

"Moon Lander" et klassisk arkade spil

af Adam J. Raft

efteråret 2003

Objekt-orienteret Programmering

Opgave 1

Projektet går ud på at genskabe grundelementerne i arkadespillet "Moon Lander". Spillet går ud på at lande et landingsfartøj på en platform. Brugere kan kontrollere landingsfartøjet ved hjælp af piletasterne. Højre og venstre piletaster sørger for at rotere landingsfartøjet henholdsvis med og mod uret, op piletasten sørger for fremdrift. Grunde til at missionen kan fejle er:

- Landingsfartøjet kolliderer med måneoverfladen.
- Brændstoffet er opbrugt før en landing er gennemført.
- Landingsfartøjets fart er for stor ved landing på platform.
- Landingsfartøjets krængning er for kraftig ved landing.

Kravspecifikationer 2

Der lægges vægt på, at alle objekt-orienterede designregler overholdes. Spillet skal bestå af følgende dele:

- En spilmanager til at afvikle spillet.
- En GUI som brugeren kan interagere med.
- I/O som brugeren interagerer igennem.
- En highscore.

GUI 2.1

GUI'en skal implementeres med SWING for at sikre anti-aliasting og på en nem måde sikre double-buffering.

Endvidere skal AWT's "2DGraphics" benyttes for at lette håndteringen af grafikken.

I/O 2.2

Input/output skal bruges til at gemme og hente lokal high score. Ligeledes skal det være muligt at knytte et navn til hver enkelt score. I/O sørger også for brugerinput.

Tråde 2.3

Trådene skal sørge for, at afviklingen af spillet og brugerens input ikke kolliderer.

Design 2.4

Designet skal tage højde for, at spillet let kan udvides med faciliteter, som ikke er tænkt implementeres i denne version. Disse faciliteter er følgende:

- Lyd i spillet.
- At spillebanen kan scrolle.
- En animeret baggrund.
- Loadning af filer skabt af en bane editor.
- Ekstern high score på en server.