

1. Henkilötiedot

Tasohyppelypeli, Sani Letchu, 715036, Kemian tekniikka, kolmannen vuoden opiskelija 24.2.2021

2. Yleiskuvaus ja vaikeustaso

Toteuttaa tasohyppelypeli, jossa pelaaja ohjaa hahmoa kentän läpi hyppimällä erilaisten tasojen päälle. Peli läpäistään, kun pelaaja pääsee maaliin. Esimerkkinä pelit: Super Mario ja Donkey Kong.

Tavoitteena tehdä keskivaikea tasohyppelypeli.

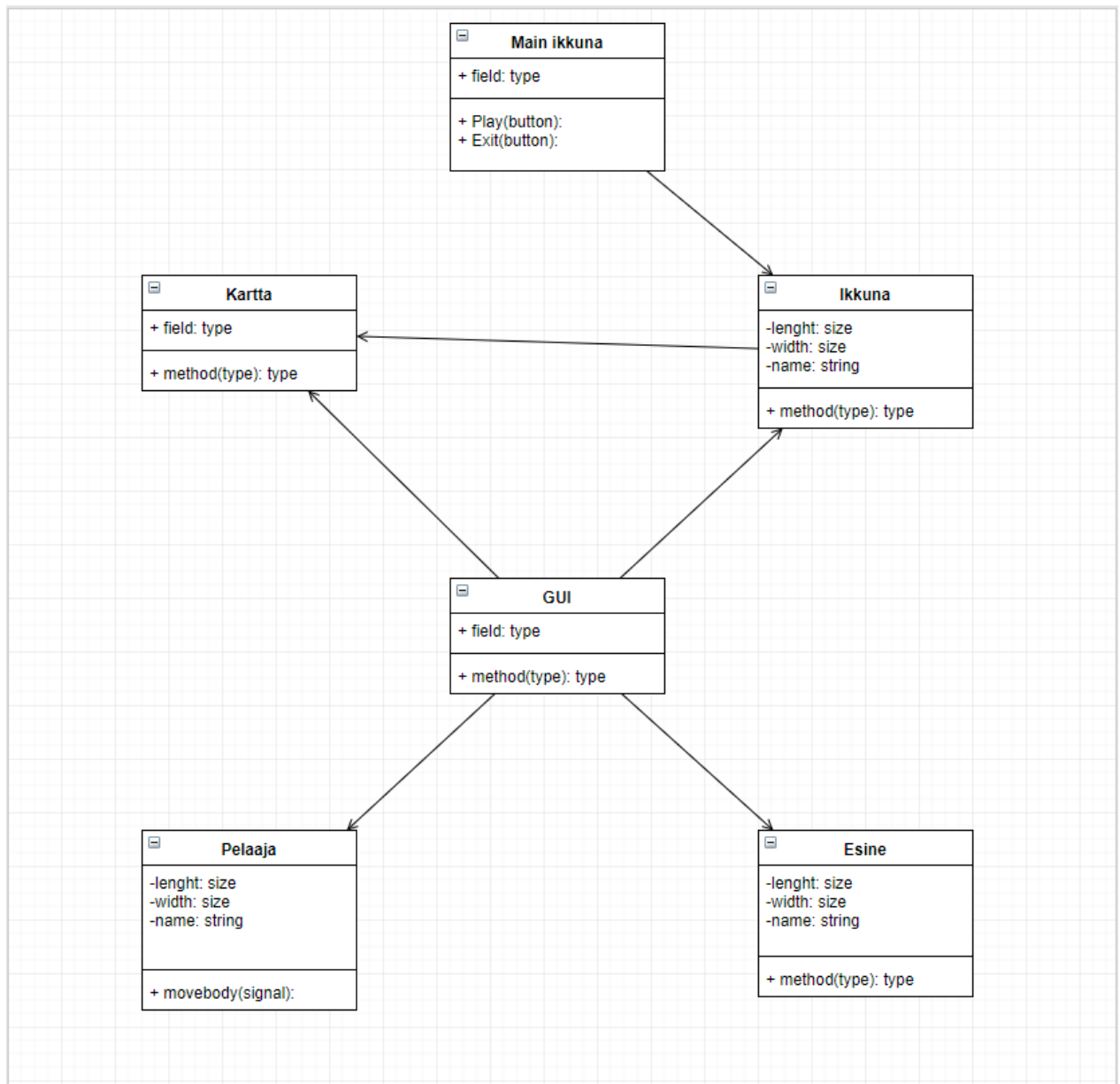
- graafinen käyttöliittymä.
- toimiva törmäyksen tunnistus. Ohjelman täytyy tunnistaa, kun kaksi tai useampi objekti törmäävät. Esimerkiksi, jos pelaajan hahmo juoksee estettä päin, niin ohjelman tulisi huomata tämä ja estää pelihahmon eteneminen esteen läpi.
- pelissä täytyy olla selkeät ehdot voittamiselle ja häviämislle.
- pelissä täytyy olla vähintään yksi valmis kenttä.
- grafiikat voivat olla esimerkiksi palloja tai neliöitä.
- kiinnitä huomioita laajennettavuuteen (esimerkiksi uusien kenttien luominen).
- yksikkötestit edes jollekin osalle ohjelmaa

3. Käyttötapauskuvaus ja käyttöliittymän luonnos

Ohjelma kommunikoi käyttäjän kanssa graafisella käyttöliittymällä. Käyttäjä voi AWD näppäimillä liikuttaa hahmoa.

Peli käynnistyy ensiksi pienellä ikkunalla, jossa on nappulat play ja exit. Käyttäjä painaa play ja ikkuna avautuu suoraan pelikentälle, jossa on esteitä ja hahmo, jota voi liikutella AWD näppäimillä, peli sulkeutuu, kun taso läpäistään tai pelaaja tippuu alas kartasta (häviää).

4. Ohjelman rakennesuunnitelma



5. Tietorakenteet

Listoja ja sanakirjoja.

6. Tiedostot ja tiedostoformaatit

Ei tarvita tiedostoja. Esineet ja pelaajat ovat vain neliöitä.

7. Algoritmit

Ei tarvittavia algoritmeja.

8. Testaussuunnitelma

Testejä:

Esineet ja pelaajat eivät voi olla päällekkäin.

9. Kirjastot ja muut työkalut

Käytetään enimmäkseen kirjastoa PyQt5.

10. Aikataulu

Joka viikko ainakin 20 riviä koodia.

11. Kirjallisuusviitteet ja linkit

12. Liitteet