

TEMA

Første år med ChatGPT

Alle siger pludselig AI

► SIDE 14

+

Indre nørder:
Fra Wikipedia til
DanskGPT

► SIDE 23

PROSA

AI belaster klimaet:

Et nyt studie fra Amsterdam School of Business and Economics fastslår, at AI alene vil have samme klimaaftryk som hele Holland i 2027.

FOTO: MARIA TRUSTRUP



26

Wiki-Steen

Min indre nørd: 57-årige Steen Thomassen har i knap 20 år været en del af det danske Wikipedia-miljø, og siden da har han haft en finger på mere end 150.000 danske Wiki-sider. Selvom mange it-folk er sivet fra miljøet i løbet af årene, holder Steen Thomassen fast i fællesskabet. "Jeg kan ikke rigtig lade være", siger han.

ProsaBladet, Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V, telefon 33 36 41 41 [prosaBladet@prosa.dk]

Redaktion:

Ansvarshavende redaktør Nicolai Scharling.
Journalist Maria Trustrup.
Korrektur: Lene Jensen.

Udkommer næste gang: 8. december.
Deadline for debatindlæg: 17. november.

Redaktionsudvalg:

Christian A. Christensen (formand),
Peter Ussing, Dorte Hoffmann, Erik Dahl
Klausen, Mikkel Jørgensen og Aleksander B.
Bierbaum. [redaktionsudvalg@lister.prosa.dk]

Design og grafisk produktion:

vahle+nikolaisen

Forsidefoto:

Genereret med
Midjourney



< FUNFACTS >

12.255

Så mange danskere
indlæste i 2022 receptpligtig
ADHD-medicin. I 2012
var antallet 3.520.

3.000.600

I august var der for første
gang i danmarkshistorien
over 3 millioner danskere i
arbejde.

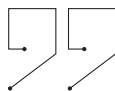


TEMA

AI-wake up call?

Sprogmodellen, som satte ild i AI-debatten

Er der tale om et 'før og efter'-ChatGPT? Ja, mener både digitaliseringsminister og PROSA. ChatGPT har gjort AI nærværende for alle – herunder skoleelever, journalister, politikere og legebørn. Hvordan vil morgendagens arbejdsmarked se ud, når AI kan holde møder, læse tanker, skrive ansøgninger og mails? Der er behov for en etisk debat, mener forfatteren til bogen 'Hvad skal vi med mennesker?'.



Det er svært ikke at sige wauuw og samtidig blive forpustet.

– Mirza Cirkinagic, PROSA, om første år med ChatGPT

14

jobs kan du erstatte?

service

orfattere og copywriters

og oversættere

adtastning

insk kodning og ing

ske assistenter

tionister og sek

ning og inform

nlige træning

re og unde



FOTO: JAKOB BOSEURUP

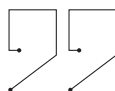
04 AI er ikke magisk sovs
Fremtidens vigtigste værktøj. Indfør tech på skoleskemaet fra 3. klasse.

06 Robotter en sovepude
Undersøgelse viser, at robotter kan medføre 'social loafing', så deres kolleger føler, de taber værdi.

12 AI i krig
Dansk forsker: Chatbots skal hjælpe på slagmarken.

28 Guide til digital survival
Ole Tanges must have-apps og downloads i den digitale trafik.

32 Hjemmearbejde
Hvilke rettigheder har du til at arbejde hjemmefra?



Med regulering af techgiganter og teknologiforståelse i folkeskolen er vi på rette vej.

– Marie Bjerre, digitaliseringsminister



FOTO: JAKOB BOSEURUP

18



Drop troen på magisk sovs - det kræver uddannelse

Generativ AI og kunstig intelligens er ikke legetøj, men derimod helt utrolige værktøjer. Og bemærk sondringen. Den er både vigtig og afgørende. Den burde fylde langt mere i debatterne om samfundsudviklingen. Det kan næppe illustreres tydeligere end af, at ChatGPT fylder et år i denne måned. Eller for den sags skyld, at regeringen har et større digitalt udspil lige om hjørnet, hvor også AI spiller en vigtig rolle.

Tænk, hvad der er sket på blot ét år. ChatGPT er blot toppen af et isbjerg, den umiddelbart anvendelige og tilgængelige del, som alle har kunnet bruge og forsøge sig med. Men nedenunder er et kolossalt og eksplosivt voksende vildnis af apps og modeller, som forandrer og bruges/misbruges på alle tænkelige måder. Lige så fantastisk ChatGPT er, lige så vigtigt er det at forstå, at den og alle andre modeller kræver viden, færdigheder, og uddannelse for at blive brugt rigtigt.

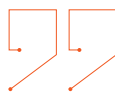
Det er værktøjer, som kan levere opskrifter til kemiske eksperimenter, som kan misinformere og skabe mere forvirring end klarhed, hvis ikke de anvendes på den rigtige måde. Det er en kolossal kraft, der kan skabe splittelse, ulighed og en farlig verden, hvis den frigives ukontrolleret i politisk begejstring eller monopoliseres af techgiganterne.

Derfor skal der reguleres og oplyses. Der skal uddannes. Der stilles flere krav til dagpengemodtagere eller folk, som vil åbne en mindre virksomhed, end til generativ AI, som kan alt fra at give bombeopskrifter til at skabe deep fakes, hvor uskyldige bliver gjort til 'pornostjerner'.

Vi kan altså ikke hurtigt nok komme i omdrejninger som samfund. Vi står med helt unikke værktøjer – og en mindre revolution i forhold til arbejdsformer, tænkning og problemløsning. Til at akkumulere viden og bruge den bedst muligt. Men det kræver, at vi uddanner grundigt i omgangen med den ny teknologi.

Allerede i folkeskolen. Og i langt, langt højere grad end det, som regeringen selv har foreslået. Der skal it og teknologiforståelse fast på skemaet allerede fra 3. klasse, og der skal efteruddannes i alle dele af samfundet, når AI skal implementeres og bruges bedst muligt ude i virkeligheden.

I oktoberudgaven af PROSAbladet udtrykker sikkerhedseksperter Henrik Kramselund sin frustration over politikernes manglende forståelse for konsekvenserne af den lovgivning, de indfører. Han advarer imod den naivitet, der ligger i at tro, at it og AI er en slags magisk sovs, der kan hældes ud over alle vores problemer. Jeg kan kun tilslutte mig denne frustration. It og AI er ikke magiske løsninger eller nøgler til en eventyrverden. De er stærke værktøjer, der kan transformere vores verden, hvis de bruges rigtigt og med den nødvendige forståelse, uddannelse og lovgivning. Ligesom når vi kontrollerer kraften i atomer,



Vi står med helt unikke værktøjer.

må vi tage AI's potentielle konsekvenser alvorligt.

Jeg er bekymret for, at politikere og beslutningstagere ikke er rustet til at tackle denne virkelighed. De skal trække på ekspertisen fra it-professionelle, der forstår algoritmer og systemer. Rådgivning bør ikke kun komme fra iværksættere, konsulentbureauer og pengemænd, hvor risikoen for egeninteresser kan være større end nytteværdien for samfundet.

Vi skal forvandle teknologi til værktøjer, vi kan forstå og bruge på vores egne præmisser. Lad os droppe idéen om magisk sovs og bringe eksperterne frem i lyset. PROSA og vores medlemmer er klar til at bidrage med ekspertise og rådgivning. Lad os arbejde sammen for at sikre, at it og AI bliver en kilde til fremskridt og ikke en trussel mod vores samfund. ▀

Få eftertragtede kompetencer i databehandling & -visualisering

Find dit næste kursus i SQL, Power BI og DAX hos SuperUsers

Det får du hos os

- Erfarne instruktører hvor formidling og faglighed er i top
- Unikke læringsomgivelser med hands-on og networking
- Praktisk viden du kan tage med direkte i din hverdag
- Afholdelsesgaranti så du trygt kan planlægge kalenderen
- Op til 40% rabat med kursuspakker og klippekort

Vi byder velkommen i Hillerød og Aarhus



Power BI Grundkursus

(3 dage, nr: SU-777)

Kurset er til dig, der vil godt i gang med Power BI. Vi giver dig det uundværlige overblik over kerneelementer i Power BI og hands-on erfaring, så du kan bygge solide Power BI rapporter og dashboards.



SQL Programmering

Grundkursus (3 dage, nr: SU-240)

Lær hvordan centrale SQL kommandoer fungerer, og hvordan du benytter dem til at bygge velstrukturerede SQL-queries. Kurset får dig godt i gang med at skrive SQL!



DAX Programmering

Grundkursus (3 dage, nr: SU-782)

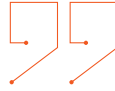
Få friheden til at skrive dine egne DAX-measures i Power BI og Excel Power Pivot, så du kan skræddersy avancerede beregninger til visualiseringer i rapporter.



Find vores avancerede BI og SQL kurser på hjemmesiden.

Er I et helt team, der skal dygtiggøre jer?

Har I behov for et fælles kompetenceløft, så skræddersyr vi et firmakursus til lige netop jeres behov og forretning.



Techgiganterne ved alt om vores færden, uden at vi har givet tilladelse.

- Digitaliseringsminister Marie Bjerre (V) (til TV 2)

<ROBOTICS>

Robotter får kolleger til at være mindre årvågne

Folk har en tendens til at være mindre opmærksomme på opgaver, når de arbejder sammen med en robot. Det viser en ny undersøgelse fra Berlins tekniske universitet. Forskerne undersøgte, hvor mange fejl menneskelige kolleger opdagede i team, hvor der indgik robotter i opgaveløsningen. Her fandt forskerne tegn på 'social loafing' - hvor teammedlemmer arbejder mindre hårdt, hvis de tror, at andre vil dække for dem. Loafing kan oversættes til formålsløs brug af tid.

- Teamarbejde kan være en blandet velsignelse. Ansatte kommer til at se robotter som en del af deres team. Hvor de mener, at en kollega - eller teknologien - fungerer særligt godt, eller hvor de tror, at deres eget bidrag ikke ville blive værdsat, har folk en tendens til at have en mere afslappet tilgang, siger Dietlind Helene Cymek, som er en af forfatterne til undersøgelsen, der er offentliggjort i tidsskriftet 'Frontiers in Robotics and AI'. Undersøgelsen viste, at tilliden til, at robotten selv ville finde fejl og lave færre fejl, betød, at de ansatte, som blev undersøgt, selv var mindre på vagt og opdagede færre fejl. ▀

3 n qubits =
16 bits = 2n b
1 qubits = 2
ts = 2n bits
2n bits n qu

<MOBILFRI>

Engelske skoler skal være mobilfri

De engelske børn skal ikke længere have deres mobiltelefon med i skole, mener den britiske undervisningsminister. Hun har derfor lavet en ny vejledning til skolerne, hvor det bliver slået fast, at mobiltelefonerne skal ud af klasseværelserne og heller ikke skal bruges i frikvartererne. Det nye tiltag læner sig op ad reglerne i Frankrig, Italien og Portugal, hvor der allerede er et forbud mod mobiltelefoner i skoler. Ministeren fortæller, at regeringen vil overveje reel lovgivning, hvis skolerne ikke lever op til den nye vejledning. ▀

<OPKØB>

Microsoft køber Call of Duty-skaber i milliardhandel

I januar 2022 meddelte Microsoft, at selskabet ville købe spilvirksomheden Activision Blizzard, og nu er handlen endeligt gennemført. Activision Blizzard står bag spil som Call of Duty, World of Warcraft og Candy Crush, og Microsoft har betalt knap 500 mia. kr. for selskabet. Handlen har trukket ud, fordi den skulle godkendes af de engelske konkurrencemyndigheder, der frygtede, at opkøbet ville skade konkurrencen på spilmarkedet. Parterne har valgt at justere aftalens indhold, og den nye aftale er nu blevet godkendt af myndighederne. ▀

<USA>

Selvkørende biler fjernes

De amerikanske myndigheder har forbudt selvkørende biler fra Cruise, der er en del af General Motors, at køre på vejene i Californien. Det skyldes problemer med sikkerheden, og forbuddet kommer blandt andet efter to ulykker i San Francisco, hvor selvkørende biler har ramt fodgængere, der gik over et fodgængerfelt. I ulykkerne, der begge skete om natten, gik forgængerne over vejen, efter at der var givet grønt lys til bilerne. ▀

<CHATBOT>

Chatbot støttede mordforsøg på dronningen

En 21-årig engelsk mand er blevet idømt ni års fængsel for at have brudt ind på Windsor Castle vest for London, hvor han med en armbrøst i hånden meddelte, at han ville dræbe den britiske dronning. Manden havde inden episoden skrevet mere end 5.000 beskeder med en online-ven, som han havde skabt med AI-chatbotten Replica. Den 21-årige spurgte på et tidspunkt chatbotten, hvad den tænkte om hans planer om at dræbe dronningen, og her støttede chatbotten planerne og opfordrede manden til at føre dem ud i livet. ▀

<DATABRUD>

Hotelkæde får millionbøde i datasag

Østre Landsret har idømt Arp-Hansen, der står bag 14 danske hoteller, en bøde på 1 mio. kr. for overtrædelse af databeskyttelsesforordningens regler om opbevaring af personoplysninger. Hotelkæden havde selv fastlagt en slettefrist, der betød, at kunde profiler, der ikke inden for et år foretog en ny booking, skulle slettes. Arp-Hansen efterlevede dog ikke sin egen slettefrist, og da Datatilsynet kom på tilsynsbesøg, havde kæden omkring 500.000 kunde profiler, der burde være blevet slettet. "Det er en meget vigtig dom, fordi den er med til at fastlægge praksis for bødeniveauet for private virksomheder. Man vil skele til denne sag, når man fremover skal afgøre lignende sager", siger Cristina Angela Gulisano, direktør i Datatilsynet. ▀

<CYBERTRUSSEL>

It-sikkerheden er blevet bedre hos danske virksomheder

84 procent af de danske små og mellemstore virksomheder (SMV'er) har indført backup af data og systematisk opdatering af software, som er de to mest basale sikkerhedstiltag. Det er en forbedring, da andelen var 75 procent i 2022, skriver Digitaliseringsstyrelsen i en ny rapport. "Jeg tror, at det skyldes en større forståelse for den voksende cybertrussel, der kun er blevet større efter Ruslands invasion af Ukraine", siger digitaliseringsminister Marie Bjerre. Rapporten fortæller dog også, at de helt små virksomheder, som har op til ni ansatte, halter efter, når det gælder sikkerheden. Blandt de mindste virksomheder har næsten hver tredje ikke implementeret de to sikkerhedstiltag, lyder det. ▀

<KUNSTIG INTELLIGENS>

Brug af AI i det offentlige

En ny kortlægning fra Datatilsynet giver et indblik i, hvordan staten og kommunerne i dag gør brug af kunstig intelligens. En af hovedpointerne i kortlægningen er, at AI endnu ikke er vidt udbredt i de offentlige myndigheder – eksempelvis svarer 27 procent ud af de 191 adspurgte myndigheder, at de bruger AI-løsninger i dag. Kortlægningen peger desuden på, at det primært er standardløsninger, som de offentlige myndigheder bruger, når der er tale om kunstig intelligens. ▀

<IT-STØTTE>

Pulje til it-frivillige

Der er nu åbnet for ansøgninger til en ny tilskudspulje, der skal støtte it-frivillige. Puljen, der administreres af Digitaliseringsstyrelsen, kan søges af organisationer, der har frivillige, som hjælper borgere med digitale udfordringer. Formålet er, at "bidrage til at fremme et mere inkluderende digitalt velfærdssamfund for alle", lyder det fra Digitaliseringsministeriet. Der er samlet afsat 3 mio. kr. til de it-frivillige, og heraf uddeles 1 mio. kr. i 2023, mens de resterende 2 mio. kr. uddeles i 2024. ▀



OMFAVN AI OG EFTERUDDAN DIG

Arbejdsmarkedet for it-folk er under stor forandring, og stillingsbeskrivelser og indhold vil ændre sig i forhold til mange funktioner i de kommende år.

Det får PROSAs næstformand, Curt Kjærsgaard Raavig, til at opfordre it-folk til at holde ekstra øje.

- Tal fra Danmark, hvor vi desværre stadig oftere hører om fyringsrunder, og især fra USA, hvor antallet af nyansættelser er faldet med hele 42,9 procent, er selvfølgelig bekymrende.

Curt Kjærsgaard Raavig hæfter sig ved, at der har været en lang periode med historisk lav arbejdsløshed, så beskæftigelsen stadig er høj, samt at der er stigende mangel på it-eksperter i virksomheder og det offentlige.

- Men det bliver i andre former, og en del af de job, som hidtil er varetaget, bliver måske skiftet ud af AI eller andre behov.

Derfor skal vi være på forkant. Han henviser til, at PROSA løbende udvikler sine kurser, så de styrker medlemmernes mulighed for viden.

- Vi prioriterer kurser, netværk og it-fagligheden meget højt. Derfor er kurser også gratis, fordi viden er den vigtigste råvare for vores fag og medlemmer, siger han.

[400.000]

Så mange it-ansatte er blevet afskediget de seneste to år i USA ifølge magasinet 'Wired'.

<FYRINGER>

It-arbejds- markedet rystes af massefyringer

Det handler om at holde tungen lige i munden og følge udviklingen tæt, hvis der skal være en sikker plads på arbejdsmarkedet i de kommende år.

Sådan lyder opfordringen fra Curt Kjærsgaard Raavig, næstformand i PROSA, til professionelle såvel som studerende inden for it og tech.

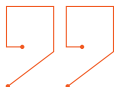
- Vi er trådt ind i AI-tidsalderen, vores samfund, vores arbejdsmarked og vores liv vil udfolde sig i nye og forunderlige former. Selvom vi har eksperimenteret med AI i mange år, er det her et så stort kvantespring, at man snildt kan kalde det for år nul, fastslår han og fortsætter:

- It-branchen går ikke fri, tværtimod er forventningerne, at AI komme til at ændre netop it-branchen mere end nogen anden branche. Selvfølgelig er der som altid en overimplementering i mangel af forståelse for teknologierne, altså at AI kan løse alle opgaver, men det ændrer ikke ved, at AI er en game-changer.

AI-skills fylder mere

Ifølge næstformanden er hastigheden og størrelsen af forandringer så ekstraordinære, at det er næsten umuligt at spå, hvilke reelle betydninger udviklingen vil have på it-arbejdsmarkedet:

- Generelt er vi gode til at følge med og udvikle os. Vi elsker at nærde nyt og

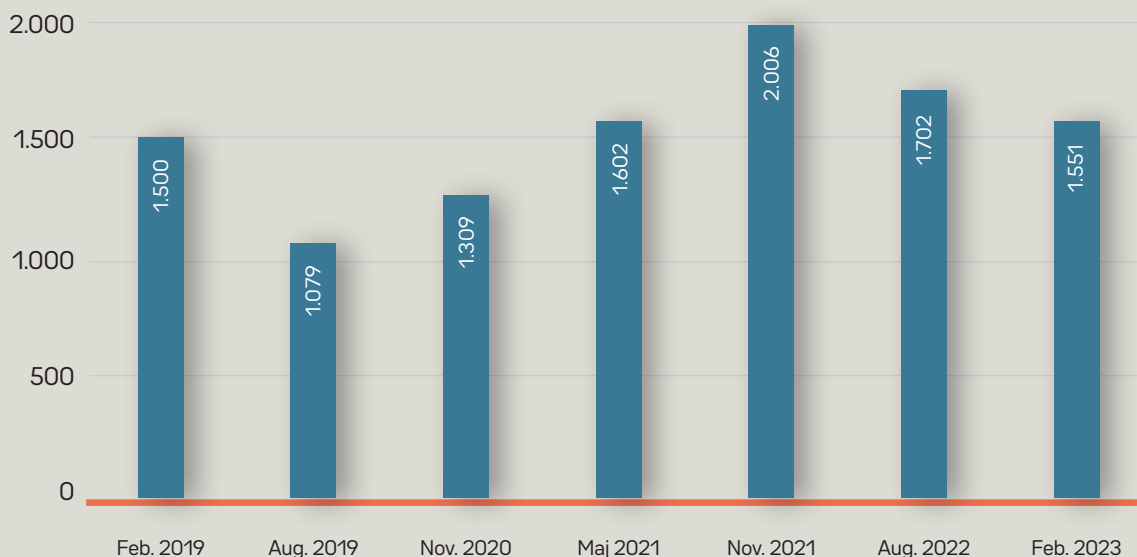


AI kommer til at ændre netop it-branchen mere end nogen anden branche.

— Curt Kjærsgaard Raavig

Tekst >
Nicolai Scharling

Ledige it-job på jobindex:



i detaljen. Men det er samtidig vigtigere end nogensinde måske, fordi alting forandrer sig så lynende hurtigt, og meget er usikkert, i forhold til hvordan vi arbejder og med hvad om bare fem år, siger Curt Kjærsgaard Raavig.

Han kommer derfor med opfordringen:

- Som it-faglig skal du følge med!

Det kan godt være, at der kommer til at mangle en hel del it-specialister i 2030, men stigningen sker inden for nye områder. Det er ikke de samme it-specialister, som vi ser i dag.

- Allerede nu er det godt at have AI-skills på CV'et, det er blevet et af de sikre kort på hånden, når man skal søge nyt job. Så

følg med, vær i front, og forstå, hvordan AI gradvist trænger ind i dit fagområde. Omfavn teknologien og efteruddan dig, så du forbliver relevant. Hvis der tilbydes værktøjer, der kan optimere dit arbejde, så er det afgørende at lære dem at kende.

Tal fra USA skræmmer

Curt Kjærsgaard henviser til, at der er tegn på opbrud og bevægelser inden for it-arbejdsmarkedet. Særligt i USA.

- It-branchen er hårdt ramt. I skrivende stund er omkring 150.000 it-stillinger nedlagt i USA i løbet af 2023. Vi krydser selvfølgelig fingre og håber, at vi går nogenlunde fri i Danmark, siger han.

- Men i PROSA oplever vi allerede en markant stigning i masseafskedigelser og almindelige fyringer på både private og offentlige it-arbejdspladser. Vi kommer fra et rigtig godt niveau, så det har kun rykket arbejdsløshedsstallet en smule op, men holder det ved? spørger han.

Han henviser til, at danske jobportaler gennem et år har haft et løbende fald i opslåede it-job.

- Rigtig slemt bliver det, hvis vi kigger til USA, hvor antallet af nyansættelser i it-branchen har et fald på hele 42,9 procent fra september 2022 til september 2023 [kilde: LinkedIn Workforce Report af september 2023], siger Curt Kjærsgaard Raavig. ▀

Ny journalist på PROSAbladet



32-årige Maria Trustrup Hansen skal være med til at udvikle og løfte journalistikken på PROSAbladet samt kommunikationen i PROSA. Herunder sikre et større fokus på digital journalistik og digitale dagsordener og debat.

— PROSAbladet skal følge med tiden og bruge de kanaler og platforme, som passer til medlemmerne, sådan så journalistikken, som handler om it-faget og it-arbejdspladser, når bredest muligt ud og løfter dagsordener, tilfører kant og skaber vigtig debat. Her er vi utroligt glade for at have fået Maria med i redaktionen, fortæller redaktør Nicolai Scharling.

Maria er uddannet journalist fra Danmarks Journalisthøjskole, DJMX, i 2016 og har blandt andet været omkring Jyllands-Posten og ITWatch, inden hun startede i PROSA i oktober.

Hun beskriver sig selv som inkarneret højskolemenneske, der elsker fællessang og fællesskab og bruger fritiden på alt fra keramik til crossfit og kajakture.

Journalistisk har hun allerede bred erfaring med at skrive om it-branchen og udviklingen inden for tech-verdenen.

— Jeg glæder mig mest til at møde alle de it-folk, der gemmer på skæve og opsigtsvækkende fortællinger. Jeg glæder mig til at fortælle deres historier og til at lære endnu mere om, hvordan teknologi og it er med til at forandre vores verden — og forhåbentlig blive overrasket et hav af gange i processen, fortæller Maria Trustrup.



BØGER MED RABAT TIL PROSA-MEDLEMMER

SPAR
30%



The Software Developer's Career Handbook

Author: Michael Lopp
ISBN 9781098116675

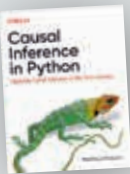
At some point in your career, you'll realize there's more to being a software engineer than dealing with code. Is it time to become a manager? Or join a startup? In this insightful and entertaining book, Michael Lopp recalls his own make-or-break moments with Silicon Valley giants such as Apple, Slack, Pinterest, Palantir, Netscape, and Symantec to help you make better, more mindful career decisions.

Vejl pris 416,-

PROSApris 291,-

Causal Inference in Python

Author: Matheus Fature
ISBN 9781098140250



In this book, author Matheus Fature, senior data scientist at Nubank, explains the largely untapped potential of causal inference for estimating impacts and effects. Managers, data scientists, and business analysts will learn classical causal inference methods like randomized control trials (A/B tests), linear regression, propensity score, synthetic controls, and difference-in-differences.

Each method is accompanied by an application in the industry to serve as a grounding example.

Vejl pris 720,-

PROSApris 504,-

Microsoft Teams Administration Cookbook

Author: Fabrizio Volpe
ISBN 9781098133047



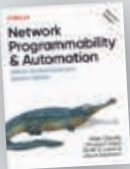
Microsoft Teams is used in hundreds of thousands of organizations to help keep remote and hybrid workplaces with dispersed workforces running smoothly. But while Microsoft Teams can seem easy for the user, Teams administrators must stay on top of a wide range of topics, including device administration techniques, quality benchmarks, and security and compliance measures.

Vejl pris 810,-

PROSApris 567,-

Network Programmability and Automation, 2nd Edition

Authors: Matt Oswalt, Christian Adell, Scott S. Lowe, Jason Edelman
ISBN 9781098110833



Network engineers are finding it harder than ever to rely solely on manual processes to get their jobs done. New protocols, technologies, delivery models, and the need for businesses to become more agile and flexible have made network automation essential. The updated second edition of this practical guide shows network engineers how to use a range of technologies and tools,

including Linux, Python, APIs, and Git, to automate systems through code. This edition also includes brand new topics such as network development environments, cloud, programming with Go, and a reference network automation architecture.

Vejl pris 540,-

PROSApris 378,-

Effective Haskell

Author: Rebecca Skinner
ISBN 9781680509342



Put the power of Haskell to work in your programs, learning from an engineer who uses Haskell daily to get practical work done efficiently. Leverage powerful features like Monad Transformers and Type Families to build useful applications. Realize the benefits of a pure functional language, like protecting your code from side effects. Manage concurrent processes fearlessly. Apply functional techniques to working with databases and building RESTful services. Don't get bogged

down in theory, but learn to employ advanced programming concepts to solve real-world problems. Don't just learn the syntax, but dive deeply into Haskell as you build efficient, well-tested programs.

Vejl pris 523,-

PROSApris 366,-

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

Ny forskning:

Chatbot til officerer

Tekst >

Maria Trustrup

Foto >

Hans Christian Jacobsen

HvemHvadHvorfor



Henrik Pedersen,

research scientist hos Systematic, hvor han står i spidsen for selskabets forsknings- og innovationsenhed. Derudover er han ekstern lektor på Institut for Datalogi på Aarhus Universitet.

Henrik Pedersen har en **ph.d. i AI og medicinsk billedanalyse**, og han har også været leder af Alexandra Instituttets computer vision-enhed.

Den røde tråd i Henrik Pedersens arbejde er at få bragt den nyeste forskning i anvendelse, og han betræder derfor ofte ukendt land, når han bruger ny og uprøvet teknologi ude i virksomhederne.

Hvad?

Vi arbejder blandt andet med en chatbot til officerer i militæret. Vi kan ikke bruge ChatGPT på grund af internetkommunikationen, så vi er nødt til at træne vores egen sprogmodel. Problemet er, at selvom man træner de her store language models, kan de finde på at hallucinere. De opfinder svar, og det er nok vores største problem. For hvordan sikrer vi, at chatbotten med sikkerhed svarer rigtigt, når officererne stiller et spørgsmål?

Hvorfor?

Chatbotten kan analysere en stor mængde data meget hurtigere end mennesker. Det kan være alle mulige spørgsmål, officeren gerne vil have svar på. For eksempel om der er nogen fjendtlige enheder inden for en radius af x kilometer, som har våben, der kan ramme os. I vores systemer kan officererne i dag indrapportere, hvor deres egne styrker er, og hvor de har observeret fjenden — en form for avanceret Google Maps. Men det tager lang tid, hvis man skal kigge på alle symbolerne på kortet og regne ud, hvor langt de enkelte kampvogne kan skyde. Hvis man i stedet spørger en chatbot, der kigger på alle data med det samme, fjerner man en masse komplekst og manuelt arbejde, som tager utrolig lang tid.

Hvordan?

Vi indsamler en masse data — billeder, video, tekstdokumenter og så videre — og målet er, at chatbotten skal give officeren mulighed for at snakke med alle data. Hvis det skal være mere end en simpel søgning, kræver det, at man kan skrive noget kode, men vi kan ikke forvente, at officererne kan skrive for eksempel SQL-kode. Så vi skal bruge en chatbot til at oversætte det spørgsmål, som officeren formulerer i naturligt sprog, til noget databasekode.

Hvad er perspektiverne?

Umiddelbart tænker vi, at det i fremtiden bliver en standard, at officerer har en AI-chatbot med i lommen, men vi ved ikke endnu, om det er verdens dårligste idé. Det intelligente køleskab er en klassiker, som nogle ingeniører fandt på, men som ingen gad bruge. Det kan være, at det er det samme med den her chatbot. Vi forestiller os, at den har et kæmpe potentiale, men der kan være nogle sideeffekter, som vi ikke helt kan gennemskue. Det er derfor vigtigt, at vi laver prototyper, så officererne kan prøve det af — for det er først der, vi ved, om det er en god eller dårlig idé. ▀



Forsikringer med overskud

Få del i overskuddet i et medlemsejet forsikringselskab

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

Hos **GF Tele IT** får du derudover en række særlige fordele, når du er medlem af **PROSA**:

- **12%* samlerabat** på dine forsikringer, hvis du samler tre eller flere private forsikringer i GF (gælder dog ikke bil- og veteranforsikring)
- **Dækning af udvidet vandskade** på indboforsikringen (gælder kun nyttegninger)
- **Underforsikringsgaranti på 25%** på indboforsikringen (gælder kun nyttegninger)

Få et forsikringstjek

Hvornår har du sidst fået tjekket, om dine forsikringer passer til dit liv og dine behov? Kontakt os og lad os sammen gennemgå dine forsikringer.

GF Tele IT · Tlf. 86 10 36 00 · gfteliteit.dk
Vennelystvej 56B · 8960 Randers SØ

**Er du allerede medlem i GF, erstatter de 12% de 10%, du allerede får i samlerabat.*

Du kan finde betingelserne for vores produkter på www.gfforsikring.dk og i din police. Som ansat i PROSA kan du få de særlige fordele og dækninger ved at tilmelde dig PROSAs gruppeaftale i GF Forsikring. Det vil fremgå af din police, at du er med i denne gruppe. Du kan kun være med i én særlig gruppe i GF.



*Overskud
til hinanden*

5% på lønkontoen. Hvordan kan det lade sig gøre?

Man skal vist eje sin egen bank for at få de fordele. Og det er ikke helt forkert. Når Lån & Spar giver 5%* i rente på lønkontoen, er det ikke, fordi vi er bedre venner med Nationalbanken end andre banker. Det er fordi, vores ejerkreder mener, at vi skal tilbyde medlemmer af PROSA særligt favorable vilkår.

Lån & Spar er ejet af bl.a. PROSA. Er du medlem, ejer du os. Derfor får du højere rente, bedre vilkår og en bestyrelse, der til hverdag varetager dine interesser som lønmodtager.

Giver det mening? Ring 3378 1974
– eller gå på lsb.dk/prosa og book et møde.

Læs mere
om dine fordele
som medlem af
PROSA i en bank,
du ejer:

lsb.dk/prosa

Lån & Spar PROSA

Sådan får du 5% i rente på din lønkonto

- Du er medlem af PROSA og har afsluttet din uddannelse.
- Du samler hele din privatøkonomi hos Lån & Spar (LSBprivat®Løn er en del af en samlet pakke af produkter og services, som din økonomi kreditvurderes ud fra).
- De 5% i rente er på de første 50.000 kr. på lønkontoen. Fra 50.001-500.000 kr. er renten 1,5%. Derefter er renten 2,5% på resten. Renten beregnes dagligt og tilskrives årligt.
- Rentesatserne er variable og gælder pr. 27. november 2023. Se alle vilkår på lsb.dk/medlemsvilkaar.
- Du behøver ikke flytte dine realkreditlån. Men evt. ændringer og nye realkreditlån skal gå gennem Lån & Spar og Totalkredit.



Læs mere på www.lsb.dk/prosa

Et år med ChatGPT - starten på en AI-tsunami?

TEKST

Nicolai Scharling

ChatGPT har gjort AI nærværende og åbnet for en politisk debat om kunstig intelligens.

Intet er helt det samme som før november 2022.

Spektret går fra dystopi til begejstring.

Ingen er dog længere i tvivl om, at AI vil forandre samfundet og måden, vi arbejder på, markant.

Spørgsmålet er dog, om vi pumper en begejstret AI-boble op, som kan briste?

D

den 30. november 2022 var en gamechanger. Den dag lærte hele verden to navne: ChatGPT og OpenAI.

Kunstig intelligens, eller AI og herunder generativ AI, havde indtil da levet et liv, hvor den brede offentlighed og det meste af Christiansborg så det som sci-fi og teknik og noget, vi hen ad vejen måtte forholde os til.

Det var ikke nærværende.

Som formanden for Folketingets Digitaliseringsudvalg, Lisbeth Bech Poulsen, klagede over, så rangerede et it-ordførerskab på højde med eller lige under et kirkeordførerskab. Interessen for it var rent niche-agtig for medier og offentlighed og absolut ikke en affyringsrampe for politisk indflydelse og karriere. Det ændrede sig markant, da lærere, elever og andre begyndte at lave opgaver skrevet af en sprogmodel kaldet ChatGPT, og flere og flere fik lavet opskrifter, skrevet artikler, CV, ansøgninger og alt mellem himmel jord via et helt nyt fænomen og på sekunder.

Wauwww-øjeblik med dårligt nyt

Det var direkte anvendeligt. Let. Hurtigt. Sjovt. Og flere og flere kiggede forbi. Der opstod trafikpropper, når USA vågnede og tændte computeren. ChatGPT var tæt på at drukne i egen succes. Og pludselig hørte vi

5 n qubits =
 16 bits = 2n b
 1 qubits = 2
 ts = 2n bits
 2n bits n qu

også om Bard, Llama, Midjourney og en række øvrige vidundere. Allerede kendt i techkredse og blandt nørder, men helt ukendt land for resten af samfundet.

Det skete endda på bagkanten af et folketingsvalg og med et spritnyt ministerium og en lige så spritny digitaliseringsminister til at sætte dagsordener på Christiansborg. Timingen var sådan set mirakuløst heldig.

Dengang sagde forbundssekretær i PROSA Mirza Cirkinagic følgende om sit første møde med ChatGPT:

— Jeg havde helt klart et wauw-øjeblik, da jeg testede den. Der er mangler, ja, der er fodfejl, men alt i alt har jeg ikke oplevet noget lignende. Det virker, det er let at gå til. Det kommer til at forandre samfundet, som vi kender det!

Han spåede, at 'Made by humans' ville blive et brand, og at fremtiden, hvor det ville ske, allerede var lige om hjørnet.

Kollegaen, it-politisk rådgiver Ole Tange fastslog, at:

— Lidt hårdt sagt så er det dårligt nyt for de gennemsnitlige og middelmådige, hvis deres opgave er at benytte den computer. De skal finde nyt arbejde. Ikke i dag, ikke i morgen, men på et tidspunkt inden for overskuelig fremtid, gætter han. Om det går som Ole Tange og Mirza har spået, er stadig uvist. Er der eksempelvis tale om en AI-begejstrings-boble, der først skal briste, inden vejen banes for rentable forretningsmodeller?

Tankelæsning, strejker og 'Made by humans'

ChatGPT har således gjort AI nærværende. Diskussionen går levende i medierne: AI er en samfundsmotor, en løbende værdidebat, et utal af vinkler på fremtiden, bøjmanden under sengen, halmstrået,

som skal redde klimaet, et skridt tættere på udryddelse, kuren mod al sygdom og sult, en endnu større koncentration af rigdom hos de allerede absurd rige techgiganter. Vælg selv!

Skaberne og tech-gudfædre og -mødre samt tænketanke er selv i tvivl. De underskrev sågar en opfordring til at stoppe al udvikling, til den var under kontrol. Noget, som ingen greb eller tog alvorligt, da underskriverne i øvrigt selv sad med udviklingen godt oppe under neglene. Bekymringsunderskriften fra toppen af tech-direktionerne blev gentaget her sidst i oktober. Det er gået stærkt. AI kan læse tanker, gøre blinde seende, skrive opgaver, lave filmmanuskripter, overtage kroppe, deepfake, så en af de længste strejker i Hollywood prægede sommer og efterår.

Igen blev 'Made by humans'-brandet udfordret. AI-robotter tager møderne, skriver referaterne, er klar til at overtage din Outlook for dig, de skriver ansøgninger og sorterer i ansøgningerne på hver deres side af hegnet, det er bare gået stærkt — også ud i det absurde.

ChatGPT kan ikke tilskrives æren. Men den åbnede kapløbet og den globale interesse (og pengestrøm), og siden har intet været helt det samme.

Ind i skolerne - NU

I PROSA insisterer man ligefrem på, at der skal teknologiforståelse på skemaet allerede fra 3. klasse, og at det skal være obligatorisk. Fremtidens samfund, menneskets muligheder er betinget af, at vi forstår at bruge AI som værktøj. Og helst i morgen. For den, som kommer for sent, bliver som bekendt straffet af historien.

Og hvis it-politisk rådgiver Ole Tange har ret:

— Så står 30 procent måske uden arbejde, eller reelle muligheder for at agere på arbejdsmarkedet, hvis vi ikke forbereder os. NU.

Tilbage står Mirza Cirkinagics umiddelbare reaktion fra årsskiftet 2022-2023. Gælder den stadig?

— Ja, i endnu højere grad. Bare det, der er sket på første år og fra ChatGPT 3,5 til 4, og i øvrigt på mange andre fronter, er helt vanvittigt. Hvor hurtigt vi har kunnet få versioner, som man kan køre på en pc. Det er svært ikke at sige wauuuw og samtidig blive forpustet, også af begejstring. For det er godt, det her, hvis vi hegner det rigtigt ind, lærer at bruge det og uddanner i det. Så er det en gave til os alle, men vi skal i gang nu, og vi skal passe på ikke at overlade banen til de sædvanlige spillere med milliardinteresser. Det handler om samfundet. Derfor skal de egentlige eksperter på banen. Det er blandt andet de it-professionelle selv, som er PROSAs medlemmer. Deres stemme er enorm og kolossalt vigtig, hvis vi skal følge bare nogenlunde med, fastslår Mirza.

Ligner ikke noget andet

Hans pointe er ikke til at tage fejl af:

— Vi står over for den største forandring nogensinde. Den kan ikke sammenlignes med andet, så vi kan kun lidt trække paralleller til fortidige spring i udviklingen som motoren og dampmaskinen. Det her er globalt, samtidigt og går i ekspresfart. Og det er den vildeste raketmotor, som, uanset hvad vi siger og tror, vil blive brugt til at forandre samfundet og vores liv fundamentalt og hurtigt. AI er simpelthen for anvendeligt og brugbart, siger han. ▀

Det vigtigste er, at politikerne har fået øjnene op

TEKST

Nicolai Scharling

Forfatteren til bogen 'Hvad skal vi med mennesker?' glæder sig over, at ChatGPT har fået debatten om AI ud i det offentlige rum og ind i den politiske debat. Mennesket står dog ikke lige foran at blive erstattet, men der er vigtige valg og beslutninger, som skal tages, mener han.



2019 udgav Peter Svarre en bog om kunstig intelligens med titlen 'Hvad skal vi med mennesker?'. Bogen blev rost og fik pænt med omtale. Men på bundlinjen og for de fleste lød det stadig mest som sci-fi-snak.

Noget, som var på vej. Som måske boblede under overfladen og i datalaboratorier. Men også lidt som de flyvende biler, vi har ventet på lige om hjørnet i 50 år, og som stadig ikke svæver rundt mellem Manhattans skyskrabere eller over den jyske højderyg.

Nu spoler vi tiden frem til 2023, slutningen af oktober, og begrebet kunstig intelligens er blevet så indgroet en del af samfundsdebatten, at alle siger AI. Det er så stort, at danske gloser ikke længere rækker, for det er en global bølge. En fremtidstsunami, som måske er ankommet, og som alle surfer løs på i en blanding af dystopi og begejstring.

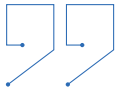
Medierne bruger endda frit begrebet generativ AI uden i særlig grad at skulle forklare sig.

— Med ChatGPT fik vi noget, som var anvendeligt og gav mening. Noget, vi kunne bruge konkret. Vi har talt om kunstig intelligens siden 1956, men det har været sådan noget som skakcomputere og forskning i laboratorier, og dermed levet i det skjulte. Nu er det pludselig blevet nærværende. Derfor hører vi om det overalt, fortæller Peter Svarre.

Han har arbejdet med digital kommunikation gennem 20 år med særligt fokus på brugeroplevelse, kunstig intelligens og sociale medier. Han er medlem af regeringens ekspertgruppe vedrørende techgiganter, foredragsholder og rådgiver for virksomheder omkring digitale strategier.

Meget at tage stilling til

Hvor Peter Svarres bogtitel i 2019 'Hvad skal vi med mennesker?' måske virkede provokerende og rettet mod en fjern fremtid, så er den de seneste 11 måneder blevet særdeles nærværende. Samfundsdebatten er i stigende grad præget af mulige udsigter til, at AI ikke bare vil forandre arbejdsmarkedet, men også forandre verden og samfund i en grad, så mennesker faktisk kan blive overflødiggjort, på samme måde som trækhesten blev det med forbrændingsmotoren.



Det vigtigste ved ChatGPT er, at politikerne også har opdaget AI, og at den politiske debat er blevet præget af det. Og det er vigtigt, for det haster.

— Peter Svarre



FOTO: LADEFOGED

— Det vigtigste ved ChatGPT er, at politikerne også har opdaget AI, og at den politiske debat er blevet præget af det. Og det er vigtigt, for det haster. Der er meget digital etik, vi skal tage stilling til, og der er også lovgivning på vej. Det trænger længere og længere ind i vores liv og privatliv. Microsoft kan tilbyde at lade en chatassistent holde vores møder, skrive vores referater og skrive vores mails. Det skal vi tage stilling til, fortæller han.

— Det etiske kan vi eksempelvis allerede se hos Google, hvor møder også kræver tilstedeværelse af et menneske. Fordi der var en tendens til ellers kun at sende robotter. Og det er den slags etiske og nødvendige overvejelser, vi skal tage på mange områder.

Ifølge Peter Svarre er det dog vigtigt at påpege, at der med de store sprogmodeller som ChatGPT er tale om 'en hammer og ikke en skruetrækker'.

— Den har ingen empati. Der er mange menneskelige ting, den ikke kan. Den er faktisk ufatteligt umenneskelig og bygget på mønstergenkendelse. Samtidig kan den være både racistisk og fordomsfuld og dårlig til at erkende ting. Så der er lang vej endnu. Den er et værktøj, som kan hjælpe og assistere. Det næste store ryk kommer med AGI, men der er intet, som tyder på, at det er lige foran os, siger Peter Svarre.

Han henviser til, at der med ny teknologi også er en bølge af teknologibegejstring, som skyller hen over os alle, og også følelser. At vi lige nu måske er i begejstringsfasen, hvor vi alle bliver blæst bagover af, hvad teknologien kan, blandt andet når vi genererer fotos på Midjourney og så videre. Men derefter vil det handle om anvendeligheden.

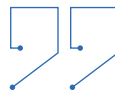
— Med generativ AI og det, som sprogmodellerne kan, så sker der en forandring. Der vil være job, der indeholder tekstforfatning, journalistik, callcenter-opgaver, arkitektur, design og udviklingsopgaver, som vil kunne erstattes, og hvor det vil blive brugt. Men ikke det rigtigt kreative. For det er ikke kreativt som sådan, det er baseret på mønstre, fastslår han.

Der kommer dog til at ske forandringer.

— Man skal bare være påpasselig med at sige hvilke og hvordan. Jeg tror lidt, man kan sammenligne det med e-mails. Vi har haft mails i 25 år. Det har forandret vores arbejdsliv og grebet ind i det på en måde, som vi måske ikke tænker over i dag, men som er meget anderledes end for 25 år siden. Det har også ført nogle ting og etiske valg med sig, såsom at vi modtager og sender arbejdsmails, når vi har fri. Hvad har det af konsekvenser for arbejdsliv og sundhed og privatliv? Det samme vil blive tilfældet her, siger Peter Svarre.

Samfundet og det politiske niveau er altså efter ChatGPT blevet meget mere bevidste om en udvikling, som ellers gik under radaren.

— Og det er godt. For vi skal foretage vigtige valg. Vi skal lære at bruge og anvende den, også i undervisningen, vi skal kunne trække på den som redskab og forstå den, mener han. ▀



Den har ingen empati. Der er mange menneskelige ting, den ikke kan. Den er faktisk ufatteligt umenneskelig.

— Peter Svarre

”Der er en tid før og efter ChatGPT”

TEKST

Nicolai Scharling

Marie Bjerre fik i januar kickstartet tiden som den første digitaliseringsminister i danmarkshistorien af pludselig folkelig interesse for AI – takket være ChatGPT. Hun er både begejstret og bekymret.

Samtidig melder ministeren klar til at sætte de nødvendige hegnspæle op, så AI ikke bliver for systemet, men for borgerne og virksomhederne.

Hun varslers indsatser i forhold til AI i regeringens digitaliseringsudspil.

Marie Bjerre, du startede som den første digitaliseringsminister i det første Digitaliseringsministerium, samtidig med at debatten om AI eksploderede takket være ChatGPT. Set fra din ministerstol er der så tale om et før og et efter ChatGPT, når vi taler om digitalisering? Og har det ikke været en god hjælp at kickstarte et nyt ministerium på den måde?

– Ja, jeg mener, der er tale om en tid før og efter ChatGPT. Vi er i en brydningstid, hvor vi kommer til at overgå til en meget mere digital verden. I det lys giver det også rigtig god mening, at vi herhjemme fik oprettet et Digitaliseringsministerium. Vi kunne se, at de allerede havde det i mange andre lande. Og set med mine øjne er Digitaliseringsministeriet kommet for at blive, fordi

$3n$ qubits =
 1 bits = $2n$ b
 1 qubits = 2
 t s = $2n$ bits
 $2n$ bits n qu

fremtiden er digital. Digitalisering er en selvstændig dagsorden. Jeg er stolt og ydmyg over at være Danmarks første digitaliseringsminister. ChatGPT og kunstig intelligens er stadig på mange måder ukendt farvand. Og når man er i ukendt farvand, skal man huske sit kompas. Mit kompas vil altid være rettet mod retssikkerhed, transparens og tillid.

Fra teknik til værdidebat

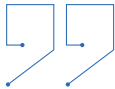
Har det øgede fokus på AI ændret synet på og den politiske tilgang til it og digitalisering på Christiansborg?

– Ja, det synes jeg. Der er kommet flere værdimæssige spørgsmål ind i debatten. Før var it og digitalisering noget afgrænset og rent teknisk. Og digitaliseringen lå spredt i en række ministerier og var lidt mere en effektiviserings- og produktivitetsdagsorden. Det er den selvfølgelig også. Men der er mere i det end det. Vi lever i en tid nu, hvor det handler om, hvordan vi er digitale – og ikke bare at vi skal blive det. Og jeg synes, at digitalisering emmer af liberal værdipolitik. Digitalisering er ikke for systemets skyld, men for borgernes og virksomhedernes.

Siger ikke sandheden

Hvad synes du har været den vigtigste lære af år nul med ChatGPT?

– Den vigtigste lære er, hvor hurtigt udviklingen pludselig kan gå. Men også at vores forståelse og digitale dannelse kan have svært ved at følge med. Det understreger, at grundlæggende teknologiforståelse er vigtig. Derfor ser jeg det som et vigtigt skridt, at vi for første gang siden 1994 kan få et nyt fag i folkeskolen, nemlig teknologiforståelse. Det er vigtigt, at fagene i



Vi skal være klar til at regulere og gribe ind, hvis kunstig intelligens bliver brugt til at manipulere, misinformere, skabe farlige deep fake-billeder og den slags.

folkeskolen afspejler den verden, som børn og unge træder ud i efter deres skole. Vi har også alle skullet lære, at ChatGPT ikke nødvendigvis siger sandheden, men blot er en form for sandsynlighedsregning, og at man ikke bør dele hverken personfølsomme oplysninger eller forretningshemmeligheder med den, da den træner på brugernes data.

Positiv rolle for grøn omstilling

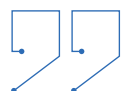
Hvad er den vigtigste tilgang til AI og sprogmodeller i de kommende år, set fra din stol?

— Det er helt afgørende, at vi fra politisk side får sat nogle hegnsplæ op, så kunstig intelligens bliver brugt på en måde, som er i demokratiets, retsstatens og det enkelte menneskes interesse. Det betyder konkret, at vi skal være klar til at regulere og gribe ind, hvis kunstig intelligens bliver brugt til at manipulere, misinformere, skabe farlige deep fake-billeder og den slags. Men fra politisk side skal vi samtidig skabe de bedste forudsætninger for udbredelsen af den form for kunstig intelligens, der kan give samfund og borgere stor værdi. Jeg er for eksempel helt overbevist om, at AI kan komme til at spille en afgørende og positiv rolle for den grønne omstilling og for vores sundhedsvæsen.

Digitaliseringsstrategi om lidt

Er der dele af udviklingen, som bekymrer dig?

— Jeg er både begejstret og bekymret for udviklingen inden for AI. Jeg er særligt bekymret for, hvad chatbots og kunstig intelligens på sociale medier betyder for vores samfund. Blandt andet i forhold til såkaldte ekkokamre, fake news og den demokratiske samtale.



Med tiltag som regulering af techgiganter og indførelse af teknologiforståelse i folkeskolen er vi på rette vej.

Og også i forhold til børns og unges trivsel. Men med tiltag som regulering af techgiganter og indførelse af teknologiforståelse i folkeskolen er vi på rette vej. Og jeg glæder mig til snart at præsentere regeringens digitaliseringsstrategi, som indeholder indsatser i forhold til kunstig intelligens og digitale kompetencer. ▀



FOTO: JAKOB BOSEURUP

“Det kan blive et spændende redskab til softwareudvikling”

ChatGPT kan være en hjælpende hånd til et hav af arbejdsopgaver, men hvordan bruger de yngre profiler i it-branchen teknologien? 27-årige Simone Petersen får blandt andet hjælp af chatbotten til oversættelser og tekstarbejde, mens 30-årige Louie Meyer brugte ChatGPT til at generere scripts, da hun skrev speciale på IT-Universitetet.



27-årige Simone Petersen skal oversætte en tekst fra dansk til engelsk, eller hun skal sikre sig, at der er styr på grammatikken, spørger hun som hovedregel ChatGPT til råds.

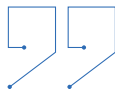
— Jeg benytter mig faktisk ret meget af ChatGPT i forbindelse med min uddannelse, siger Simone Petersen, der har en professionsbachelor i økonomi og it fra KEA og i øjeblikket læser en kandidat i digital innovation & management på IT-Universitetet.

Ifølge Simone så hjælper chatbotten også it-studerende med at koge lange, komplicerede tekster ned, så de bliver mere spiselige og lettere at forstå.

— Nogle gange kan man se sig blind på nogle tekster, når man sidder og læser, og der er ChatGPT især god til at lave overordnede overskrifter med små forklaringer nedenunder, fortæller hun.

Scripts til systemudvikling

Det er dog langt fra kun tekstarbejde, som ChatGPT kan hjælpe til med. Da



Jeg ser ChatGPT som primært positiv, da den langt hen ad vejen kan bidrage til at gøre mange ting nemmere for os.

— Simone Petersen

30-årige Louie Meyer i foråret skrev speciale på IT-Universitetet, brugte hun sammen med sin studiegruppe også chatbotten til at generere scripts til deres systemudvikling.

— Det var mest brugbart, når vi arbejdede med sprog eller biblioteker, hvor vi enten havde ingen eller meget lidt erfaring, fordi det gav os et hurtigt indblik i logik og syntaks, siger hun og fortsætter:

— Selvom det var sjovt at have en digital, generativ sparringspartner ved hånden, blev det dog hurtigt tydeligt for os, at ChatGPT ikke kunne hjælpe os med at løse komplekse eller arkitektoniske problemstillinger i vores udviklingsproces.

Louie Meyer fik i sommer sin master i softwaredesign, og i dag arbejder hun

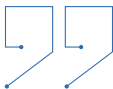
som videnskabelig assistent og undervisningsassistent på IT-Universitetet. Her er hun i øjeblikket i gang med at lave øvelsessessioner til de studerende med fokus på prompting til ChatGPT.

— Der kan være meget læring i at skrive en prompt med nøjagtige specifikationer. Det kræver, at du bruger de rette begreber og formidler funktionaliteten, du ønsker at opnå, tydeligt.

Vil påvirke it-karrieren

Grundlæggende er både Louie Meyer og Simone Petersen overbeviste om, at ChatGPT og andre sprogmodeller vil påvirke deres arbejdsliv i it-branchen fremover.

— Jeg tror, vi kommer til at se meget mere til dem. De kan blive spændende



Det var mest brugbart, når vi arbejdede med sprog eller biblioteker, hvor vi enten havde ingen eller meget lidt erfaring.

— Louie Meyer

redskaber til softwareudvikling og undervisning, siger Louie Meyer.

Simone Petersen peger også på, at ChatGPT vil kunne fjerne en masse manuelt arbejde, men hun tror dog ikke, at det er alle opgaver, som teknologien kan tage over på.

— Den kan eksempelvis ikke erstatte den kreativitet, vi mennesker har, siger hun og fortsætter:

— ChatGPT er jo promptet med en masse data, som den står og bliver klogere og klogere på, men den vil ikke kunne opfinde den 'dybe tallerken' for os, da den altid vil basere sine anbefalinger på ting, den har mødt før.

Godt eller skidt?

Louie Meyer påpeger, at ChatGPT også er et tydeligt billede på, at der er bias i de store datasæt, som modellen er trænet på.

— Jeg tror i bedste fald, at øget brug af ChatGPT eller lignende AI-chatbots vil hjælpe os med at værdisætte kildekritisk informationsøgning højere og give mere plads til diskussion og stillingtagen til faldgruber ved teknologien, siger hun.

Ser du ChatGPT som en primært positiv eller negativ teknologi for vores samfund?

— Det er et svært og måske lidt for binært spørgsmål. Ligesom med al anden teknologi er de positive og negative konsekvenser altid en spejling af måden, vi som mennesker har udviklet og gjort brug af teknologien på, siger Louie Meyer og fortsætter:

— Jeg ser både positive og negative potentialer ved brug af ChatGPT og andre generative AI-modeller. Jeg tror, det vigtigste, vi som individer og samfund kan gøre, er at spørge os selv, hvilke formål eller problemstillinger vi ønsker at bruge eller videreudvikle generativ AI til. Svarene på



FOTO: JAKOB BOSEERUP

de spørgsmål, tror jeg, siger mere om de negative og positive konsekvenser end teknologien i sig selv.

'En sort boks'

Når Simone Petersen skal svare på samme spørgsmål, er svaret heller ikke entydigt. Hun peger blandt andet på, at ChatGPT kan medføre, at folk kan blive tilbøjelige til at springe over, hvor gårdet er lavest, men grundlæggende ser hun dog flere positive end negative effekter ved teknologien.

— Jeg kan godt forstå, hvorfor nogle kan se det som en negativ teknologi. Jeg tror, at det oftest hænger sammen

ChatGPT kan ændre vores fremtidige arbejdsmarked.

med, at folk er lidt nervøse. Det er jo en 'sort boks', hvor det kun er meget få mennesker, der fuldt ud forstår det bagvedliggende i, hvordan ChatGPT fungerer, siger hun og fortsætter:

— Dog ser jeg ChatGPT som primært positiv, da den langt hen ad vejen kan bidrage til at gøre mange ting nemmere for os. ▀

9 andre sprogmodeller

ifølge PROSAs it-politiske rådgiver Ole Tange

Github Copilot

Copilot er en AI-robot, der kan generere kildekode. Den kan løse mange banale opgaver – lidt som at have sin egen juniorprogrammør. **ChatGPT** kan også skrive kildekode, men den laver ofte småfejl i koden.

Copilot er trænet hårdt, fordi den ikke skal lave fejl i koderne, og det medfører også én stor udfordring – nemlig at **Copilot** spytter kodelumper ud, der er fuldstændige kopier af træningsdata. På den måde risikerer brugeren at stå med et ophavsretsligt problem. Min anbefaling er derfor, at du bruger **Copilot** til at få en idé til, hvordan du kan lave en funktion, læser forslaget igennem og herefter lægger forslaget til side og så selv skriver funktionen med egne ord bagefter. Det kræver noget disciplin, og der er måske nogle, der fristes til at hoppe over, hvor gærdet er lavest, men så kan man altså få et problem med ophavsretten.

Jeg synes, at alle udviklere bør prøve **Copilot**. Du behøver ikke nødvendigvis at bruge den i dit arbejde, men du er nødt til at vide, hvad der er derude, og hvad du er oppe imod.

Midjourney og Stable Diffusion

Midjourney og **Stable Diffusion** kan begge to generere billeder ud fra tekst. **Midjourney** er klart nummer ét – den bygger på et bedre træningssæt, den er bedre kurateret, og den laver virkelig gode billeder. Jeg bad den på et tidspunkt om at lave et kikset feriefoto, men den kan simpelthen ikke lave middel-mådige billeder.

Stable Diffusion er ikke nær så veludviklet, og billedernes kvalitet er langt fra lige så god som hos **Midjourney**. Fordele ved **Stable Diffusion** er til gengæld, at den i modsætning til **Midjourney** er open source, så du kan køre den på dit eget udstyr og servere, og at du dermed kan bygge videre på den.

Google Med-PaLM

Med-PaLM er en sprogmodel til lægevidenskaben. Den er ikke frigivet til brug, men Google har testet den og offentliggjort et research paper om modellen. I testen gav de både **Med-PaLM** og en gruppe professionelle læger en diagnose, og så skulle modellen og fagfolkene forklare en patient, hvad diagnosen betød, og hvordan de skulle agere med deres nye sygdom. Efterfølgende spurgte man patienterne (som var forsøgspersoner – ikke virkelige patienter), om forklaringen fra både **Med-PaLM** og lægerne var dækkende, og AI-modellen scorede næsten lige så højt som lægerne. De menneskelige læger scorede 95, mens **Med-PaLM** scorede 92.

En gruppe fagfolk har også testet, om **Med-PaLM** laver fejl, og det gør den af og til. Men forestil dig, at du sidder en aften, dit barn får det dårligt, og du ikke kan ringe til lægen. Vil du så helst spørge en robot og risikere at få et forkert svar, eller vil du undvære nogen som helst form for svar og vente, til lægen åbner dagen efter? Jeg ville nok vælge robotten. Den kunne være en rough first opinion – men det er ikke til at vide, hvornår sådan en form for sprogmodel kommer ud og

lever i virkeligheden, for der ville være ramaskrig, hvis den lavede fejl.

MusicLM og Soundraw

Der findes en lang række AI-modeller, der kan lave korte musikstykker ud fra en tekstbeskrivelse, og **MusicLM** og **Soundraw** er to eksempler. Kvaliteten er svingende, og de vinder helt sikkert ikke nogen musikpriser, men bare det, at man overhovedet kan generere noget, der minder om musik, er interessant. Hvis du eksempelvis har lavet en kortfilm og skal finde noget musik til den, men ikke har råd til at betale royalties, kunne du bruge en AI-model til at lave et stykke musik nemt og hurtigt.

AI-coaches

Rocky, **Noa** og **Bunch**. Det er blot tre af de AI-modeller, der i dag vil agere din personlige coach eller psykolog, og som du altid kan spørge til råds om stort og småt. Her synes jeg, at det begynder at blive lidt farligt, for det kan forandre nogle meget grundlæggende ting i vores samfund, hvis en AI agerer din ven. Og hvem får adgang til dine data i den anden ende? Og hvad sker der med dem?

Et argument kan være, at du selvfølgelig godt ved, at det er en robot, du taler med – men ærlig talt, så glemmer vi lynhurtigt, at chatbotten er en maskine, fordi den agerer så menneskeligt. Vi bliver snydt og glemmer, at der ikke er et ægte menneske bag skærmen, så derfor stiller vi et hav af personlige spørgsmål – og spørgsmålet er, hvem der kan få og udnytte de værdifulde data om dig. ■

Mads har brugt **900** timer på at udvikle DanskGPT:

“DET ER GÅET RET MEGET AMOK”

TEKST
Maria Trustrup

Det kan virke som et uoverkommeligt projekt at skulle udvikle en dansk sprogmodel, men Mads Henrichsen tog opgaven på sig – endda helt alene og i sin dyrebare fritid. I september lancerede han DanskGPT, og den danske chatbot har netop bestået 'Frank Hvam-testen'!

Privat
FOTO

Folkene i open source-communityet lagde ikke fingre imellem.

De syntes, at det var en absurd idé, at Mads Henrichsen helt alene ville bygge en dansk sprogmodel, og de var overbeviste om, at projektet var dødsdømt fra start.

Men Mads Henrichsen lod sig ikke slå ud. Han ville bevise, at man godt kan bygge et dansk svar på ChatGPT – og det har vist sig, at han fik ret.

I september lancerede Mads Henrichsen sin danske sprogmodel, der hedder DanskGPT, og selvom den ikke kan måle sig med ChatGPT, er der potentiale i modellen, og interessen har været overvældende, fortæller udvikleren.



— Det er gået ret meget amok. I de første seks timer efter jeg lancerede, virkede den overhovedet ikke, fordi der var så mange, der var inde og prøve, siger Mads Henrichsen.

— Da trafikken var på sit højeste, fik jeg 18 forespørgsler i sekundet. Det vil sige, at der hvert sekund var 18 mennesker, der stillede et spørgsmål.

Kan køre lokalt

I dag er der blevet oprettet godt 32.000 samtaler i DanskGPT. Da modellen er langt mindre end ChatGPT, har den stadig en masse mangler, men Mads Henrichsen peger dog også på, at den har især én vigtig fordel — nemlig at den i modsætning til ChatGPT kan køres lokalt.

— Så hvis en virksomhed arbejder med noget privatfølsomt, har de mulighed for at køre min model inhouse i stedet for at sende deres data til OpenAI, siger han og fortsætter:

— Det er, dels fordi min model er bygget på open source-arkitektur, dels fordi min model er meget mindre gigabyte-mæssigt end ChatGPT.

900 timer og 100.000 kr.

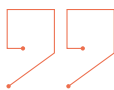
Mads Henrichsen har en bachelor i erhvervsøkonomi og it, og i 2022 var han en af de første, der gennemførte CBS's nye kandidatuddannelse i data science.

Til daglig arbejder han som data scientist hos PFA, og udviklingen af DanskGPT er foregået i fritiden. Mads Henrichsen estimerer, at han har brugt op mod 900 timer på projektet, og derudover har han også betalt godt 100.000 kr. på at træne modellen.

— Det er en hobby, ligesom andre tager ud og svømmer eller spiller golf — det her er måske bare lidt i den dyre ende af en hobby at være, og det har nok taget lidt overhånd, griner Mads Henrichsen.

Du laver it, når du går på arbejde, og så laver du også it, når du kommer hjem. Du har ikke brug for en hobby, hvor du laver noget helt andet?

— Altså, det er jo ikke det eneste, jeg laver. Jeg har også min kone og min søn,



Jeg vil gerne have, at den ved mere om Danmark.

og så spiller jeg computer med nogle venner en gang imellem, siger han og fortsætter:

— Men jeg kan bare godt lide det. Det er jo også derfor, jeg laver det på arbejdet.

Så i virkeligheden tager du ikke dit arbejde med hjem, men du tager din hobby med på arbejde?

— Ja, lige præcis.

LLaMA og Alpaca

Baggrunden for DanskGPT er egentlig, at Meta i januar i år lancerede deres open source-sprogmodeller, der hedder LLaMA. Folk i open source-miljøet gik hurtigt i gang med at træne videre på modellerne, og på Stanford University

sad en gruppe forskere og lavede deres egen fine tuning af LLaMA-modellen, som de gav navnet Alpaca.

I marts udgav forskerne en artikel, hvor de forklarer, hvordan de har lavet Alpaca, og de præsenterede et datasæt, så andre selv kan træne videre på modellerne.

— Jeg tænkte, at det kunne være sjovt at gøre det på dansk, selvom konsensus var, at det ikke kunne lade sig gøre, fordi modellerne originalt er trænet på så lidt dansk, at de ikke kan sproget.

Men Mads Henrichsen er ikke typen, der stopper, selvom folk omkring ham siger, at hans idé er umulig. Så han begyndte at oversætte alle 51.000 rækker i datasættet til dansk, og derefter begyndte han at træne modellen på det danske datasæt.

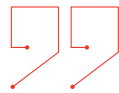
Resultatet var nogenlunde, men Alpaca-modellen talte et meget gebrokkent dansk. Lidt ligesom en tidlig version af Google Translate eller sproget i en suspækt spam-mail, fortæller Mads Henrichsen.

— Så jeg besluttede, at hvis det her for alvor skulle lykkes, så skulle grundmodellen — altså den originale LLaMA-model — lære dansk først.

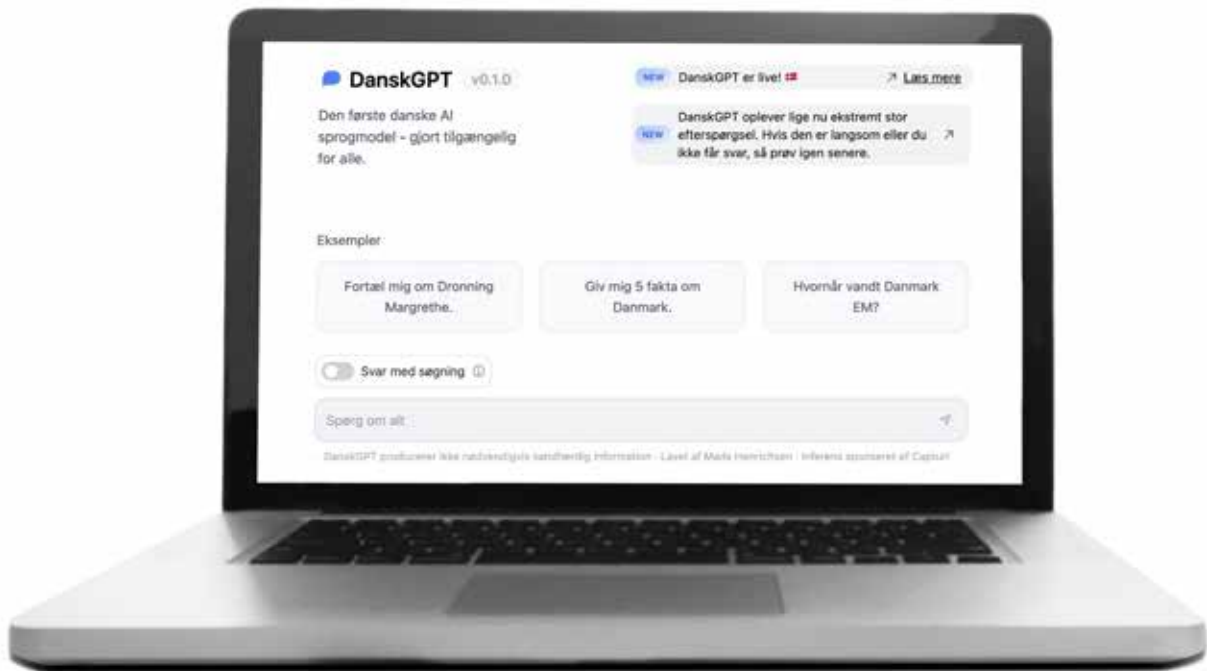
— Det gør man ved, at man indsamler en hel masse tekst, så det gjorde jeg alle mulige steder på nettet — offentlige kilder, Wikipedia og så videre — og så lavede jeg et datasæt, der har tre milliarder ord.

Hvem er Frank Hvam?

Mads Henrichsen gik herefter i gang med at træne den originale LLaMA-model på det danske datasæt, og herefter begyndte han at lave sin fine tuning,



Det er en hobby, ligesom andre tager ud og svømmer eller spiller golf.



altså sin træning af modellen, så den kan svare på spørgsmål ligesom ChatGPT.

DanskGPT blev således en realitet, og selvom Mads Henrichsen godt ved, at det er noget nær umuligt for ham at hamle op med OpenAI, der står bag ChatGPT og råder over massive ressourcer både teknologisk og økonomisk, er han glad for, at DanskGPT bliver bedre og bedre, når det gælder dansk kultur.

— Jeg vil gerne have, at den ved mere om Danmark, og jeg har eksempelvis min egen hjemmelavede test, som jeg kalder 'Frank Hvam-testen', siger Mads Henrichsen.

ChatGPT kan godt svare på, hvem Frank Hvam er, men den første udgave

af DanskGPT vidste ikke, at der var tale om en dansk komiker. I slutningen af oktober lancerede Mads Henrichsen en ny version af DanskGPT, så sprogmodellen nu rent faktisk består 'Frank Hvam-testen'!

Vigtigt med en dansk model

Én ting er, om og hvornår DanskGPT bliver lige så god som ChatGPT, men spørgsmålet er også, om det overhovedet er vigtigt, at vi har en dansk sprogmodel.

Hvis man spørger Mads Henrichsen, er han ikke i tvivl — det er vigtigt.

— Personligt synes jeg, at ChatGPT er lidt stiv i sin samtale. Den bruger ikke så ofte danske vendinger, og sproget er ikke lige så levende, som hvis du normalt

skriver noget på dansk. Den mangler noget danskhed, siger han.

Mads Henrichsen frygter, at noget dansk kultur derfor vil gå tabt, hvis vi udelukkende satser på at bruge ChatGPT. Derudover mener han også, at det fra statens side er afgørende at tage stilling til, hvordan vi som land forholder os til ChatGPT.

— Når ChatGPT bliver meget udbredt, og både privatpersoner og virksomheder bruger den i stort omfang, bliver den jo infrastruktur i vores land. Og hvis vi gør os afhængige af et amerikansk firma til noget, der formentlig bliver integreret i alle virksomheder på en eller anden måde, så kan det være farligt. ▀

WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

”Jeg kan ikke
lade være”

Maria Trustrup

TEKST

Den danske Wikipedia er blevet bygget op i løbet af de seneste 20 år, og Wiki-Steen Thomassen er en af ildsjælene, der har været med stort set siden begyndelsen. Wiki-miljøet er et fællesskab, som han ikke kan forestille sig at sige farvel til – heller ikke selvom flere og flere it-folk er sivet væk i løbet af årene.

Maria Trustrup

FOTO

Fællesskab.

Det er kodeordet for 57-årige Steen Thomassen, når han skal svare på, hvorfor han hver uge bruger et hav af frivillige timer på at arbejde på den danske Wikipedia.

Han har været en del af Wiki-miljøet i knap 20 år, og i dag er han en af nøglepersonerne bag det danske site.

– Jeg tror ikke, at jeg kan holde mig fra det. For nogle år siden var der en kort periode, hvor jeg var væk fra Wikipedia i et par måneder, men jeg kom hurtigt tilbage igen, siger Steen Thomassen.

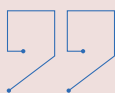
Da den danske Wikipedia blev lanceret i 2002, var det især it-folk, der kastede sig over arbejdet med sitet. Det åbne, demokratiske opslagsværk, hvor alle frit kunne bidrage med tekster, talte direkte til tech-miljøet – heriblandt Steen Thomassen, der har

studeret datalogi og arbejdet som programmør.

I de første år var arbejdet med den danske Wikipedia forholdsvis teknisk, så derfor gav det også mening, at det primært var it-kyndige, der var en del af projektet.

– Værktøjerne er blevet bedre og bedre, så det er blevet meget nemmere at komme ind i miljøet. Man behøver ikke en masse koder, så derfor er det også blevet en mere blandet brugerskare. Mange it-folk er sivet væk, og flere folk, der har en faglig viden om forskellige ting, er kommet til.

Det svinger lidt, hvor mange aktive brugere der bidrager til den danske Wikipedia, men som udgangspunkt er der omkring et par hundrede. Nogle brugere skriver måske en enkelt artikel eller to i løbet af en måned, mens andre – heriblandt Steen Thomassen – primært arbejder med at redigere og kvalitetssikre artikler.



Folk kan godt blive sure, hvis de ikke får deres vilje med redigeringer.

FAKTA WIKIPEDIA

- Wikipedia er et online-opslagsværk, som blev skabt af den ph.d.-studerende filosof Larry Sanger fra USA i 2001.
- Tanken bag Wikipedia er, at det er et åbent og demokratisk site, hvor alle kan bidrage med artikler og redigere andres tekster.
- Den danske Wikipedia blev lanceret i 2001, men de første artikler blev først oprettet i 2002.
- Wikipedia-navnet er sammensat af ordet 'wiki', der på hawaiiansk betyder 'hurtig', og det engelske ord 'encyclopedia', der er et stort leksikon.
- I dag findes der Wikipedia-sider på mere end 300 sprog, og samlet er der godt 61 millioner Wikipedia-artikler.
- Wikipedia-familien består i dag af en række projekter ud over opslagsværket – blandt andet databasen Wikidata, citatsitet Wikiquote og nyhedssitet Wikinews.

Steen Thomassen har samlet været inde over mere end 150.000 danske Wikipedia-sider, og derudover er han også engageret i søsterprojekter som eksempelvis Wikidata.

– Wikidata er vores databrønd, som linker artiklerne sammen på tværs af wiki'erne, siger han og fortsætter:

– Jeg sørger for at lægge data ind, efterhånden som der dukker nye artikler op, og jeg importerer også data fra andre databaser – eksempelvis fra Filminstitutets filmdatabase.

Samarbejdet med Filminstituttet og andre kulturinstitutioner er også en af grundene til, at Steen Thomassen brænder for Wiki-miljøet. Han får mulighed for at nørde både sin it-faglighed og også sin entusiasme for film og andre interesser.

Steen Thomassen har i mange år været en del af organisationen Wikimedia Danmark, som samler miljøet omkring den danske Wikipedia.

Hver uge bruger Steen Thomassen, der i øjeblikket er ledig, en håndfuld timer på arbejdet i foreningen, og han er blandt andet en del af Wikimedia's bestyrelse. Timerne kommer oven i det generelle Wikipedia-arbejde, som Steen Thomassen ikke har tal på, men som altid løber op i 'ret mange timer' i løbet af ugen.

Wikimedia-organisationen tager sig af tekniske opgaver – eksempelvis at udvikle nye funktioner, så nye brugere får det nemmere – men også af det politiske arbejde.

– Vi har et internationalt samarbejde om lovgivning, for meget af den lovgivning, der er på ophavsret, er EU-regler. Så vi har samtaler på kryds og tværs med andre organisationer om, hvordan man implementerer lovgivningen i de forskellige lande, siger han.

Wikimedia Danmark er også et socialt forum, som arrangerer træf for folkene i Wiki-miljøet. Steen Thomassen er en af

dem, der godt kan lide at mødes og nørde igennem, men der er også en del, der arbejder med den danske Wikipedia, som holder sig mere i baggrunden.

På Wikipedia kan man være anonym og arbejde under et pseudonym, og mens Steen Thomassen har et relativt genkendeligt navn, Steenth, vælger andre at gå mere under radaren.

– Der er mange administratorer, som jeg har mødt i forbindelse med træf og møder, men der er også mange, som jeg ikke aner hvem er, selvom jeg har arbejdet sammen med dem i mange år. Så hvis jeg gik forbi dem på gaden, ville jeg ikke vide, at det var dem.

De folk, der vælger at være anonyme, gør det typisk for at undgå at blive chikaneret, fortæller Steen Thomassen.

– Folk kan godt blive sure, hvis de ikke får deres vilje med redigeringer, når de prøver at plante et eller andet – og så kan de godt finde på at gå efter personen, siger han.

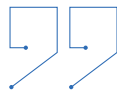
– En af vores administratorer havde engang sit fulde navn som brugernavn, og han fik på et tidspunkt bestilt ekstremt store mængder pizzaer i sit navn, fordi nogle brugere var utilfredse. Så hvis man er en af dem, der tager de hårde beslutninger, er det ikke altid så sjovt, hvis folk ved, hvem man er.

Steen Thomassen har aldrig oplevet hverken chikane eller andre problemer på grund af sit arbejde med Wikipedia. Han nyder at bruge tid i miljøet, og han vil fortsætte med at lægge mange timer i projektet, selvom han også er engageret i andre foreninger – blandt andet PROSA, hvor han både har været med i Øst-bestyrelsen og i dag er førstesuppleant i hovedbestyrelsen.

– Jeg er et foreningsmenneske. Fællesskabet tiltaler mig, og jeg har altid været interesseret og engageret i forskellige foreninger. Jeg kan ikke rigtig lade være. ▀



Tanges guide til
digitalt selvforsvar



Du skal downloade en adgangskodehusker. Jeg vil anbefale Bitwarden, der er open source-software.

- Ole Tange

TEKST

Nicolai Scharling

Hvordan kan du færdes bare nogenlunde frit, fornuftigt, privat og kontrolleret i den digitale verden – vel at mærke uden at blive spist op af cookie-monstre, kigget over skulderen, aflyttet, afluret? PROSAs it-politiske rådgiver giver tips til et simpelt survival kit, så du kan genvinde noget af kontrollen.

Privat

FOTO

5 0-årige Ole Tange elsker sådan set at være online – at pløje nettet tyndt for viden, at pleje digitale netværk og i det hele taget bruge teknologien frit. Ole er nørd, også it-nørd, krypteringsnørd og talnørd. Og så er han it-politisk rådgiver i PROSA.

Han er en omvandrende løftet pegefinger, når det handler om privacy og datasikkerhed, og han reciterer gerne GDPR-reglerne, som var det fadervor.

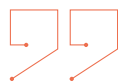
Hvordan kombinerer han den frie færden på det globale internet med sit behov for at være nogenlunde i kontrol?

- Det er umuligt at være 100 procent i kontrol, men der er nogle simple ting, der kan hjælpe dig godt på vej. Desværre er det ikke noget, man naturligt lærer, på samme måde som vi fra barnsben lærer at færdes i trafikken, fortæller Ole Tange.

Du behøver ikke at betale med data

- Vi tror, at vi skal betale med personlige data alle steder, at vi skal sælge ud og kun bruge Google eller de andre datahøsteres service, hvis vi skal have en hverdag til at fungere. På nettet bevæger vi os konstant gennem en infrastruktur, som suger

viden om os, eller ondsindede kriminelle, som forsøger at franarre os vores passwords eller udnytte den information, vi



Multi Account Containers er et must at have for alle, der arbejder med udvikling og web.

frit lader flyde. Men vi kan gøre noget ved det, uden at det begrænser vores frihed og færden, fortsætter han.

Ifølge Ole Tange kan det manglende fokus på at beskytte personlige og følsomme data også skyldes manglende kendskab til, hvad begreber dækker over, eller at det er 'hysterisk' og 'sølvpapirshat'-agtigt at gå op i den slags.

- Jeg kan bare konstatere, at vi sælger ud af meget privat viden, som kan, vil og bliver misbrugt, handlet til alle mulige, også ondsindede, og at vi siger ja til en masse, som vi aldrig ville have sagt ja til i den 'virkelige verden'. Jeg tror, det skyldes manglende oplysning og forvirring. Når jeg for eksempel siger 'open source', ved de fleste it-folk godt, hvad det dækker over. Men ved folk i almindelighed, at det svarer til et vindue, så vi kan tage en kopi, se, hvordan systemet fungerer, og kontrollere, om der er bagdøre, men at det ikke betyder, at man kan ændre i originalen?

- Og hvorfor kalder vi det 'det mørke net', når det i virkeligheden bare er det anonyme net? Der er intet lyssky ved at færdes der, det svarer vel bare til at færdes i en hvilken som helst storby, hvor der måske er bandekriminalitet i nogle kælderlejligheder, men derfor skal jeg ikke gå rundt med navneskilt og give alle mine personlige oplysninger til alle andre på gaden, siger Ole Tange.

På næste side kan du finde Oles guide til digitalt selvforsvar – som alle kan og også burde gøre brug af. Eller i hvert fald noget tilsvarende. ■

Digitalt selvforsvar

Signal – the more the safer

Ole Tanges første og vigtigste råd er at downloade Signal til at ringe og sende beskeder med.

- Signal er slet ikke udbredt nok. Det er en app, som er umiddelbart tilgængelig og installerbar fra alle app-stores. Den kan bruges til at ringe og sende tekst med. Det kræver dog, at modtageren også har installeret den. Det er samme kryptering som WhatsApp, men vi kan ikke se, om WhatsApp har en skjult bagdør, det kan vi derimod med Signal, for det er open source. Alle journalister burde have Signal på deres telefon, så en kilde kan kontakte journalisten anonymt. Det burde andre også. Du kan ringe, uden at nogen ser, hvor du ringer fra – om det er Burma, Belgien eller Ballerup – eller hvem du taler med, siger Ole Tange. ▀

Find programmerne til digitalt selvforsvar på: prosa.dk/selvforsvar

Bitwarden – husk adgangskoder

Adgangskoder – og ikke mindst genbrugen af dem – er de flestes dårlige samvittighed og den akilleshæl, som ondsindede cyberkriminelle glæder sig mest over.

- Du skal downloade en adgangskodehusker. Jeg vil anbefale Bitwarden, der er open source-software. Til at starte med er det lidt grænseoverskridende at sætte en adgangskode, som du ikke engang selv kan huske, men det vænner man sig hurtigt til – specielt fordi den kan sættes op til at autoudfylde en login-box, og man lukker dermed et af de største sikkerhedshuller, siger Ole Tange. ▀

Firefox – Multi Account Containers

- Multi Account Containers er et must at have for alle, der arbejder med udvikling og web, men er også praktisk for andre. Det er et plugin til Firefox og hjælper dig til at separere profiler, så du kan have sider åbne med forskellige rettigheder. Altså samme site, men samtidigt både være logget ind som udvikler, administrator, almindelig bruger samt en ekstern besøgende. Jeg bruger den også til at adskille privat og arbejde, så jeg i det ene faneblad er PrivatOle og i det andet er ProsaOle, uddyber Ole Tange. ▀

Alternative søgemaskiner

- Jeg bruger ecosia.org og duckduckgo.com som søgemaskiner til daglig. De klarer måske 90 procent af det, jeg skal bruge, og forskellen på dem og Google er, at de ikke logger dig eller tracker dig. Der er selvfølgelig noget convenience, som forsvinder, men til de fleste søgninger er det fint, og du slipper for al tracking, siger Ole Tange. ▀

Fairphone med /e/OS

Der er ifølge Ole Tange stigende interesse for mobiltelefoni, som fungerer, men ikke er fuldstændigt i hænderne på Apple og Googles forretningsmodeller.

- Fairphone er et godt bud. Det er en Android-telefon, som er ryddet for Google-infesting. Du kan benytte de fleste apps alligevel, men selvfølgelig ikke hvis de kræver Google Services, som der ikke er et alternativ til. Den virker fint. Hvis man vil prøve den, så kan man købe den på nettet, teste den og benytte sig af sin 14-dages returret, hvis ikke det går. ▀

Tor-netværket – anonymt ikke mørkt

Brug Tor-netværket og Tor-browseren, og forstå, at det ikke er henlagt i mørke og kriminalitet, men derimod blot sikkerhed, fastslår den it-politiske rådgiver.

- Tor-netværket er blevet kendt som 'Det mørke net'. Det er mere retvisende at kalde det for det anonyme net. Ingen sporer og sælger dine data eller din historik. Det er fuldstændigt ufarligt. Og ja, naturligvis tiltrækker anonymiteten også kriminelle, men du skal specifikt kende deres adresse for at komme i kontakt med deres sider. Du kan ikke søge dem frem. Det er faktisk lidt som i 1990'erne, hvor du selv skulle kende adressen for at finde dem. Tor startede som et netværk, og senere er der så udviklet en browser. Alle burde kende det og bruge det. Det er ved at sende datapakker mellem servere, at det bliver skjult for andre, at du måske søgte BBC's side frem. BBC ved ikke, at det er dig. Det er også herinde, du finder .onion-sider, som eksempelvis BBC har, hvor du kan se og tilgå siderne selv fra diktaturstater som Burma, hvor ingen aner, hvorfra du kommer, eller kan spore dig. Tor kører lidt langsommere end andre browsere, men den er særdeles anvendelig til det meste, siger Ole Tange. ▀

Privacy Badger – få spist dine tracking cookies

- Privacy Badger er fri software, som spiser tracking cookies. Det er et lille stykke AI fra Electronic Frontier Foundation, som passer på vores privatliv. Det betyder, at den også blokerer for de reklamer, som tracker dig på tværs af websider. Og mon ikke, det er et tab, de fleste kan leve med? ▀

Kill Sticky – fjern irriterende blokke

- Bare et godt tip. Kill Sticky fjerner de blokke på en webside, som man ikke kan scrolle væk fra. Det er et plugin, som forebygger meget irritation, siger Ole Tange. ▀

Protonmail.com – mailboks, der ikke sælger løs af dig

- Protonmail.com ligner Gmail, men er udviklet af nogle, som ikke sælger dine data eller udleverer dine mails. Mails bliver kun dekrypteret, når du logger ind, så de kan ikke umiddelbart udleveres til myndigheder. Smart og sikkert og meget brugervenligt. ▀



Illustration > Vecteezy.com

HJEMMEARBEJDE – VAR DET BARE EN DØGNFLUE?

PROSA får i øjeblikket mange spørgsmål om hjemmearbejde, som i vid udstrækning rulles tilbage af mange arbejdsgivere. Her gennemgår vi reglerne for hjemmearbejde, så du ved, hvilke rettigheder du har – og hvilke krav du skal leve op til.

Oplever du også, at det, du troede var en ret til hjemmearbejde, nu pludselig indskrænkes og begrænses, så fremmøde på kontoret bliver hovedreglen – og hjemmearbejde er undtagelsen? Så er du ikke alene. En optælling blandt PROSAs medlemmer, der har kontaktet den juridiske rådgivning, viser nemlig, at hjemmearbejde er et emne, der ofte bliver spurgt til for tiden. Og spørgsmålene kredser meget om, hvorvidt hjemmearbejde er en ret eller et gode, som arbejdsgiver i sidste ende bestemmer over.

Arbejdsgiverens ret til at bestemme

Det klare udgangspunkt er, at hjemmearbejde hører under arbejdsgivers ledelsesret, da denne har retten til at bestemme, hvor arbejdet skal udføres. Under corona og i kølvandet herpå oplevede mange, at hjemmearbejde var kommet for at blive. Ønsket om hjemmearbejde var stort, og mange steder oplevede PROSAs medlemmer, at hjemmearbejde blev tilføjet i personalehåndbøger og kontrakter, eller at praksis ændrede sig, så man aftalte med sin chef fra uge til uge, hvor meget og hvor ofte man skulle være fysisk til stede på arbejdspladsen.

Hjemmearbejde trækkes tilbage

PROSA oplever desværre nu, at 'retten til hjemmearbejde' ikke var en ret, men noget, man fik lov til i kølvandet på corona, og at mange virksomheder nu igen ændrer praksis og primært ønsker, at deres medarbejdere arbejder fra virksomhedens adresse. Årsagerne kan være mange, men det, der ifølge vores medlemmer går igen, er, at arbejdsgiver ikke er tilfreds med den indsats, der ydes, når en ansat arbejder hjemmefra, eller at projekt-(sam-)arbejde kræver fysisk tilstedeværelse.

Krav om skriftligt bevis

Så hvad har du egentlig ret til? For at du har en ret til hjemmearbejde, kræver det, at du på skrift kan bevise en aftale om, hvor meget og hvor ofte du må arbejde hjemme. Hvis din ret hører under den generelle velvilje i virksomheden for at imødekomme hjemmearbejde, så er en formulering i en personalehåndbog som, at "der kan tilgodeses op til to hjemmearbejdsdage pr. uge efter aftale med nærmeste leder" ikke en ret.

Det er en mulighed, der kræver aftale med nærmeste leder, og her vil din leder kunne tilsidesætte dit behov for

hjemmearbejde når som helst, hvis denne skønner, at du arbejder mere effektivt fra virksomhedens adresse, eller hvis et projekt mellem kolleger kræver din fysiske tilstedeværelse.

Har du derimod en ret til hjemmearbejde, så ser PROSA helst, at retten kan dokumenteres på skrift (i mail, din ansættelseskontrakt eller personalehåndbog, hvis det gælder for alle ansatte), og at ordlyden er i retning af: "Medarbejderen har efter aftale ret til to faste hjemmearbejdsdage pr. uge". Og det sidste ser vi meget sjældent, desværre.

Lav skriftlig aftale

Så rådet fra PROSA er, at ønsker du at have fast ret til x antal hjemmearbejdsdage pr. uge, så skal der laves en skriftlig aftale. Det er også en god idé, hvis aftalen begrundes, hvorfor hjemmearbejde er særligt vigtigt for dig, hvis der for eksempel er særlige forhold, der gør sig gældende for dig. Det kan være et handicap, der gør, at du udtrættes hurtigere end flertallet og derfor har brug for roen, hjemmearbejde kan give dig, eller hvis du er alene med tre børn, og din arbejdsgiver har givet dig retten for at gøre din hverdag mindre stressende.



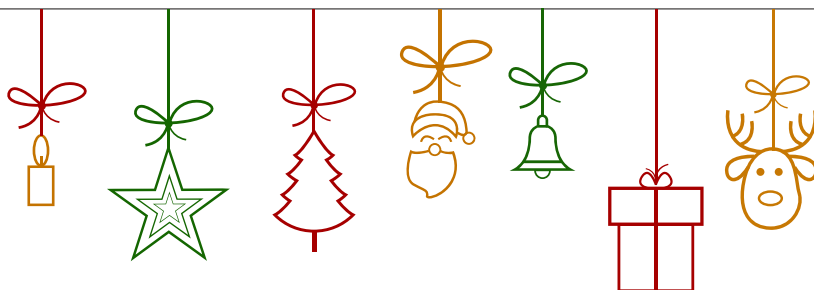
Arbejdstiden slutter, når arbejdsgiveren ikke længere betaler regningen.

— Camilla Winter, jurist i PROSA

Tekst >
**Maria Trustrup/
Camilla Winter,**
jurist i PROSA
Foto > Ritzau
Scanpix



FOTO: CHRISTIAN LINDGREN/RITZAU SCANPIX



FÅ GODE RÅD TIL JULEFROKOSTEN PÅ JOBBET

Julefrokostsæsonen er på trapperne, men hvilke regler gælder egentlig, når den står på julemad og snaps med kollegerne? PROSAs jurist klæder dig på til årets julefrokost.

I tvivl - kontakt PROSA

Er du i tvivl om, hvordan dine behov og aftalen skal udfærdiges, så kontakt PROSA for at få sparring. Det at din arbejdsgiver ved, at det er vigtigt for dig med hjemmearbejdsdage og hvorfor, gør også, at hvis din arbejdsgiver så alligevel vælger at fratage dig dine hjemmearbejdsdage, så kan der være tale om en væsentlig ændring af dine ansættelsesvilkår, som dermed skal varsles, før de kan fjerne hjemmearbejdsdagene. ▀

Den årlige julefrokost er en tradition på mange arbejdspladser, og selvom arrangementet oftest er lig med hygge og fest med kollegerne, er du muligvis også i tvivl om, hvordan du skal forholde dig til dagen.

Et af de klassiske spørgsmål er, om julefrokosten skal opfattes som arbejdstid – og det korte svar er ja. Hvis julefrokosten bliver betalt af arbejdspladsen, er der som udgangspunkt tale om arbejdstid, uanset hvornår på dagen festen begynder.

Arbejdstiden slutter, når arbejdsgiveren ikke længere betaler regningen. Hvis der eksempelvis er angivet et sluttidspunkt i invitationen til kl. 23, er der ikke længere tale om arbejdstid herefter – heller ikke selvom festlighederne fortsætter, og du tager videre

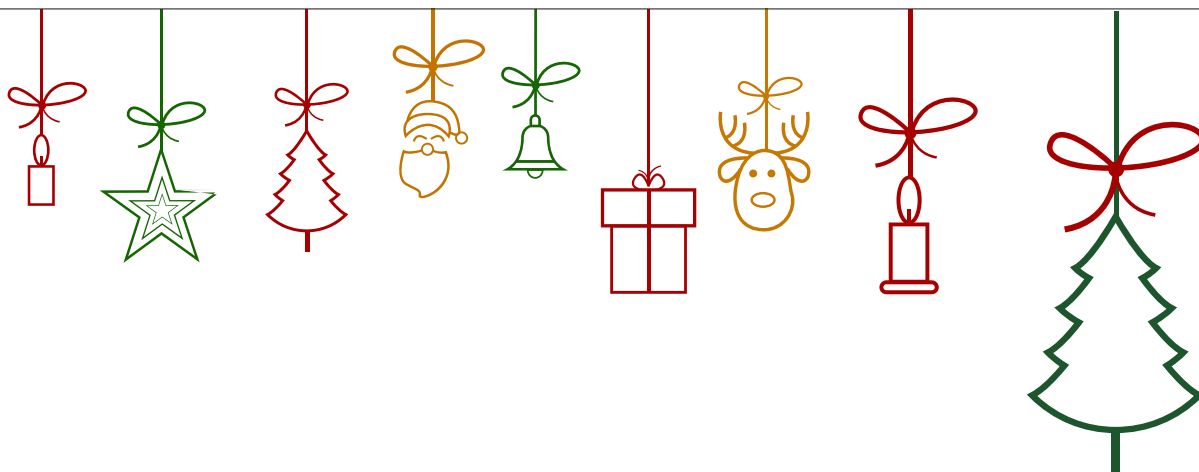
i byen med en flok kolleger og selv betaler resten af gildet.

Det er afgørende, hvornår arbejdstiden slutter, da tidspunktet også fastsætter, hvornår arbejdsgiverens ansvar ophører. Som udgangspunkt er det arbejdsgiveren, der har ansvaret, hvis du kommer til skade, og det sker i arbejdstiden – men hvis det sker, efter at det officielle program er slut, er risikoen og ansvaret oftest dit eget.

Er der alkoholregler?

Alkohol og julefrokoster går ofte hånd i hånd, og spørgsmålet er, om du egentlig må drikke og blive fuld på din arbejdsplads. Rigtig mange arbejdspladser har interne retningslinjer for alkohol, og typisk har mange et forbud mod alkohol på arbejdspladsen i arbejdstiden.

Julefrokosten er den store undtagelse fra hovedreglen, hvis der serveres



alkohol, og festen foregår i arbejdstiden. Du kan derfor trygt gå ud fra, at hvis der serveres alkohol fra arbejdsgivers side, så er det accepteret denne dag, selvom der er et forbud alle andre dage.

De upassende episoder

Når der er alkohol med i spillet, er der desværre også større risiko for, at der opstår upassende eller krænkende episoder mellem mennesker. En krænkelse er grundlæggende, når nogens ære eller selvfølelse bliver skadet.

Når vi taler om julefrokoster, er der oftest tale om seksuelle krænkelser, men vi har også set eksempler på etniske eller religiøse krænkelser, der skulle redes ud i dagene efter en fest.

Hvis du oplever at blive krænket af enten din kollega eller chef, og du har brug for at dele oplevelsen og måske er i tvivl om, hvad du skal gøre herfra, anbefaler vi, at du straks kontakter PROSA. Vi kan hjælpe dig med at vurdere grovheden, og om det er noget, du skal gå videre med – eventuelt med vores hjælp.

Hvis du er blevet krænket, og der foreligger en strafbar handling, som det for eksempel kan være tilfældet ved seksuelle krænkelser, så anbefaler PROSA altid, at du anmelder hændelsen til politiet.

Hvis jeg krænker en kollega

Det kan også ske, at du kommer til at krænke en kollega. Hvis du fornemmer, at du har stødt en kollega, er det mest nærliggende, at du starter med at sige undskyld. Hvis situationen eskaleres, og din chef, tillidsrepræsentant eller HR kommer på banen, er det godt at kontakte PROSA hurtigst muligt, så vi kan repræsentere dig og give dig gode råd i din sag.

Spørgsmålet er, om en situation kan være så alvorlig, at du kan risikere at miste dit job. Hvis du kommer til at gøre noget galt under festen, så vil det videre efterspil afhænge af din handling, grovheden og eventuelt forsæt til din handling.

Påtale, advarsel og fyring

Den sædvanlige 'ansættelsesretlige rangstige' med først påtale, så advarsel og så eventuel fyring vil fortsat gælde, men nogle gange kan der alligevel opstå situationer til en julefrokost, hvor arbejdsgiveren efterfølgende er berettiget til at bortvise en ansat uden at have givet hverken påtale eller advarsel først.

Det kan være tilfældet, hvis der er tale om vold, seksuelle krænkelser eller andet, hvor love og regler bliver overtrådt. Igen vil vores anbefaling altid være, at du

kontakter PROSA, hvis du er det mindste i tvivl om en episode, der er opstået under festen.

Det er her væsentligt at nævne, at der ikke er tale om en seksuel krænkelse, hvis to kolleger vælger at dele mundvand, og der er samtykke fra begge parter. Du skal være opmærksom på, at der på nogle arbejdspladser er interne retningslinjer for, om man må have et forhold kolleger imellem. Reglerne er dog næppe møntet på et onenightstand, men mere længerevarende, seriøse forhold.

Skal jeg deltage?

Ofte lige til sidst: Skal du deltage i julefrokosten, hvis du ikke har lyst? Som udgangspunkt er det ikke et krav, men du skal være obs på, at der kan være mødepligt til den officielle del af programmet – også selvom julefrokosten ligger om aftenen.

Hvis du har det dårligt med sociale arrangementer eller med dine kolleger, når de indtager alkohol, så kan du eventuelt tage en snak med din chef og høre, om du kan få grønt lys til ikke at deltage i arrangementet eller særligt i den del, der udvikler sig til fest. Er du i tvivl om, hvordan du griber snakken med chefen an, så kontakt PROSA, og få sparring. ▀



KOM TIL HACKERWORKSHOP OG NETVÆRK MED ANDRE IT-KVINDER

It-faget er stadig domineret af mænd. Derfor er det vigtigt at have et kvindenetværk som GirlzNight, så PROSAs kvindelige medlemmer kan erfaringsudveksle, få inspiration og få de kvindelige sparringspartnere, de ofte savner i dagligdagen på jobbet.

It-kvindenetværket i PROSA, GirlzNight, har eksisteret i 17 år og mødes til foredragsaftener eller sociale arrangementer om alt fra it og kunst til job og teknologi.

- Mange kvinder i PROSA arbejder ene kvinde i mandeteam og har derfor stor glæde af at møde andre it-kvinder og høre om deres udfordringer. Det er også her, at kvindelige it-studerende kan møde garvede it-professionelle af samme køn og få gode råd og tips til den branche, de er på vej ind i, siger Lulu Pedersen, kampagnekonsulent og ansvarlig for GirlzNight-netværket.

For som en tidligere deltager pointerer, er det sjovt at lære andre kvinder at kende, der også arbejder i den noget mandsdominerede it-branche – og kvinder er altså lige så gode til it som mænd.

Hackerworkshop for kvinder

På opfordring af en deltager fra sidste GirlzNight er næste emne en hackerworkshop for kvinder: "Prøv de redskaber, hackerne bruger" med Henrik Kramselund som underviser. **Tag din laptop med onsdag 29. november kl. 17-20 i København.** Det er som altid gratis for medlemmer af PROSA. Og vi serverer salater og kaffe undervejs. Så kom og netværk med andre it-kvinder, og vær med til at byde ind på de næste emner i kvindenetværket.

<https://www.prosa.dk/kurser/arrangementer/girlznight-proev-de-redskaber-hackerne-bruger>

Aktiviteter / Kurser / Foredrag

Har du spørgsmål eller idéer til emner, så skriv til kursus@prosa.dk.



/ **Torsdag 16. november kl. 17.00-19.00**

Introduktion til C#

Hør om C# og især sprogets basale objekt- og funktionsorienterede elementer.

C# er Microsofts primære programmeringssprog og benyttes til udvikling af applikationer på både serveren og klienten (Windows, MAC, Linux). På dette totimers virtuelle gå-hjem-møde ser vi nærmere på C# og især sprogets basale objekt- og funktionsorienterede elementer – herunder:

- Syntaks
- Typesystemet
- Flowinstruktioner
- Klasser og strukturer
- Syntaks
- Grundlæggende hukommelsesteori
- De fire objektorienterede principper (abstraktion, indkapsling, nedarvning og polymorfi)
- Funktionsorienteret programmering

Du behøver ikke at have erfaring med C#, men erfaring fra et andet programmeringssprog vil være en stor fordel.

Underviser

Michell Cronberg er en erfaren instruktør inden for programmering samt forskellige former for webudvikling og underviser blandt andet i HTML, CSS, JavaScript (herunder forskellige JavaScript-biblioteker og frameworks), C# samt forskellige ASP.NET-kurser. Han er desuden forfatter til flere udgivelser om programmering, herunder ASP.NET, og kendt foredragsholder om forskellige former for .NET-udvikling.

HVOR:

Online. Direkte link sendes pr. mail på kursusdagen.
Webinaret bliver ikke optaget.



/ **Tirsdag 21. november kl. 17.00-19.00**

Få en **bedre nattesøvn**

Få værktøjer til at etablere en god søvnrytme.

Dette foredrag er for dig, der gerne vil lære at falde i søvn, sove igennem og undgå for tidlige opvågninger. På nettet finder du masser af gode råd til en bedre søvn. Men hvis først man har søvnproblemer, skal der ofte mere end et glas varm mælk og et mørklagt, køligt soveværelse til at sende os i drømmeland.

Søvnbesvær hænger ofte sammen med stress. Mange mennesker begynder at sove dårligt i en presset eller stressfyldt periode. Det kan være tiden med småbørn, en vanskelig skilsmisse eller en presset periode på jobbet. Selvom tingene i dit liv er faldet på plads igen, kan den dårlige søvn blive hængende som en tillært dårlig vane – din hjerne har simpelthen lært at sove dårligt!

Vi kigger nærmere på, hvad der skal til for at aflære dette reaktionsmønster og dermed etablere en bedre søvnrytme. Du får rig mulighed for at stille spørgsmål i løbet af foredraget.

Oplægsholder

Søvnspecialist Birgitte Hinz, som har arbejdet med søvn og stress i mere end 15 år. Hun arbejder til daglig som foredragsholder og behandler.

HVOR:

Online. Direkte link sendes pr. mail på dagen.

Webinaret bliver ikke optaget.

Kalender november/december 2023

Dato	Tid	Aktiviteter / Kurser / Foredrag	Sted
Mandag 13. november	kl. 17.00	Pentest II: Introduktion til webbaserede angreb	Online
Tirsdag 14. november	kl. 17.00	Introduktion til Windows Server 2019/2022	Online
Tirsdag 14. november	kl. 17.00	Forstå den matematiske tryllekunst bag kryptering	Odense
Onsdag 15. november	kl. 17.00	Introduction to Service Mesh	Online
Torsdag 16. november	kl. 17.00	Introduktion til C#	Online
Tirsdag 21. november	kl. 17.00	Få en bedre nattesøvn	Online
Onsdag 22. november	kl. 17.00	Test II: Introduktion til Postman	Online
Onsdag 22. november	kl. 18.00	NixOS User Group - November Meetup	København
Torsdag 23. november	kl. 17.00	Investering for begyndere med Lån & Spar	Online
Torsdag 23. november	kl. 19.15	Kom i biografen med PROSA	Odense
Tirsdag 28. november	kl. 18.00	Functional Copenhagensers Meetup Group	København
Onsdag 29. november	kl. 17.00	GirlzNight: Prøv de redskaber, hackerne bruger	København
Torsdag 30. november	kl. 17.00	End-to-end-typesikkerhed, fra PostgreSQL til React	Online
Mandag 4. december	kl. 17.00	Test III: Introduktion til automatisering med Leapwork	Online
Tirsdag 5. december	kl. 18.00	Netværksmøde, elektronik og mekanik	København
Tirsdag 5. december	kl. 17.00	Introduktion til PowerBI	Online
Tirsdag 5. december	kl. 18.00	Netværksmøde, elektronik og mekanik	København
Onsdag 6. december	kl. 17.00	Github Actions	Online

Henrik Kramselund er internetsamurai, netværks- og sikkerhedskonsulent. Underviser på **hackerworkshoppen for it-kvinder og i Pentest I og II.**



Kristian Dupont, udvikler, konsulent og CTO i forskellige virksomheder i de sidste 25 år, underviser i **End-to-end-typesikkerhed, fra PostgreSQL til React.**

Søvnspecialist Birgitte Hinz har arbejdet med søvn og stress i mere end 15 år. Hun underviser i at få **bedre søvn.**



Kontakt

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

Amanda Christiansen

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

Curt Kjærsgaard Raavig

Næstformand
Mobil: 29 23 53 96
E-mail: ckr@prosa.dk

Morten Rønne

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

Henrik Jacobsen

Forbundssekretær, Aarhus
Mobil: 25 22 17 22
E-mail: hja@prosa.dk

Mirza Cirkinagic

Forbundssekretær, København
E-mail: mic@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

PROSA/SAX

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

PROSA/VEST

Søren Frichs Vej 38 K th.,
8230 Åbyhøj.
Tlf.: 33 36 41 41

PROSA/OFFENTLIG

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

PROSA/ØST

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

PROSA/STUD

Overgade 54,
5000 Odense C.
Tlf.: 33 36 41 41

E-mail:

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

PROSA

Forbundet af It-professionelle

Afkodet

Tekst >
Nicolai Scharling

2

Jeg har altid kæmpet med at programmere i det hele taget! Jeg synes ikke, det er nemt, og har været en forfærdelig programmør i ti år efterhånden. Jeg interesserer mig ærlig talt ikke specielt meget for programmering i sig selv, men er i stedet optaget af, hvilke idéer man kan udforske gennem kode.

1

Mit første sprog var Processing, som er et programmeringssprog, udviklingsmiljø og community fokuseret på visuel kunst og interaktivitet. Det er oprindeligt bygget på Java, men findes også som biblioteker til JavaScript og Python. Det var helt afgørende for, at jeg blev interesseret i programmering. Hvert år er jeg med til at arrangere Processing Community Day i København, hvor folk, der er interesseret i overlappet mellem kode, kunst og design, mødes. Se mere på pcdcph.com.

3

Jeg vender altid tilbage til editors og programmeringssprog, der tillader mig at skitsere i kode. Lidt ligesom en tegner lynhurtigt kan skitsere noget på en notesblok. Hvis jeg har en idé, vil jeg helst kunne gå i gang med det samme. For mig er det ofte underordnet, om noget er finpudset, effektivt eller flot, det er idéen, der er interessant.



6

Til begyndere vil jeg anbefale at bygge nogle sjove projekter! Bare de har det sjovt, skal de nok hænge i og lære alt det kedelige senere.

Jeg elsker computeren som kreativt værktøj. Jeg synes, det er pudsigt, at så få kunstnere herhjemme programmerer, og at det ikke er prioriteret højere på eksempelvis kunsthøgskolerne.

5

Jeg hader diskussioner om, hvad der er 'den rigtige' måde at gøre noget på, hvilket framework der er bedst, og hvorfor det ene programmeringssprog er bedre end det andet. Hader er måske et voldsomt ord, men jeg ikke specielt interesseret i hvert fald.

Andreas Refsgaard er kunstner og kreativ programmør fra København med en baggrund som cand.it. fra ITU i 2014 og interaktionsdesigner fra CIID i 2015. Andreas arbejder med maskinlæring og algoritmer og har udstillet værker og undervist på festivaler, designskoler og universiteter verden over. Se mere på andreasrefsgaard.dk.

4