

# KROISOS

## Johdanto ja järjestelmän historia

TKO-äly ry:n rahastonhoitajan pesti on melkoista käsityötä. Kaiken kaikkiaan noin 2000 tositetta tulee käsin kirjata valtavaan excel-taulukkoon. Maksullisia tapahtumia on todella paljon ja niiden tilantaista on rahastonhoitajan pidettävä itse kirjaa. Työ on tylsää ja pitkäväteistä.

Kroisos heräsi eloon vuonna 2016 kun silloinen rahastonhoitaja oli laiska ja halusi maksuohjeiden lähettämistä ja ylläpitämisestä mahdollisimman helppoa. Ennen syksyä kasassa oli jo sähköpostien lähettämiseen tarkoitettu järjestelmä, joka generoi maksuille viitenumeroita ja lähetti eteenpäin. Lisäksi enemmän tai vähemmän toimiva tiliotteita analysoiva parseri oli käytössä ja luki tiliotteilta maksut ja kirjasi kannasta maksuja maksetuiksi. Rahastonhoitajan työ helpottui merkittävästi.

Vuonna 2017 projektia jatkettiin hieman, ja kantaan saatiin kirjanpitoa ylläpitävä taulu. Lisäksi komentorivihökökelistä luovuttiin ja toteutettiin Vaadinilla yksinkertainen frontti. Projekti kuitenkin jäättyi ajanpuutteen ja vähäisen kiinnostuksen vuoksi, ja varsin suuri osa toiminnoista uupuu edelleen ja esimerkiksi vaatii kannan puukottamista käsin. Lisäksi kannat ja niiden käsittely on varsin puutteellisesti ja nopeasti suunniteltu, ja ne vaatisivat ehkä kokonaan refaktorointia.

Kesällä 2017 sain projektin harjoitustyökseni Helsingin yliopiston tietokantasovellus -kurssille. Vaikka koodia on varsin paljon jo valmiiksi, työtä silti riittää refaktoroinnin laajan tarpeen vuoksi. Toivon että opintopisteet toimisivat motivaationa tehdä Kroisos vihdoinkin valmiiksi.

## Järjestelmän tarkoitus

Järjestelmän on tarkoitus helpottaa merkittävästi rahastonhoitajan työskentelyä järjestöasioissa, ja se suunnitellaan eritoiten TKO-äly ry:n tarpeisiin. Näin ollen sillä on seuraavat tarkoitukset:

1. Luoda maksuja, pitää niistä kirjaa sekä lähettää maksuohjeita
2. Pitää yllä kirjanpitoa ja lukea tiliotteita.

Lisäksi lopullisella sovelluksella on tarkoitus olla muitakin käyttökohteita, kuten esimerkiksi:

3. Ylläpitää tietoja budjeteista
4. Generoida raportteja, kuten toteumia, tilinpäätöksiä, talousarvioita jne
5. Toimia yhteistyössä TKO-älyn members-sivun kanssa.

Näiden ei ole tarkoitus olla osa kurssin lopussa näkyvää kokonaisuutta, sillä muuten projektista tulee liian laaja.

## Toteutus, teknologiat ja toimintaympäristö

Backend on toteutettu javalla ja kantana toimii MySQL. Frontend on tällä hetkellä toteutettu Vaadinilla, ja sen korvaaminen on ajatustasolla muttei vielä varmaa.

Eräs versio järjestelmästä on jo herokussa, joten sitä tullaan käyttämään staging-serverinä. Jostain syystä deploaamista ei saatu kunnolla toimimaan keväällä ilmeisesti vaadinin vuoksi, mutta sitä tullaan yrittämään uudelleen. Tällä hetkellä production toimii kehittäjän paikalliskoneella ja se siirretään sieltä parempaan paikkaan kun se on ajantasaisempaa. Testausta varten viritetään Travis ja testikattavuutta varten Codecov.

## Käyttötapaukset

Järjestelmällä on vain yksi käyttäjä, joka hallinnoi koko kirjanpitoa ja järjestelmää. Käyttäjällä on ainakin seuraavat käyttötapaukset:

1. Lisää maksuun liittyvä tapahtuma
2. Poista maksuun liittyvä tapahtuma (vain jos mikään maksu ei viittaa siihen)
3. Muokkaa maksuun liittyvää tapahtumaa
4. Lisää maksuja nimien, sähköpostien ja tapahtumatietojen perusteella
5. Poista maksu
6. Muokkaa maksua, esimerkiksi määrittele maksetuksi
7. Luo sähköposteja
8. Lähetä sähköposteja
9. Syötä tiliote järjestelmälle
10. Lisää kirjanpidon tositteita manuaalisesti
11. Muokkaa tositteita
12. Poista tosite.