

Koronafaktantarkistin

Tekijä Jussi Juvonen

Kuvaus ohjelmasta

Ohjelmassa käyttäjä voi hakea sairaanhoitopiiriä ja kaupunkia pudotusvalikoiden kautta, käyttäjä voi hakea tietoa viikottain tai näyttää koko koronan aikana olleet tartunnat. ohjelma näyttää paljon alueella on ollut korona tartuntoja ja rokotuksia valitulla ajalla. Käyttäjä voi myös halutessaan tallentaa valitun kaupungin talteen ja ohjelma näyttää aina sovelluksen käynnistettyä nykyisen viikon korona tartunta määrän. Tiedot näytetään ListViewin avulla.

Toiminnot on sisälletty ohjelmaan, koska ne olivat pakollisia toimintoja harjoitustyön läpipääsyn kannalta. Tarkoitus oli luoda vielä enemmän toimintoja, mutta jo näiden perusominaisuuksien luontiin kului kauemmin aikaa kuin oletin.

Tekijät

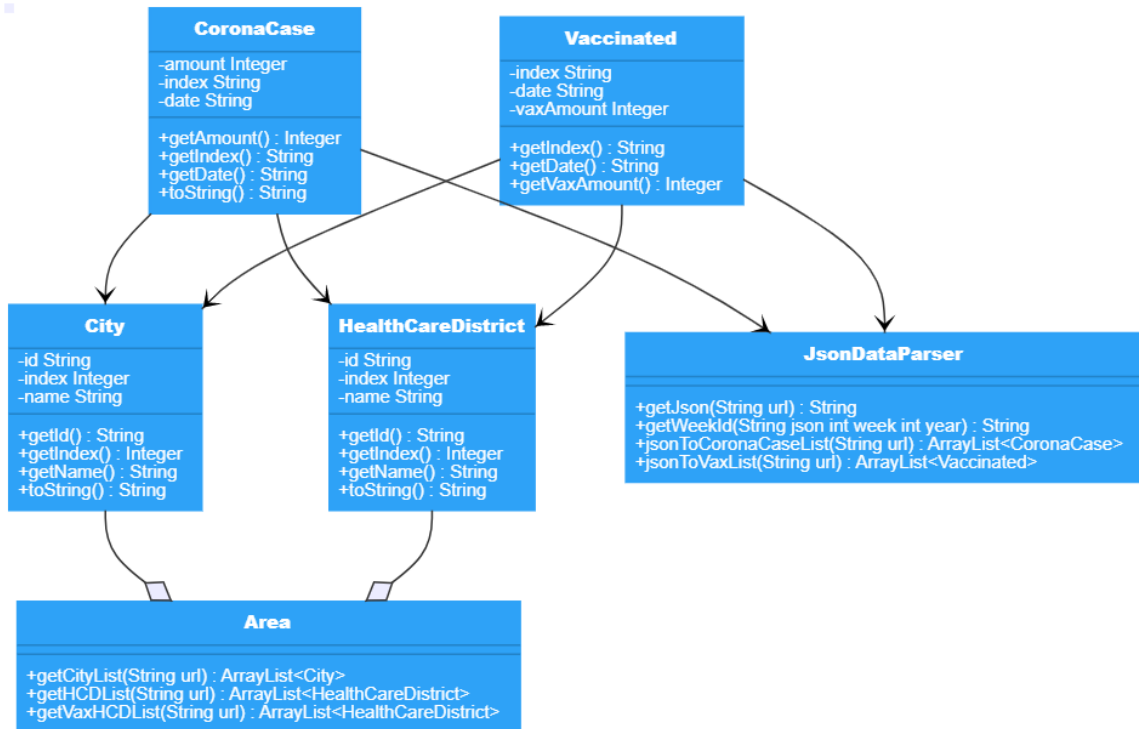
Tein harjoitustyön yksin.

Ohjelman toteutus

Ohjelma on testattu Android API 27, joten ymmärtääkseni ohjelma toimii ainakin API versiolla 27 ja uudemmilla.

Ohjelmaan käytin Android Studion kirjastoja, javan tietorakenne kirjastoja kuten esimerkiksi ArrayList, LinkedHashMap ja Map. Json tietojen parsimiseen käytin Googlen luomaa gson kirjastoa. Tiedostojen käsittelyssä käytin muun muassa Scanner ja OutputStreamWriter. Ohjelman käyttöliittymän tekoon käytin Android Studio Layout Editor. Versionhallintajärjestelmänä käytin GitHubia. Dokumentointiin käytin Google docsia. Luokkakaavion tekemiseen käytin ilmaista työkalua Gleek app.

Luokkakaavio



Toteutetut ominaisuudet

Ominaisuus	Perustelut	Pisteet
Olio-ohjelmoitu	Ohjelma toimii olioiden avulla	Pakollinen
Vähintään viisi erilaista luokkaa	Ohjelmassa on kuusi eri luokkaa: Area, City, CoronaCase, HealthCareDistrict, JsonDataParser ja Vaccinated	Pakollinen
Vähintään yhden API:n käyttö	Käytin THL APIa	Pakollinen
Sovellus tallentaa käyttäjän toiminnan	Sovellus tallentaa Käyttäjän valitseman kaupungin csv formaattiin josta tieto luetaan ja tehdään THL rajapinta kutsu kaupungeille ja näytetään tietoa aina sovelluksen käynnistettyä	Pakollinen
Käyttäjä voi katsoa tallentamia tietoja	Sovellus näyttää käyttäjän tallentamat kaupungit ja nykyisen viikon korona tartuntamäärät kaupungeissa ListViewissä	Pakollinen
Summa	Pakolliset ominaisuudet tuottavat 13 pistettä	13

Työmäärät

Tekijä	Tehtävät	Tunnit
Jussi Juvonen	THL:n rajapintojen ymmärtäminen ja niistä tiedon parsiminen gsonin avulla	20
	Käyttöliittymän luonti (xml)	5
	Ohjelman oikeanlainen toimiminen käyttäjän valitsemien filttereiden mukaan	10
	Tiedoston luominen, tallennus ja sen lukeminen	10
	Käyttöliittymän päivittyminen ohjelman ajossa	5
	Muu ohjelman testaaminen	5
	Dokumentointi	3
	Suunnitelma	2
Summa		60

Mitä opin harjoitustyöstä?

Opin vähän enemmän android studion käyttämisestä. Opin kuinka parsia tietoa json merkkijonoista/sivuista. Opin, että vähänkään suuremman ohjelman luomiseen kannattaa käyttää enemmän aikaa suunnitteluun ennen koodauksen aloittamista.

Palaute harjoitustyöstä (vapaaehtoinen)

Jsonin parsiminen ja jsonista olioihin luonti aiheutti paljon ongelmia aluksi. Myös eri näkymien (Aktiviteetit ja fragmentit) luominen ja niiden välillä kommunikointi aiheutti paljon ongelmia jo harjoituksen 11 tehtävissä, joten toteutin sovelluksen yhdessä näkymässä.