

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond

Tiiu Ehastu 176462IAAM

**REGISTRITE JA INFOSÜSTEEMIDE
KESKUSE IT ARENDUSPROTSESSI
OPTIMEERIMINE**

magistritöö

Juhendaja: Margus Püüa
Diplomeeritud
süsteemiinsener

Tallinn 2019

Lõputöö lühikokkuvõte

Autor on viimased kuus ja pool aastat töötanud Registrate ja Infosüsteemide Keskuses, (edaspidi RIK) analüütikuna. Selle aja jooksul on autor täheldanud, kuidas RIKi vastutusalas on läbi viidud projekte, mille esialgseid kokkulepitud tähtaegu, eelarvet ületatakse ja/ või ei suudeta tarkvara arendada kokkulepitud mahu ulatuses. Töötades erinevates projektides, tekkis töö autoril hüpotees, et ebaõnnestunud projektide puhul on kirjeldatav teatud probleemide muster ja peaks olema arenduste juhtimise viisid, mis aitavad tekkivaid probleeme ennetada.

Töö eesmärk on selgitada, kuidas parendada IKT arendusprotsessi avaliku sektori asutuses, et organisatsioon suudaks edukalt reageerida ühiskonnas toimuvatele kiiretele muutustele, samaaegselt järgides riigieelarve protsessi kohast konservatiivset arendusprojektide planeerimise ja juhtimise reegleid.

Teema on aktuaalne, kuna RIKi süsteemide kasutajate ja tellijate ootused on RIKi arendusprotsessile aastast aastasse kasvanud ning kasvavad ka edaspidi. Arendatavatel infosüsteemidel on oluline roll avaliku sektori juhtimisel ja riigiteenuste pakkumisel. Üha enam sõltutakse asutuste asjaajamisel ja inimeste teenindamisel e-teenustest, mistõttu kui tarkvaraarenduse projektid ebaõnnestuvad, siis ei koosne kulud vaid projekti teostamiseks eraldatud vahenditest.

Lõputöös antakse ülevaade RIKist kui asutusest ja asutuse poolt läbiviidavate arendusprojektide omadustest. Tehakse valik konkreetsetest tarkvara arenduse projektidest, et neid omakorda analüüsida. Valimi moodustamise alusteks on dokumentatsiooni kättesaadavus, projektiga tegelenud personali olemasolu ja rahastusallikad.

Kogutakse andmeid nende sisu, ajakava ning eelarves püsimise kohta ning analüüsitakse esinenud probleeme ja nende põhjuseid. Eesmärk on välja selgitada arendusprotsessi juhtimise kitsaskohad RIK-is ja otsida võimalikke lahendusi tänapäevastest praktikatest.

Autor viis läbi kuue infosüsteemi lõppkasutajate seas rahulolu-küsitlused, et näha, millist mõju on nendele avaldanud arendustööde teostusviis. Kas rakendustega ollakse üleüldiselt rahul. Kas see võimaldab teostada tööks vajalikke tegevusi efektiivselt ning kas nende jaoks on süsteem piisavalt loogiliselt üles ehitatud. Mida arvatakse andmete kvaliteedist, kasutajasõbralikkusest, vigade esinemise sagedusest, parenduste tarnimise kiirusest, tööde teostamise järjekorrast ja lõppkasutajate arendusprotsessi kaasamisest.

Kõigi nelja analüüsitud projekti puhul on tegemist tarkvaraarenduse projektidega, kus asendatakse vana iganenud infosüsteem uuema ja kaasaegsema vastu välja. Projektid on finantseeritud välise rahastuse abil ning arendustöid teostakse välise arendusfirma poolt. Kaks projekti neljast ebaõnnestusid. Ühe puhul võttis süsteemi valmimine aega oluliselt pikemat aega, kui algselt planeeritud ning tuli leida lisanduvaid rahastusallikaid, et projekt lõpuni viia. Teise süsteemiga jõuti tähtaegselt ja määratud eelarve raames valmis, kuid planeeritud kasutajate arv ei hakanud süsteemi kasutama ning süsteemi kasutatavusega ei olda rahul. Kolmas projekt peatati, kuna arendusfirma teavitas soovist leping üles öelda, kuna hinnati, et ei jõuta määratud tähtajaks valmis.

Rahulolu-uuringute tulemused näitasid et, kõige vähem oldi rahul infosüsteemiga, mis oli ka üks valimisse kuulunud projektidest. Süsteemis esineb kasutajate hinnangul liiga palju vigu, ei ole kasutaja seisukohalt loogiliselt üles ehitatud ning ei ole kasutajasõbralikud. Kasutajasõbralikkuse probleemile pöörasid tähelepanu ka teiste süsteemide kasutajad. Lisaks sellele tahetakse, et uusi vajalikke funktsionaalsusi ning olemasolevate vigade parandusi tarnitaks kiiremini.

Nii projektide põhise analüüsi kui ka lõppkasutajate rahulolu-uuringu tulemuste kokkuvõttes toob autor välja, et kõige suuremad probleemid ja mõjuavaldavad faktorid projektide õnnestumisele seisnevad planeerimise faasis – kuidas ja milliseid otsuseid tehakse, et saavutada soovitud eesmärgid.

Sinna hulka kuuluvad otsused, kas ja kuidas tükeldatakse projekte, mis hetkel projektidega alustatakse, kuidas koostatakse sisendanalüüsid ja tegeletakse skoobihaldusega. Samuti on oma roll sellel, milline meeskond projektiga tegelema hakkab ja kas ja kui palju inimesi projekti jooksul vahetub. Kahe analüüsitud projekti peal vahetus projektjuht kolmel korral, mis tõi kaasa teadmuse kadu ja seisakuid projektis.

Ülaltoodud faktoritest tulenevalt annab autor kõigepealt üleüldisemad soovitused, mis põhinevad eelkõige agiilsetel tarkvaraarenduse põhimõtetel. Sinna hulka kuuluvad põhimõtted selle kohta, kuidas peaks teadlikumalt hakkama otsuseid tegema selle osas, milliseid meetodikaid vastavate projekti jaoks kasutatakse, vajaduse läbivamalt kaasata arendusprotsessi lõppkasutajaid, projektide alustamine läbimõeldud eesmärkidega, mida projekti käigus pidevalt eksperimentide näol testitakse, et siis omakorda arendusplaani inkrementaalselt muuta.

Lisaks üldistele soovitudele toob autor konkreetselt välja vajaduse panna paika mõõdikud, mille abil mõõta arendusprojektide seisu reaalses ja omakorda saaks tagasiulatuvalt analüüsida, mida tehti halvasti ja mida hästi. Täna on RIK-is üleminekuperiood JIRA´le ja Confluence´ile, kus kogutakse üleüldist infot tööplaani tööde progressi kohta, kuid puuduvad nii projektijuhtide, juhtkonna ja meeskonnaliikmete jaoks vaated, mis aitaksid kiiret, vahetut, objektiivset informatsiooni projekti üleüldise progressi kohta. Lisaks projektipõhisele vaatele ka mitme-projekti vaated, mille abil hinnata, kas ja kui palju projekte vajavad sekkumist või mitte. Autor pakub enda poolt välja viisid, kuidas võiks visuaalset projektijuhtimist teha, mis kasu selle loomine kaasa võiks tuua, milliseid analüüsi käigus tuvastatud probleeme aitaks lahendada.