

Slutrapport & Slutregnskab

AI i Erhvervsøkonomi (AIEØ)

2022

1. Formål

Formålet med projektet AI i erhvervsøkonomiske uddannelser (AIEØ) var at udvikle og implementere online efter- og videreuddannelsesforløb med henblik på en omfattende kapacitetsopbygning af undervisernes kompetencer på inden for AI (artificial intelligence = kunstig intelligens) i relation til økonomiske fag i erhvervsakademisektoren. Denne kapacitetsopbygning vil på sigt føre til, at underviserne bliver endnu dygtigere og at dimittenderne fra erhvervsakademisektoren efterfølgende i højere grad kan arbejde med emner inden for AI og dermed imødekomme den stigende efterspørgsel på kompetencer inden for AI i erhvervslivet. Projektet havde et specifikt fokus på at inddrage etiske overvejelser i forbindelse med brugen af AI.

2. Planlagte projektopgaver

| |
|---|
| Identificere faglige emner |
| Undersøge, udvikle og afprøve læringsforløb |
| Rekruttere eksterne testere |
| Evaluerer de udviklede forløb |
| Oversætte alt til både dansk og engelsk |
| Lede og koordinere projekt |

3. Progression

Projektet startede med at identificere relevante fagområder inden for økonomi som kunne relateres til AI. Derefter blev der udarbejdet en oversigt over hvilke læringselementer der skulle udvikles, og de blev grupperet og prioriteret fagligt. Der gik og en del tid med at finde frem til hvilken didaktisk form fagpakkerne skulle have og i hvordan sammenhængen mellem de forskellige fagpakker skulle være. Denne afklaring formede hele outputtet fra projektet og lagde også grunden til hvordan projektet skulle organiseres efterfølgende.

De faglige elementer er grupperet omkring emnerne kundetilfreds, afsløring af svindel, bogføring, kreditvurdering, kundesegmentering og chatbotter.

Projektet udarbejdede derefter en produktionsplan, og opgaver blev uddelegeret til de forskellige projektdeltagere. Projektdeltagerne blev opdelt i to hold, et teknisk hold og et hold som havde fokus på etisk spørgsmål. Efterfølgende blev alle fagmoduler udviklet af folk fra begge hold. Der blev også lavet planer for interne tests. Online AI programmet KNIME blev valgt til projektet som den type af AI som skulle benyttes.

Alle projektets opgaver blev således gennemført.

4. Udfordringer

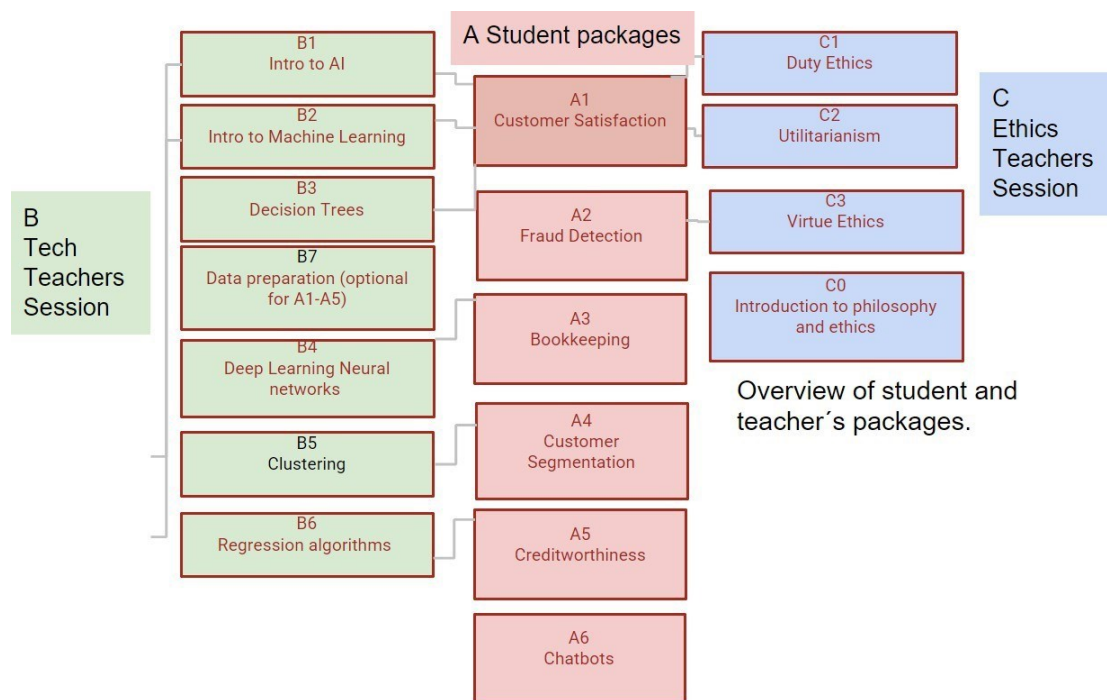
Projektet har været forlænget da vi løb ind i Covid-19, som alle andre. Heldigvis kom det ikke til at betyde så meget for størstedelen af projektet var planlagt til at skulle baseres på online samarbejde. Det var mere udviklernes travlhed i daglig drift som blev en faktor i forhold til at skulle forlænge projektet. Det var også en udfordring at nogle kun kunne udvikle på engelsk og andre kun på dansk. Det betød vi ikke kunne vælge et enkelt udviklingsprog, men det lykkedes at holde styr på det og få alt oversat til både dansk og engelsk.

5. Gennemførte leverancer

Som det nævnes ovenfor blev samtlige planlagte leverancer, udviklet, testet og implementeret. Projektets resultater er allerede blev vidensformidlet til de otte akademier og de udviklede kurser er allerede åbent tilgængelige for alle på <https://platform.smartlearning.dk/>.

Dette betyder, at alle kan tilgå kurserne direkte på <https://platform.smartlearning.dk/> og/eller pakke kurserne ned og pakke dem ud igen på egen platform. Materialer kan også let anvendes i underviserens egen undervisning.

Kurserne er kategoriseret i tre overordnede kategorier, som vist i figuren herunder, nemlig Student packages, Tech teachers session og Ethics teachers session.



Der er 6 kurser som kobler AI til et emne inden for det erhvervsøkonomiske område og 11 kurser som skal støtte underviseren i forhold til at undervise i teknologien og etikken i forbindelse med AI.

De enkelte læringsobjekter, som hver dækker et emne under de forskellige overskrifter, er alle organiseret på samme vis. Dette gør det nemt for en underviseren at gå fra et emne til et andet.

Kurserne henvender sig til underviserne og de studerende, så materialerne kan tilgås online og hentes ned til den foretrukne læringsplatform af underviseren og deles med de studerende. Der er supplerende kurser kun henvendt til underviserne, så man som underviser kan blive klædt ordentligt på til at inddrage AI i undervisningen, hvad enten man vil tale om mulighederne i AI, eller selv prøve at arbejde med AI i praksis. AI bliver i alle kurserne behandlet ud fra både et teknisk og et etisk perspektiv, så underviseren kan lægge vægten der hvor det passer bedst.

Hvert kursus kan gennemføres selvstændigt, så man plukker lige præcis de emner man skønner mest relevante.

Overordnet har udviklingen af kurserne bygget på tre principper, nemlig mikrolæring, hvor det ved hjælp af slicing af emnerne bliver muligt at skabe små læringspakker. Det er muligt selv at tilgå materialerne når man vil, hvilket gør at læringen for underviseren

kan lægges umiddelbart i forbindelse med det tidspunkt hvor behovet er der, hvilket sikrer just-in-time-læring. Således håndterer projektet det tilbagevendende problem med at udbud af efter- og videreuddannelse er svært at ligge lige præcist der hvor behovet er tidsmæssigt. Dette understøtter også transfer, som i dette projekt er overførslen af den nye viden fra underviserne til de studerende. Transfer er afgørende for efter- og videreuddannelse, da læring på arbejdspladser er afhængig af, at der sker en umiddelbar overførsel af ny viden til praksis. Også derfor har projektet sikret, at materialerne let kan bruges på lokale læringsplatforme og derved let kan bruges i undervisningen i eksempelvis flipped classroom. Disse tre principper for kurserne skal tjene til at sikre anvendelse og udbredelse.

I forlængelse af udviklingen af materialerne blev samtlige otte danske erhvervsakademier kontaktet både telefonisk og skriftligt for at promovere kurserne i forhold til uddannelserne. Fokus var at få direkte kontakt til uddannelsesledere/område chefer for økonomiske uddannelser, og derigennem udbrede kendskabet til kurserne.

6. Opsamling og perspektivering

Vi vurderer, at vi ved projektafslutning 31/03-2022 har fået udviklet de relevante undervisningsmaterialer og de tilstrækkelige supplerende materialer til underviserne, som fungerer for de tiltænkte uddannelser som projektet har sigtet efter, og testet materialet på. Det har også vist sig værdifuldt at materialer kan anvendes både med og uden brug af AI værktøjet KNIME, da det gør det muligt for undervisere uden større tekniske færdigheder også at kunne benytte materialet.

7. Slutregnskab

Slutregnskabet for AIEØ-projektet viser at projektet har akkumuleret midler, idet det ikke viste sig muligt for alle projektdeltagere at levere de udmeldte leverancer. De akkumulerede midler fra både 2020, 2021 og 2022 udgør 546.661 kr. som leveres tilbage til ministeriet.