

Y2 - Vaakapeli

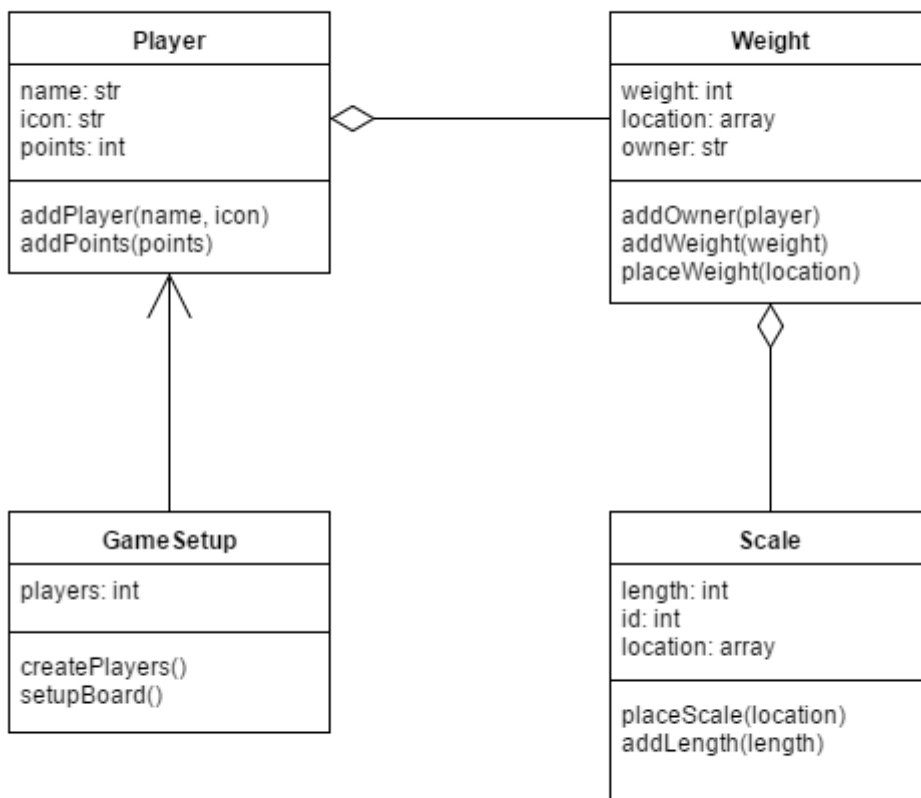
Charlotta Alén, 528375

Automaatio- ja informaatioteknologia, 2015

12.3.2017

1. Ohjelman rakennesuunnitelma

Player-luokan avulla luodaan pelaajat nimineen ja kuvineen, ja pidetään lukua pelaajien pisteistä. Weight-luokalla luodaan punnuksia, sijoitetaan ne pelilaudalle ja pidetään kirjaa kunkin pelaajan omistamista punnuksista. Scale-luokkaa käytetään vaakojen luomiseen ja sijoittamiseen. GameSetup-luokka alustaa pelin, lisää pelaajat peliin ja luo aloitutilanteen pelilaudan.



2. Käyttötapauskuvaus

Käyttäjä avaa uuden pelin ja syöttää halutun pelaajien määrän. GameSetup alustaa pelin. Käyttäjä lisää pelaajille nimet ja pelaajakuvat (Player-luokka). Pelaajat voivat vuorollaan lisätä punnuksia tai vaakoja pelilaudalle (Weight- ja Scale-luokat). Pisteet tallentuvat Player-luokkaan.

3. Algoritmit

Tehtävänannossa on kuvattu pistelaskun periaate, joka on melko yksinkertainen ja vaatii lähinnä vain kerto- ja yhteenlaskuja. Pistelasku toteutetaan todennäköisesti rekursiivisesti.

4. Tietorakenteet

Monimutkaisille tietorakenteille tuskin on tarvetta, tässä vaiheessa projektia vaikuttaa siltä että kaikki onnistuu Pythonin omilla tietorakenteilla. UML-kaaviosta nähtävillä suunnitellut tietorakenteet.

5. Aikataulu

Tavoitteena tasainen määrä työtunteja projektin jokaiselle viikolle, aloitus pelin suurimmista osista, jotta mahdollisimman aikaisessa vaiheessa jotain konkreettista jonka pohjalta työskennellä. Keskitytään ensin pelin pakollisiin osiin, ja aikataulun puitteissa harkitaan lisäominaisuuksien implementoimista.

6. Yksikkötestaussuunnitelma

Pelin yksittäisten osien testaus vaikuttaisi olevan suhteellisen yksinkertaista, ja sitä pyritään tekemään myös projektin aikana. Pelin rakenne on melko yksinkertainen, joten kattavakaan testaaminen ei pitäisi olla kovin hankalaa. Kaikista luokista testataan vähintään että objektien lisäys onnistuu, GameSetupista pelin alustuksen onnistuminen ja Playerista pistelaskun onnistuminen.

7. Kirjallisuusviittaukset ja linkit

Suunnitteluvaiheessa ulkoisia materiaaleja ei ole vielä juurikaan käytetty, <https://docs.python.org/-sivustoa> hiukan käytetty apuna suunnittelussa. Ei ole suunniteltu vielä käytettäviä materiaaleja.