

Undringsdokument

for

Virtuelt speil

av

Ivica Milanovic, Eivind Bergstøl, Roni Hercz,
Usman Mohamed, Kristian Sporsheim

INF4260 – Menneske-maskin interaksjon (HCI)
Universitetet i Oslo – Institutt for Informatikk
Høsten 2007

Innledning

Dette undringsdokumentet erstatter tidligere dokument med samme navn, og anses derfor som en revidering av første del av hovedoppgaven som skal leveres i kurset INF4260, Human Computer Interaction, høst 07. Vi er en gruppe på fem personer som har valgt å jobbe med tema barn og teknisk museum. Altså et teknisk museum for barn i alderen fra ca 5 – 12 år, og hvordan de kan få en rikere opplevelse når de besøker et teknisk museum samtidig som det ikke oppleves for avansert.

Målgruppe

Målgruppen vi forbeholder oss i første omgang vil være barn fra femårsalderen og oppover. Yngre barn enn dette kan tenkes å ikke forstå inntrykkene innstallasjonen gir og kan derfor bli skremt av denne. På den andre siden er det godt mulig at selv ungdom og voksne vil finne innstallasjonen spennende.

Problemstilling / konseptuel modell

Vi valgte opprinnelig å lage noe vi kalte en "rød tråd generator" som skulle være et system bestående av dataskjermer med konseptuelle spill som var spredt over hele museet og på en eller annen måte var forbundet med hverandre - som med en rød tråd. I arbeidet med utvikling av denne ideen har vi kommet fram til at dette konseptet vil være for omfattende og stort i forhold til de mulighetene vi har per i dag og derfor umulig å gjennomføre. Vi har derfor valgt å gå videre med en av ideene vi har diskutert i gruppemøtene, og trukket denne fram for videreutvikling og foredling for deretter å kunne la denne danne grunnlaget for hovedoppgaven vår.

Konseptet går ut på å bruke en dataskjerm som et speil - nesten på samme måte som et helt vanlig speil. Det vil altså være et kamera forbundet med speilet (dataskjermen) som filmer det som foregår foran speilet. Forskjellen på vårt virtuelle speil og et ekte speil er at det man ser i speilbildet ikke er et speilbilde av seg selv, men i stedet ser man en animert figur som beveger seg likt som en selv, eller eventuelt de andre som står foran speilet. Man ser altså sitt eget speilbilde representert av noe annet enn seg selv. En animert figur kan for eksempel være en apekatt, og man kan med det virtuelle speilet få den til å bevege seg akkurat som seg selv.

I konseptets utvidelse kan det tenkes at bakgrunnsbildet kan forandres, eller at figurene som vises i speilet skal kunne velges. Kanskje kan to personer som står foran speilet bytte identitet seg i mellom? Kanskje kan de bytte kropp og ansikter mens de står foran speilet? Dersom man får laget animerte "kopier" av seg selv vil man nettopp kunne bytte om på disse og skape en del morsomme opplevelser på den måten.

I alle tilfeller tror vi at dette animerte speilet vil skape mye nysgjerrighet og glede for observatøren, enten denne er fem, seks år gammel eller hundre.

Utfordringer

De største utfordringene her er å faktisk utvikle programvaren som gjenkjenner menneskenes form og bevegelse for deretter å konvertere dette til forhåndslagde animerte figurer. Denne prosessen vil måtte foregå i sandtid, og en ultimat utfordring vil være å få denne programvaren til hurtig nok å kopiere personers utseende for deretter å bytte om på disse. Det er tenkt at avbildingsprosessene skal foregå uten at det er nødvendig å feste dioder eller liknende på kroppene til deltakerne.

En annen utfordring er hvordan man skal plassere kameraet. Det bør på den ene siden være så lite synlig som mulig, samtidig som at det på den andre siden skal kunne gjengi riktig vinkel og utsnitt i forhold til observatøren.

En tredje utfordring vil være å bygge en skjerm stor nok til å skape de effektene vi er ute etter, fordi vi føler at et museumsrom vil kreve en viss størrelse for å kunne være effektivt og gi et imponerende inntrykk.

Metode

For å kunne "lage" en opplevelse som faller i smak for barna vil vi først og fremst prøve å komme frem til om dette er noe barn virkelig liker. Dette vil vi gjøre ved å se på tilsvarende konsepter som eksisterer per i dag, og se hvordan disse er løst. Hvis mulighetene er tilstedet vil vi prøve å inkludere noen barn underveis og få med deres synspunkter. Utvikle en prototyp som noen utvalgte barn kan "prøve seg" på.

Vi skal systematisk jobbe med oppgaven to ganger i uken.