# Programmeringsprojekt – Geometry Dash

beskrivelse af programmet

Programmets formål er at opnå en høj score ved at undvige fjendtlige objekter – i dette tilfælde spikes. Banen er simpelt bygget op med en grundflade med en konstant y-værdi. De fjendtlige objekter bevæger sig mod spilleren fra højre side, hvor spilleren skal forsøge at undvige objekterne ved at hoppe over dem.

krav til programmet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Krav | Status | Dato |
| Der skal være en funktionel bane | ✔ | 30-09-2020 |
| Spilleren skal kunne hoppe og bevæge sig | ✔ | 05-10-2020 |
| Fjendtlige objekter skal bevæge sig mod spilleren | ✔ | 05-10-2020 |
| Fjendtlige objekter skal kunne spawn tilfældigt | ✔ | 20-10-2020 |
| UI’et skal være funktionelt og have et simpelt design | ✔ | 20-10-2020 |
| Settings-menuen skal være funktionel | ✔ | 30-10-2020 |
| Score skal kunne blive gemt i en fil | ✘ |  |
| Kollisioner skal fungere og kunne registreres | ✔ | 20-10-2020 |
| Implementering af lyd | ✔ | 18-10-2020 |

udfordringer og løsninger gennem projektet

**Kollisioner**

Kollisioner har gennem projektet været en stor udfordring for os. Da vi både udnytter kollisioner hos vores spiller og fjendtlige objekter, men samtidig i vores UI, har vi arbejdet en masse med det. I starten prøvede vi os frem, men det var en stor kamp. Vi endte med at tegne skitser over vores kollisioner, og kollisioner der skal foregå. På den måde kunne vi se det visuelt og *meget* nemmere løse problemet.

**Fjendtlige objekter**

De fjendtlige objekter fylder en stor del i vores spil, og spawnfunktionen for de to spikes i spillet var svær at lave. Da objekterne helst ikke skal kunne spawn oven i hinanden og for tæt/langt fra hinanden, fik vi udkæmpet problemet med at bruge random-funktionen til at finde en tilfældig længde mellem de to spikes.

**Spillerens movement**

Spilleren movement var en af de nemme ting i spillet, men at få det til at køre godt, smooth og generelt få det til at give en *satisfying* følelse i spillet var svært. Her skulle vi ud og arbejde med tyngdekraft, som vi ikke havde prøvet før. Efter en masse inspiration fra kode på nettet, fik vi opstillet en kort og effektiv funktion.

**Implementering af lyd**

At implementere lyd til spillet var en ny ting, vi ikke havde lært om. Derfor måtte vi søge information på nettet, og vi fandt hermed frem til en effektiv måde at gøre det på.