



Photo by Joanjo Pavon on Unsplash

IDEM

- "kunstig sosial intelligens"

Av Audun Håkon Klyve Gulbrandsen

Å være bevisst på hvem man kjenner og ikke kjenner, er en fundamentalt viktig egenskap for mennesket. Allerede fra en baby er ca to måneder gammel, kan den kjenne igjen ansiktet til foreldre sine, og ved ca fem måneders alder er det vanlig at babyer uttrykker skepsis og redsel for personer de ikke kjenner. Etersom man blir eldre, blir denne egenskapen til å kjenne igjen personer og relasjoner stadig mer avansert, og det regnes som en grunnleggende egenskap man må mestre som et sosialt menneske.

Likevel finnes det mennesker som har større problemer enn normalbefolkningen, når det gjelder å kjenne igjen ansikter. De første dokumenterte tilfellene av ansiktsblindhet stammer fra 1800-tallet, og i 1947 ble diagnosen *prosopagnosia* første gang brukt av den tyske nevrologen Joachim Bodamer (Wikipedia (a), 2017) for å beskrive denne lidelsen. Det er beregnet at ca 2,5% av befolkningen lider av ansiktsblindhet (*prosopagnosia*) (forskning.no, 2017).



Photo by Luc van Loon on Unsplash

Også personer som ikke lider av ansiktsblindhet, kan oppleve utfordringer med å holde oversikt over relasjoner og nettverket man bygger seg gjennom livet. I mange bransjer er nettopp evnen til å bygge relasjoner til andre mennesker en sentral del av jobben. Men det finnes foreløpig få hjelpemidler som på en effektiv måte kan bidra til å kjenne igjen personer som er viktige for en. Toppledere og politikere kan ansette personlige rådgivere som hjelper til med å holde oversikten og kan introdusere dem for viktige personer de møter. Andre må først og fremst øve på nettverk- og relasjonsbygging, dersom de skal bli bedre på å mestre denne kunsten, - gjerne gjennom et av de mange kursene som tilbys på markedet.

Møt IDEM

"IDEM" (latin '*den (det) samme*') er en smartbrille som skal hjelpe folk til å kjenne igjen personer de møter. Brillene er utstyrt med kamera og «lydløse» benledende høyttalere. Kameraet registrerer ansiktet på personer man møter, og sjekker disse opp mot en personlig kontaktliste (f.eks. basert på vennelisten fra Facebook). Brukeren mottar så en melding om hvem som er identifisert (eventuelt at personen ikke kunne identifiseres), via de benledende høyttalerne som sitter montert i brillerammen. Her kan det også spilles av noen subtile lydsignaler som indikerer hva slags relasjon man har til vedkommende, hvor ofte man har møttes, når og hvor man møttes sist, etc.



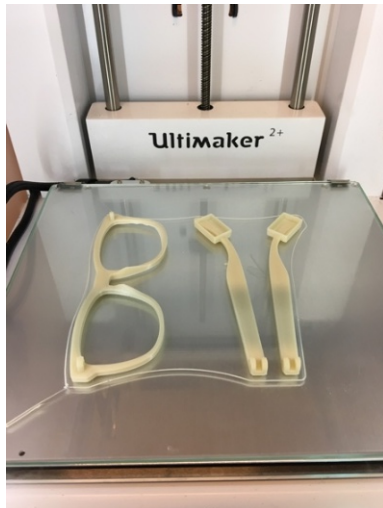
IDEM: brilleramme med mikro-computer og kamera

Ved å bruke benledende høyttalere, som formidler lyden via vibrasjoner i hodeskallen i stedet for gjennom luften, via ytre-øret, vil det bare være brukeren selv som kan høre tilbakemeldingen som blir gitt fra smartbrillene. Dette skal bidra til at produktet er diskret i bruk, slik at det ikke forstyrrer i interaksjonen med andre personer.

Prototype

Høsten 2017 laget jeg en fysisk prototype av IDEM bestående av en Raspberry Pi Zero W micro-computer, et lite kamera (ZeroCam), to stk. benledende høyttalere (transdusere), en 3D-printet brilleramme, en batteripakke, og en liten bluetooth-knapp som kan monteres på kløkkereimen og brukes for å aktivere ansiktsgjenkjenningen. Programvaren ble skrevet i Python, med bruk av OpenCV til å utføre ansiktsgjenkjenning, og pyttsx for å generere tilbakemelding til brukeren i form av syntetisk tale.

I prototypen ble kontaktlisten generert ved å ta bilde av en kontakt og registrere navnet manuelt. Jeg testet også ut hvordan man kan importere kontakter automatisk, gjennom API-kall mot Facebook. Slik retningslinjene er i dag, er man imidlertid avhengig av godkjenning fra Facebook for å bruke disse dataene i en tjeneste som IDEM, samt at hver enkelt Facebook-venn må godkjenne at navn og profilbildet deres deles med andre venner gjennom IDEM.



3D-printede deler til brillerammen



Alle komponentene før montering



Transduser, micro-computer og kamera

Smartbriller som "hverdagsteknologi"

Selv om det trolig er mange som kunne tenke seg å ha et produkt som gir dem sosiale "superkrefter", vil det nok også være mange som er skeptiske til at andre går rundt og identifiserer dem ved hjelp av et kamera montert i brillene. Hvis brillene i tillegg ser klumpete og rare ut, vil det sannsynligvis være færre som ønsker å bruke produktet, med all den oppmerksomheten det medfører.

Et kjent eksempel fra nyere tid er Google Glass som ble lansert i 2013. Dette var en type smartbriller med innebygget kamera og mulighet for å ta bilder og video til deling i meldinger/sosiale medier. Brillene var også utstyrt med projeksjonsdisplay, benledende høyttalere og mikrofon for talestyring. De hadde et fremmed og futuristisk design som viste

godt igjen på gaten. Google Glass ble møtt med stor skepsis og førte med seg en debatt om personvern og hvorvidt det i det hele tatt var lovlig å bruke slike produkter (Wikipedia (b), 2017). Ved et tilfelle skal en journalist som hadde på seg Google Glass på en bar i San Francisco, USA, ha opplevd å bli angrepet av andre bargjester, fordi de var sterke motstandere av produktet (Mashable, 2014).

Diffusjon gjennom diskret design

Siden den gang har imidlertid antallet kameraer vi er omgitt av i hverdagen, bare fortsatt å øke. Det finnes kameraer i droner og smartklokker, dashbordkamera i biler, og det er kommet nye typer smartbriller på markedet, slik som "Spectacles" fra Snap Inc som ble lansert i 2016. Salget av Snapchat sine Spectacles har riktig nok ikke vært noen stor suksess foreløpig (Techcrunch, 2017), men i motsetning til Google Glass har Spectacles et ganske konvensjonelt solbrille-design og egner seg best for bruk utendørs. De er også utstyrt med et lys som slår seg på når man filmer, slik at omgivelsene er orientert om at det gjøres opptak. Det har da også vært færre høylytte protester mot dette produktet enn det var da Google Glass ble lansert. Kanskje har nettopp et mer konvensjonelt og diskret design, kombinert med tydeligere begrensninger for bruk, gjort produktet mer "spiselig" for folk flest. Det oppleves ikke lenger fremmed og skremmende å se personer som går rundt på gaten med slike briller, fordi man har sett det før, og man kjenner til hvordan de fungerer.

Mer normalt i fremtiden?

Prototypen av IDEM slik den fremstår i dag, har et klumpete design bestående av løse ledninger, en separat batteripakke og en datamaskin montert med borrelås på den ene brillearmen. Men ved å videreutvikle konseptet, gjøre brillene så diskret som mulig, og få plass til alle komponentene inni en tradisjonell brilleramme, trenger det kanskje ikke gå mange år inn i fremtiden før vi ser at et produkt som IDEM også er blitt del av den "hverdagsteknologien" vi omgir oss med.

Kilder:

forskning.no, 2017. *Er du ansiktsblind?*. [Internett]

Tilgjengelig fra: <https://forskning.no/psykologi/2017/05/test-deg-selv-er-du-ansiktsblind>
[Lest 26 November 2017].

Mashable, 2014. *Woman Robbed, Assaulted for Wearing Google Glass in a Bar*. [Internett]

Tilgjengelig fra: <https://mashable.com/2014/02/26/google-glass-assault/#gojfnp2ktaqt>
Lest 6. august 2018]

Techcrunch, 2017. *Why Snapchat Spectacles failed*. [Internett]

Tilgjengelig fra: <https://techcrunch.com/2017/10/28/why-snapchat-spectacles-failed/>
[Lest 6. august 2018]

Wikipedia (a), 2017. *Prosopagnosia*. [Internett]

Tilgjengelig fra: <https://en.wikipedia.org/wiki/Prosopagnosia>
[Lest 26 November 2017].

Wikipedia (b), 2017. *Google Glass*. [Internett]

Tilgjengelig fra: https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Glass
[Lest 5 Desember 2017].

