# Olio-ohjelmoinnin harjoitustyö

#### **Aloitus**

Palautimme ryhmätyönsuunnitelman yhdessä, mutta tein ryhmätyön yksin. Ohjelma poikkeaa melko paljon alkuperäisestä UML-kaaviosta mm. siksi, että siinä tapahtui väärinymmärryksiä. 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:

|                   | Lutemonia luodessa lutemonille voi valita       |
|-------------------|---|
| Lutemoneilla kuva | kuvan. Myös listaus/stats näkymässä näkyy       |
|                   | lutemonien kuvat.                               |
| RecycleView       | Ohjelmassa on käytetty RecycleView:iä           |
|                   | Lutemonien listaus näkymässä on listattu        |
|                   | lutemoneille seuraavat arvot perustietojen      |
|                   | (nimi, hyökkäys yms.) lisäksi: voitot, tappiot, |
| Tilastot          | 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.

Päävalikossa on nappi tietojen tallennukselle

ja lataukselle

Tietojen tallennus ja lataus

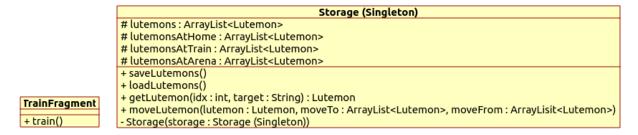
#### Pelin kulku:

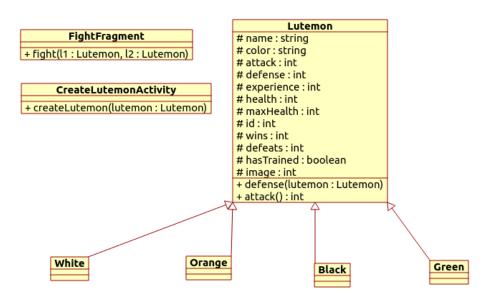
Päävalikko ja niiden napit, joista siirrytään näkymiin:

- I. Käyttäjä voi siirtyä päänäkymästä luomisnäkymään jossa lutemonit luodaan. Tässä vaiheessa lutemonille annetaan nimi, väri ja valitaan kuva kolmesta eri vaihtoehdosta. Lutemonit luodaan kotilistaan.
- II. Näytä tilastot -nappi siirtää näkymään. jossa RecyclerView:llä lutemonit ovat jonossa ja niitä voi selata. Lutemonien arvoina näkyvät: Nimi, väri, hyökkäys, puolustus, kokemus, täydet ja nykyiset elämäpiseteet, voitot, tappiot, harjoittelukertojen määrä sekä "onko väsynyt" (pystyykö vielä treenaamaan).
- III. Siirrä lutemoneja -napista siirrytään fragmenttinäkymään, 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 taistelunäkymään. 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 Taistele -nappia taistelu tulostuu kelattavaan TextView -näkymään 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: <a href="https://github.com/ravustaja1/Olio-ohjelmointi-HT3">https://github.com/ravustaja1/Olio-ohjelmointi-HT3</a>