

Projektisuunnitelma

Kohdeohjelman kuvaus

Tarkoitukseni on tehdä peli, jossa tavoitteena on karata lukitusta huoneesta keräämällä vihjeitä ja ratkaisemalla arvoituksia. Huoneessa tulisi olla mahdollista kääntäillä ja tutkia tavaroita lähemmin. Osan tavaroista pelaaja voisi ottaa haltuunsa myöhempää käyttöä varten. Eri vihjeitä yhdistelemällä ja oikeita tavaroita apuna käyttäen pelaaja onnistuu karkaamaan huoneesta. Eli nasevammin, tavoitteena on perinteinen 'escape the room' peli.

Vaatimusmäärittely:

- Huoneessa tulisi olla mahdollista liikkua melko vapaasti ja sivulle kääntymisen lisäksi huoneen katon ja lattiataason voisi tutkia
- Huoneen tavaroiden tutkiminen tulisi olla mahdollista ei kuitenkaan kaikkien tavaroiden, mutta ei pelkästään pakenemisen kannalta oleellisten
 - Kääntymisen ja tavaroiden tutkimisen yhteydessä suurimpana haasteena luultavasti animointi
- Huoneen tavarat pitäisivät ääntä
- Ohjelman käyttöliittymä muodostuisi pääikkunasta, joka jakaantuu päänäkymään, alapaneeliin ja sivupaneeliin
 - päänäkymässä näkyisi huoneen näkymä kunakin hetkenä tai tavara, jota halutaan tutkia lähemmin, lisäksi mahdolliset pienpelit ja muut tehtävät näkyisivät tässä kohdassa
 - alapaneelissa näkyisi kuvaus tutkittavasta tavarasta
 - sivupaneelissa olisi näkymä talteen otetuista tavaroista, joita voisi valita ja tutkia
- Käyttäjä pelaa peliä klikkailemalla hiirellä, mahdollisissa pienpeleissä saattaa tulla osittaista näppäimistön käyttöä

Pääohjelmaluokka huolehtisi pääikkunan ulkomuodosta ja asettelusta. Erilliset luokat tekisivät muutoksia näkymään samoin kuin pelilogiikan noudattamista varten tulisi olla omia luokkia. Logiikkaluokissa olisi jonkinlainen esine luokka, jolla mahdollisesti olisi omat alaluokat kiinteille ja liikuteltaville esineille. Logiikkaluokista ei olisi mahdollista viitata muihin kuin logiikkaluokkiin.

Teknisen toteutuksen kuvaus

Tarkoitukseni on pitää ohjelma tekniseltä toteutukseltaan mahdollisimman yksinkertaisena, ohjelman eri osasten tehtävät mahdollisimman pelkistettyinä ja rakenne luokittain yhtenäisenä ja loogisena. Luokkien välisiä viittauksia pyrin tekemään järkevissä määrin. Ohjelman tekemiseen tulen käyttämään ainakin Eclipseä, JDK 1.5:lla tai 1.6:lla.

Suurimpana haasteena tulee olemaan luultavasti huoneessa liikkumiseen liittyvä animointi ja eri esineiden pitämien äänien toimintaan saattaminen. Luultavasti suhteettoman suurta työmäärä aiheuttaa myös pelin graafinen puoli. Animoinnin liian haasteellisuuden voi luultavasti kiertää muuttamalla näkymää suoraan ilman välinäkymiä. Lisäksi huoneen eri kuvakulmat voisi esittää ruudukkona, joista klikkaamalla voisi valita lähempää tarkasteltavaa kulmaa samaan tapaan kuin tavaroiden kanssa. Olen kuitenkin saanut jo vihjeeksi LWJGL:n (Lightweight Java Game Library). Grafiikan toteutus noin yleensä voi koitua suureksi haasteeksi, olen kuitenkin valmis tyytymään grafiikkaan, joka näyttää viisivuotiaan lapsen paintilla tekemältä.

Projektityöskentelyn kuvaus

Projektin ensimmäisillä viikolla aikaa on tarkoitus käyttää lähinnä rakenteen tarkempaan suunnitteluun, pelin juoneen ja grafiikkaan. Kuitenkin niin että päätavoitteena on rakenteen hahmotus, että koodin kirjoittamisessa päästään alkuun mahdollisimman nopeasti. Dokumentaatiota tulen kirjoittamaan koodin yhteydessä, mahdollisesti jossain määrin ehkä jopa ennen itse koodin kirjoittamista. Dokumentaation tavoin testauksen tulen hoitamaan heti kun on vain suinkin mahdollista, jottei testattavan koodin määrä paisu liian suureksi. Viimeistely on tarkoitus aloittaa viikkoa ennen palautuspäivämäärää.

Lähteinä aion käyttää ulottuvilla olevaa Java-kirjallisuutta, API dokumentaatiota ja yleisesti toimivaksi todetun menetelmän, Googlauksen, tarjoamia dokumentteja.

Projektin tekemisen ohella aion kirjoittaa hajoamispäiväkirjaa. Lisäksi aion kommentoida koodiani mahdollisimman paljon, jotta suuri kokonaisuus pysyisi edes jotenkin hallinnassa ja toiminnallisuus tulisi mietittyä ennen todellista toteutusta.