

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond

Meelis Peerna 211569IAAM

**Migratsioonijärelevalve tõhustamine läbi Politsei- ja
Piirivalveameti tööprotsesside automatiseerimise –
migratsioonijärelevalve infosüsteemi II arendusetapp**

Magistritöö LÜHIKOKKUVÕTE

Juhendaja: Tiit Vapper
MSc

Tallinn 2023

1. Magistritöö eesmärk

Töö eesmärgiks on tõhustada Politsei- ja Piirivalveameti (PPA) migratsioonijärelevalve protsesse, mida migratsioonijärelevalve infosüsteemi (lühend MIGIS) I analüüsi- ja arendusetapp ei hõlmanud. Selleks viidi migratsioonijärelevalve tõhustamiseks läbi analüüs ja antakse sellega sisend MIGIS-e II arendusetapiks.

Magistritöö eesmärgi täitmiseks püstitas autor küsimuse kuidas muuta migratsioonijärelevalve protsess tõhusamaks, et maandada Siseturvalisuse arengukavas¹ (lühend STAK) välja toodud kitsaskohad: a) suurenenud oht välismaalaste ebaseaduslikuks Eestis viibimiseks ja töötamiseks, b) välisreisijate arvu kasv, mis seab surve alla rändekontrolli süsteemid ja järelevalve.

Magistritöö eesmärgi täitmine toetab STAK-is püstitatud strateegilist eesmärki: Eesti kodakondsus-, rände- ja identiteedihalduspoliitika on usaldusväärsed, innovaatilised ja inimesekesksed, toetades Eesti arengut, ühiskonna sidusust ja toimimist ning tagades siseturvalisust.

Magistritöö uurimisküsimusele vastamiseks teostas autor järgmist:

- Hindas ja kaardistas migratsiooni olukorda Eestis, ennekoike 2022–2023. aasta jooksul toimunud muutusi, sealhulgas 24.02.2022 alanud Venemaa sõjalise kallaletungiga Ukrainale ja Eestisse jõudnud sõjapõgenike suure hulgaga;
- Kaardistas MIGIS I faasis realiseerimata ärivajadused (sh siseriiklikud liidestused);
- Kaardistas üle-euroopalised (Schengeni konventsiooni riikide) süsteemid, mis välismaalaste ja nende Euroopas viibimise andmeid sisaldavad;
- Kaardistas piirangud, mis puudutavad migratsioonijärelevalve protsesside tõhustamist ja võivad mõjutada magistritööle püstitatud eesmärki;
- Ärivajadustest lähtuvalt loob autor lahenduse nõuded.

¹ Siseturvalisuse arengukava 2020–2023 <https://www.siseministeerium.ee/stak2030>

2. Magistritöös kasutatud metoodika

2.1 Ärianalüüsi metoodika

Nõuete kogumine

Nõuete kogumine on esimene etapp, mille eesmärk on mõista lahendatavat probleemi. Selle protsessi käigus on oluline mõista huvigruppe ja nende motivatsiooni, mille kaudu on võimalik tänaseid probleeme ja ootusi probleemide lahendusele teada saada.

Nõuete kogumisel kasutasin järgmisi tehnikaid:

- **töövarjuks olemist** (vaatlus)
- **intervjuud** teenuse omanike, teenuse arendajate ja teenuse pakkumise osalevate ametnikega
- **küsimustik ametnikele** + tulemuste töötoas läbi arutamist
- **regulaarseid töötubasid** ametnike (migratsioonijärelevalve menetlejad) osavõtul
- **dokumentide analüüs**

Võimekuste põhine planeerimine

Autor kasutas võimekuste põhist planeerimist (*capability based planning*). Autor on kaardistanud kogu migratsioonijärelevalve teenuse võimekused ning eraldi ka MIGIS infosüsteemi faas I arenduse tulemusel infosüsteemi võimekused.

Protsesside kirjeldamine

Magistritöös on kasutatud on BPMN (*Business Process Modeling Notation*) äriprotsesside modelleerimiskeelt, mis võimaldab tööprotsesse ja töövooge üksikasjalikult esitada. BPMN on kujunenud äriprotsesside visuaalse kujutamise standardiks. Need on piisavalt täpsed, et võimaldada BPMN diagrammide põhjal kirjeldada tarkvaraprotsessi komponente.

2.2 Süsteemianalüüsi metoodika

Nõuete klassifitseerimine ja prioritseerimine

Autor kasutas nõuete klassifitseerimisel FURPS+++ metoodikat ja nõuete prioriseerimiseks MoSCoW (Must (peab), Should (peaks), Could (võiks), Won't (ei tee)) metoodikat, mille järgi jaotatakse nõuded nelja prioriteetsus kategooriasse.

Tabelis 1 on autor enda jaoks FURPS kategooriad rohkem lahti kirjutanud.

Süsteemi disainimise metoodika

Koostati osaline prototüüp (kasutajavaadete tasemel), mis tulenesid plaanitavatest uutest funktsionaalsustest. Kasutajavaadete koostamiseks kasutati disainitööriista FIGMA.

Kasutajavaadete disainimisel lähtuti kasutajakeskse disaini põhimõttest, kus disainimisel keskendutakse igas etapis kasutaja vajadustele. Kasutada sai ka MIGIS faas I testimist lõppkasutajate poolt, mille tagasiside põhjal täiendati ka olemasolevaid kasutajavaadeid ning sai sisendina arvestada faas II kasutajavaadete disainimisel.

3. Lõppjärelused

Magistritöö tulemusel koostati lahenduste analüüs migratsioonijärelevalve protsesside parendamiseks, mida MIGIS faas I arendused ei hõlmanud. Koostati migratsioonijärelevalve valdkonna võimekuste kaart, millel näidati faas 1 arenduste mõju migratsioonijärelevalve teenusele ning toodi välja, millised valdkonnad on katmata. Ärianalüüsi käigus koostati äriwõimekuste mudel, mis näitas võimed koos parendusettepanekutega konkreetselt MIGIS–e kontekstis, formuleeriti ärinõuded ja ärireeglid ning täiendati äriinfo mudelit. Süsteemianalüüsi käigus kaardistati ja prioritseeriti funktsionaalsed– ja mittefunktsionaalsed nõuded (FURPS), koostati 7 uue liidestuste tehnilised kirjeldused ning loodi kavandatava lahenduse osade kasutajavaadete prototüüp.

Töö tulemusel on kasutatav MIGIS faas 2 arenduste osalise sisendina.

Lahendused aitavad kaasa STAK–i eesmärkide saavutamisele.

MIGIS–e arendus ei lõppe teise arendusetapiga ära. Kuna käesoleva magistritöö tegemisel ei olnud võimalik arvestada MIGIS *live* mineku järgset tagasisidet reaalse kasutuskogemuse pealt, siis soovib autor kolmanda arendusetapi analüüsis keskenduda reaalse kasutuskogemuse analüüsile ning keskenduda MIGIS–e kasutusmugavuse tõstmisele, sh jätkuvalt hoida fookus protsessi edasisel automatiseerimisel. Kasutusmugavuse tõstmine peaks hõlmama ka analüüsi, kas MIGIS–e kasutamine peaks olema mugav lisaks PPA–s kasutatavale tahvelarvutile ja nutitelefoni.