# Loppuraportti - Usury 2020

## Metropolia TVT18-O

Ryhmä 8: Petri Forsman Miro Laamanen Mika Martikainen Anton Wiskari

#### Kuvaus

Usury 2020 on koronkiskonnan ympärille suunniteltu simulaatio- ja managerointiohjelmisto, mikä mahdollistaa lainatun rahan ja niistä kerääntyvien korkotulojen seuraamisen, sekä pitkäjänteisen lainatoiminnan suunnittelun. Ohjelma on suunnattu koronkiskureille, pääomasijoittajille tai muuten vain lainoja myöntäville pankkiiritoimintaa harrastaville.

Ohjelman avulla myönnetään lainoja luotujen peitenimien tai -yritysten takaa. Ohjelma pitää kirjaa myönnetyn lainan ehdoista, takaisinmaksusuunnitelmasta, velallisista ja korkotuotoista. Käyttäjällä on mahdollisuus myös valvoa velkojen takaisinmaksua erilaisten voimakeinojen avulla. Ovelimmat koronkiskojat voivat myös muokata jo myönnettyjen lainojen ehtoja mielivaltaisesti.

#### **Visio**

Usury 2020 -projektin visio pystyi alusta loppuun muuttumattomana alkuperäisestä visiosta, mikä on kuvattu laajemmin projektin visio -dokumentissa.

### **Toiminnallisuus**

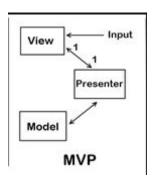
Projekti eteni asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Kaikki suunniteltu toiminnallisuus saatiin toteutettua. Ohjelma on lokalisoitu suomeksi ja englanniksi ja käyttäjä voi valita vaalean ja tumman väriteeman väliltä. Ulkoisen olemuksen osalta ohjelmaan jäi vielä parantamisen varaa.

Lista 7. Sprintin päättymiseen asti toteutetuista toiminnoista:

- Käyttäjätilin luonti ja sisäänkirjautuminen
- Aliasten (peitenimien) luonti ja hallinnointi, sekä aktiivisen aliaksen valinta
- Uuden lainan myöntäminen manuaalisesti, korkoehtojen ja eräpäivän asettaminen
- Velallisten manuaalinen kirjaaminen järjestelmään
- Satunnaisesti luodut lainanhakijat ja lainojen myöntäminen heille suoraan
- Lainanäkymä, missä näkyy kaikki valitun aliaksen aktiiviset lainat
- Näkymä valitun lainan yksityiskohtien tarkastelulle
- Mahdollisuus muokata ja hallinnoida lainoja
- Tilastonäkymä, mikä näyttää tilastoja käyttäjän peitenimistä ja kuukausikohtaiset tuottavuuskäyrät
- Pikanappeja eri toiminnoille, kuten aliaksen valinta, uloskirjautuminen ja ohjelman sulkeminen
- Mahdollisuus simuloida aikaa hyppäämällä seuraavaan päivään
- Velanperinnän voimakeinoja: Uhkailu, kidutus, kiristys ja salamurha
- Tapahtumaloki ja -historia
- Tilastonäkymä kaikista nykyisistä ja entisistä velallisista
- Satunnaisesti luodot velallisten luonteenpiirteet, jotka tuovat vaihtelua perintätoimenpiteiden tehokkuuteen
- Ohjelman lokalisointi suomeksi ja englanniksi
- Vaalea ja tumma väriteema

#### Tuotteen arkkitehtuuri

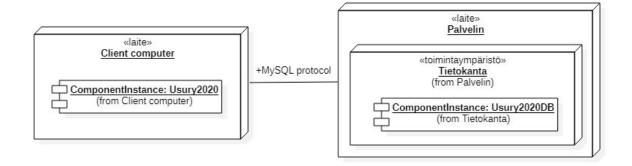
Ohjelman koodi on rakennettu MVP-mallin mukaisesti siten, että kaikki käyttöliittymän ja model-tason kutsut kulkevat controller-tason (presenter) kautta.



Jokainen näkymä on oma fxml-tiedostonsa, mitkä löytyvät resources -kansiosta. Jokaista näkymää hallinnoi oma kontrolleriluokka. Mallitasolta löytyy tietokantayhteysolio, kaikki dataluokat sekä universaali DataModel-luokka, mikä kutsuu tietokantaoliota ja rakentaa datalistat muun ohjelmalogiikan käyttöön. Sovellus käyttää ORM ratkaisunaan Hibernatea. Olio-relaatiomuunnos koskee

luokkia Alias, Loan, User ja Victim. Relaatiotietokannan hallintajärjestelmänä toimii palvelimella MariaDB. Sijoittelukaaviosta havainnollistaa tietokannan ja päätelaitteen ohjelman välisen yhteyden luonnetta.

# Sijoittelukaavio:



## Luokkakaavio

Luokkakaavio löytyy versionhallinnasta UML -kansiosta.