

Leo (Taneli) Solehmainen 0342411

leo.solehmainen@student.lut.fi

## Olio-ohjelmoinnin harjoitustyö

### Aloituis

Palautimme ryhmätyönsuunnitelman yhdessä, mutta tein ryhmätyön yksin. Ohjelma poikkeaa melko paljon alkuperäisestä UML-kaaviosta mm. siksi, että siinä tapahtui väärintymmärryksiä. Storagen abstraktius oli esim. asia, jota en ymmärtänyt kaaviosta ja samoin jo listojen käyttöä Lutemonien ”sijaintina” oli aloitusvaiheessa epäselvää. Olin jo sen verran pitkällä, että en viitsinyt aloittaa alusta koko hommaa – eli ohjelma sisältää näitä ei suositeltavia listoja.

### Ominaisuudet ja vaatimukset

Ohjelman kommentointi on englanniksi, mutta käyttöliittymä suomeksi. Ohjelma sisältää perustoiminnallisuuden ja kokeilin sitä kahdella eri emulaattorilla. Ensimmäisessä iso näyttö ja toisessa pienempi – sovellus toimi molemmissa.

Ohjelmasta löytyy seuraavat ominaisuudet:

Lutemoneilla kuva	Lutemonia luodessa lutemonille voi valita kuvan. Myös listaus/stats näkymässä näkyy lutemonien kuvat.
RecyclerView	Ohjelmassa on käytetty RecyclerView:ia
Tilastot	Lutemonien listaus näkymässä on listattu lutemoneille seuraavat arvot perustietojen (nimi, hyökkäys yms.) lisäksi: voitot, tappiot, treenien määrä ja ns. ”väsymys”. Treenien jälkeen lutemon on väsynyt eikä voi treenata silloin. Taistelun jälkeen boolean arvo muuttuu takaisin falseksi.
Kuolema	Kolmas tappio tietää kuolemaa, joka tulostetaan taistelun lopuksi. Kuoleman

	koittaessa lutemon poistetaan. Normaalisti tappion koittaessa molemmat lutemonit nostetaan täysille elämäpisteille ja palautetaan kotilistaan. Tällöin myös tulostetaan "... hävisi taistelun." kuoleman sijaan.
Satunnaisuus	Taistelun aloittaja arvotaan
Fragmentit	Lutemonien siirtely näkymä on toteutettu fragmentein.
Tietojen tallennus ja lataus	Päävalikossa on nappi tietojen tallennukselle ja lataukselle

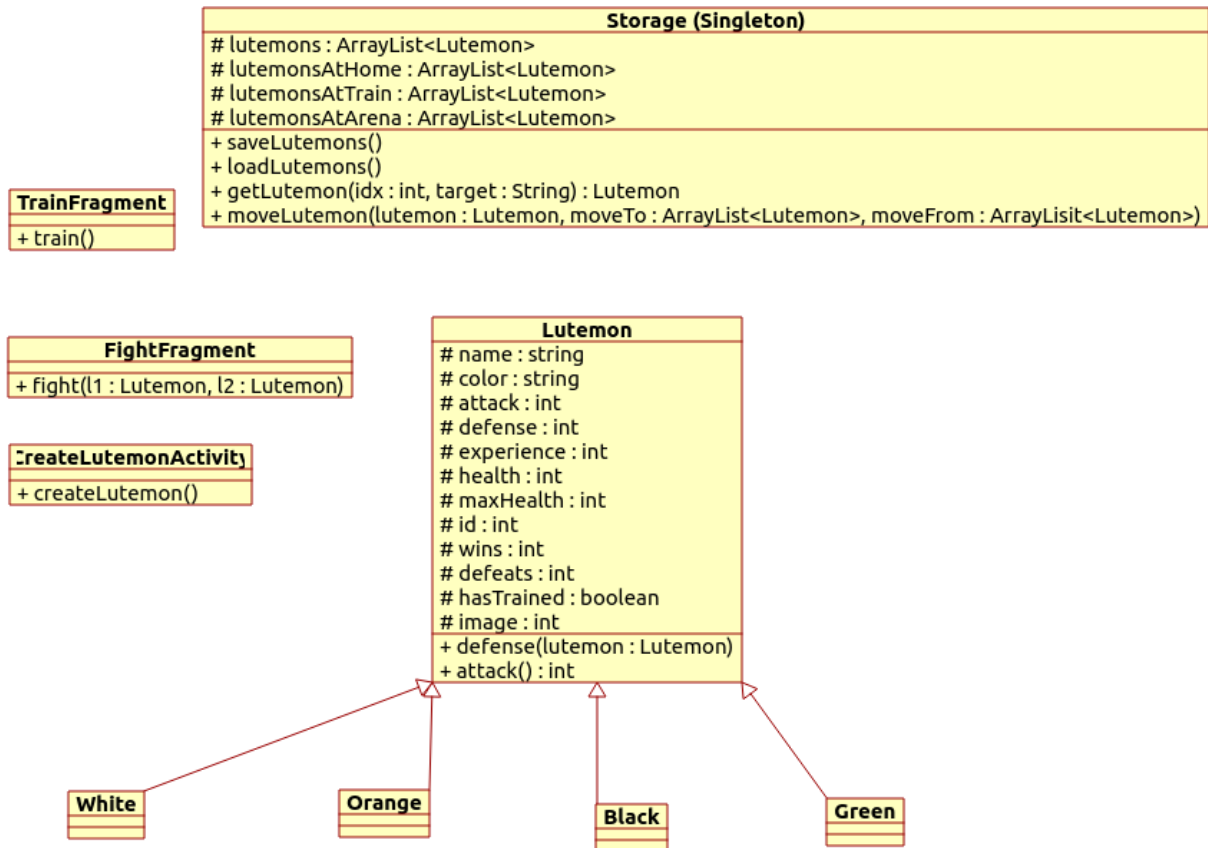
#### Pelin kulku:

Päävalikko ja niiden napit, joista siirrytään näkymiin:

- I. Käyttäjä voi siirtyä päänäkömästä luomisnäkömään jossa lutemonit luodaan. Tässä vaiheessa lutemonille annetaan nimi, väri ja valitaan kuva kolmesta eri vaihtoehdosta. Lutemonit luodaan kotilistaan.
- II. Näytä tilastot -nappi siirtää näkömään. jossa RecyclerView:llä lutemonit ovat jonossa ja niitä voi selata. Lutemonien arvoina näkyvät: Nimi, väri, hyökkäys, puolustus, kokemus, täydet ja nykyiset elämäpisteet, voitot, tappiot, harjoittelukertojen määrä sekä "onko väsynyt" (pystyykö vielä treenaamaan).
- III. Siirrä lutemoneja -napista siirrytään fragmenttinäkömään, jossa on Koti, Treenit ja Areena. Boxeja valitsemalla voi siirrellä lutemoneja paikasta A paikkaan B. Siirtymä tulostetaan ruutuun. TrainFragmentissa Lutemonia voi treenata, joka nostaa sen exp pistettä yhdellä ja asettaa lutemonin "väsyneeksi", jotta treenausta ei voi spammata.
- IV. Taisteluareena -napista siirrytään taistelunäkömään. Areenalla olevat lutemonit ovat listassa, joista niistä kuuluu valita kaksi (tästä tehdään tarkistus). Mikäli lutemonien määrä ei täsmää TOASTilla ilmoitetaan käyttäjälle asiasta. Kun kaksi lutemonia on valittu ja painetaan Taistelee -nappia taistelu tulostuu kelattavaan TextView -näkömään taistelun kulku ja tulos. Taistelun aloittaja arvotaan, jonka jälkeen while -loopilla pyöritetään taistelua ja appendataan StringBuilderia, kunnes toisen taistelijan HP on 0 tai vähemmän. Taistelun jälkeen voittajalle annetaan +1 exp, joka vaikuttaa damageen

ja +1 voitto. Häviäjälle +1 tappio. Molemmille lutemoneille palautetaan tämän jälkeen täydet HP:t (ellei toinen häviä kolmannen kerran ja kuole).

V. Tallennus ja lataus napit ovat päävalikossa vielä erikseen.



Kaaviossa ei näy gettereitä ja settereitä, koska ne ovat nimensä mukaisesti itsestäänselviä (esim setWin()).

GitHub repository: <https://github.com/ravustaja1/Olio-ohjelmointi-HT3>