

Rapport for prosjektet Kunstig intelligens i biblioteket

UBO mottok sommeren 2017 500.000,- kroner fra Nasjonalbiblioteket i støtte for å prosjektet "Kunstig intelligens i biblioteket". Bakgrunn for søknaden er at UBO ønsker å være med å utvikle fremtidens tjenester, basert på kunstig intelligens (KI), for våre forskere og studenter. UBO har jobbet i snart 2 år med kunstig intelligens¹ prosjektet, og utviklet tjenester ved å ansette en «data scientist» i ett års periode (André Walsøe). Dessverre, har det vist seg vanskelig å beholde vedkommende da markedet etterspør spesielt denne type kompetanse. Fra UBO sin side, Ahmed Mohammed og Andrea Gasparini har jobbet aktivt med prosjektet.

Opplæring har også stått sentralt i dette prosjekt. Vi har opparbeidet erfaring med å lære opp forskere og studenter i bruk av denne teknologien. Dette ble gjort i forbindelse med Research Bazaar hvor forskere og studenter jobbet hands-on, over en dag, med et bestemt tema ved hjelp av undervisning og oppgaver. UBO har også en rolle i Carpentry satsningen (Carpentry er noe av det samme som Research Bazar, men i kortere format) ved UiO og vi er i gang med å bidra videre med opplæring av KI i den kontekst. Bakgrunnen for dette er at UBOS forskning har vist så langt at det er et sterkt behov for å synliggjøre og forklare forskere hva er implikasjoner av å bruke kunstig intelligens baserte tjenester i forskningen (Gasparini et al., 2018; Gasparini, 2018). En av tilnærmingene vi har brukt for dette er "Explainable Artificial Intelligens (Xai)", noe som krever et tett samarbeid med utviklere.

UBO har nå også tilgang til meget stor teknisk infrastruktur og har sterke bånd med kunstig intelligens miljø på UiO. Dette er blant annet ivarettatt ved Andrea Gasparini jobber nå i en 20 % stilling med AI-HUB-node på UiO nivå. AI-HUB-node har en koordinerende rolle for støtte, bruk og infrastruktur for hele Universitetet.

Veien videre

Vi har planlagt å lage KI baserte tjenester som skal dekke behovene i den nye livsvitenskaps satsing, noe som innebærer en kontekst med konvergens av fagdisipliner, innovasjon, samt langsiktig perspektiver. Noe av dette gjelder også det nye Juridiske Bibliotek som åpner primo 2020. UBO har skrevet, i samarbeid med USIT (UiO Universitetets senter for informasjonsteknologi) en NFR-søknad for å bygge opp en nasjonal teknisk infrastruktur for å støtte kunstig intelligens satsning på nasjonalt nivå.

Tjenesteutvikling

Vi har utviklet "Eitrem" som klassifiserer en Papyrus-herkomst basert på oversettelse. «Jeg har en oversettelse, men hvor er dette fra?». Det er et verktøy for å hjelpe forskeren legge til metadata om papyrus-dokumenter. Treffsikkerheten er 92 % og vil bli lansert mars 2019. Dette vil gi muligheter til å samarbeide med miljø i Delft. Vi planlegger å utvikle videre forfatter klassifisering, "titlestatement", og kategori.

Workshops

Status for AI bruk og forskning ved UiO² i Realfagsbibliotekets lokaler.

¹ <https://www.ub.uio.no/om/prosjekter/kunstig-intelligens/>

² <https://www.uio.no/tjenester/it/forskning/kompetansehuber/uio-ai-hub-node-project/events/2018/181120/index.html>

Start av samarbeid mellom UB og USIT i AI-HUB-Node samarbeid for AI ved UiO³ i Georg Sverdupshus (HUMSAM biblioteket).

Informatikk kurs inf2260⁴ høsten 2017 med egen prosjektgruppe «Ai for Library», med testing, utvikling og veiledning fra UB sin side.

Research bazar⁵ for forskere ved UiO («Hands-on Workshop: Exploring Research Data with Artificial Intelligence and Design Thinking»).

Serie av AI-lounge møter i Georg Sverdupshus i regi av UB og USIT (UiO Universitetets senter for informasjonsteknologi).

Deltakelse

Møter med NB ved Svein Arne Brygfjeld.

Deltakelse i den internasjonale AI workshop for internasjonale biblioteker i regi av NB.

Deltakelse i Geilo Winter School om KI⁶.

Presentasjoner i perioden 2017-2019

Frokost-seminar for alle UBO ansatte.

Presentasjon for Sintef-Digital avdeling Oslo.

I Helsinki (Finland) for den Finske Nasjonalbiblioteket.

I Trondheim for BIBSYS konferansen, dette sammen med Svein Arne Brygfjeld (NB) Cogito ergo sum⁷.

Korg-dagene 2018 på OsloMet⁸.

På OsloMet/Kjeller for kurset KARO6100.

I Milano (Italia) for Servdes konferansen (Gasparini et al., 2018).

I Brno (Tsjekkia) presentasjon for deler av Bibliotek- og informasjonsvitenskap ved Masaryk Universitet.

I Malmø (Sverige) på "Meröppet - mer än bara mer öppet!"⁹

For USIT (UiO Universitetets senter for informasjonsteknologi) presentasjon for alle webutviklere.

Oppsummering av leveransene i prosjektet

Prosjektet hadde som formål å finne mulighetene og utfordringene med kunstig intelligens (AI) i bibliotek, finne konkrete bruksområder for AI i bibliotek, samt finne ut hvordan AI ville påvirke

³ <https://www.uio.no/tjenester/it/forskning/kompetansehuber/uio-ai-hub-node-project/events/2018/180907/>

⁴ <https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF2260/h17/projects/AI%20for%20Library/index.html>

⁵ https://www.ub.uio.no/english/courses-events/events/all-libraries/2019/research-bazaar/190111_ResearchDataAI.html

⁶ <https://www.sintef.no/projectweb/geilowinterschool/>

⁷ <http://2018.bibsyskonferansen.no/session/cogito-ergo-sum/>

⁸ <http://www.hioa.no/Forskning-og-utvikling/Hva-forsker-OsloMet-paa/Forskning-og-utvikling-ved-Fakultet-for-samfunnsvitenskap/Konferanser/KORG-dagene-2018-Intelligente-kataloger-og-kunstige-bibliotekarere>

⁹ <http://kommunikation.skane.com/a/plink/row/v1-t13i3SHcM7SbtGODJd5wGcCYlgSRKCIsmYIC4hs4gws.html>

biblioteket. Både artiklene som ble produsert og aktiviteten har vist at vi har lyktes i dette. En ny tjeneste er blitt utviklet (Eitrem). Kompetansen om AI har blitt spredt i organisasjonen og flere av de ansatte har kunnet forklare implikasjoner av å bruke denne teknologien i forskningen og undervisningen. AI er tatt med i flere strategiske valg for UBO og Universitet for øvrig takket være dette prosjektet.

Referanser

Gasparini, A., Mohammed, A. A., & Oropallo, G. (2018). Service Design for Artificial Intelligence. In *ServDes.2018 Conference Proceedings Co-Creating Services* (pp. 1064–1073). Milano.

Gasparini, A. (2018). This is Not You! Identity Crisis in the 21st Century. In *ACHI 2018, Proceedings of the Eleventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions* (pp. 13–18). Roma.

Regnskap per 20.02.2019						
	Regnskap Hittill i Prosjektet	Regnskap Hittill i År	Års prognose	Fremtidige års prognoser	Levetids prognose	
Inntekter total	-868 514	459 419	0	0	-1 327 932	
Personal og indirekte kostnader total	816 412	-13 297	0	0	829 709	
Drift total (inkludert investering og avskrivning)	104 872	0	0	0	104 872	
Overført fra ifjor	0	-393 351	0	0	393 351	
Grand Total	52 770	52 770	0	0	0	

Detaljert:

	Regnskap Hittill i Prosjektet	Regnskap Hittill i År	Årsprognose	Fremtidige års prognoser	Levetids prognose
Inntekter total	Eksterne inntekter	454 100	0	0	-954 100
Inntekter total	Egenandel	5 319	0	0	-373 832
Personal og indirekte kostnader total	Lønnskostnader	-11 563	0	0	330 560
Personal og indirekte kostnader total	Intern overhead	-1 734	0	0	108 223
Personal og indirekte kostnader total	Internt frikjøp	0	0	0	390 926
Drift total (inkludert investering og avskrivning)	Driftskostnader	0	0	0	48 394
Drift total (inkludert investering og avskrivning)	Reise	0	0	0	56 478
Overført fra ifjor	Overført fra ifjor	-393 351	0	0	56 478
Grand Total	Total	52 770	0	0	393 351

Egenandel: 42,4 %

Håvard Kalle Riis

Ass.bibliotekdirektør Håvard Kalle Riis

