

Bacheloroppgave våren 2013

Visualisering av menneskelige bevegelser med Blender, Motion Builder m.fl

Høgskolen i Sør-Trøndelag og 3D Motion Technologies.

Prosjektet er utarbeidet av studentene:

- ❖ *Hans-Olav Fossedal Hernes*
- ❖ *Johan Skottnes Tøgersen*
- ❖ *Ole Lillemyr Steinveg*



Bakgrunn og kontaktpersoner

- 3DMT
 - 3D Motion Technologies er en bedrift som utvikler visualiseringsteknologi i 3D-format.
 - Vizlab utfører oppgaver for denne bedriften. Det er 3DMT som er den formelle oppgavestilleren til dette prosjektet.
- VizLab
 - Forskningsavdeling ved Høgskolen i Sør – Trøndelag.
- Veileder
 - Tomas Holt



Problemstilling

- Ønsket om å få en oversikt over eksisterende visualiseringsprogrammer for menneskelig bevegelse, samt å dokumentere svakheter og styrker med de ulike programmene.
- Muligheter for å bruke VizLabs egne opptak i visualiseringsprogrammer, og mulighet for å se streamer live opptak inn i programmene



Arbeidet

- Testede visualiseringsapplikasjoner
 - Blender
 - Motion Builder
 - Autodesk Maya
 - Autodesk 3DSMax
 - BVHacker
- Utviklingsverktøy som er benyttet:
 - Netbeans IDE 7.1.1
 - Gratis utviklingsverktøy som ble brukt for å lage konverteren i Java programkode. Slik at det ble en multiplattform applikasjon
 - Visual Studio 2012
 - Ble brukt fra starten av for å teste om vi fikk til å konvertere data fra Vizlab til visualiseringsprogrammer. Ble skrevet i C#.
 - LaTeX
 - Typesettingssystem for dokumentproduksjon.
 - MiKTeX
 - En TeX/LaTeX distribusjon for Microsoft Windows.



Arbeidet

- Samarbeidsverktøy som ble tatt i bruk
 - Dropbox
 - Google drive
- Arbeidsfordelingen ble i all hovedsak delt inn følgende punkter:
 1. Konvertering av data, utvikling av programkode
 2. Testing av visualiseringsprogrammer
 3. Dokumentasjon

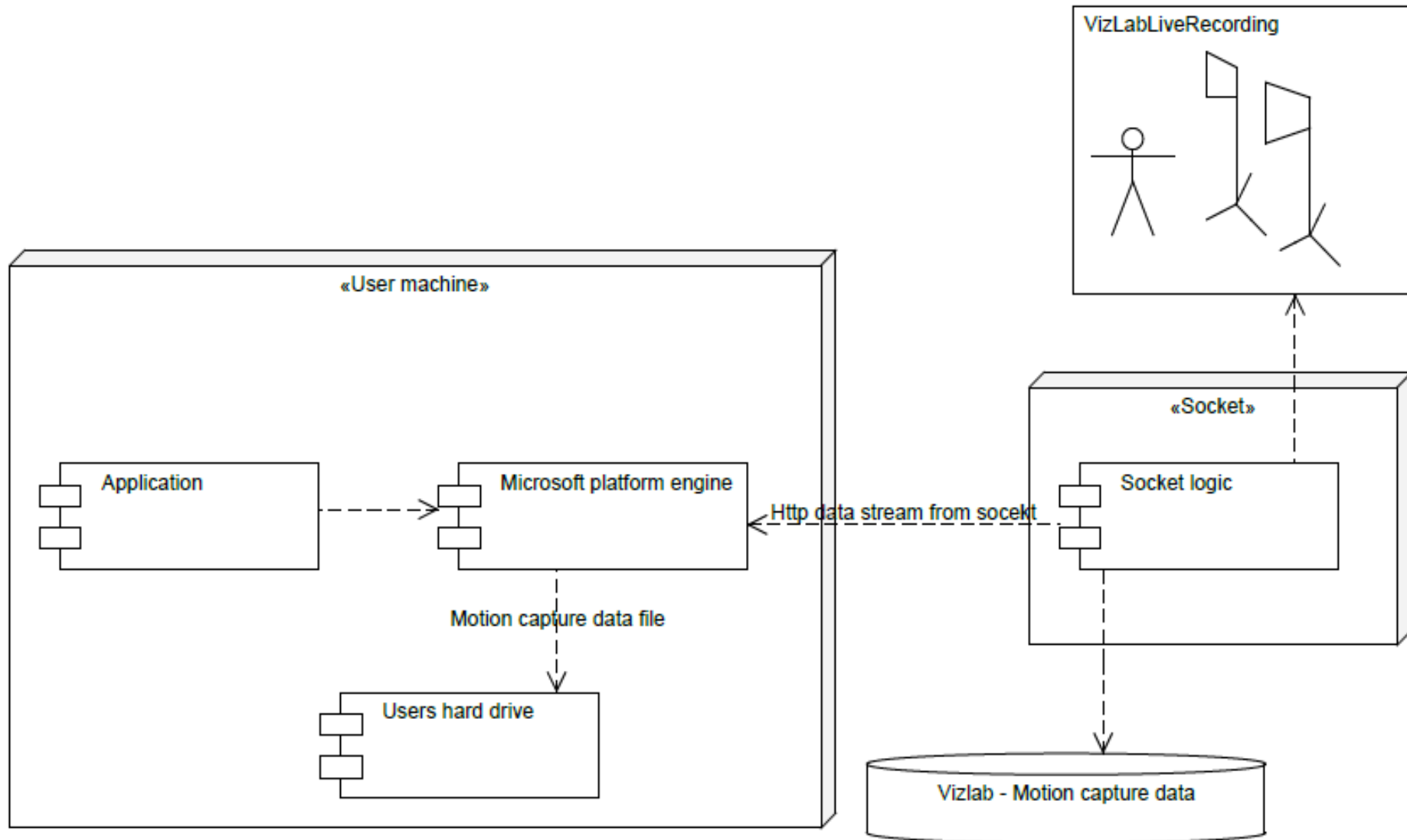


Resultatet

- Oversikt over visualiseringsprogrammer
 - Har testet en del verktøy og laget en oversikt over disse. Blitt laget både en tabelarisk oversikt og utdypende informasjon om verktøyene.
 - Mange vesentlige egenskaper (manipulering av data/bevegelse)
 - Filformatavhengig (bvh mfl.)
- Overgangen fra Vizlab data til visualiseringsprogrammer
 - Har per dags dato ingen løsning som fungerer optimalt.
 - Mer komplisert å konvertere enn vi først antok.
 - Animasjonen stemmer ikke med opptaket.



KoverteringsApp



Velkommen til å stille spørsmål



Vi vil takke for samarbeidet

Bakgrunnsbildet er hentet fra denne siden:
<http://animatedpowerpointtemplates.com/wp-content/uploads/2013/01/powerpoint-templates-for-business-presentation.jpg>

