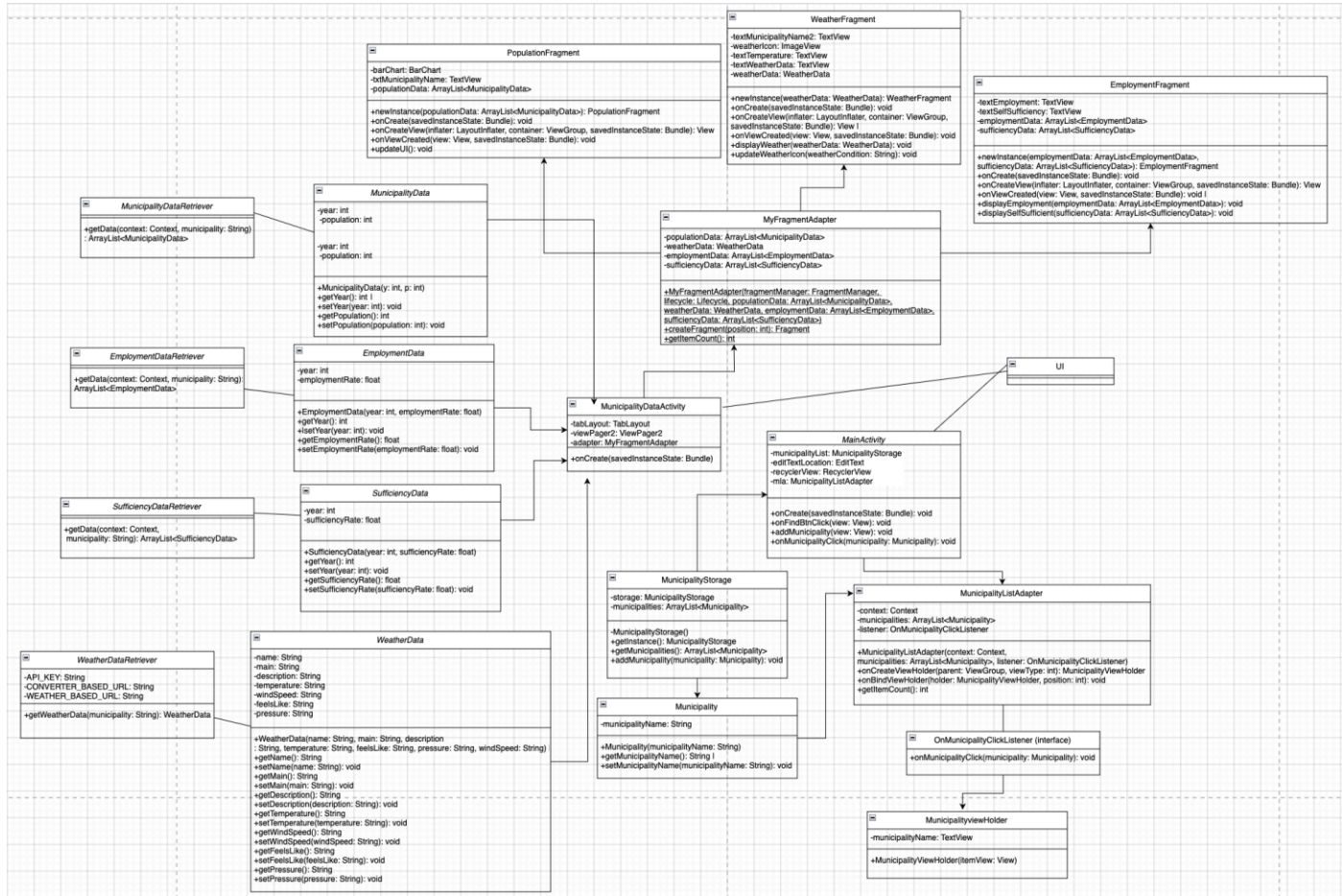


CT60A2411 Olio-Ohjelmoinnin Harjoitustyön Dokumentaatio

Ryhmä: Siilinä paikalla (palamisduo) Antti Suomela ja Theo Olives

Luokkakaavio:



Työnjako:

Antti Suomela:

- Employment ja Sufficiency tietojen hakeminen ja implementointi ohjelmaan
- Väestön esittäminen pylväskaaviona
- RecyclerView implementointi
- Käyttöliittymän “parantelu”

Theo Olives:

- Municipality ja Weather tietojen hakeminen ja implementointi ohjelmaan
- Fragmenttien implementointi ohjelmaan
- Bugien korjailu

Implementoidut ominaisuudet:

Olemme implementoineet kaikki pakolliset ominaisuudet eli:

- ✓ Koodi on englanniksi, käyttöliittymä tosin suomeksi
- ✓ Koodimme on olioparadigman mukaista
- ✓ Ohjelma toimii androidilla, kielenä (Java)
- ✓ Ohjelma sisältää perustoiminnallisuudet eli sillä pystytään näyttää Tilastokeskuksen API:n kautta halutun kunnan väkilukujen muutoksia, työllisyysastetta ja työpaikkaomavaraisuutta viiden (5) viimeisimmän vuoden ajalta. (Halusimme rajata vuosia, jotta sovelluksesta tulee selkeä ja ajankohtainen. Voi toki muuttaa tarvittaessa)

Yhteensä pisteitä (10p)

Olemme implementoineet “vapaaehtoisista” ominaisuuksista seuraavat:

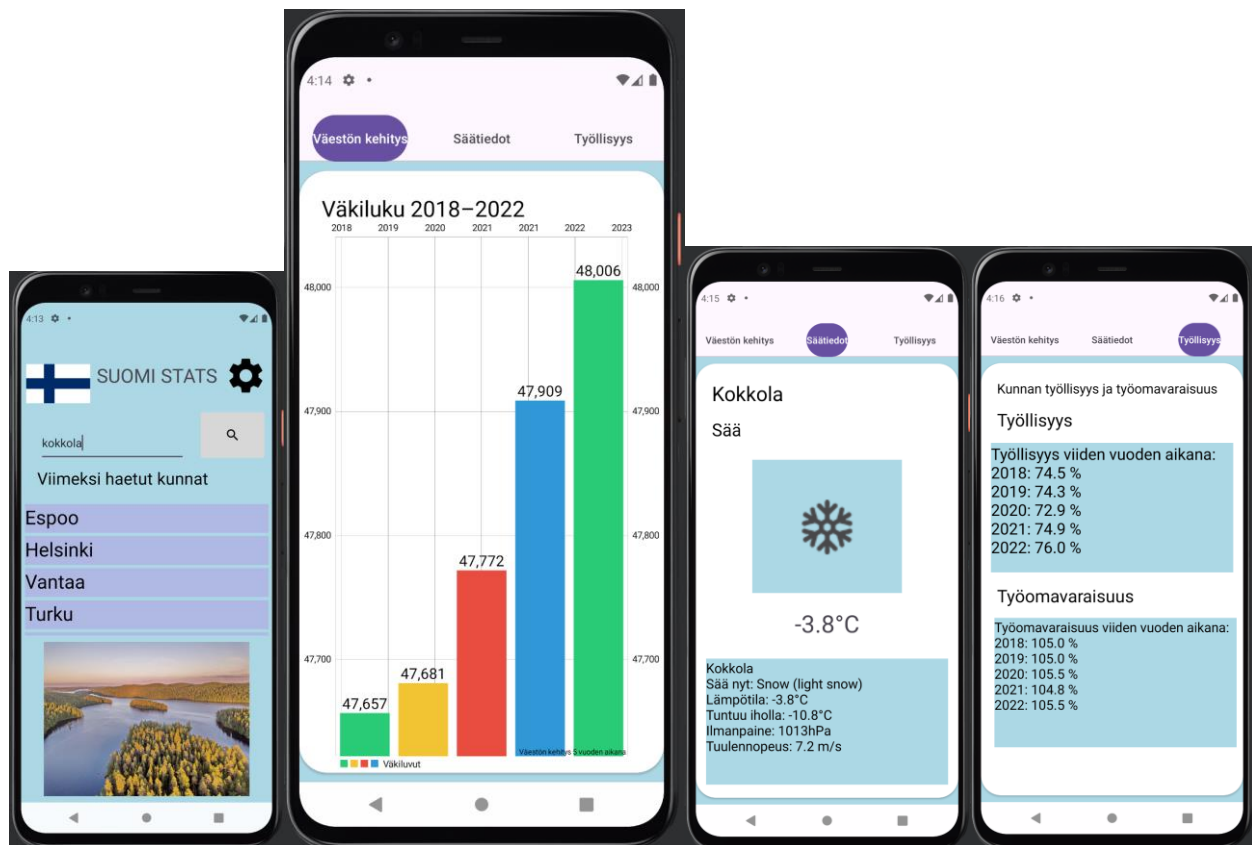
- ✓ Ohjelmassa käytetään RecyclerView komponenttia listattaessa aikaisemmin haettuja kuntia (3p)
- ✓ Ohjelma sisältää “Tilastoja” tässä tapauksessa ohjelma pitää sisällään viimeksi haettujen kuntien tietoja, ja kunnan nimeä klikkaamalla kunnan tiedot aukeavat (2p)
- ✓ Datassa näytetään myös kuvia eli kunnan sääennusteiden ImageView kuvat vaihtelevat sen perusteella millainen sää kunnassa on (2p)
- ✓ Datalähteitä on enemmän kuin yksi eli Tilastokeskuksen lisäksi OpenWeatherMap API (3p)
- ✓ Ohjelmassa on käytetty fragmentteja TabLayoutissa näyttämään kunnan väestönkehity, sää tiedot ja työllisyys (4p)
- ✓ Olemme visualisoineet väkiluku dataa siten, että viimeisen viiden vuoden väkiluvut näkyvät pylväskaaviossa sisältäen myös väkilukujen tarkat arvot ja sitä kautta väestönkehitys erottuu visuaalisesti. Käytimme <https://github.com/PhilJay/MPAndroidChart> (5p)

Yhteensä pisteitä (19p)

Näin ollen odotamme työmme kokonaispisteiden olevan **29p**.

Yleinen kuvaus työstä:

Käyttöliittymät:



MainActivityssä käyttäjä näkee vasemmanpuoleisen käyttöliittymän, jossa kuntien tietoja haetaan hakukentässä (toimii pienillä ja isoilla alkukirjaimilla). Kun haku on tehty painamalla suurennuslasi näppäintä kerää ohjelma Tilastokeskuksen ja OpenWeatherMapin APIsta tiedot, jolloin aukeaa kuvista näkyvät TabLayoutit, joissa on omat fragmenttinsa. Lisäksi käyttäjän viimeisimmät haut päivittyvät MainActivityn käyttöliittymään ja jos siellä painaa niiden nimeä niin kyseisen kunnan tiedot aukevat. Eli lyhyesti käyttäjä voi hakea tietoa kirjoittamalla hakukenttään tai painamalla, jonkun viimeksi haetun kunnan nimeä.

Tablayoutin fragmenteissa väestönkehitys on visualisoitu pylväskaaviolla, jossa x-akselilla vuosiluvut ja y-akselilla väkiluvut viimeisen viiden vuoden ajalta. Sää puolestaan esitetään varsin selkeästi, mutta säätilaa kuvaava kuva tässä tapauksessa lumihiutale vaihtelee sen mukaan mikä sää on kyseisessä kunnassa. Työllisyys fragmentissa näytetään sekä työllisyys-% että työomavaraisuus-% kehitys viiden viimeisen vuoden aikana.

MainActivityn Suomenlippu ja asetusnappula on pelkästään visuaalisista syistä käyttöliittymässä, vaikka niihin voisikin jatkossa lisätä omat toiminnallisuutensa kuten alueen vaihdon suomesta ruotsiin tai asetuksista sinisen taustavärin vaihtamisen keltaiseksi jne.

Siinähan se ohjelma on kaikessa yksinkertaisuudessaan.