



Sovellusohjelmoinnin jatkokurssi

Oppimispäiväkirja

Joonas Hohtari

[GitHub](#) tehtävien koodit

SISÄLLYS

1	Viikkotehtävät	4
1.1	Mobiilisovelluskehityksen yleiskuva	4
1.2	Pienen React Native -käyttöliittymäsovelluksen toteuttaminen	4
2	Viikkotehtävät	5
3	Viikkotehtävät	7
4	Viikkotehtävät	9
5	Viikkotehtävät	10
6	Viikkotehtävät	11
7	Viikkotehtävät	12
8	Viikkotehtävät	13
9	Viikkotehtävät	14
10	Viikkotehtävät	15
	Harjoitustyö (vapaaehtoinen, mutta pakollinen kiitettävään suoritukseen) ..	16
	Käytetyt lähteet	17

1 Viikkotehtävät

1.1 Mobiilisovelluskehityksen yleiskuva

1. **Natiivi mobiilikehitys** tarkoittaa, että luot sovelluksen erikseen kullekin alustalle käyttäen niiden omia työkaluja ja ohjelmointikieliä.
2. **Hybridikehitys** tarkoittaa, että luot sovelluksen yhdellä koodikannalla, joka toimii useilla alustoilla. Voit käyttää esimerkiksi React Nativea, Flutteria tai Ionicia, jotka ovat työkaluja, joilla voit kirjoittaa sovelluksen JavaScriptillä, Dartilla tai TypeScriptillä, ja ne muuntavat sen natiiviksi koodiksi kullekin alustalle.
3. **Web-kehitys** tarkoittaa, että luot sovelluksen verkkosivuna, joka toimii mobiiliselaimessa. Voit käyttää esimerkiksi HTML:ää, CSS:ää ja JavaScriptiä, ja hyödyntää erilaisia kirjastoja ja kehyksiä, kuten Bootstrap, jQuery tai Angular.

1.2 Pienen React Native -käyttöliittymäsovelluksen toteuttaminen

Parempi suorituskyky, sillä natiivisovellukset hyödyntävät suoraan laitteen resursseja ja optimoituja käyttöliittymäkomponentteja.

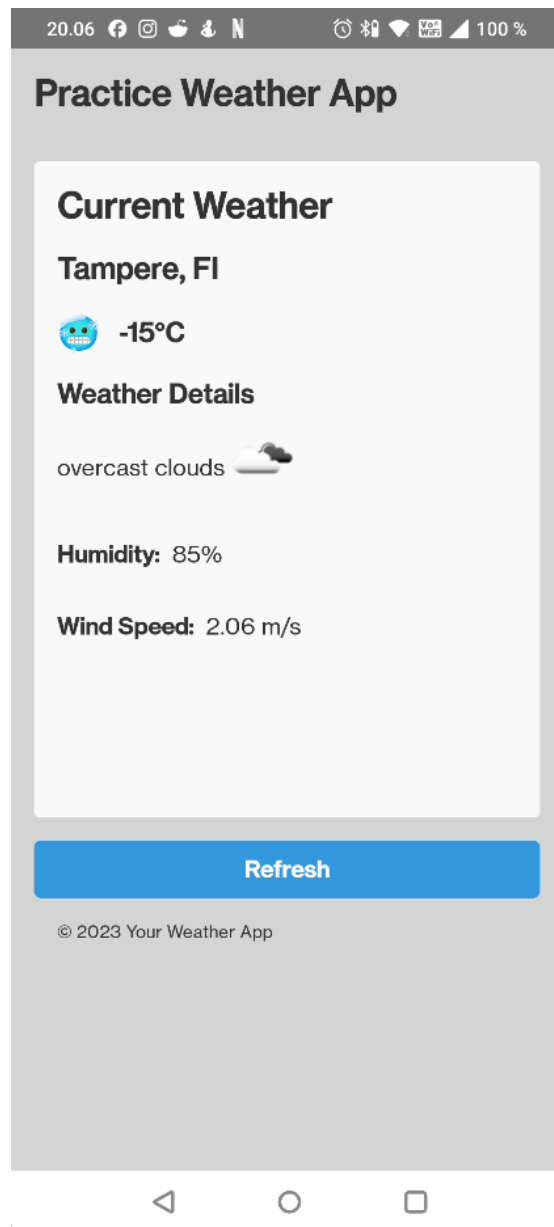
Yksinkertaisempi ja edullisempi kehitysprosessi, sillä web-sovellukset vaativat vain yhden koodikannan, joka toimii kaikilla alustoilla ja selaimilla, kun taas natiivisovellukset vaativat erilliset koodikannat ja työkalut kullekin alustalle.

React Native -asettuu hybridikehityksen kategoriaan, sillä se mahdollistaa yhden koodikannan kirjoittamisen JavaScriptillä, joka muunnetaan natiiviksi koodiksi kullekin alustalle.

Pienen sovelluksen koodi on yllä annetussa github repositoriossa.

2 Viikkotehtävät

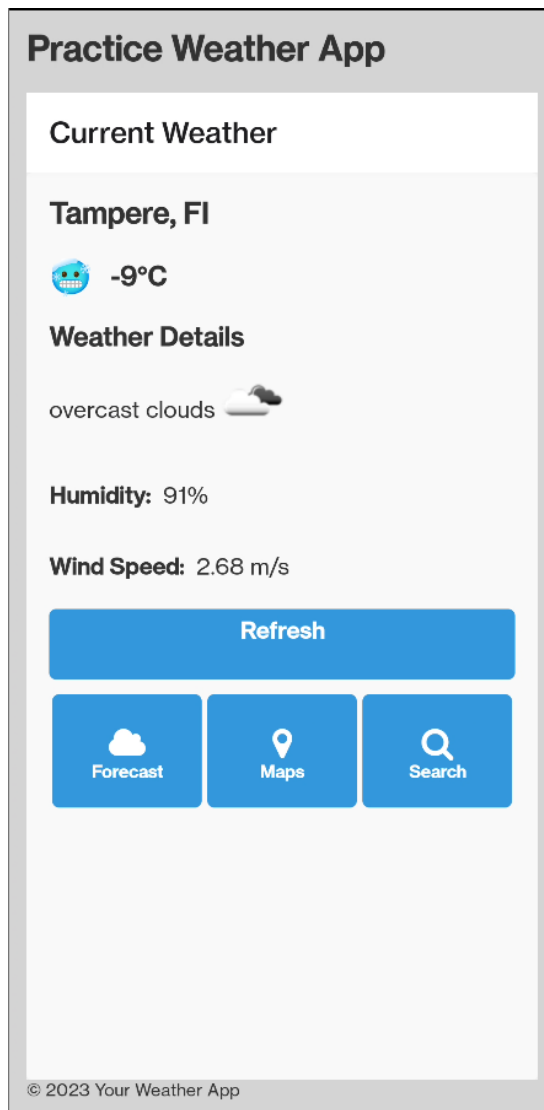
1 ja 2. Tehtävän koodi löytyy Github repostani ja tässä kuvakaappaus UI:sta,



SafeAreaView on React Native -komponentti, joka renderöi sisällön laitteen turva-alueen rajojen sisällä. Se on tarkoitettu vain iOS-laitteille, joissa on iOS-versio 11 tai uudempi. SafeAreaView lisää automaattisesti tyhjää tilaa sisällön ympärille, jotta se ei peity navigointipalkkien, välilehtien, työkalupalkkien tai muiden näkymien alle. Lisäksi se huomioi laitteen fyysiset rajoitteet, kuten pyöristetyt kulmat tai kameran lovet. SafeAreaView toimii kuten tavallinen View-komponentti, mutta sisältää ylimääräisen padding-ominaisuuden, jolla voi määrittää turva-alueen reunat¹.

Media queryjä voi käyttää luomaan erilaisia ulkoasuja eri näytön leveyksille. Yleinen tapa on aloittaa mobiiliystävällisestä ulkoasusta, joka toimii pienillä näytöillä, ja lisätä sitten media queryjä suuremmille näytöille. Tällöin käytetään min-width-ominaisuutta, joka määrittää pienimmän näytön leveyden, jolla CSS-säännöt otetaan käyttöön. Media queryjä voi yhdistellä eri tavoin ja käyttää muitakin ominaisuuksia kuin näytön leveyttä.

3 Viikkotehtävät



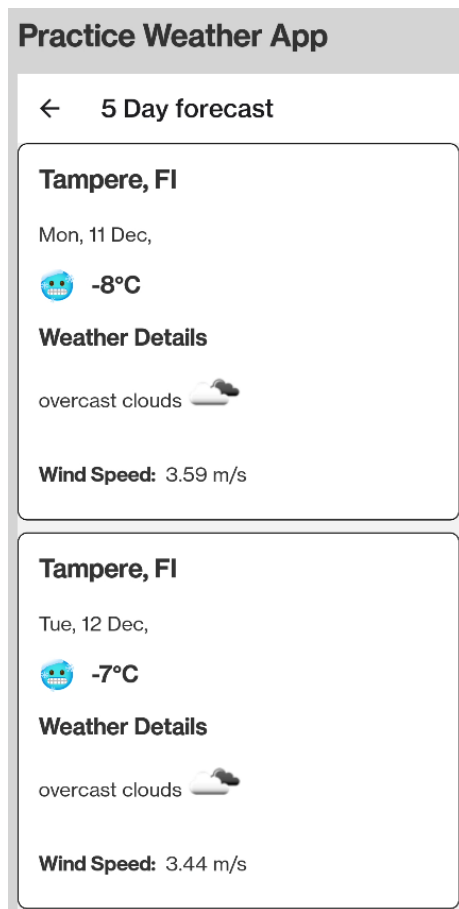
UI on tällä hetkellä tämän näköinen ja käytin sovelluksessa StackNavigation:ia.

Nappulat vievät GoogleMaps sovellukseen Tampere, FI koordinaattien mukaan ja search tekee haun googlessa kaupungin nimellä.

Ohjelman koodi löytyy kannessa annetussa github linkissä.

Se mitä navigointia sovelluksessaan käyttää on riippuvainen siitä, millainen sovellus on kyseessä ja mahdollisuushan on käyttää useampaa eri osissa sovellusta. Käytin Stackkia, koska koin sen parhaimmaksi.

Forecast napin takaa löytyy 5 päivän ennuste säästä, joka on kovakoodattu kertomaan kello 12:00 tiedot.



UI on todella lattea, mutta toiminnallisuus on ok.

4 Viikkotehtävät

5 Viikkotehtävät

6 Viikkotehtävät

7 Viikkotehtävät

8 Viikkotehtävät

9 Viikkotehtävät

10 Viikkotehtävät

Harjoitustyö (vapaaehtoinen, mutta pakollinen kiitettävään suoritukseen)

Käytetyt lähteet

Kerää käytetyt lähteet tähän. Koodaamista auttavia lähteitä ovat mm. erilaiset tutoriaalit, blokkikirjoitukset ja StackOverflown keskustelut