

HARJOITUSTYÖ DOKUMENTAATIO

- LUTEMONFIGHTER

Olio-ohjelmointi kevät 2023

Veikko Vanninen

Työn kuvaus

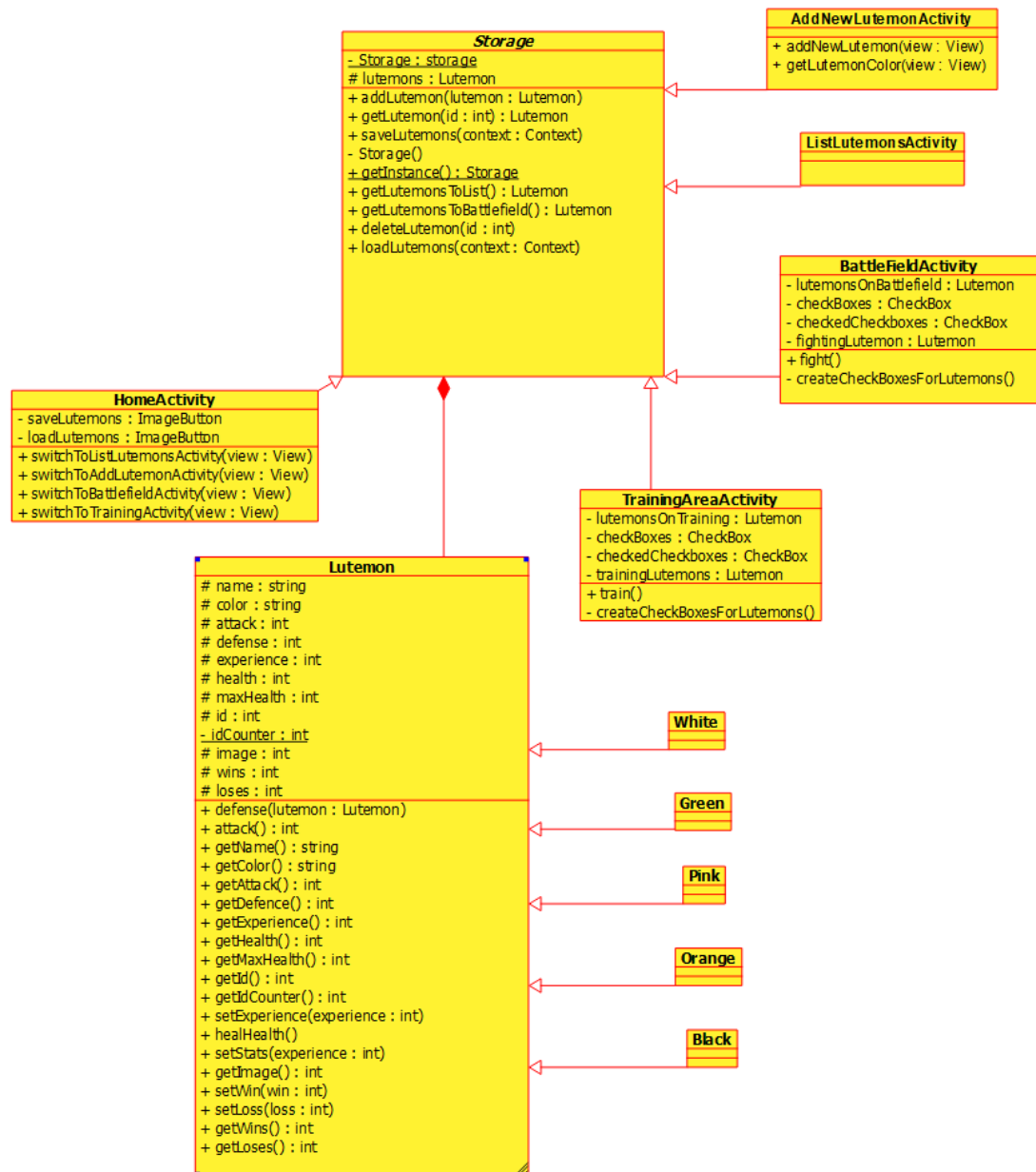
Aiheena toimii kurssilla annettu harjoitustyö pohja. Tein työn yksin. Harjoitustyössä on tehty Pokémonin kaltainen mobiili Android peli, jossa pelaaja voi luoda uusia Pokémoneja. Kutsutaan niitä tässä Lutemoneiksi. Pelaaja pystyy myös kouluttaa ja taistella Lutemoneilla. Sovelluksessa on graafinen käyttöliittymä, josta pelaaja voi syöttää arvot Lutemoneille. Siitä pystyy valita Lutemonin tyyppin (tyypit ovat valkoinen, vihreä, pinkki, oranssi ja musta) ja nimen. Tyypeillä on eri taistelu arvot. Taisteluarvoja ovat hyökkäys- ja puolustusvoima.

Taulukko 1. Oletusarvot Lutemoneille.

	Hyökkäys	Puolustus	Max elämäpisteet
Valkoinen	5	4	20
Vihreä	6	3	19
Pinkki	7	2	18
Oranssi	8	1	17
Musta	9	0	16

Luokkakaavio

Harjoitustyön luokkakaavio.

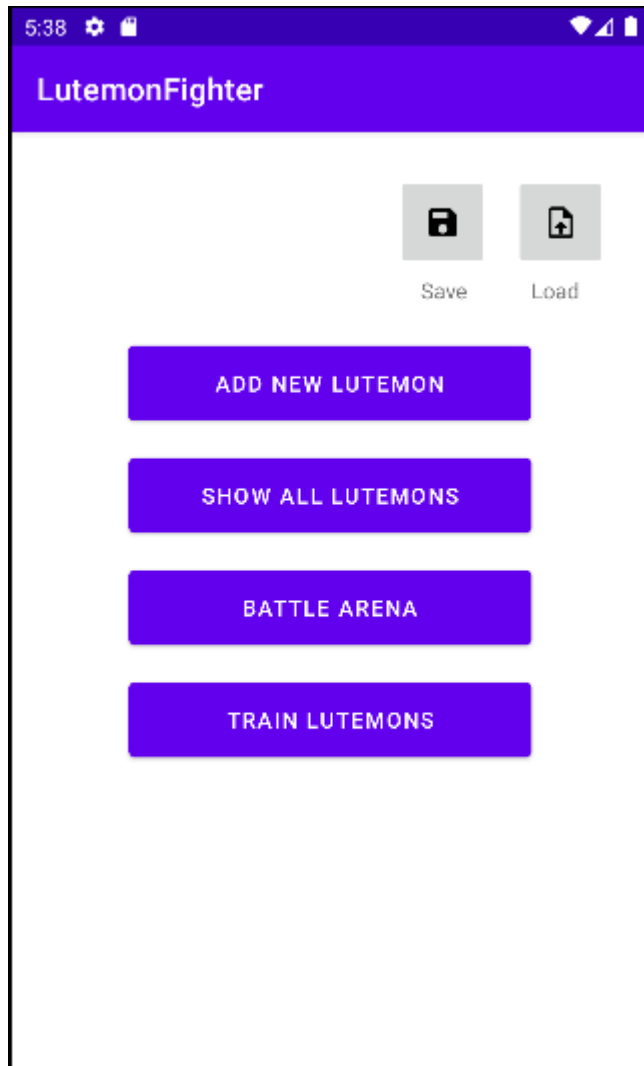


Kuvaaja 1. Luokkakaavio harjoitustyölle.

Käyttöliittymä

Käyttöliittymässä on viisi eri näkymää eli aktiviteettia. Nämä ovat Home, add new lutemon, list lutemons, battlefield ja training.

Kuva 1. Home aktiviteetin näkymä



Tästä näkymästä voidaan mennä muihin näkymiin. Tästä pystyy myös tallentaa ja ladata lutemonit.

Kuva 2. Add new lutemon näkymä

5:40

Add New Lutemon

☐ White (Att 5: Def 4: HP 20)

☐ Green (Att 6: Def 3: HP 19)

☐ Pink (Att 7: Def 2: HP 18)

☐ Orange (Att 8: Def 1: HP 17)

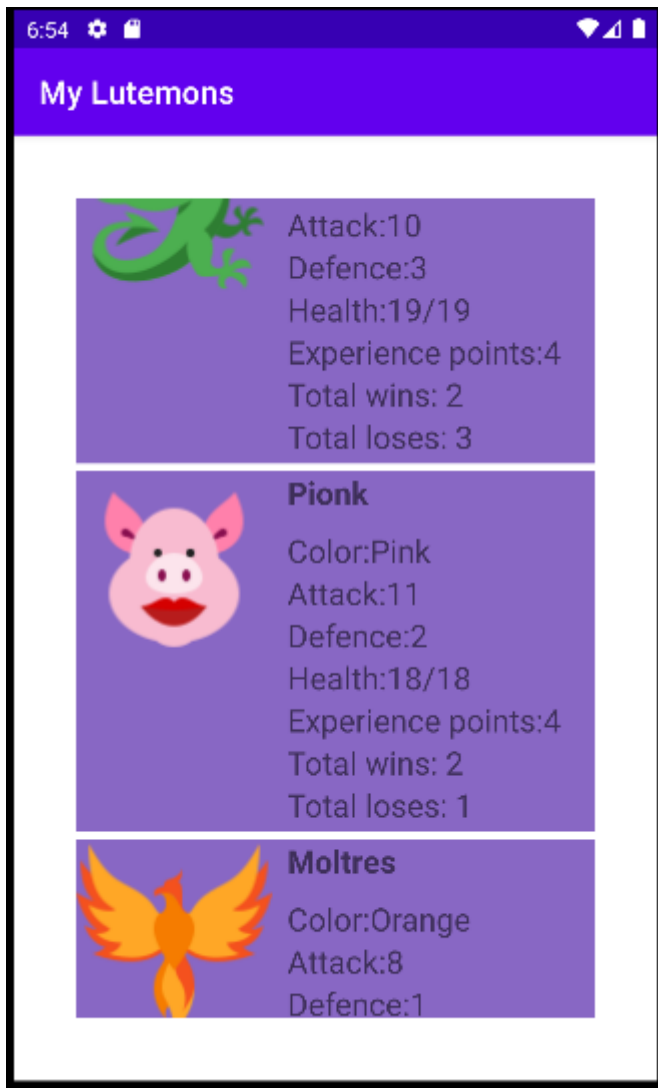
☐ Black (Att 9: Def 0: HP 16)

Give Lutemon's Name

ADD NEW LUTEMON

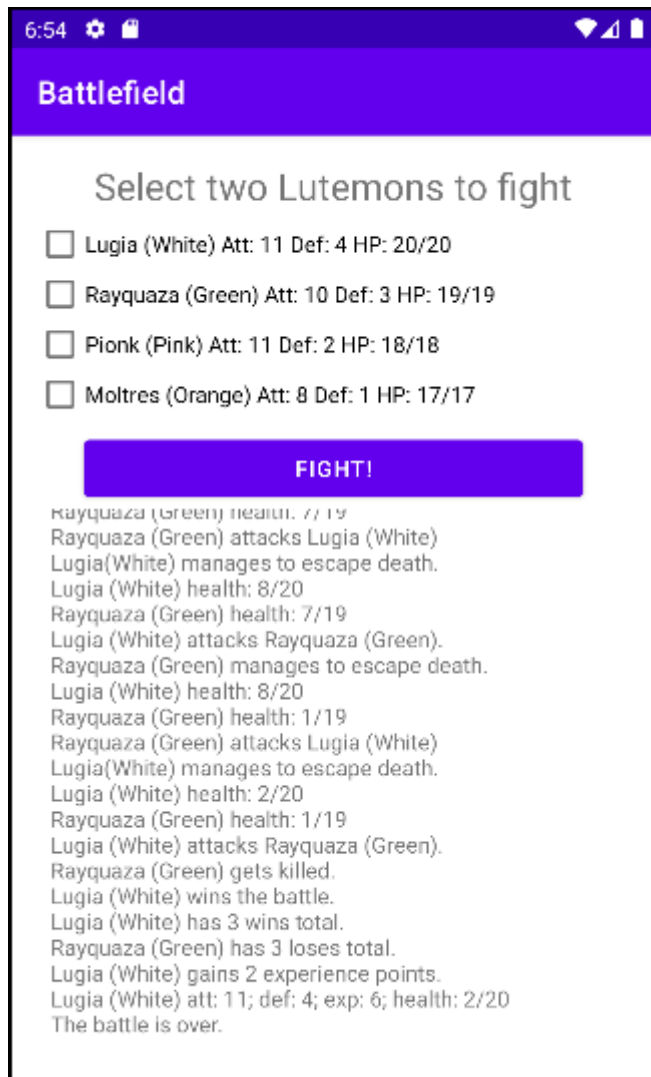
Tässä näkymässä voidaan luoda uusia lutemoneja. Lutemonille valitaan väri ja nimi. Värillä on myös kuvaava kuva.

Kuva 3. List lutemons näkymä



Tässä näkymässä näkyy kaikki luodut lutemonit. Näkymä toimii Recyclerview avulla. Lutemoneilla on kuva, nimi, cäri, hyökkäys-, puolustusvoima, kokemus ja elämäpisteet. Näkymää voi skrollata ylös ja alas.

Kuva 4. Battlefield näkymä



Tässä näkymässä pelaaja voi laittaa kaksi lutemonia taistelemaan keskenään. Taistelun tulostus on tehty tekstitulosteena. Pelaaja valitsee ylhäältä kaksi lutemonia ja painaa sen jälkeen fight-painiketta. Tämä laittaa valitut lutemonit taistelemaan keskenään.

Kuva 5. TrainingArea näkymä

5:48

Training

Select Lutemons to train

- ☒ Lugia (White)
- ☒ Pionk (Pink)
- ☒ Moltres (Orange)
- ☐ Emperion (Black)

TRAIN!

Lugia (White) trains and gains 1 experience points.
Lugia (White) att: 8; def: 7; exp: 3; health: 20/20
Pionk (Pink) trains and gains 1 experience points.
Pionk (Pink) att: 8; def: 3; exp: 1; health: 18/18
Moltres (Orange) trains and gains 1 experience points.
Moltres (Orange) att: 9; def: 2; exp: 1; health: 17/17

Tässä näkymässä pelaaja valitsee yhdestä äärettömään lutemoneja joita se haluaa treenata. Pelaaja valitsee ylhäältä lutemonit joita haluaa treenata ja painaa train- painiketta joka laittaa lutemonit treenaamaan. Alas tulostuu treenaamisen tulos tekstisyötteenä.

Implementoidut ominaisuudet

Alla taulukko, jossa kaikki implementoidut ominaisuudet.

Taulukko 2. Implementoidut ominaisuudet

Vaatus	Kuvaus	Pisteet
Oliokoodia	Ohjelma on koodattu olioparadigman mukaisesti	Pakollinen
Koodi on englanniksi	Ohjelman kaikki koodi ja kommentit ovat englanniksi. Dokumentaatio ja käyttöliittymäelementtien tekstit voivat olla suomeksi.	Pakollinen
Ohjelma toimii Androidilla	Ohjelman tulee toimia erilaisilla Android-puhelimilla ja se on koodattu Javalla Android-studiolla	Pakollinen
Ohjelma sisältää perustoiminnallisuuden	Ohjelma kattaa kaikki ne ominaisuudet, jotka ylempänä on määritetty, joten sillä voidaan pelailla Lutemonien kanssa	Pakollinen
RecyclerView	Ohjelmassa käytetään RecyclerView-komponenttia listattaessa Lutemoneja ja niiden tietoja	3
Lutemoneilla on kuva varstossa	Erilaiset lutemonit on visualisoitu erilaisin kuvin varstossa	2
Lutemoneilla on kuva, kun niitä luodaan	Erilaiset lutemonit on visualisoitu erilaisin kuvin niitä luodessa	2

Tietojen tallennus ja lataus	Kaikki Lutemonit tallennetaan tiedostoon ja ladataan sieltä käyttäjän niin halutessa	2
Satunnaisuus	Taisteluvaiheessa arvotaan aloittaja	1
Pop-up viestit	Lutemoneja tallentaessa, ladattaessa ja luodessa tulee pop-up viesti niiden tekemisestä. Myös virheviestit, jos ne eivät onnistu	2
Lutemonien statsit parantuvat	Kun lutemon voittaa toisen lutemonin taistelussa, voittajan hyökkäys kasvaa kahdella.	1
Kuolema pois	Lutemonit eivät kuole taistelussa, jos häviävät.	1
Tilastot	Lutemonit tilastoivat voittonsa ja häviönsä. Ne näkyvät storage näkymässä ja tekstisyötteenä taistelun jälkeen.	2