

Fight Pub 2 Raportti

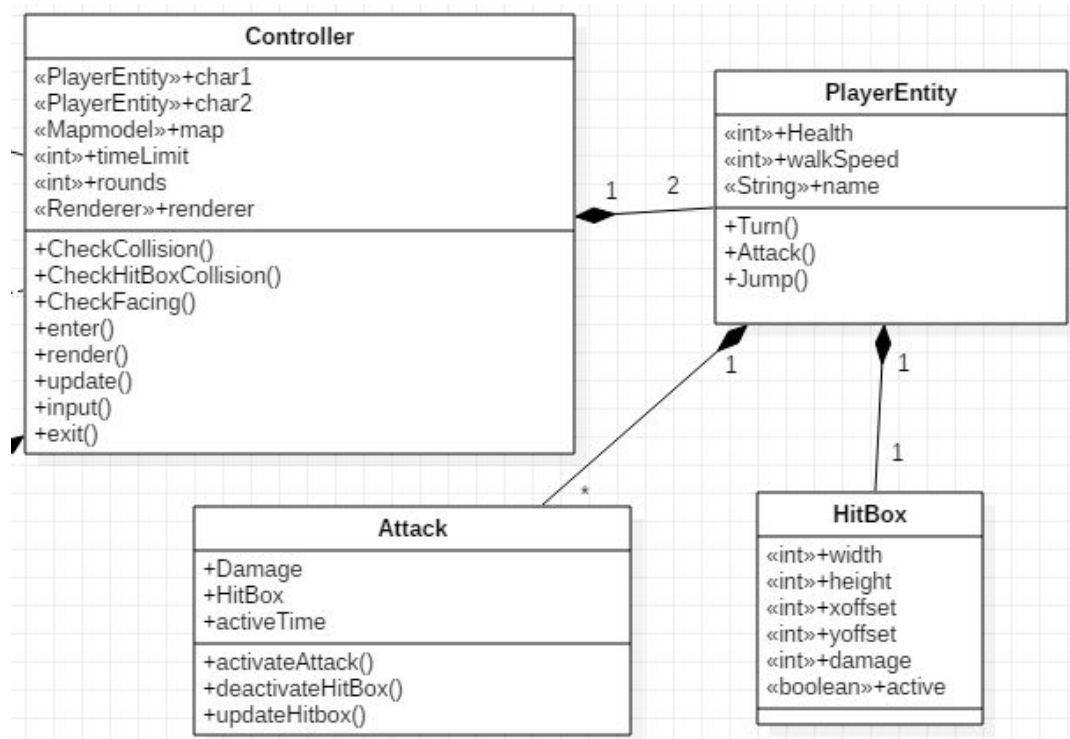
Antti Alho, Patrik Heinonen, Heidi Joensuu, Joonas Taivalmaa

Fight Pub 2 Raportti	1
Tuotekuvaus	1
Arkkitehtuuri	1
Toiminnallisuudet	2
Melkein valmiit toiminnallisuudet	2
Testausmenetelmät	3
Käyttöohjeet	3
Raportit	3

Tuotekuvaus

Fight Pub 2 on klassinen 2D-tappelupeli, jossa kaksi pelaajaa taistelee toisiaan vastaan. Pelissämme on itse tehty pelimoottori. Esimerkkejä muista klassisista 2D-tappelupeleistä on esimerkiksi Street Fighter- ja Mortal Kombat -pelisarjat.

Arkkitehtuuri



Kuva 1. Pelilogiikkaa pyörittävien elementtien luokkakaavio.

Controller-luokka tuntee molemmat pelihahmot (PlayerEntityt) ja käsittelee niitä. Controller on vastuussa pelin hahmojen sijainnista ja tiloista. Update()-metodi tarkistaa ja päivittää pelin tiedot jokaisella piirtosyklillä. Pelin tilatiedot välitetään grafiikanohjausluokalle.

Toiminnallisuudet

Saimme projektimme toimimaan, kuin oikea 2D-tappelupeli. Pelissä hahmot liikkuvat, eivätkä mene toistensa päälle tai poistu pelialueelta. Lyödessä iskulla on aktivoitumisaika ja parametrit sen koosta ja voimasta.

Hahmoilla on erilaisia tiloja, joiden mukaan hahmot toimivat. Esimerkiksi: lyönti-iskun vastaanottava hahmo menee hitstuniin (toipumistilaan), eli tilaan, missä se ei vähään aikaan voi tehdä mitään. Jos hahmo on kyykyssä, se liikkuu hitaammin ja ei voi lyödä. Hypätessä hahmon liikerata on lukittu, eli hyppyä ei voi uusio-ohjata, mutta hahmo voi lyödä alastullessaan.

Iskun saaneen hahmon elinvoimaa katoaa iskun voimakkuuden verran ja se näkyy oitis pelaajille. Kun toisen hahmon elinvoima vähenee 0-lukemaan peli loppuu. Hävinnyt hahmo kaatuu maahan, eikä voi tehdä enää mitään.

Pelissä on käytettävissä tietokantayhteys, josta haetaan hahmojen tiedot. Lokalisoinnissa menu on käännetty sekä suomeksi, englanniksi, että japaniksi.

Melkein valmiit toiminnallisuudet

Iskujen torjuminen on toteuttu ohjelmallisesti mutta ei ole yhdistettynä näppäimistöön.

Valikot suunniteltiin graafiseksi, mutta grafiikkamootorin vaikeuksien takia emme päässeet toteuttamaan sitä. Valikoiden ja valikkoelementtien rajapintatoteutus mahdollistaa nopean ja helpon graafisen toteutuksen, kunhan grafiikat saataisiin toimimaan.

Grafiikat refaktoroiitiin 3 kertaa uudestaan projektin aikana. Viimeisin versio jäi pahasti keskeneräiseksi. Grafiikka paketti oli perustavasti kirjoitettu väärin tavoitteitamme varten.

Koska projektin alkuvaiheessa ymmärrys OpenGL kirjaston toiminnasta oli hyvin rajallinen.

Testausmenetelmät

Pyrimme toteuttamaan testit automaattisesti. Toteutimme kehityksen testilähtöisesti. Valikot testattiin manuaalisesti johtuen sekä viime hetken muutoksista arkkitehtuuriin, sekä automaattitestauksen huonosta soveltuvuudesta tapaukseen. Valikkojen testauskriteerinä oli päästä peliin sekä hahmopareilla Reijo-Reijo, Reijo-Pena, Pena-Reijo sekä Pena-Pena.

JUnit testit pelin perus toiminnallisuuksista kuten lyömisestä jne kirjoitimme ensin ja sitten kirjoitimme toiminnallisuudet. Siirryimme seuraavan toiminnallisuuden kehitykseen kun kaikki testit meni läpi aikaisemman toteutuksen osalta.

Graaffisella puolella testaus perustui manuaaliseen testaamiseen ja näköhavaintoihin.

Käyttöohjeet

Näppäimet pelissä:

Hahmo 1 liikkumis näppäimet ovat: w nappi josta hahmo hyppää, a napista hahmo kävelee vasemmalle, s napista menee kyykkyy, d napista kävelee oikealle, r napista lyö.

Hahmo 2 liikkumis näppäimet ovat: Nuolinäppäin(ylös) nappi josta hahmo hyppää, Nuolinäppäin(vasen) napista hahmo kävelee vasemmalle, Nuolinäppäin(alas) napista menee kyykkyy, Nuolinäppäin(oikea) napista kävelee oikealle, PgUp napista lyö.

Valikossa:

Käytetään numeronäppäimiä valitsemiseen, kun olet kirjoittanut valintasi konsoliin paina enteriä ja valinta tapahtuu.

Raportit

javadoc

<http://10.114.32.48:8080/job/fightpub2/ws/FightPub2/apidocs/allclasses-index.html>

JaCoCo:

<http://10.114.32.48:8080/job/fightpub2/ws/FightPub2/target/site/jacoco/index.html>