

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond

Jaanus Udam 176655IAAM

LIISINGUSÜSTEEMI TEHNILINE UUENDUS

Magistritöö

Juhendaja: Priit Rospel

Magistrikraad

Juhendaja: Hipp Gustavson

Magistrikraad

Tallinn 2019

Lühikokkuvõte

Finantsteenuseid pakkuv ettevõtte soovib kaasajastada ettevõtte põhiprotsesside läbiviimiseks kasutatavat infosüsteemi. Praegu olemasoleva infosüsteemi arendamisega alustati 2006. aastal. Nimetatud süsteemis on teostatud regulaarselt ärioloogilisi muudatusi ja edasiarendusi, kuid tehnoloogilisi võlgasid ei ole piisaval määral likvideeritud. Nimetatud asjaolu on saanud takistavaks faktoriks infosüsteemi paindlike ja tehnoloogiliselt kaasaegsete arenduste teostamisel.

Töös analüüsiti olemasolevat süsteemi ja selle põhjal projekteeriti uus ajakohane lahendus. Analüüsiandmete kogumiseks viidi läbi kasutajaliidese ja lähtekoodi analüüs ning intervjuu finantsteenuseid pakkuva ettevõtte arendusjuhiga.

Uue süsteemi projekteerimiseks analüüsiti ja võrreldi kolme erinevat arhitektuuri ja valiti neist antud projekti jaoks sobivaim. Valitud arhitektuuri realiseerimiseks analüüsiti ja võrreldi kolme erinevat arendusraamistikku ja valiti neist parim. Lahendus pidi olema paindlik ja katma töös välja selgitatud nõuded.

Töö tulemusena leiti, et parim arhitektuur oleks monoliitne, mis kasutab vana süsteemi osi. Sobivaimaks arendusraamistikuks on Django, millega kaetakse kõik mittefunktsionaalsed nõuded.

Käesoleva töö tulemus on sisendiks projekti alustamiseks ja dokumentatsiooniks loodavale süsteemile.

Abstract

Technical Upgrade of a Leasing System

A company offering financial services wants to carry out a technical upgrade for a leasing system they are using. Current information system development started in 2006. Since then there have not been made any significant technical debt elimination. This has become a problem of being agile in a daily changing market.

In the current thesis, a new information system will be projected based on analyses conducted on the old system. User interface and source code analysis was performed to collect data. An interview with the head of financial services development manager was also carried out.

Analysis of the project time estimation was based on the code analysis and interview. It became evident that rewriting the whole system would take at least three times more than expected. This was a strong argument for choosing the architectural solution and tools for accomplishing the desired architecture.

Three different architectural solutions were compared in order to project a new architecture. The most suitable for the current project was chosen. To execute the desired architecture, a development framework was selected. Three different frameworks were taken into comparison and the best was chosen. The aim of the architecture was to support agile development and meet the requirements which came out from the analysis.

The result of the analysis was that the best architectural solution would be monolithic, which uses parts of the old existing system. The best tool for accomplishing the desired architecture is Django. It has all the functionalities for covering all the non-functional requirements.

The result of this thesis can be used to start this project and it might become a documentation for the new system.

The thesis is in Estonian and contains 44 pages of text, five chapters, eight figures, 12 tables.