



prosa

bladet

4/2025

BLOCKCHAIN

//hvad_er_kæden/bag.krypto!

HACK_EN_FREMTID

...mere_specialisering
mindre_webudvikling

\$

AI-INVESTERINGS- AMOK

//155_milliarder
dollars.i_år!



”

Så hr. Zuckerberg mødtes personligt med hr. Deitke. Derefter vendte Meta tilbage med et revideret tilbud på omkring 250 millioner dollars over fire år, hvor potentielt op

til 100 millioner dollars af det skal betales i det første år, sagde folkene. Kompensationsspringet var så opsigtsvækkende, at Mr. Deitke spurgte sine jævnaldrende, hvad de skulle gøre. Efter mange diskussioner opfordrede nogle af dem ham til at acceptere aftalen - hvilket han gjorde.

New York Times 31. juli, om hvordan AI-kapløbet mellem big techs giganter får dem til at tilbyde stadig vildere lønpakker til AI-talenter. I det her tilfælde 24-årige Matt Deitke, der er AI-forsker, og landede en aftale på 250 millioner dollars med Meta i Silicon Valleys eskalerende talentkrig.

”

GPT-3 føltes for mig som at tale med en gymnasieelev ...

GPT4 føltes som om du talte med en universitetsstuderende. GPT-5 er første gang, at det virkelig føles som at tale med en ekspert om et hvilket som helst emne, som en ekspert på ph.d.-niveau.

Sam Altman, CEO i OpenAI, inden lanceringen af ChatGPT 5 i starten af august. Altman lovede samtidig af GPT5 vil lide af færre hallucinationer - det fænomen, hvor store sprogmodeller opfinder svar - og samtidig være mindre vildledende.

”

Allerede i første halvdel af 2025 har de største amerikanske tech-giganter investeret over 1.000 milliarder kroner i AI. Næste år forventes

investeringerne at overstige 2.600 milliarder. Det er svimlende summer – og det er kun begyndelsen. Vi står altså i en situation med enorme potentialer – og lige så mange risici. For når Big Tech sidder med pengene, platformene og algoritmerne, er det også dem, der samler trådene og bestemmer, hvordan AI bruges. Ofte handler det om at fastholde vores opmærksomhed, drive forbrug og skabe afhængighed – ikke om menneskelig udvikling.

Niels Bertelsen, formand for PROSA i Altinget, om nødvendigheden af, at politikerne lytter til forskere, praktikere og eksperter, når det handler om AI. Og at skabe en bred offentlig debat, så vi ikke skrider ind med 15 års forsinkelse, som det er tilfældet med begyndende regulering af Big Tech og sociale medier.



CHATGPTS NYE 'STUDY MODE' SKAL LÆRE ELEVER AT TÆNKE

OpenAI præsenterer en ny undervisningsfunktion til ChatGPT, der skal mindske fristelsen til hurtige genveje og i stedet lære elever at tænke selv. Den såkaldte "Study Mode" fungerer som en digital underviser, der vejleder gennem dialog og stiller udfordrende spørgsmål i stedet for udelukkende at give svar. Funktionen er udviklet i samarbejde med undervisningseksperter og studerende, som ønskede en mere nuanceret AI-undervisningspartner, der fremmer refleksion og kritisk tænkning. Funktionen opfordrer brugere til selv at analysere problemstillinger, eksempelvis ved at diskutere spilteoretiske dilemmaer, før den giver eksperternes perspektiver. Kritikere peger dog på, at selv en velmenende AI kan fejle, og at den bedste læring ofte sker i samspil med andre mennesker. Study Mode forventes at blive en del af ChatGPT Edu, OpenAI's særlige uddannelsesprodukt, inden for de næste måneder.

- Hugsted

Lidt af hvert...

Big tech

har brugt 1.000 milliarder kroner på AI i første halvår

AI er blevet det samme som at sige "sesam, sesam luk dig op", når det handler om at skaffe investeringer og adgang til enorme pengetanke.

Således har de største amerikanske techfirmaer bare i 2025 investeret 155 milliarder dollars, eller godt 1.000 milliarder kroner i udviklingen af kunstig intelligens.

QUASI-FEMINISTISKE KONSERVATIVE PRESSER VISA OG MASTERCARD

Den australske organisation Collective Shout, kendt for sit arbejde mod fri abort og seksuel objektivisering i medier, har intensiveret sin indsats mod digitalt indhold med eksplícit fiktivt materiale. Gruppen har indrapporteret hundredvis af spil og medier på flere platforme og sendt åbne breve til både betalingsudbydere som Visa og Mastercard samt store sociale og digitale platforme. **Presset har ført til ændringer i politikker, hvor udgivere i stigende grad må tage hensyn til organisationens krav** for at kunne bruge betalingsservices eller være til stede på platformene. Kritikerne advarer om, at denne form for aktivisme via tekniske og økonomiske kanaler risikerer at skabe skjult censur og reelt indholdstab uden offentlig debat eller regulering. Bekymringerne går på ytringsfrihed og kulturel mangfoldighed i digitale medier, mens mange brugere efterspørger mere gennemsigtig dialog mellem platforme, betalingsudbydere og fællesskaber.

- Hugsted

Ifølge mediet The Guardian har Meta så vidt kastet 30,7 milliarder dollars ind i AI-udvikling i første halvår. Alphabet (Google) har brugt 40 milliarder dollars og Amazon 55,7 og Microsoft 30 milliarder dollars bare dette kvartal. Såvel Apple som OpenAI har også investeret en del flere milliarder dollars end tidligere.

Det er alt sammen væsentlige stigninger i forhold til sidste år. Og det stopper ikke her. Tværtimod ventes investeringer i AI og de datacentre, som skal understøtte den voldsomt krævende teknologi, at eksplodere yderligere næste år.

Ifølge avisen Wall Street Journal forventer Meta, Alphabet, Microsoft og Amazon bruge op mod 400 milliarder dollars på AI-investeringer næste år. Eller omregnet til danske kroner næsten astronomiske 2.600 milliarder.

Passionen og lysten til at dele sin viden



TEKST
Nicolai Scharling
FOTO
Jakob Boserup

Der er et eller andet med IT og fællesskaber.

Noget unikt.

Noget det er svært ikke at falde pladask for og blive næsegrus imponeret over.

Og også lidt overrasket.

For stereotypen med den unge mand, der sidder alene for nedrullede gardiner, med fedtet hår, fedtede briller, plettet t-shirt, gemt for omverden og socialisering bag store høretelefoner, mens han koder, gamer og hacker nat og dag, mest nat, er så forkeret en kliché, som den nærmest kan være.

Den enlige nørd omringet af gamle pizzabakker, små bakketoppe af vasketøj og skove af krøllede coladåser og Red Bull i sit indelukke er et fordrejet narrativ, som klæber stædigt fast.

Det er meget langt fra ånden i tech, vejen ind i tech, kulturen i tech, fællesskabet i tech og energien i tech. Den er hamrende social, netværksorienteret og udadvendt, selv når personerne bag ikke er det.

Den unge mand og i øvrigt også stadig flere kvinder ér en del af en stor, bred, divers, blomstrende, megacool og sprællevende mængde. Og så er de stensikkert også med i et eller flere fællesskaber. De samarbejder, de deler, de har passion, de hjælper hinanden, og de gør det i den mest frodige underskov af It-fællesskaber.

Som Matilde, 28 år, multimediedesigner og programmør, fortæller her i bladet under medlemsportrættet:

”Jeg er med til at starte en afdeling af Coding Pirates i PROSA her i september, hvor børn lærer at kode og lege med tech. Jeg synes, at det er fantastisk, dels at gøre noget sammen med andre frivillige, som også elsker at kode, og dels at være med til at skabe noget, som jeg ville ønske, at den slags havde været der, da jeg selv var pige med interesse for IT.”

Binært fortalt:

01000101 01101110 01100100 01101110 0110101 00100000 01100101 0110100 00100000 01100110 01100001
01101110 0110100 01100001 01100011 0110100 01101001 01100011 01101011 00100000 01101111 01100111
00100000 01100110 01100101 01100100 0110100 00100000 01101110 0110101 0110101 0110101 01100101
0110010 00100000 01100001 01100110 00100000 01010000 01010010 01001111 01010011 01000001
01100010 01101100 01100001 01100100 01100101 0110100

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

Redaktion:
Ansvarshavende redaktør
Nicolai Scharling
Deadline for debatindlæg:
Uge 37, 2025.
Redaktionsudvalg:
Hanne Lykke Jespersen
(formand),
Peter Ussing
Mona Petersen Skriver
Ida Thoft Christiansen
Christian A. Christensen
Julian Teule
Ingelise Klingenberg
Dorte Hoffmann
[redaktionsudvalg@lister.prosa.dk]
Design og layout:
THINKcreative
Forsidefoto:
Jakob Boserup og
THINKcreative (MidJourney)
Tryk:
Jørn Thomsen Elbo



Matilde har en passion, som også handler om at dele, give videre, og gøre noget sammen med andre med samme interesse.

Og i øvrigt samtidig have det sjovt.

Det er en påstand, men jeg tvivler på, at samme ånd og passion findes blandt jurister, økonomer, journalister, HR-folk eller i de fleste andre fag.

Slet ikke med samme enorme inklusion, hvor der er plads til særheder, tøjstile, piercinger, kulturer, hårfarver, diagnoser og de chikke kvinder og mænd i de mest konservative jakkesæt på en og samme tid.

Lysten til at dele fremstår også klokkeklart af artiklerne om HackYourFuture.

Det er en NGO af frivillige, som siden 2017 har fået flere hundrede af indvandrere og flygtninge i arbejde som webudviklere og eller andre it-stillinger.

Rygraden i at løfte dem ind i en IT-arbejds-fremtid er de frivilliges passion for at lære fra sig. Altså de IT-folk, som sidder ude i virksomheder og organisationer, og bruger deres fritid på at løfte, hjælpe, støtte og udvikle ressourcessvage mennesker til at techfremtid i et af de mest digitaliserede samfund i verden.

I løbet af 8 intensive og benhårde kursusmåneder bliver folk fra vidt forskellige lande, kulturer, mange med dybe traumer i bagagen, og mange uden overhovedet at kende til IT opgraderet til at få et arbejde, et netværk, en karriere og en fremtid i Danmark.

Det sker med smil på læben. Uden dikkedarer. Svedig pande og laserfokus på virkeligheden ude på IT-arbejdsmarkedet.

Fingeren skal være plantet direkte på pulsen. Curriculum skal rettes lynhurtigt. Alt gøres for at hjælpe med at tilpasse til øjeblikkets virkelighed. En virkelighed som peger mod færre juniorstillinger og færre webudviklerstillinger. Som grundet AI kræver stigende specialisering og fokus på cloudservices.

Og IT kan mere end de fleste tror. Lyt bare til 36-årige Saloumeh Sarabi. Hun er fra Iran, uddannet jurist, og havde aldrig tænkt på eller overvejet IT eller

tech som karrierevej, da hun landede i Danmark første gang i december 2017.

"Der sker bare noget, når du begynder at kode og arbejde med IT. Det er lidt som en belønning. Der er en logik, der er noget kreativt, du kan skabe og se resultatet. Det er spændende. Pludselig har du selv lavet en app, eller et program som kan noget. Du bliver revet med og vil lære mere! Jeg tror faktisk, at hvis man allerede underviste i folkeskolerne ville børn blive grebet af det, og lære utroligt meget".

Hun tog uddannelsen hos HackYourFuture og landede et job som webudvikler i en stor virksomhed. "Jeg kunne godt se, at jeg uden HYF ville jeg ikke komme videre. Ikke få et netværk og karriere i Danmark. Det ville altid være lavt betalte servicejobs, og jeg ville ikke kunne bruge min jura-uddannelse fra Iran", fortæller Saloumeh Sarabi her i bladet.

Måske Folkeskolen og hjemmene kan lære noget. Børn vil elske IT, og det er sjovt, og det er det samme som at tappe ind i alle de trafikårer, som allerede er samfundets væsentligste infrastruktur.

Nogen der allerede gør noget er Coding Pirates. Prosa åbner her til efteråret en lokalafdeling, af organisationen, hvor frivilligere lærer børn af kode og arbejde med IT og tech. Igen frivilligheden og passionen for at dele og lære fra sig. Coding Pirates frivillige udfylder de huller, som børn med interesse for IT og tech ofte efterlades i, fordi hverken Folkeskole eller voksenverden endnu ikke helt har fået blikket op for, hvor meget tech kan, og hvor sjovt det er for børn at få fingrene ned i og beherske selv. Så stor er interessen, at tusinder af børn over hele landet står på venteliste.

Det er også fremtiden. Altså den vej, som penge og jobs søger. 1.000 milliarder kroner, så meget har de fem største techgiganter så vidt kastet efter AI-udvikling i år. Bare de fem. Og næste år ventes det at være endnu højere. Nogen tror på det her. Og de skal i hvert fald have deres penge tilbage.

Færre webudvikler-stillinger, og mindre behov for juniorstillin- - specialisering og AI-forståelse vejen frem



ger



- **Hos nonprofit-organisationen Hackyourfuture, HYF,** oplever man et fald i forhold til at få webudviklere fra de seneste seks uddannelseshold i beskæftigelse. Fra 85 procent til 71 procent.
- **"Vores data viser, at der er færre webudvikler-stillinger,** og mindre behov for juniorstillinger. Der går længere tid og det kræver flere ansøgninger for at lande et arbejde. Der er også større krav til erfaring og skills", fortæller direktøren.
- **Tech forandrer sig hurtigt på arbejdsmarkedet lige nu** og HYF ændrer derfor curriculum, og satser fremover på specialisering af backend-udviklere, dataanalytics, AI Masterclasses og cloudservices.
- **Siden starten i 2017 har 303 flygtninge og indvandrere** gennemført de 8 måneders intensive IT-uddannelser i København og Århus fordelt på 33 hold. 259 har fået arbejde.
- **"Jeg synes også, at industrien har kørt hårdt** på inden for det seneste år og skubbet på, dels ved at købe AI-værktøjer og dels for, at vi skal adoptere ude på arbejdspladserne", fortæller software-engineer og mentor hos HYF.





TEKST
Nicolai Scharling
nis@prosa.dk
FOTO
Jakob Boserup

IT-landskabet forandrer sig hastigt i disse år, hvis ikke ligefrem måneder.

Herunder også jobmarkedet, og de kompetencer, som virksomhederne efterspørger.

Drivkraften er den generative AI, som for alvor slog hul i lydmuren med ChatGPT i efteråret 2022, og lige siden har rullet stadig bedre og hurtigere ud i folks hverdag og virksomheders måde at arbejde på.

Det betyder også, at det kan være mere end svært at forudsige, hvilke kompetencer virksomheder efterspørger i fremtiden eller bare om et år. Specielt når det handler om IT.

Og helt specielt, når det som nonprofitorganisationen HackYourFuture, HYF, handler om at komprimere 3-5 års IT-studie ned på et 8 måneders forløb med det ene formål at få flygtninge og udlændinge hurtigst muligt ind på det danske it-arbejdsmarked.

I løbet af blot 34 intensive uger af 30 timers ugentlig hjemmestudie/opgaveløsning og fælles undervisning om søndagen skal de blive dygtige nok til starte på lige fod med IT-kandidater og bachelorer.

Som programmanager hos HYF, Saloumeh Sarabi, fortæller:

”Det er benhårdt og krævende. Nogle starter helt fra scratch uden IT-kompetencer. Det gjorde jeg selv og jeg arbejdede 30 timer ved siden af, fordi jeg samtidig var nødt til at have noget at leve af. Eneste støtte vores trainees får er til betaling af transporten til vores samlinger en gang ugentlig. Så de mennesker, som er på holdene, er virkelig dedikerede, de vil virkelig det her. De og deres familier har ofte investeret alt i, at det skal lykkes. Det er deres chance for et godt arbejdsliv, at bidrage og få en karriere i Danmark”, siger hun.

Saloumeh Sarabi var uddannet jurist fra Iran, da hun kom til Danmark i 2017 og havde aldrig beskæftiget sig med IT før. Udsigten til fremover kun at komme i betragtning til jobs som hjælper hos Plantorama eller ekspedient i en butik og i det hele taget ønsket om at stå på egne ben fik hende til at ansøge om optagelse på et af holdene hos HYF.

Hun blev optaget, gennemførte uddannelsen og fik kort tid efter arbejde som webudvikler i en større virksomhed.

Et job hun to år senere forlod, da hun fik muligheden for at arbejde i HYF.

Du kan læse Saloumehs historie i artiklen *”Muligheden for at skabe en karriere i Danmark”*.

I HackYourFuture er alt altså rettet mod det ene formål: At tilpasse studiet til virkeligheden i virksomhederne. Det er omdrejningspunktet for alle projekter, al undervisning. Alle opgaver. Derfor er netværk, teamarbejde eller på det mere enkle plan kultur, samtale og omgangstone også en del af paletten.

Alt tilpasses de behov og de kompetencer, som efterspørges lige nu og situationen på arbejdsmarkedet inden for tech.

”Vores data viser, at der er færre webudviklerstillinger, og mindre behov for juniorstillinger. Der går længere tid og det kræver flere ansøgninger for at lande et arbejde. Og så er kravet til kompetencer/skills og forventningerne til erfaring vokset”, fortæller Helena Birkholm.

Hun tiltrådte som direktør for HackYourFuture for halvandet år siden, nogenlunde samtidig med, at IT-arbejdsmarkedet begyndte at vise udsving.

”*Tech er god til at dele og fællesskaber. Vi har vores helt fantastiske frivillige mentorer, som hjælper med undervisning, coaching og svarer på spørgsmål i løbet af ugen.*





HYF er bygget op omkring frivillige mentorer, som står for undervisning og curriculum. (Privatfoto)



Helena Birkholm er direktør for HYF og stolt af den store succes med at få udlændinge i arbejde.





Det er fantastisk at møde en tidligere studerende, som lige har lavet sin egen webbutik, hvor hun kombinerer sine skills herfra med den uddannelse, hun havde hjemme fra Sri Lanka til at lave en startup.

Bjørn Vinther, mentor

”Vi har haft en succesrate i forhold til at få vores trainees i beskæftigelse på 85,1 procent siden starten i 2017. Men for de seneste 6 hold er den faldet til 73 procent. Derfor er vi nødt til at handle”, siger hun. Nogleordene er specialisering og fleksibilitet. Hvor et stabilt fundament som generalist og webudvikler tidligere var nok, så forandrer kravene sig nu så hurtigt, at der skal specialisering til.

Derfor forsøger HYF sig også med et nyt curriculum, hvor fokus er på specialisering mod enten frontend eller backend-udvikling som en start. Ikke generalist, som hidtil. Første hold starter til oktober. Og samtidig har man haft et dataanalytics-hold med fokus og Masterclasses i AI og clouds.

”Det går så hurtigt. Vi ved ikke, hvad den næste store trend bliver, hvordan webudvikler-markedet vil fortsætte med at forandre sig eller præcis, hvordan vi skal uddanne folk på den lange bane”, siger Helena Birkholm. Det handler ifølge direktøren om fremover også at følge hvert hold af nyuddannede meget tæt for effektivt at bruge deres erfaringer fra jobsøgning og arbejdsmarked til løbende at tilrette curriculum og træningen af at netværke og få

plads på arbejdsmarkedet med den aktuelle efterspørgsel og krav.

Det er netop netværk i tech-miljøet, at have fingeren på pulsen og hjælp fra frivillige mentorer, som driver arbejdet i HackYourFuture og som har gjort organisationen til en succes.

Så vidt har 303 gennemført de 8 måneders uddannelser i København og Århus fordelt på 33 hold. 259 af fået arbejde.

Med 85 procent succesrate lever HYF således op til visionen, som officielt lyder:

”HackYourFuture er for asylansøgere, flygtninge og andre, der står over for barrierer på det danske uddannelsessystem og arbejdsmarked. Gennem vores frivillige læringsprogram, community og partnerships, styrker vi mennesker med de efterspurgte færdigheder, der er nødvendige for at få et tech-job i Danmark”.

Det, der imponerer direktøren mest i den forbindelse, er graden af hjælpsomhed og lysten til at lære fra sig og bidrage i techmiljøet:

”Jeg kommer udefra, hvor det er baggrunden som socialrådgiver, NGO-arbejde og sociale projekter, der har været omdrejningspunktet. Men jeg er alligevel overrasket over, hvor stor hjælpsomheden er, hvordan alle har lyst til at dele viden og bruge fritid og også arbejdstid på at hjælpe andre. Tech er god til at dele og fællesskaber. Vi har vores helt fantastiske frivillige mentorer, som hjælper med undervisning, coaching og svarer på spørgsmål i løbet af ugen”, fortæller hun.

En af mentorerne er 33-årige Bjørn Vinther.

Han er selv kandidat i softwareudvikling og arbejder hos Lego som senior software-engineer med speciale i backend-udvikling.

Han oplever også, at brugen af AI stiger voldsomt, og at det påvirker arbejdsform og nok også jobtyper fremover.

”Det har accelereret meget over det sidste år. Jeg bruger selv ChatGPT og andre modeller, og det gør folk omkring mig også. Samtidig ser jeg, hvordan venner og folk omkring mig rigtigt har taget det til sig privat”, siger han. Han fortsætter:

”Jeg synes også, at industrien har kørt hårdt på inden for det seneste år og skubbet på, dels ved at købe AI-værktøjer og dels for, at vi skal adoptere ude på arbejdspladserne. Det får selvfølgelig betydning.



På karrieredag lærer trainees at opsøge virksomheder og fortælle om deres kompetencer og vise projekter frem.

Måske dobbelt. Dels kan det blive langt sværere at få en juniorudviklerstilling, dels kan det måske samtidig blive sværere for mere erfarne IT-folk at konkurrere med de unge, som har haft AI ind over hele deres uddannelse og måden at se IT på. Så ja, der sker virkelig store forandringer”, gætter Bjørn Vinther.

Det vil ifølge ham naturligt have afsmitning på, hvem der bliver ansat og hvem efterspørges fremover.

”Jeg tror dog for alvor først, det eksploderer om 2 år. Ligesom med Internettet. Der gik lidt tid, hvor alle sagde, at du skulle have webside, som virksomhed eller organisation og til at alle fik det. Men da det skete, gik det kolossalt stærkt. Og sådan tror jeg også det er med AI-værktøjer og AI-agenter”, siger han.

I godt halvandet år har Bjørn Vinther brugt flere timer ugentlig på at hjælpe trainees i HYF.

Herunder hjælpe med at tilpasse opgaver og undervisning, så den bedst flugter med den aktuelle virkelighed.

”Jeg tror et eller andet sted, det handler om selv at give noget tilbage til communityet, at lære fra mig og dele ting. Det giver stor glæde. Jeg har prøvet at undervise før andre steder, men ikke et sted som her, hvor du får så meget igen. Der er en helt særlig ånd. Det hele er i øjenhøjde, der er et fællesskab og næsten som en familie. Og der er et klart formål med at undervise eller hjælpe”, siger han.

”Mange af vores trainees har måske ikke det store netværk i Danmark, eller nogen at støtte sig til. De kan godt

være meget alene, og derfor opstår der et sammenhold og fællesskab, hvor man støtter og hjælper, ikke bare med tekniske ting, men måske også omkring ting, som gør det svært for dem at fokusere på den og den opgave lige nu, fordi de er pressede fra andre sider”, fortsætter Bjørn Vinther.

Han fortæller også, at sproget og opgavetyper forsøger et spejle virkeligheden mest muligt. Det skal være projekter, som kan vises frem bagefter. Som en app til bestilling og udbringning af mad eller en fuldt færdig webhandelsplatform

”Det hedder ikke underviser, men lead, eller lead-assistent eller homework-reviewer. Hvis man ligesom tager de tre roller man kan melde sig ind på som mentor. Fordi det skal spejle, det der venter derude og ikke undervisning. Det er 3-5 års uddannelse kogt ned til mindre end et år, så fokus er enormt, og kravene ret store. Jeg er ret imponeret af dem, der gennemfører det. For det er også hårdt, og de er ikke alle omgivet af den letteste situation. Når man ser dem stå med diplom efter 8 måneder, så er det bare helt fantastisk. Eller når man som i går møder en tidligere studerende, som har lavet sin egen webbutik, hvor hun kombinerer sine skills herfra med den uddannelse, hun havde hjemme fra Sri Lanka til at lave en startup og komme i gang”, forklarer Bjørn Vinther. ★



HYF var min mulighed for at skabe en karriere i Danmark

- **IT-uddannelsen hos HackYourFuture, HYF**, er for udlændinge og flygtninges vedkommende eneste chance for rigtigt at få fodfæste på arbejdsmarkedet og gøre karriere
- **En af dem er 33-årige iranske Saloumeh**, der uden forudgående kendskab til IT blev dygtig nok til at få arbejde som webudvikler hos en stor virksomhed
- **Uden HYF havde den uddannede jurist** nok stadig arbejdet som blomsteropsætter eller butiksekspedient og ikke haft et netværk i Danmark
- **Det handler om benhårdt studiearbejde**, stejle læringskurver og et "fantastisk miljø af frivillige mentorer", som gør en forskel ved at dele deres viden

”Der sker bare noget, når du begynder at kode og arbejde med IT. Det er lidt som en belønning. Der er en logik, der er noget kreativt, du kan skabe og se resultatet. Det er spændende. Pludselig har du selv lavet en app, eller et program som kan noget. Du bliver revet med og vil lære mere! Jeg tror faktisk, at hvis man allerede underviste i folkeskolerne ville børn blive grebet af det, og lære utroligt meget”.

Ordene kommer fra 36-årige Saloumeh Sarabi.

Hun er fra Iran, uddannet jurist, og havde aldrig tænkt på eller overvejet IT eller tech som karrierevej, da hun landede i Danmark første gang i december 2017.

Dengang havde hun sammen med sin mand vendt ryggen sit hjemland og sagt farvel til familien for at starte et nyt liv med arbejde i Danmark.

”Som kvinde i Iran må du gerne studere og lære på linje med mændene. Det kan være jura, det kan være som ingeniør, medicin eller i tech. Derfor er mange kvinder højtuddannede. Det er en frihed for os, og noget vi griber ud efter og bruger til at dygtiggøre os. Til gengæld kan vi ikke bagefter rigtigt tjene penge, få status eller leve af de jobs, som tilbydes os. Måske er det derfor, vi er så optaget af at klare os, vise vores værd og kæmpe for en karriere, når vi kommer til lande som Danmark”, fortæller hun. Det er Saloumehs Sarabis indgang til at forklare, hvorfor hun, uden tidligere kendskab til eller interesse for IT kastede sig ud i et benhårdt 8 måneders læringsforløb.

Hun startede helt fra scratch og lærte nok om IT, programmering, webudvikling, kombineret med networking i forhold til jobsøgning og kulturen i virksomhederne til at lande et arbejde som webudvikler hos en større international virksomhed.

Ind til da havde hun arbejdet i butikker, cafeer og Planorama og haft andre småjobs og ellers fulgt kommunens anvisninger for praktikpladser.

”Jeg kunne godt se, at jeg aldrig rigtigt ville komme videre. Det ville altid være lavt betalte servicejobs, og jeg ville ikke kunne bruge min jura-uddannelse fra Iran. Det ville betyde, at jeg skulle starte forfra på et jurastudium, som ville tage mindst fem år, hvis jeg overhovedet ville kunne blive optaget, samtidig med at jeg skulle kæmpe for at få økonomi til at hænge sammen og også være afhængig af hjælp fra kommunen. Jeg ville gerne klare mig selv og blive en del af samfundet”, husker hun.

”

Det var hårdt. Virkelig, virkelig hårdt. Men jeg ville gennemføre det. Og hele ånden og fællesskabet mellem de andre studerende og de frivillige mentorer i HYF trak mig med.

Saloumeh

Ved et tilfælde hørte hun en dag om HackYour-Future, HYF: En non-profit-organisation, som næsten lige var startet i Danmark, og havde som formål at hjælpe flygtninge og indvandrere med at få foden inden for på det danske IT-arbejdsmarked.

”Det lød spændende, og som en fantastisk mulighed. Så selv om jeg intet vidste om IT, så satte mig ind i, hvad der skulle til og sendte en ansøgning”.

Ansøgningen blev godtaget og Saloumeh blev optaget på et hold i 2020, lige da Corona ramte.

Forude ventede 34 intensive uger med mindst 30 timers selvstudium, projektarbejde og opgaveløsning hver uge tilsat med transport fra Århus til fællesundervisning i lokalerne i København hver søndag og retur om aftenen.

”Det var hårdt. Virkelig, virkelig hårdt. Men jeg ville gennemføre det. Og hele ånden og fællesskabet mellem de andre studerende og de frivillige mentorer i HYF trak mig med. Vi løftede hinanden, selv om kravene er ret store og



læringskurven stejl. Det er noget af det som tech kan. Der er enorm hjælpsomhed og fællesskabsfølelse. Der er en ånd af at bidrage med viden og dele viden. Der er passion. Jeg havde i øvrigt spurgt Plantorama, om jeg kunne få fri om søndagen til at tage til København, men det kunne ikke lade sig gøre, så jeg fandt ekspedientarbejde i en butik, og arbejdede næsten fuld tid ved siden af, og gerne de vagter, som lå sent og indbragte mest. Så ja, det var to fulde arbejdsuger oven i hinanden, og et meget krævende pensum”, husker hun.

HYF støtter de studerende med betaling af transporten og hjælp til pc. Resten må de selv finansiere. Saloumeh valgte dog at betale selv.

”Det var nok et spørgsmål om stolthed, og at vise, at jeg kunne, selv om alle kroner blev vendt og drejet for at klare hverdagen. Og det lykkedes os heldigvis at komme til København, så transporten ikke længere betød noget”, siger hun.

”Man skal huske på, at stort set alle på uddannelsen er

enormt dedikerede. De vil det her. Det er deres chance. For dem og deres familie. Ofte har familien ofret meget for, at det kan lade sig gøre. Ofte har de ikke et netværk i Danmark, så HYF bliver en slags familie på tværs af lande og konflikter. Der er faktisk aldrig problemer, selv om trainees på holdet kan komme fra mange forskellige lande og kulturer, også kulturer som måske er i konflikt med hinanden. Der er en ånd af samarbejde”, siger hun. Stoltheden var derfor enorm, da hun i starten af 2021 stod med beviset fra HYF i hænderne og havde gennemført uddannelsen og det afsluttende projekt. Kort efter fik hun arbejde som webudvikler hos en stor virksomhed, hvor hun arbejdede i 2 år.

”Jobsøgningen er den næste store udfordring.

Og det er også der, hvor HYF er fantastiske, fordi det handler ikke bare om at give de skills, der nødvendige, men også lære og forstå, hvad der skal til for at få et arbejde i Danmark. Hvordan netværker man. Hvordan får man sig inviteret til kaffesnakke med potentielle arbejdsgivere? Skriver ansøgning og cv? Gennemfører en





*Man skal huske på,
at stort set alle på
uddannelsen er enormt
dedikerede. De vil det
her. Det er deres chance.
For dem og deres familie.
Ofte har familien ofret
meget for at det kan lade
sig gøre.*

Saloumeh

jobsamtale? Hvordan er kulturen? Alt det er også en del af processen”, siger hun.

”For udlændinge, særligt med navne som er mellemøstlige, er det ikke altid lige til. Så der skal kæmpes for at få kontakt og komme til samtaler eller skaffe praktikpladser. Jeg skal dog sige, at jeg selv kun har haft gode oplevelser. Og det er helt klart sværere for mændene. Men det betyder, at det er vigtigt at have en plan og forståelse. Og også fordi vi skal søge om stillinger, hvor andre har bacheloruddannelse eller kandidat med. Vi kan måske det samme, men vi er nødt til at kunne vise det”, fortsætter hun.

”Det gode ved tech er dog at efterspørgslen på arbejdskraft er så stor, at der mangler it-folk, mange til specifikke stillinger, så virksomhederne efterspørger dygtige folk”, forklarer Saloumeh Sarabi.

I dag er Saloumeh Sarabi ansat som program-manager i HYF. Det vil sige, at hun sammen med frivillige mentorer og ansatte, skal forsøge at udvikle curriculum og undervisning, så det bedst passer til arbejdsmarkedet.

”Jeg kommer nok aldrig til at brænde for it på samme måde som rigtigt mange andre i branchen gør. Jeg kan lide det, jeg synes det er spændende og jeg koder da stadig. Men alligevel slog jeg til, da jeg

fik muligheden for i stedet at hjælpe andre, som jeg selv blev hjulpet i sin tid. For det er virkelig en hjælp. Det her er mange menneskers chance for at komme ind på det danske arbejdsmarked, bidrage og klare sig selv. Og det sker ved hjælpssomhed og frivillighed og enorm dedikation uden offentlig støtte. Det virker. Det gør en forskel. Det er simpelthen fantastisk. Og fantastisk at så mange IT-folk vil bruge deres fritid på at hjælpe og gøre en forskel som mentorer. Eller at der er virksomheder og organisationer som vil støtte os. Vi gør meget, men kan sagtens gøre endnu mere og for flere, hvis økonomien er til det”, siger hun.

Af samme årsag er det så vigtigt for hende og folkene i HYF, at curriculum er mest up to date med seneste udvikling inden for it-arbejdsmarkedet.

”De her mennesker, som gennemfører vores uddannelse har kæmpet hårdt. Det er deres ene store mulighed for manges vedkommende. Derfor skal de være klædt på med kompetencer, som passer til den aktuelle virkelighed. Lige nu er det eksempelvis at kunne specialisere sig mere. Vores data viser, at generalister som webudviklere efterspørges stadig mindre. Det skal vi tilrette hurtigt. Så en ny stor udfordring er faktisk, at IT-markedet forandrer sig meget hurtigt i de her år, blandt andet på grund af AI”, forklarer program-manageren. ★

Mentor: Den største belønning, der findes

”

*Jeg fandt frem til
HackYourFuture. Det
har jeg ikke fortrudt.*

*Det er en af de
største belønninger
der findes, for jeg får
selv så meget igen.*

Marco, mentor hos
HackYourFuture





For 30-årige Marco handler IT om fællesskabet om at udvikle sammen.

Han er vild med open source, uddannet inden for IT i Argentina, har arbejdet 5 år som softwareudvikler, og blev så begejstret for København, da han sammen med to venner rejste rundt i Europa sidste år, at han besluttede sig for at bosætte sig i byen.

Nu løser han freelanceopgaver og er mentor hos non-profit-organisationen HackYourFuture.

”Jeg har altid undervist og vist, at jeg gerne vil lære fra mig. Det er helt fantastisk at lære nogen noget, og så at se dem tage det til sig, vokse, og se hvordan de udvikler kompetencer. Pludselig er det måske dig, der lærer noget fra dem. Det er en af de støtste belønninger. Og måske endnu større, fordi det, jeg har hjulpet med at lære dem, kan gøre en forskel i deres liv og muligheder for at klare sig”.

”Sådan fungerer Open Source”, fordi IT omfatter mange ting, og Open Source er kun en del af det. Vi deler noget, gør det bedre og tilgængeligt, uden bare tænke på, hvordan vi skal tjene penge på det. Det var noget af det første jeg gjorde, da jeg var flyttet til København, var at se hvor jeg kunne hjælpe med at undervise som frivillig.

”Jeg fandt frem til HackYourFuture. Det har jeg ikke fortrudt. Det er en af de største belønninger der findes, for jeg får selv så meget igen. Også et netværk og opdateret min viden”

”Har det lidt dobbelt med AI. På den ene side er jeg, som alle IT-folk begejstret, fordi fantastisk at få ny værktøjer og muligheder at arbejde med. Samtidig er jeg ærgerlig over, der spredes så meget frygt og angst, når de store techfirmaer melder ud igen og igen, at nu vil programmører blive erstattet og nu vil så og så mange blive erstattet. Jeg synes, de promoverer på at skabe frygt og usikkerhed. Men det kommer helt sikkert til at få stor og markant indflydelse på vores arbejde og industrien. Hvornår er bare uvist”. ★

Glem "Quiet quitting" – nu kommer "Quiet cracking".

Du har sikkert hørt om fænomenet quiet quitting, som i efterdønningerne fra Corona-lockdowns, spredte sig som en steppebrand ud over arbejdspladser.

Quiet quitting, eller en slags "stille opsigelse", er fænomenet, hvor ansatte ikke siger op, men alligevel mentalt vender deres arbejde ryggen. Det vil sige, at de møder op på arbejde, men er følelsesmæssigt løsrevet, og kun leverer det minimum af indsats, som er påkrævet. Ofte ud fra ønsket om bedre balance mellem privatliv og arbejdsliv.

Nu skriver flere amerikanske medier, at en ny tendens er ved at brede sig på kontorerne: **Quiet cracking**, en slags stille sammenbrud, hvor forholdet til arbejdet slår revner.

Modsat quiet quitting, handler det ikke om et bevidst valg, men mere opgivelse, hvor de ansatte holder fast i deres arbejde, på trods af, at de følelsesmæssigt har løsrevet sig.

Årsagen kan være usikkerhed i forhold til fremtiden, hvilket går, at de trods udbrændthed og mistrivsel, vælger at blive på

deres arbejde. Og blandt andet inden for tech-branchen, som har været præget af masseafskedigelser og frygten for konsekvenserne af AI, har tendens bredt sig.

En Gallup-rapport fra april viste, at det globale medarbejderengagement faldt fra 23 procent til 21 procent sidste år, hvilket kostede den globale økonomi anslået 438 milliarder dollars i tabt produktivitet. Det er kun det andet fald i engagement på 12 år, det første var under pandemien i 2020. Det skriver mediet Finansiell Express 15. august.

Mediet Techtargert nævner følgende årsager til quiet cracking:

- **Udsving på arbejdsmarkedet.** Med afskedigelser, der sker på tværs af tech, er medarbejderne mere tilbøjelige til at forblive i job, som de ikke nyder. Dette kan føre til en afbrydelse mellem medarbejderne og deres virksomheder.
- **Mangel på balance mellem arbejde og privatliv.** Den altid på-kultur, hvor medarbejderne logger på arbejde tidligt om morgenen eller svarer på e-mails sent om aftenen, har ført til den uendelige arbejdsdag.

Dette begreb beskriver følelsen af at arbejde er uendeligt, med udviskede grænser mellem arbejdsliv og privatliv.

- **Da stadig flere** virksomheder begrænser hjemmearbejde fremfor krav om fremmøde på kontoret, har mange stadig svært ved at omstille sig og føler sig udbrændte og utilfredse.

I The Business Insider opfordrer en førende amerikansk trivselsekspert til, at arbejdsgivere og kolleger holder øje med tegn på quiet cracking, fordi det kan føre til reel udbrændthed.

Det kan være én ansat, som mister fokus og leverer mindre end sædvanligt. Men ofte er der mere tale om humørsvingninger, træthed, flere sygedage, eller mere afsondret adfærd.

"Der var meget fokus og opmærksomhed på trivsel lige efter pandemien, men efterhånden som det har stabiliseret sig, har der været fokus på omkostninger. Trivsel får måske ikke den opmærksomhed, det fortjener i de fleste organisationer.", siger trivselseksperten Frank Giampietro til Business Insider.

- Nicolai Scharling

//BLOCKCHAIN: FREMTID, FORTID ELLER ET STED MIDT I MELLEM?//

Journalist, privacy-forkæmper og IT-debattør
Anders Kjærulf fik til opgave at beskrive blockchain i PROSAbladet.

Han nåede frem til, at det ikke er helt simpelt, ikke mindst i en verden, der vælter sig i kryptovalutaer, som særligt har fået medvind i sejlene efter Trump-administrationen tog over.

Alle kender Bitcoin, som bare stiger og stiger i værdi, men hvor skaberen stadig er anonym, og måske var det hele en vittighed?

Og hvad med alle de andre kryptovalutaer, og hvad kan Blockchain ellers bruges til. Læs med og bliv klogere.



TEKST
Anders Kjærulf
ILLUSTRATION
ThinkCreative/MidJourney





Opgaven lød faretruende enkel og det burde jeg have taget som en advarsel: Skriv om hvad blockchain er, så ikke-indforståede kan forstå det. Da jeg gik i gang, opdagede jeg hurtigt, at der ikke er noget som helst simpelt ved blockchains, samt at det er en teknologi, der har rigtig mange definitioner, adskillige meget forskellige anvendelsesmuligheder og ikke så lidt politik indbygget i sig.

En blockchain er en distribueret database. Den samler data i blokgrupper, som normalt har specifikke lagringsgrænser.

Når blokkene er fyldt op, lukkes de og forbindes med den tidligere fyldte blok for at danne en kæde af data, en "chain".

Hver ny data, der opstår, vil blive tilføjet til en ny blok, der vil blive forbundet til kæden umiddelbart efter, at den er fyldt op.

Databaser bruger tabeller til at strukturere sine data. Blockchain strukturerer sine oplysninger i blokke, "blocks".

Så er det på plads?

Men nej, det er selvfølgelig alt for simpelt.

Blockchain er nemlig også matematik, eller mere præcist: Kryptologi.

Informationerne skal nemlig ikke bare ligge i en simpel åben form, de skal være kodede, så de ikke kan ændres og man kan vurdere, om de er korrekte eller nogen har pillet ved dem uden at sige noget om det. Og så bliver det kompliceret.

Derfor fandt jeg det helt naturligt at tage fat i en af Danmarks førende kryptologer, Lars Ramkilde Knudsen, der har skrevet bogen 'Hvad er KRYPTOLOGI for noget?' i 2021.

Den bog "forklarer de basale principper ved moderne kryptologi, hvordan man udveksler en fælles, hemmelig nøgle og hvordan man krypterer en besked, sådan at kun den tiltænkte modtager kan læse beskeden".

Bogen er på 75 sider og fire af dem handler om blockchain. Ramkilde er ikke vild med dem og ser dem mest som en meget stor database, der er upraktisk og meget energiforbrugende.

"Der er megen hype om blockchain for tiden, men helt basalt er det bare en database"...I situationer hvor ak-

tørerne kender hinanden og kan bruge kryptografiske algoritmer til autentificering og hemmeligholdelse, er der ingen grund til at bruge en blockchain, som er alt for langsom i brug og alt for dyr i drift", skriver han. Da jeg skrev til ham og spurgte om han ville tale med mig om det, svarede han kort og kontant:

"Tak for henvendelsen. Jeg har ikke lyst til at snakke om blockchain.

Sorrie.

Lars

NB. jeg ikke er Nakamoto."

Og, ja, kære læser, nu begynder det hele at blive rigtig underligt. For en ting er, at Ramkilde siger, han ikke er Nakamoto. Men det kunne han egentlig godt være. For ingen ved hvem Satoshi Nakamoto er.

BITCOIN

Det eneste vi ved, er at "Satoshi Nakamoto" er at det er et dæknavn for den eller de personer, der i august 2008 registrerede domænenavnet bitcoin.com og som den 31 oktober 2008 udgav et white paper på en mailing-liste om kryptografi på metzdowd.com, hvor Nakamoto beskrev et system for digitale penge, kryptovaluta. Whitepaperet hed: "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System".

Bitcoin var den første kryptovaluta. Og Nakamotos 'paper' fik sat gang i butikkerne rundt omkring i verden.

Kryptovaluta kører via et distribueret offentligt regnskab, blockchainen.

Det er en registrering af samtlige transaktioner, der opdateres og opbevares af valutaens indehavere.

Kryptovalutaens mønter eller enheder skabes via en proces, som kaldes "minning".

Den bruger computerkraft til at løse komplicerede matematiske opgaver, der genererer mønter.

Brugerne kan også købe valuta via mæglere og gemme og bruge den via kryptografiske "wallets".

Når man ejer noget kryptovaluta, har man ikke noget fysisk. Man ejer en nøgle, der giver mulighed for at flytte en registrering eller en valutaenhed fra én person til en anden, uden nogen betroet tredjepart imellem.

Den kryptovaluta de fleste kender er Bitcoin.

Måske har du endda nogen selv og så er du heldig, for i disse tider er de rigtig mange penge værd.

Bitcoins og andre kryptovalutaer som Ethereum er som sagt bygget op omkring blockchains. Og en central del her er det, der hedder en "ledger". Det er en slags krypteret "kassebog" over de transaktioner, køb og salg, som ejerne af kryptovaluta laver. Ledgeren er "distribueret", dvs. at den ligger mange forskellige steder på nettet og er derfor ikke underlagt en central server eller bestemte personer.

FORRYKT?

Lars Ramkilde var ikke vild med bitcoins i 2021.

Han skrev i sin bog: *"Hele historien om Satoshi Nakamoto og bitcoins er vildt fascinerende men også fuldstændig forrykt. Jeg tror, vi skal prise os lykkelige for, at ikke hele finanssektoren er faldet fra hinanden på grund af bitcoin. Men på den anden side kunne det vel stadigvæk ske"*.

Måske har Ramkilde skiftet mening i dag.

Siden dengang er Bitcoin og alle dens søstre og brødre i kryptovaluta i den grad kommet ind på scenen, ikke

mindst i forbindelse med det seneste amerikanske valg, hvor Præsident Trump har lanceret sine egne "coins" og har åbnet for muligheden af, at kryptovaluta skal være et alternativ til den amerikanske dollar, være noget almindelige amerikanere kan spare op i, ja, krypto kan sågar indgå som en valutareserve, hvis det står til Trump.

Finanssektoren er ikke faldet fra hinanden. Endnu.

MOTORSAVEN

For Trump er ikke den eneste.

Den argentinske præsident Javier Milei, har de facto lavet hele landet om til en krypto-penge-stat

ved at tillade betaling med kryptovalutaer i kontrakter. Det har medført flere økonomiske katastrofer undervejs.

Lige nu er politiet i gang med at undersøge præsidentens promovering af en nyere kryptovaluta, LIBRAen, en såkaldt MEME-coin, der først steg helt vildt i værdi, da præsidenten selv anbefalede den, for derefter at falde lodret ned under alle gulvbrædder, hvor investorer nu leder efter de 3,8 milliarder dollar, der er pist forsvundet.

Hvad er en blockchain?

En blockchain er en voksende liste af data-blokke, som er kodet sammen ved hjælp kryptografi. En datablok har som regel en kryptografisk henvisning til den foregående blok, et tidsstempel samt et antal transaktioner. Blockchains er designet til at gøre det meget vanskeligt at ændre tidligere transaktioner. Blockchains kan ses som en slags journal eller kassebog, som kan gemme og registrere transaktioner mellem to parter - så det også kan bevises, hvad der er sket.

Det smarte er, at systemet er decentralt og meget vanskeligt at fukse med. Samtidig muliggør blockchains, at man kan overføre værdier eller værker fra en person til anden, uden de bliver ændret eller kan kopieres.

Blockchain ifølge Wikipedia

Blockchain er en distribueret database med voksende lister over poster (blokke), der er sikkert forbundet med hinanden via kryptografiske hashes.

Hver blok indeholder en kryptografisk hash af den forrige blok, et tidsstempel og transaktionsdata (generelt repræsenteret som et Merkle-træ, hvor datanoder er repræsenteret af blade).

Da hver blok indeholder information om den forrige blok, danner de effektivt en kæde, hvor hver ekstra blok linker til den før den.

Blockchain-transaktioner er derfor modstandsdygtige over for ændringer, fordi dataene i en given blok, når de først er registreret, ikke kan ændres med tilbagevirkende kraft uden at ændre alle efterfølgende blokke og opnå netværkskonsensus om at acceptere disse ændringer.

I skrivende stund er der nu ikke sket præsidenten noget, og han har blandt andet haft tid til at mødes med en anden fan af kryptovaluta, Elon Musk, til et meget offentligt arrangement, hvor Javier forærede Musk en diamantbesat motorsav, der kunne symbolisere Musks arbejde i DOGE, Departement Of Government Efficiency, et arbejde Musk nu har forladt.

Musks egen 'memecoin', DOGECOIN, steg i øvrigt med 160 procent kort efter Donald Trumps indsættelse.

Javier Milei er såkaldt libertarianer. Han hader staten som begreb og funktion.

Han har et slogan: "The state is a criminal organization that finances itself through taxes levied on people by force".

Og libertarianere, der ikke tror på staten, de er, generelt set, meget glade for blockchain og kryptovalutaer. I USA var Donald Trumps valgkampagne i høj grad finansieret af netop kryptopenge, en gestus præsidenten ti-fold har tilbagebetalt med deregulering af kryptomarkedet.

WEB 3

Ønsket om at skabe decentrale betalingssystemer uden om statslig og ikke mindst bankernes kontrol er i det hele taget en central del af det hus, blockchainen bebor i dag.

Det hus hedder WEB 3, det er det internet, vi er begyndt at se begyndelserne på, hvis man skal tro en af de danskere, der følger den bevægelse nøje.

Det er Peter F. Frandsen, COO og Cofounder i firmaet Partisia, der arbejder med AI, Datasikkerhed og FIN-Tech.

"Der har været meget HYPE om blockchain de sidste ti år og rigtig meget gang i den politiske gren af bevægelsen, men det er mit indtryk, at det er ved at gå over. Det har stået i stampe de sidste år, måske fordi mange af de, der var involverede dengang har tjent penge nok", siger Peter F. Frandsen, der til gengæld ser andre bevægelser i USA.

"MAGA som sådan, det er jo en anden måde at drive samfundet på og det kommer til at få stor betydning for os, der er interesserede i teknologi og for den måde vi bruger internettet på".

DECENTRALISERING

Men hvad ER web 3.0 så for noget – og hvad har det

med blockchains at gøre?

"WEB 1 var det internet, som Tim Berners-Lee opfandt med hyperlinks og hjemmesider, vi kunne besøge. Men da vi får WEB 2, kommer det til at handle om at udveksle informationer via store platforme som Amazon, Facebook, Google og alle de andre, og de har så sat sig på det net, vi stadig ser i dag. Det er et meget centraliseret net, hvor næsten 70 procent af trafikken i den ikke-kinesiske del af verden kører gennem de stores servere, men der er ved at blive ændret af WEB 3, hvor udvekslingen er mere decentral", siger Peter F. Frandsen.

"Det første sted, vi kommer til at se bevægelser med blockchain i WEB 3, er overførsler af penge og hvad man kan kombinere med det. Hvis nu du f.eks. kunne sende beskeder via mobilepay fuldkomment krypterede og appen blev lavet sådan rigtig lækker og kunne en masse, ville du så ikke begynde at bruge det system til beskeder også? Det er noget af det vi ser i Japan og især i Kina, hvor man har valgt at integrere betaling, chat, beskeder og indkøb i en stor app, WECHAT, der samler det hele, siger han. Herhjemme er der ikke sket så meget. Og det er der en grund til, siger Peter F. Frandsen.

"Den klassiske finansverden i EU er langsom. Trump i USA derimod, han er noget mere teknologisk fremme i skoene. Men der skal være noget regulering, for i sær i USA er der jo også mange almindelige mennesker, der har mistet utrolig mange penge på fup med blockchain og kryptovaluta, så nogen er nødt til at tage ansvar for, at den almindelige forbruger faktisk ikke bliver svindlet. Når folk så faktisk kan se, at blockchainen begynder at leve op til nogle reguleringer, så vil de almindelige banker også integrere sig op imod kryptovaluta", mener han. Men det stopper ikke med pengene.

"Finans er det første store område, hvor der sker ændringer, og det næste, tror jeg, kommer til at være digital identitet. eIDAS-forordningen (en digital pung, 'Wallet' fra EU) er et eksempel. Fremover kan vi have vores kørekort, sygesikringsbeviser og alt det andet i én decentraliseret app, hvor det eneste vi behøver at vise frem er krypterede data, der ikke siger noget om os. Det kommer til at udfordre de traditionel-

Hvad er kryptovaluta?

Kryptovaluta er elektroniske penge, der er skabt ved at løse en matematisk gåde, så de er unikke. Krypto 'bor' i form af nøgler til en del af en blockchain. Ideen bag kryptovaluta var at fjerne de menneskelige mellemhånd, som f.eks. staten, nationalbankerne og den private banksektor. Den mest kendte kryptovaluta er Bitcoins. Den kan man faktisk lave selv. Hvis du altså har en masse meget store computere og adgang til billig energi. For at lave en bitcoin skal man løse en meget kompliceret matematisk gåde, der kræver enorme mængder af computerkraft. Beregningerne finder sted på grafikkort og et firma som Nvidia, der idag er store indenfor kunstig intelligens, har tjent mange penge på at sælge grafik-kort til kryptominere verden over.

I 2021 forbød Kina al krypto-mining i landet, på grund af energiforbruget - et forbud, de siden har hævet igen. Man anslår, at krypto-minere verden over bruger ligeså meget energi som hele Finland, men det går op og ned afhængig af prisen på coins om det kan betale sig at mine dem. Det koster ca. 1 million dollar i energi at skabe 70 bitcoins.

For at kunne skabe en bitcoin skal du generere et hexadecimalt nummer på 64 cifre, det man kalder en 'hash'. Denne 'hash' går så ind i en 'ledger', en blockchain regnskabsbog, så andre kan bekræfte du har lavet en bitcoin.

Der er faktisk et endeligt antal bitcoins: 21 millioner. Man forventer, at de sidste vil være lavet i 2140.

Der er andre kryptovalutaer som f.eks. Ethereum(ETH), Chainlink og Ripple og mange, mange andre, de skabes lidt som Bitcoins hvorfor energiforbruget fra krypto-pengene hele tiden stiger.

le indtægtsmodeller fra de store spillere, der lever af at identificere os og sælge annoncer. Jeg tror, at fremtiden bliver decentral i højere og højere grad. At man kommer til at se en professionel decentralisering af måden, vi gemmer og deler vores data", siger Peter F. Frandsen, COO og Cofounder i firmaet Partisia.

DIGITALT PORNOPAS

Hvis vi bliver lidt ved eIDAS, så er det en EU-forordning om "electronic IDentification, Authentication and trust Services", der trådte i kraft i 2015.

eIDAS administrerer digitale signaturer og seneste skud på den stamme bliver en 'digital wallet', en app, hvor EU-borgere skal kunne opbevare deres egne id-papirer i krypteret form.

Herhjemme er vi ret langt fremme med udviklingen, og hvis man har fulgt med i debatten på det seneste, så har der været en meget støjende debat om brugen af denne elektroniske pung til noget ganske særligt: Den skal nemlig kunne bruges til at bevise, at man er gammel nok til at se porno. Ifølge tilhængerne er løsningen fin, fordi de pornografiske sites ikke ser andre oplysninger end "for ung/gammel nok", mens kritikere blandt andet er bekymrede for sammenblandingen af data på mobiltelefoner, der måske ikke er helt sikre i sig selv.

Og hvad har DET med blockchain at gøre, kan du med noget ret spørge og svaret er nok, at begrebet "en digital pung" mest har været brugt i forbindelse med kryptovaluta, og at industrien har store forhåbninger til, at netop denne EU-pung kommer til at være central for udviklingen af FINTECH, digitale værdioverførsler uden om bankerne, en praktik der gennem længere tid har haft lidt wild west over sig, noget, der er ved at falde til ro, efterhånden som brugen af kryptovalutaer eksploderer, især i den 3. verden.

E-KRONER?

Danmarks Nationalbank har også været med på blockchain-beatet og undersøgte for et par år siden muligheden for en E-KRONE.

Tanken var at skabe en slags digitale kontanter, der skulle være anonyme og fungere mellem borgere, men indtil videre er ideen stedt til hvile, både her og i Sverige.

Sidstnævnte arbejder til gengæld desperat for at få fysiske kontanter, der er vigtige i et krigs- og kriseredskab, tilbage i et land, hvor handlende ikke har pligt til at tage imod dem, og bankerne bevidst har udfaset alle de ATM'er, de kunne.

Men engang var E-kroner en fin ide.

I 2016 lød det sådan her fra den daværende nationalbankdirektør Lars Rohde i et interview med det amerikanske erhvervsmedie Bloomberg. Her vurderede Lars Rohde, at blockchain-teknologien ville åbne muligheden for, at nationalbanken kan udstede "digitale kontanter".

"Det vil især have stor værdi, når det gælder små betalinger og mikrobetalinger. Det vil være hurtigere, billigere og lettere, hvis du og jeg kan gennemføre betalingerne elektronisk," sagde Lars Rohde til Bloomberg dengang.

Men allerede i 2022 var tonen ændret. Måske var der overhovedet ikke et behov for en e-krone?

"Vi har en sikker og effektiv betalingsinfrastruktur. Innovationen i den finansielle sektor sker allerede i privat regi og har de seneste år tilvejebragt store landvindinger. Vi ser ikke umiddelbart, at en centralbank-udstedt digital valuta i Danmark i sig selv skulle styrke innovationen," udtalte Peter Ejler Storgaard, dengang underdirektør i Nationalbanken, der også oplyste, at de 'med stor interesse' så på andre centralbankers tiltag.

Men selvom Nationalbanken har lagt ideen i graven, så lever tanken videre – i EU.

CBDC

Det store dyr i den åbenbaring er det man kalder "Central Bank Digital Currency", forkortet CBDC og der hvor man er længst fremme med det, er i WECHAT-Kina, hvor man har indført Digitale Yen. Den europæiske centralbank har fået samme ide: En digital Euro. Og hvis den bliver til noget, så er den i øvrigt helt afhængig af eIDAS og den 'digitale wallet', jeg nævnte tidligere i den her artikel.

Den digitale euro skal ikke erstatte, men være et "supplement" til kontanter, skriver den Europæiske Centralbank:

"En digital euro kommer til at findes side om side med kontanter som svar på, at folk i stigende grad foretræk-

ker at betale digitalt, på hurtig og sikker vis. Kontanter vil fortsat være tilgængelige i euroområdet, dette gælder også de andre private elektroniske betalingsmidler, som bruges for tiden". skriver de.

Samme centralbank sætter en ære i, at Digitale Euro skal være anonyme og private – og så må de på ingen måde og aldrig nogensinde blive "programmerbare" penge, der kun kan bruges til bestemte ting.

Det sidste er en reel bekymring. Det er nemlig muligt at lægge "trackere" ind i elektroniske penge, så man kan se, hvor og til hvad de er blevet brugt, noget der har fået den sølvpapirshat-bærende del af internettet op på CBDC-dupperne.

Seriøse organisationer som Human Rights Foundation er også bekymrede. De følger udviklingen over hele verden og i dag er der 10 lande, der kører CBDC'er og 48 andre, inclusive altså EU, der har pilotprogrammer i gang, mens 73 andre stadig tænker over det. Og som Human Rights Foundation gør opmærksom på, så bor der faktisk 3.3 milliarder mennesker i de lande, der har CBDC – lande der er styret af 'autoritære regimer'. Et af de steder er Belarus, der arbejder hen mod digitale rubler.

"Først og fremmest står vi naturligvis over for spørgsmålet om at bevare midlerne. Det er et spørgsmål om, som jeg kalder det, farven af disse fonde. Det vil sige, at det for staten for eksempel vil være meget vigtigt at kunne spore, hvordan digitale penge passerer gennem hele kæden", har chefen for Belarus's nationalbank udtalt for nyligt.

SMART KONTRAKT?

I denne artikel har jeg prøvet at forklare, hvad blockchain er og hvad den bliver brugt til.

Men jeg har glemt noget: "Smarte kontrakter", hvor kontrakterne kører i en blockchain.

Kryptovalutaer i denne kategori fungerer som fundament for udvikling af decentraliserede applikationer, såkaldte dApps. Ved hjælp af 'smarte', digitale aftaler, der eksekveres, når visse betingelser er opfyldt, kan man drive forretning uden behov for mellemlid – decentraliseret forretning.

Det mest kendte eksempel er Ethereum (ETH) – den første og største platform til smarte kontrakter. Sådan

en platform bruges ikke kun til betaling, men kan danne grundlag for hele økosystemer på blockchainen.

Mærsk, rederiet, håndterer enorme mængder af kontrakter. Men deres erfaringer med smarte, blockchainbaserede kontrakter er noget blandede.

De har ikke besluttet forladt ideen om at digitalisere kontrakter og skriver på deres hjemmeside:

"This technology ensures, among other things, real-time tracking and data integrity. It eliminates the need for central authorities while streamlining processes like documentation, customs, and compliance. By offering immutable records, blockchain fosters trust and reliability among stakeholders."

Men de skriver også, at teknologien kun er "moderat" udbredt og at udviklingen er på et 'early stage'.

Og hvis man skal køre digitale kontrakter for skibsbranchen, så kræver det, at alle er med på den. Det var de ikke og det fik i 2022 Mærsk til at lukke ned for deres ellers stærkt hypede blockchain-satsning, "TRA-DELENS", efter fem års forsøg.

Tradelens var skabt i et håb at overflødigøre papirarbejde og fjerne dyre mellemmand gennem digitalisering, noget der altså stadig venter på at ske, mens verden lige nu har ansigtet stift rettet mod det nye teknobarn, der på mange måder har overtaget HYPEN fra blockchain: Kunstig Intelligens.

Men hvad med Blockchainen – er den fortid, fremtid eller noget midt imellem? spurgte jeg Peter F. Frandsen, COO og Cofounder i firmaet Partisia.

"Sådan rent udviklingsmæssigt, så har blockchain måske stået lidt i stampe ovenpå al den politiske hype. Brugen er ikke vokset, men der er heller ikke kommet noget nyt til, der kan erstatte den", siger han.

Og med det slutter denne artikel. Den blev lang og måske er det stadig kompliceret.

Og at vi stadig ikke hvem Satoshi Nakamoto er. ★

Bitcoin

Bitcoin er ifølge Wikipedia den første decentraliserede kryptovaluta. Baseret på en frimarkedsidéologi blev bitcoin opfundet i 2008, da en ukendt enhed offentliggjorde en hvidbog under pseudonymet Satoshi Nakamoto. Brugen af bitcoin som valuta begyndte i 2009, med udgivelsen af dens open source-implementering.

Bitcoin-mining er processen med at tilføje nye transaktioner til Bitcoin-blockchainen. Folk, der vælger at mine Bitcoin, bruger proof of work og implementerer computere i et kapløb om at løse matematiske gåder, der verificerer transaktioner. For at lokke minere til at blive ved med at løbe for at løse gåderne og understøtte det overordnede system, belønner Bitcoin-koden minearbejdere med 6,25 BTC for hver ny blok. Det er sådan, nye mønter skabes, og nylige transaktioner føjes til blockchainen. Det er også årsagen til, at bitcoin-mining er kolossalt energi-krævende.

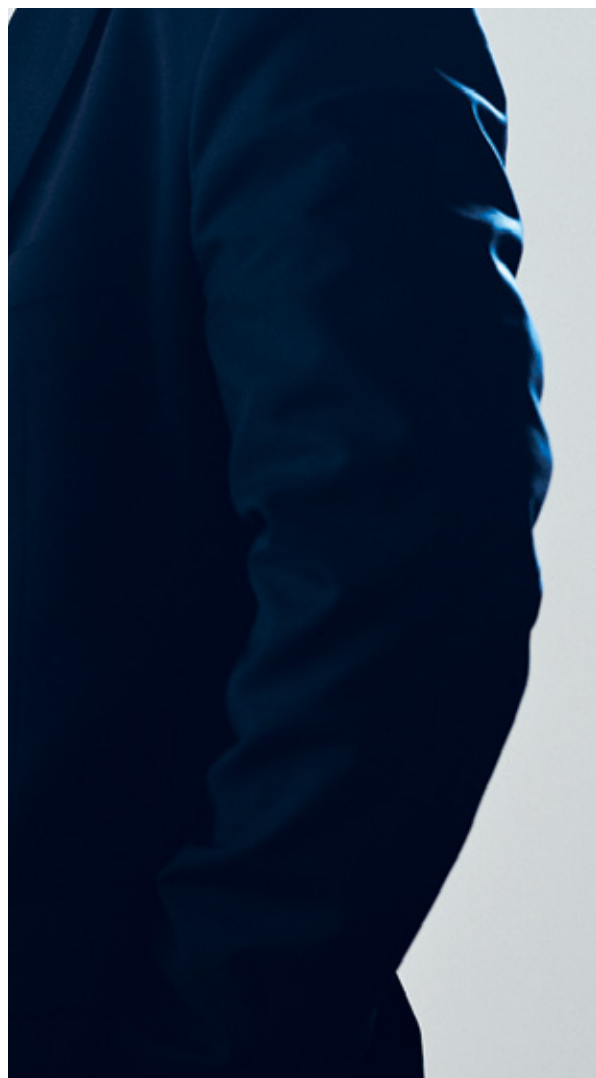
En bitcoin er i skrivende stund 778.000 kroner værd.



”

Da vi startede, var der jo stadig en diskussion om, hvorvidt internettet overhovedet var kommet for at blive eller ej.

Jacob Herbst





//VEMOD OG SPÆNDING: JACOB HERBST SIGER FARVEL TIL SIT IT-HJERTEBARN//

Hvis der er én dansk virksomhed, man ikke kan komme udenom, når man snakker om IT-sikkerhed, er det Dubex.

Siden slutningen af 90'erne har Dubex været en af de førende på feltet, og før sommerferien blev det meldt ud, at virksomheden nu skal være en del af Conscia.

PROSAbladet har talt med **Jacob Herbst**, der er en af de tre Dubex-stiftere. Han er i dag et vaskeægte IT-sikkerhedskoryfæ, og han har i knap 30 år været med til at sætte retningen for cybersikkerhed.

Jacob Herbst fortæller hele historien om Dubex, hvorfor virksomheden er blevet solgt, og hvad han er allermost stolt af i sine mange år på sikkerhedsmarkedet.

Lad os skrue tiden knap 30 år tilbage. Vi er i 1997, og de tre venner – Jacob Herbst, Gorm Mandsberg og Klaus Kongsted – er for nylig blevet færdige med studierne på DTU.

De har lyst til at starte deres egen virksomhed. De tror på, at de kan skabe nogle IT-løsninger, der rent faktisk kan gøre en forskel, og som er bedre end det, der allerede er på markedet.

De vælger at satse på sikkerhed. En lille niche i IT-branchen, og som på det her tidspunkt er en nærmest ikkeeksisterende disciplin.

"Vi tænker lidt, at de sikkerhedsproblemer, der er, nok er noget, man i løbet af 10-15 år vil få styr på. Så det der sikkerhedsmarked er nok ikke noget, der er kommet for at blive," siger Jacob Herbst og fortsætter:

"Da vi starter, har vi en opfattelse af, at hvis det virkelig kommer til at gå godt, så kan vi måske blive 20-30 ansatte. For større bliver det marked jo nok ikke."

Det skulle vise sig, at alting udviklede sig radikalt anderledes, end de tre venner havde troet.

IT-sikkerhed var – og er – i den grad kommet for at blive, og den virksomhed, som de tre venner stiftede, er også blevet en stor succes.

Virksomheden hedder Dubex, og i juni blev det meldt ud, at de tre stiftere har solgt deres hjertebarn til Conscia. Når købet bliver godkendt af konkurrencemyndighederne, er det planen, at Dubex' 80 medarbejdere skal flytte ind hos Conscia i Nordhavn i København.

Dubex-brandet bliver lagt i graven, og fremtiden kommer til at udspille sig i et hus med mere end 1.400 ansatte fordelt i 10 lande.

Hvorfor har I valgt at sælge?

"Når vi kigger på sikkerhedsmarkedet i dag, så sker der rigtig meget konsolidering. Særligt når man skal levere services, er vi et sted i dag, hvor størrelse bare betyder noget. Det at have mange kunder og et stort marked er rigtig vigtigt. Så vi ville gerne være en del af noget større," siger Jacob Herbst.

Et salg af en virksomhed er ikke noget, der sker over natten.

Processen har været i gang i omkring trekvart år, fortæller Jacob Herbst, og det har været et lidt underligt limbo at gå rundt i.



”Vi har jo selvfølgelig skulle sørge for, at vores forretning kørte videre som normalt – og selvom vi har haft rigtig meget lyst til at indvie folk i alt det, der foregik, kunne vi ikke fortælle noget,” siger han og fortsætter:

”Så det er helt klart en lettelse endelig at kunne fortælle det og dele alle de tanker, visioner og idéer, der ligger bag vores beslutning.”

PROSAbladet taler med Jacob Herbst få dage efter, at salget er blevet offentliggjort. Og hvordan har man det egentlig i maven, når sådan noget sker?

”Det er lidt blandede følelser, jeg sidder med,” siger Dubex-stifteren.

”På den ene side er der måske lidt vemod. Selvom Dubex ikke forsvinder, så gør det jo på en måde alligevel – det bliver i hvert fald noget andet, end det hidtil har været. Men den anden vej rundt har jeg også en rigtig god fornemmelse. For jeg tror på, at det, vi er i gang med nu, er et rigtig godt skridt for os.”

Da Dubex var i sine spæde år, var det på ingen måde drømmen, at virksomheden skulle vokse sig stor og sælges til en større spiller.

Som sagt troede de tre stiftere egentlig lidt, at sikkerhed mere eller mindre var en døgnflue.

”Da vi startede, var der jo stadig en diskussion om, hvorvidt internettet overhovedet var kommet for at blive eller ej,” siger Jacob Herbst.

”Og noget af det, vi brugte lang tid på i de første år, var i det hele taget at hjælpe virksomheder med at komme på nettet og som en del af det at få dem forklaret, at de også havde behov for noget sikkerhed.”

Det var helt grundlæggende antivirus og firewall, som Dubex-folkene havde fokus på i de første år. Man skal huske på, at trusselsbilledet også var et helt andet, end det vi ser i dag.

”Vi var ikke for alvor begyndt at se nogen angreb. Den cyberkriminalitet, der var på det tidspunkt, var primært i USA, hvor der var begyndt at komme en lillebitte smule tyveri af kreditkort,” siger Jacob Herbst.

”Så det, man primært beskyttede sig mod, var det, vi kan kalde hobbyhackere, som syntes, det var sjovt at hacke

sig ind i et system – bare for at vise, at de kunne.”

Selvom Dubex-folkene fra dag ét har haft et mål om at være førende inden for deres felt, havde de ikke synderlig store armbevægelser i begyndelsen.

De ville gerne skabe en virksomhed, som de selv havde lyst til at arbejde i, men derudover var ambitionsniveauet egentlig relativt beskedent.

Var det en klassisk historie om tre venner, der startede nede i en kælder og langsomt byggede en virksomhed op derfra?

”Ja, eller tæt på. Det var godt nok hjemme i Klaus’ lejlighed,” siger Jacob Herbst.

”Og relativt hurtigt fandt vi ud af, at det der med at sidde hjemme og køre et firma ikke fungerede. Så vi fandt nogle lokaler ude på Islands Brygge.”

Og dengang var Islands Brygge langt fra det, vi kender i dag. Det var stadig Københavns bagside, som Jacob Herbst udtrykket det.

”Der var stadigvæk sojafabrik, og Nokken var også stadig derude. Så det var noget helt andet,” siger han og fortsætter:

”Men vi fik nogle ret fede kontorlokaler med udsigt ud over vandet. Så jeg sad på første parket og overværede opførelsen af Fisketorvet lige ovre på den anden side af havnen – og vi havde også fornøjelsen af at se optagelsen af den sidste Olsen Banden-film. Den der ikoniske scene, hvor de går på havnekajen, blev optaget lige udenfor vores vinduer.”

Når Jacob Herbst i dag kigger tilbage på sine knap 30 år i sikkerhedsbranchen, er han især stolt af, at han og resten af Dubex har været med til at definere markedet.

”Vi har været med så længe, og det har været superspændende at være en del af hele den rejse og opleve al den udvikling og modning, der er sket,” siger han og fortsætter:

”Sikkerhed er gået fra at være sådan en nicheting, som nogle få nørder synes er sjovt, til i dag at være noget, der bliver diskuteret på ledelses- og bestyrelsesniveau. Det er et ret vildt skifte.”

Og der er ingen tvivl om, at Dubex er en af de aktører, der kan tage en stor del af æren for, at IT-sikkerhed er kommet højere op på agendaen.

”Hvis man skal klappe sig selv lidt på skulderen, så er jeg stolt over den rolle, vi har haft i forhold til at opbygge den danske sikkerhedsbranche. Når vi kigger os omkring i dag, så kan vi se rigtig mange af de mennesker, som vi har haft noget at gøre med, ude i branchen. Så de tanker, som vi har haft, lever rundt omkring og bliver bygget videre på.”

”Jeg er stolt af at have bygget en virksomhed, som er fø-

”

Vi var ikke for alvor begyndt at se nogen angreb. Den cyberkriminalitet, der var på det tidspunkt, var primært i USA, hvor der var begyndt at komme en lillebitte smule tyveri af kreditkort.



”

Man lærer meget undervejs omkring at drive en virksomhed, og vi har da bestemt også betalt vores lærepenge igennem årene i forhold til at satse på nogle forkerte ting og ansætte de forkerte folk.

rende inden for det, vi laver. Og jeg er stolt over de mange medarbejdere, vi har haft gennem årene, og som vi har sendt videre med en hel masse gode ting i bagagen,” siger Jacob Herbst.

Det har altid været en ledestjerne for Jacob Herbst og de to andre stiftere, at de ville skabe en god arbejdsplads med de rette værdier.

Og den ledestjerne er i virkeligheden også årsagen til, at Dubex først er blevet solgt nu, fortæller stifteren.

”Vi har gennem årene haft rigtig mange henvendelse fra både danske og udenlandske spillere, som gerne ville købe os,” siger han og fortsætter:

”Det, der har været det vigtigste for os, er, at vi kun ville sælge til en virksomhed, som vi også selv gerne vil være en del af.”

Og ja, penge betyder da også noget, for stifterne har ikke haft lyst til at forære Dubex væk (prisen, som Conscia har betalt for Dubex, er i øvrigt ikke blevet offentliggjort), men grundværdierne har betydet mere end en stor check.

”Når man bygger en virksomhed og ansætter en masse mennesker, så føler du et ansvar for de folk, du har ombord. Og du har ikke lyst til bare at kaste dem ind et sted, hvor du ikke en god mavefornemmelse. Så den del har betydet rigtig meget.”

I de seneste år har Klaus Kongsted ikke været en del af hverdagen hos Dubex, og mens Gorm Mandsberg har været adm. direktør, har Jacob Herbst haft en mere udadvendt rolle som teknisk chef.

Han bliver brugt som ekspert i medierne, og han er blandt andet også forperson i Cybersikkerhedsrådet.

Hvordan er det for dig personligt at have fået den her ekspert-rolle?

”Jeg ser det mest som et skulderklap fra omverdenen på, at alt det, vi har lavet, faktisk har gjort en forskel. Det er et eller andet sted en anerkendelse af den tilgang, vi har haft.”

Måske kan man tænke, at en virksomhedsrejse med tre stiftere kan have været turbulent, men ifølge Jacob Herbst

har der altid været godt stemning mellem de tre gamle DTU-venner.

”Jeg tror, at det, at vi har været tre om det, har været en styrke. Vi har altid haft nogen at sparre og tale tingene igennem med. Vi har faktisk aldrig været rigtig uenige eller rigtig op at diskutere og toppes omkring noget. Vi har været gode til at mødes og finde kompromisser,” siger han og fortsætter:

”Det, at man er tre, kan måske også være med til at gøre den proces lidt nemmere. Ikke forbi vi har siddet i rundkreds, og så er der nogen, der er blevet nedstemt. Men jeg tror på en eller anden måde, at det har gjort det nemmere at enes og mødes omkring ting.”

Det har skabt en god dynamik?

”Ja. Men selvfølgelig har der da også været svære perioder – blandt andet i årene efter og omkring finanskrisen. Det var nogle knap så sjove år. Man lærer meget undervejs omkring at drive en virksomhed, og vi har da bestemt også betalt vores lærepenge igennem årene i forhold til at satse på nogle forkerte ting og ansætte de forkerte folk.”

Selvom Dubex ikke længere er sin egen lille enhed, slipper Jacob Herbst ikke sikkerhedsbranchen.

Han fortsætter hos Conscia, hvor han skal lave nogenlunde det samme, som han har gjort med Dubex-kasketten på.

”Jeg skal fortsat være et ansigt udadtil i forhold til sikkerhed,” siger Jacob Herbst og fortsætter:

”Conscia har også et ønske om at ville noget nyt inden for sikkerhed og dermed også have noget mere synlighed. Det er noget af det, som jeg også skal være med til.” Men hvordan bliver det, når man ikke længere selv har taktstokken?

”Ja, det er et godt spørgsmål. Det glæder jeg mig egentlig også til selv at finde ud af. Det er altid svært at vide, før man står i det – men jeg har da klart en tro på, at det bliver rigtig godt. For jeg tror på, at vi kommer ind et godt sted med en endnu større platform at stå på.” ★

Lidt af hvert...

Opvaskere og vejarbejdere er ikke truet af AI



Foto: Getty Image/unsplash.com

Microsofts researchafdeling har analyseret hundredvis af job for at se, hvilke der kan blive påvirket af AI i fremtiden.

"Vores undersøgelse ser på, hvilke jobkategorier, der produktivt kan bruge AI-chatbots," fortæller Microsofts seniorforsker Dr. Kiran Tomlinson.

Hun fortsætter:

"Vores forskning viser, at AI understøtter mange opgaver... men indikerer ikke, at den fuldt ud kan udføre en enkelt beskæftigelse."

Studiet, som blev offentliggjort 22. juli, har titlen: "Arbejde med AI: Måling af de erhvervsmæssige konsekvenser af generativ AI"

Her skriver forskerne blandt andet, at: "Vi analyserer et datasæt med 200.000 anonymiserede og privatlivsrensede samtaler mellem brugere og Microsoft Bing Copilot, et offentligt tilgængeligt generativt

AI-system. Vi finder de mest almindelige arbejdsopgaver folk søger AI-hjælp til involverer indsamling af information og skrivning, mens de mest almindelige aktiviteter, som AI selv udfører, er at give information og assistance, skrive, undervise og rådgivning".

På baggrund af data, har forskerne lavet en liste på de 40 mest udsatte jobfunktioner, når det kommer til kunstig intelligens. En liste som toppes af oversættere efterfulgt af historikere. Webudviklere, forfattere, sælgere, telemarketingfolk og en lang andre jobfunktioner, som handler om rådgivning og service er også udsatte ifølge studiet.

Ligeså oplister studiet de 40 jobbeskrivelser, som er mindst påvirket af AI. Herunder opvaskere, vejarbejdere, skibsingeniører og plejeassistenter.

Få mere **overskud og tryghed** som husejer

Vidste du, at Forbrugerrådet Tænk anbefaler GF's husforsikring? Det gør de, fordi vi har en god forsikringsdækning, få sager i Ankenævnet for Forsikring og de laveste priser af de forsikringsselskaber i testen, der er åbne for alle.

På den måde kan du få mere tryghed og overskud som husejer med din husforsikring i GF. Du kan også få en mere vandtæt husforsikring med dækningen udvidet vandskade.

Vil du have en anbefalet husforsikring?

Ring til os i GF Tele IT på 86 10 36 00 eller book et møde med os. Så kan du høre mere om vores husforsikring og dine fordele ved at være forsikret hos os som medlem af PROSA.



Scan koden eller gå ind på www.gfforsikring.dk/gfteleleit-prosa og book et møde med GF Tele IT

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



Anbefaler
JAN. 2025

Husforsikring



Overskud til hinanden

Annonce

BEKYMRING FOR MULIG AMERIKANSK KILL SWITCH

"**Kritiske data ville blive utilgængelige**, websteder ville blive mørklagte, og vigtige statslige tjenester som f.eks. hospitalernes it-systemer ville blive kastet ud i kaos".

Sådan lyder advarslen fra Robin Berjon, en specialist i digital forvaltning, der rådgiver EU's politiske beslutningstagere.

Ordene faldt i et interview med BBC, den 18. august.

Det sker i forbindelse med, at tre amerikanske giganter, Google, Microsoft and Amazon alene sidder på 70 procent af den europæiske Clouding infrastruktur. En amerikansk præsident kan i princippet lukke for europæisk adgang.

Robin Berjon mener, at bekymringer over en såkaldt amerikansk "kill switch" bør tages alvorligt.

"Det er svært at sige, hvor mange problemer vi ville være i."

META ANKLAGES FOR SYSTEMATISK PIRATKOPIERING AF PORNOGRAFI TIL AI-TRÆNING

En retssag afslører, at Meta muligvis i årevis har brugt BitTorrent-netværket til at downloade og distribuere piratkopieret pornografisk indhold til træning af sine AI-modeller. Sagen er anlagt af firmaet Strike 3 Holdings, som hævder at have identificeret adskillige Meta-tilknyttede IP-adresser i deres anti-piratovertvågning. Ifølge anklagerne har **Meta specifikt målrettet populær porno for at udnytte BitTorrent-protokolens "tit-for-tat"-mekanisme** og dermed accelerere sin dataindsamling. Sagen rejser spørgsmål om techgiganternes etiske grænser i jagten på AI-træningsdata, samt potentielle brud på lovgivning om beskyttelse af mindreårige. Meta afviser anklagerne, men eksperter peger på, at sagen kan få betydning for den igangværende debat om copyright og AI-udvikling.

- Hugsted

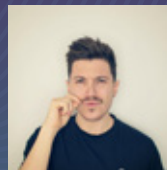
NDC { Copenhagen } 2025
8 -12 September - Øksnehal-

100 Speakers
14 Workshops
120 Talks
Live Music
Keynotes
BBQ

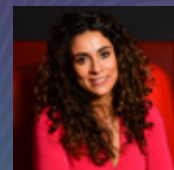
Dylan Beattie | Eli Holderness | Chris Klug | Cory House
Josefine Schaefer | Gerald Versluis | James Eastham
David Whitney | Hannes Lowette | Jimmy Bogard
Jakub Gaj | Jerry Nixon | Layla Porter | Lemon
Josef Goldstein | Simon Painter | Niall Merrigan
Tess Ferrandez-Norlander | Lars Klint
Scott Sauber | Yan Cui | Olena Kutsenko

ndccopenhagen.com

A FESTIVAL FOR SOFTWARE DEVELOPERS



Nick Chapsas
Author & Founder
@ Dometrain



Laila Bougria
Solutions Architect



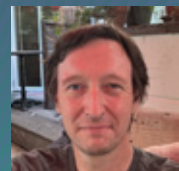
Brandon Minnick
Developer Advocate @ AWS



Richard Campbell
Host of .NET Rocks



Filip Ekberg
Author, Speaker



Rendle
Chief Everything Officer

prosa
your IT-union

GAMER-KLUMMEN:

PRAKTIK- SLANGEN DER ÆDER SIN EGEN HALE

Det er absolut ikke let at få et ben inden for i spilindustrien, når man kommer fra udlandet og har taget en uddannelse i Danmark.

Praktikreglerne gør det næsten umuligt.

De regler, som skal beskytte mod gratisarbejde, risikerer netop at kaste udlændinge ud i ulønnede praktikophold.

Det sker for at samle den erfaring, som helt nødvendig i en spilindustri, som i forvejen næsten har smækket dørene for juniorstillinger.

Det skriver Francesca Tremulo, kandidat i spil fra IT-universitetet med en drøm om at få foden inden for i den spilindustri hun elsker.



Praktisk talt ingen muligheder er tilgængelige for Games-kandidater til at samle erfaring i branchen udover praktikophold, som er eksklusive for studerende

Da jeg var en yngre, mere frygtløs version af mig selv, plejede jeg at se på mine millennial-kolleger med vantro. Som en boomer født i den forkerte generation var jeg chokeret over, at de klagede over ikke at kunne finde et job inden for deres felt.

"Bare tag en praktikplads!" tænkte mit uerfarne jeg, mens jeg så deres Vine-videoer.

Min arrogance aftog hurtigt, da jeg flyttede til Danmark for at tage min kandidatgrad i spil og stødte på en raffineret version, hvor praktikpladser er koblet helt og holdent sammen med uddannelse.

Jeg har døbt det: "The Internship Ouroboros" med henvisning til slangen, som æder sin egen hale.

Dette monster er især dødbringende for udlændinge, der ikke kender reglerne så godt, som de burde, men ofte også blandt danskere.

Sådan fungerer praktikslangen: Mens man studerer, kan man tage i praktik. De er i de fleste tilfælde ulønnede og virkelig tidskrævende (mellem deltid og fuldtid), men de skal ansættes, mens de studerer.

Mens det kan være lettere for danskere, der får SU ved fødselsret, er det meget mindre muligt for selvforsørgende udlændinge, som skal arbejde for at få ydelserne eller slet ikke er berettiget til dem (i tilfælde af ikke-EU-borgere).

"Hvorfor så ikke finde et studiejob i marken?" ville den unge Francesca have argumenteret. Fordi det er praktisk talt umuligt at finde en i den nuværende spilindustri.

Tilbage til Ouroboro-slangen.

Når du først er færdiguddannet, og derfor fri for studieforpligtelser, lukkes alle døre straks i ansigtet på den håbefulde arbejder.

Praktisk talt ingen muligheder er tilgængelige for Games-kandidater til at samle erfaring i branchen udover praktikophold, som er eksklusive for studerende, som i mange tilfælde skal arbejde for at forsørge sig selv eller modtage SU, og ikke har tid til at tage dem på sig. Kan du se, hvor jeg skal hen?

Den eneste delvise vej uden om dette er at tage et praktikophold, mens du modtager arbejdsløshedsunderstøttelse, som ikke er tilgængelig for udlændinge, medmindre de arbejder, mens de studerer.

Under alle omstændigheder må dagpengemodtagere kun tage praktikophold, der er en til to måneder lange, hvilket er en latterlig kort tid for en praktikplads - især en i spil.

Og lige sådan sætter The Internship Ouroboros os op til fiasko.

Selvom jeg er klar over, at systemet er på plads for at beskytte folk mod at arbejde gratis, forhindrer det dem også i at arbejde (lovligt).

Kun det at tage studerende i praktik eller endda deltidsjob driver aktivt udlændinge ud af branchen - de samme udlændinge, som Danmark har investeret i ved at give dem en gratis uddannelse, de samme som de betaler kontanthjælp og dagpenge til. Og de samme som - efter få år - uundgåeligt ender med at forlade branchen for at søge andre muligheder.

Problemet er, at de tager ressourcer, færdigheder og mange års investeringer med sig.

Praktikken Ouroboros har dræbt (ja, heldigvis endnu ikke bogstaveligt talt) mange af mine venner - udenlandske, men også danske.

Danskere med et bijob, danskere med ansvar ved siden af studiet, danskere med helbredsproblemer af enhver art.

De, der af en eller anden grund ikke var i stand til at forpligte sig til en fuldtidspraktik under deres studier, oplever nu, at de får afslag fra virksomheder, der leder efter personer med mere erfaring.

Men uden nogen praktikplads at henvende sig til for at samle erfaring, nu hvor de ikke længere er studerende, ender de ofte med at arbejde på porteføljestykker på egen hånd i håb om, at de vil være nok til at overbevise nogen om at ansætte dem en dag.

For at sige det ligeud, ender de alligevel med at arbejde gratis, men uden beskyttelse eller kontrakter.

Ouroboros er et mægtigt bæst, og det er ikke mange, der formår at undslippe det

Men andre bureaukratiske bæster blev udryddet for nylig, hvilket må give os håb. Ikke-EU-borgere kan nu arbejde i Danmark, hvis de tjener mindst 30.000 kroner om måneden i stedet for lige over 50.000 kroner, hvilket ville have reddet mindst et par af mine venner fra at migrere til andre lande efter at have afsluttet deres kandidat i Danmark.

Ja, lønningerne i spil er lave. Mens vi bliver ved med at håbe på en ændring i systemet, opfordrer jeg spillstudierne til at overveje kandidater til praktikophold eller korte samarbejder, når systemet tillader det.

Det meste af tiden er vi mennesker, der har klaret store udfordringer, tilpasset os nye miljøer og er virkelig sultne efter at bevise vores værd i spilindustrien. ★



DET JEG SNAKKEDE OM I SOMMEREN FRA GAMING

Tencent har lavet en kopi af Horizon og bliver nu sagsøgt af Sony.

Light of Motiram er en nøjagtig kopi af Horizon, helt ned til hovedpersonens hårfarve. Sony har sagsøgt den kinesiske kolos for krænkelse af ophavsretten, og udfaldet af deres juridiske kamp vil helt sikkert ændre, hvordan det at skabe originalt indhold griber an i spilindustrien.

Brainrot-spil inficerer videogamebutikker.

Engang plejede spillere at se på "asset flips" med mistænksomhed. Nu, med AI-boomet, ser vi meme-inspirerede spil, der udelukkende er lavet med AI, der inficerer Steam, PlayStation og Nintendo Switch-butikken, hvilket gør det endnu sværere at opdage nye originale spil lavet af mennesker.

Frem og tilbage

Itch.io havde besluttet at censurere næsten tyve tusinde spil med voksenindhold, tilsyneladende efter en anmodning fra betalingsudbydere som Mastercard og Visa. Siden trak de deres beslutning tilbage og begyndte at indeksere dem igen, så længe de er frie.

"Mærkelige spil til din fornøjelse" (Steam-kurator)

Det bliver stadig sværere at få spil til at dukke op på Steam, især med antallet af udgivne spil, der stiger hvert år. Hvis du kan lide at finde skjulte perler på Steam og bidrage til deres succes, er denne konto et must at følge. De anbefaler ofte spil med mindre end 10 anmeldelser.

"Woke content appreciator" (Steam-kurator)

En parodi på "Woke Content Detector", som finder spil, der indeholder LGBT-karakterer, antikapitalistiske temaer eller referencer til klimaforandringer og advarer brugerne mod dem, som ofte ender med at anmelde spillet. Denne Steam-kurator gør det stik modsatte og finder spil med nævnte indhold for at fremhæve det og foreslå det til den rigtige målgruppe.

GrabFreeGames (steam-kurator)

Hvis du er ny inden for gamingspil og ønsker at begynde at spille og lære mediet at kende, kan du følge GrabFreeGames på Steam: At få fat i alle de tilgængelige gratis spil i tide er en fast bestanddel af spilskulturen og giver dig mulighed for at opbygge et bibliotek uden at sprænge banken.



GAMERE PROTESTERER MOD CENSUR

Visa og Mastercard kritiseres for at blokere betalinger til digitale platforme med lovligt fiktivt indhold. **Ændringerne har ramt spilplatformen Steam, hvor visse spil ikke længere kan sælges eller modtage betaling**, hvis de vurderes at være i konflikt med betalingspartners politikker. Kritikken rejser spørgsmål om infrastrukturaktørers rolle som indholdsregulatorer i den digitale økonomi. En underskriftsindsamling på Change.org har samlet titusindvis af støtter og kræver, at selskaberne ophører med at fungere som moralske filterinstanser. Diskussionen om betaling og censur fortsætter med stigende intensitet i spilverdenen. Flere eksperter opfordrer til en bredere debat om balance mellem regulering og innovation.

-Hugsted

META THREADS TAGER SKRIDT MOD INTEGRATION MED FEDIVERSE

Meta har lanceret nye funktioner i Threads, der gør det muligt at integrere og vise indhold fra Fediverse via ActivityPub. **Brugere får et særskilt feed med posts fra platforme som Mastodon og kan søge efter fediverse-brugere direkte i Threads.** Denne funktion er et vigtigt skridt i retning af at bygge bro mellem centraliserede og decentrale sociale netværk og kan bidrage til øget synlighed og brug af Fediverse på mainstream-platforme. Samtidig giver det en løsning på udfordringen med at finde og følge brugere i det fragmenterede decentral netværk. Fremtidige opdateringer forventes at styrke integrationen yderligere og tiltrække flere brugere til den decentral socialmedie-økosystem. Branchen følger udviklingen tæt for at vurdere, hvordan denne integration vil påvirke sociale netværks landskab globalt.

-Hugsted



17. & 18. SEPTEMBER - KØBENHAVN

+2.400 DELTAGERE | +90 TALERE | +60 PARTNERE | +50 AKTIVITETER

SES VI PÅ CLOUD & AI FESTIVAL? BLIV STÆRK PÅ DIGITALISERING, FORRETNING, SIKKERHED OG AI

CASPER KIRKETERP-MØLLER CLEVER * MORTEN MÜNSTER BESTSELLERFORFATTER
JAKOB ELLEMANN-JENSEN DANSK ERHVERV * METTE KAAGAARD MICROSOFT
STEPHEN ALSTRUP KU * JOACHIM KAY STENDER GRANTURISMO CARS
JENS BROCH SUNSET BOULEVARD * JONATHAN LØW IVÆRKSÆTTER & FORTATTER
KLAUS ELDRUP-JØRGENSEN TRACKMAN * NADIA CARLSTEN DCAI
CAROLINE STAGE OLSEN DIGITALISERINGSMINISTERIET

GRATIS
TILMELDING



CLAUS MØLLER JENSEN NOVONESIS * ALEXANDER RYLE LA * LISBETH BECH-NIELSEN SF
INGER MERETE BRUHN CLIQUET BANKDATA * CHARLOTTE SMERUP BØRNS VILKAR * ALI SYED DCAI
MADS MADSBJERG HANSEN INTER IKEA * KENNETH SVENDSEN DAGROFA * HENRIK TEISBÆK VEO
JOHN GØTZE EA FELLOWS * MICHAEL ØRNØ STATENS IT * EMIL HOFFMANN KOZUCH ROCKWOOL
STIG LUNDBECH RIGSPOLITIET * BIRGITTE TOXVÆRD KROMANN REUMERT * SHABAB AKHTER ROCKWOOL
JESPER BOVE-NIELSEN SPINTYPE AI * NERMEEN LOUIZI GHONIEM HELLO ADA & PIONEER CENTRE FOR AI
DANNI DROOMI FINE CHARIOT * KENNETH ULLMANN GN GROUP * JINHONG BREJNHOLT SAXO BANK
LARS ROED METROSELSKABET * MERIMA DZANIC DANISH DATA CENTER INDUSTRY * LARS OLE DYBDAL COOP
CHRISTIAN DAMSGAARD JENSEN AARHUS UNIVERSITET * GUNVOR HELENE PLATOU ABENA

ANNE SOFIE ROED RASMUSSEN NOVONESIS

OG MANGE FLERE PÅ FESTIVALENS SCENER!

KOMMENTAR: DEEP FAKES ER DYBT ALVORLIGT

IT-uddannelser: EN OMMER MED NEDSKÆRINGER

CHATKONTROL: GRUND TIL BEKYMNING

IT-FAGFORENING: MATILDE ELSKER AT NETVÆRKE



Det er ikke bare
bekymrende – det er en
farlig cocktail, der langsomt
opløser den lim af tillid,
vi har opbygget gennem
demokrati, oplysning,
uddannelse og fælles
internationale spilleregler.

Niels Bertelsen, formand for PROSA

INDHOLD

4_2025



40 / Deep fakes opløser limen

41 / Optaget på IT-uddannelser ude af trit

42 / Aldersverifikationen kommer

44 / Chatkontrol skaber dybe panderynker

45 / Fleksjobber – tjek din kontrakt

46 / Jeg udgiver mit første spil om lidt

47 / Sådan laver du et godt cv

48 / DRs forklaring ikke god nok

50 / Kurser



Niels Bertelsen,
formand for
PROSA



DEEP FAKES OPLØSER LIMEN SOM BINDER OS TILLIDSFULDT SAMMEN

Debatten om deep fakes føles forbløffende afdæmpet

i forhold til, hvor alarmerende problemet egentlig er. Vi burde høre skingre advarsler og se blinkende faresignaler overalt – for det er et massivt angreb på selve den tillid, der holder samfundet sammen.

Politikerne kalder det en trussel, og det er alvorligt. Men der ligger samtidig en næsten resigneret accept af, at udviklingen er uundgåelig. AI-modeller bliver dag for dag bedre, nemmere at bruge og mere overbevisende, når de forfalsker videoer, stemmer og personer.

Det er ikke bare bekymrende – det er en farlig cocktail, der langsomt opløser den lim af tillid, vi har opbygget gennem demokrati, oplysning, uddannelse og fælles internationale spilleregler.

En verden i opbrud, hvor det bliver stadig sværere af få det til at hænge sammen, og hvor du ikke med sikkerhed kan stole på, hvad du ser og hører, selv om det ser ægte ud, og hvor grænsen mellem ægte og manipuleret er udvisket i en grad, så det næsten er umuligt at finde den. Vi har intet reelt modsvar endnu. Ofte skubbes ansvaret over på modtagerne – altså os borgere – som må sortere selv. Men i princippet kan vi ikke længere have tillid til videomateriale uden at bruge tid på at faktatjekke det. Og det gør de færreste. Digitalt indhold spredes lynhurtigt, mens verifikation er langsom og besværlig. Vi

vil videre med det samme – ikke stoppe op og undersøge.

I mellemtiden formes vores verdensbillede af det, vi ser i høj hastighed. Deep fakes kan målrettes enhver: børn, voksne, politisk venstre, højre, klimabenægttere, klimaaktivister – alle kan fodres med troværdigt falske videoer af politikere, meningsdannere, eksperter eller kendisser. Klik, del, scroll – uden at opdage, at det hele er fabrikeret. Det er allerede i dag nemt, billigt og effektivt at lave en falsk video af både Mette Frederiksen, Putin eller Zelenskyj – videoer, hvor de siger ting, de måske kunne have sagt, men som aldrig er sket.

Et eksempel: Den amerikanske politiker Alexandria Ocasio-Cortez (AOC) blev vist i en video, hvor hun tilsyneladende holdt en tale i Repræsentanternes hus til støtte for et woke-budskab. Hun har historisk støttet lignende synspunkter, så videoen virkede troværdig.

Den spredte sig som en steppebrand – men var falsk. Den var blevet produceret og spredt strategisk af modstandere og med succes. Da sandheden kom frem, var skaden sket. Berigtigelser er altid sværere at få ud over rampen virtuelt, usandhederne har det med at klæbe stædigt fast. Om ikke andet, fordi de spreder et indtryk af, at der måske er noget om snakken. Især fordi algoritmer skaber ekkokamre, hvor

”

Vi har intet reelt modsvar endnu. Ofte skubbes ansvaret over på modtagerne – altså os borgere – som må sortere selv.

indhold deles ud fra, hvad folk allerede mener og føler, ikke hvad der er sandt. De giver folk, den fortælling, de helst vil bekræftes i. Eksemplet er ét blandt tusinder. Ikke ekstremt, men alligevel undergravende for demokratiet. Det siger lidt om den ekstreme nedslidning af tillid, dialog og troværdighed i demokratiet, som er sket og som vil accelerere.

En dråbe er ikke slem, men mange millioner skaber et hav af mistillid, konflikt og opløsning. Og det er kun én side af problemet. Vi taler slet ikke nok om de mørkeste anvendelser: hævnporno, afpresning, mobning, børneporno. Uskyldige mennesker kan få deres liv ødelagt på sekunder, mens det kan tage år – hvis nogensinde – at reparere skaden.

Big Tech har et enormt ansvar. De platforme, der spreder falske videoer, og de firmaer, der har trænet modellerne bag dem, skal holdes juridisk og økonomisk ansvarlige.

Sanktioner skal være så mærkbare, at det kan betale sig at filtrere og stoppe falsk indhold hurtigt og effektivt.

Vi har brug for hegnspæle nu. En stor, grundig debat, så vi forstår, at det her er en direkte trussel mod vores mest værdifulde goder: tillid og troværdighed. Begge er allerede under pres – og nedslidningen går hurtigt.

En ommer ...

Optaget på IT-uddannelser flugter ikke med regeringens planer

Dimensioneringen af IT-uddannelserne betyder lavere antal studerende. Det sker samtidig med, at virksomhederne efterlyser IT-uddannede og regeringen og samfundet vil sætte turbo på udviklingen inden for AI.

I de nyeste optag for 2025 er der således klare fald i antallet af studerende på vigtige uddannelser som datalogi.

Det sker samtidig med, at virksomhederne næsten skriger på uddannet arbejdskraft inden for området.

”Vi står med et misforhold, som vil trække negative spor i årene frem, hvis ikke vi ændrer måden at dimensionere IT-uddannelserne på, så vi faktisk har tilstrækkeligt med uddannede til at løfte it-udvikling og -arbejde fremover”, lyder det fra forbundssekretær Michael Holm, der er politisk ansvarlig for uddannelsesområdet i PROSA.

”I PROSA, de it-ansattes fagforening, ser vi med stor bekymring på en udvikling, som flugter dårligt med alle andre strategier inden for udviklingen af IT, herunder kunstig intelligens og robotics, som bliver drivende for fremtidens løsninger og vækst i samfundet”, konstaterer Michael Holm.

Aldersverifikationen kommer – og det samme gør nok brugen af VPN for at omgå den

I England steg antallet af downloads af VPN tusindfold, da landet 26. juli indførte alderskontrol for at tilgå pornografisk indhold. Briterne ville omgå verifikationskravene og registrering af deres vaner. Det samme kan ske i Danmark, når vi næste år også indfører aldersverifikation i EU, spår PROSAS IT-politiske rådgiver.

Tekst: Nicolai Scharling

Næste år træder en række nye regler om begrænsning og kontrol med digital adfærd i EU i kraft.

Derfor indfører Danmark også en digital tegnebog i 2026, som skal gøre det muligt at kunne aldersverificere sig for borgere, så de fremover kan få adgang til at tilgå forskelligt indhold, herunder pornografi.

Digitaliseringsministeriet har meddelt, at dog ikke betyder, at det vil blive registreret, hvilke sider, den enkelte har søgt adgang til.

"Hvis det bliver bygget rigtigt, så vil man som borger kunne få et certifikat, som dokumenterer, at man er over 18 år, men uden at man kan se, hvem borgeren er. Det er også vigtigt, at når certifikatet bruges, at der så ikke lige bliver "ringet hjem" til en central server. Da certifikatet er anonymt, vil man kunne låne certifikatet ud til "lillebror", der ikke er gammel nok", gætter IT-politiske rådgiver Ole Tange.

"Målet er, at det skal kunne bruges i hele EU – lige som fysisk kørekort, som man kan vise til andre uden at myndighederne bliver informerede om det", fortsætter Ole Tange. Han henviser til, at man i England, har en anden model, der kræver fuld identifikation:

"Det ønsker jeg ikke, at vi kopierer. Så vil det nemlig være en overvågningsmaskine. Og jeg forstår til fulde, at briterne mange steder sætter hælene i.", siger han.

Ole Tange er dog generelt ikke begejstret for løsningen, da den i følge ham vil give "bøvl".

"Hvis målet er at beskytte børn mod ubehageligt indhold, så er en "parental kontrol" app nok en nemmere løsning. Det giver samtidig en anledning til at tale med barnet om, hvorfor man laver beskyttelsen.", mener Ole Tange.

Engelske erfaringer

England indførte krav om aldersverifikation den 26. juli for at tilgå kontroversielt og pornografisk indhold på nettet. Og som nævnt en kontrol, hvor man kan se, hvad den enkelte ønsker at tilgå for sider.

Det har samtidig haft en række sideeffekter, hvor selv Wikipedia krævede aldersverifikation, og som Wikipedia forgæves forsøgte at gå rettens vej for at omstøde.

"Det omfatter ikke kun porno, men også videoer af lokale demonstrationer. Selv billeder af "Den store Havfrue" fra Dragør Fort blev fjernet", siger Ole Tange.

At kravet om aldersverifikation havde en umiddelbar effekt i England kunne aflæses i appstores. I ugerne efter blev VPN-apps de mest søgte og downloadede. Altså muligheden for at omgå nationale krav ved at være knyttet til en server i udlandet, og dermed omgå kravet og registreringer.

VPN står for Virtuelt Privat Netværk, og er en teknologi der skaber en sikker, krypteret forbindelse mellem din enhed og internettet.

"Hvis VPN er nok til at omgå begrænsningen, tror jeg også, det vil ske her", gætter Ole Tange.



”

**Jeg spår, at folk vil
gøre som i andre
censurglade lande
og bruge Tor-
browseren for på
den måde at omgå
censuren.**

Mange VPN-udbydere, som eksempelvis PROTON, kræver dog betaling for ydelsen. Og en betaling af VPN, kan spores.

"Hvis myndighederne vil aflive den mulighed, så kan man forestille sig, at de vil gøre det forbudt at købe den ydelse. Og hvis betalingen sker digitalt, så er det ikke urealistisk, at de kan lave den begrænsning. De kan formodentlig også kræve VPN-apps, der ikke er godkendte, fjernet fra app-store", siger den IT-politiske rådgiver.

"Sker det spår jeg, at folk vil gøre som i andre censurglade lande og bruge Tor-browseren for på den måde at omgå censuren," fastslår Ole Tange.

VPN – vær virtuelt i et andet land

En VPN kan løse mange forskellige opgaver. I forbindelse med krav om aldersverifikation handler det dog om at få det til at se ud, som om man befinder sig i et andet land. Det kan dog også handle om anonymitet og krypteret forbindelse mellem server og bruger.

"Der findes virksomheder, som specialiserer sig i at lave lister over de IP-adresser, der bruges af VPN-udbydere. Det kan de f.eks. gøre ved at købe et VPN-abonnement og kortlægge alle de IP-adresser, som de kan komme ud via hos udbyderen. Sådanne lister bliver eksempelvis brugt af DR. DR har købt rettigheder til at streame film til danskere, men er samtidig forpligtet til at blokere så godt som muligt for IP-adresser, som bruges af udlændinge. Derfor kan man i Danmark streame DR uden login, men ikke hvis ens IP-adresse er på listen over VPN-servere", forklarer Ole Tange.

Det betyder ifølge den IT-politiske rådgiver, at hvis man tror, man kan bruge sin VPN til at se DR's livekanaler fra et hotelværelse i Milano, så risikerer man at blive skuffet.

"Vil man undgå at dele IP-adressen med andre VPN-brugere – og dermed undgå at komme på blokeringslisten, skal man bruge sin egen VPN-server. Det kan man gøre ved at leje en virtuel maskine i Danmark og selv installere VPN-software på den. Flere udbydere

tilbyder også en dedikeret IP-adresse mod et ekstra gebyr. Kort sagt: Skal man se DR fra udlandet, er løsningen at leje en egen VPN-server i Danmark", siger han.

Ole Tange påpeger dog, at hvis man vil undgå aldersverifikation, for så bør VPN-serveren være placeret uden for EU.

VPN, SMS, betalingskort og login

I følge Ole Tange får VPN ikke nødvendigvis en tjeneste til at tro, at du er i et andet land, hvis du logger ind. Mange tjenester kræver nemlig, at man bekræfter sin konto via SMS ved oprettelsen, og her afslører telefonnummeret, hvilket land man reelt tilhører.

Derfor kan det i visse tilfælde være nødvendigt også at have et telefonnummer fra det land, man ønsker at fremstå som værende i.

"Noget tilsvarende gør sig gældende for betaling: Hvis en service koster penge, og dit betalingskort er dansk, så kan servicen gætte på, at du nok i virkeligheden er dansker, selvom din IP-adresse er fra Rusland", siger han.

"Hvis aldersverifikation bliver udbredt og irriterende, så spår jeg, at der vil være flere, som vil tilbyde virtuelle telefonnumre og VPN-servere i lande, hvor man ikke kræver aldersverifikation", gætter han.

Den IT-politiske rådgiver henviser i øvrigt til følgende 2 links:

- Hvor ser det ud til du er henne: <https://ifconfig.co>
- Er IP-adressen en VPN-server: <https://ipapi.is/> ("is_vpn": true)

Chatkontrol skaber dybe panderynker i PROSA

Den danske regering vil forsøge at få chatkontrol stemt igennem i EU

som en del af sit formandskab. I de IT-ansattes fagforening skræmmer det den it-politiske rådgiver og en forbundssekretær. De kalder det "tab af ytringsfrihed, en farlig glidebane at bevæge sig ned ad, vejen til totalovervågning og nedgradering af beskyttelsen i kryptering."

Tekst: Nicolai Scharling

Chatkontrol har allerede været oppe at vende et par gange i EU-regi, men uden, at der kunne skaffes et flertal blandt medlemslandene.

Nu barsler den danske regering med at gøre endnu et forsøg i forbindelse med det danske EU-formandskab. Forslaget ventes vedtaget 14. oktober.

Med chatkontrol menes der dybest set, at tjenester som eksempelvis WhatsApp, Messenger eller Telegram skal have et eller andet filter, hvor en tekst kan vurderes for skadeligt indhold INDEN den afsendes. I det her tilfælde hvorvidt, der er mistanke om indhold med seksuelt misbrug af børn.

Det gælder altså også for tjenester, som er end-to-end krypteret og derfor teknisk set ubrydelige og sikre mod, at tredjepart, herunder udbyderen, kan læse med.

For at chatkontrollen skal vedtages, kræver det kvalificeret flertal blandt EU-landene. Og det flertal er allerede meget tæt på, hvor kun få lande, som eksempelvis Tyskland så vidt har været imod.

Ideen om chatkontrol vækker absolut ikke glæde hos PROSAs IT-politiske rådgiver Ole Tange.

Han er bekymret over udsigten til en "lille politimand, som vurderer alt, hvad du skriver."

Totalovervågning helt tæt på

Ole Tange kalder chatkontrol "totalovervågning", og ser det som første skridt, hvor man benytter en sympatisk kamp mod misbrug af børn, som løftestang til at æde sig længere og længere ind i borgernes privatliv.

Han henviser til, at det svarer til, at der sidder en virtuel politiansat og læser med på telefonen eller PC, hver gang du skriver en besked. Altså før krypteringen.

"Hvem vil ikke gerne stoppe deling af børnepornografi. Det vil vi alle. Men et ædelt formål (mis)-bruges, som vi så mange har set det før, som løftestang til faktisk at begrænse vores privatliv, borgerrettigheder og trænge helt ind i vores private liv. Og så ruller lavinen, for det er første bid af en den kage af totalovervågning, hvor næste skridt er terror, narko og så videre og så videre. Til sidst risikerer vi at blive underlagt og flaget af en konstant digital censur, afhængig af politiske vinde", siger Ole Tange.

Han fortsætter:

"Chatkontrol"-forslaget kræver scanning af alle private digitale kommunikationer - uden undtagelse og uden begrundet mistanke. Dette omfatter e-mails, chatbeskeder, video- og stemmeopkald. Alle brugere af almindelige kommunikationstjenester vil blive behandlet som potentielle mistænkte for børnemisbrug. Analysen foregår direkte på din egen enhed, før data krypteres, så algoritmerne kan se indholdet. Dette berører 450 millioner europæiske borgere og er intet mindre end total overvågning fortæller den IT-politiske rådgiver.

De kriminelle går andre veje

Ole Tange mener ikke, at chatkontrollen i øvrigt lever op til formålet/argumentet om beskyttelse af børn. Ikke mindst fordi de kriminelle siver over på andre kanaler og det mørke net:

"Paradoksalt nok vil 'chatkontrol' ikke effektivt beskytte børn. Børnebeskyttelseseksperter og -organisationer, herunder FN, advarer om, at masseovervågning mislykkes med at forhindre misbrug og afleder ressourcer. Teknologien baserer sig på upålidelige AI-algoritmer og er fejlbehæftet. Scannere misidentificerer rutinemæssigt uskyldigt

indhold - som ferie billeder eller jokes - som ulovligt, hvilket fører til en stærk stigning i falske positive. Det oversvømmer efterforskere med falske anmeldelser, skader legitime efterforskninger og kan resultere i falske anklager mod uskyldige. Virkelige gerningsmænd vil blot migrere til skjulte kanaler", forklarer Ole Tange.

Fejlscanninger og ødelæggelse af folks liv

Også forbundssekretær i de IT-ansattes fagforening, PROSA, Mirza Cirkinagic er meget kritisk over for ideen om chatkontrol.

"Det er simpelthen ufatteligt, at medierne ikke har kastet sig over det her. Det er et kæmpe indgreb i vores frihed. Vi risikerer at blive underlagt en overdommeralgoritme fremover. En lille politikontrol, uanset om vi skriver med vores børn, partner, venner, kolleger, fortrolige følsomme tekster eller chatgruppen i den lokale fodboldklub. Vi nedbryder krypteringen, gør kommunikation usikker og skader dermed ytringsfriheden. Formålet er måske velment, men prisen er meget stor. Masseovervågning og tjenester og regeringer, som er med helt inde alle private steder og kigger os over skulderen, og vurdere hvad vi må og ikke må. Og så kan de tilmed tage fejl, som vi kender det fra andre steder, hvor almindelige bøger bliver censureret fordi de har nøgenindhold. Nej, jeg mener absolut det er en farlig og forkert vej at gå ned ad", siger Mirza Cirkinagic.

Forbundssekretæren nævner også følgende tre bekymringer:

- Selvcensur og tab af ytringsfrihed: Bevidstheden om, at alle beskeder kan overvåges, får folk til at holde igen, selv i uskyldige, private samtaler.
- Stor risiko for fejlagtige anklager: Automatiske scanningsværktøjer kan fejlklassificere uskyldigt indhold som ulovligt, hvilket kan ødelægge folks omdømme og føre til uberettigede efterforskninger.
- Farlig præcedens: Når først infrastrukturen til masseovervågning er bygget, kan den misbruges til politisk overvågning, censur eller forfølgelse af kritikere i fremtiden.

Er du fleksjobber? Så tjek lige din kontrakt en ekstra gang

Som fleksjobber har du krav på, at din arbejdsgiver oplyser dig om, hvilken sammenlignelig overenskomst, der kunne gælde for din ansættelse, også selv om virksomheden ikke selv er overenskomstdækket. Det fastslår jurist i PROSA, Camilla Winther. Hun opfordrer fleksjobbere til at tjekke deres kontrakt en ekstra gang.

En fleksjobber er nemlig altid omfattet af en overenskomst, som enten kan være virksomhedens egen eller en sammenlignelig overenskomst for området. Hvis der kun er tale om en sammenlignelig overenskomst, og arbejdsgiver altså ikke har tiltrådt den, så kan det desværre aftales, at nogle vilkår ikke gælder. Udfordringen er blot, at hvis man som fleksjobber ikke oplyses om, at der gælder en overenskomst, så ved man hellere ikke hvilke vilkår, man indirekte har sagt nej tak til.

Camilla Winter henviser til en landsretsdom fra september 2024, som slår fast, **at arbejdsgiveren skal informere dig som arbejdstager om, hvilken overenskomst, der er brugt som sammenligningsgrundlag for din ansættelse.**

"Det er nemlig en forudsætning for, at du reelt kan tage stilling til, om du vil fravige nogle af rettighederne – fx pension, feriefri dage eller fritvalgskonto", siger hun.

I den konkrete sag stod der i kontrakten, at der ikke var pension. Alligevel fik fleksjobberen medhold i, at der skulle betales pension – også med tilbagevirkende kraft. Dommen understreger dermed både en informationspligt og den særlige beskyttelse, fleksjobbere har.

PROSA har pt. en sag med en fleksjobber, der efter en sammenlignelig overenskomst ville have været berettiget til pension, men som aldrig har fået det.

"Vi kæmper derfor nu for, at vores medlem får sin pension", forklarer hun.

Har du en fleksjobkontrakt og er i tvivl om dine rettigheder, så kontakt PROSA – vi hjælper gerne med at tjekke, om den lever op til kravene.

Jeg udgiver mit første spil om lidt

Matilde Øland, 28 år, har studeret multimediedesign. Hun arbejder som videograf og bruger al sin fritid på at kode og lave spil.



TEKST: Nicolai Scharling
FOTO: Privat

Jeg har altid syntes, at IT er spændende. Jeg startede med at spille på pc, da jeg var seks år, og har været grebet af det siden. Det er intuitivt, kreativt, løsningsorienteret og håndgribeligt. Du kan skrive en linje kode, og straks se, hvad det skal, om det er rigtigt og forkert. Selv om jeg lige nu arbejder med videoproduktion til undervisningsmateriale, så koder jeg stadig i min fritid.

Jeg er kæmpe gamer, og drømmen er arbejde som spiludvikler. Jeg bruger al min fritid på at lave spil, og udgiver lige om lidt mit første officielle spil. Det er virkelig spændende. Vi har fået god feedback fra venner og folk omkring os. Vi er fire, der har lavet det sammen, det hedder Space Blends, og læner sig op ad konceptet fra "Keep talking and nobody explodes". Altså et multiplayer-spil, hvor man skal arbejde sammen om i dette tilfælde at blende de rette ingredienser på en Alien-restaurant.

Med dagens gameengines kan man netop på den måde lave egne spil, selv om det selvfølgelig stadig er hårdt arbejde. Jeg vil ikke sige, at det er simpelt, men det er lettere end tidligere. Det er fantastisk at kunne skabe et univers, som er interaktivt, og hvor man selv kan træde ind i en af rollerne.

Jeg har meldt mig ind i PROSA fordi, der er netværk og mulighed for at deltage i arrangementer omkring noget, som interesserer mig og at møde ligesindede. Jeg er med til at starte en afdeling af Coding Pirates i PROSA her i september, hvor børn lærer at kode og lege med tech. Jeg synes, at det er fantastisk, dels at gøre noget sammen med andre frivillige, som også elsker at kode, og dels at være med til at skabe noget, som jeg ville ønske, at den slags havde været der, da jeg selv var pige med interesse for IT. Jeg synes også, at PROSA har stadig større fokus på spilbranchen.

Jeg har det lidt mærkeligt og dobbelt med AI. jeg synes, det er sindssygt interessant og helt sikkert fremtiden. Det er gode redskaber. Samtidig er jeg lidt bekymret for de etiske dilemmaer omkring, hvad det vil betyde og hvordan det vil blive brugt, når det rigtigt bliver rullet ud. Også skræmmende i forhold til kunstnerisk op-havsret og brug.

Sådan laver du et godt CV – 5 skarpe råd

Dit CV er nøglen til at komme til samtale – hele 80 % af arbejdsgivere læser CV'et før ansøgningen. Derfor skal det være målrettet, overskueligt og relevant. Du får her fem gode råd fra Niels, der er job- og karrierekonsulent i Min A-kasse.

1. Lav research

Undersøg virksomheden: Kig på hjemmeside, sociale medier og nyheder. Ring også gerne og stil nogle uddybende spørgsmål til stillingen. Brug den viden, du får til at målrette dit CV.

2. Tilpas dit CV til jobbet

Skræddersy dit CV til hver stilling og til virksomhedens ønsker og behov. Brug nøgleord fra jobopslaget og fremhæv de erfaringer og kompetencer, der matcher.

3. Hold det relevant

Undlad unødvendige detaljer. Medtag kun det, der er relevant for den konkrete stilling.

4. Gør det let at læse

Brug punktopstilling, logisk struktur og et kronologisk format – start med det nyeste. Som tommelfingerregel bør dit CV ikke fylde mere end 2-3 sider.

5. Brug et vellignende billede og tænk over layoutet

Lav et ensartet layout til CV og ansøgning, så de fremstår som en helhed. Brug et vellignende billede – og undgå fest- eller ferie billeder, da det kan virke uprofessionelt.

Om bladets brug af AI-genereret grafik

PROSAbladet er meget opmærksomme på, hvorvidt vi gør brug af AI-genererede grafikker til illustrationer, i forhold til krav om opavsret og respekt for de grafikere og illustratører, der har den del som deres levebrød.

På den ene side er der tale om fantastiske værktøjer til brug af simpel illustration. På den anden side er det værktøjer, som ofte er trænet på andre folk kreative ideer og produktioner.

Det er en balancegang, hvor der skal være blik for de grafikere og illustratører, som stadig arbejder i branchen.

Som udgangspunkt benytter vi kun AI-genererede illustrationer, som er skabt af grafiske bureauer.

Altså illustrationer, hvor det er en grafiker, som benytter værktøjer som MidJourney til kreativ proces.

Det kan dog forekomme, at vi laver en simpel illustration selv ved brug af værktøjerne. Det vil ske efter en afvejning om, hvorvidt vi i forvejen i samme situation selv ville have taget et foto eller sat illustration sammen alligevel med andre værktøjer.

Som med fotografdelen, der engang krævede adgang til fremkaldeudstyr, mørkekammer med mere, åbner den digitale tidsalder for en kombination af at benytte fageksperter til større ting, og selv have smartphone til rådighed, når det er mindre opgaver. Det styrker samlet det grafiske indtryk, løfter kvaliteten visuelt og viser respekt for fag under udvikling.

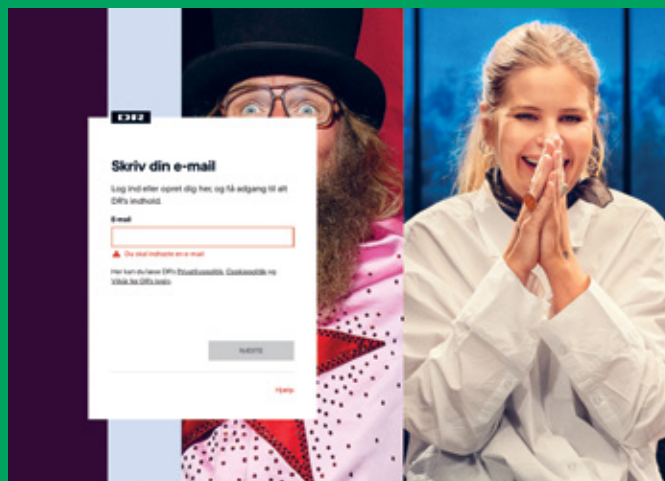
- Chefredaktøren

DRs forklaring på tvangslogin ikke god nok

DR indførte "tvangslogin" i 2024, hvilket faldt en del brugere for brystet. De skulle oprette et login, altså en brugerprofil, for at kunne tilgå DRs arkiver.

En af kritikerne var PROSAs IT-politiske rådgiver Ole Tange, som klagede til Datatilsynet over, at "tvangslogin" efter hans mening var i strid med GDPR-reglerne.

"Det er GDPRs artikel 5 og artikel 25, der handler om henholdsvis dataminimering og privacy by design. Dataminimering betyder, at man ikke indsamler mere data end nødvendigt, for at kunne levere en service. Privacy by design betyder blandt andet, man skal bygge privatlivsbeskyttelse i systemet, hvis muligt. DRs tidligere løsning levede op til de to ting, altså de leverede servicen, men indsamlede ikke data. Derfor har jeg svært ved at forstå behovet for at indføre login, især med fokus på den helt fornuftige GDPR-beskyttelse af vores private data", siger Ole Tange.



Datatilsynet udbad sig forklaring fra DR efter klagen fra Ole Tange. Datatilsynet har modtaget DRs svar, som argumenterer med, at tvangslogin er indført for at give en bedre service.

Datatilsynet har dog fundet, at DRs argument er utilstrækkeligt, og afkrævet DR forklarer, hvorfor de ikke har valgt en løsning, som griber mindre ind i privatlivet. "Det her er en sejr, fordi Datatilsynet dermed har vurderet, at DRs forklaring ikke holdt. Så jeg håber at DR kan se fornuften i at udskifte tvang med frivillighed, når det gælder login", fastslår Ole Tange.

prosa

PROSA PANELET

Vær med til at forme din fagforening

Som medlem af PROSA panelekan du sætte dit aftryk på PROSAs politik og aktiviteter. Du vil blive spurgt ca. 5-10 gange om året og får direkte indflydelse på alt fra vores politik og blad til medlemsydelser og kampagner. Din mening er vigtig for os og derfor udlodder vi 10 gavekort på 500 kr. mellem alle der aktivt deltager i panelet. Gavekort bliver givet ud i starten af januar 2025.

Tilmeld dig på inde på mit PROSA, under Samtykker.

Følger du PROSA?

Vil du gerne følge med i livet i din IT-fagforening?
Så følg PROSAs profiler på de sociale medier.

Vi fortæller blandt andet om alle PROSAs fede kurser og arrangementer, deler inspirerende historier fra tech-verdenen og sætter spot på PROSAs stærke holdninger om IT-branchen og det gode arbejdsliv.

*Scan QR-koderne og find
PROSAs kanaler.*



Får du det rigtige i løn?

Tjek PROSA lønstatistik



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

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

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

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

Michael Holm
Forbundssekretær,
København
Direkte: 33 36 41 21
E-mail: miho@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
din IT-fagforening

KURSER

PROSA/ØST afholder ordinær generalforsamling

Dato: Lørdag den 25. oktober 2025

Forslag, der ønskes behandlet på generalforsamlingen, skal være bestyrelsen i hænde senest fredag d. 19. september 2025. Program og dagsorden publiceres på hjemmesiden senest 3. oktober 2025. Henvendelse angående generalforsamlingen kan ske til forbundssekretær Mirza Cirkinagic, mic@prosa.dk, tlf. 26 84 28 93 eller faglig konsulent Bjarke Friborg, bfr@prosa.dk, tlf. 27 78 54 34. Med venlig hilsen, PROSA/ØSTs bestyrelse

STED: København

PROSA/Offentlig afholder ordinær generalforsamling

DATO: Onsdag den 5. november 2025 kl. 17-19

Efter GF er der fællesspisning for dem der ønsker det

Dagsorden ifølge vedtægterne.
Arrangementet er kun åbent for medlemmer af PROSA/Offentlig.
Alle medlemmer med en mailadresse

modtager indkaldelse til generalforsamlingen 3 uger før afholdelse. Vil du være sikker på, at du modtager materialet, så log ind på Mit PROSA og tjek, at vi har den rigtige e-mail adresse og arbejdsplads.

Der oprettes separate arrangementer for deltagelse fra Aarhus og virtuelt,

så ønsker du at deltage på den form så vælg venligst disse arrangementer.

Hvor
PROSA, Vester Farimagsgade 37A,
1606 København V

Lav en forhandling, der kan ses på din lønseddel!

Lav en forhandling, der kan ses på din lønseddel!
Er du klar til årets vigtigste samtale? Lønforhandling er ikke kun for de heldige, det er for de forberedte. På dette gratis minikursus giver PROSAs juridiske eksperter dig konkrete værktøjer, skarpe argumenter og strategier, der virker. Lær hvordan du planlægger din lønsamtale, styrer samtalen med selvtilid – og går derfra med mere end bare ros.

Få styr på:

- Planlægning & forberedelse
- Effektiv forhandlingsteknik
- Dine rettigheder og muligheder
- Argumenter, der batter – også økonomisk

Det hele serveret kort, konkret og klar til brug – så du kan se forskellen på din næste lønseddel. Vi serverer sandwich og kaffe undervejs.

København

Onsdag 3. september kl. 17-20
Underviser
Lois Oduro Owusu, jurist i PROSA
Sted: PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

Aarhus

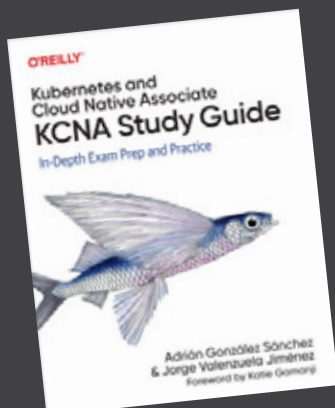
Onsdag 17. september kl. 17-20
Underviser: Camilla Winther
Sted: PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8230 Aabyhøj

**Se hele PROSAs kursuskalender
og tilmeld dig kurserne her:**



BØGER MED RABAT TIL PROSA-MEDLEMMER

**SPAR
30%**



Kubernetes and Cloud Native Associate (KCNA) Study Guide

Jorge Valenzuela Jiménez, Adrián González Sánchez
ISBN 97810981389438

With the meteoric rise in cloud adoption, Kubernetes has become the de facto industry standard in the cloud native ecosystem. Other Kubernetes certifications, including the KCSA, CKAD, CKA, and CKS, are all geared toward higher-level technical proficiency. The Kubernetes and Cloud Native Associate (KCNA)—which covers the cloud native environment generally as well as fundamental Kubernetes skills and knowledge—is designed to be the first step of your cloud native journey. This practical guidebook has everything you need to prepare for and pass the KCNA certification exam.

Vejl. pris kr. 561,-

PROSApris 393,-

Make: Robotic Arms

Author: Matthew Eaton
ISBN 9781680458435



Start your journey into the exciting world of robotics! This accessible guide teaches how to design, build, and control robotic arms. Using simple, affordable parts, readers will learn how to build a robotic arm, control it with an Arduino, and add servos to add degrees of motion for increasingly complex movements. Readers will also learn inverse kinematics, a mathematical process that enables robots to move, lift, and draw with more precision than humans. This is not a book for hardcore engineers, but a beginners guide for makers, teachers, and students with no previous experience required.

Vejl. pris kr. 374,-

PROSApris 262,-

Building Generative AI Services with FastAPI

Author: Alireza Parandeh
ISBN 9781098160302



Ready to build production-grade applications with generative AI? This practical guide takes you through designing and deploying AI services using the FastAPI web framework. Learn how to integrate models that process text, images, audio, and video while seamlessly interacting with databases, filesystems, websites, and APIs. Whether you're a web developer, data scientist, or DevOps engineer, this book equips you with the tools to build scalable, real-time AI applications.

Vejl. pris kr. 655,-

PROSApris 459,-

Hands-On AWS CDK

Authors: Sam Ward Biddle, Kyle T. Jones
ISBN 9781098158774



Looking to accelerate development and build cloud native applications with AWS Cloud Development Kit? Through hands-on projects, you'll learn the basics of AWS CDK, the tool of choice for many of the world's largest technology companies.

Informed by real case studies and years of work with enterprise-scale cloud architectures, this book will benefit both novice and advanced cloud developers. It's complete with step-by-step explanations of essential concepts, practical examples, and self-assessment questions to help you build a shareable portfolio of completed projects, demonstrating your ability to build cloud infrastructure at scale.

Vejl. pris kr. 608,-

PROSApris 425,-

Data Engineering Design Patterns

Author: Bartosz Konieczny
ISBN 9781098165819



Data projects are an intrinsic part of an organization's technical ecosystem, but data engineers in many companies continue to work on problems that others have already solved. This hands-on guide shows you how to provide valuable data by focusing on various aspects of data engineering, including data ingestion, data quality, idempotency, and more.

Vejl. pris kr. 749,-

PROSApris 524,-

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

INDHOLD

4_2025

6 / Færre webudvikler-stillinger?



12 / De hacker en karriere

17 / Den største belønning

19 / Er du Quiet Cracking?

20 / Blockchain – fortid eller fremtid?

28 / Farvel til hjertebarnet

34 / Praktikslangen æder sin egen hale

38 / PROSA-siderne

50 / Kurser