

Yleissuunnitelma

1. Henkilötiedot

Father long legs; Jonathan Leinola, 477329, AIT, 2014, 26.2.2019

2. Yleiskuvaus

Tasohyppelypeli, jossa pelaaja ohjaa hahmoa (Father Long Legs) kentän läpi hyppimällä erilaisten esteiden tai tasojen päälle. Hahmo on Isä hämähäkki, jonka tarkoitus on pelastaa perheensä suorittamalla kenttiä.

Tasohyppelypeliin kuuluu graafinen käyttöliittymä ja toimiva törmäyksen tunnistus. Jos kentän pääsee kokonaan loppuun asti, voittaa silloin henkilö pelin. Häviö tapahtuu, jos henkilö ei onnistu ohjaamaan hahmoa loppuun asti tietyn ajan kuluessa.

Pelissä on vähintään yksi kenttä, aluksi grafiikat koostuvat neliöistä. Hahmo on pallo ja mahdollisesti, kun peli on alkanut hahmottua voivat grafiikat päivittää käyttämällä spriteja. Vaatimustasona olisi keskittyä keskivaikeaan tasoon, jossa ei ole erillistä kenttäeditoria.

3. Käyttöliittymän luonnos

Kommunikointi graafisessa käyttöliittymässä:

Kun ohjelman avaa on vastassa aloitusruutu, josta käyttäjä valitsee "aloita peli". Tässä ruudussa kommunikointi tapahtuu näppäimistön nuolien avulla ja Enter-painikkeella.

Liikkuminen pelissä:

Kommunikointi tapahtuu näppäimistön nuolien välityksellä. Liikkuminen vasemmalle tapahtuu vasemmalla nuolella ja oikealle liikkuminen tapahtuu oikealla nuolennäppäimellä. Hyppiminen tapahtuu välilyöntinäppäimellä tai ylänuolinäppäimellä.

4. Tiedostot ja tiedostoformaatit

Jotta visuaalisesta kokemuksesta tulisi miellyttävä käyttää ohjelma kuvia ja ns. spriteja. Spriteilla kuvataan pelikentän hahmo, ja pelikenttä on taas toteutettu muilla menetelmillä. Spritet ovat png-muodossa tai .XPM-muodossa, missä on useita kuvia hahmosta. Spriteja käyttämällä saadaan hahmo visuaalisesti näyttämään siltä, että se liikkuu.

Hahmoilla on myös tapana olla jonkunlaisia ääniä, kun ne hyppivät tai liikkuvat, siksi tässä projektissa käytetään wav-tiedostoja (pakkaamaton äänitiedosto) luodakseen oikeanlaista pelitunnelmaa.

Pelissä tallennetaan parhaimmat ajat top 10 tekstitiedostoon (.txt), josta voi aloitusruudusta katsella parhaita aikoja. Tieto on esitetty tässä listana, joka on järjestetty kronologiseen järjestykseen.

5. Järjestelmätestaussuunnitelma

Järjestelmätestauksessa on tärkeää huomioida, että pelin törmäyksen tunnistus toimii. Ohjelman on siis tunnistettava, kun kaksi objektia törmäävät ja testattava että hahmo ei esimerkiksi pääse edessä olevan objektiin läpi.

Järjestelmätestauksessa voidaan käydä läpi myös ns. "funktionaalinen testaus", jossa käydään läpi pelin vakaus, pelimekaniikka ja muita mahdollisia ongelmia tapauksia, joita ei voi määritellä etukäteen.

Lähteet:

<https://fi.wikipedia.org/wiki/Sprite-grafiikka>

https://en.wikipedia.org/wiki/Game_testing

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/21239/kuisma_joentakanen.pdf?sequence=1