Projektisuunnitelma

1. Tavoitteet
2. Aikataulu
3. Toteutus

Ryhmän jäsenet: Taneli Vallo, Henri Tiihonen, Hannu Salmi.

1. Tavoitteet

Projektimme tavoitteena on simuloida yksinkertaisten elastisten objektien liikettä 3d-avaruudessa.

1. Aikataulu

2.1 Perustoiminta

Projektin kartoitus ja suunnittelu.

3d-törmäys

elastinen materiaali

kimmoisa törmäys

2.2 Jatkokehitys

Tehdyn simulaation soveltaminen komplekseihin objekteihin ja tilanteisiin.

1. Toteutus

Projekti lähtee liikkeelle tarpeellisten fysiikan mukaisten kaavojen selvittämiseksi. Kun tarvittavat kaavat simulaatioiden toteuttamiseen on saatu kasattua, aloitetaan varsinainen projektin toteutus. Projekti toteutetaan valmiin renderöinti frameworkin päälle (Tutkimme vaihtoehtoja). Ensimmäisenä aikaan pitäisi saada 3d törmäyksen tunnistaminen(Mesh Collider). Kun tämä pohja on valmis, aletaan työstämään varsinaista kimmoisaa törmäystä ja elastisen kappaleen käyttäytymistä. Objekteille tulee meshi, jolla on yhtenäinen massa ja elastisuus. Lähtökohtana on saada aikaiseksi tippuva objekti ja sen kimmoisa pomppaaminen ja elastinen venyminen voimien vaikutuksen alla. Mahdollisia jatkokehityksiä ovat simulaation aikaisten voimien lisääminen, objektien epätasainen massa ja elastisuus.