

FOKUS

Jon Lund fra data-kooperativet Polypoly:

## Data skal tjene den, der producerer dem

► SIDE 14



Del viden,  
når hackere  
angriber

► SIDE 22

**Kom til 1. maj med PROSA**

Mød andre it-professionelle til brunch, taler og debat om it og arbejdsvilkår, når PROSA holder 1. maj både i København, Odense og Aarhus. Der er tilmelding og flere detaljer på [prosa.dk/kalender](http://prosa.dk/kalender).



FOTO: MAGNUS MØLLER

14

**Tag dine data tilbage**

**Stop med at dele data**, og del algoritmer i stedet, lyder det fra Jon Lund, der er direktør for den danske afdeling af det nye europæiske data-kooperativ Polypoly. Missionen er decentral dataøkonomi, hvor data tjener den, der producerer dem. Med inspiration fra andelsbevægelsen vil Polypoly give dig magten over en af de vigtigste ressourcer i vores tid: dine egne data.

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

**Redaktion:** Konstitueret ansv. redaktør Stine Nysten [sny@prosa.dk] og journalist Julie Bondo Gravesen [jub@prosa.dk] Korrektur: Lene Jensen

**Udkommer næste gang:** 9. maj. Deadline for debatindlæg: 11. april.

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

**Annancer:** DG Media **Design og grafisk produktion:** vahle+nikolaisen

**Forsidefoto:** Magnus Møller



< FUNFACT >

1.876

Så mange borgere blev i 2021 underrettet om brud på persondatasikkerheden i 191 tilfælde i Region Hovedstaden.

43%

Stigning i brud på persondatasikkerheden i regionen på et år, idet der i 2020 var 110 tilfælde.

KILDE: BERLINGSKE TIDENDE

TEMA

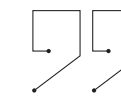
**Tal om det**

**Truslen** om cyberkriminalitet mod Danmark har i årevis været meget stor. Lige før årsskiftet fremlagde regeringen sin nationale strategi for cyber- og informationssikkerhed. Den fokuserer blandt andet på videndeling om trusler og sikkerhedshændelser. Tre it-eksperter fortæller, hvorfor de mener, at åbenhed er et vigtigt – men ofte undervurderet – våben i kampen, og giver forslag til, hvordan åbenheden styrkes.



FOTO: KASPER LØFTGAARD

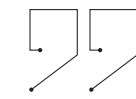
22



**Vi skal stoppe udskamningen af dem, der forhandler, og dem, der betaler**

– Michael Andersen, datagidsselforhandler og chief operating officer i psychological operation og forensic psychology, Eagle Shark

- 06 Nødhjælp** Danske 3D-printere er sat i gang med at printe årepressere i Ukraine.
- 08 Opholdstilladelse** Ny særlov giver ukrainere mulighed for at arbejde. PROSA kræver ordentlige forhold.
- 12 Forskning** Teknologi gør det muligt at skabe og dele sikre krypteringsnøgler ved hjælp af standard telecom-fiberoptik.
- 20 Kodekunst** Antonio Belluscio har altid tænkt på kode som et værktøj til generering af visuelle oplevelser.
- 32 Arbejdsliv** Ansatte har krav på at gå på arbejde uden at frygte chikane.



**Data og algoritmer omkalfatrer vores samfund og rejser grundlæggende spørgsmål om, hvem vi er som mennesker**

– Peter Lauritsen, professor og leder for forskningscenteret SHAPE



10



## Ukrainere skal ikke udnytted

**D**er er krig i Ukraine. Selv om Putin forsøger at kalde det en særlig militær operation, er der ikke nogen tvivl om, at Rusland har foretaget en krigshandling mod en selvstændig og suveræn stat. En af de tragiske følgevirkninger af angrebet er, at mange ukrainere fordrives fra landet på grund af bombardementer og angreb på civile.

Det store antal flygtninge, som tælles i millioner, har et behov for steder at være i sikkerhed og for at kunne leve en så normal tilværelse som muligt, indtil de forhåbentlig kan vende tilbage til et fredeligt Ukraine. Nogle af disse flygtninge ender også hos os i Danmark. Hvis de skal have en nogenlunde normal tilværelse, skal de hurtigt have mulighed for at få et arbejde, en bolig, få børnene i skole eller daginstitutioner, og hvad der nu ellers kendetegner en normal hverdag.

Samtidig skal det sikres, at de ikke udnyttes af arbejdsgivere og får arbejde på vilkår, som ikke er normale for det danske arbejdsmarked. Vi ved af bitter erfaring, at der er arbejdsgivere, der ikke tøver et sekund med at udnytte mennesker, der står i en sårbar situation. Selv inden krigen brød ud, har der været mange eksempler på arbejdsgivere, der har udnyttet ukrainsk arbejdskraft, både ved at give dem ringere løn- og arbejdsvilkår og ved at kræve modbetaling af dem, hvis de ville beholde jobbet og dermed opholdstilladelsen.

Der arbejdes derfor på at tilvejebringe et lovgrundlag for at give ukrainske borgere et særligt og midlertidigt opholdsgrundlag for personer, som formentlig er vedtaget, når dette læses. Forslaget vil indebære, at de pågældende

vil have mulighed for at arbejde og få adgang til undervisning og uddannelse under deres ophold.

PROSA støtter, at de ukrainske flygtninge skal have mulighed for at arbejde, men også at det skal fastsættes, at det skal ske på sædvanlige løn- og ansættelsesvilkår. Arbejdsgiverne pålægges på denne måde et særligt ansvar, og vi har derfor foreslået, at der gennemføres trepartsforhandlinger, som kan sikre, at de ukrainske flygtninge ansættes på sædvanlige løn- og ansættelsesvilkår, således at risikoen for social dumping undgås.

### De skal have samme løn som danskere

Også inden for vores fagområde arbejder der ukrainere. Danske virksomheder har i mange år brugt ukrainere både ved ansættelse i Danmark, ved at oprette virksomheder i Ukraine eller

ved at outsource opgaver til Ukraine. Nogle af dem, der har arbejdet for danske virksomheder i Ukraine, er kommet eller vil komme til Danmark. De vil som udgangspunkt have en lavere løn end de danske kolleger, men de skal selvfølgelig have den samme løn, så længe de er i Danmark. Jeg vil opfordre jer til at tage godt imod dem, men også at være med til at sikre, at de ikke bliver udnyttet. Det er svært nok at være flygtning på grund af en krig, så der er ingen grund til, at vi skal gøre det sværere for dem ved at udnytte deres sårbarhed. ▀

#### UNDGÅ SOCIAL DUMPNING

Særlov, der giver de krigsramte ukrainere opholdstilladelse i Danmark, skal ikke føre til social dumping. Læs side 8.

# SUPERUSERS

# HAR I STYR PÅ JERES CYBERSIKKERHED?

»Fire ud af ti af de små- og mellemstore virksomheder har ikke tilstrækkelig digital sikkerhed i deres virksomheder«

Sådan lyder udmeldingen fra erhvervsminister, Simon Kollerup (S), der i forbindelse med krigen i Ukraine har fået særlig opfordring fra Center for Cybersikkerhed om at have større fokus på IT-sikkerhed i erhvervslivet.

Mange organisationer anbefales derfor at få gennemgået og styrket deres cyberforsvar for at komme hacking og cyberangreb i forkøbet.



## Få styrket cyberforsvaret - hvad er næste skridt?

### IT-kurser og -certificeringer

Få kendskab til og bliv certificeret i de nyeste teknologier og værktøjer til at forebygge mod cyberangreb og øge IT-sikkerhed i organisationen.

Lær at tænke som en hacker for at kunne sikre dig mod hackere på kurset **Certified Ethical Hacker**.

Lær om Microsoft Sentinel og Microsoft Defender på role-based kursus SC-200 **Microsoft Security Operations Analyst**.

Se mange flere kurser og certificeringer på hjemmesiden.

### Firma-/specialkurser

SuperUsers kan afholde et eller flere kurser særligt for en afdeling eller et team i din organisation.

Ved afholdelse af firmakurser skræddersyr og tilrettelægger vi kursusforløbet til den enkelte organisation, så det specifikt dækker behov og ønsker.

Vi tilbyder bl.a. sikkerhedskurser inden for operativsystemer, netværk, cloud, datahåndtering og programudvikling.

Kontakt os for et uforpligtende tilbud og hør om mulighederne.

### Rådgivning og konsulent

Vores IT-sikkerhedskonsulenter yder rådgivning og hjælper jer godt i gang og i mål med at få styrket cybersikkerheden i din organisation.

Vi tilbyder en række services og ydelser inden for cyberforsvar, herunder:

- Penetration test
- Design af incident response proces (IR)
- Cyber hygiejne check

Tal med en af vores eksperter og hør, hvordan I kommer videre.



126 mio. kr.

<DIALOG>

## Ring til en russer

**E**n gruppe litauere har skabt initiativet Call Russia. Idéen er at få russere, der bor uden for Rusland, til at ringe til landsmænd i Rusland. Call Russia har oprettet en database med omkring 40 millioner tilfældigt udvalgte russiske telefonnumre. Hver gang en person klikker ind på hjemmesiden callrussia.org, dukker et nyt telefonnummer op. Idéen er, at man ringer personen op og tager en åben og oplyst samtale om, hvad der foregår i Rusland, så man giver et andet perspektiv på krigen end det, de får fra de russiske medier.

– Det er en fantastisk måde at forsøge at skabe en forbindelse med rigtige mennesker på, der i mine øjne har magten til at skabe forandringer i Rusland, siger en af de frivillige, 29-årige Moskva-fødte Lidia, der bor i England, til avisen The Guardian. ▀



<GDPR>

## Meta får irsk kæmpebøde

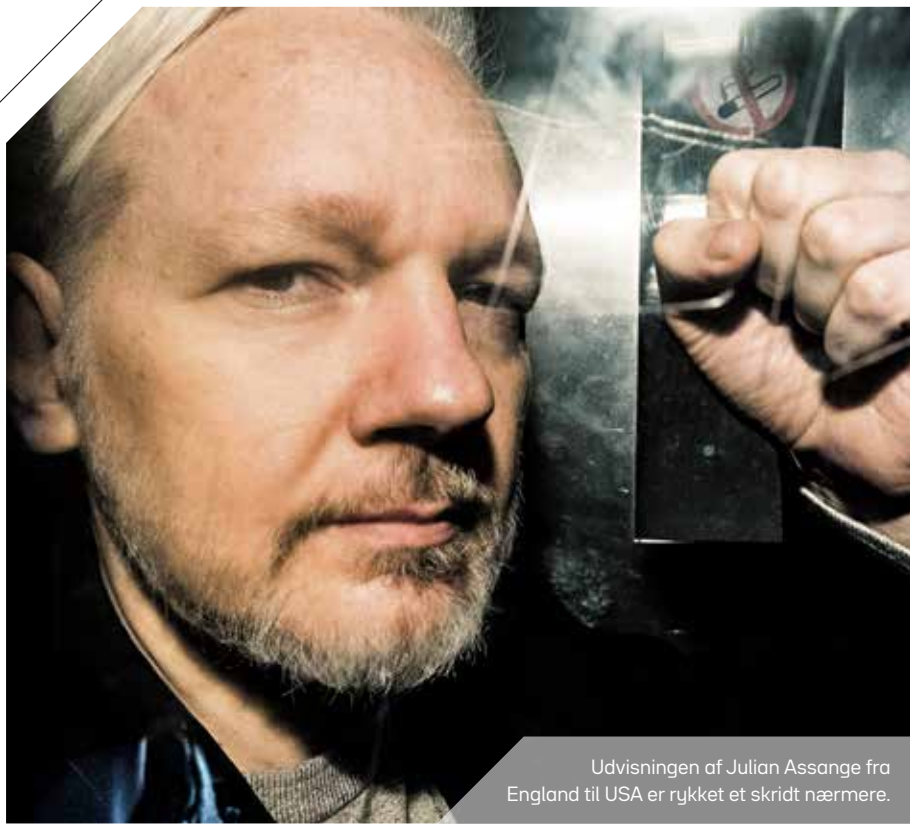
**Det irske datatilsyn** har givet Meta, virksomheden bag Facebook, en bøde på 17 millioner euro – cirka 126 millioner danske kroner – for en række brud på persondataforordningen. Det skriver tilsynet i en pressemeddelelse.

Bøden gives blandt andet, fordi Facebook mellem juni 2018 og december 2018 ikke levede op til reglerne om dataoverførsel, idet en række irske borgere i den periode fik overført deres data til USA i modstrid med GDPR. Konkret har datatilsynet kigget på Metas behandling af brugernes persondata, om tech-giganten lever op til sit dataansvar, og om oplysningerne er beskyttet godt nok mod fremmede øjne. Tilsynets vurdering er, at tech-giganten mangler tekniske og organisatoriske foranstaltninger til at sikre brugernes persondata. ▀

<WIKILEAKS>

## Assange får afvist ankemulighed

**WikiLeaks-grundlæggeren** Julian Assange får ikke mulighed for at appellere beslutningen om at udvise ham fra England til USA til briternes højeste mulige ankeinstans, skriver Reuters. Den britiske regering skal dog stadig først godkende udvisningen, inden Assange vil blive udleveret. Han vil i USA blive tiltalt for 18 forskellige forhold, fordi WikiLeaks offentliggjorde hemmeligt stemplede oplysninger fra det amerikanske militær, som kom fra whistlebloweren Chelsea Manning. Oplysninger, som myndighederne mener, bragte folks liv i fare. ▀



Udvisningen af Julian Assange fra England til USA er rykket et skridt nærmere.

FOTO: DANIEL LEAL-OLIVAS/FRITZAU SCANPIX



## Det er en meget positiv dag for børn i Danmark

– Beskæftigelsesminister Peter Hummelgaard (S)

Tekst >  
Stine Nysten

<LIGESTILLING>

## Øremærket barsel er en realitet

**F**ædre får fremover øremærket ni ugers barsel flere end nu. Et bredt flertal i Folketinget vedtog den 3. marts en lov, som øremærker 11 ugers barsel til begge forældre. Konkret betyder det, at fædre fra august får ni ugers øremærket barsel mere end nu. Ugerne kan ikke overdrages og går tabt, hvis ikke vedkommende holder dem.

– Det er en meget positiv dag for børn i Danmark, nu hvor forældreorloven bliver fordelt mere ligeligt mellem forældrene. Det kommer mor, far og i særlig høj grad børnene til gavn, siger beskæftigelsesminister Peter Hummelgaard (S).

Loven ligestiller samtidig solofædre med solomødre, når det gælder antallet af orlovsuger efter fødslen, og soloforældre få mulighed for at overdrage en del af deres orlov til et nærtstående familiemedlem. Med den nye lov får regnbuefamilier mulighed for at fordele orloven mellem op til fire forældre. ▀



Danske 3D-printere hjælper sårede i Ukraine.

FOTO: DANIEL BOCKWOLD/FRITZAU SCANPIX

<NØDHJÆLP>

## 3D-printede årepressere til Ukraine

**Danske** virksomheder og private har sat deres 3D-printere i gang med at printe årepressere, der er et livsvigtigt redskab til at standse en blødning.

– Der er stor mangel på årepressere i Ukraine, fordi der er så mange sårede og ikke nogen større lagerkapacitet af årepressere i Europa, siger Frank R. Lorentzen, der er direktør for Dansk AM Hub, til Ritzau.

Dansk AM Hub er en del af en styregruppe, der forsøger at få aktiveret de danske 3D-printere. Projektet så dagens lys i begyndelsen af marts, og inden for den første uge var hundredvis af printere i gang med at printe omkring 600 årepressere i døgnet.

Det er ifølge Ritzau ikke første gang, at det danske 3D-miljø træder til med produktionskraft under en krise. Under coronakrisen blev der printet visirer og medicoteknisk udstyr til det danske sundhedsvæsen. ▀

01001111  
10101110  
00110001  
11101000  
11001101  
00100011

285

Så mange chefer er der kommet til i SKAT siden 2013, hvor SKAT blev opdelt i syv nye styrelser, skriver Weekendavisen.



<ARMSLÆNGDEPRINCIP>

## Flyt Datatilsynet

**SF** vil med et nyt beslutningsforslag flytte Datatilsynet væk fra Justitsministeriet og ind under Folketinget på linje med Ombudsmanden og Rigsrevisionen. Det er ifølge SF's it-ordfører, Lisbeth Bech-Nielsen, meget vigtigt, at Datatilsynet har armslængde til Justitsministeriet, som de i sidste ende også skal kritisere og irettesætte. Partiet ønsker også, at alle lovforslag fremover skal udsættes for dataetiske konsekvensvurderinger på lige fod med vurderinger om økonomi og miljø, og at Dataetisk Råd skal være høringspart ved al lovgivning, der har elementer af behandling af borgernes data. ▀

## STØT KAMPEN MOD LOGNING

Foreningen mod Ulovlig Logning var i midten af marts i Højesteret. Foreningen ønsker, at Højesteret skal gøre det klart for alle, at hverken Folketinget eller ministre kan opretholde regler, som de selv indrømmer er en **krænkelse af borgernes grundlæggende rettigheder**.

Kampen mod logning begyndte, at foreningen i 2018 stævnedes Justitsministeriet for at få erklæret logningsbekendtgørelsen, der muliggør logning af data fra danskernes mobiltelefoner, ugyldig. PROSA har fra dag et støttet foreningen og dens sag.

— Uden Foreningen mod Ulovlig Logning ville sagen aldrig have været endt i Højesteret. Og uden det pres så ville loven næppe have været ændret. Foreningen er afhængig af private donationer, så derfor opfordrer vi til, at alle donerer til foreningen, siger Ole Tange, it-politisk rådgiver i PROSA.

01001111  
10101110  
00110001  
11101000  
11001101  
00100011

# [ 2.992.846 ]

Så mange kroner har Foreningen mod Ulovlig Logning indtil videre brugt på retssagen mod den danske stat. Støt via MobilePay 40456, eller se andre støttemuligheder på ulovliglogning.dk.

### <SÆRLOV>

## Undgå social dumping

**E**t bredt flertal i Folketinget vedtog onsdag 16. marts en særlov, som giver midlertidigt ophold til ukrainere, som er flygtet til Danmark som følge af Ruslands militære angreb på Ukraine. Særloven skal blandt andet gøre det lettere for ukrainere hurtigt at få et arbejde, komme i skole og modtage offentlige sundhedsydelser.

Særloven omfatter alle ukrainere, der 24. februar 2022 eller senere er rejst ud af Ukraine og inden afrejsen havde bopæl i landet. Personer, der har haft status som flygtning i Ukraine, kan også få opholdstilladelse i Danmark. Særloven gælder også ukrainere, som allerede opholder sig i Danmark på en erhvervsordning eller en midlertidig opholdstilladelse. Hvis man står i en situation, hvor et nært familiemedlem har fået ophold i Danmark, kan man også få opholdstilladelse.

Opholdstilladelsen gælder i to år, og der er mulighed for at forlænge den med et år.

— PROSA støtter formålet med loven, som er at tilvejebringe et særligt og midlertidigt opholdsgrundlag for personer, der som følge af de russiske væbnede styrkers invasion af Ukraine er fordrevet fra landet, siger Hanne Lykke Jespersen, der er næstformand i PROSA.

Den midlertidige opholdstilladelse vil blandt andet betyde, at de flygtede ukrainere vil have mulighed for at arbejde, og blandt andet jobportalen Jobindex har allerede lavet et tiltag, der skal matche

arbejdsgivere med ukrainske flygtninge, der er klar til at arbejde.

— PROSA støtter, at de ukrainske flygtninge skal have mulighed for at arbejde. Dog har PROSA den opfattelse, at beskæftigelsen skal være på sædvanlige løn- og ansættelsesvilkår, og det pålægger arbejdsgiverne et særligt ansvar, siger Hanne Lykke Jespersen.

Hun mener, det er et positivt tegn, at regeringen og arbejdsmarkedets parter i kølvandet på særloven har besluttet at nedsætte et partnerskab, der også inddrager virksomheder og frivillige organisationer, med det formål at sikre en hurtig og farbar vej til det danske arbejdsmarked for fordrevne ukrainere. Partnerskabet skal blandt andet have fokus på ordentlige arbejdsvilkår.

— PROSA opfordrer arbejdsgiverne til at spille aktivt ind i det aftalte partnerskab, og vi foreslår samtidig, at der igangsættes trepartsforhandlinger, med det formål at de ukrainske flygtninge ansættes på sædvanlige

løn- og ansættelsesvilkår, således at risikoen for social dumping undgås, siger Hanne Lykke Jespersen.

Udlændinge- og integrationsminister Mattias Tesfaye (S) understreger over for Danmarks Radio, at det er forbundet med stor usikkerhed, hvor mange ukrainere der vil komme til Danmark, da det afhænger af krigens udvikling. Lige nu er der ifølge DR plads til omkring 20.000 ukrainere i det danske asylsystem. ■

Tekst >  
Stine Nysten

Se flere eksempler på street art:  
<http://kortlink.dk/2f7a8>

Tekst >  
Julie Bondo  
Gravesen

Foto >  
Nikolay Doychinov/  
AFP/Ritzau Scanpix



### <PROTEST>

## Modstand på muren

**S**ofia, Bulgarien, marts 2022: En kvinde passerer en plakat med Putin, som holder sit eget lig. Plakaten er bare et af en voksende hær af kunstneriske protester mod Ruslands angreb på Ukraine. Siden invasionen 24. februar er gader i USA, Europa og Asien blevet omdannet til gallerier, som kritiserer Putin og støtter den ukrainske befolkning med fantasi, farver og følelser.

Det er kunstneren Stanislav Belovski, som har skabt den 1,5 x 1,5 meter store plakat af Putin og klistret den op på en mur i Bulgariens hovedstad, Sofia. På Instagram ledsager han billedet med hashtags som #stopwar og #stopputin.

I Cardiff, Wales har en kunstner med signaturen Mydogsighs lavet

et vægmaleri af et grædende øje på en gul/blå baggrund. I øjet ser man et smukt Kievs centrum og et bombeangreb. På Instagram skriver Mydogsighs: "Selv om det ikke er meget, har jeg gjort det, jeg kunne gøre: Kastet maling op på en mur for at vise min sorg og min vrede over Ruslands invasion."

I Ukraine udfolder den kunstneriske modstand sig også. I hvert fald på væggene i de sociale medier. 27. februar lagde den Kiev-baserede motion designer Solomiia Shalaiska en grafik op på Instagram. Den rød/sort/gule grafik viser lillebitte Ukraine og enorme Rusland. Teksten lyder: "Så stort er Ukraines mod." På få uger har grafikken fået 105.000 likes. ■

**Demokratisk kontrol med tech-giganter**

I regeringens medieudspil foreslås, at der etableres et nyt center for tech og demokrati, som skal skabe mere viden om tech-giganternes effekt på demokrati, sammenhængskraft og trivsel samt bidrage til politikudvikling. Indsatsen mod falske nyheder skal oprustes, den digitale dannelse styrkes, og tech-giganterne anmodes officielt om at dele oplysninger om algoritmers effekt på det danske samfund.

# Er vi bare numre i den store datamaskine?



**Peter Lauritsen**  
professor og leder for forskningscenteret SHAPE

**H**vis man tror, at et menneske kun er krop og sjæl, må man tro om igen. For i dag er vi også vores data. Sundhedsvæsenet, socialvæsenet, skattevæsenet og alle de andre væsener kender os først og fremmest på vores data, som de høster og opbevarer med stor effektivitet. Dertil kommer, selvfølgelig, alle de data, som private firmaer indsamler, analyserer og tjener store summer på.

Denne overgang til et databaseret samfund er langt fra ny. En dansk milepæl var etableringen af CPR i 1968, der åbnede for enorme registreringsmuligheder. Til glæde for nogle og til bekymring for andre. For allerede dengang var mange klar over, at den, der sidder med data, sidder på en kilde til viden og magt. Og derfor er registrering af data altid noget, vi nødvendigvis må diskutere i et demokratisk perspektiv. Hvor meget skal vi registrere? Hvad sker der med alle de indsamlede data? Hvem har kontrollen over dem? Hvor ender de henne? Og hvad sker der i det hele taget med forholdet mellem borger og stat? Bliver borgeren reduceret til et nummer i den store datamaskine? Og hvordan kan man sikre sig aktivt og deltagende medborgerskab i sådan en situation?

Disse spørgsmål er endnu vigtigere i dag, og derfor er det glædeligt, at politikerne på Christiansborg tilsyneladende er ved at vågne. Således har tech-giganterne fået deres helt eget afsnit i regeringens nye medieudspil. Nu skal giganterne under demokratisk kontrol.

Det er en honnet ambition, som afspejler den utryghed, som tech-giganternes gøren og laden efterlader hos mange. Det er frygten for et demokrati, der rendes over ende af fake news, og hvor borgerne splittes og radikaliseres. Det er utilfredsheden med diskussioner, der ekskluderer alt for mange borgere (især kvinder). Og så selvfølgelig frygten for massiv overvågning af borgere. Det er klart, at kritikken af tech-giganterne ofte bliver for generel og for skinger. Men samtidig er det også rigtigt, at firmaerne er katalysatorer for væsentlige forandringer af vores samfund og demokrati. Og derfor skal vi selvfølgelig holde øje med dem.



## Data og algoritmer omkalfatrer vores samfund

Omvendt må vi ikke få tunnelsyn. Det er ikke kun tech-giganterne, der skal have opmærksomhed, men hele den opsamling og brug af data, der finder sted, uanset hvor vi vender os hen. Det gælder også det enorme antal offentlige registreringer, og det gælder den vilde logning af borgerne, som regeringen nægter at skille sig af med, selv om den er på juridisk tynd is.

Pointen er selvfølgelig ikke, at vi skal skrue tiden tilbage eller stoppe al dataindsamling. Dertil er fordelene alt for store. Men data og algoritmer omkalfatrer vores samfund og rejser grundlæggende spørgsmål om, hvem vi er som mennesker. De indgår i dannelsen af borgere og i udviklingen af vores demokrati. Og derfor er det på høje tid, at vi begynder at tage dem alvorligt. ▀



**IT OG MENNESKERET**  
I næste nummer skriver Rikke Frank Jørgensen, der er seniorforsker på Institut for Menneskerettigheder.



## 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.

# Skal du på påskeferie?



# Vi skærer 25% af prisen på din bilforsikring i 2022

## Få del i overskuddet i et medlemsejet forsikringselskab

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

Og har du ikke optjent feriedage nok hos en arbejdsgiver, fordi du har været ledig? Så har du som medlem af Min A-kasse mulighed for at søge om feriedagpenge - du skal dog først opbruge de feriedage, du har optjent hos en arbejdsgiver.

Er du ledig og skal du afholde ferie? Så husk, at du skal varsle a-kassen og jobcentret hurtigst muligt og senest 14 dage før ferien begynder. Du kan benytte [jobnet.dk](http://jobnet.dk) til at varsle den planlagte ferie. Feriedagpengene kan du ansøge om på a-kassens selvbetjening.

Læs mere om feriedagpenge på [prosa.dk/a-kasse](http://prosa.dk/a-kasse)



## Ny forskning:

"Continuous variable quantum key distribution"

Tekst >  
Julie Bondo  
Gravesen

Foto >  
DTU/Danske Bank

# HvemHvadHvorfor



### Tobias Gehring

Lektor ved DTU Fysik og leder af forskergruppen bag den kvantesikre kommunikation.

Teknologi udviklet på DTU gør det muligt at skabe og dele **sikre krypteringsnøgler** ved hjælp af standard telecom-fiberoptik.

I kapløb med cyberkriminelle har DTU-forskere **taget kvantekommunikationen ud af laboratoriet** og brugt den til sikker dataoverførsel i Danske Bank.

### Hvad er det for en milepæl, der er nået?

I februar kulminerede mange års arbejde med at udvikle sikker kvantekommunikation på DTU. I samarbejde med rådgivningshuset KPMG overførte vi data mellem to af Danske Banks datacentre, simuleret af to computere. Demonstrationen lover godt for fremtidens datasikkerhed og samfundets teknologi-kapløb med kriminelle. Det er første gang i Norden, at en dataoverførsel sikret af kvantenøgler finder sted på et netværk uden for laboratoriet.

### Hvilken teknologi ligger bag?

Konkret er laboratoriets teknik flyttet ud i virkeligheden, ved at vi har bygget de specialiserede optiske systemer sammen i en modtager- og en afsenderenhed, klar til montering i to standardkabinetter. Teknologien hedder continuous variable quantum key distribution. Den gør det muligt at skabe og dele sikre krypteringsnøgler ved hjælp af standard telecom-fiberoptik. Den er kompatibel med det almindelige fibernet og vil kunne anvendes i bankens netværk og på sigt i andre kritiske infrastrukturer.

Datasikkerheden ved sædvanlig kryptering er baseret på stor matematisk kompleksitet. Man kan forstå det som et regnestykke, hvor det er svært at finde løsningen, men let at tjekke, om en løsning er korrekt. Vi går en anden vej og anvender kvantemekanikkens basale tilfældigheder som kilden til sikkerhed. Dermed skaber vi grundlaget for dataoverførsler, som man ikke kan hacke, medmindre man bryder de fysiske love.

### Hvad er perspektivet?

Dataoverførslen i Danske Bank viser, at teknologien kan tages ud af laboratoriet og bruges i et virkeligt netværk. Nu skal løsningen videreudvikles, så den blandt andet kan foregå uden indblanding fra mennesker. Den videre udvikling af den kvantesikre kommunikation sker i projektet CryptQ, som er et samarbejde mellem forskere på DTU, Danske Bank og en gruppe andre organisationer. ▀

*Demonstrationen af den kvantesikre kommunikation var en del af EU's H2020-projekt OPENQKD og kan ses på <https://openqkd.eu>. Udviklingen bygger blandt andet på resultatet fra CiViQ, et af EU's flagskibsprojekter, som DTU deltager i. Se <https://civiquantum.eu/>.*



## Hvad har PROSA med dit valg af bank at gøre?

Lån & Spar er ejet af bl.a. PROSA. Det betyder jo ikke, at du absolut skal vælge os. Bare at det er en god ide lige at tjekke de fordele, du får som medejer.

### 3% i rente\* på din lønkonto

Ud over de økonomiske fordele er vi en bank som alle andre. Du kan bruge os til det hele – fra lønkonto til investering. Alt fra opsparing til realkredit og rådgivning om boligkøb.

### Vores rødder er i faglige fællesskaber

At tage ansvar for hinanden ligger i vores DNA. Lån & Spar tager klima, bæredygtighed og etik alvorligt. Godt hjulpet på vej af en engageret bestyrelse, som også ønsker at give medlemmer af PROSA særligt favorable vilkår

### Giver det mening?

Ring 3378 1974 – eller gå på [lsb.dk/prosa](https://lsb.dk/prosa) og book et møde.

\* 3% i rente på op til 50.000 kr. kræver medlemskab af PROSA og afsluttet uddannelse. Indestående over 50.000 kr. forrentes med 0%. Du skal betale negative renter, hvis dit samlede indlån overstiger 100.000 kr. Du skal samle hele din privatøkonomi hos Lån & Spar (LSBprivat er en del af en samlet pakke af produkter og services, som din økonomi kredittvurderes ud fra). Rentesaetserne 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 – se alle vilkår på [lsb.dk/medlemsvilkaar](https://lsb.dk/medlemsvilkaar).

**PROSA**

**Lån & Spar**

## FOKUS

# TRAG DANE DATA TIL BANE

TEKST  
Stine Nysten

Data skal tjene den, der producerer dem. Polypoly, et nyt europæisk kooperativ, vil med inspiration fra andelsbevægelsen **give dig magten** over en af de vigtigste ressourcer i vores tid – dine egne data.

Magnus Møller  
FOTO

**S**top sharing data, start sharing algorithms. Under dette slogan vil et nyt europæisk data-kooperativ skabe et økonomisk grundlag for, at vi selv kan score gevinsten på alle de data, der i øjeblikket flyder rundt i det digitale univers og gør andre rige.

Bevægelsens navn er Polypoly – en økonomisk term, der betyder 'mange til mange'. Den tyske it-iværksætter Thorsten Dittmar grundlagde for knap to år siden projektet, og han har samlet et internationalt team bestående af "dataloger, it-folk dedikeret til open source, nørder og talknuser", som der står på Polypolys hjemmeside.

Ambitionen er intet mindre end at revolutionere den digitale økonomi.

– Polypoly vil skabe en decentral model, der sætter brugernes privatliv først. Vi vil udvikle en teknologi,

hvor brugeren får kontrol over egne data, og hvor data-kapitalen bliver fordelt mere retfærdigt, siger Jon Lund, der ved årsskiftet takkede ja til at blive direktør for Polypolys nyåbnede danske afdeling.

For som han siger:

– Vi har skabt en verden fyldt med data og digitale tjenester. Og jeg elsker det. Jeg er eksempelvis gået all in på at lære at spille guitar på YouTube. Skyggesiden er dog, at data er blevet supercentraliseret hos nogle få kæmpestore virksomheder. Men det er basalt set vores data – dine og mine. Ikke tech-giganternes. Vores mål er, at vi selv får værdien af vores data uden at skulle dele dem med nogen.

Når kun en håndfuld giganter høster alle data og derved også alle gevinsterne, betyder det ifølge Jon Lund først og fremmest, at innovationen bremses. Det er svært at skabe nyt, når kun mastodonterne sidder på det digitale råstof, der er grundlaget for at kunne skabe nye nyttige tjenester.

– Samtidig er det et problem for os borgere, at vores data er så spredt. Det skaber usikkerhed og utryghed, når vi oplever ikke at have kontrol med vores data. Og så er der jo et kæmpestort fairness-problem. For de store tech-giganter er blevet store ved at have beslaglagt mine data, uden at jeg får noget igen, siger Jon Lund.

Den danske direktør har faktisk brugt en god bid af sin hidtidige karriere på at skabe tracking og reklame-teknologi. Blandt andet udviklede, implementerede og drev han Danmarks største tracking- og analyseplatform Gemius for Berlingske, JP/Politiken, DR, TV 2 og den øvrige danske mediebranche i regi af branchefor-eningen FDIM, nu Danske Medier.



## Med PolyPod sælger du ikke dine data. Du lejer dem og din processorkraft ud.

— Jon Lund, dansk direktør i Polypoly

— Men dataskandalen med Cambridge Analytica blev en gamechanger for mig, siger han.

Derfor har han de seneste fem år arbejdet for at finde et alternativ til den forretningsmodel, han selv har været med til at skabe. Og det fandt han altså hos Polypoly.

### Nøglen

Syv milliarder mennesker bruger p.t. digitale tjenester, lige fra skridttællere, pengetransaktioner til dialog med skattemyndigheder.

— Tænk på alle de data, der er genereret. De er p.t. under lås og slå, men vi har fundet en nøgle, siger Jon Lund.

Nøglen hedder PolyPod og er en app, der kan hentes i App Store eller GooglePlay. Den består af tre centrale dele. En data-wallet, der er din egen personlige databank. En virtuel server, der kan køre beregninger på dine data. Og en adgang til Polypolys featurestore, der er en slags app-store. Her kan virksomheder og andre med interesse i, hvad dine data kan fortælle dem, lægge deres egne algoritmebaserede features ind.

— Som bruger kan du så hente de features ned, du har lyst til, og — mod betaling eller som donation — sætte dem til at analysere på dine data. Du sender kun resultatet af analysen retur. På den måde sælger du ikke dine data. Du lejer dem og din processorkraft ud. Det er dig, der har kontrollen, siger Jon Lund.

Dermed sikrer PolyPod'en, at dine private anliggender forbliver private, fordi data bliver på brugerens egne devices, og det er også her, algoritmernes beregninger foretages.

— Tjenesterne sender algoritmerne til mig på mit device, og jeg giver svaret og kun svaret. Dermed kommer man også helt uden om nogen tredjeparter. Vi vender simpelthen tingene på hovedet, siger Jon Lund.

Når man har downloadet PolyPod'en til sin telefon, er det allerførste skridt at hive sine data hjem. Derfor har Polypoly udviklet en Facebook-importer, der henter alle de data om dig, som tech-giganten ligger inde med. Data bliver også sorteret, og layoutet gør det overskueligt at finde rundt i datamængden. Planen er, at der også udvikles en importer til blandt andet Google, Amazon, Netflix og Spotify. I alt 14 importere til de største data-sugere er på tegnebrættet. På den måde vil den enkelte bruger få opbygget et solidt datasæt, der fremover kun tjener dataejer.

— Ved at hente de data, der p.t. ligger på disse tjenester, vil du kunne samle et temmelig potent databillede af, hvem du er, og hvad du gør, på din egen mobil. Det er utrolig værdifulde oplysninger, siger Jon Lund.

Og den værdi skal tilfalde dataejer. — I øjeblikket taler vi om et potentiale på 1.500 kroner om måneden. Det er da et perspektiv. Man vil kunne komme til at tjene penge på sin processorkraft og de data, man stiller til rådighed, siger Jon Lund.

Pengene går direkte til brugeren på nær to procent, der går til Polypoly.

### Andelstanken

Polypoly kalder sig et kooperativ, for inspirationen er hentet i andelsbevægelsen, hvor bønder sluttede sig sammen, i protest over at der var godsejeren, der tjente penge på deres mælk, korn og kvæg.

— Kun i fællesskab kan vi genvinde kontrollen over vores tids vigtigste råstof. Det er derfor, vi har etableret os som en andelsvirksomhed. I Polypoly er vi fælles om at bestemme, fælles om at eje og fælles om at tjene penge, siger Jon Lund.

Det koster 35 kroner for en andel, der giver ret til et eventuelt overskud af Polypolys indtjening. Vigtige beslutninger vil blive truffet af medlemmerne på generalforsamlingen, og som medlem har du én stemme, uanset hvor mange andele du ejer. Ingen *hostile take over* skal være muligt.

— Bliver vi en reel konkurrent, vil de store tech-virksomheder ikke sidde på hænderne, siger Jon Lund.

Den danske direktør håber, at mange af PROSAs medlemmer har lyst til at springe på projektet allerede nu og blive andelshavere i Polypoly.

— Vi har brug for at stå sammen. Den teknologi, vi udvikler, tilhører vores medlemmer, og medlemmerne er med til at forbedre og udbygge PolyPod'en, siger han.

## CV

### Jon Lund

#### ALDER: 53 ÅR

#### UDDANNELSE:

Cand.scient.pol., Aarhus Universitet, suppleringsuddannelse i humanistisk informatik, Aalborg Universitet.

#### KARRIERE:

1996-2000: Konsulent, Schultz Information/Data  
2001-2004: Projektleder, Mediehuset Ingeniøren  
2004-2009: Direktør, Foreningen af Danske Interaktive Medier  
2009-2014: Selvstændig konsulent og analytiker  
2014-2016: Head of Online Communications, Danske Bank  
2017-2020: Digital strategikonsulent, eCapacity  
2020- Direktør, Polypoly, Danmark

Censor i Informationsvidenskab og Interaktive medier.



### Polypoly og dataøkonomien i dine lommer

Del algoritmer, ikke data. Sådan lyder mottoet fra Polypoly, der med PolyPod-appen vil bane vejen for et nyt decentralt økosystem for data. Hør om teknologien bag, og hvordan den kan anvendes — både af dig som privatperson og af virksomheder og organisationer. **Onsdag 1. juni kl. 17.00-19.00** i PROSA København, mødelokalet ADA, Vester Farimagsgade 37A.

PolyPod'en vil være i konstant udvikling, fordi der skal opdateres, forbedres og forhåbentlig bygges masser af nye features. Alt er open source, for også her er filosofien, at man bedre når sine mål i fællesskab, end man gør det alene.

Håbet er en europæisk andelsbevægelse.

— Europa er vores erklærede domæne. Vi tror på den europæiske tech-tilgang, hvor målet er at skabe større kontrol med borgernes egne data og privatliv, siger Jon Lund.

### Succeskriterium

En af de vigtigste opgaver for den danske direktør er at skaffe features til PolyPod'ens butik.

— Det er et helt afgørende succeskriterium at få overbevist forretninger, virksomheder, organisationer og sågar offentlige myndigheder om, at det giver mening at udvikle de såkaldte algoritme-baserede features til PolyPod'en, så de kan få adgang til de data, der er værdifulde for dem, siger han.

For skal Polypolys model være levedygtig, skal den enkelte bruger kunne bruge sine data til noget — og dermed tjene penge.

— Nøglen er virksomheder og organisationer. Hvis de bygger Polypoly ind i deres egne apps, bliver deres kunder jo automatisk Polypoly-brugere, forklarer Jon Lund.

Der er allerede gang i flere samarbejder. Blandt andet har en delebil-organisation henvendt sig. Helt centralt for den er, at kunderne kan få fat i en bil, når de har brug for en. I øjeblikket bruger de kunstig intelligens til at forsøge at estimere, hvor deres biler skal placeres. De data, der p.t. er til rådighed, er mange og af svingende kvalitet. Men med Polypolys hjælp kan de få udviklet en feature, der kan få lov til at kigge i medlemmernes kalenderaftaler og lokationsoplysninger og hele tiden gætte på, hvor mange biler der er brug for hvor. Uden at hverken aftaler eller lokationer nogensinde forlader medlemmets mobil.

Delebil-organisationen skal naturligvis betale for tjenesten, men det er ifølge Jon Lund billigere end det, de i dag bruger på at få adgang til data, bearbejde dem og ikke mindst opbevare dem sikkert. For alt foregår på brugernes mobiltelefon.

— Beregninger viser, at det koster virksomheder op mod 100 kroner om året pr. bruger at vedligeholde deres kundebaser, siger Jon Lund.

Også et eksklusivt tøjfirma, der har et bæredygtigt koncept for produktionen, kan se perspektiver i en Polypoly-algoritme. Firmaet producerer først tøj, når de har modtaget en konkret bestilling fra en kunde. Tøjet sys efter kundens præcise mål, og firmaets idé var først, at kunderne skulle sende et billede af sig selv til firmaet, der er så kunne tage mål ud fra billedet.

— De blev dog nervøse over risikoen for datalæk, hvis de ligger inde med en database fuld af halvnøgne mennesker, forklarer Jon Lund.

Med Polypoly-modellen vil billederne dog aldrig forlade den enkelte brugers telefon. Med en algoritme-feature vil firmaet kun modtage data om de specifikke mål, skrædderen skal bruge. Billedet af kunden bliver på telefonen og kan slettes, når ordren er afsendt.

## Stort potentiale

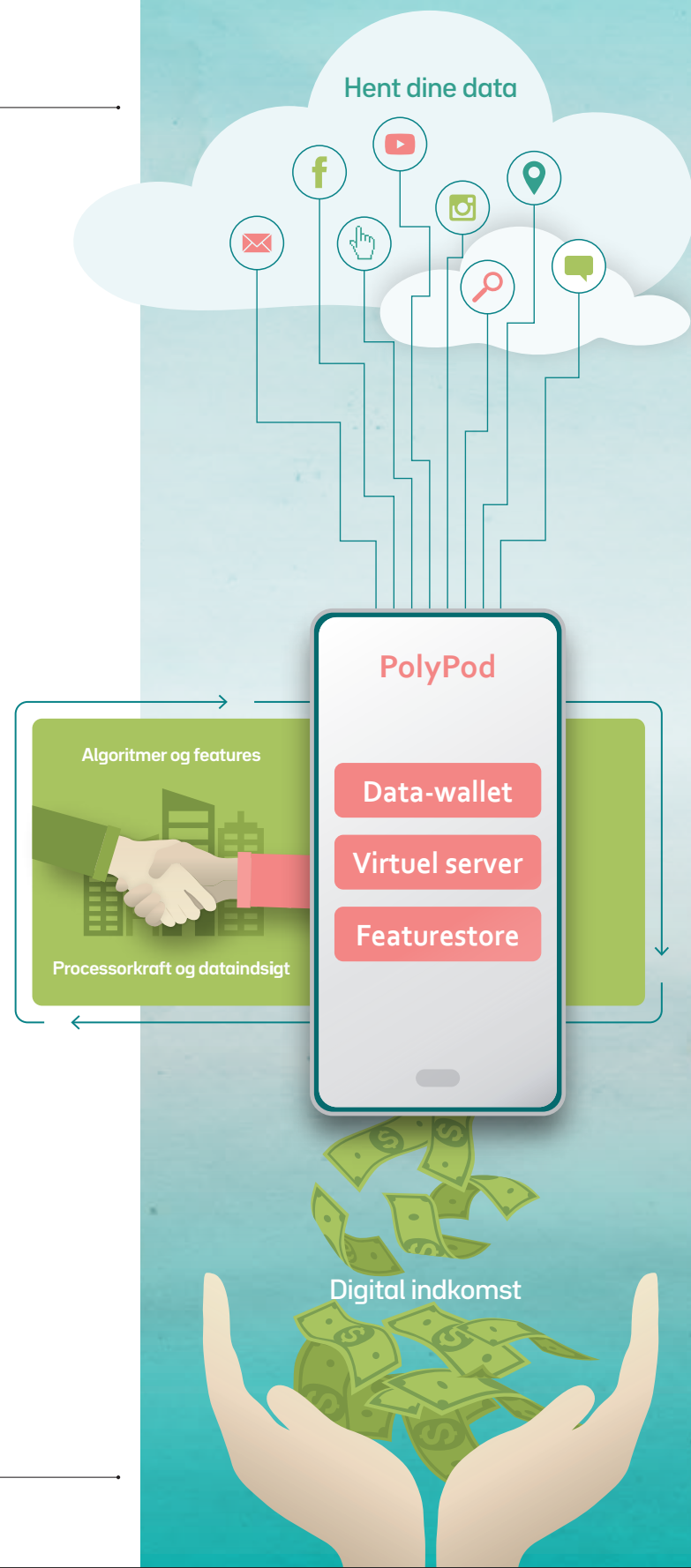
Det er ikke kun private firmaer, der kan se perspektiver i det nye data-kooperativ.

Polypoly er også blevet udvalgt som partner i et stort EU-projekt, der skal sikre effektiv og samtidig privatlivsbeskyttet kommunikation i sundhedsvæsenet. Både Siemens, IBM, et stort tysk hospital og en stribe anerkendte forskere er med i projektet. Planen er at indføre en digital kommunikation, der kan få alle systemer — hospitaler, klinikker, praktiserende læger, forsikringselskaber og forskere — til at tale sammen om den enkelte patient. Patientens data vil ligge samlet på patientens telefon og kun blive delt med de instanser, der har brug for det — og kun med adgang til lige præcis de informationer, der er relevante for den enkelte instans.

— Der er en fantastisk interesse for Polypoly, og mange kan se fidusen i det, vi har at tilbyde. Der er rigtig mange virksomheder og myndigheder, der gerne vil lave nogle gode datadrevne løsninger uden at fukke deres brugere. Det ligger jo også lige oven på GDPR. Jeg er faktisk meget overrasket. Der sidder folk ude i store organisationer, der gerne vil gøre det rigtige. Så giv mig et ring, og så gør vi det sammen, siger Jon Lund.

Han understreger, at revolutionen af datacentralisme ikke betyder færre data eller færre digitale løsninger:

— Data er nyttige og super-værdifulde, og de skal ikke gemmes under madrassen. I Polypoly er vi bestemt ikke puritanere. Men vi er heller ikke apatiske. Med vores forretningsmodel kan vi vende udviklingen i den rigtige retning. ▀



# PROSA OG P-NUMRE

**P**ROSA har i flere år været på jagt efter noget i stil med Polypoly, fortæller it-politisk rådgiver Ole Tange.

— Vi vil meget gerne minimere mængden af informationer, vi har på vores medlemmer. Vi vil naturligvis gerne vide det, der er vigtigt for vores specifikke servicering af medlemmet. Men vi behøver ikke at vide alt muligt andet, siger han.

Faglige organisationer ligger inde med store mængder af personfølsomme oplysninger om medlemmerne.

— Det ønsker vi faktisk ikke. Så vi vil gerne have udviklet features, der kun henter de præcise oplysninger, som vi har brug for. Den slags er der virkelig perspektiver i, siger Ole Tange.

I øjeblikket skal der underskrives en masse tro og loveerklæringer i forbindelse med sagsbehandling, som skal forhindre misbrug af personfølsomme oplysninger.

— Men vi vil hellere have, at det er medlemmet, der er i kontrol med data. Hvorfor skal vi ligge ind med de oplysninger? Privatlivsbeskyttelsen bør tages seriøst, siger Ole Tange.

Han mener, at en sådan tilgang er at gå *all in* på GDPR, og samtidig vil man som forening ikke længere skulle bekymre sig om indbrud og datalæk.

Helt konkret er PROSA interesseret i P-numre. P-nummeret er trykt på medlemmernes lønseddel og viser, hvor et medlem arbejder. Ikke bare arbejdspladsen, men lokationen. Det er en meget relevant oplysning for PROSA i arbejdet med at organisere medlemmerne.

— PROSA og Polypoly er derfor i gang med at udvikle to prototype-features. Den ene skal kunne hente P-nummeret fra SKAT via e-indkomst til medlemmets PolyPod. Og den anden skal kunne sende P-nummeret fra PolyPod'en til PROSA, forklarer Ole Tange.

PROSAs it-politiske rådgiver finder samarbejdet med Polypoly helt naturligt.

— Vi har en fælles interesse. Vi kan ikke drive et sådant udviklingsprojekt selv. Men det kan Polypoly. De udvikler de features, vi ønsker. Det er det, de tjener deres penge

på. Vi er faktisk så langt, at vi har en prototype, og kernefunktionen virker. Nu skal layoutet på plads, siger han.

Han håber, at andre fagforeninger vil springe med på projektet, da alle ifølge Ole Tange vil have interesse i at kunne tilgå oplysninger som medlemmers P-nummer.

## Realistisk projekt

Ole Tange har tidligere set lignende projekter kulde sejle. Men der er flere elementer i Polypoly, der ifølge den it-politiske rådgiver peger på succes. Især fordi Polypoly er baseret på open source, er der reelt en chance, mener han.

— Det er supervigtigt for os, at Polypoly er baseret på open source. Det skal være fri software, hvis vi skal være med. Ellers er der en risiko for walled gardens, og det ønsker vi ikke. Det skal være ligesom e-mail, hvor alle

uanset valg af tjeneste kan kommunikere med hinanden, siger Ole Tange.

Han peger også på, at Polypoly teknisk genbruger standarder, der allerede findes. Og det er i hans øjne godt.

— Der er faktisk ingen



## Der er faktisk ingen røde lamper, der lyser

— Ole Tange, it-politisk rådgiver

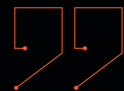
røde lamper, der lyser. Polypoly siger meget ærligt, at vi kan tage vores kode med os, hvis vi bliver utilfredse. Vi har som nævnt haft de her tanker igennem noget tid, og nu ser det ud til, at vi sammen med Polypoly kan nå i mål, siger Ole Tange.

Når de to features til P-numrene er på plads, bliver udfordringen selvfølgelig at få overbevist medlemmerne om at downloade PolyPod'en og tillade PROSAs features, medgiver han. Men han tror, at de fleste medlemmer kan se fordelene, og han kan se store perspektiver:

— Næste skridt kunne meget logisk være at udvikle en feature i forbindelse med vores lønstatistik, hvor vi skal bruge lønoplysninger for januar måned. Hvis vi kunne hente de tal, vi har brug for, via en Polypoly-feature, tror jeg, vi ville få en mere præcis lønstatistik, og det vil være til stor fordel for medlemmerne. ▀

## ET VÆRK, MANGE SPROG

**Italieneren Antonio Belluscio** har altid tænkt på kode som et værktøj til generering af visuelle oplevelser. Han har arbejdet i både BASIC, Turbo Pascal, C, C++, Java, Flash, Director, Processing, JavaScript og p5.js. Selv inden for samme værk har han skiftet mellem sprogene. Da han udviklede Diviso 4, var han nødt til at omskrive koden adskillige gange fra Turbo Pascal til Java, Processing og JavaScript. Algoritmerne har han blandt andet fået inspiration til ved at læse AK Dewdneys faste klumme i Scientific American 'Computer Recreations'. ▀



### Arbejdet med Diviso 4 fik mine øjne op for Mandelbrots fraktaler

**Antonio Belluscio**, 56, er uddannet maler fra Accademia di Belle Arti di Brera i Milano. I dag adjungeret professor i computergrafik samme sted.

Web: [<https://lvinbits.art>]



# TAL OM DET

**S**mittestop-appen blev udviklet i al hast under coronakrisen og frigivet i juni 2020. Blot et halvt år tidligere havde det nye nationale cybersikkerhedsråd set dagens lys, og selv om der var pres på for at få appen klar, blev det alligevel prioriteret, at rådet skulle have tid til at rådgive myndighederne om Smittestops sikkerhed.

Cybersikkerhedsrådet pegede på en række spørgsmål, som staten og sundhedssektoren ikke var opmærksomme på.

– Smittestop-appen havde set anderledes ud, hvis man ikke havde taget en debat med Cybersikkerhedsrådet, siger Bjarke Alling.

Han er medlem af og tidligere formand for Cybersikkerhedsrådet, der netop er sat i verden for at rådgive regeringen om, hvordan den digitale sikkerhed styrkes.

Bjarke Alling mener, at de danske virksomheder, organisationer og myndigheder skal blive meget bedre til at dele viden og stå frem med deres erfaringer med konkrete angreb, utilstrækkelige arbejdsgange og tidssvarende problemer. For kun ved at dele det, vi ved, bliver vi klogere og stærkere mod den fælles fjende: de cyberkriminelle.

Et af Cybersikkerhedsrådets fokuspunkter er at konsolidere, koordinere og systematisere videndeling mellem myndigheder, erhvervsliv og forskning.

– Landskabet af aktører, der deler viden, er fragmenteret. Der ligger data hos Erhvervsstyrelsen, Datatilsynet og en meget lang række andre, siger Bjarke Alling.

Større deling af viden er også et af punkterne i regeringens nationale strategi for cyber- og informationsikkerhed, som blev lanceret i december 2021 og gælder frem til 2024. Her understreges det blandt andet, at videndelingen i små og mellemstore virksomheder skal skærpes.

Bjarke Alling anerkender strategiens fokus på videndeling. Men han efterlyser åbenhed om strategien fra myndighedernes side.

– Bag strategien ligger der et endnu større og langt mere detaljeret dokument, som beskriver de enkelte punkter i strategien. Det dokument har jeg ikke set. Det deler man desværre ikke med folk uden for staten, siger han. »

Truslen om cyberkriminalitet mod Danmark har i årevis været meget stor. Lige før årsskiftet fremlagde regeringen sin nationale strategi for cyber- og informationsikkerhed. Den fokuserer blandt andet på **trusler og sikkerhedshændelser**.

Tre it-eksperter fortæller, hvorfor de mener, at åbenhed er et vigtigt – men ofte undervurderet – våben i kampen, og giver forslag til, hvordan åbenheden styrkes.

TEKST

Jens Munch

ILLUSTRATION

Mikkel Henssel

**Mere viden, større sikkerhed**

Videndeling er et prioriteret område i regeringens nyeste cybersikkerhedsstrategi, National strategi for cyber- og informationsikkerhed 2022-2024. Strategien pointerer, at evnen til at dele viden er afgørende for et højere sikkerhedsniveau. Der er derfor behov for, at samarbejdet på tværs af sektorer styrkes, så alle kan blive endnu bedre til at dele viden på tværs og lære af hinanden. Statslige myndigheder skal også være bedre til at anvende data fra indberetninger til at formidle viden om trusler og sårbarheder.

24%

af små og mellemstore virksomheder har ikke indført de to grundlæggende sikkerhedstiltag: backup og automatisk opdatering.

KILDE: NATIONAL STRATEGI FOR CYBER- OG INFORMATIONSSIKKERHED, 2021

Hvis myndighederne var mere åbne om planlægningen, ville det ifølge Bjarke Alling være gavnligt. Hvis de delte mere, ville det afmontere spekulationer om, hvorvidt de overhovedet har gjort sig konkrete tanker om deres initiativer. Det kræver dog, at embedsværket ændrer deres arbejdsprocesser.

— Men jeg ved, at Cybersikkerhedsrådet allerede har rykket ved tilgangen. Embedsværket har skullet vænne sig til at være lidt mere åbne over for rådets medlemmer, end man historisk har været, siger Bjarke Alling.

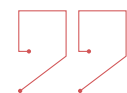
Nogle af de spørgsmål, der bliver drøftet på Cybersikkerhedsrådets møder, bliver ikke ført til referat. Det har ifølge Bjarke Alling betydet, at åbenheden omkring trusler og modtræk er større end sædvanligt, måske i særlig grad for medlemmerne fra den private sektor, fordi de kan føle sig trygge ved, at deres input ikke bliver debatteret i pressen. Og det fremmer udvekslingen af erfaringer, mener han.

Bjarke Alling er overbevist om, at bevægelsen mod en mere gavnlig arbejdsgang i statsadministrationen er kommet for at blive.

— Det er der også brug for. Der er mange, som gerne vil bidrage og være med til at skabe en forandring. Målet er vi enige om — nemlig større sikkerhed. Vi er også enige om, at vi skal være mere robuste. Hvis du ikke er robust, så bliver du angrebet, siger han.

### Den rigtige model

Det er reguleret ved lov, hvorvidt en bestemt virksomhed må sidde i erfaggruppe med konkurrerende virksomheder. Ingen har lyst til at blive anklaget for karteldannelse, og det er et problem, når det gælder videndeling. Bjarke Alling efterlyser derfor en revidering



## Det skulle meget nødtigt føre til en fyring, at man fortæller om uhensigtsmæssigheder i it-systemerne

— Bjarke Alling, medlem af Cybersikkerhedsrådet



af loven, så det bliver muligt at dele viden uden at risikere at få en sag på halsen.

GDPR-reglerne er et andet eksempel på, hvordan lovgivning gør det svært at dele viden, mener han. Her kan en virksomhed ende i en situation, hvor data er indbeholdt og lagret til ét formål og samtidig kan være nyttige for andre i arbejdet for øget sikkerhed. Men man kan selvfølgelig ikke bare bruge data til et andet formål end det, der er givet samtykke til. Så der er ifølge Bjarke Alling behov for at kigge på procedurerne for, hvordan samtykke indhentes og formuleres.

— Jeg tror, vi skal anlægge en mere videnskabelig tilgang til problemstillingen. Lad os nu få idéer, erfaringer og synspunkter op på tavlen. Og så finde ud af, hvad den rigtige model er for Danmark. Det handler



Bjarke Alling er formand for Cybersikkerhedsrådet, bestyrelsesformand og koncerndirektør for samt stifter af it-virksomheden Liga. Siden 2018 formand for IT-Sikkerhedsudvalget i organisationen IT-Branchen.

FOTO: MANNUS HØJLÉN

40%

af de små og mellemstore virksomheder har et utilstrækkeligt sikkerhedsniveau i forhold til deres risikoprofil.

KILDE: NATIONAL STRATEGI FOR CYBER- OG INFORMATIONSSIKKERHED, 2021

blandt andet om at finde en balance mellem, hvad der er efterretningsinformation, og hvad der ikke nødvendigvis skal være hemmeligt. Vi er nødt til at få det hele kortlagt, siger han.

### Red-team-test

Bjarke Alling er ud over at være medlem af Cybersikkerhedsrådet også formand for IT-Branchens IT-sikkerhedsudvalg. Han har i den egenskab været med til at udarbejde et kodeks for, hvordan virksomheder skal udføre sikkerhedstest. Det skal forhindre, at medarbejdere kommer i klemme. Kodekset handler om de såkaldte red-team-test, hvor en professionel ekstern part afprøver, hvordan virksomhedens medarbejdere håndterer sikkerheden af de data, som virksomheden besidder.

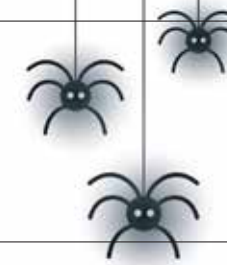
— Disse test skal udføres på etisk og korrekt vis, og de skal ikke sætte hverken virksomhed eller ansatte i en ubehagelig situation. IT-sikkerhedsudvalget har udarbejdet et kodeks for gennemførelse af sikkerhedstest for at sikre, at ingen af de involverede føler sig trådt på. Kodekset sikrer desuden standardprocedurer for sikkerhedstest på tværs af branchen, siger han.

Kodekset blev udarbejdet i 2019 efter en penibel sag i Nyborg Kommune. Kommunen udformede i samarbejde med it-sikkerhedsfirmaet Prueba Cybersecurity en test af 4kløverskolen i Ørbæk på Fyn. Skolen blev udvalgt tilfældigt og havde ikke kendte problemer med personfølsomme oplysninger.

Nyborg Kommune betalte en mand for at møde op på 4kløverskolen, og under dække af at være udsendt af kommunen — og med falsk id-kort og skjult kamera — forsøgte han at narre skolens ansatte til at udlevere personfølsomme oplysninger. For skolelederen var testen så voldsomt et tillidsbrud, at han var langtidssygemeldt i en periode. Senere fik han udbetalt en erstatning fra Nyborg Kommune.

— Vi fik efter sagen fra Nyborg flere fagforeninger med på at formulere nogle spilleregler for red-team-test, som beskytter medarbejderne mod at blive udskammet for at lave fejl. Sikkerhedstjek og indsamling af viden skal ikke handle om at mistænkeliggøre medarbejdere, men om at træne evnen til at kunne modstå svindel, siger Bjarke Alling.

Et andet eksempel på dilemmaet med at teste sikkerheden er en sag fra den forberedende grunduddannelse

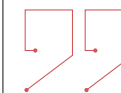


FGU Vestegnen. I slutningen af oktober 2021 tikkede en mail ind i medarbejdernes mailboks. Det var en glædelig overraskelse. Enhver medarbejder, som gjorde sig den ulejlighed at give en række personlige oplysninger, ville blive belønnet med 8.500 kroner. Men fælden klappede. Mailen var falsk. Hanne Fischer, direktør for FGU Vestegnen, havde godkendt mailen. Hun forklarede senere, at den var en del af et uddannelsesforløb i GDPR og styrket cybersikkerhed.

— Nogle medarbejdere blev naturligvis stiktossede og forventede faktisk at få udbetalt pengene. Det var altså bare dumt. Lad nu være med at snyde folk for pokker, siger Bjarke Alling.

Han er sikker på, at FGU Vestegnen ikke havde lavet den fejl, hvis skolen havde fulgt IT-Branchens kodeks, og han mener, at sagen understreger vigtigheden af at få fagforeningerne med på arbejdet for større sikkerhed:

— Vi vil enormt gerne lære af folks fejl. Men vi skal da ikke udstille og udskamme afdelinger eller enkelte medarbejdere. Det skulle meget nødtigt føre til en fyring, fordi man fortæller om uhensigtsmæssigheder i it-systemerne.



## Det ville være gavnligt, hvis staten var mere generøs med åbenhed omkring sin planlægning

— Bjarke Alling, medlem af Cybersikkerhedsrådet

### Kulturen skal ændres

Bjarke Alling anerkender, at mange nok vil betragte hans holdning om åbenhed som tindrende naiv, for man kan ikke ændre menneskets til-

bøjelighed til at ville skjule egne svagheder.

Men han understreger, at cybertruslen er en permanent tilstand, og at kulturen skal ændres. Og skal cybersikkerheden øges rundt omkring på de danske arbejdspladser, er det ifølge Bjarke Alling afgørende at skabe et rum, hvor vi kan tale om tingene. Og ambitionen skal række videre end de whistleblowerordninger, mange virksomheder opretter for at øge sikkerheden.

— Det her handler om at have den rette mentalitet ude i virksomhederne og organisationerne. Vi skal diskutere kulturen. Vi skal motivere og honorere folk, der tør stå frem med ting, som ikke er i orden, og pege på steder, hvor trusler kan opstå. I stedet for at banke dem ned med en hammer, skal vi bære dem på en trone. Kulturændringen er nødvendig, siger han. ▀

## FORHANDLEREN

TEKST

Julie Bondo Gravesen

Selvfølgelig skal vi forhandle med de cyberkriminelle. Det er den **eneste måde at blive klogere på**, mener datagidsselforhandler Michael Andersen. Det var ham, der forhandlede med gidseltagerne, da Danmarks hoteller blev angrebet af hackere i juni sidste år.

Kasper Loftgaard

FOTO

**N**år Michael Andersen som chief operating officer i psychological operation og forensic psychology hos Eagle Shark ikke mailer med hackere om løsesummer og dekryptering, giver han interview og holder foredrag i hele landet. Han har nemlig noget på hjerte. Selvfølgelig skal man tænke sig godt om, før man går ud og siger noget, understreger han. Særligt under et angreb, hvor alt, hvad man siger, kan blive brugt imod en. Men åbenhed er vigtig.

01001111  
10101110  
00110001  
11101000  
11001101  
00100011

— Vi skal have aftabuiseret det her. Det er dumt at påstå, at man ikke forhandler med kriminelle og ikke vil give dem penge. Vi skal altid forhandle. Forhandlingen er det centrale. Rigtig mange virksomheder kan ikke tåle at lade være. Og frem for alt samler vi efterretninger op, når vi forhandler, siger han.

Michael Andersen mener, at det går alt for langsomt, når det handler om at hjælpe de virksomheder, der bliver ramt.

— Center for Cybersikkerhed gør kun noget, hvis kritisk infrastruktur bliver angrebet. Men den lille frisør Ida eller Pouls VVS er overladt til sig selv. Hvis de anmelder en hændelse, går der 8-12 måneder, før en betjent når frem til at konstatere, at der ikke er nogen spor at sikre. Der ligger i tusindvis af anmeldelser hos politiet, siger han.

I håbet om at styrke videndelingen bruger Michael Andersen en stor del af sin tid på at tale om, hvad virksomheder kan gøre for at forberede sig bedst muligt på et angreb, og hvordan de reagerer klogt og køligt, når det sker. Som sikkerhedsforhandler taler han om begreber som cyber risk assessment, pentest, beredskabsplaner, etisk positionering, IR-team, stresstest-beredskab og awareness-træning. Men ledelsesfilosoffen i ham har en forkærlighed for begrebet sofrosyne, som kan oversættes til mådehold eller besindighed. Og her er vi inde ved det, Michael Andersen ser som det helt store perspektiv i denne sammenhæng: »



## TO DØGN PÅ PROTONMAILEN

Da sikkerhedsforhandler Michael Andersen fra Eagle Shark forhandlede løsesum med en hackergruppe sidste sommer, var prisen kun en lille del af hans fokus. Målet var i langt højere grad at samle efterretninger.

9. JUNI  
KLOKKEN 10.31

Alarmen går hos it-sikkerhedsfirmaet Eagle Shark i det centrale København. Hotelbookingplatformen AK Techotel er blevet offer for et ransomware-angreb, som har lammet dele af hotelbranchen i Danmark.

## 10.40

Eagle Sharks teknikker får adgang til filen og konstaterer, at det er en Dharma RaaS. Michael Andersen opretter en protonmail og udarbejder en offerprofil på AK Techotel. Helt usædvanligt vælger AK Techotel at live-blogge om situation på deres supportside.

## Bliv klogere på det digitale menneskedyr og cybersikkerhed

Som datagidsselforhandler, ledelsesfilosof og erhvervspsykologisk rådgiver er Michael Andersen tæt på både ofre og hackere, og han ser en tydelig udvikling i retning af mere avanceret social engineering. **22. september** kan du i København deltage i en workshop, hvor du kommer med ind i sindet på det digitale menneskedyr. Se mere på [prosa.dk/kalender](https://prosa.dk/kalender).

## 18.03

Michael Andersens kontakt giver ham de to filer tilbage og sender ham tilbuddet på, hvad en række ydelser — blandt andet rådgivning efter behov, sletning af alle filer fra deres servere, fortrolighed — skal koste.

## 12.22

Michael Andersen får sit første svar. Efter en del dialog frem og tilbage — en trussel om, at filer bliver slettet hver 24. time — får Michael Andersen proof of life: Gidseltagerne dekrypterer to vigtige filer, som viser, at de har de afgørende nøgler.

## 12.19

Michael Andersen indleder dialogen med gidseltagerne. Hans kolleger går i gang med at monitorere, hvad der foregår på internettet, som kunne have relevans. Michael Andersen bruger selvfølgelig samtalen til at tage stilling til gidseltagerens konkrete udmeldinger og formidle dem videre til sin kunde. Men parallelt med dette sammenstykker han en gerningsprofil ved at tolke på den tid, det tager dem at svare, og nuancerne i svarene. Hvor højt oppe i hierarkiet sidder den person, han taler med? Er angrebet startet af den organisation, han er i kontakt med, eller er det købt af en anden angriber? Og så fremdeles.

## 19.00

Michael Andersen takker for modtagelsen af filerne og meddeler, at han vil drøfte udspillet med direktøren klokken 19.30. Han skriver også, at den pris, gidseltageren har angivet, er sindssyg høj for en virksomhed i en Covid-ramt branche. Der kommer ingen svar på dette.

## 21.22

Michael Andersen meddeler gidseltageren, at prisen kan lukke forretningen, og at hackeren er nødt til at komme med en anden pris og i øvrigt er nødt til at bekræfte, at ingen filer bliver slettet den aften.

## 22.06

Gidseltageren garanterer, at ingen filer bliver slettet, og kommer med en ny pris.

## 23.06

Michael Andersen afviser prisen, som stadig er alt for høj. >>

16.29

Efter lidt mere frem og tilbage skriver Michael Andersen, at han har skaffet bitcoin-summen. Et beløb, som er lidt mindre end det, der sidst er blevet drøftet.

15.06

Michael Andersen skriver, at det er muligt, han kan finde nogle penge på investorsiden. Han beder også om at få at vide, om backup er slettet, og hvor hurtigt filerne kan dekrypteres. Til sidst skriver han et beløb, som er lavere end hackerens sidste udspil, og beder om info på gidseltagerens wallet. Imens arbejder hans efterretningskollegaer på højtryk for at skaffe viden om, hvad der foregår.

14.05

Gidseltageren skriver en pris og meddeler, at man får en uge til at finde pengene, og at det nuværende beløb bliver pålagt renter.

9.47

Gidseltageren afslører, at han formentlig har købt angrebet, ved at skrive, at han har haft en omkostning, som han skal have dækket. Derefter går dialogen frem og tilbage.

10. JUNI  
KLOKKEN 7.40

Michael Andersen skriver, at banken ikke kan hjælpe dem, og tilbyder et bitcoin-beløb, som ligger et godt stykke under gidseltagerens udspil.

3

### gode råd fra PROSA

#### DU MÅ ALDRIG STÅ ALENE

Hvis du kommer i berøring med cyberkriminelle handlinger via dit arbejde, skal du selvfølgelig reagere. Men gå ikke ud og tal offentligt om det uden godkendelse fra din ledelse.

#### DEL VIDEN I FORTROLIGE FORA

Bliv endelig ved med at diskutere, reflektere og bytte erfaringer med kolleger og fagfæller.

#### BÆR JERES VIDEN VIDERE

Gå efter mønstrene i det, I oplever, og bær erfaringer videre til de relevante myndigheder i anonymiseret form.

KILDE: OLE TANGE, IT-POLITISK RÅDGIVER, PROSA

17.16

Gidseltageren sender decoderen.

I dagene efter skriver Michael Andersen og gidseltageren videre om forskellige tekniske og praktiske spørgsmål. 14 dage senere er AK Techotel og deres kunder tilbage i loopet. Gennemsnitstiden for at komme ovenpå igen efter et hackerangreb er ifølge Michael Andersen 281 dage. Hvor mange af sagerne der ender med betaling, ved man ikke.



— Vi lever i en tid, hvor alting skal gå hurtigere og blive mere effektivt for hver dag, der går. Men jo mere jeg stresser dig, desto mere kommer du til at trykke på det, du ikke skal trykke på. Der er behov for eftertænkning og besindighed, så vi bliver bedre i mødet med det unormale.

Som et aktuelt eksempel på åbenhed nævner han det lille fynske landmålerfirma LIFA, der i marts blev udsat for et angreb fra den russiske hackervirksomhed Conti. LIFAs direktør, Thomas Boding, gik i pressen og fortalte, at det formentlig handlede om at få adgang til kritisk infrastruktur, da landmålerfirmaet har kunder i forsyningssektoren. "Jeg tror, vi er de første af mange, der vil blive ramt. Det kan man frygte", sagde Thomas Boding til TV 2.

Michael Andersen sammenligner tabuet om hackerangreb med vores holdning til kønssygdomme. Vi vil ikke røre ved det, fordi vi tror, det smitter:

— Vi har et kæmpe problem i branchen. Mange går ud og markedsfører sig på, at de ikke taler med banditterne. Men det gør de alligevel. Vi skal stoppe udskamningen af dem, der forhandler, og dem, der betaler. Og når et hackerangreb er overstået, skal vi selvfølgelig dele vores erfaringer. ▀

TEMA

22 / VIDENDELING  
26 / DATAGIDSELFORHANDLING  
29 / CYBERREJSEHOLD

# SÆT SPOT PÅ ULYKKEN

TEKST  
Jens Munch

Ordet cyberrejsehold blev ved årsskiftet nævnt i forbindelse med regeringens nationale strategi for cyber- og informationssikkerhed. Det fik PROSA-medlem Gagendran Srisurendran, der er konsulent i it-sikkerhed, til at **gå i tænkeboks**. For hvordan skal sådan et udrykningskoncept egentlig fungere i praksis?

Mikkel Henssel  
ILLUSTRATION



**E**t cyberrejsehold skal kunne reagere hurtigt, fra det sekund uheldet er ude. Der skal indsamles informationer, og den indsamlede viden skal derefter deles på en platform, hvor oplysningerne om det enkelte angreb ikke kan knyttes til en bestemt person, virksomhed eller organisation. Enhver skal kunne tilgå data om angrebets karakter og omstændigheder. På den måde kan alle lære af hinanden.

Det er løsningen, mener konsulent i it-sikkerhed og PROSA-medlem Gagendran Srisurendran, hvis det offentlige Danmark for alvor vil bistå de omkring 300.000 små og mellemstore virksomheder, som hver dag er truet af cyberkriminelle.

Der er ifølge ham brug for et sted, hvor man kan ringe ind, i det øjeblik man opdager, at virksomheden er under angreb og derfor har brug for akut hjælp og vejledning. Cyberrejseholdet kan bidrage til dette ved at lave en såkaldt first information report.

— Det er dog vigtigt, at rapporten bliver udarbejdet så hurtigt som overhovedet muligt. For hukommelsen kan svigte, når der går tid. Især når man står midt i en presset situation, hvor virksomhedens tekniske infrastruktur er under angreb. Allerede efter et par timer kan vigtige oplysninger gå i glemmebogen, siger han.

#### Som at ringe til 112

En first information report kan sammenlignes med de notater, alarmcentralen tager, når en borger ringer 112. Medarbejderen ved lige nøjagtig, hvad der skal spørges ind til for at kunne give den fornødne vejledning, så ulykken standses, og der derefter sendes den rette hjælp. Er der brug for en ambulance, politi, en dykker eller en helikopter? Medarbejderen er også uddannet i at give råd til førstehjælp. »

**Regeringen ønsker et cyberindsatshold**

I juni 2021 indgik regeringen, Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Det Konservative Folkeparti og Liberal Alliance aftalen Et styrket dansk cyberforsvar. Aftalen blev fulgt op af en national strategi for cyber- og informationssikkerhed i december 2021. Der er afsat 500 millioner kroner til en række initiativer. Der er blandt andet sat 10 millioner kroner af til et såkaldt cyberindsatshold.



Gagendran Srisurendran forestiller sig, at telefonvagten hos cyberrejseholdet på samme måde vil være grundigt trænet og have et præcist spørgeskema, som gennemgås med den, som er blevet angrebet. Det sikrer, at alle de rette spørgsmål bliver stillet, at roen bevares, selv om anmelderen er stresset, og at alle first information reports bliver udført ensartet, så oplysningerne kan blive lagt ind i en søgbar database.

I dag har den enkelte virksomhed ofte sin egen procedure for, hvordan en hændelse bliver rapporteret. Det kan være medarbejderne i it-sikkerhedsafdelingen, der udarbejder en rapport, men det kan også være eksterne leverandører.

— Jeg mener, der er behov for en central og uafhængig instans, som giver førstehjælp til virksomhederne og indsamler viden på en standardiseret facon. Det findes ikke i dag, siger Gagendran Srisurendran.

**Hvem, hvad, hvornår?**

Gagendran Srisurendran foreslår, at cyberrejseholdet skal markedsføres i befolkningen på linje med alarmcentralen. Danskerne skal kende dets telefonnummer, og ingen skal være nervøse for, at deres oplysninger og navne bliver nævnt.

Hans vision er, at cyberrejseholdet skal følge en standardiseret procedure. Først skal telefonvagten nedskrive en hændelsesrapport, som er et resumé med faste datapunkter, der gør det nemmere at dele oplysningerne i ensartet form. Datapunkterne kan for eksempel være: Hvad har anmelderen konkret oplevet? Blev der klikket på et link i en mail, hvorefter der blev lagt et program på computeren, som kan aflure adgangskoder? Har anmelderen modtaget en troværdig meddelelse om stjålet data

sammen med en trussel om, at man skal opfylde nogle krav, hvis man vil undgå afsløring?

Den kortfattede hændelsesrapport og datapunkterne kan så køres igennem databasen med rapporter om andre hændelser. Og fordi der bliver spurgt og registreret på samme måde hver gang, kan cyberrejseholdet hurtigt analysere sig frem til, hvorvidt en hændelse ligner noget, en anden har været udsat for. Cyber-

rejseholdet stiller den rette diagnose, og rådgivningen er baseret på evidens.

Næste skridt kalder Gagendran Srisurendran emergency response. Det drejer sig om at standse ulykken og vurdere, om der er brug for, at cyberrejseholdet skal rykke fysisk ud. I mange tilfælde kan hjælpen ske over telefon, eller ved at holdet bliver koblet på virksomhedens netværk. Det beror dog på en vurdering af angrebets karakter. Er netværket helt lagt ned? Kan der etableres en bagdør til systemet? Hvordan er netværket segmenteret? Er andre end virksomheden selv blevet ramt? Er kunder og partnere også ramt?

**CENTER FOR CYBERSIKKERHED: TRUSLEN OM KRIMINALITET ER STOR**

15. marts udsendte Center for Cybersikkerhed en vurdering af trusselsniveauet efter Ruslands invasion af Ukraine. CFCS fastholder den gældende vurdering, men pointerer, at billedet kan ændre sig hurtigt i den spændte situation.

Truslen fra cyberkriminalitet mod Danmark er fortsat meget stor. Cyberkriminalitet udgør en alvorlig trussel, der er rettet mod myndigheder, virksomheder og borgere på tværs af samfundet. Ruslands invasion af Ukraine har ikke i væsentlig grad påvirket truslen fra cyberkriminalitet mod Danmark.

Truslen er rettet mod myndigheder, virksomheder og borgere på tværs af samfundet. Ruslands invasion af Ukraine har skabt flere reaktioner internt i det kriminelle miljø, men ikke i væsentlig grad påvirket truslen fra cyberkriminalitet mod Danmark.

Kriminelle hackere er fortsat hovedsageligt finansielt motiverede, og cyberkriminelle netværk vil fortsat angribe danske mål uafhængigt af Ruslands invasion af Ukraine. Konflikten har på kort sigt derfor ikke en direkte betydning for truslen fra cyberkriminalitet. Den alvorligste trussel kommer fortsat fra målrettede ransomware-angreb, der kan påvirke samfundsvigtige tjenester.

Kilde: Center for Cybersikkerhed

**Gagendran Srisurendran** er cand.it fra Syddansk Universitet. Han arbejder som senior it security consultant i DLG Group og udvikler sikkerhedsplaner, arbejder med cyberkriminalistiske undersøgelser og tester infrastrukturers modstandsdygtighed over for avancerede angreb.

Foto > Tobias Nicolai

Parallelt med håndteringen af den akutte situation deles viden om hændelsen på en platform og på en måde, så den enkelte virksomhed ikke kan identificeres. Oplysningerne på platformen opdateres, i takt med at hændelsen udspiller sig. Når det hele er overstået, bliver der udarbejdet en konklusion. Oplysningerne er nu søgbare for enhver, der ønsker at holde sig opdateret om igangværende eller tidligere angreb. Alle kan blive klogere på, hvad der findes af konkrete trusler, og hvordan man kan lukke de huller, som har gjort andre sårbare. Alle interesserede kan modtage notifikationer om igangværende angreb.

Gagendran Srisurendran er klar over, at det tager tid at opbygge en fyldig database med beskrivelser af sikkerhedshændelser. Det kræver en langvarig, møjsommeligt og stringent indsats med registrering. Men det er den eneste vej frem, mener han.

— Der er behov for grundig videndeling, så vi i fremtiden i højere grad forebygger end slukker brande, siger han. ▀

**GAGENDRANS CYBERREJSEHOLD****Bemanding:**

- Cyberchef
- Telefonvagt og it-supportere, third level experience
- Pentestere (white hat)
- Netværksspecialister
- Serverspecialister on prem og in cloud
- HR og bogholderi

**Arbejdsgang:**

Når telefonvagten modtager et opkald, går en fast procedure i gang:

1. Hændelsesrapport og datapunkter
2. Emergency response: Hvem gør hvad og hvordan?
3. Stands ulykken
4. Eventuel fysisk udrykning
5. Gendan
6. Del information med medlemmerne gennem krypteret tunnel





43%

Den største ulempe ved it-branchen er et stresset arbejdsmiljø, viser en repræsentativ undersøgelse, som Wilke har lavet for ITWatch. Hele 43 procent af deltagerne svarer ja til, at det er det største minus ved jobbet som it-professionel. 34 procent siger lange arbejdstider, mens konflikter/problemer har fået ti procent af stemmerne.

## CHEFEN SKAL SIKRE CHIKANEFRIT ARBEJDSMILJØ

Det er ledelsens pligt at sikre, at ansatte kan gå på arbejde **uden at frygte mobning eller chikane**. Du har dog selv et ansvar for at gøre opmærksom på det, hvis der alligevel sker krænkelser.

**D**er må ikke forekomme krænkelser på de danske arbejdspladser. En arbejdsgiver er netop blevet dømt af Østre Landsret til at betale en godtgørelse på 250.000 kroner til en tidligere medarbejder for ikke at stoppe seksuelle krænkelser begået mod hende.

— Men sexchikane er kun en enkelt del af det samlede begreb, som Arbejdstilsynet kalder krænkende adfærd, understreger Signe Rasmussen, der er jurist i PROSA.

Krænkende adfærd kan være alt fra mobning over nedværdigende behandling til altså seksuel chikane, og der følger ikke en tjekliste med.

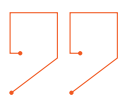
— Der er ikke en klar definition på, hvad eksempelvis seksuelle krænkelser er. Det afhænger af, hvordan 'modtageren' opfatter det. Derfor er det også et rigtig svært område for nogle at navigere i, når grænsen for, hvornår noget var over stregen, er individuel, siger Signe Rasmussen.

Men juridisk set er det uden betydning, om en handling er et udtryk for ubetænksomhed eller en decideret beslutning, understreger juristen:

— Det er personens oplevelse af de krænkende handlinger, der er central for, om der er tale om en krænkelse.

En arbejdsgiver har ifølge loven en forpligtelse til at sikre, at alle medarbejdere har et trygt arbejdsmiljø, herunder også det psykiske arbejdsmiljø.

— Det betyder, at de ansatte skal kunne møde på arbejde med en klar forvisning om ikke at blive mødt med en krænkende adfærd, siger Signe Rasmussen.



### Det er oplevelsen af de krænkende handlinger, der er central

— Signe Rasmussen, jurist i PROSA

#### Sig det

Hvis du bliver udsat for en krænkelse, skal du fortælle det til en leder, en tillidsrepræsentant eller en arbejdsmiljørepræsentant. Bedst er det at følge op med en mail, så der ligger noget på skrift om, at du har oplyst din arbejdsplads om, hvad der er sket.

Arbejdsgiveren bør sørge for at få belyst sagen bedst muligt ved at inddrage alle involverede og få deres version af

sagen gennem en beskrivelse af det faktiske hændelsesforløb.

— Det er vigtigt, at din arbejdsgiver behandler sådanne sager med diskretion og ikke drager forhastede konklusioner. Det er ingen tjent med, og det hjælper i hvert fald ikke den part, der føler sig krænket, siger Signe Rasmussen.

En ting, der ifølge juristen spiller ind på håndteringen af et krænkelserforløb, er, hvem krænkeren er. For der er stor forskel på, om man bliver udsat for krænkelser fra en chef eller en kollega.

— Uanset hvem der udsætter hvem for sexchikane, er det ubehageligt. Men det er altid mere alvorligt, når det er chefen, der står bag chikanen. Ikke alene fordi chikane aldrig er velkommen, men også fordi der er en hierarkisk forskel på parterne. Hvis man bliver udsat for chikane af sin chef, vil der altid være usikkerheden omkring ens jobsituation, hvis man vælger at gå videre med det. Kan det koste mig jobbet, hvis jeg siger noget til nogen? tænker mange, siger juristen.

Hun peger også på, at chefen samtidig repræsenterer virksomheden og dens ledelse. Derfor kan det virke ekstra usikkert for en medarbejder, når det er en chef, der krænker en ansat.

#### Brug PROSA

Oplever du krænkelser på din arbejdsplads, kan du altid kontakte PROSA.

— Uanset om et medlem har været udsat for krænkelser eller bliver beskyldt for at krænke en kollega, forsøger vi at hjælpe bedst muligt. For nogle er det rart at kunne læsse af og få en afklaring af, hvilke rettigheder man har. Andre ønsker os med inde over hele forløbet, og at vi varetager kontakten til arbejdsgiveren, siger Signe Rasmussen.

1 mia.

Tal fra Danmarks Statistik viser, at der i fjerde kvartal af 2021 blev arbejdet i mere end en milliard timer på de danske arbejdspladser. Det er en stigning på en procent i forhold til tredje kvartal af 2021. Samtidig er det det højeste antal præsterede arbejdstimer nogensinde.

Hun understreger, at alle reagerer forskelligt på at være udsat for krænkelser. For nogle kan det betyde, at man er nødt til at melde sig syge, og her kan PROSA blandt andet hjælpe med rådgivning om, hvordan man kan vende tilbage til arbejdspladsen.

— Og hvis man fuldstændig har mistet tilliden til arbejdspladsen og slet ikke ønsker at vende tilbage, er det også noget, vi rådgiver om og hjælper med, siger juristen. ▀



### gode råd for et jobskifte

#### 1. LÆS GRUNDIGT

Læs kontrakten omhyggeligt igennem. Tjek, om det, I aftalte, står i kontrakten. Vær især opmærksom på, hvad der står om ferie, barsel og løn ved overarbejde.

#### 2. BRUG PROSA

Send kontrakten til PROSA. Får juristerne kontrakten inden for almindelig arbejdstid, kan du få deres kommentarer til kontrakten inden for 24 timer.

#### 3. SKRIV UNDER FØRST

Når du er tilfreds med kontraktens indhold, skal du skrive den under, inden du siger op på dit nuværende arbejde.

KILDE: PROSA'S JURISTER

## Kæmpe erstatning til offer for sexchikane

Det koster en arbejdsgiver 250.000 kroner at have undladt at gribe ind, da en kvindelig ansat blev groft chikaneret af en kollega. Det har Østre Landsret for nylig afgjort. Da hun fortalte om chikanen, blev hun tilmed fyret, skriver Fagbevægelsens Hovedorganisation.

Kvinden var ansat på en virksomhed med omkring 100 ansatte, og hen over en periode på seks måneder blev hun udsat for massiv seksuel chikane fra en mandlig kollega. Hun modtog et utal af opkald og sms'er med groft seksuelt og voldeligt indhold. Hvis hun ikke svarede, dukkede kollegaen op på hendes bopæl. Flere gange resulterede det i voldtægt.

Voldtægterne fandt ikke sted på arbejdspladsen eller i arbejdstiden. Men det gjorde til gengæld en del af sms'erne og telefonopkaldene. Hun blev også udsat for det, der beskrives som grov befamling, på arbejdspladsen.

Den mandlige kollega blev i 2020 fundet skyldig i en straffesag for i flere tilfælde at have voldtaget kvinden. Kvindens fagforening søgte på sit medlems vegne godtgørelse og fik altså medhold i Østre Landsret. 250.000 kroner lød beløbet på. Landsretten begrundede den høje godtgørelse med, at arbejdsgiveren havde fyret kvinden, dagen efter at hun havde fortalt om chikanen. Derudover fandt chikanen sted på arbejdspladsen og i arbejdstiden. Derfor kunne arbejdsgiveren drages til ansvar for de seksuelle krænkelser – også selv om arbejdsgiveren ifølge retten ikke havde kendt til forholdene, mens de stod på.

Det er ifølge FH første gang, at en dom fastslår, at en arbejdsgiver også har pligt til at forebygge sexchikane. Arbejdsgiverne har altid haft en forebyggelsespligt efter arbejdsmiljøreglerne. Men denne dom fastslår, at forebyggelsespligten også skal følge ligebehandlingsloven. Dermed har arbejdsgiver også pligt til at sørge for et chikanefrit arbejdsmiljø. ▀

## DU BESTEMMER OVER BILLEDER AF DIG

Vil din arbejdsgiver bruge et foto af dig udadtil eksempelvis som reklame eller i et organisationsdiagram, skal du spørges først. Har du **ikke givet dit samtykke**, vil brugen være i strid med databeskyttelsesforordningen.

**D**u bestemmer suverænt selv, om dit ansigt skal pryde hjemmeside, rekrutteringsopslag eller andre offentligt tilgængelige materialer fra din arbejdsgiver – både tidligere og nuværende.

– Så længe man kan identificere personen på billedet, skal arbejdsgiveren have indhentet samtykke, siger Signe Rasmussen, der er jurist i PROSA.

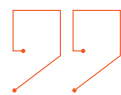
Det står klart, efter at Datatilsynet har udtalt kritik af Hadsund Apotek. Apoteket havde brugt billeder af en tidligere medarbejder i en markedsføringsvideo, som blev offentliggjort på Facebook.

Men den tidligere medarbejder klagede, fordi hun ikke havde givet samtykke til, at billeder af hende kunne benyttes til det. Omvendt mente apoteket, at billederne kunne bruges uden hendes samtykke, fordi deres legitime interesse i at bruge dem oversteg medarbejderens interesser. Datatilsynet fandt dog, at apotekets behandling af personoplysningerne ikke var sket i overensstemmelse med reglerne i databeskyttelsesforordningen, og udtalte kritik.

– Reglerne for samtykke gælder for alle medarbejdere. Også tidligere ansatte i virksomheden. Datatilsynets kritik går på, at den tidligere arbejdsgiver ikke havde sørget for at indhente samtykke

fra den pågældende medarbejder, hverken da hun var ansat eller i forbindelse med offentliggørelsen af videoklippene, efter at hun var fratrådt. Men det skal de altså gøre, uanset om du stadig er ansat eller ej, siger Signe Rasmussen.

Databeskyttelsesforordningen slår fast, at en personoplysning er enhver form for oplysning, der kan identificere en fysisk



### Arbejdsgiveren skal sikre sig, at den enkelte medarbejder frivilligt har givet samtykket

– Signe Rasmussen, jurist i PROSA

person, og at personoplysninger kun må behandles, hvis der er indhentet samtykke fra den pågældende.

– Så hvis din arbejdsgiver ønsker at offentliggøre et organisationsdiagram med billeder af alle de ansatte på deres hjemmeside, kræver det altså samtykke fra hver enkelt medarbejder. Hvis der derimod er tale om billeder til eksempelvis

et nøglekort, som skal bruges til at identificere dig som ansat i virksomheden, eller til et intranet, som kun kan tilgås af andre medarbejdere, er der tale om et sagligt formål, som ikke kræver et samtykke, siger Signe Rasmussen.

Du er altså i din gode ret til at sige nej, hvis du ikke vil have offentliggjort et billede af dig selv af virksomheden udadtil. – Arbejdsgiveren skal sikre sig, at den enkelte medarbejder frivilligt har givet samtykket, og derfor må en eventuel tilbagevinding af samtykket heller ikke få konsekvenser rent ansættelsesretligt for medarbejderen, siger juristen.

Hvis du som i det omtalte tilfælde støder på, at din arbejdsgiver bruger billeder af dig, uden at du har givet samtykke, har du altså ret til at bede arbejdsgiveren fjerne det.

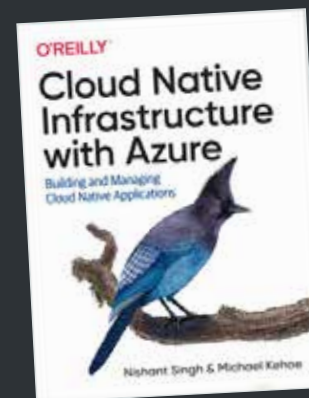
– Der er dog ikke mulighed for, at du kan kræve allerede distribueret trykt materiale tilbagekaldt, men på hjemmesider, i videoer og andet, der ikke foreligger i fysisk form, kan du godt kræve det fjernet. Det gælder også, hvis du har givet dit samtykke, mens du var ansat, men ønsker det fjernet, når du er fratrådt din stilling. Et samtykke er kun gyldigt, hvis du samtidig også har muligheden for at trække det tilbage, siger Signe Rasmussen.

Det er ifølge databeskyttelsesforordningen ikke dit ansvar at holde styr på, hvad du har givet samtykke til eller ej. Det er virksomhedens pligt som databehandler at sikre, at det nødvendige samtykke fra den enkelte medarbejder foreligger.

– Men hvis du er i tvivl, så kan du da altid godt prikke lidt til din arbejdsgiver og spørge, om der er indhentet samtykke, og dermed få italesat problemstillingen. Det er jo bedst at kunne løse eventuelle problemer i mindelighed og ikke gennem en klage til Datatilsynet, siger Signe Rasmussen. ■

# BØGER MED RABAT TIL PROSA-MEDLEMMER

SPAR  
30%



### Cloud Native Infrastructure with Azure

Authors: Nishant Singh, Michael Kehoe  
ISBN 9781492090960

The cloud is becoming the de facto home for companies ranging from enterprises to startups. Moving to the cloud means moving your applications from monolith to microservices. But once you do, maintaining and running these services brings its own level of complexity. The answer? Modularity, deployability, observability, and self-healing capacity through cloud native development.

Vejl pris 564,-

PROSApris 395,-

### Programming Android with Kotlin

Authors: Pierre-Olivier Laurence, Amanda Hinchman-Dominguez, Mike Dunn, G. Blake Meike  
ISBN 9781492063001



Developing applications for the Android mobile operating system can seem daunting, particularly if it requires learning a new programming language: Kotlin, now Android's official development language. With this practical book, Android developers will learn how to make the transition from Java to Kotlin, including how Kotlin provides a true advantage for gaining control over asynchronous computations.

Vejl pris 564,-

PROSApris 395,-

### Efficient MySQL Performance

Author: Daniel Nichter  
ISBN 9781098105099



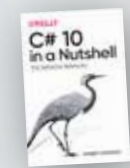
You'll find several books on basic or advanced MySQL performance, but nothing in between. That's because explaining MySQL performance without addressing its complexity is difficult. This practical book bridges the gap by teaching software engineers mid-level MySQL knowledge beyond the fundamentals, but well shy of deep-level internals required by database administrators (DBAs).

Vejl pris 564,-

PROSApris 395,-

### C# 10 in a Nutshell

Author: Joseph Albahari  
ISBN 9781098121952



When you have questions about C# 10 or .NET 6, this best-selling guide has the answers you need. C# is a language of unusual flexibility and breadth, and with its continual growth, there's always so much more to learn. In the tradition of O'Reilly's Nutshell guides, this thoroughly updated edition is simply the best one-volume reference to the C# language available today.

Vejl pris 752,-

PROSApris 526,-



### C# 10 Pocket Reference

Authors: Joseph Albahari, Ben Albahari  
ISBN 9781098122041

Looking for quick answers for using C# 10? This tightly focused and practical guide tells you exactly what you need to know without long intros or bloated samples. Succinct and easy to browse, this pocket reference is an ideal quick source of information. If you know Java, C++, or an earlier C# version, this guide will help you get rapidly up to speed.

Vejl pris 235,-

PROSApris 165,-

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

## Data Visualization using Python

Learn how to create data visualization using Python

Data visualization is the process of mapping data into visual elements such as charts, plots, graphs etc. DataVisualization is important for data science and many analytical tasks such as exploratory data analysis and datasummarization. Data Visualization helps identify and communicate complex data relationships, trends and patterns in a way that is easy to understand for human brain and to extract useful insights from.

These days data visualization is important for almost every discipline and career. In this course learners will be introduced to the concept of data visualization and some of the best practices when creating plots and visuals.

You will be taught to create data visualization using Python. Python is one of the most popular open-source programming language which has very powerful libraries that can be used to read data and create useful visualizations in a very simple and easy way.

During the course you will work with Jupyter Notebook for creating data visualization. You will learn to read the data from CSV files and use Python Libraries such Matplotlib and Seaborn to create meaningful data visualizations as the part of exploratory data analysis process.

### Trainer

**Muniba Talha** teaches Data Science at Copenhagen School of Design and Technology (KEA) and is founder of Women in Data Science a community to support women in the field of data science and machine learning.

**The training language and the study material will be in English.**

**Date:** Tuesday May 3, 17.00-20.00  
**Place:** Online. Direct link will be send by email

## Kod – næsten uden at skrive kode

Kom til no code-aften, og lær at kode en app til Android, og få de basale begreber inden for programmering serveret på en utraditionel måde. Arbejder du allerede med programmering, kan du lære dig tilbage i første halvdel og nyde at få begreberne serveret på en anderledes måde – og derefter prøve kræfter med simpel app-programmering. Desuden er der en ekstra øvelse, som inkluderer en machine learning-plug-in til de hurtige.

Er kodning nyt for dig, kommer du godt i gang med at kode apps og får værktøjer til at arbejde videre med programmering i hyggelige rammer.

Du skal selv medbringe en bærbar computer og gerne en Android-mobil. Vi bruger det gratis program MIT App Inventor. App Inventor kan kun blive testet på Android-telefoner og tablets, men man kan kode den på både PC og Mac og teste den dér.

### Underviser

**Sine Zambach**, som tager udgangspunkt i sin egen bog: "Kvinde kend din kode".

**Dato:** Torsdag 12. maj kl. 17.00-20.00  
**Sted:** PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8260 Åbyhøj

**Dato:** Tirsdag 17. maj kl. 17.00-20.00  
**Sted:** PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

## 7 NYE RUM til din agile værktøjskasse

Er du Product Owner, Scrum Master, eller arbejder du? Er du leder for et team eller en afdeling, der arbejder agilt? Og er der noget, der ikke helt fungerer hos jer? Så kom og hør om de værktøjer, som Bent Jensen efter mere end 20 års arbejde med at rådgive, lede og arbejde i agile organisationer har udviklet og samlet i sin værktøjskasse.

Det kan opsummeres til 7 områder, som det er vigtigt at fokusere på, svarende til 7 rum i en værktøjskasse. I hvert rum er der et eller flere værktøjer, som kan give den agile praksis det sidste løft eller kompensere for noget af det, der ikke lige er efter bogen. Du er velkommen til at medbringe en problemstilling fra dit eget team, som vi i fællesskab kan anvende et af værktøjerne på – eller måske vi kan opfinde et nyt værktøj til værktøjskassen.

### Underviser

**Bent Jensen** fra BestBrains.

**Dato:** Mandag 16. maj kl. 17.00-20.00  
**Sted:** PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

**Dato:** Torsdag 19. maj kl. 17.00-20.00  
**Sted:** PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8260 Åbyhøj

## Almindelige netværksangreb og forsvar

Hvordan kan sund fornuft, allerede kendte foranstaltninger, best practice og andre ting, som du allerede burde have gjort, mindske skaderne fra exploits og angreb?

Vi bruger input fra almindelige exploits brugt i 2021 og Mitre ATT&CK og ser på, hvordan de matcher mod Defense in Depth, firewalling, filtrering, kendte sikkerhedsmekanismer m.v. Du behøver ikke at bruge millioner på det nyeste AI-værktøj. Vi bruger erfaringer og viden opsamlet gennem 30 år, men anvendt på moderne angreb og exploits, incident response, til at skabe indsigt og detektering af angreb.

Målgruppen er alle, som er interesserede i at holde systemer og netværk sikre. Nøgleord: Firewalls, Network segmentation, hardening. Materialer på engelsk, men præsenteres på dansk. Open Source materials på Github: <https://github.com/kramse/security-courses/>

### Underviser

**Henrik Kramselund** (@kramse) er internet-samurai, netværks- og sikkerhedskonsulent. Har arbejdet med sikkerhed siden midten af 1990'erne.

**Dato:** Mandag 9. maj kl. 17.00-21.00  
**Sted:** Online. Direkte link sendes pr. mail på dagen

## Pentesting Networks Basics

Introduktion til penetration testing af netværk for det røde hold. Vi starter fra port scanning, som er en fundamental del af alle pentesting-aktiviteter. Derefter til diskussion om de mange problemer, som findes i netværk i dag.

Målet for foredraget er at inspirere og kickstarte en interesse for pentesting-værktøjer. Dette vil gøre det muligt for deltagerne at scanne deres egne netværk effektivt. Vi vil gå ind i nogle detaljer omkring netværkspakker, men efterfølgende er der få krav for at kunne afvikle værktøjer i egne netværk. Det er et mål at skabe overblik hos deltagerne inden for pentest af networks, så de kan evaluere deres eget sikkerhedsniveau.

Og planlægge en strategi for at forbedre sikkerheden, både personligt og professionelt. Målgruppen er alle, der er interesserede i netværkssikkerhed.

### Underviser

**Henrik Kramselund** (@kramse) er internet-samurai, netværks- og sikkerhedskonsulent. Har arbejdet med sikkerhed siden midten af 1990'erne.

**Dato:** Mandag 23. maj kl. 17.00-21.00  
**Sted:** Online. Direkte link sendes på dagen pr. mail

# 1. MAJ 2022

Tilmelding og flere detaljer på [prosa.dk/kalender](https://prosa.dk/kalender)

## KØBENHAVN

Mød andre it-professionelle til brunch, taler og debat om it og arbejdsvilkår. Brunch kl. 10-12. Derefter optog fra PROSAs lokaler i retning mod Fælledparken, hvor vi har et stort telt bag 'Rød 1. maj'-scenen. Tag gerne en kollega, partner eller dine børn med.

## ODENSE

Vi mødes kl. 10.00 i PROSAs lokaler, Overgade 54. Vi hygger og snakker om, hvad der rører sig i it-faget, mens vi nyder et veldækket morgenbord. Kl. 12.15 går vi til Kongens Have, hvor der er taler, musik, boder, ungdomstelt og hoppeborg. Kolleger! Venner! Familie! - Alle er velkomne til at deltage i årets 1. maj i PROSA. Vel mødt.

## AARHUS

Alle medlemmer er velkomne. I år begynder dagen i BUPLs lokaler på Kystvejen 17 med brunch og taler - inviter gerne både kollegaer og familie. Derefter fælles afgang til årets hovedmarkering.

## Kodeudfordringer – kun for studerende

Prøv kræfter med Kodearkaden, hvor du slipper fantasien løs og selv styrer det hele. Arkaden er tre uger med tre forskellige åbne kodeopgaver, du selv vælger, hvordan du vil løse. Tilmeld dig en, to eller alle uger. Du kan vinde præmier for hver opgave, du løser.

Det er ikke en konkurrence, men en chance for at udfordre dig selv. Du kan løse opgaverne uanset niveau eller sprogpræferencer. Frontend eller backend – det er helt op til dig.

Hver opgave har et nyt tema med løse krav, så det er dig, der bestemmer, hvad der skal laves.

Opgaverne løses individuelt online og bliver udleveret mandag morgen med en deadline søndag eftermiddag.

Meld dig til, hav det sjovt, og vind fede præmier!



### DATOER

**Kodearkade – De syv små dværge:**  
4. til 10. april

**Kodearkade – Påske:**  
11. til 17. april

**Kodearkade – Nip Napper / Flip Flapper:**  
18. til 24. april.

## Kalender april 2022

Dato/Tid	Sted	Emne
04.04 kl. 08:00	Online	Kodearkade – De syv små dværge
05.04 kl. 17:00	Online	Cyberkrig – privat eller statsligt
06.04 kl. 17:00	Odense	UNG opstartsmøde i Odense
06.04 kl. 17:00	Aalborg	UNG opstartsmøde i Aalborg
06.04 kl. 17:00	Online	Get started with Docker
07.04 kl. 17:00	København	UNG opstartsmøde i København
07.04 kl. 17:00	Aarhus	UNG opstartsmøde i Aarhus
07.04 kl. 17:00	Online	Sig fra - Konflikthåndtering & sund kommunikation
11.04 kl. 08:00	Online	Kodearkade – Påske
12.04 kl. 18:00	København	Netværksmøde elektronik og mekanik
13.04 kl. 17:00	Online	Cybersikkerhed i praksis: Logging, incident response og vejen til et job inden for it-sikkerhed
18.04 kl. 08:00	online	Kodearkade – Nip Napper / Flip Flapper
20.04 kl. 17:00	Online	Kan du tale jura? Intro til agile IT-kontrakter
21.04 kl. 17:00	København	Roller, ansvar og mandat, når man arbejder agilt
23.04 kl. 10:00	Herning	Gamebox Festival
25.04 kl. 17:00	Online	Data Governance - datakvalitet og datasikkerhed
26.04 kl. 17:00	Online	Sustainable Software Engineering
26.04 kl. 18:00	København	Functional Copenhageners Meetup Group
26.04 kl. 18:00	København	Netværksmøde elektronik og mekanik
27.04 kl. 17:00	Online	Grundlæggende webudvikling med HTML, CSS og JavaScript
28.04 kl. 17:00	Online	Introduktion til DAX

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

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

**Hanne Lykke Jespersen  
Næstformand**  
Direkte: 33 36 41 34  
Mobil: 28 88 12 47  
E-mail: hlj@prosa.dk

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

**PROSA**  
Forbundet af It-professionelle

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

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

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

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

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

**Aarhus**  
Søren Frichs Vej 38 K th,  
8230 Åbyhøj

Kontortid: kl. 9.30-15

**Odense**  
Overgade 54  
5000 Odense C

Kontortid: kl. 10-15

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

**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

**PROSA/VEST**  
Søren Frichs Vej 38 K th., 8230 Åbyhøj.  
Tlf.: 33 36 41 41

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

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

## Afkodet

Tekst >  
Stine Nysten

**2** **Jeg har altid kæmpet** mest med PHP, fordi det bare aldrig rigtigt har slået klik for mig.

**1** **Mit første sprog** var C#, som jeg lærte, da jeg gik på datamatikerstudiet.

**3** **Jeg vender altid tilbage** til AWS, fordi jeg er cloud-udvikler. Der findes billigere (og måske) bedre udbydere derude, men AWS har siden starten været min go-to-platform og er det stadigvæk i dag.

**6** **Til begyndere vil jeg anbefale** det sprog, dine venner bruger. Du vil møde en masse dejlige problemer, og det er langt nemmere, når du kender nogen, der har gået igennem dem før.

**Jeg elsker** serverless arkitektur, fordi det er fantastisk, at man kan bygge og udvikle services og applikationer uden at skulle tænke på den underliggende infrastruktur.

**5** **Jeg hader**, at man stadigvæk den dag i dag kan få følelsen af 'imposter syndrome'. Det tyder på, at det desværre ses ret ofte i branchen.

**Asger Larsen** er uddannet datamatiker og arbejder til daglig som cloud arkitekt/ DevOps konsulent hos efio.

```
contin  
(qF1$),",  
nd(100*sum(qF1$  
n_text(aes(labe  
hjust =  
positi  
lip()
```