

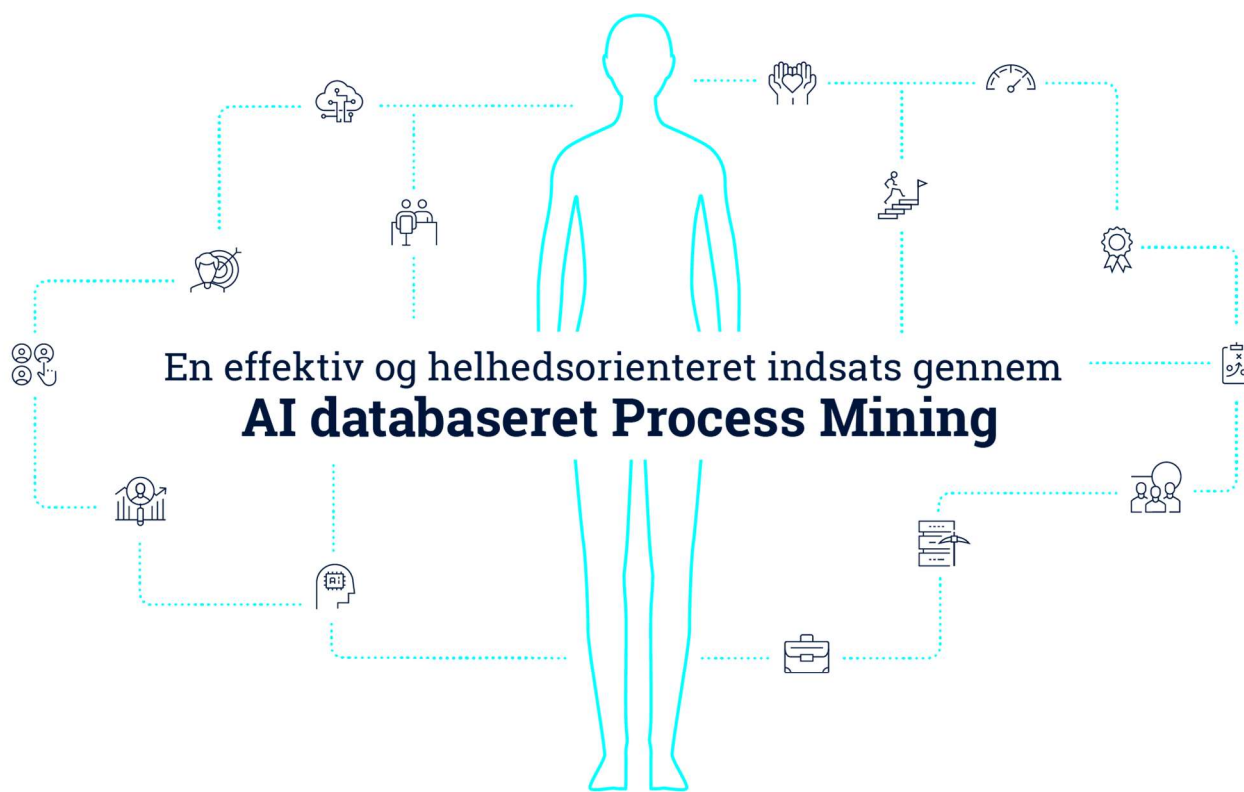
Faglig status

1. marts 2023

AI-signaturprojektet En effektiv og helhedsorienteret indsats gennem AI databaseret Process Mining

Projektleder Lone Smedegaard Krings, lsk@syddjurs.dk

Sagsnummer Syddjurs Kommune: 21/41123



Et tværkommunalt samarbejde

Projektets fremdrift og resultater

Projektet har siden starten i marts 2022 efter endt udbud på konsulenttimer til AI-plattform med Process Mining og Predictive Monitoring funktionalitet været i god gænge til trods for løbende udfordringer, når nye tinder skal bestiges. Samarbejdet mellem de 5 deltagende kommuner har været intenst, og leverancen fra den valgte leverandør til platform og konsulenttimer har været præget af åbenhed og samarbejdsvilje, og interessen fra øvrige kommuner har været overvældende.

Data og processer

Projektets første fase frem til 1. august 2022 havde fokus på Forsikrede Ledige-processen og indsamling af data. Arbejdet bar præg af, at de 5 deltagende kommuner har forskellige udgangspunkter ift. adgangen til data og dermed tilgængeligheden af data for arbejdet med kunstig intelligens indenfor arbejdsmarkedsområdet. Vigtige høstede erfaringer i den forbindelse er: at stille krav om adgang til data ved systemindkøb samt dokumentation af data ved genudbud, tilgængeligheden af data i centrale it-systemer og domænekendskabet ifbm. arbejdet med data.

Projektet valgte i næste fase frem til 1. dec 2022 at have fokus på processen for Ressourceforløb, hvor flere datakilder skulle i spil. Imidlertid viste forløbet, at der var for få data til analyse af denne helhedsorienterede indsats. Samtidig blæste de politiske vinde i retning af, at Ressourceforløb som ydelsestype forventes erstattet i forbindelse med de reformer, som den nye regering vil tage fat på. Derfor vil Process Mining-analyser af Ressourceforløb komme til at fremstå som forgæves.

Kontanthjælp forventes i modsætning til Ressourceforløb at blive bibeholdt som ydelse, hvorfor har vi har valgt at tage processen med i projektet.

Analyse og hypoteser med Process Mining

Henimod slutningen af leverancen for udbuddet er analyse og hypoteser på Forsikrede Ledige processen for alvor ved at tage form i de to af projektets kommuner, som fokuserer på denne proces. Der har været arbejdet intenst med leverancen af databaserede end-to-end forløbsanalyser, som desværre, men dog ikke overraskende, har taget længere tid end forventet. Fagfolk har nærstuderet det dataflow, som er dukket op i Process Mining-værktøjet Apromore for at trykprøve validiteten og sikre troværdigheden af de efterfølgende analyser og afledte resultater. Konkret er noget data blevet fjernet og andet blevet tilføjet i en relativt tidskrævende proces med deltagelse af sagsbehandlere, dataspecialister fra arbejdsmarkedsområdet samt en data scientist fra leverandøren.

Analyseresultaterne og de konkrete optimeringshandleplaner, som vil sætte kommunerne i stand til at reducere ikke-værdiskabende opgaver, forventes at blive implementeret i den forestående fase 2, som forventes at være færdig i Q2 2023. Således vil løsningen idriftsættes og udvalgte medarbejdere vil løbende foretage analyser og følge ændringer i resultater over den næste tid. Det forventes, at de fleste deltagerkommuner systematisk vil anvende Process Mining til løbende at optimere egne processer og arbejdsgange og måle på effekten af de igangsatte tiltag. På Kontanthjælp-processen er ambitionen at få de første resultater i hus inden projektafslutning ved sommerferien 2023.

Temadag om Predictive Monitoring

I regi af AI-signaturprojektet ønsker vi at kompetenceopbygge, så juridiske, etiske og anvendelsesmæssige overvejelser og beslutninger omkring kunstig intelligens kan håndteres i deltagerkommunerne. Derfor afholdt projektet d. 19.1.23 et tema-arrangement om Predictive

En effektiv og helhedsorienteret indsats gennem AI databaseret Process Mining

Monitoring, hvor formålet var at belyse de juridiske og etiske perspektiver ved Predictive Monitoring samt at opnå en større indsigt ift. metoden og krav til data. Ekspert på hvert deres felt kom med oplæg på dagen, som tog udgangspunkt i 2 fiktive cases både i forhold til at forstå prædiktive analyser og hvad de kan anvendes til. Men også de menneskelige og etiske aspekter i forhold til prædiktive analyser og sidst men ikke mindst den juridiske rammesætning omkring at anvende prædiktive analyser blev behandlet. Resultatet fra temadagen og Datatilsynets udtalelse om ASTA-algoritmen viser, at samtykke ikke kan sikre lovhjemmel til profilering og at den faglige sti for Predictive Monitoring er smal.

Version2 giver i en artikel d. 6-2-2023 – [link](#) - et forenklet billede af projektets overvejelser om anvendelse af Predictive Monitoring og profilering. Vinklen er, at anvendelse af teknologien uundgåeligt medfører en ulovlig praksis. Interviewet med Version2 og efterfølgende dialog gav ikke rum til at formidle, at projektet prøver at finde en lovlig anvendelse af teknologien, hvor borgeren ikke profileres. AI-sporene på arbejdsmarkedsområdet skræmmer, og stien ser smal ud, samtidig med at både STAR, ASTA og OMAS er stoppet. Derfor har projektet besluttet at undersøgelser om Predictive Monitoring stilles i bero og afventer Datatilsynets generelle vejledning til udvikling og brug af kunstig intelligens-løsninger. Datatilsynet varsler den klar inden sommer 2023, og så vil projektet evt. kunne genoptage yderligere undersøgelser af Predictive Monitoring-teknologien under forudsætning af, at der er tid og midler hertil.

Formidling

Projektet har tidligt involveret sig i formidling af proces, overvejelser og resultater. Dels via en løbende offentliggørelse af leverancer i projektet og dels via et Advisory Board, hvor møder med ledende forskere indenfor AI Process Mining fra internationale universiteter og topfolk indenfor branchen giver gode råd og ideer, som er med til at sikre projektets fremdrift.

Projektet har ligeledes gennemført flere præsentationer på forskellige konferencer og afholdt et webinar med stor opmærksomhed fra mange interesserede kommuner, hvor fokus var at få et dybere kig ind i maskinrummet i AI-projektet.

Leverancerne kan ses og anvendes af interesserede på projektets website, hvor der også løbende formidles nyheder i AI-projektet – [Process Mining | Forside \(syddjurs.dk\)](#)

Udfordringer for idriftsættelse, skalering og udbredelse

Projektet mangler i dette første år stadig at se, om de konkrete hypoteser og forandringer giver de forventede gevinster. Vi har at gøre med beskæftigelsesområdet, som er meget lovtungt og stor politisk bevågenhed med jævnligt skiftende lovgivning, og samtidig også et meget datamodent område med en del følgeforskning. Det betyder, at de lavthængende frugter er høstet. Derfor skal der arbejdes med en anden måde at tilgå problemstillinger, hvor hyppig dataanalyse bruges til at finde og tilpasse faglige løsninger i en agil arbejdsform. Herunder beskrives de udfordringer som anses for mest påtrængende i den forbindelse.

Kommuner uden adgang til data

Et ikke kortlagt antal danske kommuner har ikke adgang til data på beskæftigelsesområdet udenfor fagsystemet, og er derfor nødsaget til at tilkøbe denne adgang til egne data for at kunne gøre brug af Process Mining. Alle kommuner har i dag flere forskellige systemer i forhold til en

En effektiv og helhedsorienteret indsats gennem AI databaseret Process Mining

helhedsorienteret indsats og langt de fleste er organiseret i forskellige forvaltninger i forhold til den indsats.

Ny hovedlov skaber bedre grundlag for en helhedsorienteret indsats

Den nye hovedlov (HOI), som træder i kraft d. 1.7.23, vil i fremtiden skabe et bedre grundlag både juridisk og politisk for at se på den helhedsorienterede indsats i et Process Mining perspektiv. Med den forventede it-understøttelse af HOI skabes grundlaget for en databaseret analyse med Process Mining værktøjet af den helhedsorienterede indsats.

Store omkostninger ved Process Mining på kommunale data

De fleste erfaringer med Process Mining er hidtil gjort med data fra transaktionsstyrede systemer. Transaktionssystemer bliver blandt andet brugt inden for økonomistyring og ordresystemer, hvor der typisk er en helt fastlagt struktur, hvilket gør det lettere at høste data.

I kommunerne anvendes hovedsageligt sagssystemer, som f.eks. Fasit eller Momentum på beskæftigelsesområdet. Et sagssystem indeholder – i modsætning til et transaktionssystem – en langt større mængde ustruktureret data i form af fritekst, som det er svært at finde mønstre i. Time stamps er helt essentielle i Process Mining-regi, og kvaliteten af disse er udfordret i sagssystemer, når man ikke arbejder ud fra enkeltsagsprincippet – i modsætning til et transaktionssystem, hvor samtlige handlinger i systemet registreres individuelt, som såkaldte transaktioner. Disse forudsætninger gør, at datahøst og validering på kommunale data kompliceres, og tager derfor længere tid og kræver flere ressourcer.

Skiftende lovgivning kræver mere vedligehold og udfordrer datakvaliteten

Hver gang der indføres nye love eller procedureændringer på beskæftigelsesområdet, skaber det potentielt udfordringer i datagrundlaget til Process Mining og for korrekt registrering af processer i systemerne. At sikre datakvaliteten kræver derfor løbende opdateringer og vedligehold af de såkaldte ETL-jobs, og den proces tager relativt lang tid, når vi har at gøre med et politisk brændpunkt og dermed lovmæssigt omskifteligt område.

Implementeringen af Process Mining kræver vedholdenhed

Med de ovenstående skitserede udfordringer så vil den organisatoriske implementering af Process Mining i en kommune kræve stor vedholdenhed indtil de første gevinster viser sig. Det kan sammenlignes med kommunernes implementering af RPA. Det kræver de gode eksempler på, at der kan skabes værdi og målbare gevinster før implementeringen af Process Mining vil lykkes. De varslede milliardbesparelser på beskæftigelsesområdet vanskeliggør, at der afsættes forsøgsmidler om end behovet for måling og faglig udvikling vil være stort.

Skalering af Process Mining både til andre fagområder og til andre kommuner

Den brede organisatoriske implementering af Process Mining er en kompleks opgave afspejlet i den sammensatte kommunale opgaveportefølje. Der er generelt betydelige omkostninger ved tilpasning, ibrugtagning og analyse med Process Mining med de mange processer og it-systemer, som findes i en kommunal kontekst, og det faktum kombineret med den manglende kommunale modenhed indenfor Process Mining som faglig disciplin trækker store omkostninger med sig. Et AI-signaturprojekt kan med sin centrale bevilling igangsætte processen, men det er vurderingen hos de deltagende kommuner, at der skal mere til for at puste liv i Process Mining. Nedenstående punkter er (set fra vores stol) nødvendige før udbredelsen af Process Mining i kommunerne kan blive en realitet:

En effektiv og helhedsorienteret indsats gennem **AI databaseret Process Mining**

- 1) Etablering af et Process Mining-netværk til erfaringsudveksling blandt kommuner. Evt. et Center of Excellence for interesserede kommuner
- 2) De gode cases med Process Mining deles blandt kommunerne i et fælles værktøj til sligt.
- 3) Process Mining indgår som værktøj i eksisterende kommunale strukturer, der arbejder med datainformeret ledelse og faglig udvikling, f.eks. i et BI-team.
- 4) Kravstillelse om tilgængelighed af PM/BI-data ved indkøb af it-systemer.

Projektrelaterede problemstillinger

Virtuelt samarbejde

Projektets første år har båret præg af de sidste krampetrækninger omkring Covid 19. Derfor har langt hovedparten af møder og workshops været afviklet virtuelt. Båndbredden er smallere i virtuelle møder, og det har trukket veksler på leverandør, projektdeltagere og projektledelse og koordinering. Alligevel har projektet fået udviklet et godt og tæt løbende samarbejde med 2 korte og effektive såkaldte standups ugentligt.

Datasikkerhed og GDPR fylder meget

Projektet valgte at få en ekstern rådgiver til at bistå med assistance til udarbejdelsen af DPIA'er. Det har Comply Cloud stået for med deres egen skabelon, som bygger på anbefalinger fra Datatilsynet. Udgangspunktet i projektet har været at lave et standarddokument for alle deltagerkommuner, som derefter tilpasses lokale standarder i hver kommune. Ambitionen viste sig at være svær at forfølge i praksis. Arbejdet med DPIA er nyt for kommunerne, og der var ikke enighed om skabelonvalget. Derfor kom DPIA til at fylde uforholdsvis meget for nogle deltagerkommuner. Projektet ønsker sig derfor en større kommunal konsensus omkring DPIA-formater med udgangspunkt i en skabelon fra Datatilsynet og et fælles GDPR-arbejde fra Det fælleskommunale Databehandlingssekretariat.

Etiske dilemmaer og juridiske overvejelser

Projektets persondata og den tilhørende testdatabase indebærer et højt risikoniveau. Derfor er der ved udviklingen og implementeringen af projektet implementeret tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger til at imødegå de iboende risici.

Herudover har projektet afholdt en workshop med fokus på dataetik, hvor der blev identificeret tre fokusområder (Formål, Tillid, Teknologisk forståelse), som er med til at styrke fokus på dataetik og dataansvarlighed. Ved udarbejdelsen af risikovurdering, konsekvensanalyse og databehandleraftaler er der identificeret følgende fokusområder, som har givet etiske og juridiske overvejelser, som er beskrevet nedenfor.

Uigennemsigthed

Projektet kan medføre uigennemsigthed for de registrerede, da det kan være svært at gennemskue, hvordan behandlingen finder sted. Derfor er der fokus på at sikre at

En effektiv og helhedsorienteret indsats gennem AI databaseret Process Mining

oplysningspligten er opfyldt. Derudover har projektet i arbejdet med etikken fundet 3 fokusområder, som understøtter arbejdet med at undgå uigennemsigthed: Formål, Tillid og Teknologisk forståelse.

Kontrol af medarbejdere

Behandlingen af personoplysninger om medarbejdere kan føre til et scenarie, hvor medarbejdernes arbejdsindsats evalueres ifm. projektets model for "det gode sagsforløb". Det kan imidlertid betragtes som en kontrolforanstaltning over for medarbejderne. Derfor skal den nødvendige oplysning om behandlingen være til stede. Vurderingen er iøvrigt, at en sådan evaluering ligger naturligt inden for rammerne af ledelsesretten, og databehandling anses som rimelig.

Hjemmelsgrundlag

Vedrørende Process Mining:

Projektet er opmærksom på, at der navnlig for behandlingen af følsomme personoplysninger, kan opstå tvivl om, hvilket behandlingsgrundlag der er det korrekte. Behandlingen relaterer sig udelukkende til kommunens pålagte myndighedsudøvelse inden for beskæftigelsesområdet til analyser og optimering af sagsbehandlingsprocessen. Vurderingen er derfor, at der ikke er behov for yderligere hjemmel til databehandlingen. Opklarende kan det nævnes, at samtykke ikke er en gangbar vej, jf. Datatilsynets udtalelse i ASTA-sagen. Til gengæld skal oplysningspligten overfor borgerne løftes, eksempelvis via de(n) relevante persondatapolitik(ker).

Vedrørende Predictive Monitoring:

Projektet er opmærksom på, at der ikke er lovhjemmel til profilering. Den seneste medieinteresse i Version 2 om AI på arbejdsmarkedsområdet, har gjort det særdeles vanskeligt at agere på dette felt. Styregruppen har derfor på baggrund af Datatilsynets udtalelse om ASTA-sagen, projektets egen temadag om Predictive Monitoring samt medieinteressen om denne del af projektet ultimo februar besluttet at stoppe yderligere undersøgelser om eventuel anvendelse af Predictive Monitoring i projektet.

Den oprindelige ambition var bl.a. at anvende The Machine Learning Canvas model på Predictive Monitoring. Således, hvis muligt, at få defineret på hvad og hvor ofte der skulle laves forudsigelser, og hvilken handling en prædiktions skulle føre til. Ligeledes at få defineret hvem slutbrugeren er, hvilken værdi der skulle sigtes efter, samt om relevante data er tilgængelige.

I stedet ønsker styregruppen nu at fokusere på Process Mining-delen af projektet og anvende de resterende midler her for at opnå de størst mulige resultater med AI-projektet.