***Linus Nordbakken Nagy – Visualisering og simulering Obligatorisk oppgave 2***

***Oppgave 1***

*Bruk måledataene fra oblig 1 til å lage datafiler med format som i kapittel 6.3.8 i Matematikk 3-notat: Verteks data, trekanter representert ved indekser, og naboinformasjon.*

Jeg har skrevet inn og leser vertex-, indeks- og trekantdata en tekst fil.

***Oppgave 2***

*Lag en 3D-visualisering av modellen (flaten) fra oblig 1. Bruk gjerne prosjektet ditt fra 3Dprogrammering.*

Til denne oppgaven har jeg valg å bruke spillmotoren Unity. Som jeg skrev i forrige oppgave leser jeg relevant data for trekanter inn fra en tekstfil.

Et bilde som inneholder skjermbilde, Grafikkprogramvare, 3D-modeller, Multimedieprogramvare

Automatisk generert beskrivelse

***Oppgave 3***

*Legg inn en ball med passende radius på vertekset med største z-verdi (som i oblig 1). I C++ er det naturlig å lage en egen klasse, RollingBall, hvor vi implementerer fysikken. Klassen kan ha en peker til et TriangleSurface objekt.*

***Oppgave 4***

*Ballen skal i hvert tidssteg finne ut hvilken trekant den er på, regne ut akselerasjon, hastighet og ny posisjon. Implementer dette (i move() funksjonen). En start på denne deloppgaven er å få ballen til å rulle/skli fysisk korrekt nedover på første trekant.*

***Oppgave 5***

*Logg utregningene av normalvektor, akselerasjon, hastighet og posisjon på første trekant og kontroller utregningene (altså ved manuell utregning).*

***Oppgave 6***

*Implement rulling fra et triangel over på det neste.*