

Olio-ohjelmointi

Harjoitustyö dokumentaatio

Tekijä: Joonas Kontkanen

Opiskelijanumero: x099893

Päivämäärä: 29.4.2021

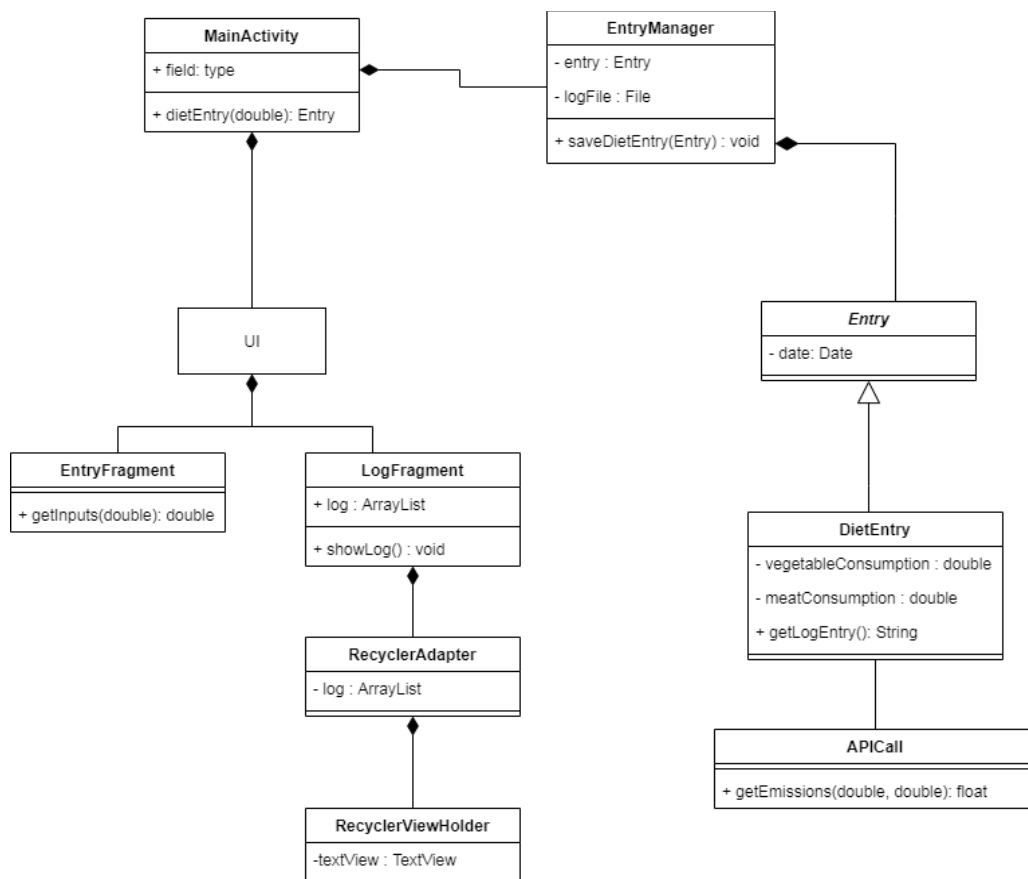
Linkki demovideoon: <https://youtu.be/VjtpT9pgmSo>

Ruoan hiilijalanjälki

Harjoitustyössä toteutettiin sovellus, joka laskee käyttäjän ruokatottumusten hiilijalanjäljen käyttäen Ilmastodieetin laskuria. (<https://ilmastodieetti.ymparisto.fi/ilmastodieetti/swagger/ui/index>) Sovellukseen syötetään tiedot lihan ja kasvien päivittäisestä kulutuksesta, joista sovellus laskee hiilidioksidipäästöt ja kirjaa tiedot lokiin. Lokia voidaan tarkastella sovelluksessa tekstimuodossa.

Ohjelman toteutus

Ohjelma suunniteltiin Android 8.0 käyttöjärjestelmälle käyttäen Android Studio ohjelmistoa. Ohjelman testauksessa käytettiin Android Studion omaa Android emulaattoria. Käyttöliittymä toteutettiin fragmenteilla, ohjelmassa on omat näkymät tiedon lisäämiselle lokiin ja lokin näyttämiseksi. Kuvassa 1 on esitetty ohjelman luokkakaavio.



Kuva 1. Luokkakaavio

Hiilijalanjälki laskettiin Ilmastodieetin ruoan päästölaskurilla. Kaikki lihankulutus on oletettu naudanlihaksi ohjelman toteutuksen yksinkertaistamiseksi. Laskennassa käytetyt keskimääräiset kulutukset on saatu Ilmastodieetin laskurin dokumentaatiosta.

Toteutetut ominaisuudet

Ominaisuus	Perustelut	Pisteet
Olio-ohjelmoitu	Toteutettu olioina	
Vähintään 5 luokkaa	9 Luokkaa	
Vähintään yksi API	Ohjelma käyttää Ilmastodieetin API:ta	
Loki	Ohjelma luo csv lokin	
Lokin tarkastelu	Loki näytetään omassa näkymässä	13
Fragmenttien käyttö	UI on rakennettu fragmenteista	2
Responsiivinen UI	UI mukautuu erikokoisille näytöille	2
Summa		17

Työmäärät

Tekijä	Tehtävät	Tunnit
Joonas Kontkanen	Devaus, testaus	30

Mitä opin harjoitustyöstä?

Opin käyttämään fragmentteja sovelluskehityksessä. Tiedonsiirto fragmenttien ja aktiviteettien välillä oli alkuun hankalaa. Opin myös rakentamaan käyttöliittymiä useasta osasta.