

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond

William Straus 185692IADB

**REST-põhiste mikroteenuste väljatöötamine
Amazoni pilveplatvormil krediidiriski
hindamiseks**

Bakalaureusetöö lühikokkuvõte

Juhendaja: Einar Kivisalu
MSc

Tallinn 2021

Bakalaureusetöö on kirjutatud tehnilise lahenduse põhjal, mille autor lõi praktika käigus iduettevõttes Hoovi. Firma peab tegema üüri ettemaksu, üüriгарantii ja äri-laenu taotlejatele taustakontrolli, et veenduda nende maksevõimes. Selleks küsitakse välistest registritest andmeid. Andmed on aga eri formaatides, mistõttu neid on keeruline kasutada. Töö eesmärgiks oli luua mikroteenused, mis küsiksid registritest andmeid ja tagastaksid JSON-formaadis vastuseid. Selliseid standardses formaadis vastuseid annab vajadusel teiste rakenduste sisendiks anda.

Mikroteenused loodi kuuele registrile: Rahvastikuregistrile, kus on kodanike ja residentide peamised isikuandmed; Pensionikeskusele, kus on kirjas pensionisammaste sissemaksed; Creditinfole ja Taust.ee-le, kust saab info maksehäiretest; Ehitisregistrile, kus on ehitiste tehnilised andmed; Kinnistusraamatule, kus on andmed kinnistutest ja nende omanikest.

Rakenduse kood kirjutati Pythonis, mis on üks levinumaid programmeerimiskeeli ning ettevõttes varasemast kasutusel. Rakendus majutati Amazoni pilveplatvormil AWS (Amazon Web Services), mis on kõige suurema turuosaga ja kõige laiema funktsionaalsusega pilveteenuse pakkuja. Rahvastikuregistrist ja Pensionikeskusest küsitakse andmeid X-tee vahendusel, mis võimaldab turvalist suhtlust riigiasutuste ja eraettevõtetega. Enamiku registritega suheldakse SOAPi vahendusel.

Mikroteenused küsivad registrist soovitud kirje, teisendavad selle vajadusel XML-formaadist JSON-formaati, lihtsustavad JSON-vastust, salvestavad vastuse ettevõtte andmebaasi ning tagastavad selle kasutajale. Kõikide registrite integreerimine lõppes positiivse tulemusega ning ettevõtte kasutab mikroteenuseid oma äriprotsessis.