

Gruppe 6



Markus Løtveit



Markus Pedersen



Runar Straume



Stian Aas Trohaug

Steinras langs rasutsatte E16

Mål med oppgaven

Målet med oppgaven er å simulere steinras fra fjellsider som et ledd i rassikring av utsatte veier på vestlandet. Grunnet tidsbegrensningene til oppgaven vil det være naturlig å avgrense den til en fjellside med noe forenklet geometri.

Ressurser dere trenger/opplæring

Ammo physics engine

Blender

Hvorfor er oppgaven interessant/Hva kan oppgaven bidra med?

Oppgaven er interessant fordi den kan relateres til en høyst aktuell problemstilling her på vestlandet, nemlig steinras og rassikring.

Hvilke grafiske teknikker har dere planlagt for

- Terreng
- Instansiering
- Skybox
- Naturlig utplassering av modeller
- Lys
- Bump maps
- Kollisjonsdeteksjon
- Kamerabevegelse
- Lightmap
- Shadowmap

Hva har dere eventuelt tenkt å gå i dybden på

Vi har tenkt å gå i dybden på Ammo og physics i Three.js

En kort plan for gjennomføring av oppgaven

Kort fortalt så tenker vi å løse oppgaven stegvis i denne rekkefølgen:

1. Sette opp ammo physics engine og en enkel fysikk test med bokser og kuler
2. Generere landskap fra heightmap, først med placeholder, deretter kart fra Norges Kartverk
3. Opprett 3d modeller ved bruk av Blender, eller eventuelt ved hjelp av Photogrammetry
4. Importere steiner, trær og andre relevante modeller inn i Three.js og generer physicsbody ved bruk av ammo physics engine