**PROJEKTI BANKSIMUL**

LOPPURAPORTTI

DOKUMENTIN VERSIOHISTORIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| VERSIONRO. | PÄIVÄMÄÄRÄ | MUUTOSPERUSTE | TEKIJÄ / HYVÄKSYJÄ |
|  |  |  |  |
| 1.0 | 25.4.2022 | Valmis | LAINE, PAHIKAINEN, SUOMELA, KESONEN, PRYKÄRI |
| 0.01 |  | Dokumenttipohja | EeNo |

**SISÄLLYSLUETTELO**

[1. PROJEKTIN KUVAUS 3](#_Toc101786261)

[2. PROJEKTIN AIKATAULU JA TULOKSET 3](#_Toc101786262)

[3. YLEISARVIO PROJEKTIN LÄPIVIENNISTÄ 3](#_Toc101786263)

[4. KOKEMUKSET KÄYTETYISTÄ TYÖKALUISTA, LAITTEISTOISTA JA OHJELMISTOISTA 3](#_Toc101786264)

[5. ARVIO PROJEKTIN ONNISTUMISESTA 3](#_Toc101786265)

[6. HENKILÖKOHTAISET KOKEMUKSET JA OPPIMAT 4](#_Toc101786266)

[6.1 Joni Pahikaisen kokemukset ja oppimat 4](#_Toc101786267)

[6.2 Lasse Suomelan kokemukset ja oppimat 4](#_Toc101786268)

[6.3 Tomi Laineen kokemukset ja oppimat 4](#_Toc101786269)

[6.4 Miko Prykärin kokemukset ja oppimat 5](#_Toc101786270)

[6.5 Juha-Pekka Kesosen kokemukset ja oppimat 5](#_Toc101786271)

# 1. PROJEKTIN KUVAUS

Projektin tarkoituksena oli tehdä pankkiautomaatti simulaattori ja käyttäjän hallintaan tarkoitettu nettisivu.

# 2. PROJEKTIN AIKATAULU JA TULOKSET

Projekti aloitettiin maaliskuussa 2022 ja sen määräaika on 5.5.2022, jolloin esitetään projekti. Projektin tulokset olivat REST API backend, Vue.js frontend sekä C++/Qt käyttöliittymä. Projekti on dokumentoitu GitHubista löytyviin Word-tiedostoihin.

# 3. YLEISARVIO PROJEKTIN LÄPIVIENNISTÄ

Projekti meni suunnitelmien mukaan, eikä mitään aikataulua häiritseviä ongelmia ilmaantunut projektissa. Olimme hieman aikataulua edellä koko projektin keston ajan.

# 4. KOKEMUKSET KÄYTETYISTÄ TYÖKALUISTA, LAITTEISTOISTA JA OHJELMISTOISTA

Projektissa käytetyt ohjelmat olivat pääsääntöisesti käytännöllisiä ja helppokäyttöisiä. GitHub versionhallinta jakoi mielipiteitä ryhmässä, koska se oli monipuolinen ja tehokas mutta se ei ollut käyttäjäystävällinen joka aiheutti ongelmia.

# 5. ARVIO PROJEKTIN ONNISTUMISESTA

Projekti onnistui erinomaisesti ja se täytti kiitettävän arvosanan vaatimukset. Näiden vaatimuksien lisäksi rakensimme vielä omatoimisesti nettisivut käyttäjän hallintaan.

# 

# 6. HENKILÖKOHTAISET KOKEMUKSET JA OPPIMAT

## 6.1 Joni Pahikaisen kokemukset ja oppimat

Kokemukset olivat hyvät tästä ryhmätyöstä. Ryhmä oli hyvä ja ryhmähenki pysyi hyvänä koko projektin ajan. Opin käyttämään Vue.js frameworkkiä, koska alussa työskentelin nettisivun frontendin parissa. Kun frontendi alkoi olemaan valmis niin siirryin tekemään C++ käyttöliittymää, joka syvensi ymmärrystäni C++ kielestä sekä Qt-ympäristössä. Koko projektin ajan käytimme GitHubia versionhallintaan, jonka takia opin käyttämään sitä paremmin.

## 6.2 Lasse Suomelan kokemukset ja oppimat

Ryhmätyöstä kokemukset olivat positiiviset ja opin työskentelemään ryhmässä paremmin. Syvensin ymmärrystä GitHubin käytöstä, koska käytimme sitä projektin aikana versionhallintaan sekä opin käyttämään paremmin JavaScript ja C++ ohjelmointikieliä, sillä tein pääsääntöisesti rajapintaa JavaScriptillä ja toteutin C++:lla PIN-koodi käyttöliittymän.

## 6.3 Tomi Laineen kokemukset ja oppimat

Meillä oli ryhmässä hyvä ryhmähenki, jossa jokainen teki oman osuutensta projektista. Projektin parissa paransin osaamistani C++ sekä Vue.js, jota käytimme web-sivujen frontendin tekemiseen.

## 6.4 Miko Prykärin kokemukset ja oppimat

Projektiryhmällä oli hyvä ryhmähenki sekä työmotivaatio, jonka vuoksi työskentely oli koko projektin aikana mukavaa ja tehokasta.

Projektin aikana työskentelin pääosin Qt-ympäristössä C++ kiellä ja opin paljon sovelluksen kommunikaatiosta palvelimen kanssa, sekä opin perusteet sovelluksen toiminnasta sarjaväylä syötelaitteen kanssa.

Ymmärrys Qt:n ominaisuuksista kuten signaaleista ja sloteista syventyi paljon, koska projektissa pääsi kayttämään edellisen perioidin oppeja osana kokonaisuutta. Minun SQL ja JavaScript taidot parantuivat myös paljon vaikka en ollut tehnyt paljoa backendiä itse, koska ryhmä työskenteli paljon discord tapaamisissa ja kaikki osallistuivat kaiken tekemiseen vaikka tehtävät olivat jaoteltu melko tarkasti.

## 6.5 Juha-Pekka Kesosen kokemukset ja oppimat

Projektiryhmässä oli oikeanlainen työmoraali ja yhteiset työajat, jolloin oli helppo keskustella ja tehdä projektia. Ryhmässä pystyi seurata muiden edistystä ja oppia rinnalla kun teki omaa osuutta. GitHubin käytössä oli paljon opittavaa mutta helpotti huomattavasti ryhmän yhteistä työskentelyä. Pääsin tekemään C++ kielellä hommia joissa opin paljon uutta ja sain lisää ymmärrystä koodikielestä. SQL tietokannan luonti oli hyvää kertausta ja koko projekti opetti paljon periaatteita mitä ajatella kun tekee isoa projektia.