Tomi Manninen

Oppimispäiväkirja

Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta

Mobiiliohjelmointi -kurssin oppimispäiväkirja

Helmikuu 202

# Sisällys

[1 Mitä olen tehnyt kurssin eteen 1](#_Toc534589074)

[2 Käyttämäni AI -työkalut 1](#_Toc534589075)

[3 Ajankäytön dokumentointi 2](#_Toc534589076)

[4 Harjoitustehtävän dokumentointi 3](#_Toc534589077)

[5 Käyttämäni verkkoaineistot 5](#_Toc534589078)

[6 Harjoitustyön dokumentointi 7](#_Toc534589079)

[7 Lähdeluettelo 10](#_Toc534589085)

# Mitä olen tehnyt kurssin eteen

* 31.1.2024 Katsoin luennot 0 ja 1, tein GIT -etärepositorion johon lisäsin oppimispäiväkirja pohjan ja tein harjoituksen 1. Asensin Android Studion. Aikaa meni noin 4 tuntia.
* 1.2.2024 Tein harjoituksen 3. Aloitin etsimään hyviä resursseja Kotlinin ja Android kehityksen oppimiseen. Tähän mennessä olen päätynyt Philipp Lacknerin YouTube kanavaan (https://www.youtube.com/@PhilippLackner) ja Kotlinin viralliseen dokumentaatioon (<https://kotlinlang.org/docs/home.html>). Tutustuin Kotlin kieleen. Aikaa meni noin 3 tuntia.
* 2.2.2024 Tutustuin Kotlin kieleen aiemmin mainitsemieni YouTube -kanavan ja Kotlinin dokumentaation avulla. Harjoittelin myös itse koodin kirjoittamista. Aikaa meni noin 4 tuntia.

# Käyttämäni AI -työkalut

Olen käyttänyt ChatGPT AI -työkalua tähän mennessä selittämään erilaisia mobiiliohjelmointiin liittyviä konsepteja. Käytän sitä mahdollisimman vähän itse koodaamiseen, jotta opin toteuttamaan asioita itse ja ymmärtämään koodin toimintaa.

# Ajankäytön dokumentointi

# Harjoitustehtävien dokumentointi

**Harjoitus 1**

Tämän tehtävän tavoitteena on selvittää jonkin laitteen ohjelmoinitiin liittyviä asioita.

* Valitsin laitteeksi oman puhelimeni.
* Valmistaja on Google ja malli on Pixel 6a.
* Android versio on 13. Ominaisuuksia esitteessä: <https://store.google.com/in/product/pixel_6a?hl=en-GB&pli=1>
* Ohjelmointikielet ovat pääasiassa Java ja Kotlin
* Ohjelmointiin tarvittava työkalu on Android Studio, joka sisältää lähes kaiken tarvittavan.
* Googlen Pixel -puhelimet sisältävät Googlen sovelluksia, mutta ei paljokaan muita valmistajakohtaisia sovelluksia tai ominaisuuksia, vaan ne pyrkivät tarjoamaan mahdollisimman ”puhtaan Androidin”, joka tarkoittaa alkuperäistä Android käyttöjärjestelmää hyvin lähellä olevan kokemusta. (https://www.androidauthority.com/what-is-stock-android-845627/)
* Puhelimen sovelluskauppana toimii Google Play Store. Siellä voi julkaista itse kehitettyjä sovelluksia.
* Puhelin sisältää useita ominaisuuksia, kuten GPS ja erilaisia sensoreita, joihin voi tutustua aikaisemmin tarjoamastani linkistä. Näitä ominaisuuksia voidaan käyttää Java ja Kotlin -kielillä Androidin rajapintojen avulla.

**Harjoitus 3**

Tämän tehtävän tavoitteena on asentaa Android työkalut koneelle, testata ympäristön toimiminen HelloWorld sovelluksella ja kokeilla lisätä se Git-repoon.

Heti aluksi ongelmaksi muodostui Android Studiolla ohjelman käynnistäminen, koska Android Emolator Hypervisor Driver asennus puuttui. Sen asentaminen ei myöskään onnistunut AMD prosessorilla helposti. Löysin YouTube videosta (<https://www.youtube.com/watch?v=Y1WhS2yuF8I>) onneksi ratkaisun tähän ongelmaan, joka oli BIOS asetuksen, SVM Moden kytekeminen päälle.

Alun pienten vaikeuksien jälkeen itse HelloWorld sovelluksen laatiminen, testaus ja Git-repoon lisäys oli melko suoraviivaista.

# Käyttämäni verkkoaineistot

# Harjoitustyön dokumentointi

# Lähdeluettelo