

IN5620

Wonder document

Universitetet i Oslo – Institutt for informatikk

Emne: IN5620

Studenter: daniegb, daniefa, tinenor, ratungla, emmarm

Dato: 14.09.2022

1 Hvem er vi?

Fire i gruppen tok sin informatikkbachelor på UiO, mens en tok sin på NTNU i Trondheim. Alle fem går nå sitt første år på master i Informatikk: Design, bruk og interaksjon.

Navn	E-post
Daniel Gloppestad Bajer	daniegb@uio.no
Daniel Faour	danieafa@uio.no
Tine Nørregaard	tinenor@uio.no
Roy André Øvrelid Tungland-Knudsen	ratungla@uio.no
Emma Rist Malkomsen	emmarm@uio.no

2 Vårt interesseområde

I dette prosjektet ønsker vi å se nærmere på fagfeltene Natural Language Processing (NLP) og Second Language Acquisition (SLA) i en digital kommunikasjonskontekst (Meurers, 2012). Blant disse finner vi størst fokus på AI-teknologi innenfor NLP, mens vi ser på digital kommunikasjon for å undersøke hvordan mennesker kan bruke denne AI- teknologien i en SLA-kontekst. Vi er i dette prosjektet interessert i å se på det pedagogiske aspektet ved fremmedspråkslæring via AI-teknologi, mer enn det lingvistiske. Innen NLP vil vi fokusere på tekstprosessering og AI, i form av chatbot-teknologi. Tilnærmingen vår til dette prosjektet og disse fagfeltene vil ha fokus på involvering av brukeren i designprosessen Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004).

3 Spørsmål vi ønsker å utforske i løpet av prosjektet

Mange pedagogiske teorier argumenterer for hvordan man må praktisere for å lære seg noe nytt, og begrepet "learning by doing" eller "[l]earn to do by doing" har vært et viktig begrep i pedagogikken helt siden John Dewey først presenterte det i 1889 (Dewey & McLelland, s. 129-130). Språklæring er intet unntak og vi lurer på om kunstig intelligens kan benyttes av folk som er i ferd med å lære seg et nytt språk. Kan samtaler med en chatbot bidra til at man kan benytte lærte, språklige elementer i en samtale? Og hvordan vil opplevelsen av denne måten å øve seg på være? Et av hovedspørsmålene vi stiller er derfor:

Hvordan kan AI i form av en chatbot fasilitere for språklæring?

Videre ønsker vi å undersøke *i hvilke kontekster* bruk av chatbot til språklæring vil egne seg best. Vi vet at mye språkundervisning skjer i grupper, og lurer på om en språklærings-chatbot kan brukes i en slik sammenheng, eller om den vil fungere bedre ved individuell bruk. Vi stiller oss derfor også spørsmålet:

Fungerer språklæring ved hjelp av AI best ved individuell læring eller i en gruppelæringskontekst?

Vi er også nysgjerrige på *opplevelsen* av å bruke kunstig intelligens til å lære språk. Ettersom språk kan ses på som et i utgangspunktet sosialt fenomen, lurer vi på om opplevelsen av effektivitet, kvalitet og trygghet vil oppleves forskjellig i en samtale med en chatbot enn i en tilsvarende skriftlig samtale med et menneske. Vil det å samtale med en maskin gjøre det lettere for en bruker å tørre å prøve seg? Eller vil det føles tryggere å ha et menneske som samtalepartner? Kreves det menneskelig tolkning og fleksibilitet i en samtale for å få et godt læringsutbytte? Eller kan chatbotens mer rigide regler være en fordel i en innledende språklæringsfase? Følgende spørsmål kan dermed også være aktuelle å undersøke:

Er det noen forskjell på opplevelsen av språklæringen ved bruk av chatbot (fremfor en skriftlig samtale med et menneske)?

4 Metode

For å utforske og besvare spørsmålene vi har stil, tenker vi innledningsvis at et ekspertintervju kunne vært svært interessant å gjennomføre for å få et bredere akademisk perspektiv rundt hvordan et slikt chatbot-system fungerer, samt hvordan AI kan brukes til språklæring for å forbedre læringsutbyttet og brukeropplevelsen.

En annen aktuell datainnsamlingsmetode er bruk av fokusgrupper, som kan ta oss dypere inn i hvordan brukerne opplever chatbot-systemer i dag, samt gi oss innblikk i hva som fungerer og ikke fungerer med tanke på gjensidig språklæring og funksjonalitet. Fordelen med fokusgrupper er at brukerne prater med hverandre og kan sammen kan komme med forslag til eventuelle løsninger og ideer for å gjøre en chatbot mer naturlig å prate med i sammenligning til ekte mennesker. I tillegg åpner det muligheten for å finne ut av hva som egner seg best av gruppe- og individuelt arbeid innen språklæring.

Kvasieksperimenter kan også være spennende å gjennomføre, hvor man sammenligner to eller flere grupper som får forskjellige stimuli. I dette prosjektet kan vi for eksempel se på to forskjellige brukergrupper, hvor den ene har språklig kommunikasjon med et ekte menneske og den andre med en chatbot, og se forskjellen på resultatene og hvordan det påvirker brukeropplevelsen.

Referanser

Dewey, J. & McLellan, J.A. (1889). *Applied Psychology: An Introduction to the Principles and Practice of Education*. Boston: Educational Publishing Company

Meurers, D. (2012). Natural language processing and language learning. *Encyclopedia of applied linguistics*, 4193-4205.

Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). User-centered design. Bainbridge, W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Thousand Oaks: Sage Publications, 37(4), 445-456.