form af Docker-instanser.

— Her var vi jo glade for, vi rent faktisk kunne deploye i primetime. Det havde været en meget ubehagelig beslutning at skulle tage, hvis vi havde været nødt til at slukke vores system i fem minutter, siger Tobias Tobiasen.

Hvis Public.com skal nedtage systemerne helt, så folk ikke længere kan købe og sælge aktier, så kan det i sidste instans give problemer med det amerikanske finanstilsyn, forklarer Tobias Tobiasen.

Der findes andre systemer end Amazon ECS, der kan bruges til at jonglere med Docker-containere i en pres-set situation — eksempelvis Kubernetes.

I den forbindelse fortæller Tobias Tobiasen, at Public.com bevidst undgår visse, unikke Amazon-tjenester, hvor der ikke findes en pendant andetsteds. Netop for at undgå vendor-lock-in.

— Dem holder vi os ude fra, så hvis vi får lyst til at skifte nogle andre steder hen, så kan vi godt gøre det, siger Tobias Tobiasen.

Kæledyr og kvæg

Containere og Docker er ikke bare noget, Public.com anvender for at kunne skifte cloud-leverandør eller med skalering for øje. Det er også et spørgsmål om maintainability og forudsigelighed i forhold til driftsmiljøet.



Tobias Tobiasen

CTO i Public.com.
"Vi har truffet et helt bevidst valg om at være cloud-native fra begyndelsen".



Anselmo Alves

Udvikler i Public.com.
Er medlem af PROSA og arbejder blandt andet med udvikling af Java-kode til Docker-containere.



Amala Thorenfeldt

Teamlead i Public.com.
Er medlem af PROSA og fokuserer blandt andet på, at der er et fælles udgangspunkt for udviklerne.

Tobias Tobiasen kommer med en analogi med pets og cattle, altså kæledyr og kvæg, hvor pets henviser til den måde, softwaremiljøer var skruet sammen på i gamle dage. Det vil sige, hvor kode kørte direkte på en server. I helt gamle dage en fysisk server, lidt senere en virtuel.

— Det, man plejede at gøre, var, at man havde nogle servere, man loggede ind på, konfigurerede og lagde filer over på og så videre. I denne analogi er det pets. Det er nogle, man går og nurser om, og hver af dem har et bestemt navn, fortæller Tobias Tobiasen.

Netop fordi hver enkelt server skal passes og plejes individuelt, så kan der også ende med at være stor forskel på serverne. En server har måske fået installeret noget software eller en opdatering, som ikke lige er blevet installeret på en anden server og så fremdeles.

For eksempel kan der ende med at være forskel på det installerede styresystem, eller der kan være forskel på versionen af det installerede styresystem. Der kan også være forskel på versionen af installerede biblioteker (OpenSSL), og der kan selvfølgelig også være forskel på versionen af det installerede runtime — eksempelvis Java-versioner.

Og så kan en udvikler stå med lidt af en udfordring, når kode, der kører på en server, skal bringes til at køre på en anden.

Det kan være i en hel almindelig situation, hvor en server udgør udviklingsmiljøet, mens en anden udgør produktionsmiljøet. Det er selvsagt vigtigt, at begge miljøer ligner hinanden, så kode, der kører under udvikling, faktisk også kører på produktions-serveren.

— Jeg kan love dig for, at der findes mange mennesker, som har haft de her pets, som så har deployet noget, og så virkede det ikke, fordi det underliggende system manglede en eller anden fil, eller måske var firewallen sat lidt anderledes op, siger Tobias Tobiasen.

Hvilket bringer os til det andet dyr i analogien — kvæg. De henviser til Docker-containere, og pointen med kvæg i denne sammenhæng er, at de alle er ens og har et nummer i stedet for et navn — og det er positivt i denne sammenhæng.

— Når du har de her Docker-images, så har du et forudsigeligt miljø til din applikation, så der er den rigtige version af Java og det rigtige SSL-bibliotek. Alting er der, siger Tobias Tobiasen.

Forklaringen er, at Java-versionen, SSL-biblioteket og alt muligt andet nu ligger i selve containeren, hvor

programkoden også befinder sig. Det betyder også, at når Public.com og andre container-brugende virksomheder skal deploye kode i et kørende produktionsmiljø, så kan det ske uden alt for meget sved på panden, fordi testmiljøet og produktionsmiljøet ligner hinanden, da det hele ligger indkapslet i en container.

Ingen grund til log in

Ud over den indbyggede forudsigelighed og ensartethed, som containere kan tilbyde, så giver Docker også Public.com en enkelthed i forhold til, hvem der har foretaget sig hvad i koden.

— Vi arbejder med folks penge og identitet. Vi beder om personlig information, når folk signer op. Og vi skal vide, hvem folk er, ellers kommer finanstilsynet (i USA, red.) efter os, siger Tobias Tobiasen og fortsætter:

— Og det betyder, at vi bliver nødt til at vide, hvad der foregår i vores produktionsmiljø. Og her er audit traillet i Docker meget simpelt.

I udgangspunktet er det nemlig slet ikke muligt at logge ind i Public.coms produktionssystem, og det forenkler sporbarheden, når der ikke kan rodes med produktionsmiljøet, forklarer Tobias Tobiasen.

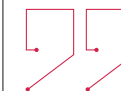
— Hvis du havde mulighed for at logge ind i produktionssystemet, så er det meget mere omstændeligt at lave et audit trail af, hvem der har gjort hvad, siger Tobias Tobiasen.

At det ikke er nødvendigt at logge på produktionsmiljøet, hænger sammen med, at containerne hver især kommer med deres eget kørselsmiljø. Så der er altså ingen grund til lige at logge på produktionen og konfigurere eksempelvis et Java-miljø, da miljøet ligger i containeren sammen med koden.

Når Java er brugt som eksempel, skyldes det, at det er det primære sprog, der bliver brugt hos Public.com. Og det hænger blandt andet sammen med, at den know-how, der findes inden for Public.coms forretningsområde, kender Java.

— Det talent, der er i Danmark, og som ved noget om penge og pengeflytninger, de kender Java og bruger formentlig Java i deres nuværende job, siger han.

Og når Public.coms primære udviklingsafdeling overhovedet ligger i Danmark, så hænger det ifølge



Vi arbejder med folks penge og identitet

— Tobias Tobiasen, CTO i Public.com

Tobias Tobiasen sammen med, at Danmark er langt fremme, når det kommer til digitalisering af selvbetjeningsløsninger i banker.

— De mennesker, der har været med til at bygge de her selvbetjeningsløsninger, de går jo rundt på gaderne derude. Og dem skal vi have hjulpet til at forstå, at de skal arbejde her, siger han med et grin.

Test uden bekymring

En af dem, der for nyligt har ladet sig overbevise om, at Public.com er det rette sted at være, er Anselmo Alves, der er medlem af PROSA. Han har siden oprettelsen af udviklingsafdelingen i Carlsberg Byen blandt andet arbejdet med udvikling af Java-kode til Public.coms containere.

— Jeg besluttede mig for at arbejde hos Public.com, fordi jeg tænkte, jeg ville vokse mere som udvikler, hvis jeg valgte et andet område efter at have tilbragt fire år ved mit foregående firma, forklarer Anselmo Alves.

Anselmo Alves fortæller, at han for øjeblikket beskæftiger sig med at integrere systemerne med en tredjepartsleverandør. Formålet er at forkorte den tid, det tager at lave en banktransaktion i USA.

Og også i forhold til den form for integrationer spiller Docker-containere en rolle. Tredjepartsleverandøren har nemlig leveret et Docker-image til test. Og det gør det muligt at teste op imod et miljø, der så godt som en-til-en ligner the real deal, men altså uden faktisk at være det. Og dermed uden risiko for, at noget for alvor går galt i forbindelse med test.

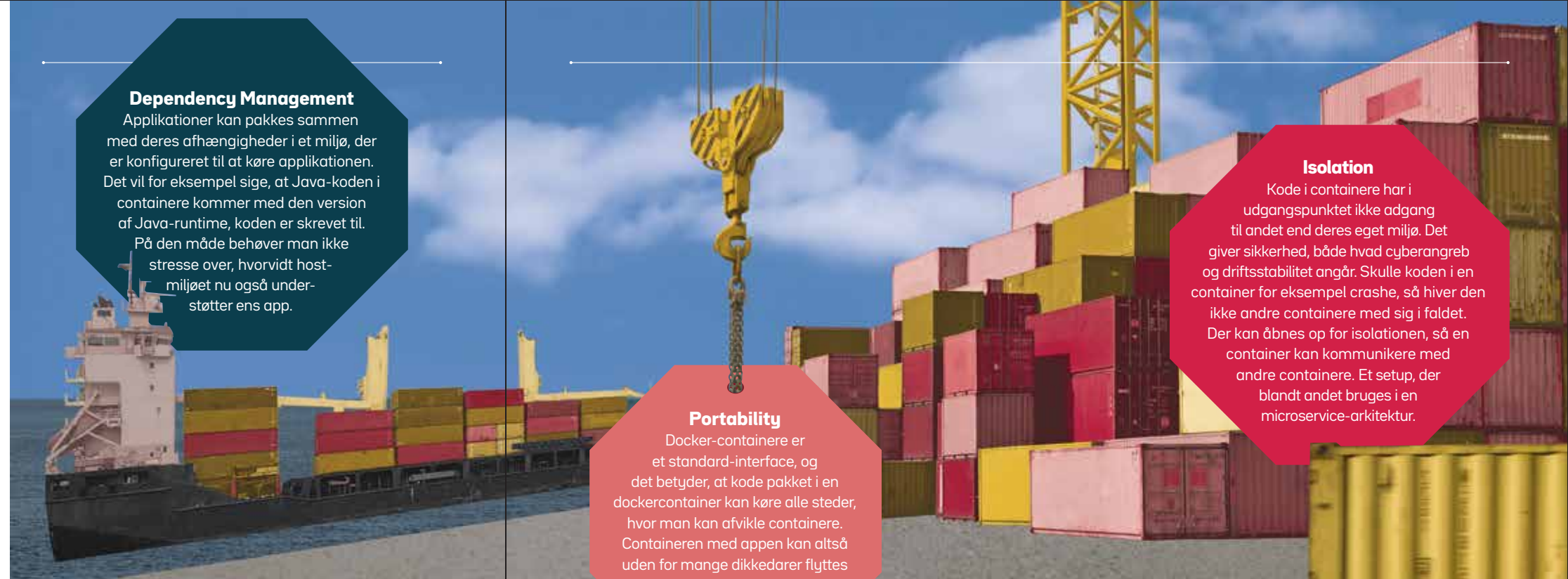
— Set fra et test-synspunkt, kan vi bygge vores test-suite og integration op mod markedsinstanser fra leverandørerne, fortæller Anselmo Alves.

Han forklarer, at hvis Public.com ikke brugte Docker på denne måde i test-sammenhæng, ville udviklerne skulle nøjes med unit-test. Det vil sige test af enkelte kode-elementer i stedet for integrationstest, hvor kode-elementerne bliver testet samlet.

Alternativt ville det være nødvendigt at bygge og vedligeholde en mock-server til at simulere interaktioner med den rigtige tredjeparts-tjeneste.

Men det ville ifølge Anselmo Alves være tidskrævende at vedligeholde sådan en server, ligesom ændringer i serverens miljø vil kunne forårsage, at den ikke længere fungerede efter hensigten.

— Docker giver et fornuftigt lag af isolation. Det er et fantastisk set-up, siger han. ▀



Dependency Management

Applikationer kan pakkes sammen med deres afhængigheder i et miljø, der er konfigureret til at køre applikationen. Det vil for eksempel sige, at Java-koden i containere kommer med den version af Java-runtime, koden er skrevet til. På den måde behøver man ikke stresse over, hvorvidt host-miljøet nu også understøtter ens app.

Portability

Docker-containere er et standard-interface, og det betyder, at kode pakket i en dockercontainer kan køre alle steder, hvor man kan afvikle containere. Containeren med appen kan altså uden for mange dikkedarer flyttes fra eksempelvis Amazons cloud-miljø til Googles.

Isolation

Kode i containere har i udgangspunktet ikke adgang til andet end deres eget miljø. Det giver sikkerhed, både hvad cyberangreb og driftsstabilitet angår. Skulle koden i en container for eksempel crashe, så hiver den ikke andre containere med sig i faldet. Der kan åbnes op for isolationen, så en container kan kommunikere med andre containere. Et setup, der blandt andet bruges i en microservice-arkitektur.

GUIDE

CONTAINERE, DOCKER OG KUBERNETES



TEKST

Jacob Møllerhøj

Hvordan er det nu lige med sammenhængen mellem containere, **Docker og Kubernetes**?

Prosabladet har allieret sig med Zander Havgaard, der er devops-konsulent ved Eficode, for at besvare spørgsmålet.

vahle+nikolaisen

ILLUSTRATION



Docker er navnet på en virksomhed, der har skabt værktøjer, som via kendte Linux-teknologier gør det relativt let at putte apps i containere.

App-containere adskiller sig fra traditionelle virtuelle maskiner ved ikke at indeholde et komplet styresystem. Containere deles derimod om kernen i det underliggende host-styresystem. Det betyder, at containere er mere *lightweight* og hurtigere til at starte op end en virtuel maskine.

— Der er som sådan ikke noget nyt i containerteknologi. Det, Docker har gjort, er at gøre containerteknologier

01001111
10101110
00110001
11101000
11001101
00100011

tilgængelige og nemme at bruge, uden at man er ekspert, forklarer Zander Havgaard.

Han fortæller, at softwarecontainere er smarte, fordi de løser tre svære problemer med at levere software: Dependency Management, Portability og Isolation.

Container-orkestrering

Det er ofte også nødvendigt med et værktøj til at håndtere kørslen af containere, i hvert fald når setuppet involverer meget mere end en enkelt container og eksempelvis skal køre i et cluster.

Den slags værktøjer hører under kategorien container-orkestrering. Her er Kubernetes et af de mest kendte. Andre er Docker Swarm og Docker Compose.

Zander Havgaard forklarer, at værktøjerne spænder bredt i features og kompleksitet, og man skal selvfølgelig vælge det rigtige værktøj.

— For eksempel er Docker Compose fantastisk til at køre containere på en maskine som Raspberry Pi eller et lokalt udviklingsmiljø. Når man så har brug for at køre sine containere i produktion og gerne vil have redundans og skalering ved hjælp af replikering over flere maskiner, er det her Kubernetes kommer ind, siger han.

Zander Havgaard peger på, at Kubernetes også kan være overkill, hvis container-setuppet alene skal køre på en enkelt host. Men ved man, at man på et tidspunkt skal skalere op fra en enkelt host til et cloud-cluster, så anbefaler Zander Havgaard, at man starter med Kubernetes, fordi det gør opskaleringen lettere senere. ▀

ELEMENTARY LUCK 08

Den anerkendte schweiziske kodekunstner Eko33 begyndte med at dyrke kreativ kodning i 1999. I dag benytter han for det meste p5js-biblioteket kombineret med WebGL til efterbehandling.

For Eko33 er blockchain og generativ kunst et perfekt match, for ved at gemme sin kildekode "on-chain" har kunstsamlere sikkerhed for værkernes ægthed og oprindelse.

"Det, jeg bedst kan lide ved on-chain generativ kunst, er den frihed, det giver kunstnerne til at bygge netop de værktøjer, de har brug for til at udtrykke sig. Så længe du har viden og tålmodighed, kan du gøre absolut, hvad du vil", siger Eko33. ▀

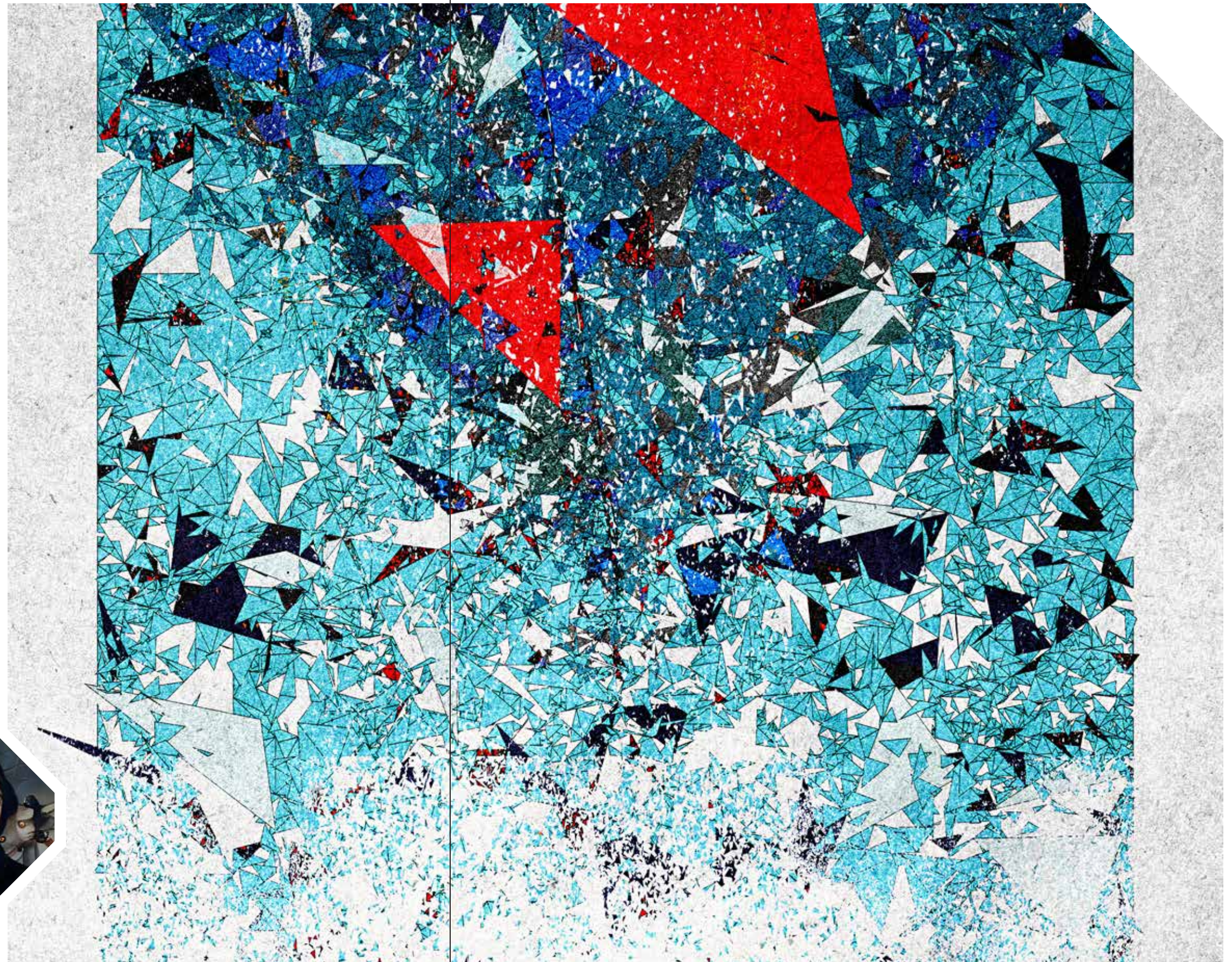


Du er ikke begrænset af de hyldeløsninger, der nogle gange kan stå i vejen for dig

Eko33 er en 40-årig kodekunstner bosat i Schweiz. Han har en kandidatgrad i kognitiv psykologi og en MBA. Han har grundlagt to SaaS-virksomheder og nyder at samle på møbler fra halvtredserne.



Twitter: [\[@Eko3316\]](#)
Instagram: [\[@eko33studio\]](#)



[Vil du bo i] GOTHAM CITY?

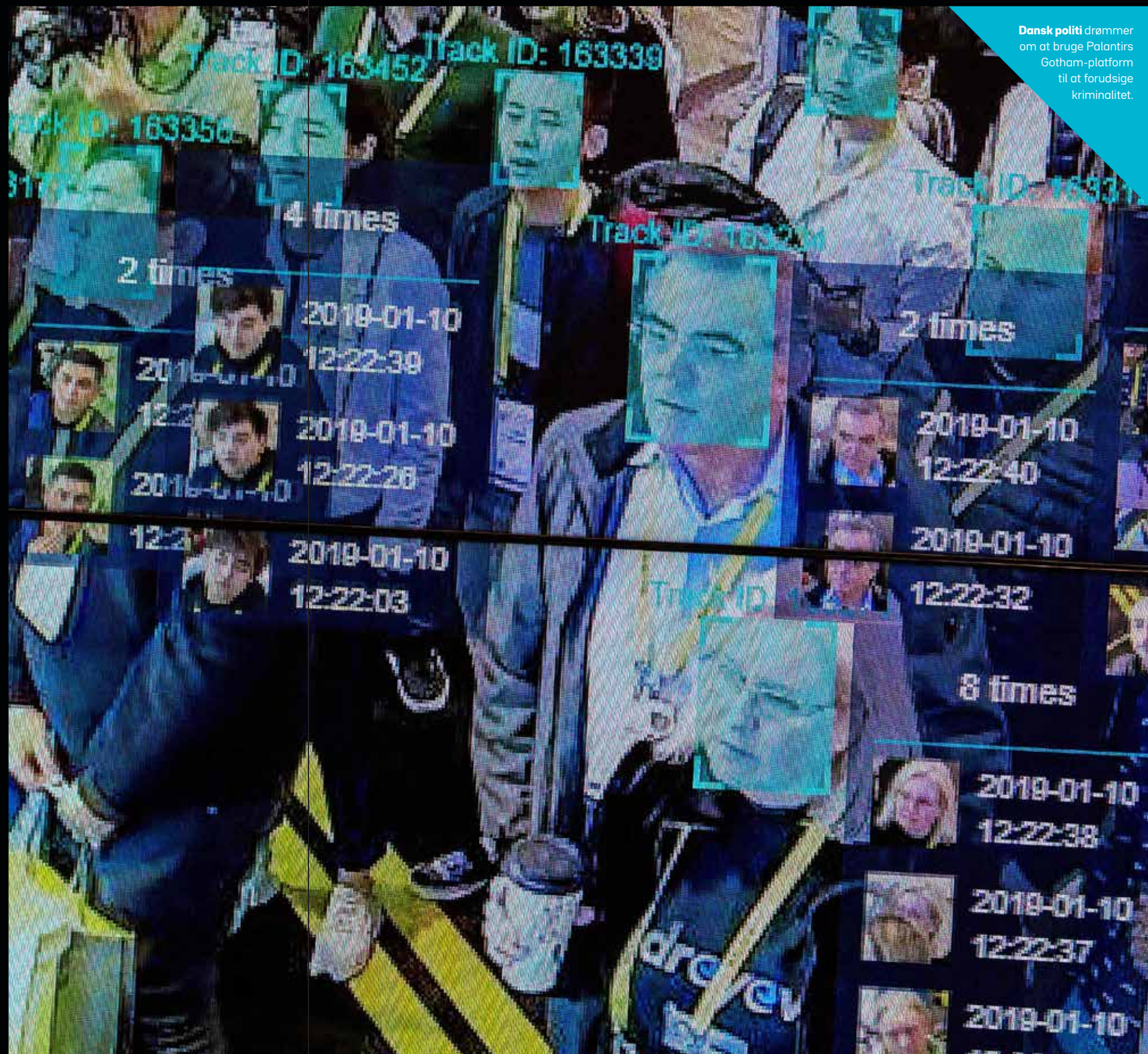
Over hele verden anskaffer myndigheder sig nye teknologier til at overvåge borgerne med datadrevet politiarbejde. Danmark er ingen undtagelse. Landet er plastret til med overvågningskameraer, og politiet kan **samkøre data fra en lang række databaser i POL-INTEL** og logge teleoplysninger. PROSA er med i det internationale forskningsprojekt CUPP, der undersøger konsekvenserne for civilsamfundet og borgerrettighederne.

TEKST

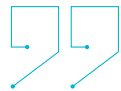
Ole Hoff-Lund

FOTO

Ritzau Scanpix

01001111
10101110
00110001
11101000
11001101
00100011

Dansk politi drømmer om at bruge Palantirs Gotham-platform til at forudsige kriminalitet.



Er vi ved vejs ende? Ork nej!

— Nick Hækkerup (S), justitsminister

Gotham. Sig navnet, og du befinder dig allerede halvvejs i en dystopisk fremtidsby med korrupt politi, fuldblods-kriminelle, maskeklædte hævnere og — selvfølgelig — Batman.

Men Gotham er også navnet på en af de overvågningsteknologier, som den amerikanske virksomhed Palantir Technologies tilbyder sine kunder, der i høj grad består af politi og militær i en lang række lande.

Palantir udvikler med egne ord software, som gør køberne i stand til effektivt at integrere data, beslutninger og operationer. En af kunderne er dansk politi, som i 2016 hyrede Palantir til at bygge POL-INTEL. Et værktøj, der i hvert fald på overfladen gør præcis det: Integrerer en række forskellige databaser og registre, så efterforskere ikke skal bruge tid på at tilgå dem enkeltvis, men kan klare det hele med én central søgning.

Men festen stopper ikke dér. Palantirs Gotham-løsning er skabt til at finde sammenhænge, personsammenfald, historiske hændelser, kriminalitetsmønstre og digitale spor, som giver efterforskerne mulige ledetråde i opklaringen af kriminalitet.

Da Rigspolitiet skrev under på Gotham-kontrakten til 160 millioner, blev det betegnet som et supervåben og et kvantespring ind i et moderne politi. Men spørgsmålet er, hvad det betyder for relationen mellem myndigheder og borgere — og om POL-INTEL reelt er endnu mere avanceret end det, som er offentligt kendt.

— Problemet med POL-INTEL er, at holdningen til, hvad systemet egentlig kan og er i stand til at gøre, varierer alt efter, hvem du spørger. Kritikere vil sige, at det er et profileringsværktøj, mens repræsentanter for politiet vil sige, at det er en simpel søgemaskine for politifolk, siger Vasilis Galis, der er lektor ved IT-Universitetet.

Han er også leder af CUPP-projektet (Critical Understanding of Predictive Policing), som involverer forskere fra seks universiteter og forskningsinstitutioner i Danmark, Estland, Letland, Norge og Storbritannien. Ud fra hver deres nationale synsvinkel undersøger de politiets brug af teknologi til kriminalitetsbekæmpelse og betydningen for borgerne i demokratiske samfund.

Tillid er afgørende

I hjertet af CUPP står spørgsmål om overvågning, retssikkerhed og privatlivsbeskyttelse. Som bekendt producerer digitaliseringen og overvågningsteknologien

stadig flere data om os alle, og det samme gør de digitale aftryk fra internettet, sociale medier og mobiltelefoner.

Samtidig er der mange eksempler på alvorlige svagheder og indbygget bias i den eksisterende teknologi til eksempelvis ansigtsgenkendelse.

Samlet set betyder det ifølge PROSA, at borgernes rettigheder er under angreb, når myndighederne og ordensmagten får adgang til så meget indsigt i vores daglige liv og færden.

— Politiets arbejde ændrer sig markant i takt med, at de får adgang til flere og flere digitale værktøjer. Men det åbner også for en række faldgruber. I et demokratisk samfund er tilliden til politiet afgørende, og derfor skal der være indsigt i politiets arbejdsmetoder og redskaber, siger Niels Bertelsen, der er formand for PROSA.

Smartere brug af data

PROSA indgår i det treårige CUPP-projekt som civilsamfundspartner og var også arrangør af et velbesøgt seminar på IT-Universitetet i december sidste år. Her mødtes alle forskerne med blandt andre Courtney Bowman, der er Global Director of Privacy & Civil Liberties Engineering i Palantir Technologies.

Og skal man tage Courtney Bowmans ord for gode varer, så gør Palantir reelt ikke andet end at stille en



FOTO: CUPP



Gothams fyrste: Peter Thiel

Den amerikanske PayPal-milliardær Peter Thiel er også medstifter af Palantir Technologies, der har en værdi på 260 milliarder kroner. Han var også den første eksterne investor i Facebook og har investeret i det kontroversielle Clearview AI. I 2016 var han desuden en del af Donald Trumps overgangshold, da denne blev valgt til USA's præsident.

FOTO: ALEX WONG/AFP/RITZAU SCANPIX



platform til rådighed, som faciliterer en smartere brug af de data, som politiet allerede har adgang til.

— Palantir er ikke involveret i overvågning, vi indsamler ikke data, og vi sælger ikke data videre til andre. Vi har bygget en platform til at håndtere data fra en række forskellige siloer til en fælles integreret løsning. Oven på den har vi lagt et avanceret og søgbart analyseværktøj, der skaber et grafisk overblik og visualiserer data. Man kan sige, at vores løsning oversætter alle de forskellige data til ting, som den almindelige efterforsker kan forstå og relatere til, siger Courtney Bowman, der har en baggrund som fysiker og filosof.

Han betegner Palantirs datamodel som et net, hvor små dele af informationer indsamles på tværs af databaser for at give et samlet billede af en konkret sag. Systemet udsender også notifikationer, hvis der bliver lagt nye informationer ind i POL-INTEL fra andre efterforskninger, som kan være relevante for sagen.

— Men der er ikke en magisk knap, som afslører gerningsmanden, siger Courtney Bowman og uddyber:

— Tænk på det som et værktøj, der kan præsentere dataanalytikeren for nogle skjulte forbindelser eller spor i de integrerede datastrømme, og som i kombination med efterforskerens menneskelige intuition og erfaring kan være med til at fremme opklaringen af en kriminalsag.

POL-INTEL er også skabt til at udpege såkaldte hotspots, hvor der størst sandsynlighed for kriminel adfærd på bestemte tidspunkter af døgnet, og Courtney Bowman erkender, at netop den feature kan være problematisk og medføre stigmatisering af sårbare befolkningsgrupper.

— De underliggende data kan indeholde bias. Derfor er det afgørende, at de analytikere, der benytter systemet, forstår den risiko og agerer ud fra det. Dataminering og proportionalitet skal vægtes højt, siger Courtney Bowman.

Koldt vand i blodet

Christian Wiese Svanberg, der er tidligere Data Protection Officer i Rigspolitiet under indførelsen af POL-INTEL i 2016, nedtoner også dommedagsprofetierne om, hvad POL-INTEL egentlig er i stand til. Hans beskrivelse lægger sig tæt op ad Courtney Bowmans, og han ser udelukkende fordele i, at Palantir har løftet opgaven med at integrere en lang række it-systemer, registre og databaser, hvor af nogle går helt tilbage til 1970'erne.

— Det har ikke givet politiet adgang til nye data, men data bliver udstillet på en meget mere brugbar måde. Dermed får politiet bedre mulighed for at efterforske på antagelser, men der bliver ikke gjort forsøg på at forudsige kriminalitet. I hvert fald ikke på individniveau, siger Christian Wiese Svanberg.

For PROSA-formand Niels Bertelsen er det dog indlysende, at politiet med tiden vil få flere og flere nye data, og han advarer om, at det kan føre til øget kontrol med visse målgrupper, hvor uskyldige borgere også kommer i politiets søgelys.

— Når man samkører forskellige registre, konstruerer man jo nye data, og dermed risikerer man også en formålsforskydning. Det kan være problematisk. Og i de tilfælde, hvor man kommer til at opsamle oplysninger om uskyldige, er det afgørende, at de slettes med det samme, siger han.

Men Christian Wiese Svanberg understreger, at databeskyttelsen af personfølsomme oplysninger er mærkbart forbedret i POL-INTEL, og at man til hver en tid kan se, hvem der har søgt i data og til hvilket formål.

— Det betyder, at ansatte i politiet kan blive stillet til ansvar, hvis de misbruger systemet. De skal til hver en tid kunne godtgøre formålet med deres søgning i POL-INTEL, siger Christian Wiese Svanberg.

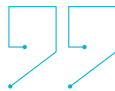
Courtney Bowman fra Palantir understreger også, at POL-INTEL har indbygget en række sikkerhedsværktøjer, der gør,

at alle søgninger bliver logget, og at data kun bliver vist, hvis der er en begrundet anmodning fra medarbejdere, der er sikkerhedsgodkendte på forskellige niveauer.

— POL-INTEL har en robust godkendelsesprocedure, som sikrer, at alle brugere handler ansvarligt og inden for lovens rammer, siger Courtney Bowman

Ikke desto mindre kom POL-INTEL i søgelyset, da 52 politiansatte i løbet af få dage i 2018 tilgik systemet og søgte på fodboldspilleren Nicklas Bendtner, som på det tidspunkt var involveret i voldssag mod en taxachauffør. 10 af dem havde absolut intet med sagen at gøre, og de overtrådte dermed politiets retningslinjer.

De har senere beklaget og erkendt, at de slog Nicklas Bendtners navn op i POL-INTEL, fordi de var nysgerrige.



Der bliver indsamlet massevis af meget, meget præcis information om borgerne

— Christian Damsgaard, lektor på DTU

Fadæsen blev kun opdaget, fordi Rigspolitiet lavede en stikprøvekontrol.

Metadata giver indsigt

Christian Damsgaard, der er lektor på DTU og ekspert i Cyber Security og Distributed Systems, ser med stigende bekymring på politiets indsamling af persondata — specielt i lyset af de teknologier, der hastigt er på vej.

Han forklarer, at politiet allerede i dag har adgang til en lang række offentlige databaser lige fra økonomiske data, skatteoplysninger, kørselsdata og sundhedsdata til søgehistorik på nettet, lokationsdata og sociale medier.

— Der bliver indsamlet massevis af meget, meget præcis information om borgerne, som gør det muligt at lave social engineering, hvor man danner meget nøjagtige personprofiler, siger han.

Og personprofiler i kombination med logningsdata og teleoplysninger er langt fra betryggende for borgerne, selv om der kun er tale om metadata, forklarer Christian Damsgaard.

— Myndighederne prøver at berolige os med, at de hverken lytter til, hvad vi siger i telefonen, eller læser, hvad vi skriver i sms og mails. Men du kan lære næsten lige så meget fra metadata som fra ægte data. Og du slipper for at tygge dig igennem masser af ligegyldig og efterforskningsmæssigt ubrugelig kommunikation, siger han.

Men i takt med at der indsamles mere og mere data, som tilkobles machine learning og kunstig intelligens, bliver det afgørende at skabe gennemsigtighed i brugen af big data, mener Christian Damsgaard.

Han peger på, at der er en tendens til, at man ukritisk benytter alle de data, der eksisterer. Skræmmeeksemplet er Kina, der udnytter alle muligheder, når der udvikles ny overvågningsteknologi, som eksporteres til hele verden. Det gælder blandt andet teknologi til ansigtsgenkendelse, etnisk profilering og aflæsning af følelser og humør.

Og når først de teknologiske features er bygget ind i alting, så vil de også blive taget i anvendelse i Vesten på et tidspunkt, mener Christian Damsgaard.

— Det er kun et spørgsmål om tid, før vi står med en sag, hvor et barn er forsvundet, eller en ung kvinde bliver udsat for et groft overgreb, og hvor sagen kunne have været opklaret, hvis vi havde accepteret at anvende en specifik teknologi. Så vil der opstå et pres for at bruge den, siger Christian Damsgaard, der efter 20 år i branchen kalder sig selv *professionelt paranoid*:

— Problemet er, at man typisk ser alle fordelene ved en ny teknologi med det samme, men man opdager først farerne senere. Så man er nødt til at være varsom med de ting, man tager i brug.

Hot spots og feedback loops

Brugen af predictive policing er noget, der har optaget dansk politi i en del år. I 2018 fortalte vicepolitimester Ole Andersen fra Rigspolitiet, at dansk politi på sigt gerne vil bruge POL-INTEL endnu mere vidtrækkende end i dag.

Han henviser til, at politiet i Los Angeles bruger Palantirs Gotham-system til at udpege ”interessante personer”, som ikke er mistænkt for nogen forbrydelse,

men som i kraft af deres historik eller bekendtskabskreds kan være potentielle lovovertrædere. Det sker på baggrund af blandt andet politirapporter, gadgetjek og tidligere arrestationer.

— Predictive Policing kunne være interessant, men datagrundlaget i dansk kriminalitet er simpelthen for småt til, at det giver mening, sagde Ole Andersen på en konference i 2018.

Også politikerne har i planen ”Et stærkt værn mod terror” fra 2016 talt om, at ”politiet med ny it-teknologi kan være med til at afsløre potentielle gerningsmænd”. Det skete samtidig med millionbevillingen til at indkøbe Gotham.

Herhjemme bruger politiet blandt andet POL-INTEL til at tegne kriminalitetsmønstre ved at kortlægge de steder i byen, hvor der er størst sandsynlighed for

kriminalitet på bestemte tidspunkter af døgnet. Det giver politiet mulighed for såkaldt analytisk patruljering.

Men den fremgangsmåde giver ifølge PROSAs it-politiske rådgiver Ole Tange risiko for *feedback loops*. En betegnelse for, at jo mere man patruljerer i et bestemt område, jo mere kriminalitet vil politiet registrere dér, mens andre områder nedprioriteres. Dermed vil kriminalitetsstatistikken gradvist blive misfarvet, som det ifølge kritikere kendes fra Los Angeles.

DANSKERNES SYN PÅ ANSIGTSGENKENDELSE

KMD udgav i 2020 en analyse om danskernes holdning til ansigtsgenkendelse baseret på svar fra 2.000 respondenter.

Ansigtsgenkendelse er i strid med menneskerettighederne, da teknologien udfordrer borgernes ret til privatliv og forsamlingsfrihed.



Ansigtsgenkendelse gør mig utryg, fordi jeg ikke ved, hvilke myndigheder der bruger det, og hvad de bruger det til



■ Enig ■ Hverken enig eller uenig ■ Uenig ■ Ved ikke



Palantir-stifter Alex Karp

Palantir blev grundlagt af Alex Karp og Peter Thiel i 2003. Navnet stammer fra de sten i 'Ringenes Herre', der kan bruges til se ind i fremtiden. Alex Karp har udtalt, at techvirksomheder som Palantir har pligt til at støtte USA's militær.

— Der er helt klar en risiko for, at brugen af big data på den måde kan være med til at fordreje billedet af, at der er mere kriminalitet i bestemte områder og miljøer, og dermed kan beboere i de områder oftere komme i politiets søgelys, siger Ole Tange.

Ansigtsgenkendelse er på vej

Dansk politi figurerer også på en liste af internationale kunder, som ifølge BuzzFeed News har afprøvet en teknologi til ansigtsgenkendelse fra det kontroversielle amerikanske firma Clearview AI. Clearview AI fungerer ved, at du tager et foto af en person og uploader det i en app, hvorefter du får adgang til at se alle offentligt tilgængelige billeder af personen samt links til de sider, hvor billederne optræder.

Systemet er bygget på en database med flere end tre milliarder billeder, som Clearview AI har skrabt sammen fra Facebook, YouTube, betalingstjenesten Venmo og millioner af andre hjemmesider. I praksis kan du derfor i smug tage et billede af en person og ved hjælp af ansigtsgenkendelsesteknologi få oplyst navn og adresse på personen.

Værktøjet er solgt til hundredvis af politikredse i USA, og ifølge BuzzFeed News har dansk politi benyttet værktøjet et sted mellem 11 og 50 gange. Men det afviser justitsminister Nick Hækkerup (S) i et svar til Folketingets retsudvalg i oktober 2021 på baggrund af en redegørelse fra Rigspolitiet. ”Rigspolitiet har ikke modtaget varer og/eller tjenesteydelser fra Clearview AI og har ikke på noget tidspunkt været kunde hos virksomheden”, skriver han.

Rigspolitiet forklarer, der er tale om to medarbejdere i Rigspolitiets Nationale Cybercrime Center (NC3), som hver har udfyldt en webformular på Clearview AI's hjemmeside med henblik på at orientere sig nærmere om produktet. Rigspolitiet forklarer også, at de løbende holder sig orienteret om udviklingen af teknologi til ansigtsgenkendelse, og at Justitsministeriet vil blive inddraget forud for en eventuel ibrugtagning af teknologien. Men noget tyder på, at politiet bare skal ringe. I hvert fald sagde Nick Hækkerup i december under en folketingsdebat om muligheden for flere teknologiske redskaber og overvågningsudstyr til politiet:

— Er vi ved vejs ende? Ork nej! Vi skal have meget mere — meget mere — som giver politiet gode muligheder for at opklare forbrydelser.

1.920

Så mange flere sigtelser kunne politiet have rejst årligt, hvis politiets overvågningskameraer var blevet opsat de steder med mest gadekriminalitet, vurderer Rigsrevisionen i en ny rapport.

I Tyskland har den nye regering bebudet et forbud mod teknologi til ansigtsgenkendelse og vil angiveligt også stoppe logning af teleoplysninger, hvis der ikke er et klart formål.

Ole Tange, der er it-politisk rådgiver i PROSA, håber, at CUPP-projektet vil sætte skub i en bredere offentlig debat om, hvilke digitale værktøjer vi som borgere vil tillade, at myndighederne tager i brug. Han slår også et slag for, at nye teknologier bygges på Privacy By Design.

— Hvis det er ordentligt lavet, kan det give adgang til alle de data, der er brug for, uden at man går på kompromis med privatlivsbeskyttelsen, siger Ole Tange.

Han frygter, at en fortsat udbygning af overvågningen i Danmark i sidste ende vil føre til en adfærdskontrol eller selvcensur, hvor borgernes demokratiske rettigheder gradvist vil blive trådt under fode.

— Nogle gange er der en korrelation, uden at der er en sammenhæng. Du kan komme i politiets søgelys, fordi data viser, at du har opholdt dig et bestemt sted på et bestemt tidspunkt. Vi skal være ualmindeligt varsomme med at tro, at vores demokrati er så robust, at det kan holde til hvad som helst, siger Ole Tange.

Kritikken kommer også fra den amerikanske borgerretsorganisation American Civil Liberties Union, der har kaldt Palantirs teknologi for et ”et ægte totalitært mareridt, hvor man masseovervåger uskyldige amerikaneres aktiviteter”.

Men Courtney Bowman fra Palantir Technologies understreger, at Palantir ikke har noget ønske om at overskride grænsen for privatlivsbeskyttelse.

— Vi ønsker ikke en overvågningsstat. Derfor er der vigtigt, at der er en løbende debat i samfundet om, hvad man vil acceptere af kunstig intelligens og automatisering. I mine øjne er det en falsk profeti, når nogen mener, at teknologien er løsningen på alt. Vi skal bygge løsninger, der er nyttige — ikke undergravende, siger Courtney Bowman, der afviser, at POL-INTEL på nogen måde handler om at forudsi kriminalitet.

— Men enhver brug af historiske data giver jo i et vist omfang også mulighed for at se ind i fremtiden, siger han. ■

Deltag i CUPP-projektet

Forskerne i CUPP modtager gerne input fra it-professionelle uden for forskningsverden. Du kan holde dig orienteret om CUPP på www.cuppresearch.info eller tilmelde dig mailinglisten cuppresearch.info/link/emaillist. Du kan også følge CUPP på Twitter på [@CuppResearch](https://twitter.com/CuppResearch)

CUPP
Critical Understanding
of Predictive Policing

KRITISK FOKUS

på politiets digitale værktøjer

TEKST
Bjarke Friberg

Sammen med IT-Universitetet er PROSA centralt placeret i det første større forskningsprojekt i EU, der sætter et kritisk fokus på digitaliseringen af politiet. Over tre år skal PROSA være med til at rejse spørgsmål, **skabe debat og formidle indsigter** i krydsfeltet mellem ordensmagt og it.

Rasmus Sigvaldi
FOTO

Når politiet bliver digitalt, er der så bare tale om nye redskaber i værktøjskassen, eller ændres der samtidigt mere grundlæggende ved forholdet mellem statsmagten og samfundsborgerne?

Det er et af spørgsmålene i forskningsprojektet CUPP — eller *Critical Understanding of Predictive Policing* — som PROSA er gået ind i.

Med delprojekter i seks forskellige lande og en bevilling på en million euro fra Nordforsk over tre år (2021-2023) er projektet det hidtil mest omfattende forsøg på at kaste nyt lys over politiets digitalisering på tværs af Europa.

Emner som datasamkørsler, masseovervågning og privacy står centralt. Og som den eneste partner, der ikke er et universitet eller et forskningscenter, er PROSAs rolle at sikre, at projektet kan være med til at skabe folkelig debat og større opmærksomhed omkring temaerne, der ellers kan være svære at forholde sig til for udenforstående.

— I PROSA har vi en tradition for at engagere os i it- og samfundsspørgsmål, og i CUPP-projektet skal vi blandt andet sikre, at forskerne får talt med alt fra it-professionelle til bekymrede borgere, fortæller PROSAs formand Niels Bertelsen og uddyber:

— Mange af PROSAs medlemmer er dybt engagerede i spørgsmål omkring overvågning og datasikkerhed, og med CUPP kan vi både få adgang til den nyeste forskning, selv byde ind og desuden nå ud til en større offentlighed.

At projektet er internationalt, gør det kun ekstra relevant, ifølge PROSAs formand.

Projektet startede officielt i februar 2021, og Prosabladet har bedt involverede forskere fortælle, hvad det er, de skal beskæftige sig med de kommende år. ▀



DANMARK

Vasilis Galis
og Bjorn Karlsson

IT-Universitetet

I DANMARK ser vi på Rigspolitiets it-plattform POL-INTEL, herunder tankerne om leverandøren Palantir Technologies og den konkrete implementering.

Der har været meget lidt offentlig debat omkring POL-INTEL, og der er meget få mennesker, der reelt kender til platformen. I det hele taget har både borgere og politikere kun begrænset indblik i politiets arbejde med digitalisering, hvordan POL-INTEL fungerer, og hvad systemet kan bidrage med. Det er en sort boks, som vores projekt handler om at åbne og bidrage til debat omkring.

Det er blevet klart for os, at politiet undervejs har ændret syn på, hvad de forventer af systemet. Oprindeligt blev det introduceret som en slags supervåben, mens det nu bare omtales som en dagligdags teknologi og en simpel søgefunktion for politiet. Så spørgsmålet er, om POL-INTEL i praksis har vist sig mindre effektiv end forventet, eller om der for eksempel er et ønske et sted om at nedtone systemets potentiale og i så fald hvorfor.

Målet er at bidrage til både offentlig og videnskabelig indsigt i et kompliceret teknisk projekt, der faktisk påvirker samfundet. Politiets arbejdsmetoder vil afspejle, hvordan det står til med demokrati og borgerrettigheder i et samfund, og derfor er det vigtigt med transparens, og at politiet løbende står til ansvar. Derfor ser vi også på politiets kommunikation om platformen og på politikernes ønsker, samt hvad der er sket af forandringer internt i politiet i forhold til hierarkier, sagsgange og roller.



NORGE

Helene Oppen
Ingebrigtsen Gundhus

Oslo Universitet

POLITIET I NORGE bruger i stigende grad it-redskaber til at understøtte risikovurdering – især inden for forebyggelse. Som case har vi valgt at se på ungdomskriminalitet, og hvordan algoritmer bliver brugt til at identificere og udvælge de unge, der skal følges op på for at få dem væk fra en kriminel løbebane.

Området er vigtigt, fordi risikovurderingsværktøjer ikke uden videre er neutrale. Dels er de baseret på bestemte antagelser om sammenhænge, dels vil den digitale ramme i sig selv påvirke, hvordan data bliver behandlet, sammenstillet og analyseret, og hvordan politifolk udøver skøn.

Det vil vi se på blandt andet ved at interviewe både efterforskere, chefer, it-udviklere og dem, der arbejder med forebyggelse.

Indtil videre er jeg blevet overrasket over den vægt, der stadig lægges på politifolkernes erfaringer, fælles diskussioner og vurderinger frem for sandsynlighedstallene, som softwaren producerer. Det er også bemærkelsesværdigt, hvor fremtrædende de klassiske teorier om årsager til ungdomskriminalitet er i arbejdet, for eksempel de sociale årsager, og at politiets indgreb i sig selv kan forstærke stigmatisering.

Målet med projektet er at blive skarpere på, hvordan digitaliseringen påvirker politiarbejdet, og på betydningen af kontekst. Et stikord er her at følge dataenes livscyklus og undersøge eventuelle feedback loops. Det er også et formål med projektet at belyse, hvad prædiktivt politiarbejde betyder i praksis for at bidrage til debatten om overvågningssamfundet.



STORBRITANNIEN

Evie Papada

St. Andrews University

VORES DEL AF PROJEKTET ser på politiets brug af ansigtsgenkendelse i London, og hvad det betyder i forhold til det offentlige rum. Konkret ser vi på området over tid, og i hvor høj grad det har påvirket befolkningens muligheder for at opleve og selv forme deres by.

Ansigtsgenkendelse er en af de mest omstridte overvågnings teknologier i dag, og det udstikker samtidig retningen for den fremtidige brug af masseovervågning.

Derfor ser vi nærmere på, hvordan forskellige overvågningsindsatser er blevet gennemført i praksis og på, hvordan området er reguleret. Vi vil især have kig på, i hvilken grad borgernes frihed og privatliv bliver respekteret, og hvordan det ser ud med demokratisk indblik og kontrol.

Undervejs er vi allerede stødt på mange og indbyrdes modstridende holdninger til, om ansigtsgenkendelse er nødvendigt, og om det er effektivt.

Internt i politiet er der for eksempel helt klart tvivl og uenighed om, hvad de får ud af det, idet der er mange fejlgenkendelser. Omvendt er der i offentligheden et relativt højt viden- og analyseniveau omkring spørgsmålet, og hvad der findes af både muligheder og faldgruber.

Målet er at bruge vores forskning i den offentlige debat, både i form af artikler, blogs og podcasts, hvor vi vil bringe vores indsigter i spil og gå i dialog om dem.

Projektet foregår i samarbejde med Antonis Vradis.



SVERIGE

Georgios Mattes

St. Andrews University

HER SER VI PÅ det prædiktive politisystem STATUS, der er udviklet af det private business analytics-firma Qlik i samarbejde med svensk rigspoliti.

Offentlig-private partnerskaber har i stigende grad betydning for politiets dataindsamling og analysearbejde. I praksis har det betydet langt mindre offentligt indblik, og det er her, at vi som forskere kan spille en rolle ved at kaste lys over, hvad der er på færde.

Vi er gået i gang med at læse politirapporter og har blandt andet interviewet systemudviklere, kriminologer og politifolk.

Her har det slået os, at prædiktions eller forudsigelser i sig selv ikke nødvendigvis er det mest kontroversielle, men snarere den rådende fremstilling eller framing af prædiktive analyser og politiarbejde som videnskabeligt, objektivt og fordomsfrit. Navnlig fordi realiteten ofte er mere rodet og sammensat.

Målet er mere transparens og ansvarlighed om digitalt politiarbejde, som vi vil bidrage til at opnå gennem åbne workshops med mere. Der er behov for, at civilsamfund og forskere kan finde sammen, så den rådende teknokratiske fremstilling kan blive udfordret.

Projektet foregår i samarbejde med Antonis Vradis.



ESTLAND

Anu Masso og Tayfun Kasapoglu

Tallinn University of Technology

VI FOKUSERER på tre casestudier, der kredser om digitaliseret grænsekontrol, elektroniske opholdstilladelser og genetisk profilering.

Alle de tre emner er eksempler på, hvordan teknologier ikke bare er neutrale, men bliver udviklet og udtænkt af mennesker, der har bestemte idealer, normer og forventninger. I dette tilfælde i forhold til netop udlændinge, der af forskellige grunde søger indrejse i Estland.

Desuden har Estland en af verdens største gendatabaser, men brugen af den både er meget lidt reguleret og meget lidt offentligt belyst.

Det er i høj grad udsatte grupper i form af udlændinge og samfundets svageste, der med de tre systemer er blevet udsat for en stærkt øget kontrol og mistænkeliggørelse.

Resultatet har været en forstærkelse af eksisterende uligheder, og det har faktisk været overraskende i hvor høj grad, at overvågningen er blevet normaliseret og bliver set på som retfærdig.

Det er et vigtigt mål for os at kaste lys over de menneskelige konsekvenser af teknologierne. Herunder hvordan de konkrete it-systemer bliver oplevet i praksis af de personer, som de er sat i verden for at holde styr på.



LETLAND

Irēna Nesterova, Emils Kilis og Anda Ādamsone-Fiskoviča

Baltic Studies Centre

VORES FOKUS er på digital trafikkontrol og vejovervågning med udgangspunkt i cases omkring fartkontroller, droner samt 360-graders-kameraer i politibiler.

Der er tale om overvågningsteknologier, der i høj grad påvirker borgerne, og som er stærkt omdiskuterede. Konkret vil vi derfor se nærmere på de antagelser og idéer, der ligger bag indsatserne, og vi vil prøve at kaste lys over både synlige og usynlige former for overvågning, og hvordan de spiller sammen. Indtil videre har vores informanter i politiet, trafikmyndighederne og de involverede it-udviklere lagt vægt på det forebyggende ved indsatserne frem på afstraffelse og kontrol.

I praksis ser vi til gengæld, at de forskellige overvågnings-teknologier bliver mere og mere udbredte, mens myndighederne mangler personale. Vi ser også tegn på, at digitale redskaber ikke nødvendigvis er de mest hensigtsmæssige, hvis målet er en bedre trafiksikkerhed.

Endelig kan vi se, at der bør stilles spørgsmål ved, hvordan og til hvad de indsamlede data skal bruges i fremtiden, herunder hvordan området i det hele taget bør reguleres.

Vi ønsker at lade de forskellige stemmer blive hørt, hvad enten det er politiet, chauffører eller byplanlæggere, så vi reelt kan komme videre i diskussionerne. Det kan for eksempel være i form af mere udførlige regler, hvor der også kan sikres transparens omkring de offentlige digitaliseringsstrategier.

95%

Grov kollegamobning gav en social- og sundhedshjælper varigt mén og kostede hende 95% af hendes arbejdsevne som følge af hendes psykiske sygdom i form af uspecificeret belastningsreaktion.

MOBBEOFFER FÅR MILLIONERSTATNING

Vestre Landsret har i en principiel dom fundet Region Midtjylland skyldig i ikke at tage ansvar for arbejdsmiljøet. Regionen skal derfor betale over to millioner i erstatning til en social- og sundhedsassistent, der blev **udsat for grov mobning** af sine kollegaer og derfor mistede sin arbejdsevne.

Vi er alt for mange, der bliver syge af at gå på arbejde. Og det skal simpelthen italesættes til evighed. Jeg gør og vil gøre mit for, at det skal frem i lyset. Mange aner jo ikke — som jeg heller ikke gjorde — at man kan blive syg af at være i sådan et miljø".

Sådan sagde Heidi Nowakowski til fagbladet FOA, umiddelbart efter Vestre Landsret i december sidste år slog fast, at hendes tidligere arbejdsgiver — Region Midtjylland — var ansvarlig for ikke at have sikret hende imod grov mobning fra kollegaer. En mobning, der endte med at koste hende 95 procent af sin arbejdsevne.

Mobningen begyndte, da hun i 2014 vendte tilbage til sin arbejdsplads efter et par måneders sygemelding på grund af en rygskaide. Hun bliver blandt andet ignoreret, nedgjort og latterliggjort af kollegaerne på personalemøderne. Hun mødes med himlende øjne, beskyldninger om at have løjet, og der tales grimt til hende. Lederen griber ikke ind, selvom mobningen foregår i dens påhør.

I dommen beskrives det, hvordan hun selv forsøger at gøre noget ved

situationen. Men arbejdsmiljøet forbedres ikke, og hun ender med at indgå en fratrædelsesaftale. Kort tid efter anmelder hun mobningen som arbejdsskade. Efterfølgende vurderer både Arbejdsmarkedets Erhvervssikring og Ankestyrelsen, at hun har lidt varigt mén og tabt det meste af sin erhvervsevne som følge af hendes psykiske sygdom i form af uspecificeret belastningsreaktion.

I byretten får hun medhold i, at arbejdsgiveren ikke har sikret et mobbefrit arbejdsmiljø. Det samme gør landsretten, da Region Midtjylland har anket byretsdommen. Regionen dømmes til at betale 2,3 millioner kroner i erstatning til Heidi Nowakowski.

Principiel dom

Dommen er principiel, fordi det er første gang, at en domstol placerer ansvaret for mobning af en ansat på arbejdsgiverens skuldre. Region Midtjylland havde med rettens ord ikke sikret, "at arbejdsmiljøet var planlagt, tilrettelagt og udført på en sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlig måde."

— Efter landsrettens dom kan man som arbejdsgiver ikke længere gemme

sig bag flotte ord og fine handleplaner, hvis de ikke munder ud i noget konkret, som på tilstrækkelig måde er rettet mod at forbedre arbejdsmiljøet, hvis der er problemer, siger Signe Rasmussen, der er jurist i PROSA.

Landsrettens dom vil skabe præcedens og er dermed et stærkt redskab for PROSAs jurister, når medlemmer fremadrettet oplever mobning. Ifølge Signe Rasmussen kan dommen nemlig bruges til at konkretisere og tydeliggøre over for en arbejdsgiver, at han eller hun har en juridisk forpligtelse til at tage mobning og chikane seriøst og handle på indberetninger om dårligt psykisk arbejdsmiljø og chikane. De skal simpelthen sørge for at sikre et arbejdsmiljø, hvor det ikke forekommer.

— Hvis arbejdsgiverne ikke er deres ansvar voksne, så foreligger der nu retspraksis, der viser, hvad der sker, hvis en arbejdsgiver, der ved eller burde vide, at der er arbejdsmiljømæssige problemstillinger, ikke handler. I den konkrete sag kostede det altså 2,3 millioner kroner, siger hun.

Skriv referat

Signe Rasmussen er positiv overrasket over, at dommen var så klar.

— Ligesom andre typer af krænkelse kan det være svært at bevise helt konkret, at der er foregået mobning, fordi krænkelse er en følelse og ikke noget, der er håndgribeligt som eksempelvis et brækket ben, siger hun.

I den pågældende sag blev der lagt vægt på vidneudsagn fra kollegaer, og på at medarbejderen både havde inddraget sin tillidsrepræsentant og var gået til sin nærmeste leder med sine oplevelser. Dommen henviser både til de referater, der blev lavet ved møderne, men også at ledelsen ikke straks havde grebet ind

16%

Hver 6. deltager i en undersøgelse blandt flere end 1.300 IDA-medlemmer, som har forladt arbejdsmarkedet og er gået på pension, svarer, at det ikke var deres eget ønske, at de forlod arbejdsmarkedet. 22% tilkendegiver, at de gerne vil arbejde nu, hvis den rette mulighed byder sig.

Tekst >
Stine Nysten

over for chikanen, som argument for, at virksomheden ikke havde opfyldt sine forpligtelser.

— Så hvis du er udsat for chikane eller mobning, er det vigtigt, at du går til en tillidsperson på arbejdspladsen, så der kan blive taget hånd om problemerne, siger Signe Rasmussen.

Hvis der ikke er en tillidsrepræsentant, kan det også være en arbejdsmiljørepræsentant eller ens leder.

— Sørg for, at der bliver taget referat af møderne med din leder, hvor I diskuterer problemerne. Tag eventuelt en bisidder med til sådan en samtale. Hvis I aftaler noget konkret på møderne, så

men også bekræfte at være bekendt med, at du oplever mobning eller chikane på din arbejdsplads, og at det naturligvis skal stoppes.

Sig fra

Der er PROSA-medlemmer, der henvender sig til juridisk afdeling, fordi de oplever krænkelse på deres arbejdsplads.

— Det er vigtigt, at man er klar over, at krænkelse ikke er ok på en arbejdsplads, og hvis man oplever det, så er medlemmerne mere end velkomne til at kontakte os, stort som småt, siger Signe Rasmussen.

Det kan være, at et medlem bare har brug for at få talt situationen igennem eller blive bekræftet i, at den pågældende adfærd, man oplevede, ikke var i orden, eller det kan være for at få gode råd til, hvordan man gør fremadrettet.

— Andre henvendelser kræver noget mere, fordi mobningen har stået på gennem længere tid, og bægret nu er flydt over. Og der hjælper vi naturligvis også. Fordi krænkelse beror på den enkeltes oplevelser og følelser af en hændelse, er det ikke muligt med en *one size fits all*-løsning, så vores rådgivning tager udgangspunkt i den konkrete henvendelse, og hvad det er, medlemmet har brug for, understreger Signe Rasmussen.

Hun råder alle til at sige fra så hurtigt som muligt, hvis man oplever mobning på arbejdspladsen, for mobning kan — som landsretssagen viser — have voldsomme konsekvenser for den, det går ud over:

— Hvis du er kollega og oplever mobning af andre, så sig også fra. Italesæt problemet og gør ledelsen opmærksom på, at det er ubehageligt. Det er ikke kun den, det går ud over, der får det dårligt, hvis der foregår mobning. Det påvirker hele arbejdsmiljøet. ■

5

gode råd, hvis headhunteren ringer

1. KUN STARTEN

Husk det første opkald fra en headhunter er ikke det samme som et jobtilbud. Det er begyndelsen på en ofte ret lang proces.

2. SVAR NÅR DU HAR FRI

Det er bedre at tage samtalen i ro og mag. Selv hvis du ikke er interesseret i et jobskifte her og nu, så er det ofte til din fordel at dyrke netværket.

3. DIN PERSONLIGHED TÆLLER

Du er interessant for headhunteren på grund af din faglighed, men du bliver hyret på din personlighed. Så vær klar til at fortælle lidt om dig selv — også om den mere personlige del af dig.

4. ANONYMITET ER NORMALT

Det er helt normalt, at headhunteren ikke fortæller, hvad det er for et job, der er i sigte, ved det første møde. Det primære fokus er på dig.

5. BRUG KONTAKTEN

Får du ikke jobbet, så sig, at du er åben for andre muligheder, skulle headhunteren finde et job, hvor du kunne være et match. Du kan også tillade dig selv at ringe til headhunteren og udvise interesse.

INSPIRATION: JANNIE KLUGE, EJER OG KONSULENT I IT-HEADHUNTERVIRKSOMHEDEN KLUGE A/S, 3F

PROSA SKAFFER MEDLEM 700.000 KRONER

Du kan gå **glip af flere hundrede tusinde kroner** og få karantæne i a-kassen, hvis du selv siger op efter en sygdomsperiode. Brug i stedet PROSA til at få forhandlet en fratrædelsesordning på plads.

Det er lykkedes PROSA at hjælpe et medlem med at få 700.000 kroner med i sin fratrædelsesordning.

Medlemmet havde været sygemeldt med stress og kunne ikke overskue at vende tilbage til arbejdspladsen. Men i stedet for selv at sige op, ringede han til PROSA for at få talt sine muligheder igennem.

Claus Edlev, der er juridisk medarbejder i PROSA, tog på medlemmets vegne kontakt til arbejdsgiveren for at finde frem en løsning, der kunne være til fordel for både den ansatte og arbejdsgiveren.

— Vi fik forhandlet en fratrædelsesaftale på plads med løn i seks måneder samt en større godtgørelse, som virksomheden tilbød, fordi de godt var klar over, at der havde været en stor belastning af arbejdsmiljøet af blandt andet på grund af corona-situationen, fortæller Claus Edlev.

En aftale, der altså løber op i 700.000 kroner. Claus Edlev understreger, at det er et usædvanligt højt beløb, som langt fra alle it-professionelle kan gøre sig håb om at få, fordi beløbet hænger sammen med din månedsløn.

Havde medlemmet ikke ringet til PROSA, men bare selv sagt op, havde situationen været en helt anden.

— En fratrædelsesaftale betyder, at du får dit opsigelsesvarsel og en eventuel

fratrædelsesgodtgørelse ifølge funktionærloven. Ved egen opsigelse får du kun dit eget opsigelsesvarsel på en måned, og a-kassen giver dig karantæne, fordi du selv har sagt op, forklarer Claus Edlev.

PROSA har i mange tilfælde fået en fratrædelsesaftale i stand for et medlem. Årsagen til, at det ofte kan lykkes at få



Ved egen opsigelse får du kun dit eget opsigelsesvarsel på en måned, og a-kassen giver dig karantæne, fordi du selv har sagt op

— Claus Edlev, juridisk medarbejder, PROSA

forhandlet en fratrædelsesaftale, er, at det også kan være en fordel for chefen.

— Arbejdsgiveren er udfordret ved, at den ansatte typisk har haft et længerevarende sygefravær, og set med arbejdsgiverens briller påvirker det driften i virksomheden. Så en fratrædelsesaftale

kan være en god løsning for en arbejdsgiver, da det giver mulighed for at komme videre i forhold til planlægning og bemanding, siger Claus Edlev.

For den ansatte kan det at vende tilbage til et arbejde eller en arbejdsplads, der har givet en stress, være uoverskueligt.

— Det er vores erfaring, at når stress-sygemeldte i løbet af deres sygdomsperiode ikke kan se sig selv tilbage på jobbet, så tror de ofte, at løsningen er bare at sige op. Generelt er det jo svært at komme tilbage efter arbejdsrelateret stress, da de fleste kommer tilbage til det job, som var årsagen til, at de blev ramt af stress. Så det er vigtigt at få jobbet tilpasset ved tilbagevenden, men det er nok ofte årsagen til, at man vælger at komme ud af jobbet, vurderer Claus Edlev.

Kontakt altid PROSA

PROSA bliver løbende kontaktet af medlemmer, der har sagt op af den grund. Men er opsigelsen først landet på arbejdsgiverens bord, er der ikke meget at stille op for juristerne. Så står du i en situation, hvor du bare har lyst til at sige op, skal du ikke handle på den impuls.

— Vores anbefaling er helt klart, at du kontakter os og får talt situationen igen. Vi vil gerne forsøge at forhandle en fratrædelsesaftale i stand for dig i stedet, siger Claus Edlev.

Der er i de fleste kontrakter indskrevet en 120 dages-regel, som betyder, at arbejdsgiver kan opsiges en medarbejder med en måneds varsel til udgangen af den kommende måned, hvis man har været sygemeldt i 120 dage i det seneste år.

— Er det aktuelt, er der endnu en grund til at kontakte PROSA for at få en afklaring på, hvordan optællingen af dage foregår, og hvordan reglen i det hele taget virker, siger Claus Edlev. ■

BØGER MED RABAT TIL PROSA-MEDLEMMER

SPAR
33%



Domain Storytelling A Collaborative, Visual, and Agile Way to Build Domain-Driven Software

Authors: *Stefan Hofer, Henning Schwentner*
ISBN 9780137458912

Storytelling is at the heart of human communication--why not use it to overcome costly misunderstandings when designing software? By telling and visualizing stories, domain experts and team members make business processes and domain knowledge tangible. Domain Storytelling enables everyone to understand the relevant people, activities, and work items. With this guide, the method's inventors explain how domain experts and teams can work together to capture insights with simple pictographs, show their work, solicit feedback, and get everyone on the same page.

Vejl pris 352,-

PROSApris 236,-

Kafka: The Definitive Guide, 2nd Edition

Authors: *Gwen Shapira, Todd Palino, Rajini Sivaram, Krit Petty*
ISBN 9781492043089



Every enterprise application creates data, whether it consists of log messages, metrics, user activity, or outgoing messages. Moving all this data is just as important as the data itself. With this updated edition, application architects, developers, and production engineers new to the Kafka streaming platform will learn how to handle data in motion. Additional chapters cover Kafka's AdminClient API, transactions, new security features, and tooling changes.

Vejl pris 658,-

PROSApris 441,-

iOS 15 Programming Fundamentals with Swift

Author: *Matt Neuburg*
ISBN 9781098118501



Move into iOS development by getting a firm grasp of its fundamentals, including the Xcode 13 IDE, Cocoa Touch, and the latest version of Apple's acclaimed programming language, Swift 5.5. With this thoroughly updated guide, you'll learn the Swift language, understand Apple's Xcode development tools, and discover the Cocoa framework.

Vejl pris 564,-

PROSApris 378,-

Learning Test-Driven Development

Author: *Saleem Siddiqui*
ISBN 9781098106478



Your code is a testament to your skills as a developer. No matter what language you use, code should be clean, elegant, and uncluttered. By using test-driven development (TDD), you'll write code that's easy to understand, retains its elegance, and works for months, even years, to come. With this indispensable guide, you'll learn how to use TDD with three different languages: Go, JavaScript, and Python.

Vejl pris 564,-

PROSApris 378,-

Learning Domain-Driven Design

Author: *Vlad Khononov*
ISBN 9781098100131



Building software is harder than ever. As a developer, you not only have to chase ever-changing technological trends but also need to understand the business domains behind the software. This practical book provides you with a set of core patterns, principles, and practices for analyzing business domains, understanding business strategy, and, most importantly, aligning software design with its business needs.

Vejl pris 564,-

PROSApris 378,-

FACTUM BOOKS

Få 20 % rabat hos FACTUM BOOKS

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

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

Artificial Intelligence and the Data Diversity Gap

In this webinar, you will learn about the hidden biases in the hiring process and how we can use AI to combat it, while promoting diversity.

We will introduce the diversity data gap (How did the default human become a man? The danger of building AI models on biased data) and the unconscious bias in the hiring process (AI-based and non-AI-based) and how tech (Develop Diverse tech) can leverage AI to remove bias from job descriptions and increase diversity in the workplace.

Speaker

Jenifer Clausell-Tormos holds a Ph.D. in Technology Development and is the CEO and Founder of Develop Diverse. After 10 years as a bio-medic scientist, she changed her path. Now she uses her tech expertise to close the gender and diversity gap, by developing an inclusive writing platform, which detects words which might discourage specific applicants or readers of a text. The software helps you avoid stereotypical words, in relation to gender, ethnicity, age, neurodiversity, physical disabilities, or LGBTQ+.

Practical info

The webinar will be in English, but you will be able to ask questions in Danish. Then the questions will be translated by the facilitator. All participants will receive a link directly for the webinar before the course starts.

If you have any questions please contact
organiseringsskulent Thea Bissø thb@prosa.dk

Dato: Onsdag 23. februar kl. 18.00-19.30
Sted: Online. Link sendes på dagen pr. mail

Cooperative Virtual Reality: A new agenda for CSCW research

Talk based on examples from architectural practices of hospitals and maritime simulator training of mooring.

Computer Supported Cooperative Work (CSCW) research explores the complexities involved with cooperative work with the aim of designing cooperative technologies.

In this talk Pernille Bjørn will introduce a new area of research for CSCW which is currently emerging - namely Cooperative Virtual Reality with examples from architectural practices of hospitals and maritime simulator training of mooring.

Speaker

Pernille Bjørn is Full Professor & Deputy Head of Department for Research at DIKU. Her research is within the area of Computer Supported Cooperative Work and Human Computer Interaction where she studies cooperative practices with the aim of designing cooperative technologies. Her research have made important contributions to Global Software Development, Healthcare Information Systems, Tech Entrepreneurship and Distributed Collaboration. Currently she is focusing on Cooperative Virtual Reality in the area of architectural design and safety training.

In 2016, professor Bjørn initiated Femtech.dk as a research initiative to change the unbalanced gender diversity in computing by utilising Makerspace Methodologies. She is the co-founder of Atari Women (atariwomen.org), which have been displayed at Emerald City ComicCon2019 and at the Living Computers Museum in Seattle 2019. She won the SCIENCE Communication Award 2021.

Dato: Mandag 7. marts kl. 17.00-19.30
Sted: PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

Seniorudvalget i Øst: BLIV KLOGERE PÅ DIN PENSION I GOD TID

Er du over 50 og interesseret i pension? Så kom og få råd om, hvad du skal tænke på allerede i dag. Det er vigtigt at overveje dine pensionsforhold i god tid.

Til dette møde kan du træffe Anker Andersen fra Lån og Spar Bank, der bl.a. vil fortælle om fordele og ulemper ved forskellige opsparingstyper, beskatning m.v.

Der vil være let bespisning til mødet, der foregår i PROSAs lokaler i København.

GDPR-notits

Når du tilmelder dig et arrangement, som seniorudvalget står for, accepterer du også, at den ansvarlige kontaktperson i udvalget får udleveret en deltagerliste, hvor dit navn (men ingen andre oplysninger) vil fremgå.

Dato: Torsdag 24. februar kl. 17.00-20.00
Sted: PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

GovCloud – community cloud med egne datacentre i Danmark

GovCloud giver Statens It's kunder mulighed for at udvikle container-applikationer og få disse driftet på en Kubernetes community cloud platform placeret i Statens It's egne datacentre i Danmark. Statens It sørger for driftsplatformen sammen med kundens udviklere og sørger for applikation og deployment m.v. Se govcloud.dk

Hør om:

- > Statens It som statens "interne it-driftsafdeling"
- > Baggrunden for etableringen af egen community cloud platform placeret i egne datacentre i Danmark
- > Hvad kunderne bruger GovCloud til, roadmap m.v.

Statens It er sat i verden for at levere bedre, billigere og mere sikker it-drift og service til den danske stat. Statens It servicerer ca. 35.000 brugere fordelt på 18 ministerområder. Se statens-it.dk

Oplægsholder

Peder Wiese er CTO i Statens It og har tillige ansvaret for Statens It's Infrastruktur og Datacentre. Peder har været del af ledelsen i Statens It siden 2017. Før den tid havde han it-ansvar for bl.a. Arbejdsskadsstyrelsen, Sundhedsstyrelsen, Danmarks Domstole og DJØF. Peder er oprindeligt uddannet datalog.

Dato: Mandag 28. februar 17.00-19.00
Sted: Online. Link sendes på dagen pr. mail

SAFe - sådan kan man køre store projekter

Få et overblik over rammeværket Scaled Agile Framework (SAFe) og hør, hvordan du kommer i gang med at anvende det.

På det seneste er der kommet en del rammeværker, som skaber fundamentet for at kunne skalere agile metoder, så de kan anvendes i udvikling og vedligeholdelse af selv meget store projekter, der beskæftiger hundreder eller måske tusinder af medarbejdere. Og Scaled Agile Framework (SAFe) er det rammeværk, som i de seneste år har vundet den største udbredelse.

Man behøver ikke længere kigge misundeligt på kollegerne i de små adrætte opstartsvirksomheder. Alle kan anvende agil udvikling, til gavn for både medarbejdere og virksomheder.

Underviser

Bent Jensen, Agile leadership coach og SaFe® Program Consultant (SPC), er en pioner inden for agile metoder og har ledet agile teams siden 2000. Er partner i konsulent-virksomheden BestBrains.

Dato: Torsdag 3. marts kl. 17.00-20.00
Sted: Online. Direkte link sendes pr. mail på dagen

Træd frem – og stå stærkt i dig selv

På workshoppen får du en dybere forståelse af dig selv og din personlige gennemslagskraft.

Evnen til at træde frem med dit synspunkt, præsentere – eller holde en keynote – er ikke noget, som nogle få er født med. Evnen består af en lang række værktøjer, som står på et fundament af din personlige gennemslagskraft. Dem får du adgang til og bliver trænet i på denne workshop. Du møder derfor en vekselvirkning imellem psykologisk teori, kommunikationsteori og retorik, som alt sammen munder ud i øvelser, der guider dig til at finde og udvide din personlige gennemslagskraft.

Du går ud af workshoppen med en dybere forståelse af dig selv og din personlige gennemslagskraft. Styrket af en række metoder og værktøjer, der hjælper dig næste gang du skal:

Dato: Torsdag 10. marts kl. 17.00-20.00
Sted: PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København

- > Få andre til at lytte til din viden, mening, erfaring eller projekt
- > Holde en præsentation eller keynote
- > Lede et møde eller forhandle
- > Agere i en svær samtale eller decideret konflikt

Underviser
Annette Bjerre Ryhede, ejer af ARTIKULATION, har siden 2005 udklækket troværdige talere fra private og offentlige organisationer, samt universiteter, ngo'er og fagforeninger.

Kalender marts 2022

Dato/Tid		Sted	Emne
01.03	kl. 17:00	Online	PowerShell mod Microsoft Azure og Azure AD
01.03	kl. 18:00	København	Netværksmøde elektronik og mekanik
02.03	kl. 17:00	Online	Sig "NEJ" og få mere tid!
03.03	kl. 17:00	Online	SAFe - sådan kan man køre store projekter
07.03	kl. 17:00	København	Cooperative Virtual Reality: A new agenda for CSCW research
09.03	kl. 17:00	Online	Visualisering og rapportering med PowerBI
10.03	kl. 17:00	København	Træd frem – og stå stærkt i dig selv
12.03	kl. 10:00	København	"Normalt deler jeg ikke noget her på LinkedIn.."
14.03	kl. 19:00	Online	Blockchain and business
15.03	kl. 18:00	København	Netværksmøde elektronik og mekanik
16.03	kl. 17:00	Online	Moderne dataanalyse i R - En primer.
16.03	kl. 17:00	København	Indføring i VR, den virtuelle virkelighed
16.03	kl. 17:00	Online	Udvidet PowerShell
17.03	kl. 17:00	Aarhus	Indføring i VR, den virtuelle virkelighed
17.03	kl. 17:00	København	Algoritmer skal være legitime
21.03	kl. 17:00	Aalborg	Indføring i VR, den virtuelle virkelighed
21.03	kl. 17:00	Online	IT Auditing, Compliance og Investigation
22.03	kl. 17:00	København	Ophavsret og patenter – rettigheder eller monopolisering?
23.03	kl. 17:00	København	Sådan får du mere i løn
24.03	kl. 17:00	Odense	Indføring i VR, den virtuelle virkelighed
29.03	kl. 18:00	København	Functional Copenhageners Meetup Group
29.03	kl. 18:00	København	Netværksmøde elektronik og mekanik
30.03	kl. 17:00	Online	Webinar: Get started with Kubernetes
31.03	kl. 17:00	Online	Reverse Engineering med Ghidra

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

PROSA/DXC
Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V.
Tlf.: 33 36 41 41

PROSA/SAS
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

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

**Amanda Christiansen
Forbundssekretær**
Direkte: 33 36 41 27
Mobil: 20 96 84 97
E-mail: ach@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
Mobil: 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

**Curt Kjærsgaard Raavig
Forbundssekretær**
Direkte: 33 36 41 22
Mobil: 25 22 16 33
E-mail: ckr@prosa.dk

E-mail:
medlemsreg@minakasse.dk
prosa@minakasse.dk
formand@prosa.dk
faglig@prosa.dk
prosa@prosa.dk

min A-kasse
REGION PROSA

Afkodet

Tekst >
Ole Hoff-Lund

2

Jeg har altid kæmpet mest med SQL, fordi *queries* kan blive utroligt komplicerede meget hurtigt, når der skal hives data fra mange tabeller.

1

Mit første sprog var Ruby, som jeg lærte, da jeg gerne ville lave en Twitter-bot, som nemt kunne hostes på en Raspberry Pi.

3

Jeg vender altid tilbage til JavaScript, fordi det igennem dets community er endt med at være et meget versatilt sprog, hvor det er muligt at lave alt fra frontend til IoT. Dette gør det muligt hurtigt at lave prototyper af enhver type opgave.

6

Til begyndere vil jeg anbefale JavaScript eller Python, fordi de begge er nemme at komme i gang med og har en bred use case. Men valg af sprog bør være sekundært til at starte med. Programmering handler om logik – ikke sprog – så når man kan ét, er det nemt at lære et nyt.



Jeg elsker Rust, fordi det har en rigtig fed tilgang til minimering af bugs gennem *ownership*-systemet, hvilket hjælper mig med at skrive mere pålidelig kode.

5

Jeg hader ikke noget decideret sprog. Jeg er dog ikke stor fan af sprog, hvis syntaks dikterer, at der skal skrives meget *boilerplate* (Java, C#). Det kan nemt gøre et sprog kedeligt at skrive, eftersom det er de samme linjer kode, der skrives igen og igen.

Mads Hougiesen arbejder som fullstack udvikler hos Cavea og læser samtidig en PBA i webudvikling på UCL i Odense.

4