



Godkendt

Institut for Datalogi
Selma Lagerlöfs Vej 300
9220 Aalborg Øst

Sagsbehandler:
Diana P. Frank
Telefon: 99407228
Email: dpf@cs.aau.dk

Dato: 29-05-2026
Sagsnr.: [Sagsnr.]

Referat af møde i aftagerpanel på Institut for Datalogi 29. maj 2026

Deltagere: Lars Yde (Norlys Digital), Lars Riisberg (CEO, Rina Digital Solutions) Janne Jul Jensen (Henosia), Finn M. Andersen (B&O), Andreas Pørtner Karlsen (Netcompany), Gitte Klitgaard (Native Wired), Henrik Lund Stærmose (Neogrid Technologies), Casper Madsen (Samsung Denmark Research Center), Christian Graulund (Danfoss Drives), Bo Wiberg (DI Digital), Søren Rex Jensen (Nykredit), John Stouby Persson (lektor), Ulrik Nyman (viceinstituteder), Lone Leth Thomsen (studienævnsforperson), Anders Bruun (lektor), Christian Thomsen (lektor), Bent Thomsen (professor MSO), Manfred Jaeger (lektor),

Deltog ikke: Kim Emil Andersen (Vestas), Peter Axel Nielsen (instituteder), Andres Masegosa (lektor), Thomas Dyhre Nielsen (professor), Dimitrios Raptis (lektor), Kresten Laust Sckerl (næstforperson i studienævn, softwarestuderende).

Referent: Diana P. Frank (strategisk rådgiver for uddannelse)

Ad 1. Velkomst og præsentation af deltagere og dagsorden

Bilag: Slides fra aftagerpanelmødet vedhæftes referat.

Ulrik Nyman bød velkommen og præsenterede formålet med mødet og dagsorden.

Aftagerpanelets opgaver og rolle blev kort præsenteret. Aftagerpanelet i dag består af en bred vifte af aftagere fra industrien, et medlem fra DI Digital. Panelet rådgiver omkring uddannelsernes kvalitet og relevans herunder udvikling af nye og eksisterende uddannelser, rekruttering til uddannelser samt rådgiver omkring nationale og internationale tendenser.

Medlemmerne udpeges for 4 år ad gangen. Næste udpegningsrunde er i 2027. Aftagerne bedes overveje om de ønsker at fortsætte i panelet og melde tilbage til os. Der holdes normalt et årligt møde.

Panelmedlemmerne præsenterede kort sig selv.

Ad 2. Orientering

Opfølgning på aftagerpanelmødet i 2025

Erhvervskandidat (EKA) 1 + 2 år

Den centrale arbejdsgruppe på Aalborg Universitet er kommet med en række anbefalinger. Jeres input om tæt samarbejde mellem vejleder, erhvervsvejleder og studerende er taget med videre i processen. Der er desuden lavet [nyt website for virksomheder](#), hvor I kan læse mere om de nye uddannelser. Studieordningerne for de nye kandidatuddannelser (som del af kandidatreformen) skal være færdige i februar 2027.

Nye kandidatstudieordninger for software, datalogi, og CS IT er på vej

Der er fokus på større valgfrihed for at sikre mere attraktive kandidatuddannelser. Dels med en større palette af valgfag og hurtigere indførsel af nye valgfag, der følger udviklingen i industrien og forskningen. Der vil være en differentiering mellem Aalborg og København herunder sikre forskningsbaseret undervisning. De nye studieordninger forventes klar til optag 2027.

Kommentarer:

Henrik Lund Stærmose: Hvad betyder: Projekter med fokus på AI for Software? Ifølge uddannelseskoordinator for software i Aalborg erstattes dette i stedet af andre projekttitler efter input fra studerende. Det betyder, at vi skal have revideret bachelorstudieordningen. En ting er at udvikle grundstrukturen til AI - de har allerede et tilsvarende emne på bacheloruddannelsen. Måske er løsningen at lave innovative løsninger.

Uddannelsesportefølje

Instituttets uddannelser blev kort præsenteret. Datavidenskab og machine learning samt interaktionsdesign blev lukket efter beslutning fra Dekan grundet dels robusthed og ledighedstal. I efteråret 2026 er der lukket for optag på bacheloruddannelserne for de to uddannelser.

Bachelor og kandidatoptag

Campus København vokser og 19% af instituttets studerende er nu i København.

Bachelor optag pr. uddannelse

Software i København viser opadgående tendens. De foreløbige optagstal for de tre uddannelser i Aalborg ser dog lovende ud. Vi har pt. flere ansøgninger end sidste år ved denne tid. Det lader til vi ligger stabilt. Vi er er lidt bekymrede for København da TECH fakultets optagstal er lave ift. sidste år – der er igangsat en kampagne for at øge kendskabet til TECH uddannelser.

Kommentarer

- Henrik Lund Stærmose: Hvad med DTU's optag kan det være årsagen? DTU var der også sidste år, så det er ikke årsagen. Vælger de studerende AAU's studieform? AAU Kommunikation har markedsført AAU på godt studiemiljø og gruppearbejde. Effekten af samme markedsføring for København i år er ikke set, men det har tilsyneladende virket på campus Aalborg.
- Ulrik Nyman: SDU åbner ny engelsksproget campus i Vejle dedikeret til IT- og STEM-uddannelser med første optag 2026 med følgende uddannelser: Artificial Intelligence, Computer Science, Software Engineering, Interactive Technology Engineering.
- Christian Graulund? Har I kigget på data omkring, hvor de studerende kommer fra?
- Ulrik Nyman: 50% af vores studerende kommer typisk fra Nordjylland og lidt nede i landet. Det tyder dog på at AAU's diplomingeniøruddannelse i AI (DAKI) har fået en nedgang i optaget grundet det nye campus i Vejle. Spørgsmålet er om det kan mærkes på vores softwareuddannelse i København?

Bacheloroptag andelen af kvindelige studerende

De foreløbige tal tyder på at det går fremad ift. kvindelige ansøgere.

Dimittend produktion

Faldet i dimittend produktion i 2025 årgang skyldes eftervirkningerne af et højt frafald og optaget i 2022. Er vi bekymret? På den lange bane er vi ift. populationen af ungdomsårgange i 2030. Vi havde det højeste optagstal i 2020, målsætningen er at beholde dette.

Bestand andelen af kvindelig studerende

Andelen af kvindelig studerende er pt. 19% mod 5% i 2012. Så det går i den rigtige retning, men der er en skæv fordeling set ift. uddannelser.

Bachelor optag på datalogiske uddannelser i DK og andelen af kvinder

Optaget i 2025 på AAU var dårligt, mens der ses stigende tendens for SDU, AU og KU. Ift. softwareuddannelserne i Sønderborg og Odense så ligger det fint. Er det tendensen generelt på alle uddannelser og ikke kun for datalogiske uddannelser? Ifølge Casper Madsen, som deltog i uddannelsesevalueringsmødet på Institut for Elektroniske Systemer er tallene meget ringere her. Målsætning på Institut for Datalogi er at komme op på 30% kvindelige studerende i 2030.

Interaktionsdesign uddannelsen lukker og den har historisk set været god til at tiltrække kvindelige studerende. Strategien her, at disse studerende skal vi forsøge at få til at søge ind på softwareuddannelsen.

Kommentarer

- Casper Madsen: Kønsdiversitet hos Samsung medarbejderstab er også præget af meget få kvinder. Kigger man på LinkedIn profiler som ansøger er det også her meget præget af mænd. Vi skal gå langt ned i fødekæden for at ændre på denne tendens.
- Finn M. Andersen: Sidder med i gymnasiebestyrelser. Det anbefales at gå ned i gymnasierækker og søge at påvirke eleverne. Forslag om at lave temadage med fokus på STEM og IT.
- Finn M. Andersen: Hvorfor lukker Interaktionsdesign uddannelsen? Uddannelsen blev lukket grundet ledighedstal. Ud af de 12-14 studerende der var så kan det mærkes, når det er 3 studerende der ikke finder job indenfor 3.-4.kvartal. I vejledningen af de studerende har vi afklaret årsagerne til at de ikke har søgt job dels på grund de ikke har følt det var på den rigtige hylde eller det har skyldtes personlige problemer. Det vi hører fra industrien er, at de bliver ansat her i Nordjylland. Men det kræver de studerende er proaktive. Vi lavede en større revisionen af studieordningen, hvor de nuværende studerede nu kommer ud i projektorienteret forløb i industrien og vi fik også mere programmering indført i uddannelsen. Men vi afventer effekten af det. 2/3 af dimittenderne som ansættes kommer ud som UX-designere.
- Janne Jul Jensen: Det var allerede svært at være UX'er, da hun dimitterede i sin tid, her var virksomheder af det indtryk, at det var mere "nice to have" end "need to have". I grafen under 2020: Hvorfor ligger AAU nederst sammenlignet med de øvrige universiteter? SDU har været foran på området og kigget på markedsføring og gymnasieindsats tidligere.
- Henrik Lund Stærmose: Ift. UX er det vigtigt, men som mellemstor eller lille virksomhed har man typisk ikke råd til at ansætte en der kun kan det. Sæt fokus på det i folkeskolen – det er helt her vi skal ned for at ændre adfærd. Kommunikation skal være formålsdrevet og ikke tekniskdrevet.
- Lars Riisberg: Det opfordres til at kigge anderledes på problemet: Skab fælles front på tværs af Danmark så alle kan få del af puljen.

Frafald oktober til marts

2016-2025: Vi har arbejdet med vores frafald i form af forskellige tiltag. Det lader til at have virket da vi nu ligger under 6%. Ift. den mandlige population så følger den grafen, men den kvindelige population ligger lidt højere på 8%.

Ad 3. Hvordan påvirker Generativ AI jeres softwareudviklingspraksis og rekruttering?

Kort intro til emnet

Hvad har vi gjort siden lancering af ChatGPT (2022): Vi har opfordret til brug i de studerendes projekter. Institutets kurser har altid indeholdt "klassisk" AI. Vi har afholdt paneldebat om AI på Institutseminar i 2025 og vi har tema om AI i uddannelser og programmering (med besøg af Paul Denny) på seminar i august 2026.

Vi står ved en skillevej: Skal vores studerende kunne "kode i hånden"? Hvordan integreres AI bedst i de studerendes udviklingspraksis? Hvordan er praksis i industrien, lige nu?

Oplæg ved Netcompany og Danfoss Drives

Som inspiration til gruppediskussionerne var der oplæg ved Andreas Pørtner Karlsen (Netcompany) og Christian Graulund (Danfoss Drives) omkring hvordan deres virksomheder bruger AI i deres softwareudviklingspraksis.

Netcompany

Hvad er AI? Hvordan bruger vi det? Hvordan er efterspørgslen hos kunder?

Klassisk mønstergenkendelse bruges også hos kunder. Ift. generativ AI så er der her massiv efterspørgsel. AI sænker barren for hvor besværligt det er at lave koden. Vi har kunder hvor det er product owner, som selv sætter det i produktion ved brug af Vibecode, så det bliver vi udfordret af. Low-code dør da ingen bruger "drag-and-drop".

Internt bruger vi AI-værktøjer i form af pilotprojekter via medarbejdere. Vi bygger og tester. Vi flytter flaskehal-sen. Kombineret med at udvikle og forstå domæner – kan det gøres billigt nu – dvs. prisen på at skrive kode den bliver billigere. Pilotværktøjerne er hastige. Dvs. det kan rulles ud til 3000 udviklere, og de bruger det så til at accelerere deres arbejde.

Ift. vores forpligtelser ift. kunder, så har nogle private kunder høj risikovillighed. Modsat offentlige kunder, som ønsker at overholder de regler de skal. Vi arbejder med hvordan vi sikrer software krav til slutprodukt – og det bliver specielt vigtigt når man bruger AI.

Ift. digital suverænitet hvem ejer koden? Og hvad med prisen på at bruge modeller? En cloud baseret løsning er dyr og derfor skal kunden kunne tjene det ind igen. Ift. udrulning så der det vigtigt med frihed til at vælge om. I Netcompany har vi egne datacentre og vi samarbejder med Gefion, og har købt grafikkort. Så vi kan tilbyde kunden, at data ikke forlader Danmark. Træner I sprogmodeller? Vi kører på en eksisterende model. Men for DSB træner vi på en model. Vi skal ikke være konkurrent til Microsoft m.m. Vi løser problemer for kunden.

Hvad forventer I af de kandidater I ansætter? Det er meget nyt med vores pilotprojekter. Men vi forventer en stor nysgerrighed og opmærksomhed på hvor udfordrer det. Vi forventer de bruger det og en hær af arkitekter. Er der eksempler på ting der ikke virker? Vi laver specifikationer, så vi giver den rigtige guidance. De skal kunne forstå og køre det selv. Men der er aldrig nogen der står alene. De er del af et team.

Kommentarer

- Henrik Lund Stærmose: Køber I selv hardware? Det er dyrt. Vi betaler ikke for modeller. Men vi har fordelene med skala via køb af grafikkort. Vi kan ikke stå med kunder der forventer effektivitetsforøgelse.
- Janne Jul Jensen: Ift. kunder som stiller krav og som virksomheden skal kunne garantere. Hvornår kommer vi så til det tidspunkt, at det der udvikles, er gennemsnitligt bedre? Ifølge Netcompany forventer vi det sker om 1-2 år. Engang kodede vi i C – de værktøjer tager man ind og der er mennesker indover, men 30-40% er bare meget hurtigere. Så det behøves, ikke gøres i hånden.
- Hvor er det i processen, at mennesker kan løse det bedre? Byg, analyse og design processen: Det at kunne forstå og lave den rigtige løsning har vi ikke knækket koden til endnu. Vi tror på det bliver generalisternes årti – som er gode til at forstå forretningen og UX-delen. De skal kunne forstå løsningen og have en bredere profil.
- Lars Yde: Oplever I en skyggeside af AI? I Netcompany bliver overgangen fra koncept til kode markant kortere med AI. Vi har valgt at sige der er guidance, GDPR og strenge krav til softwareudvikling. Ift. letvægtsopgaver har vi givet frie rammer.
- Søren Rex: Ift. organisering og teams, så er oplevelsen hos Nykredit at teams bliver mindre. Vi er gået fra 8-4. Dvs. 1 "developer arkitekt" kan lave meget af kodearbejdet for developeren i teamet. Indtil nu har vores kunder haft større efterspørgsel på det.
- Casper Madsen: Hvad med trivslen hos udviklere? I Netcompany er der meget code review sammenlignet med tidligere arbejde i hånden. Men vi er stadig i en tidlig fase. Nu vil udviklerne gerne med i piloter og de er nysgerrige.
- Ift. efterspørgsel på AI: Er det så kun på rene "AI-produkter" alene? De fleste kunder har noget der smager af TECH. Vi bruger generativ AI og det er der efterspørgsel om. Det at idriftsætte agenter i operation sker i forlængelse af en eksisterende platform.
- Ulrik Nyman: Den foreløbige læring ud fra oplægget er, at de fremtidige kompetencer som er vigtige er at kunne forstå kundens problemer, og der vil være mindre teams i projekter.

Danfoss Drives

Generativ AI i programmering

Setup

- Github CoPilot gennem Azure.
- Udviklere har bred adgang (der er dog en kvote)
- Standardmodeller (ChatGPT-5.3/4/5, Claude Sonnet 4.6
 - Opus 4.7, Gemini samt ældre udgaver)
 - Langt mest brug af Claude
- Forankret i Devops funktion
- Intern træning, retningslinjer m.v.
- 440 ud af cirka 550 softwareudviklere bruger det
- Meget stort forbrug blandt "power users"
- Der laves omkring 1 million linjer af kode med AI om måneden
- Det giver et stort pres på CI/CD, test systems, reviews.

- Den omfattende kodegenerering med AI lægger pres på organisationen og de efterfølgende led i udviklingsprocessen. AI gør det muligt at producere langt mere kode, men lige nu er det vigtigste ikke, at koden er fremragende — blot at den er tilstrækkelig god

Anvendelse

- General kodegenerering (4X PR-output i AI tunge teams)
- Høj adoption i full-stack teams, mindre adoption i rene embedded grupper.
- Forsøg med automatisk pull request review
 - Altid med human-in-the-loop
- Lavere brug i ren embedded udvikling
 - Særlige prompts, fokus på bred flade af hardware, problemer med hardware specifikke løsninger
- Fejlfinding: Nogen succes med embedded hardware problemer
- Støtte til andre ting: pre-commit code reviews, commit messages, and dokumentation
- DevOps ser meget færre support tickets (internt).

GenAI udover programmering

Setup

- CoPilot Studio
- Forankret i delt AI funktion
- Både support og direkte udvikling
- Datalag gennem databricks til e.g. Embeddings af manualer
- Primært til integration i Teams

Anvendelse

- Danfoss ChatBot (Generisk men i lukket Azure miljø)
 - Både tekst og billeder
- CoPilot Studio til udvikling af chatbots
 - Støtte til kundesupport
 - Competitor analysis bot
 - Parameter conversion bot
 - Sales support bot, Sales coach
 - AI Fault diagnostics
 - Nameplate recognition
- Udenfor CoPilot Studio
 - Synthetic personas
 - Technology Intelligence Scout
 - Patenter

Kommentarer

- Ift. kvalitetssikringen hvor mange ressourcer bruger I på dette og validering? I Danfoss Drives anvendes lige embeddings, og output henviser til dokumentation, som efterfølgende skal kontrolleres af et menneske. Målet er, at 80 % af den genererede kode er korrekt. Det lægger et betydeligt pres på validering, kvalitetstjek og standarder.

- Janne Jul Jensen: Bruger vi AI, fordi det faktisk er nødvendigt og skaber værdi, eller bare fordi teknologien gør det muligt? Der er stadig behov for menneskelig vurdering, vedligehold. Svagheden ved AI ligger i integrationen med eksisterende systemer og i forståelsen af domænet/markedet — altså om man faktisk udvikler de rigtige funktioner til de rigtige behov.

Kompetencer

- General (fornuftigt) brug af AI værktøjer
- Begrænsninger, opsætning, prompts, harness, modeller, strategier for brug m.v.
- "Full-stack" AI forståelse
- Fra træning til kode pipeline (Ikke alle, men nok)
- Nye udviklere vil (meget) hurtigere blive skubbet op i Bloom's Taxonomi til analyse og evaluering.
- Dette (tror jeg) bliver den primære kompetence at have for næste generation af udviklere.
- Større behov for test, validering og verificering af kode.
- Større behov for forståelse af sammenhænge, arkitektur m.v.
- Større behov for specificering før kode

En forudsigelse

Lige nu bruges AI primært til at efterligne menneskelige processor (f.eks. PR review) og det skaber mange flaskehalse. Hvis AI skaber 50x PRs kan vi ikke udnytte potentialet ordentligt siden mennesker ikke kan følge med. Vi er i begyndelse af AI, og vi har brug for at skabe ny AI-venlig infrastruktur. Dette sker allerede til dels, men det er uvist hvordan en faktisk AI-first software virksomhed vil se ud.

Analogi: Da dampmaskiner kom til industrien, lavede man dampdrevne udgaver af manuelle maskiner. Det tog et stykke tid før vi overgik til rigtig industrialisering med en ny type af fabrikker.

Kommentarer

- Peter Dolog: Hvad med teoretiske emner som abstraktioner og forståelse af typesystemer vil de fortsat være centrale kompetencer fremover, eller bliver de i højere grad bliver "nice to have". Og hvad med traditionelle softwarefaglige kompetencer som test, validering samt forståelse for sammenhæng og struktur er det fortsat vigtigt?
- Det bliver mindre vigtigt at kunne kode i et specifikt sprog, men mere vigtigt at forstå koden og de principper, den bygger på. AI er et værktøj og forståelsen for kodning er stadig vigtigt.
- Hvad med software ingeniører kontra professionsbachelor uddannede fra UCN? Det er fortsat behov for kandidater som forstår arkitektur. Men der er pres fra industrien for kompetencer lige nu og her.
- Ulrik Nyman: Dette stemmer godt overens med tankerne omkring et AI track på vores kandidatuddannelser.
- Andreas Pørtner Karlsen: Selv om specialiserede emner som compilerforståelse sjældent anvendes direkte i det daglige arbejde, er de stadig vigtige, fordi de styrker den grundlæggende forståelse af kode og systemer.

- Janne Jul Jensen: Hvordan anvender andre virksomheder AI i relation til sikkerhed? Taget i betragtning af de seneste ugers sikkerhedshændelser og sårbarheder i software eks. github. Hvad betyder sikkerhed for det at drive virksomhed? Pointen er at man ikke alene kan basere sit forsvar på menneskelige, manuelle værn.

Gruppediskussion

Gruppe 1: Gitte Klitgaard, Andreas Pørtner Karlsen, Søren Rex Jensen, Casper Madsen, Christian Thomsen
Peter Dolog, Diana Plejdrup Frank

Anvender jeres virksomhed generativ AI i dag til programmering?

- Kodegenerering, agenter til udvikling af agenter, analyse agent-creator
- Vibe coding: Brugere forstår ikke, hvorfor det ikke bare kan sættes i produktion
- Chatbots (SVT: Vinter OL)
- Regel: Altid et menneske involveret
- Kunder der ikke kunne før udvikler nu selv brugergrænsefladen (i samarbejde med product owner) med proces understøttelse og laver applikationer. Herefter får de agent ind i operation.
- Projektmetoder er udfordrede
- Vi mangler en god katastrofe til forventningsafstemning/nivellering af hype (var der ingen overvågning, usikker datakilde)
- Samsung: Kodegenerering og refaktorering. Alt er hostet in-house grundet sikkerhedsbekymringer.
- Cost: en disciplin i sig selv
- Samsung: AI bruges når udvikleren også bare kunne have gjort det selv
- Nykredit: Udvikling mod "citizen developers", hvor forretningsmedarbejdere med støtte fra Copilot og Power Platform kan udvikle mere selv
- Forretningsanalytikere (kan kode mange ting selv) understøttet af arkitekt/udvikler
- Udviklere får anden profil
- Teams: Nu kun 1 udvikler og 3 forretningsudviklere
- Migration fra gamle prog.sprog til nye: COBOL → Java
- Brug for to slags dokumentation: Hvad koden gør (kan genereres) og hvad koden skal design, specs (kan ikke bare genereres), tilsvarende udfordring for data governance

Har AI allerede nu skabt nye typer arbejdsopgaver eller kompetencebehov?

- At ikke-tekniske ansatte forstår, hvad data er og hvad det kan bruges til
- Balancen har skiftet (mere code review af genereret kode).
- Nye opgaver hos arkitekter der skal skabe fundament /rammer for brug af AI til kodeudvikling – så der kommer god kode ud når AI anvendes
- Nyt værktøj -> nyt kompetencebehov
- Behov for dataforståelse er større
- AI som enabler for at man kan gøre mere
- Afhængigt af AI-modenhedsniveau kræves forskellige kompetencer
- Udviklingen går fra Copilot-støttet kodning mod agentiske og mere autonome AI-løsninger, hvilket øger behovet for kompetencer i compliance og governance.

Hvilke kompetencer forventer I bliver vigtigere fremover: Tekniske, etiske, cybersikkerhed, domæneforståelse, kommunikation?

- Domæneforståelse bliver vigtigere
- Mange problemer kan man klare uden udviklere/med begrænset teknisk viden
- Forståelse for økonomi og etik.
- Dyb forståelse af sikkerhed
- Erfaring værdifuld (erfarne udviklere kan hurtig spotte output og kvalificere)
- Samarbejde, kommunikation og forståelse bliver meget vigtigt
- Nyt mindset: Agenter laver arbejde – hvad betyder det for den måde, vi laver løsninger på i forhold til sikkerhed, UX osv.
- Behov for nysgerrige og hurtiglærende ansatte, der kan gå i dybden og tilpasse sig (kandidatniveau antyder det ☺)
- Gruppearbejde og dyb forståelse er stadig vigtigt
- Samarbejde og kommunikation er vigtige

Øvrige ting

- Trivsel og fatigue: Mental pause er væk - hele tiden hyper fokus og mange kontekstskift
- Man "løber" meget længere på en dag

Gruppe 2: Janne Jul Jensen, Lars Riisberg, Finn M. Andersen, Bo Wiberg, Lone Leth Thomsen, Anders Bruun, Ulrik Nyman

En sammensat diskussion

- Behov hos små og mellemstore virksomheder
- Kode i bredden (ikke-programmører), styret af specialiser, skellen imellem mikroservices versus større integrerede systemer
- Kompetence: Fordybe sig i specialiserede modeller, AI arkitekten der kan forklare og rådgive
- Kompetence: At kunne veksle imellem mange projekter (1 udvikler - * projekter)
- Behov (og muligheder) for AI genereret kode er meget domæneafhængigt (pris versus kvalitet/risici)
- Når 80/20 ikke er godt nok: Kritisk kvalitetssikring/evaluering af AI løsninger, mangel på kompetencer til sikring af korrekthed – hvordan sikrer vi dette i non-deterministiske systemer?
- Hvordan sikrer vi kvalitet og compliance ift. sikkerhed
- Hvordan opbygges juniorerfaringen til skærpelse af analytisk / evaluative færdigheder? Sikring af grundlæggende programmeringsfærdigheder på universitet for at skabe forståelsen

Gruppe 3: Henrik Lund Stærmose, Christian Uldal Graulund, Kim Emil Andersen, Lars Yde, Bent Thomsen, Manfred Jaeger, John Stouby Persson

Har AI allerede nu skabt nye typer arbejdsopgaver eller kompetencebehov?

- Orkestrering af agentic koding dvs. en agent styrer andre agenter.

Hvilke kompetencer forventer I bliver vigtigere fremover:

- Software er et værktøj til noget andet – prisen på software går mod nul

- Et værktøj eller et nyt teknologisk paradigme
- Den reelt kompetente generalist (kompetence integration) TT profiler.
- Procesdesign- og opbygning ((humans+) agents in the loop) / højniveau / abstraktion
- Problemanalyse / specifikation af virkelighedens behov
- Vurdering af egne og andres kompetencer (både studerende og undervisere)
- Validering
- Arkitektur (vedligeholdelse heraf eller erstattes det af nye systemer da prisen falder?)

Kommentarer

- Pris: Udvikling af omkostningseffektive AI-modeller som gør koden mere effektiv og reducerer krav til hardware.
- Hvem skal gøre os uafhængige af store TECH giganter – det bør ske via grundforskning? Startups flytter til USA. Europa skal rykke på sig via fælles funding strategier. Hvor er forskerne henne i dette?

Opsummering:

Ad 4. Ny 1-årig kandidatuddannelse

Baggrund og fakta

Som del af kandidatreformen skal 10 % af de kandidatstuderende optages på en kandidatuddannelse på 75 ECTS fra 2028. De nye 1-årige kandidatuddannelser varer 12 måneder og er gradsgivende med ret til cand.-titel. Uddannelsen afsluttes med hovedopgave på 15 ECTS og er en SU-berettiget fuldtidsuddannelse. Udbyttet for virksomheder er kandidater med en fokuseret uddannelse af høj kvalitet og stærke faglige kompetencer.

Ny 1-årig KA-uddannelse i AI

Instituttet ønsker at søge om en ny 1-årig kandidatuddannelse i AI i og de foreløbige tanker blev præsenteret af Peter Dolog, som vil blive den kommende uddannelseskoordinator for uddannelsen, hvis den godkendes.

Optaget på uddannelsen er målrettet bachelorstuderende fra TECH og ENG med minimum 10 ECTS i programmering + relevante matematikfag. Derudover ansøgere fra AAU og andre danske universiteter fra uddannelser i: matematik, robotteknologi, sundhedsteknologi, medialogi, computerteknologi. Profilen skal tilbyde et fundament for AI kompetencer, som blev listet på mødet herunder læringsmålene og uddannelsesstrukturen.

Spørgsmål til aftagerne: Vil I ansætte kandidater fra uddannelsen? Er der specifikke kompetencer der mangler? Andre forslag eller udfordringer?

Feedback:

- Profilen: Nederste sætning ændres til "Apply in industrial AI".
- Færdigheder: Forslag om at ændre til "Software system with AI components."
- Kompetencer: "Able to analyse, design and evaluate prototypes of..." Hvorfor ikke på kørende systemer? Er en prototype anderledes end et system der er i drift? Konklusion: Ordet "prototype kan udledes.

- Kompetenceprofilen: AI skal være mere specifik – den er for generisk. Måske gør forventningerne lidt mere klare. Pointen er, at de vil være godt med mere specifikation ift. De studerendes forståelse af uddannelsen.
- Lars Riisberg: Meget positive omkring uddannelsen. Kan folk i erhvervslivet også optages på uddannelsen? Ulrik Nyman: I princippet ja, men det er en fuldtidsuddannelse. Her vil vi anbefale vores it-vest uddannelser: Master i it, softwarekonstruktion.
- Lars Riisberg: Vi vil gerne ansætte kandidaterne, men det afhænger altid af personen. Arkitekturforståelse er vigtig at få med.
- Christian Graulund: Ja vi vil gerne ansætte kandidaterne. Der foreslås noget domæneforståelse og integration med resten af verden. Og gøre det tydeligere hvilken værdi uddannelsen har for virksomhederne.
- Hvilke kandidater forventer I at få ind på uddannelsen? Det Optimale mix vil være: 10 af vores egne bachelorstuderende og 20 fra andre uddannelser og 5 fra resten af Danmark eller Europa.
- Hvad med professionsbachelorerne kan de tage denne uddannelse? Det undersøges.
- Titlen: Det anbefales at arbejde videre med titlen og gøre den skarpere.
- Hvad får virksomhederne ud af det ift. sammenlignet med de nuværende 2-årige kandidatuddannelser? Dette er en mere fokuseret uddannelse som måske vil tiltrække de studerende som havde påtænkt arbejdsmarkedet efter endt bachelor.
- Peter Dolog: Kan vi lave et samarbejde med virksomhederne omkring projekter? Måske et aftagerpanel for uddannelsen?
- Lars Riisberg: Ift. markedsføringen så vil det vælte ind med projektforslag fra industrien.
- Finn Andersen: Meget relevant uddannelse. Måske relevant for personer, der arbejder med produkt- og logdata, men som ikke har en stærk baggrund i programmering – fx dataanalytikere
- Gitte Klitgaard: Optager I kandidater der allerede har en kandidatgrad? Eks. dimittender fra 2025 som ikke har AI. Spørgsmålet er om vi må det? Tror der kunne være en interesse.
- Søren Rex: Domænespecialist eller er det AI analytiker? En der skal anvende eller understøtte AI? Det forventes, at kandidaterne vil kunne implementere AI.
- Christian Graulund: Det er vigtigt at visualisere: Hvordan er kandidaterne forskellige fra virksomhedernes egne AI personer. Hvad får vi ud af det som virksomhed. Hvad er værdien?

Konklusion: Der var overordnet positiv opbakning til uddannelsen, men også forslag om at tydeliggøre profil, kompetencer og merværdi for virksomheder samt arbejde videre med titel og målgruppe.

Ad 5. Diversitet i uddannelser

Baggrund og målsætning

Instituttet ønsker at arbejde med at få en mere divers gruppe af studerende på vores uddannelser. Helt konkret er målet 30% kvindelige studerende i optaget på alle vores bacheloruddannelser. Baggrunden er at kønsbalancen stadig er skæv og vi ser en stor overvægt af mandlige studerende. Pt. har vi 19% kvindelige studerende og tendensen går i den rigtige retning.

På instituttet er vi stadig meget mandsdomineret – se fordelingen køn i professor, lektor og adjunkter i slides. På campus København har vi mange nyansatte og her er udviklingen en anden. Generelt er tendensen at vi ser flere kvindelige medarbejdere blandt de yngre medarbejdere.

Organisering og langsigtet strategi

Strategien er dels at kontinuerligt arbejde med diversitet på vores uddannelser via instituttets EduDiversity arbejdsgruppe. Det sker via samarbejde med ekstern organisation High5Girls om aktiviteter rettet mod STEM interesserede piger og via IT-vest projekt med outreach til hele gymnasieklasser.

Feedback

Er det den rigtige retning vi er på vej i? Er der andre typer aktiviteter vi bør starte? Er der noget vi har fået helt forkert fat i?

Kommentarer

- Janne Jul Jensen: Ift. fordelingen af køn på medarbejder siden så er det jo her vigtigt med rollemodeller. Hvem skal de studerende spejle sig i? På campus København er billedet anderledes.
- Ulrik Nyman: Vi har på instituttet været med i Novo Nordisk finansieret projekt omkring søgekomiteer til videnskabelige stillinger. Målet er at sikre en mere divers ansøgerskare.
- Bent Thomsen: På TECH ser rekrutteringsgrundlaget godt ud hvis vi tænker på "leaking pipeline". Det er et meget konkurrencepræget marked og ansøgere kan vælge og vrage stillinger. Ift. kvindelige danske Ph.d.-studerende så er det svært da vi får flere udenlandske ansøgere.
- Henrik Stærmose: Hvis ansøgere skal være reelt lige, skal kriteriet være at ansætte de mest egnede. Man skal i stedet ændre rekrutteringsgrundlaget. Kigge på hvorfor er det ikke attraktivt at læse disse fag?
- Janne Jul Jensen: Ift. kvoter så er det ikke umiddelbart det man ønsker at blive ansat på baggrund af men det har vist sig at det virker, de steder hvor det er indført. Udfordring er at man helt ned i folkeskolen tilrettelægger undervisningen så den er køns-biased. Ift. AI er vi allerede bagud i forhold til kønsfordeling. Der findes [Connected Women in AI](#) community arbejder på at ændre dette.
- Lone Leth Thomsen: Hvad med alder? Har talt med kvinder som har startet firma eller nogle som er startet sent på studie. Måske kan vi også gøre noget for de ældre studerende vi optager. Måske hænger det også mere sammen med en persons livssituation.
- Christian Graulund: Diversitets diskussionen bliver ofte kønnet. Kig hellere på de typer af personer og livssituationer vi ikke rammer. Ift. den akademisk struktur og karrierevej så er det svært for at få flere kvinder indenfor TECH.

- Casper Madsen: Projektforslagene i undervisningen og markedsføringen er for stereotyp og ikke optimal (eks. projekt med fadølsanlæg).
- Ulrik Nyman: Claus Brabrand fra ITU (deltog i institutseminar i 2025): Læringsmålene er meget teknikfokuserede kontra fokus på samfund og mennesker. Dette arbejder vi på at ændre og vi har også rykket os ift. markedsføringen af vores uddannelser ifm. DITECH projekt. Men vores evalueringer med studerende viser oplevelser med kønsbaserede adfærd. TECH har større grad af den slags adfærd.
- Lars Yde: I og med at mænd er overrepræsenteret så kan det være svært at få plads i "hvepsereden". Spørgsmålet er hvordan mænd kan bidrage til de gode initiativer uden at det bliver misforstået.
- Finn Andersen: Det er vigtigt at illustrere i markedsføringen: Hvorfor og hvad skal det bruges til. På B&O har vi god erfaring med at vække interesse via besøg fra folkeskoler og gymnasier på rundture og her er det kvinder der viser rundt.
- Ulrik Nyman: Ved besøg af gymnasieklasser her i huset sørger vi for at fordelingen blandt vores værter er 50/50. I vores samarbejde med High5Girls skal vi have kvindelige rollemodeller.
- Janne Jul Jensen: Hvis 80% af kommunikationen ikke er formålsdrevet så får man mere af det samme. Dette er også baseret på egne erfaringer med "lyserød" markedsføring. Så det øger ikke diversiteten på studierne.
- Søren Rex: Forslag om at synliggøre kvindelige rollemodeller i TECH, gerne fra Nordjylland, fx gennem interviews og gentagne synlighedsindsatser.
- Casper Madsen: Hvad er det vi forsøger at løse? Det bør indsatsen tage udgangspunkt i. Gør det naturligt det må ikke virke forceret. Fokus bør være på autenticitet og på at skabe plads til, at man kan være sig selv.
- Christian Graulund: Vi skal ikke fjerne det svære og tekniske men ramme så bredt så muligt så alle dem der er interesserede søger på tværs af målgrupper.

Konklusion:

Diskussionen om diversitet peger på, at udfordringen ikke alene handler om køn, men også om bredere spørgsmål om livssituation, alder, tilhørsforhold og hvem uddannelserne reelt appellerer til.

Betydningen af synlige rollemodeller fremhæves, især kvindelige profiler, samt behovet for mindre stereotyp, autentisk og mere formålsdrevet markedsføring, der tydeliggør uddannelsernes relevans og anvendelse.

Diversitetsindsatsen skal begynde tidligt i uddannelseskæden (helt ned i folkeskolen) og arbejdet med diversitet kræver en langsigtet og vedvarende indsats.

Ad. 6 Afrunding af mødet

Ulrik Nyman rundede mødet af takkede deltagerne for deres tid og bidrag.

Evaluering af mødet

Er der noget input til mødets form eller indhold vi bør tage højde for? Hvad var godt og hvad kan forbedres?

Hvad med emnet digital suverænitet – skulle vi have drøftet dette i stedet for diversitet?

Feedback

- Der var bred enighed om, at mødet tog fat på relevante og aktuelle emner.
- **Digital suverænitet** blev drøftet som et kommende centralt emne, herunder Europas afhængighed af store teknologivirksomheder og universiteternes rolle i at understøtte en mere selvstændig udvikling. Emnet ønskes fulgt op ved et temamøde i efteråret.
- **AI-temaet** blev vurderet som særdeles vigtigt. Input fra aftagerpanelmødet peger på, at virksomheder allerede er stærkt AI-fokuserede, og at udviklingen går meget hurtigt. Det forventes at ændre softwareområdet markant og skabe behov for at fremtidssikre både kandidat- og bacheloruddannelserne. Der blev også peget på, at udviklingen betyder, at universiteterne må gentænke deres rolle.
- **Nye 1-årige kandidatuddannelse i AI:** Det blev foreslået at tænke radikalt i designet af uddannelsen frem mod udbud i 2028 grundet den hastige brug af AI (herunder agentic workflows).
- **Diversitet** blev generelt vurderet som et relevant tema, der ikke fyldte for meget, men som kræver vedvarende commitment.
- **Mødets form:** Der var igen tilfredshed med kombinationen af plenumdrøftelser og gruppediskussioner.
- **Forskning:** Der blev efterspurgt information ift. publikationer, forskningskvalitet og internationale rankings som har betydning for samarbejdet med virksomheder. Når instituttets forskningsevalueringsrapport offentliggøres, kan den deles med aftagerne.