Toni Hirvikallio, Verner Etola

Package delivery simulator 2024

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tieto- ja viestintätekniikka

Ohjelmisto 1 ja 2, Määrittelydokumentti

13.10.2022

Sisällys

[1 Johdanto 1](#_Toc116549033)

[2 Visio 1](#_Toc116549034)

[3 Läpäisykuvaus 1](#_Toc116549035)

[4 Poikkeavat suorituspolut 4](#_Toc116549036)

[5 Laadulliset vaatimukset 4](#_Toc116549037)

[6 Muut seikat 4](#_Toc116549038)

# Johdanto

Projektin tavoite on luoda peli kaiken ikäisille, joka on helppokäyttöinen. Siten että kuka vaan voi aloittaa pelin, ymmärtää helposti pelin kulun ja pystyy kilpailemaan muita pelaajia vastaan. Tämän dokumentin tarkoitus on jakaa pelin visio, läpäisykuvaus , poikkeavat suorituspolut sekä laadulliset vaatimukset.

# Visio

Projektin yleisidea on käyttää valmista raamia ja tietokantaa pelille ( MariaDB Flight game). Lisäyksenä valmiiseen raamiin on ominaisuus, joka määrittää pisteytyksen paketille, tämä pisteytys määräytyrahana mitä saat tehtävistä, joka pitää kuljettaa lentokentästä lentokenttään. Pisteytys määrittyy Co2 päästöjen mukaisesti, sekä lentomatka ja esim. Lentokentän vaikeus laskeutua etc. Isompi rahamäärä = hyvä.

# Läpäisykuvaus

Kun aloitat pelin, ohjelma vaati sinulta käyttäjätunnusta ja salasanaa. Tai vaihtoehtoisesti antaa sinulle mahdollisuuden rekisteröityä. Tähän henkilökohtaiseen tiliin sinun rahamäärä/suoritukset pelissä tallentuu.

Käyttäjän kirjauduttua sisään peliin, sinua tervehditään valinnoilla mitä voit tehdä pelissä. Nämä ovat mm.

* Uusi peli: Peli ensimmäiseksi kysyy, haluatko jatkaa peliä vai aloittaa uuden pelin.
* Tarkista omat tiedot: Näyttää viimeisen tehtävän, joka on suoritettu, sekä sinun kokonaisen rahamääräsi, hyväksytyt tehtävät, joita olet ottanut vastaan.
* Hyväksy tehtävät: Tällä toiminnolla voit hyväksyä tehtäviä mitä haluat/pystyt suorittamaan, juuri sillä hetkellä. Tähän vaikuttaa sinun sijaintisi pelissä, sekä sinun rahamääräsi.
* Muokkaa tehtävää: Voit myydä niin sanotusti pois sinulla olevia tehtäviä (”Package delivery”) /perua tehtäviä. Riippuen tehtävästä, saat eri määrän rahaa
* ”Deliver”: Tämä toiminto aloittaa ns. pelin, lähdet lentämään seuraavan sijaintiin.
* Satunnaiset tehtävät: Satunnaisissa tehtävissä, jos pelaaja siirtyy tiettyyn pisteeseen pelissä, on mahdollista saada salainen tehtävä.
* Save game/Load game: Peli antaa pelaajalle mahdollisuuden tallentaa nykyinen pelitila, jotta voit lataa ja jatkaa sitä myöhemmin.

A diagram of a company

Description automatically generated

Kuvateksti

Käyttäjältä kysytään, onko hänellä käyttäjätunnusta vai pitääkö käyttäjän luoda uusi käyttäjä tunnus. Tapauksessa, jossa käyttäjä luo tunnuksen, hän siirtyy pelin alkuvalikkoon, jossa näkyy vaihtoehdot uusipeli ja kirjaudu ulos. Toisessa tapauksessa, missä käyttäjällä on tunnukset, niin aloitus valikossa näkyy, jatka peliä, uusi peli ja kirjaudu ulos.

Kun käytät, tarkista omat tiedot ominaisuutta. Peli tarkastaa sinun tietosi. Joka sisältää sinun nykyisen sijaintisi pelissä, rahamäärä ja nykyiset tehtävät. Ohjelma tarkistaa tietokannasta nämä tiedot ja ilmoittaa tiedot pelaajalle ruudulla.

Kun käytät, hyväksy uusia tehtäviä ominaisuutta. Peli tarkastaa sinun kyseiset tietosi, eli sijaintia ja rahamäärä. Tämän perusteella peli arpoo kolme eri mahdollista tehtävää, jotka voivat olla esim. Vie paketti maahan X maasta Y. Arpomiseen vaikuttaa pelaajan sijainti pelissä.

Muokkaa tehtävää ominaisuus antaa käyttäjälle mahdollisuuden jokaisessa sijainnissa perua hyväksymiä tehtäviä, tämä voi antaa rahaa pelaajalle riippuen sijainnista ja tehtävästä. Tämä ominaisuus siis tarkistaa tehtävän suoritusprosenttin ja antaa sen perusteella laskennallisesti pienemmän määrän rahaa.

Käyttäjä toimittaa paketin pisteestä, josta hän valitsi tehtävän. Tehtävässä näytetään paketin toimitus osoite, vaikeus aste, sekä paljon siitä saa palkkiota. Suoritetun toimituksen jälkeen käyttäjä valitsee uuden tehtävän. Käyttäjä voi valita kolmesta tehtävästä vain yhden kerrallaan.

Käyttäjän kirjautuessa hänen tallennettu pelitila ladataan tietokannasta. Uudelle käyttäjälle luodaan uusi pelitila. Pelitilaa päivitetään jokaisien siirtymän jälkeen, sekä pelin lopetettaessa. Voitetun pelin pelitila poistetaan.

Kun käyttäjä menee tiettyihin pisteisiin maailmassa, hän saa mahdollisuuden tehtäviin, jotka ei normaalisti olisi saatavilla muualla, nämä tehtävät ovat riippuvaisia nykyisestä pelitilasta, ja ovat tarkoituksella salaisia ja ajaa pelaajan hakeutumaan ei ns. optimaalisiin olosuhteisiin, että pääsisi näihin tehtäviin. Näistä tehtävistä saa paljon enemmän pisteitä, kun muista tehtävistä.

# Poikkeavat suorituspolut

Jos pelaaja päättää, että ei halua viedä paketteja/suorittaa tehtävää, että pääsisi maksimi piste määrään. Jos Co2 budjetti täyttyy kokonaan, peli loppuu häviöön.

# Laadulliset vaatimukset

Pelin laadullisiin vaatimuksiin kuuluu.

* Pelaaja saa välittömän palautteen kaikista antamistaan syötteistä.
* Peli näyttää kaikissa pelitilanteissa ohje- ja opastustekstit, joista pelaaja näkee, mitkä hänen toimintavaihtoehtonsa ovat.
* Käyttäjä voi luoda itselleen henkilökohtaisen käyttäjän, johon tallennetaan pelaajan piste/suoritus tieto.

# Muut seikat

Tähän voitte kirjoittaa muut mahdolliset pelin määrittelyyn liittyvät seikat. Poistakaa luku, jos ette tarvitse sitä.