Mobile Project TTOW0630

Note Keeper

Loppuraportti

Artur Veselovski

Panu Partanen

Mikko Tiitinen

Projekti

Joulukuu 2017

Tieto- ja viestintätekniikan koulutusohjelma

# Johdanto

Tämä dokumentti on loppuraportti TTOW0630 Mobile Project kurssille. Dokumentissa kerrotaan mitä, miksi ja miten tehtiin ja missä onnistuttiin. Käydään läpi myös miten ongelmat ratkaistiin ja mitä opittiin. Lisäksi itsearviointi ja arvosana ehdotus.

# Tavoite ja tulokset

## Yhteenveto toteutuksesta

Mobile Project kurssilla jatkettiin Mobile Application Development kurssilla aloitettua cross-platform, full-stack mobiilisovellusta. Tarkoituksena oli tehdä sovellus joka ylläpitää käyttäjien muistutuksia ja tehtäviä tietokannassa, jonne voidaan lisätä poistaa tai muokata tietoja. Sovellus pystyi myös ilmoittamaan käyttäjää tehtävän tai muistutuksen takarajan koittaessa, jos käyttäjä oli asettanut takarajan.

Projektissa oli neljä selkeää tavoitetta. Ensimmäisenä tavoitteena oli tuottaa toimiva full-stack kokonaisuus, jota pysytytään hyödyntämään mobiililaitteissa, sekä mahdollisissa web-applikaatioissa.

Toisena oli oppia ymmärtämään ja tekemään laaja cross-platform mobiilisovellus, johon pystyisi tuoda mukaan full-stack kehittäjän eri tasot yhdeksi kokonaisuudeksi.

Kolmantena tavoitteena oli syventyä JavaScriptiin ja varsinkin React Nativeen, sekä selvittää mihin kaikkeen sitä pystyy käyttämään ja missä sen rajat tulevat vastaan.

Neljäntenä tavoitteena oli saada kaikki suunnitellut ominaisuudet valmiiksi ajallaan, ja niin että ne toimisivat halutulla tavalla.

## Projektin onnistuminen

Sovellukselle oli olemassa hyvä pohja toisen kurssin toteutuksesta, joten suunnitteleminen ja liikkeelle lähtö oli sujuvaa. Suunnitteluvaiheessa keskityimme keksimään uusia ominaisuuksia, jotka jäi edellisestä toteutuksesta tekemättä tai eivät mahtuneet aihepiiriin. Käyttöliittymän suunnittelu oli valmis jo heti alussa, sillä edellisessä toteutuksessa tehty käyttöliittymä oli mielestämme sopiva. Suunnitteluvaiheessa perehdytimme myös itseämme teknologioihin, tosin alla oli jo osaamista edellisestä toteutuksesta.

Projektin toteutuksessa noudatettiin suunniteltuja vaiheita ja tehtäviä. Heikkoutta oli aikataulutuksessa ja säännöllisessä työskentelemisessä. Projektin tekeminen ei ollut viikoittaista muiden kurssitöiden ja menojen takia, joten siinä olisi ollut parannettavaa. Projektin toteutusvaiheessa emme törmänneet suurempiin ongelmiin, poislukien aikataulutuksen.

Sovelluksesta onnistuttiin tehdä nopea ja helppokäyttöinen. Suunnitellut ominaisuudet saatiin toimiviksi ja valmiiksi ajallaan, vaikka vähän kiire meinasi tulla. Saimme aikaan toimivan Full-stack kokonaisuuden ja onnistuneen cross-platform sovelluksen. Sovelluksen tärkeimmät ominaisuudet toimivat odotetusti, mutta bugeja tietenki löytyy.

Paremman ajankäytön kautta olisimme onnistuneet rakentamaan sovellukseen suunnitellut ominaisuudet aiemmin, jolloin aikaa olisi jäänyt enemmän optimointiin ja bugien korjaamiseen.

Suunnitelmassa oli arvioitu työmääräksi noin 45-55h/ryhmäläinen, mutta se ei kuitenkaan vastannut kurssin odotettua työmäärää, joka on 135h/ryhmäläinen. Suunnitelmassa ei ollut huomioitu perehtymistä ja harjoittelua eri aihealueisiin sekä itsenäistä opiskelua, joten työmäärä on todellisuudessa huomattavasti korkeampi kuin arvioitu työmäärä.

# Ongelma ja niiden ratkaisut

## Suunnittelussa

Suunnittelussa ei ollut erityisiä ongelmia. Teknologiat ja työkalut olivat kaikki jollain tasolla kaikille tuttuja, joten ei tarvinnut tai miettiä mikä olisi oikea tapa tehdä.

## Toteutuksessa

Ongelmia tuli tietojen päivityksissä. API oli koodattu sillä tavoin että tietojen päivityksessä piti kaikki kentät päivittää vaikka vain todellisuudessa yksi kenttä tarvitsi päivitystä. Suurilla käyttäjäluvuilla tämä saattaisi kuormittaa sovellusta/backendia liikaa ja aiheuttaisi epävakautta. Tätä ongelmaa ei kuitenkaan keretty ratkaista, mutta pyritään ratkaisemaan myöhemmällä ajalla.

Käyttöliittymän tekemisessä ilmeni ongelmia saada käyttöliittymästä ”natiivin” näköistä, koska projektissa oli kaksi eri alustaa ja piti huomioida jokainen komponentti molemmissa. Sovelluksesta tuli ”hybridi” eli kokonaisuus ei näytä täysin ”natiivilta” kummallakaan alustalla. Käyttöliittymä pyritään tulevaisuudessa saada näyttämään ”natiivilta” tai tehdään ihan uniikki käyttöliittymä.

Vaikka kehitimme cross-platform sovelluksen, jäi kuitenkin toisen alustan eli iOS:n testaus todella vähäiseksi. Tämä johtui suureksi osaksi siitä, että emme omistaneet laitteita, joilla iOS pyörii. Tästä huolimatta otimme kehityksessä molemmat alustat huomioon. Tulevaisuudessa iOS:n testaus pyritään maksimoimaan.

## Muut

Kurssin aikana oli monta eri projektia päällekkäin, joten projektin teko ei ollut säännöllistä vaan sitä tehtiin harvemmin, mutta iso määrä kerralla, joka tietenkin oli kuormittavampaa kuin rauhallisesti edeten. Kuitenkin projekti eteni hyvällä mallilla eteenpäin.

# Yhteenveto

## Keskeiset opit

Jokaiselle ryhmän jäsenelle tuli arvokasta full-stack, cross-platform kokemusta mobiilikehityksen saralta. Ryhmän jäsenet saivat runsaasti oppia JavaScriptistä ja React Nativesta Harjaannutimme myös jo olemassa olevia ryhmätyöskentely taitoja Projektissa tuli kertauksena Gitin käyttöä ja uutena työkaluna npm, jonka käyttö oli helppoa ja yksinkertaista.

## Itsearviointi

Ryhmätyöskentely oli toimivaa ja lisäksi työnjako ja eri tehtävien hallinta hoitui asiallisesti.

Suunnitelman laatiminen hoitui rakentavasti ilman ongelmia ja suunnitelman noudattaminen onnistui. Suunnitelmassa oli selkeästi määritetyt tavoitteet, ominaisuudet ja sovelluksen rakenne.

Ryhmänjäsenet olivat kiinnostuneita ja motivoituneita oppimaan, sekä työskentelemään, joten sovelluksen kehittäminen oli mieluisaa ja erittäin opettavaista jokaiselle.

Lopputulos vastasi suunniteltua tuotosta, joten siitä voi olla erittäin tyytyväinen. Kaikki suunnitellut ominaisuudet saatiin tehtyä ajallaan ja kokonaisuus on toimiva.

Aikataulutuksessa on reilusti paranneltavaa. Säännöllinen työskentely tekisi projektista sujuvamman. Aikataulujen tarkempi noudattaminen myös auttaisi esimerkiksi projektisuunnitelman palauttamisessa ajallaan, mikä oli melkein unohdettu tekemisen keskellä ja muiden kurssien painaessa.

## Arvosanaehdotukset

Koodin ja kokonaisuuden osalta projekti olisi mielestämme 4-5 arvoinen, mutta aikataulutus, myöhäinen projektisuunnitelman palauttaminen ja resurssien käytössä olisi paranneltavaa, joten sopiva lopullinen arvosana mielestämme olisi 3.

Kuvat







