

Tartu Ülikool
Arvutiteaduse instituut
Infotehnoloogia mitteinformaatikutele õppekava

Kaie Ehrpais

**Praktikaprotsessi ärianalüüs Tartu Ülikooli
õpiteekonna rakenduse näitel**

Magistritöö (15 EAP)

Juhendajad: Kerli Mooses PhD

Kuldar Taveter PhD

Tartu 2022

Praktikaprotsessi ärianalüüs Tartu Ülikooli õpiteekonna rakenduse näitel

Lühikokkuvõte:

Magistritöö eesmärk on teostada Tartu Ülikooli õpiteekonna rakenduse (TEEK) praktikaprotsessi ärianalüüs. Õpiteekonnana käsitletakse üliõpilase tegevusi praktika ainesse registreerimisest kuni õppetulemuse ÕIS-i kandmiseni. Magistritöös teostatakse ärianalüüs koos hetkeolukorra kirjeldusega, antakse hinnang As-Is protsesside küpsusele ja optimeerimise võimekusele. Seejärel sõnastatakse sihtgruppide vajadused ja seatakse õpiteekonna rakendusele kahetasemelised eesmärgid koos mõõdikutega. To-Be protsessid prioritseeritakse ning rollid seostatakse tegevustega vastutusmaatriksi alusel. Autor selgitab töös kasutatavate analüüsimeetodite olemust. Töö tulemuseks on õpiteekonna rakenduse praktika protsessi ärianalüüs, mida kasutatakse sisendina tehnilise analüüsi ja arendusprojekti lähteülesande koostamiseks.

Võtmesõnad:

Ärianalüüs, äriprotsess, äriprotsesside juhtimine, protsesside parendamine, protsesside kaardistamine, õpiteekonna rakendus.

CERCS: P170 Arvutiteadus, arvutusmeetodid, süsteemid, juhtimine (automaatjuhtimisteooria)

Business analysis of the internship process on the example of the application of the study path of the University of Tartu

Abstract:

The purpose of the master's thesis is to carry out an business analysis of the study process application (TEEK) practice process for the University of Tartu. The student's activities from the registration of the internship subject to the entry of the study result in the ÕIS are considered as the study route. In the master's thesis, business analysis is performed together with a description of the current situation and the creation of a vision for the future. The work evaluates the maturity and optimization capabilities of As-Is processes. The needs of the target groups are formulated in the master's thesis and two-level goals with indicators are set for the implementation of the study path. To-Be processes are prioritized and roles are associated with processes based on a responsibility matrix. The author explains the nature of the analysis methods used in the work. The result of the work is a business analysis of the study path application practice process, which is used as input to compile the initial task of the development project.

Keywords:

Business analysis, business process, business process management, process improvement, process mapping, learning journey application.

CERCS: P170 Computer science, numerical analysis, systems, control

Sisukord

Sissejuhatus	5
1. Mõisted ja lühendid	7
2. Taust.....	9
3. Metoodikad.....	12
3.1 Andmete kogumise meetodid	13
3.1.1 Dokumendianalüüs.....	13
3.1.2 Töötoad.....	13
3.2. Protsessimudelid	14
3.3. Analüüsimeetodid	14
3.3.1 Protsesside küpsuse hindamine.....	14
3.3.2 Protsesside optimeerimise analüüs	16
3.3.3 Protsesside prioritseerimine.....	17
3.3.4 Protsesside vastutusmaatriks	17
4. Hetkeolukorra kirjeldus (As-Is).....	19
4.1 As-Is kaardistus	19
4.1.1 Praktika planeerimine As-Is	20
4.1.2 Praktika läbimine töökohal As-Is	21
4.1.3 Praktika tagasiside ja hindamine As-Is	22
4.2 Protsesside küpsuse hindamine	23
4.3 Protsesside optimeerimise analüüs	25
4.3.1 Tugevused.....	25
4.3.2 Nõrkused	26
4.3.3 Võimalused.....	26
4.3.4 Ohud.....	26

4.4 Kokkuvõte praktika As-Is protsessis tuvastatud probleemidest	26
5. Vajadused ja eesmärgid	30
5.1 Kasutajate vajaduste sõnastamine.....	30
5.2 Eesmärgid ja mõõdikud.....	31
5.2.1 Strateegilised eesmärgid.....	31
5.2.2 Taktikalised eesmärgid.....	32
6. Tulevikuvision (To-Be).....	35
6.1 To-Be kaardistus	35
6.1.1 Praktika planeerimine To-Be.....	37
6.1.2 Aruandlus To-Be.....	39
6.1.3 Hindamine To-Be.....	41
6.2 Protsesside prioritiseerimine	42
6.3 Vastutusmaatriks.....	43
7. Kokkuvõte	46
8. Viidatud kirjandus	47
Lisad	50
I. Töö etapid ja kasutatud meetodid (koondvaade).....	50
II. As-Is protsessis tuvastatud probleemide ülevaade	51
III. Eesmärkide sõnastamine Miro interaktiivsel tahvlil	52
IV. Strateegilise taseme mõõdikute hääletus	53
V. Taktikalise taseme mõõdikute hääletus	54
VI. Litsents.....	55

Sissejuhatus

Õpiteekonna rakenduse loomise vajadus on tingitud olukorrast, kus Tartu Ülikooli vähestruktureeritud ning suure iseseisva töö mahuga õppe paremaks korraldamiseks vajatakse infosüsteemi, mis seoks tervikuks õppe-eesmärkide seadmise, tegevuste kirjeldamise, õppija eneseanalüüsi, eri osapoolte hindamise ning aruandluse korralduse [1]. Ülikoolil on soov ühise tehnilise lahendusega tänaseid vorme ja töökorralduse praktikat ühtlustada, tagades nii suurema selguse õppetöö toimimises ja infojagamises [1].

Käesoleva magistritöö eesmärk on viia läbi praktika õppeprotsessi ärianalüüs, mille tulem oleks sisendiks Tartu Ülikooli õpiteekonna rakenduse (TEEK) loomisel. Eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised uurimisküsimused:

- 1) Millised on tänased praktika õppeprotsessid (As-Is), probleemid ja kitsaskohad?
- 2) Millised on tulevikuolukorra vajadused ja eesmärgid?
- 3) Millised on tuleviku (To-Be) praktika õppeprotsessid?

Käesolev töö moodustab osa analüüsiprojektist, mis käsitleb lisaks ka residentuuri ja doktorantuuri õpiprotsesside äri- ja eelanalüüsi. Töö tulem on sisendiks Tartu Ülikooli õpiteekonna rakenduse (TEEK) loomisel.

Õpiteekondade analüüsiprojekti teostatakse Tartu Ülikooli tellimusel IT konsultatsiooni- ja arendusfirma Trinidad Wieseman OÜ poolt. Autor töötab Trinidad Wieseman OÜ-s analüütikuna ning on kaasatud käesolevasse projekti ärianalüütikuna.

Antud magistritöö koosneb kaheksast peatükist. Magistritöö esimeses peatükis on selgitatud töös esinevaid lühendeid ja mõisteid. Teises peatükis kirjeldatakse uuritava probleemi tausta, töö eesmärki ja *scoop*i. Kolmas peatükk tutvustab kasutatud analüüsimeetodikaid, viidates töö etappidele, kus kirjeldatud meetodikat kasutatakse. Neljandas peatükis keskendutakse hetkeolukorra kirjeldusele, As-Is protsesside küpsuse ja optimeerimisvõimaluste hindamisele. Viiendas peatükis sõnastatakse kasutajate vajadused ja õpiteekonna rakenduse eesmärgid. Kuues peatükk kirjeldab tulevikuvisiooni koos To-Be protsesside jooniste, prioritseerimise ja vastutusmaatriksiga. To-Be protsessid esitatakse planeeritava rakenduse vaatepunktist lähtuvalt. Järgnevad peatükid sisaldavad töö kokkuvõtet, viidatud kirjandust ja lisasid. Töö lõpus olevates lisades on esitatud töö erinevates etappides kasutatud meetodite visualiseeringu koondvaade ning eesmärkide ja

mõõdikute töötubade tulemused. Eraldiseisva lisana on esitatud analüüsi sisendina kasutatud õpiteekonna rakenduse eel- ja ärianalüüsi hanke tehniline kirjeldus ning praktika visiooni joonis ja joonise selgitus.

1. Mõisted ja lühendid

DHIS - Dokumentihalduse infosüsteem

CMMI (ingl *Capability Maturity Model Integration*) - Tarkvaraarenduse küpsusastmed

MoSCoW - Nõuete prioritseerimise meetod, tuletatud lühenditena sõnadest *Must have, Should have, Could have ja Would like but won't get*.

Praktika - Õppeaine raames elluviidav tegevus, mille eesmärk on rakendada õpitud teadmisi ja oskusi õppeasutuse määratud vormis ning juhendaja juhendamisel töökeskkonnas.

Praktikaplaan - Eesmärgistatud tegevuskava, millest üliõpilane praktikal lähtub ja mille täitmist praktika lõpus hinnatakse.

Praktikabaas - Organisatsioon, kus üliõpilane teeb oma praktikat.

Praktikabaasi juhendaja - Organisatsioonis või asutuses töötav spetsialist, kes on võtnud kohustuse ja vastutuse toetada kindlal ajaperioodil üliõpilase arengut eelnevalt kokkulepitud tööloigis või erialal.

Scoop – ulatus, käsitlusala [2]

TEEK - Tartu Ülikooli õpiteekonna rakendus

ÕIS – Õppeinfosüsteem [3]

Õpiväljundid - Teadmised, oskused ja hoiakud, mis omandatakse õppimise tulemusel ning mis on kirjeldatud õppekava või õppeaine läbimiseks vajalikul miinimumtasemel [4].

Õppekava - Õpingute alusdokument, mis määrab kindlaks õppe üldeesmärgid, õpiväljundid, õppekava nominaalkestuse ja mahu, õppe alustamise tingimused, õppeainete loetelu, mahu, lühikirjeldused ning valikuvõimalused ja -tingimused, spetsialiseerumisvõimalused, õppe lõpetamise tingimused, lõpetamisel antava kraadi nimetuse ning väljastatavad dokumendid [5].

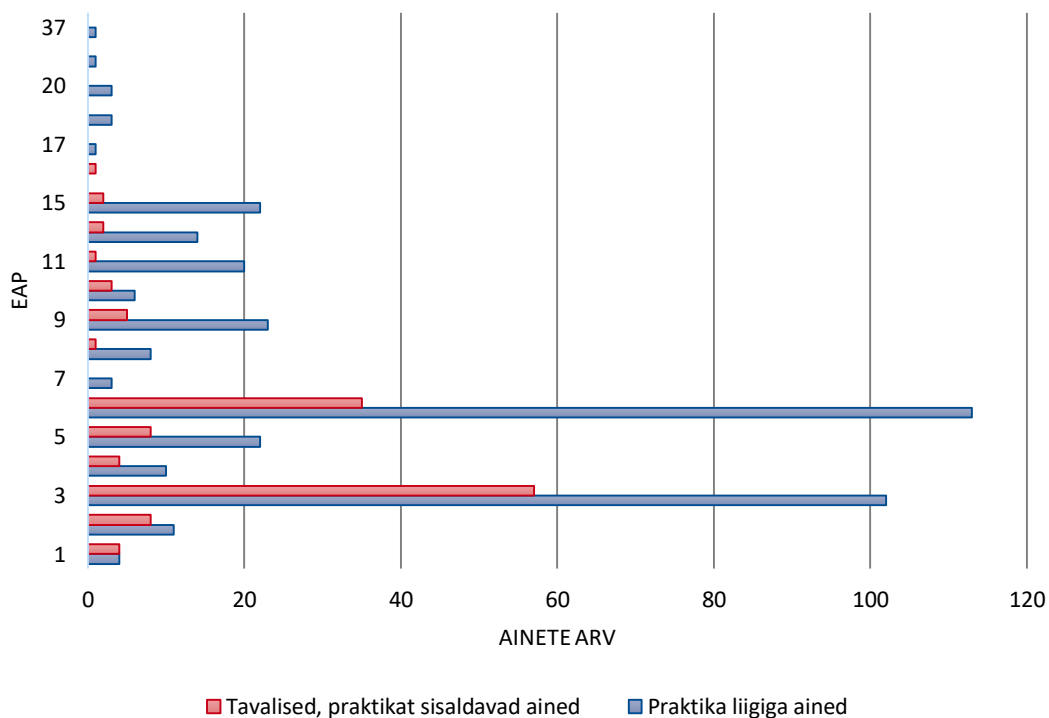
Õppeaine - Õppeaine on mingi teadmiste valdkonna õpetamise, õppetegevuse ning õpiväljundite hindamise organiseeritud ühik. Vastutava õppejõu ülesanne on tagada, et õppeaine õpiväljundid, sisu, õppimise ja õpetamise meetodid, hindamismeetodid ja hindamiskriteeriumid on omavahel kooskõlas [6].

Üksikjuhtumi aruanne - Ühe tegevuse kirjeldus ja analüüs. Üksikjuhtumi aruannet saab saata tagasisidestamiseks ja hindamiseks juhendajale.

Ülikoolipoolne juhendaja - Tartu Ülikooli poolne praktika juhendaja, kelle õigused üliõpilase ja TEEK-i osas tulenevad ÕIS-ist.

2. Taust

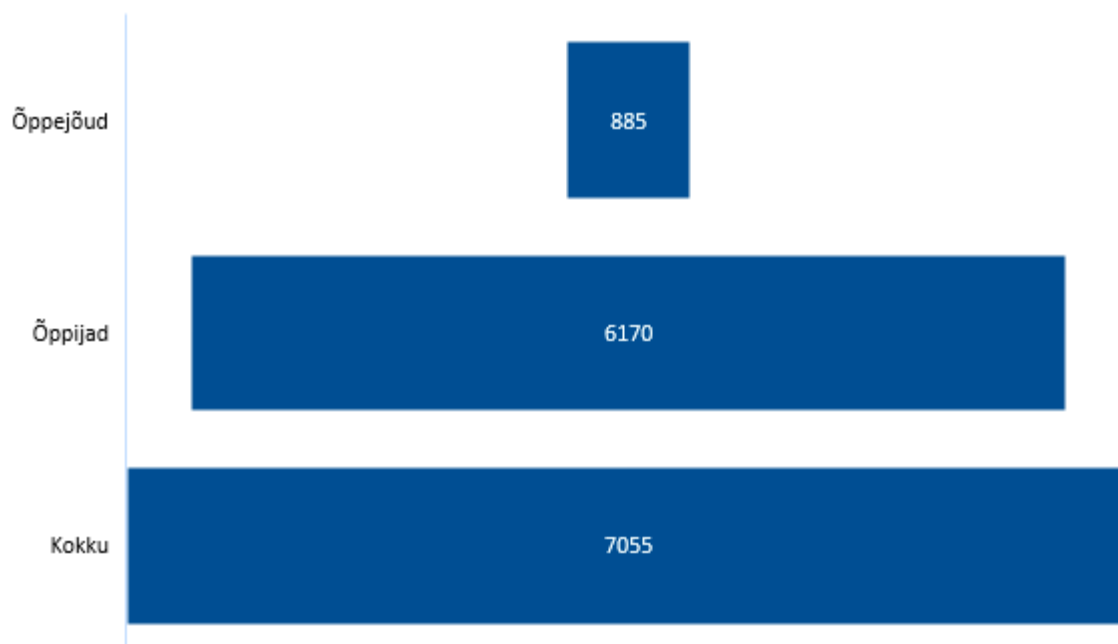
Tartu Ülikool on 1630. aastal asutatud Eesti esimene kõrgkool, aastast 1919. esimene eestikeelne ülikool [7]. Tartu Ülikooli akadeemiline struktuur koosneb neljast valdkonnast: humanitaarteaduste- ja kunstide, sotsiaalteaduste, meditsiiniteaduste ning loodus- ja täppisteaduste valdkond. Kõikide valdkondade õppekavad sisaldavad praktika aineid. Kõrgharidusstandardi §4(3) kohaselt on praktika õpiväljundite saavutamiseks korraldatav sihipärane tegevus, mis on suunatud õpitud teadmiste ja oskuste rakendamisele töökeskkonnas õppeasutuse määratud vormis ning juhendaja juhendamisel [8]. Praktika võib olla õppekavas märgitud praktika liigiga aina või tavalise aina, mille õppetöö vorm sisaldab vähemalt ühte praktika tundi. Tartu Ülikooli õppeinfosüsteemi andmetel pakuti 2020/21. õppeaastal kõigis valdkondades kokku 498 erinevat praktikat sisaldavat õppeainet, millest 367 oli praktika liigiga aine ning 131 tavalist ainet, mis sisaldas praktika tunde. Erinevate praktika õppeainete arvu ja mahu võrdlust kujutatakse joonisel 1.



Joonis 1. 2020/21. õppeaasta praktika õppeainete arvu ja mahu võrdlus

Praktika õppeainete mahud võivad olla väga erinevad, ÕIS-i andmetel pakutakse neid vahemikus 1-37 EAP. Kõige rohkem pakutakse 3 EAP ja 6 EAP mahuga õppeaineid, teisi juba kordades vähem.

Praktika ainetele oli registreerunud 2020/21. õppeaastal 6170 erinevat õppijat, kellest 5877 sai positiivse tulemuse. Õppeinfosüsteemi andmetel oli 2020/21. õppeaastal praktika ainetega seotud 885 erinevat õppejõudu. Praktika ainetega seotud inimeste arvu 2020/21. õppeaastal illustreerib joonis 2.



Joonis 2. Praktika ainetega seotud inimeste arv 2020/21. õppeaastal

Tartu Ülikooli praktika korraldusega on seotud kolm osapoolt: üliõpilane, ülikool ja praktikabaas. Ülikooli poolt koostatud tehnilises kirjelduses leitakse, et praktika õppeainete korraldus tänasel päeval toimub erineva tasandi üksustes ebahühtlase kvaliteediga [1]. Olukorra parandamiseks soovitakse luua õpiteekonna rakendus, mille abil korraldada eesmärkide seadmine, tegevuste kirjeldamine, refleksioon, tagasiside ja hindamine ühtse ja arusaadava töövoona [1]. Rakenduse loomiseks on Tartu Ülikool tellinud õpiteekonna tervikliku analüüsi, mis koosneb kolme suure iseseisva töö osaga õpiprotsessi analüüsist: doktorantuur, residentuur ja praktika. Analüüsi tulemusel on plaanis luua õpiteekonna rakendus, mis võimaldaks kõigi seotud osapoolte vaates töökorraldust ühtlustada. Käesolev magistr töö keskendub praktika protsessi analüüsile.

Antud valik on tingitud ühelt poolt sellest, et magistr tööle seotud maht ei võimalda kõiki kolme protsessi käsitleda. Lisaks on doktoriõppes ja residentuuris käimas põhimõttelised muudatused koos muutustega seadusandluses ning nende protsessides on osasid, mis ei saa

analüüsi käigus lõplikku lahendust. Seetõttu on magistritöö teemaks valitud praktika protsessi ärianalüüs.

Ärianalüüsi protsessis osalevad Trinidad Wiseman OÜ poolt projektijuht, ärianalüütik, süsteemiarhitekt ja UI/UX disainer. Autori roll käesolevas analüüsis on kokku lepitud analüüsimeetodeid kasutades viia läbi ärianalüüs ning koostada analüüsidokument.

Magistritöö *scoopi* kuulub:

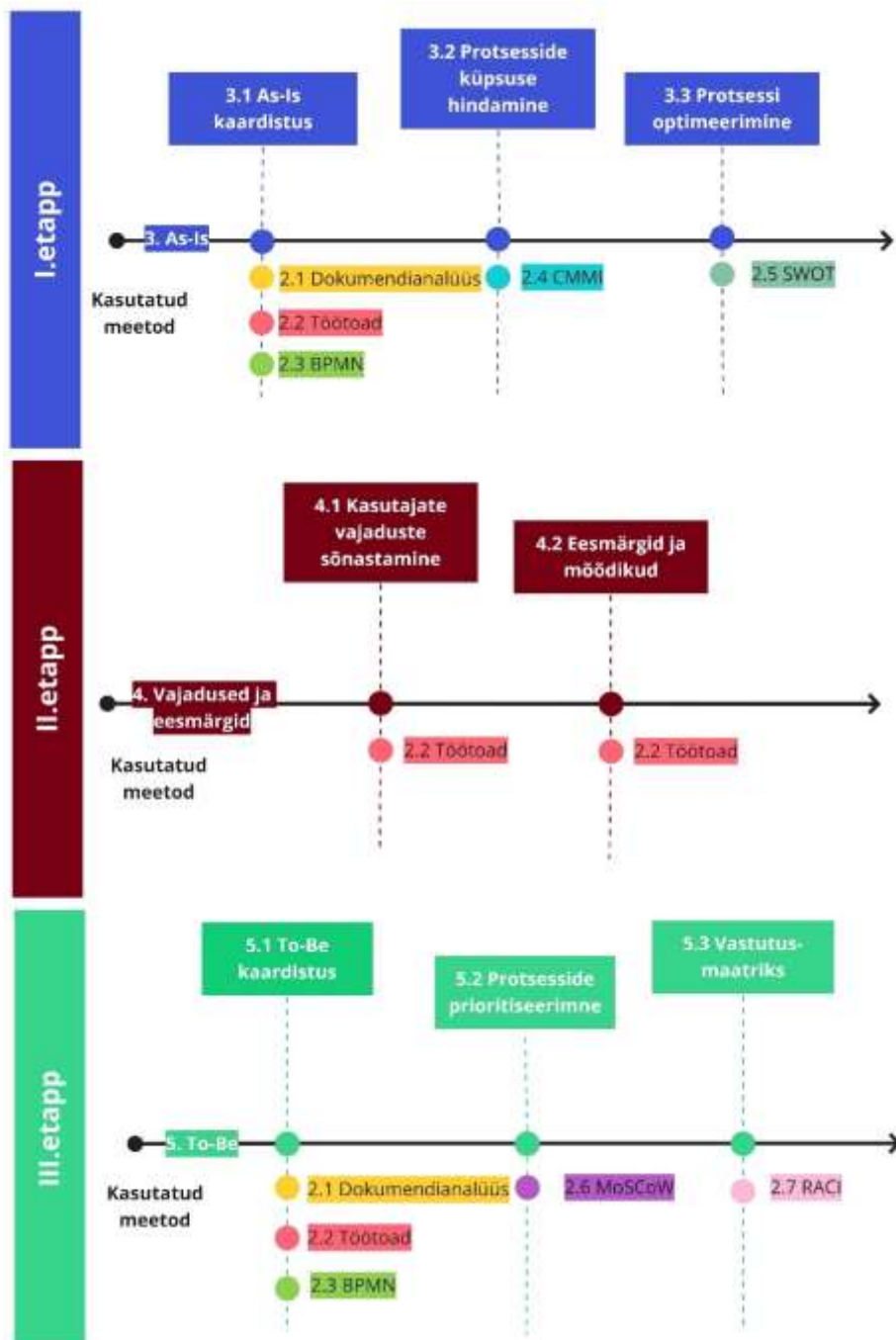
- Hetkeolukorra analüüs;
- Olemasolevate protsesside küpsuse hindamine;
- Olemasolevate protsesside optimeerimisvõimaluste analüüs;
- Ärinõuete kogumine ja süstematiseerimine;
- Kasutajate vajaduste sõnastamine;
- Eesmärkide püstitamine ja mõõdikute seadmine;
- Tuleviku äriprotsessi loomine;
- Tulevikuprotsesside prioritseerimine;
- Erinevate osapoolte ja tegevuste seostamine.

Magistritöö *scoopi* ei kuulu:

- Persoonade loomine;
- Tehniline analüüs;
- Arendusprojekti lähteülesande koostamine.

3. Metoodikad

Alljärgnevas peatükis antakse ülevaade töös kasutatud metoodikatest ja mudelitest. Magistritöö koosneb kolmest etapist: 1) As-Is olukorra kirjeldamine, 2) vajaduste ja eesmärkide väljaselgitamine, 3) To-be mudeli loomine. Igas etapis kasutatud andmekogumise ja analüüsi meetodid on esitatud koos etapi alamtegevustega joonisel 3.



Joonis 3. Töö etapid ja nendes kasutatud meetodid

Iga järgneva etapi sisendina on kasutatud eelmiste etappide tulemusi ning etapi eesmärgi saavutamiseks kasutatakse joonisel märgitud meetodit. Töö etappide ja kasutatud meetodite koondvaade on kujutatud lisas I.

3.1 Andmete kogumise meetodid

3.1.1 Dokumendianalüüs

Dokumendianalüüs on süstemaatiline protseduur olemasolevate dokumentide – nii trükitud kui ka elektroonilise (arvutipõhise ja interneti kaudu edastatava) materjali – ülevaatamiseks või hindamiseks [9,10]. Dokumendianalüüsi käigus uuritakse ja tõlgendatakse andmeid, et esile luua tähendust, arendada empiirilisi teadmisi ja paremini mõista probleemi [9,10]. Käesolevas töös oli dokumendianalüüsi peamiseks eesmärgiks teabe kogumine olemasoleva süsteemi nõuete kindlaksmääramisel. Saadud sisendit kasutati praktika õppeprotsessi hetkeolukorra kirjeldamisel ning tulevikuolukorra visiooni loomisel. Dokumendianalüüs teostati tellija poolt viidatud [5,6] ning muu avalikult kättesaadava materjali alusel, millest kõige olulisem oli Tartu Ülikooli välisveeb erinevate valdkondade, teaduskondade ja instituutide kodulehtedega [11].

3.1.2 Töötoad

Fredrik Milani kirjeldab töötuba kui kohtumise vormi, mida kasutatakse ärianalüüsi protsessi mis tahes etapis, kus töögrupp teeb eelnevalt määratletud ja konkreetse eesmärgi saavutamiseks koostööd [10]. Töötoa meetodit kasutatakse hetkeseisu määratlemiseks, modelleerides olemasolevaid protsessimudeleid, probleemide analüüsimiseks, tulevikuvisiooni arutamiseks ja määratlemiseks, alternatiivsete lahenduste võrdlemiseks ja hindamiseks või lahenduse nõuete kindlakstegemiseks [10].

Käesoleva töö raames viidi läbi töötoad eesmärgiga saada analüüsile kasutajate poolset sisendit ning valideerida As-Is ja To-Be etappide tulemusi. Töötubades osalesid ülikooli poolt:

- 1) Õpiteekonna rakenduse (TEEK) üheksaliikmeline juhtrühm, mille koosseisu kuulus TEEK projektijuht, õppeprorektor, praktika arendusjuht, analüütik, kolm residentuuri ja kaks doktoriõppe esindajat. Juhtrühmaga toimus 16 kohtumist Microsoft Teamsi vahendusel, mahuga 21 tundi.

- 2) Praktika töörühm, mille koosseisu kuulus 5 praktika juhendajat. Töörühmaga toimus 3 kohtumist Microsoft Teamsi vahendusel, mahuga 6 tundi.
- 3) Üliõpilaste töörühm, mille koosseisus oli 3 üliõpilast. Üliõpilastega toimus 1 kohtumine Microsoft Teamsi vahendusel, mahuga 2 tundi.

Konsultatsioonifirma poolt osalesid töötubades töö autor ärianalüütiku rollis ja projektijuht. Kõik töörühmad andsid töötubade vormis kohtumistel sisendit As-Is protsesside kirjeldamisel. TEEK juhtrühm osales As-Is ja To-Be protsesside kirjelduse ja probleemide ülevaate valideerimisel ning eesmärkide ja mõõdikute väljatöötamise töötubades. Töötubades kirjeldati eesmärgid ja mõõdikud, kus kasutati ühistööriistana Miro platvormil koostatud interaktiivset tahvlit. Miro on veebipõhine keskkond, mida on võimalik kasutada oma ideede visualiseerimiseks ning töötamiseks kas individuaalselt või meeskonnaga [12].

3.2. Protsessimudelid

Analüüsi teostamisel kaardistati As-Is ja To-Be äriprotsessid BPMN modelleerimiskeele abil, kasutades selleks Bizagi Modeleri tööprotsesside modelleerimise vahendit. Kasutatava tööriista valik sõltus kahest aspektist:

- 1) Vajadusest esitada protsessijoonised redigeeritaval kujul keskkonnas, kus osapooltel oleks protsessijoonistele tasuta ligipääs. Kuna tervikliku analüüsiprojekti tulemusel valmib arendusprojekti lähteülesanne, võib tekkida arenduse käigus vajadus protsessijooniseid redigeerida.
- 2) Vajadus kasutada töökeskkonda, mis võimaldab koostööd, pakub mudelite loomiseks piisavalt vahendeid ning töötab tõrgeteta. Kasutatav keskkond ei tohiks olla liiga keeruline, et vältida jooniste loomisel ebamõistliku ajakulu.




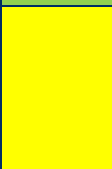

3.3. Analüüsimeetodid

3.3.1 Protsesside küpsuse hindamine

Protsesside küpsuse hindamine aitab mõista protsesside arendusvajaduse ulatust. P.Bourque ja R.E.Fairley täpsustavad võimekuse küpsusmudeli (*Capability Maturity Model Integration*, CMMI) skaala mõistmist järgmiselt: Mõõtmise järguskaalas rahuldab transitiivsuse omadust selles mõttes, et kui $A > B$ ja $B > C$, siis $A > C$, samas ei saa aritmeetilisi tehteid sooritada järguskaalal mõõdetud muutujatega [13]. Seega, kui me

mõõdame klientide rahuloluks viis 5-punktilisel skaalal, kus viis tähendab väga kõrget rahulolu taset ja üks väga kõrget rahulolematust, ei saa me öelda, et hinne neli on kaks korda parem kui hinne kaks. Soovitatakse pigem kasutada terminoloogiat nagu suurepärane, üle keskmise, keskmine, alla keskmise ja kehv [13]. Käesolevas analüüsis kasutatud CMMI mudeli küpsustasemed on kirjeldatud tabelis 1.

Tabel 1. CMMI tasememudeli küpsustasemed

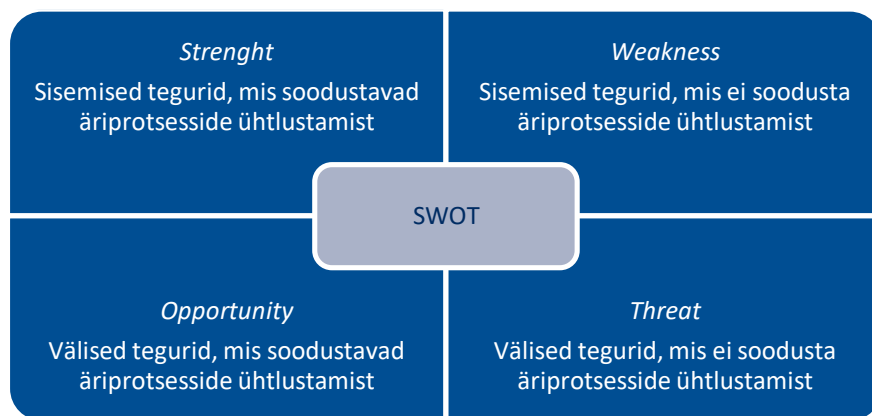
Küpsustase	Värv	Selgitus
Optimeeritud		Optimeerimise küpsustasemel ollakse eelkõige huvitatud kogu organisatsiooni suutlikkusest tuginedes eelnevatest projektidest kogutud andmetele. Vastavate andmete analüüsi tulemusel ilmnevad puudujäägid soovitud võimekuse saavutamisel [14]
Kvantitatiivselt juhitud		Kvantitatiivselt juhitud küpsustasemel hinnatakse protsessi võimekust statistiliste ja teiste kvantitatiivsete meetodite läbi ning prognoosid põhinevad osaliselt protsessiandmete statistilisel analüüsil [14]
Määratletud		Kolmanda küpsustaseme aluseks olevat standardset protsesside kogumit täiendatakse ning arendatakse pidevalt. Standardsed protsesside kogumid tagavad organisatsiooni stabiilsuse. Määratletud protsessis on selgelt kirjeldatud eesmärk, sisendid, ärireeglid, tegevused, rollid, mõõdikud, kinnitamise sammud ja väljundid [14].
Juhitud		Organisatsioonis kindlustatakse, et protsesse teostatakse vastavalt seadustele ning organisatsioonisisestele eeskirjadele [14].
Algne		Algsel küpsustasemel on protsessid tavaliselt kaootilised. Üldjuhul ei toeta organisatsiooni ülesehitus stabiilset protsesse toetavat keskkonda [14].

CMMI küpsusmudelit kasutati töös praktikapõhiprotsesside küpsuse hindamiseks As-Is analüüsi põhjal. Mudeli abil hinnati järgnevaid kogu äriprotsessi küpsusest vajaliku ülevaate tagavad protsesse: planeerimine, sooritamine, tagasiside ja hindamine.

3.3.2 Protsesside optimeerimise analüüs

Protsesside muutmisevõimaluse tuvastamiseks vajaliku üldise vaate saamiseks kasutatakse SWOT-analüüsi. SWOT-i autoriks loetakse Albert Humphrey't, kes selle 1960.-1970. aastatel Standfordi Ülikoolis välja arendas, et hinnata ettevõtete strateegilisi plaane ning mõista, miks viimased sageli ebaõnnestuvad [15]. Nimetus SWOT-i on inglisekeelsetest sõnadest tuletatud akronüüm, mis moodustub hinnangu aluseks olevast neljast parameetrist (*strengths* – tugevused, *weaknesses* – nõrkused, *opportunities* – võimalused, *threats* – ohud), mis on omakorda analüüsi teljel jaotatud sisemisteks ja välisteks või toetavateks ning kahjustavateks teguriteks [15].

SWOT-analüüsi abil saadud kõrgetasemeline pilt vajab otsuste tegemiseks täiendavat üksikasjalikku kirjeldust [10]. Keskendudes konkreetsele kontekstile sobib SWOT-analüüs hästi muutmisevõimaluste tuvastamiseks, kui puuduvad kohesed vajadused või lahendamist vajavad probleemid [10]. Joonisel 4 kujutatakse SWOT mudeli abil ühendatud välis- ja sisekeskkonna analüüsi.



Joonis 4. SWOT analüüsi skeem

Käesolevas töös kasutatakse SWOT meetodit As-Is etapis erinevate valdkondade praktikaprotsesside maksimaalse ühtlustamise ja optimeerimise käigus tekkivate võimalike takistuste ja probleemide tuvastamiseks.

3.3.3 Protsesside prioritseerimine

Praktika protsesside prioritseerimiseks kasutati käesolevas töös MoSCoW meetodit, mille arendas välja Dai Clegg. Tegemist on juhtimise, ärianalüüsi, projektijuhtimise ning tarkvaraarenduse jaoks kasutatava prioriteetamise meetodiga, mida kasutatakse sidusrühmadega ühisele arusaamisele jõudmiseks nõuete tähtsustest [16]. Mõiste MoSCoW on akronüüm prioriteetamise ingliskeelsetest kategooriatest (*Must have, Should have, Could have, Won't have*), lihtsama hääldamise jaoks on lisatud "o" tähed [16]. "O" tähed on üldiselt väikesed, tähendamaks, et neil pole mingit tähendust, kuid mõningatel juhtudel kasutatakse terminit ka suurte tähtedega, ehk MOSCOW. [16].

Dave Chaffey ja Steve Wood prioriseerivad tegevusi olulisuse hindamisel MoSCoW reegleid järgides järgmiselt [17]:

- Peab olema (*Must have*) – tegevus on projekti õnnestumise aluseks, 1.prioriteet [17].
- Peaks olema (*Should have*) – tegevus on oluline, kuid projekti edu ei sõltu sellest, 2.prioriteet [17].
- Võiks olla (*Could have*) – tegevuse saab kergesti välja jätta, ilma et see mõjutaks projekti, 3.prioriteet [17].
- Ei oleks (*Won't have*) – tegevuse võib seekord välja jätta ja teha hiljem, 4. prioriteet [17].

Käesolevas töös jagatakse To-Be etapis MoSCoW meetodi abil praktika protsessid prioriteetsuse alusel nelja rühma, et märkida ära õpiteekonna rakenduse töö seisukohast kõige olulisemad ja vähemolulisemad protsessid.

3.3.4 Protsesside vastutusmaatriks

RACI nimetus on ingliskeelsetest sõnadest tuletatud akronüüm ning loodud maatriksi abil kirjeldatakse projektiga seotud sidusrühmade erinevaid rolle seoses tulemuste või tegevuste lõpuleviimisega, määrates neile vastutuse taseme R, A, C või I kujul [10]. Rollide vastutustasemetete selgitused on kirjeldatud tabelis 2.

Tabel 2.Vastutustasemete selgitused

	Vastutuse tase	Selgitus
R	<i>Responsible</i>	Teostaja tähistab sidusrühma, kellele on määratud ülesanne või kes hakkab seda täitma [10]
A	<i>Accountable</i>	Vastutaja tähistab sidusrühma, kes vastutab ülesande eduka täitmise eest ja on tavaliselt otsustaja. Seda rolli saab ülesande kohta kanda ainult üks sidusrühm [10].
C	<i>Consulted</i>	Konsulteerija tähistab sidusrühma, kes pakub oma arvamust, ekspertteadmisi või teavet kõnealuse ülesande kohta [10].
I	<i>Informed</i>	Informeeritud on sidusrühm, keda hoitakse kursis ülesande edenemise ja tulemusega [10].

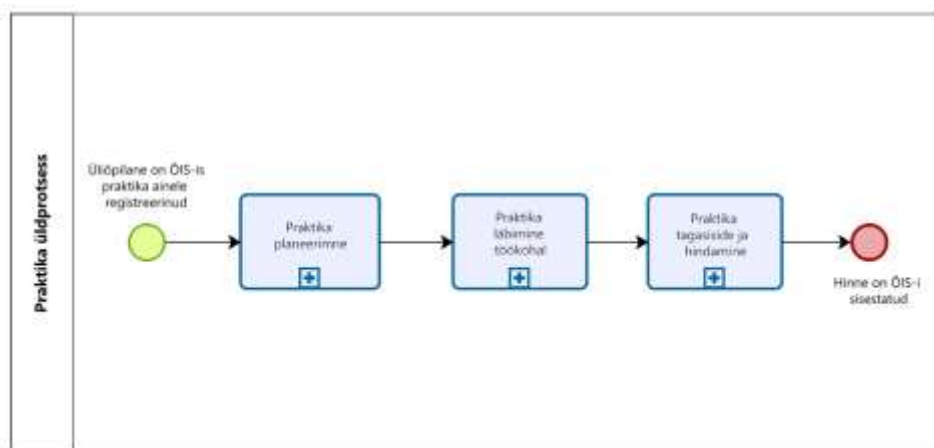
Käesolevas töös kasutatakse RACI maatriksit sihtrühmade tegevustele vastutustasemete määramiseks To-Be etapis, et veenduda kõikide planeeritud protsesside katmises tegijate ja vastutajatega.

4. Hetkeolukorra kirjeldus (As-Is)

Käesolevas peatükis antakse ülevaade praktika protsessi hetkeolukorrast ja probleemidest kasutades BPMN notatsioonis protsessiskeemi ja tegevuste kirjeldusi. Analüüsi metoodikast tulenevalt kirjeldatakse As-Is protsesse agregeeritult, mis tingib kohatise määramatuse. Näiteks ei ole võimalik alati dokumentidest välja lugeda, kuidas protsess peaks edasi liikuma, kui mingi tegevuse järel tehakse negatiivne otsus. Kirjeldatud olukord tekib, kuna organisatsioonis on töötajatel suur iseseisvus, kuidas seatud eesmärkide täitmiseks oma töökorraldust planeerida, tõlgendatakse mõningaid sisendina antud õigusaktide protsessivooge erinevalt. Olenevalt valdkonnast ja õppeainest on dokumentatsioon erinev ning sageli on dokumendivormid kättesaadavad ainult praktika aine läbijale [18]. Viidatud näited As-Is protsessis on siin ja järgnevalt valitud juhuslikult ning ei tähenda tegevuse toimumist ainult konkreetse näitega seoses.

4.1 As-Is kaardistus

As-Is kaardistus teostatakse tuginedes kehtivatele õigusaktidele ja ülikooli poolt kehtestatud kordade analüüsile ning valideeritakse praktika töögrupi poolt. Hetkeolukorra kaardistust vajatakse eelkõige konteksti loomiseks vajaduste sõnastamisel, eesmärkide püstitamisel ja tulevikuvisioni loomisel. Praktika protsessi jaotus alamprotsessideks As-Is analüüsis on esitatud joonisel 5.



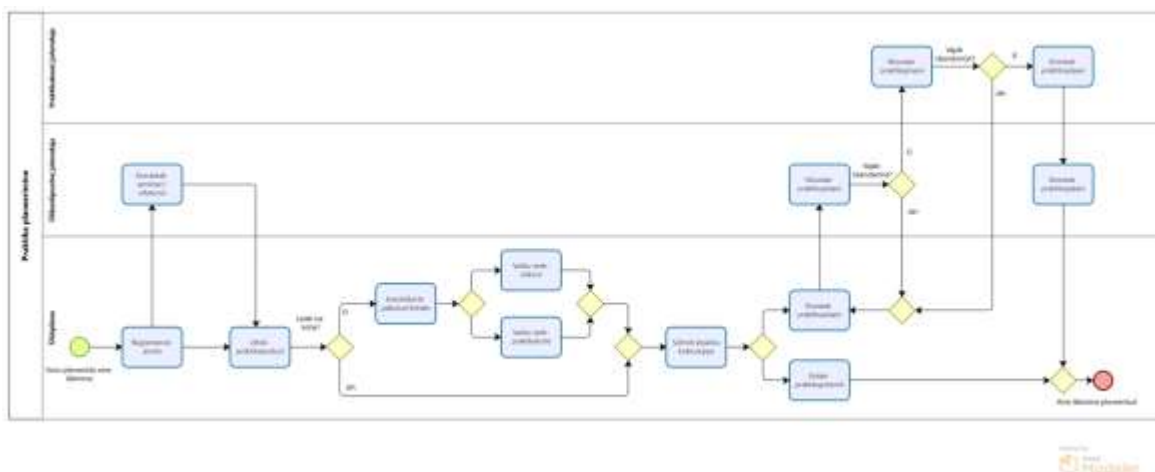
Modeler

Joonis 5. Praktika As-Is protsesside üldine ülevaade

Praktika läbimise eeltingimuseks on valitud ainele registreerimine õppeinfosüsteemis (ÕIS). Planeerimise käigus koostatakse praktikaplaan ning tegevuste läbimise kohta töökohal vormistatakse praktikaaruanne. Praktikaaruande põhjal toimub praktika tagasisidestamine ja hindamine. Praktika aine sooritamiseks tuleb täita läbitava praktika aine tingimused, mis kirjeldatakse õppeaine põhisel ÕIS-is. Sõltuvalt praktika ainest võidakse praktikat hinnata kas mitteeristatava või eristatava hindamisskaala alusel.

4.1.1 Praktika planeerimine As-Is

Praktika planeerimise protsessis üliõpilane registreerub ainele, osaleb sissejuhataval seminaril või infotunnis, leiab praktikakoha või osaleb konkursil ja eesmärgistab praktika koostades praktikaplaani. Ülikoolipoolne juhendaja korraldab sissejuhatava seminari või infotunni ja osaleb praktika eesmärgistamises ja praktikaplaani nõustamises. Praktikabaasi juhendaja osaleb praktika eesmärgistamises ja praktika planeerimise nõustamises. Praktika planeerimise As-Is protsess on kujutatud joonisel 6.



Joonis 6. Praktika planeerimise protsessimudel

Praktika aine läbimine algab üliõpilase registreerumisega ÕIS-is praktika ainele. Õppeaine raames tutvustatakse üliõpilasele eesootavat protsessi ning antakse võimalus esitada küsimusi ning arutleda praktika teemadel. See võib toimuda sissejuhatavas seminaris [19] või infokoosolekul [20]. Üliõpilasel ei ole üldjuhul kohustust sissejuhataval seminaril või infotunnis osaleda.

Praktikakoha leidmiseks kasutatakse erinevaid võimalusi. Üliõpilane võib selle leida iseseisvalt [21], läbida praktika asutuses, millel on varasem koostöölepe ülikooliga [22] või

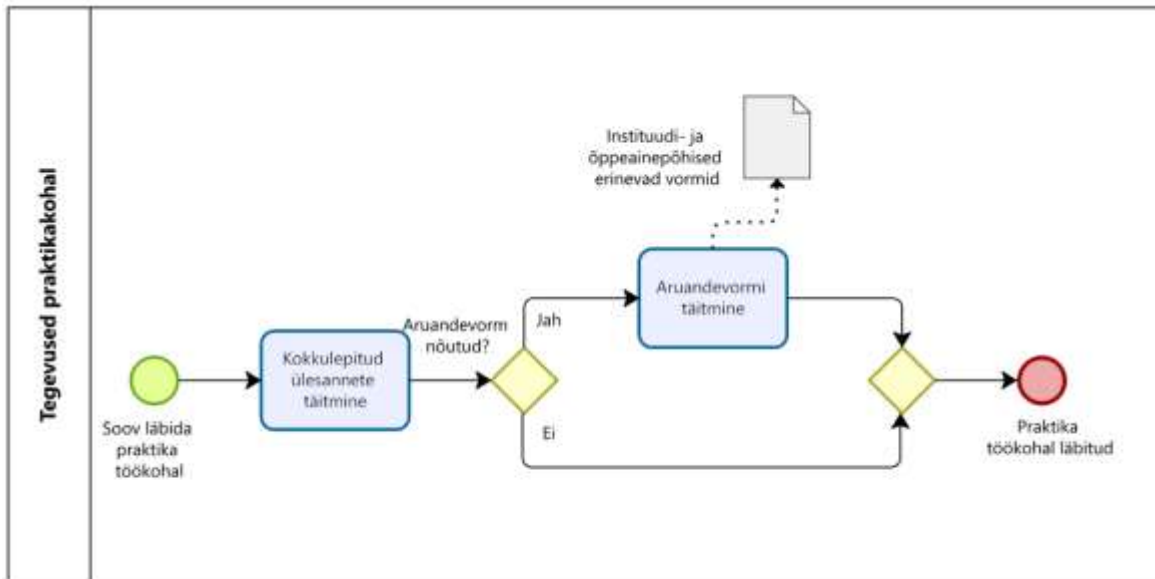
osaleda praktika kohale toimuval konkursil [23]. Õppur saab oma praktikaotsingutest eelnevalt teada anda, kasutades valdkonna praktika koordinaatori või ülikooli karjääriolukorralduse praktika koordinaatori abi [24], samuti võib ta leida praktikakoha instituudi poolt kokku pandud andmebaasist [25]. Konkursi korral võidakse praktikakoha täitja valida ülikooli poolt kaalutud keskmise hinde alusel [26] või praktikabaasi poolt lahendatud testülesannete põhjal [27].

Kirjaliku kokkuleppe vorm on samuti üksuseti erinev. Üldiselt määratakse selles kindlaks praktika kestus, aeg, koht ja asutusepoolne juhendaja. Vajalik kokkulepe võidakse kinnitada näiteks praktikaplaanis [19] või praktikalepingus [28].

Praktikaplaanis kirjeldatakse üliõpilase poolt endale seatud õpieesmärke ning tegevusi, mis aitavad seatud eesmärke saavutada. Samuti seatakse endale ajaplaan ning märgitakse juhendaja. Näiteks informaatika praktikant peab täitma vormina kättesaadava praktika plaani [19], hambaarsti õppe praktikant esitab loetletud sisupunktidega praktikajuhendi [29] ja majandusteaduskonna praktikant sõnastab praktika eesmärgid ja ülesanded Moodle's [18]. Praktikaplaan kooskõlastatakse vajadusel ülikoolipoolse ja praktikabaasi juhendajaga.

4.1.2 Praktika läbimine töökohal As-Is

Praktika läbimisega töökohal on seotud üliõpilane, kes täidab kokkulepitud ülesanded töökohal ja vajadusel koostab ainepõhise aruande, milleks võib olla näiteks praktikapäevik või praktikaaruanne. Praktika läbimise töökohal As-Is protsess on kujutatud joonisel 7.

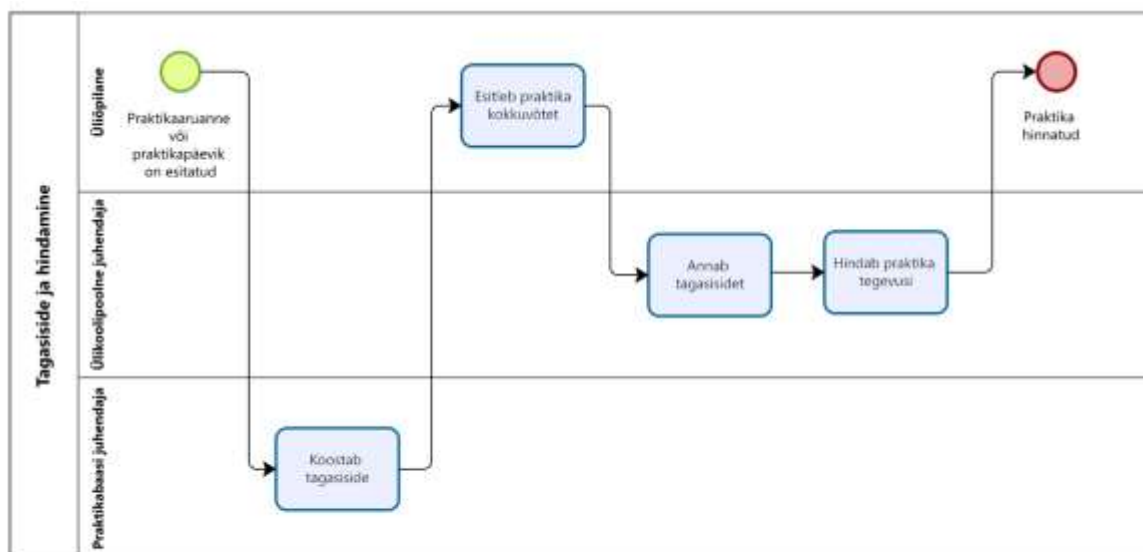


Joonis 7. Töökohal praktika läbimise protsessimudel

Üliõpilane täidab töökohal praktika ainele ettenähtud mahus ning eelnevalt kokku leitud tööülesandeid. Töökohal täidetavad tööülesanded, ajaplaan ning koostöö juhendajaga fikseeritakse kirjalikus vormis (kirjeldatud peatükis 4.1.1 Praktika planeerimine As-Is). Konkreetse praktikaaine nõuetest lähtuvalt täidab üliõpilane oma tegevuste kohta praktikaaruande [30] ja/või praktikapäeviku [31]. Füseoteraapia praktikas täidetakse üksikjuhtumi aruandeid, mis käsitlevad ühe ülesande täitmist, analüüsi ja tagasisidet [32].

4.1.3 Praktika tagasiside ja hindamine As-Is

Praktika tagasiside ja hindamise protsessis üliõpilane esitleb ja kaitseb praktikaaruannet ning vajadusel annab praktika kohta tagasisidet. Ülikoolipoolne juhendaja annab praktikapäeviku või praktikaaruande kohta tagasisidet ja hindab praktikat. Praktikabaasi juhendaja annab tagasisidet üliõpilase poolt sooritatud tegevustele ja ülikooli praktikakorraldusele. Praktika tagasiside ja hindamine As-Is protsess on kujutatud joonisel 8.



Powered by
Integratiivne
Modeler

Joonis 8. Praktika tagasiside ja hindamise protsessimudel

Hindamiseks on esitatud praktika tegevuste kokkuvõte ning analüüsi sisaldav praktikaaruanne või praktikapäevik. Praktikabaasi juhendaja annab hinnangu üliõpilase tegevuste kohta töökohal. Hinnangu võib esitada veebivormina [33], seda saab lisada ka kirjaliku dokumendina ja/või esitada see suuliselt seminaris [34]. On praktika aineid, kus soovitakse üliõpilase kirjalikku tagasisidet praktikakoha kohta [35].

Ülikoolipoolne juhendaja annab kirjaliku materjali ja suulise vestluse põhjal kogu praktikale lõpphinnangu. Praktika ainet hinnatakse peamiselt seminari formaadis, kus akadeemilise diskussiooni vormis analüüsitakse praktika tegevusi. Ülikoolipoolse juhendaja poolt antakse üliõpilasele suuliselt tagasisidet, hinnatakse praktika eristataval [36] või mitteeristataval [37] hindedkaalal ning kantakse tulemus ÕIS-i.

4.2 Protsesside küpsuse hindamine

Protsesside taaskasutuse võimaluste ja parendusvajaduste hindamiseks viidi läbi nelja põhilisema etapi üldine protsesside küpsuse hindamine. As-Is protsessidele küpsushinnangu andmisel ei ole võimalik jääda kolme etapi: planeerimine, aruandlus ja hindamine juurde. Kuigi tagasiside ja hindamise protsessidele on omistatud ühesugune küpsushinnang, ei ole nende toimimine ühtlustatav. Protsesside küpsushinnangud on kirjeldatud tabelis 3.

Määratlusega n/a (*not applicable*) märgitakse protsess, mille kohta ei ole võimalik dokumendianalüüsi teostada [38].

Tabel 3. Protsesside küpsushinnangud

Protsessisamm	Küpsus	Küpsushinnangu põhjendus
Praktika tegevuste ja ajakava planeerimine	Määratletud	Protsess on organisatsiooni tasemel korraldatud praktika ainetena. Erinevate ainete vormid ja nõuded on ühtlustamata.
Praktika sooritamine praktikabaasis	n/a	Tegevused on unikaalsed praktika valdkonnale ja kursuste õpiväljunditele. Antud projekti raames puudub alus küpsust hinnata.
Kirjaliku ja suulise tagasiside andmine praktikakogemuse kohta	Juhitud	Protsess on defineeritud üksuste tasemel, organisatsiooni ülene standard puudub.
Praktika tegevuste hindamine	Juhitud	Protsessi väljund on standardiseeritud. Vajalikud sisendid ei ole alati kõigile osapooltele kättesaadavad ning hindamisprotsess erineb üksuseti.

Planeerimise protsess sisaldab toiminguid ja töökorraldust, mida saab tulevikuvisionis kasutada. Näiteks saab erinevate üksuste planeerimise vorme ja juhendeid TEEK-i vormide koostamisel aluseks võtta. Praktika tegevuste sooritamise protsesse ei ole võimalik antud töö raames hinnata, sest vastavale infole puudub ligipääs. Tagasiside andmise ja hindamise etapi protsessid on kitsalt ainepõhised ja väga erinevate nõuetega. Suurimaks väljakutseks on kõikide etappide puhul optimeerimise ja ühtlustamise vajadus.

4.3 Protsesside optimeerimise analüüs

Hetkeolukorra analüüs tõi ohumärgina välja loodava rakenduse ebaõnnestumise võimalusena vajaduse olemasolevaid protsesse kõigile sobivaks ühtlustada. Probleemi ulatuse mõistmiseks analüüsiti protsesside ühtlustamise ja optimeerimise erinevaid aspekte SWOT meetodiga. Kokkuvõtvalt kirjeldatakse protsesside optimeerimisega seotud tugevused, nõrkused, võimalused ja ohud, et teha kindlaks võimalikud takistused äriprotsesside ühtlustamisel.

4.3.1 Tugevused

- 1) **Vajadus ühtse infosüsteemi järele.** TÜ vähestruktureeritud õppe paremaks korralduseks vajatakse infosüsteemi, mis seoks tervikuks õppe eesmärkide seadmise, tegevuste kirjeldamise, õppija eneseanalüüsi, eri osapoolte tagasiside ja hindamise ning aruandluse korralduse.
- 2) **Omanäoline ja unikaalne toode.** Võimalus luua toode, mis oleks kasutatav ka teistes sarnase õppetööga akadeemilistes asutustes.
- 3) **Kasutajad mõnnavad vana süsteemi puudusi.** Praegune töökorraldus ei toeta pideva eneseanalüüsi ja õppija hindamise teostamist, mis on vähestruktureeritud õppe puhul keskse tähtsusega. Pidev tagasisidestamine ei ole toetatud, osapoolte omavaheline suhtlus on ebamugav.
- 4) **Õppetöös vajatakse korralduslikku mugavust.** Töökorraldus on üksustes erinev, dokumente menetletakse, edastatakse ja säilitatakse eri moel ja ebaefektiivsel viisil. Erinevad ka dokumendivormid. Töövoog on failipõhine, mitte andmepõhine, mis teeb andmete kogumise ja säilitamise keeruliseks. Antud asjaolu takistab kvaliteedikontrolli teostamist.
- 5) **Enamus võtmeisikutest soosib ühtlustamist.** Töögruppides osalejad soovivad protsesse võimalusel ühtlustada.
- 6) **Uuendusmeelne juhtkond.** Eeldatakse juhtkonna toetust projektiga kaasnevatele vajalikele muudatustele, kuna õpiteekonna rakenduse projekt on ellu kutsutud ülikooli poolt.
- 7) **Koolitatud personal.** Kõigil osapooltel on piisav digipädevus, mis loob rakenduse kasutuselevõtmiseks soodsa olukorra.

4.3.2 Nõrkused

- 1) **Suured ainete- ja valdkondadepõhised erisused protsessides.** Valdkondade põhiselt ja ka õppeaineti on vajadused erinevate protsesside järgi oluliselt erinevad.
- 2) **Hirm muudatustest tekkiva töövoogu suurenemise pärast.** Seoses protsesside ühtlustamisega võib tekkida esialgu suurem töövoog, kui tuleb uus info sisestada ja muudatused protsessides selgeks õppida.
- 3) **Õppejõudude suur iseseisvus õpetatava aine sisu ja vormi loomisel.** Õppejõud ei soovi oma õppetöö alast iseseisvust piirata ühtlustatud raamide jälgimisega.

4.3.3 Võimalused

- 1) **Riiklik toetus arendusele.** Analüüsi projekt on rahastatud struktuuritoetuste meetmest. Projekt panustab valdkonda "Olemasolevate ja uute infosüsteemide nutikas arendamine".

4.3.4 Ohud

- 1) **Seotud asutused on ülekoormatud ja ei soovi muutuseid.** Baasasutus võib loobuda koostööst ülikooliga, kui on prognoositav kohapealsete juhendajate koormuse suurenemine.
- 2) **Välised juhendajad ei soovi kasutusharjumusi muuta.** Välised juhendajad on igapäevatööga väga hõivatud ning neil ei ole aega muuta oma kasutusharjumusi vastavalt ühtlustatud protsessidele.
- 3) **Bürokraatia haldamine võib suurened.** Võib tekkida vajadus rakenduse siseste koordinaatorite järele, kes näiteks haldavad kasutatavaid ühtseid vorme.

4.4 Kokkuvõtte praktika As-Is protsessis tuvastatud probleemidest

As-Is protsessis tuvastatud probleemide ülevaade on kujutatud lisas II, järgnevalt keskendutakse probleemidele ja kitsaskohtadele, mis seonduvad hilisema To-Be visiooniga.

- 1) **Erinevad nõuded.** Erinevatel praktika ainetel tuvastati erinevad nõuded praktika läbimise dokumenteerimiseks töökohal. Praktika töögrupi seminaril kirjeldati sageli esinevat olukorda, kus praktika kestel tegevusi ei dokumenteerita. Sellist tööviisi hinnatakse ebaõnnestunuks nii praktikantide kui juhendajate poolt. Tegevuste analüüs annaks arenguvõimaluse mitmele rollile: esiteks üliõpilase areng läbi praktilisel tehtud tegevuste analüüsi ja teiseks parendustegevused ülikooli ja praktikabaasi vaates. Vastavate järelduste tegemiseks on kõigil osapooltel vajalik saada vahetut tagasisidet teineteiselt. Puudulikud ligipääsud ja erinevad nõuded dokumentidele võivad seda vähendada.
- 2) **Ühtse dokumendihaldussüsteemi puudumine.** Erinevatel üksustel asuvad praktikaga seotud dokumendid erinevates kohtades. Näiteks võib olla info (lepingud, ülesanded, aruanne) Moodle'i põhine, juhendaja tagasiside Google Forms'i põhine ja dokumentide saatmine e-posti teel [1]. Ühtse dokumendisüsteemi puudumine muudab keeruliseks nii ülikoolipoolsele kui ka praktikabaasi-poolsele juhendajale erinevatesse kohtadesse ligipääsu tekitamise [1]. Erinevate osapoolte suhtlus dokumentide menetlemisel on raskendatud ja erinevad osapooled ei oma tervikinfot.
- 3) **Ebamäärasus reeglistikes.** Dokumendianalüüsi põhjal tuvastati ebamäärasus reeglistikes, millisel juhul ja kas üldse sõlmitakse praktikas kirjalik leping. Olukorrast ülevaate saamise muutis keerukaks asjaolu, et mitmed vormid on kättesaadavad ainult aine läbijale.
- 4) **Puudulik suhtlus.** Sageli puudus või oli väga vähene vahetu suhtlus ülikooli ja praktikabaasi vahel. TÜ pakutakse praktika aineid vahemikus 1 EAP-37 EAP, väikese mahuga praktikate korral oleks praktikabaasi ja ülikooli vahetu suhtlus väga vähetõenäoline. Vahetu suhtlusvõimalus ülikooli ja praktikabaasi juhendajate vahel on heaks eelduseks probleemide ennetamiseks, mis võivad tekkida töö- ja vastava suhtlemiskogemusega praktikandi tegevustes. On võimalik, et otsesuhtlus suurendaks võimalust positiivseks praktikakogemuseks kõikidele osapooltele ja võimalust saada üliõpilasele praktikabaasist edaspidi võimaliku tööandja roll.

- 5) **Killustunud andmeanalüüs.** Praktikaga seotud andmete analüüs on killustatud, kuna info koondumist ühte andmebaasi ei ole ning infot kogutakse üksuseiti erinevalt ja ebaregulaarselt [1]. Osaliselt korraldatakse üliõpilaselt tagasiside saamist veebivormi kaudu, osaliselt kirjaliku kokkuvõtte osana. Andmeanalüüsi puudujääk ei võimalda panustamist Tartu ülikooli arengukava tegevussuuna „Innovaatilise digiülikooli väljaarendamine“ [39] täitmisesse. Hea ülevaade praktika tegevustest koos statistikaga võimaldaks praktika parimate strateegiliste eesmärkide seadmist ja õppe-programmide sidumist praktilise tööturuvajadusega, mis on hetkeolukorras keeruline või isegi võimatu.
- 6) **Vastasseis optimeerimisele.** Õppeaine statuudis kirjeldatakse praktikat õppeaine erivormina [5]. Iga praktikaainet käsitletakse vastavalt õppeainele seatud eesmärkidele ning neile omistatakse erinevaid protsessidega seotud dokumendivorme, töökorraldusi ja nõudmisi dokumentatsioonile. Ühtse süsteemi loomiseks vajalik töökorralduse optimeerimine võib tekitada tugevate ja iseseisvate juhendajate vastuseisu.

Töötubades toimunud arutelude tulemusel pakuti probleemide lahendamiseks TEEK rakenduse võimaluste kohaselt tabelis 4. kirjeldatud ideid.

Tabel 4. Tuvastatud probleemid ja pakutud lahendused

Probleem	Lahendus
1) Erinevad nõuded	Rakenduses sisalduvad ühtsed vormid erinevate tegevuste jaoks.
2) Ühtse dokumendihaldussüsteemi puudumine	Praktikaga seotud dokumentatsioon koostatakse või lisatakse TEEK-i.
3) Ebamäärasus reeglistikes	Praktika õpiteekond on kirjeldatud ning kättesaadav TEEK-i kasutajale.
4) Puudulik suhtlus	Praktikabaasi ja ülikooli suhtlus ei ole isikupõhine (meilid, helistamine) vaid

	toimub TEEK-is liikuvate dokumentide kaudu.
5) Killustunud andmeanalüüs	Kasutatakse ühtseid vorme, mis tagavad seal sisalduvate andmete töötlemise.
6) Vastasseis optimeerimisele	Rakenduse loomisel arvestatakse võimalikult palju erinevate huvigruppide vajadusi.

5. Vajadused ja eesmärgid

Käesolevas peatükis sõnastatakse praktika protsessi sihtrühmade vajadused ja eesmärgid, mida TEEK rakenduse tulevikuvisionis aluseks võtta. Vajaduste sisend saadi hetkeolukorra kirjelduse erinevates etappides läbi viidud analüüsiprotsessist. Lähtudes sihtrühma vajadustest eesmärgistatakse töötubades TEEK rakenduse tegevused ning seatakse eesmärkidele mõõdikud.

5.1 Kasutajate vajaduste sõnastamine

Kuigi praktika on õppeaineti korraldatud erinevalt, leiti analüüsi käigus kõikides alamosades sarnaseid alam- ja tugiprotsesse. Ilmnes vajadus võimaldada paindlikust õppetöö korraldamisel valdkondade ja ainete lõikes. Nii näiteks ei ole sarnastes alamprotsessides tõenäoliselt võimalik rakendada kõigile täiesti ühiseid vorme. Sihtrühmade sarnased vajadused erinevates valdkondades praktika õpiteekonnale on:

- 1) **Plaani koostamine, muutmine.** Plaani koostab üliõpilane ning muutused vastavalt juhendaja(te) tehtud ettepanekutele ja kommentaaridele teeb samuti üliõpilane.
- 2) **Eesmärkide seadmine vastu õpiväljundeid.** Üliõpilane seab eesmärgid plaanis ettenähtud perioodiks ning planeerib eesmärkide täitmiseks tegevused, lähtudes saavutatavatest õpiväljunditest.
- 3) **Plaani läbi vaatamine ja kommenteerimine.** Üliõpilane suunab plaani juhendaja(te)le üle vaatamiseks ja kommenteerimiseks. Juhendaja(d) ise plaanis muudatusi teha ei saa. Plaani läbi vaatamise ja kommenteerimise nõuet ei ole kõigis praktika ainetes.
- 4) **Plaani kinnitamine.** Üliõpilane suunab plaani kinnitamiseks ja ülikoolipoolne juhendaja kinnitab plaani. Mitme ülikoolipoolse juhendaja korral antakse kõigile juhendajale kinnitamise õigused. Plaani kinnitamise nõuet ei ole kõigis praktika ainetes.
- 5) **Eesmärkide valmidusastme märkimine.** Eesmärkide märkimine aitab visualiseerida, mis on omandatud ning millega on veel vaja tegeleda.

- 6) **Tegevuste analüüsimine võrdluses plaaniga.** Plaani ülesehitus on struktureeritud selliselt, et üliõpilasel on võimalik oma tegevusi analüüsida võrdluses plaanis kirjeldatud eesmärkidele ja õpiväljunditele.
- 7) **Üksikjuhtumi(te) aruande koostamine.** Üksikjuhtumi aruandena kvalifitseeruvad üliõpilase poolt erinevad alategevuste kirjeldused, mis koondatakse valikuliselt aruandesse. Üksikjuhtumi aruanneteks võib kasutada erinevaid vorme.
- 8) **Aruande koostamine ja täiendamine.** Üliõpilane kirjeldab ja analüüsib oma tegevusi jooksvalt ning koondab valikuliselt enda koostatud materjalid ning lisatud failid aruandeks.
- 9) **Aruande kommenteerimine ja kinnitamine.** Üliõpilasel on võimalus küsida juhendaja(te)lt kommentaare, hinnangut ja tagasisidet oma kirjeldatud tegevustele. Mustandistaatuses ehk kinnitamata kirjeldus on nähtav ainult üliõpilasele.
- 10) **Aruande hindamiseks esitamine.** Üliõpilane on koondanud valitud kirjeldused, analüüsi, lisanud failid ja tagasiside aruandeks ning otsustab selle esitada hindamiseks.
- 11) **Otsuse tegemine edasijõudmise kohta.** Esitatud aruande ja vestluse põhjal tehakse otsus üliõpilase edasijõudmise kohta.

Erisused protsessides on tingitud eelkõige valdkonna ja õppeaine spetsiifikast, nt. õpetajakoolituse praktikas tagasisidestatakse ja analüüsitakse üksikuid ainetunde, informaatika praktikas üksikjuhtumite aruandluste vajadust täheldatud ei ole.

5.2 Eesmärgid ja mõõdikud

Eesmärkide püstitamisel lähtuti hetkeolukorra analüüsi käigus ilmnenuv vajadustest ja Tartu Ülikooli arengukavas sõnastatud eesmärkidest [39]. Väljavõtte eesmärkide sõnastamise töötoa tulemustest Miro interaktiivsel tahvilil on näha lisas III. Kuna analüüsi tervikprojekt käsitleb lisaks praktikale ka residentuuri ja doktorantuuri protsesse, seatakse eesmärgid kõigi kolme kontekstist lähtuvalt.

5.2.1 Strateegilised eesmärgid

Strateegiline tasand on otseselt seotud Tartu Ülikooli strateegiliste eesmärkidega, mis on sätestatud ülikooli arengukavas. Strateegilise tasandiga täpsustatakse eesmärgid kõige

kõrgemal tasandil, näidates, millises suunas õpiteekonda arendatakse ja mis on äriiselt kõige olulisem järgmise viie aasta perspektiivis. TEEK rakenduse mõju avaldub nende eesmärkide saavutamisesse kaudsemalt. Töörühmades läbi viidud arutelude käigus seati kaks strateegilist eesmärki ning valiti hääletamise teel neile sobivad mõõdikud. Strateegilise taseme mõõdikute hääletustulemused on näha lisa IV.

Strateegiline eesmärk: Ennast juhtiva õppija kujundamine. Üliõpilane eesmärgistab oma tegevuse ning saab oma tegevuste kohta tagasisidet. Üliõpilase õpiteekond on juhendajate poolt jälgitud ning on võimalik vajaduspõhine sekkumine edasijõudmise tõhustamiseks.

Mõõdik 1: Ei ole mahajäämust õpiprotsessis. Praktika kontekstis ei avaldu TEEK-i mõju otseselt, sest praktikaainete osakaal õppekava tervikust on suhteliselt väike.

Mõõdik 2: Õppija arengu vastamine tema enda seatud eesmärkidele.

Strateegiline eesmärk: Hästi struktureeritud õpiprotsess. Nõuded õpiteekonna läbimiseks on selged ja arusaadavad. Puudub ebamäärasus reeglistikes.

Mõõdik 1: Rahulolu õppetöö korraldusega, sisend saadakse küsimustikest.

Mõõdik 2: Rahulolu protsessiga, sisend saadakse küsimustikest.

5.2.2 Taktikalised eesmärgid

Taktikaline tasand on kokkupuutepunktiks õpiteekonna ja konkreetselt TEEK-i kui rakenduse vahel. Taktikalised eesmärgid peaksid arvestatakse perspektiiviga 1-2 aastat ning TEEK tarkvara mõju avaldub otsesemalt. Arutelude käigus töörühmas seatakse neli taktikalist eesmärki ning valitakse hääletamise teel neile sobivad mõõdikud. Taktikalise taseme mõõdikute hääletustulemused on näha lisa V.

Taktikaline eesmärk: Õppijad küsivad ja saavad tagasisidet. Üliõpilasel on võimalik õppeprotsessi erinevates etappides suunata oma töö juhendajale tagasisidestamiseks või hindamiseks. Näiteks saab plaani koostamisel küsida tagasisidet ning lõpuks kinnitust, et planeeritud tegevused tagavad aine õpiväljundite täitmise.

Mõõdik 1: Hindamiste/tagasiside arv nädala/kuu/semestri lõikes.

Mõõdik 2: Õppija rahulolu tagasiside ja hindamise protsessiga.

Taktikaline eesmärk: Õppijad analüüsivad ennast. Tegevuste analüüsimine on väga oluline õpiprotsessi osa ning TEEK võimaldab lisada eneseanalüüsi aruannete juurde.

Mõõdik 1: Eneserefleksioonide arv aruannetes/hindamistes.

Mõõdik 2: Iga praktika järgselt on olemas üliõpilase reflektsoon õpitu kohta.

Taktikaline eesmärk: Kõikidel osapooltel on arusaam õppija arengust. Kogu õpiteekonnaga seotud dokumentatsioon luuakse või lisatakse TEEK-i. Kasutajad saavad vajalikud tegevused teha peale enda autentimist TEEK-i kasutajana, mis kergendab erinevate huvigruppide koostööd. Näiteks aruande kinnitamiseks ei ole vaja kasutada riigi autentimisteenuse (TARA) [40] lahendusi, vaid piisab „Kinnita“ nupu vajutamisest.

Mõõdik 1: Kõik osapooled on andnud tagasisidet vähemalt üks kord praktika jooksul.

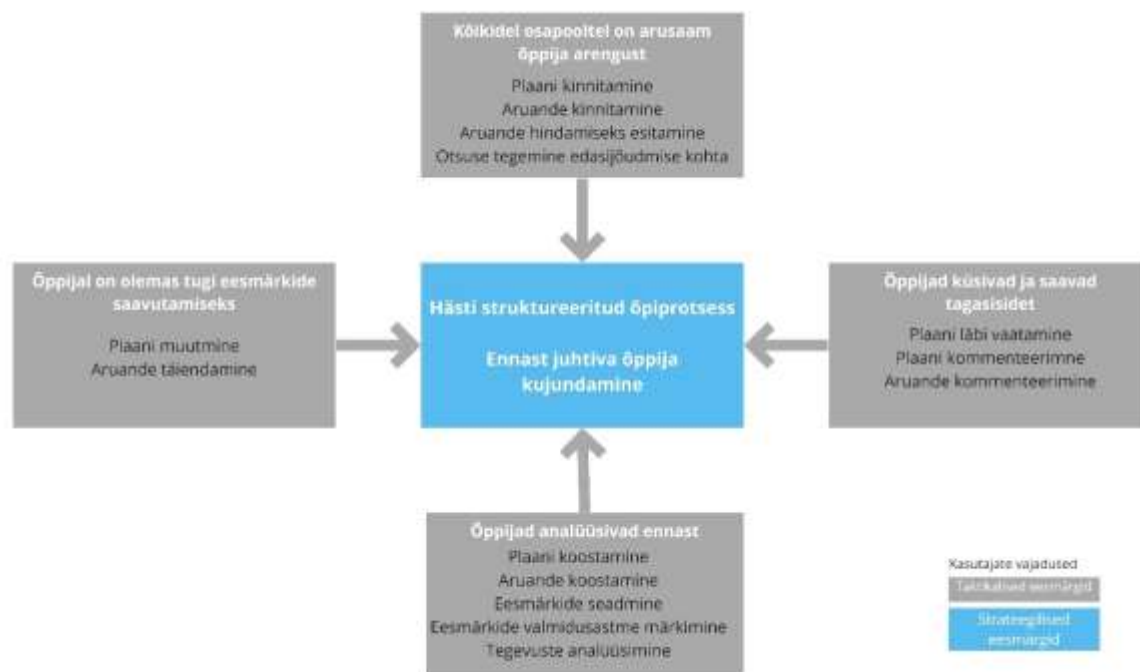
Mõõdik 2: Õpiprotsessi tulemuslikkus: kaitsmine, õppeaine/etapi edukas läbimine.

Taktikaline eesmärk: Õppijal on olemas tugi eesmärkide saavutamiseks. TEEK rakenduse poolt pakutud lahenduse õpiteekonna läbimiseks sobivad sihtrühmadele.

Mõõdik 1: Õppija rahulolu TEEK-i pakutava toega õppeprotsessile.

Mõõdik 2: Osakaal praktika ainetest, kus kasutatakse TEEK-i.

Kasutajate vajaduste ja õpiteekonna rakendusele püstitatud eesmärkide seost illustreerib joonis 9.



Joonis 9. Kasutajate vajaduste ja õpiteekonna rakendusele püstitatud eesmärkide seosed

Taktikalised eesmärgid suhestuvad strateegilistesse eesmärkidesse kui kõrgema taseme eesmärkidesse. Kasutajate vajadused on seostatud taktikaliste eesmärkidega, kuna madalama taseme eesmärkidel on õpiteekonna rakendusega otsesem seos. Joonise põhjal saame järeldada, et rakendusele püstitatud eesmärgid katavad kasutajate vajadused.

6. Tulevikuvision (To-Be)

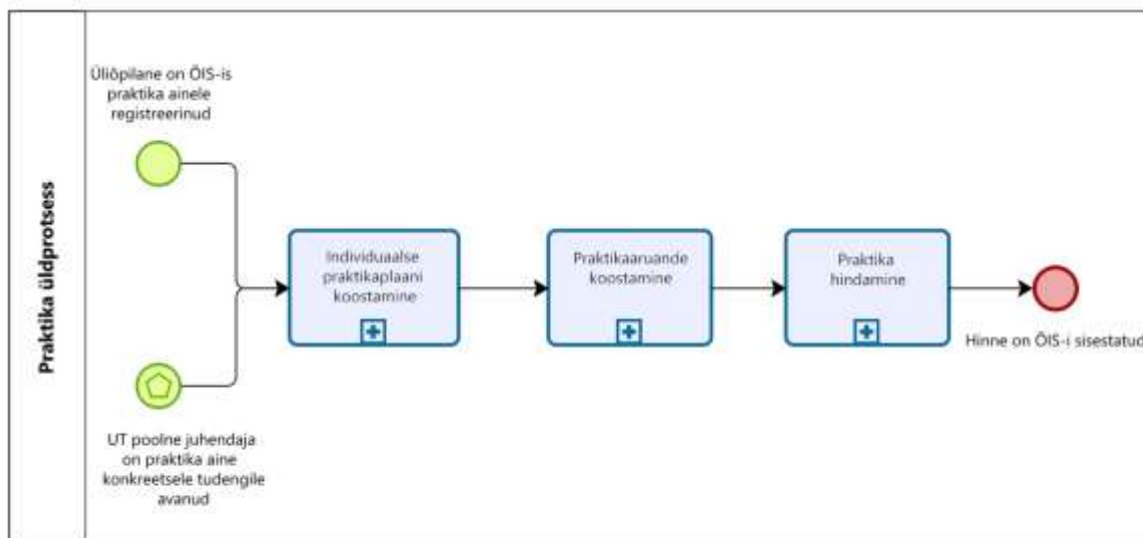
Käesolevas peatükis antakse ülevaade TEEK rakenduse praktika osa tulevikuvisionist. Tulevikuvisioni koostamisel võetakse aluseks praktika protsessi visionimaterjal, tehniline kirjeldus, hetkeolukorra kirjeldus ning sihtgruppide vajadused ja rakenduse eesmärgid.

To-Be analüüsis lähtutakse vajadusest erinevate valdkondade praktika ainete protsessid maksimaalselt ühtlustada ja optimeerida sellisel viisil, et erinevate sihtrühmade ja sidusgruppide vajadused saaksid kaetud. Protsesse käsitletakse kolmes etapis: planeerimine, aruandlus ja hindamine. Sihtgruppide poolt osutatud vajadus paindlikkusele ja õppeainepõhisele erisusele tagatakse iga praktikaaine haldamisvõimalusega ülikoolipoolse juhendaja poolt. Ülikoolipoolne juhendaja saab määrata TEEK-is kohustuslikud protsessid ning lisada konkreetse aine õpiteekonna läbimiseks vajalikud vormid. Et tagada eesmärgipärane andmehaldus ja õppetöö ühtne korraldus, omistatakse vormide haldamise õigus piiratud arvuga kasutajatele.

Ühise tehniline lahenduse väljatöötamine eeldab põhimõtete ja töökorralduse ühtlustamist ning vajadust muuta juba olemasolevad juhendeid ja vorme [1]. Tulevikuvisioni kaardistamisel arvestatakse töögruppidega toimunud seminaridest saadud sisendit.

6.1 To-Be kaardistus

Praktika kontekstis nähakse õpiteekonna rakendust paindliku ning erisustega arvestava infosüsteemina, mis toetaks ainetepõhiselt olemasolevate protsesside toimimist. Praktika protsess, kui õpiväljundite saavutamiseks korraldatav sihipärane planeeritud tegevus on TEEK-is tuleviku äriprotsess, millel on ühisosa hetkel toimiva äriprotsessiga. Optimeeritud tulevikuäriprotsessis on eesmärk erinevate üksuste töökorraldust ühtlustada ning pakkuda paremat tuge nii õppijale kui õppejõule/juhendajale ja õppe korraldajale. Ülevaatlik To-Be protsessijoonis esitatakse joonisel 10.



Powered by
 Modeller

Joonis 10. Üldine To-Be protsessijoonis

Praktika protsessi TEEK-is käivitava põhistsenaariumi järgi registreerub üliõpilane ÕIS-is praktika ainele. Süsteemi poolt luuakse üliõpilasele vastava ainega seoses õigused TEEK-i. Alternatiivse stsenaariumi kohaselt käivitatakse tegevused ülikoolipoolse juhendaja poolt praktika aine avamisega TEEK-is konkreetsele tudengile. Alternatiivset stsenaariumit vajatakse olukorras, kui üliõpilane on leidnud praktikabaasi ja soovib alustada praktikat enne praktika aine avamist ÕIS-is. Näiteks juhul, kui praktika ainel on eeldusaine [41], mida üliõpilane ei ole veel sooritanud. Arvestatakse võimalusega, et tudeng hoolimata kokkuleppes siiski praktika ainele ÕIS-is ei registreeru, sel juhul suletakse ligipääs TEEK-i ülikooli-poolse juhendaja poolt. Kokkulepete sõlmimine varasemaks aine avamiseks ja sulgemiseks ei toimu TEEK-is.

Järgnevalt läbib üliõpilane TEEK-is kolm põhiprotsessi: planeerimine, aruandlus ja hindamine. Planeerimise käigus koostatakse individuaalne praktikaplaan, mida juhendajad saavad kommenteerida. Vajadusel üliõpilane täiendab ning ülikoolipoolne juhendaja kinnitab plaani. Aruandluse protsessis koostatakse erinevaid aruandeid eelnevalt sisestatud vormide baasil, küsitakse ja antakse neile tagasisidet ning vajadusel aruannet täiendatakse. Valmis praktikaaruanne esitatakse hindamiseks. Hindamisprotsess koosneb üliõpilase tagasisidest praktikabaasile, praktikabaasi tagasisidest üliõpilasele ja praktika hindamisest.

- Kirjaliku kokkuleppe sõlmimine osapoolte vahel. On võimalus, et praktikabaasi ja ülikooli vahel sõlmitakse koostöölepped, milles käsitletakse vastastikuseid kohustusi seoses praktikate läbimisega. Selliseid lepinguid ei käsitleta praktika õpiteekonna raames, kuid need on oluliseks sisendiks praktika eesmärkide seadmisel ja tegevuste planeerimisel. TEEK-is ei käsitleta ka konkreetse praktika õpiteekonnaga seoses sõlmitud lepinguid. Lepinguid hoitakse dokumendihalduse infosüsteemis.
- Ülikoolipoolsele juhendajale tekib TEEK-is automaatne ligipääs kõigile ainele registreerunud tudengitele. Vajaliku sisend saadakse ÕIS-ist.

Praktikabaasi poolne juhendaja lisatakse TEEK-i kasutajaks üliõpilase poolt vastavalt ülikoolis kehtestatud korrale. Käesoleval hetkel on vastavad sätted ülikooli poolt täpsustamisel ning TEEK rakenduse jaoks kirjeldatakse need arendusega kaasnevas detailanalüüsis. Õpiteekonna rakenduse kasutajana omandab väline juhendaja kõik juhendajale ettenähtud õigused TEEK-is. Ühe praktika aine läbimisega võib olla seotud üks või mitu praktikabaasi ja mitu või mitte ühtegi välist juhendajat.

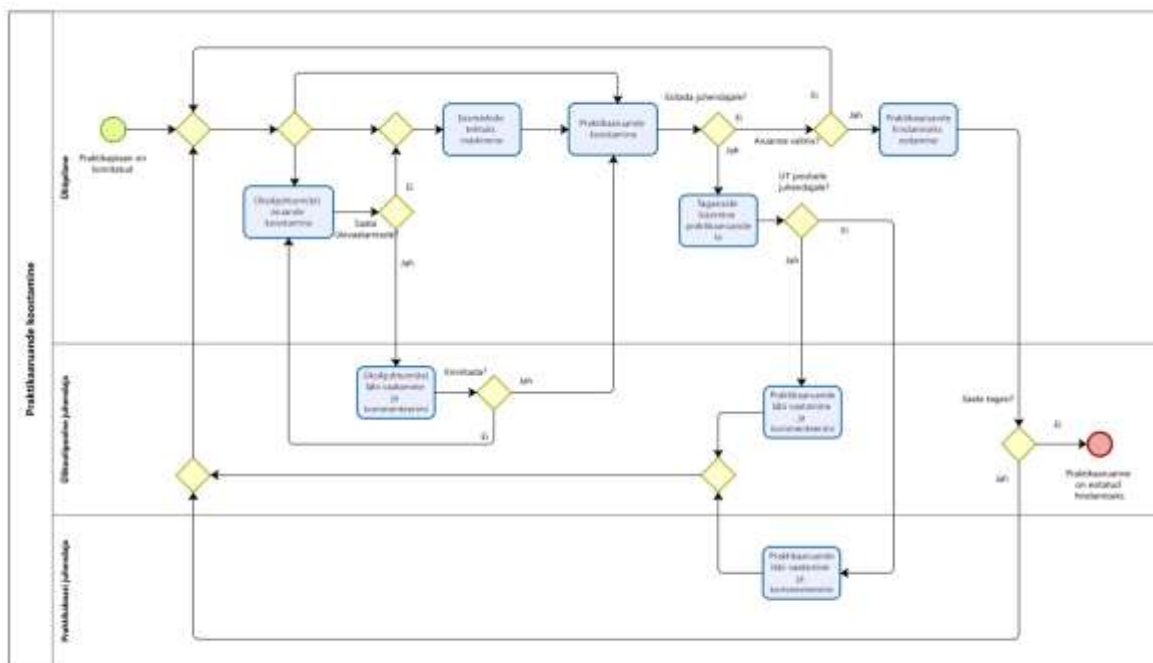
Praktikaplaan koostatakse üliõpilase poolt. Plaanis kirjeldatakse töökeskkonda, juhendajaid, täpsustatakse üliõpilase roll ja ülesanded. Plaani koostamisel arvestatakse õppeaine väljunditega, mis kuvatakse TEEK-is vastavalt ÕIS-ist saadud sisendile. Ühe aine raames võib koostada mitu praktikaplaani, iga praktikaplaan on unikaalne. Individuaalsele praktikaplaanile on võimalik lisada manuseid.

Üliõpilane saab valida praktikaplaani ülevaatamisele saatmise kas ülikoolipoolsele juhendajale või praktikabaasi juhendajale, eeldusel, et praktikabaasi juhendaja on plaani juurde märgitud. Plaani on võimalik korduvalt edastada ülevaatamiseks ja kommenteerimiseks mõlemale juhendajale. Juhendaja saab teate talle suunatud plaanist, kui teadete saamine on vastavalt seadistatud. Kasutaja teavitusi konfigureeritakse profiilipõhiselt, on võimalus rakenduses seadistada, kas teavituseil laekunud tööülesande kohta süsteemist saadetakse või mitte. Juhendaja poolt loetakse praktikaplaani ning lisatakse kommentaare. Praktikaplaani sisu juhendaja muuta ei saa. Lisatud kommentaare näevad kõik plaaniga seotud osapooled. Vajadusel plaani täiendatakse vastavalt saadud tagasisidele üliõpilase poolt. Üliõpilane otsustab plaani kinnitamisele suunamise ning selle kinnitab ülikoolipoolne juhendaja. Kui soovitakse muuta kinnitatud plaani, siis luuakse plaanist uus

versioon ning algne versioon säilitatakse. Plaani tagasisidestamine ja kinnitamine ei ole kohustuslikud kõigis praktika ainetes.

6.1.2 Aruandlus To-Be

Aruandluse eesmärk on koondada kirjeldused, tegevuste aruanded ja analüüs praktika aruandeks ning esitada hindamiseks. Praktikaaruande koostamise protsessimudel on kujutatud joonisel 12.



Joonis 12. Praktikaaruande koostamine

Aruande koostamise käivitumisel on arvestatud erinevate praktikaainete individuaalseid vajadusi. Kui aines on nõutud praktikaplaani kinnitamine, saab aruandega alustada peale plaani kinnitamist ülikoolipoolse juhendaja poolt. Kui individuaalse praktikaplaani kinnitamine ei ole nõutud, saab aruandega alustada kohe peale plaani loomist. Aruandluse protsessiga kaasnevaid tegevusi on võimalik teha jooksvalt praktika toimumise ajal. Tagasisidestamisele ja kinnitamisele saatmata aruande osad on mustand ning nähtavad ainult üliõpilasele.

Praktika käigus võib üksikuid tegevusi kirjeldada, analüüsida ja hinnata. Üksikud tegevused võivad olla näiteks üks ainetund õpetajakoolituse praktikas või ühe ravijuhu kirjeldus

füseeoteraapia praktikas. Üksikjuhtumi aruande koostamiseks kasutatakse üksikjuhtumi kirjeldamise vorme, mis erinevad valdkondade ja/või õppeainete lõikes. Uute vormide lisamise õigus omistatakse piiratud arvule rollidele, millega tagatakse TEEK-is sisalduvate andmete töötlemise võimekus ja õpiteekonna ühtne korraldus. Üksikjuhtumi aruandele on võimalik lisada manuseid. Üliõpilasel on võimalus saata koostatud üksikjuhtumi aruanne ülikoolipoolsele juhendajale läbi vaatamiseks ja kommenteerimiseks. Üksikjuhtumi lisamiseni lõpparuandele saab üksikjuhtumi aruannet avada ja muuta. Kui üksikjuhtumi aruanne on lisatud lõpparuandele, siis seda enam muuta ei saa.

Üksikjuhtumi aruannet on võimalik saata ülikoolipoolsele juhendajale läbi vaatamiseks ja kommenteerimiseks. Üksikjuhtumi aruande tagasisdestamisele suunamise korral saadetakse süsteemi poolt ülikoolipoolsele juhendajale teade talle suunatud tööst. Ülikoolipoolne juhendaja saab üksikjuhtumi aruandele lisada kommentaare ja manuseid, selle kinnitada või üliõpilasele tagasi saata. Samuti on ülikoolipoolisel juhendajal võimalus üksikjuhtumit hinnata. Muudatusi üksikjuhtumi aruande sisus tehakse ainult üliõpilase poolt. Ülikoolipoolse juhendaja poolt kinnitatud üksikjuhtumi aruannet üliõpilane enam muuta ei saa. Muutmiseks loob süsteem uue versiooni ning esialgne versioon säilitatakse dateerituna.

Aruandluse protsessis analüüsitakse ja hinnatakse planeeritud eesmärkide saavutamist üliõpilase poolt. Plaanis märgitud eesmärgid kuvatakse üliõpilase töölaual ning võimaldatakse märkida eesmärkide saavutamise taset. Saavutatud tase märgitakse skaalal: tehtud (roheline) /tegemata (punane) /vajab veel tähelepanu (kollane). Soovi korral lisatakse eesmärgile kirjeldus, mis täpsustab edasijõudmist.

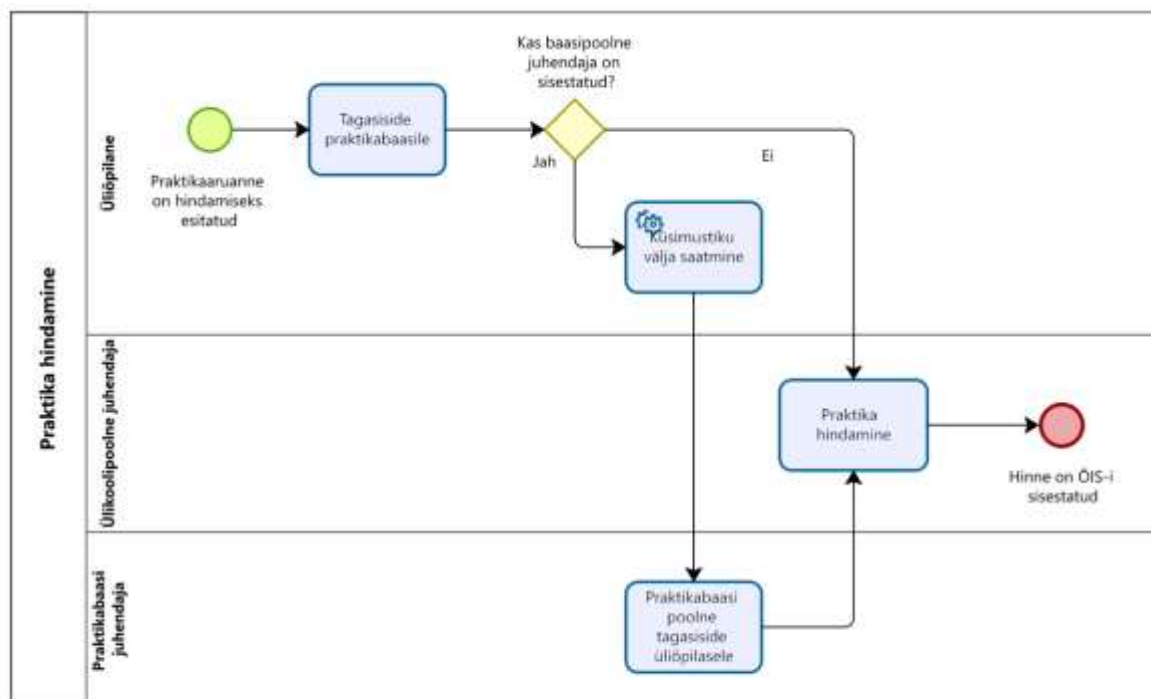
Praktikaaruanne on konsolideeriv dokument, kuhu koondatakse üliõpilase valikul erinevate tegevuste kirjeldused, analüüs, tagasisidestamine ja hinnangud. Üliõpilane valib aruandesse lisatavad manused ning saab valida praktikaaruande juhendajale ülevaatamiseks saatmise või hindamiseks esitamise. Kui praktikaaruanne suunatakse tagasisidestamisele, saab vastav kasutaja teade talle saabunud tööst. Tagasisidestaja saab aruannet lugeda, kommenteerida ja sellele manuseid lisada, kuid ei saa praktikaaruande sisu muuta. Peale tagasisidestamist suunatakse praktikaaruanne üliõpilasele tagasi.

Aruanne esitatakse hindamiseks üliõpilase poolt ja hinnatakse ülikoolipoolse juhendaja poolt. Üks praktikaaruanne võib sisaldada mitut erinevat praktikaplaani ja sellega seonduvat aruandlust. Sellisel juhul registreerub üliõpilane ÕIS-is ühele praktika ainele, kuid sooritab

selle käigus mitu erineva profiiliga praktikat. Kogu ainega seonduv dokumentatsioon koondatakse ning esitatakse hindamiseks ühe korraga. Praktikaaruande esitamise tähtjaid defineeritakse eelnevalt ning kuvatakse kursuse infos. Peale hindamiseks esitamist ei saa üliõpilane praktikaaruannet enam muuta. Ülikoolipoolne juhendaja saab hindamiseks esitatud praktikaaruannet kommenteerida ja üliõpilasele tagasi saata.

6.1.3 Hindamine To-Be

Hindamise eesmärk on hinnata ja tagasisidestada üliõpilase praktika ainel osalemist ning teha otsus üliõpilase edasijõudmise kohta. Praktika hindamise protsessimudel on kujutatud joonisel 13.



Powered by
 Camunda Modeler

Joonis 13. Praktika hindamise To-Be protsessijoonis

Hindamisprotsessi käivitab üliõpilase poolt praktikaaruande hindamiseks esitamine. Süsteem saadab automaatselt välja küsimustiku praktikabaasi kontaktisikule, kui üliõpilane on TEEK-i sisestanud välise juhendaja. Numbrilises ja/või tekstilises tagasisides antakse praktikabaasi poolne üldine ülevaade sellest, kuidas üliõpilane praktika kestel ülesannetega

toime tuli. Küsimustik on integreeritud süsteemi ning jääb aruande osaks. Küsimustik koos vastustega on üliõpilasele nähtav. Üliõpilasele suunatakse peale praktikaaruande hindamiseks esitamist praktikabaasi kohta käiv süsteemisene küsimustiku vorm. Küsimustikust saadav informatsioon aitab kujundada ülikooli teadmist õppijate rahulolust praktikabaasidega.

Praktika hindamine toimub praktika lõpuseminaril, mis on akadeemilises vormis suuline vestlus ülikoolipoolse juhendaja ning üliõpilase vahel. Ühel lõpuseminaril võib osaleda mitu üliõpilast. Ülikoolipoolse juhendaja poolt kommenteeritakse ja hinnatakse praktika tegevusi, aruannet ning kaitsmist. Praktika hindamine võib toimuda olenevalt õppeainest kas mitteeristatava või eristatava hindamisskaala alusel.

Pärast hinde lisamist ÕIS-i praktika aine tegevusi TEEK-is enam muuta ei saa ja aine sulgub ÕIS-is automaatselt. Praktika protsess on lõppenud.

6.2 Protsesside prioritseerimine

Järgnevas peatükis jagatakse protsessid prioriteetsuse alusel nelja rühma, et mõista, milliseid protsesse on õpiteekonna rakenduses kindlasti vaja, et kasutajate vajadused rahuldada ja eesmärgid täita. Rühmade siseselt ei ole protsessid omavahel võrreldud, rühmasisene järjestus on tekkinud protsesside esinemise järgi üldises protsessivoos. Äriprotsesside jaotus prioriteetsuse alusel on kirjeldatud tabelis 5.

Tabel 5. Äriprotsesside prioritseerimine MoSCoW meetodil

Peab olema (<i>Must have</i>)	Peaks olema (<i>Should have</i>)
1) Individuaalse praktikaplaani ja aruannete koostamine ja/või muutmine.	1) Rakendusse vormide integreerimine (küsimustikud, aruanded).
2) Individuaalse praktikaplaani ja aruannete kommenteerimise võimalus juhendaja(te) poolt.	2) Tähtaegade lisamine.

3) Individuaalse praktikaplaani kinnitamise võimalus ülikoolipoolse juhendaja poolt. 4) Personaalsete automaatteavituste saatmine. 5) Failide lisamine. 6) Praktika edenemise skaalal eesmärkide täitmise märkimine. 7) Praktika hindamine.	
Võiks olla (<i>Could have</i>)	Ei ole (<i>Won't have</i>)
1) Individuaalse praktikaplaani kinnitamine praktikabaasi juhendaja poolt.	1) Praktikakohale registreerimine 2) Praktikabaasi valimine 3) Rühmatöö võimalus

Töörühmas toimunud aruteludel tuuakse välja vajadus korraldada infosüsteemi abil praegu käsitsi toimuvat praktikabaasi valimist ja praktikakohale registreerimist. Juhtrühma poolt otsustatakse, et õpiteekonna rakendusse mainitud funktsionaalsust ei lisata. Samuti ei ole TEEK-i eesmärgiks luua uut suhtluskanalit, rühmatöö võimaluse soovijad mõõnsid võimalust lahendada see vajadus teistes kanalites, nt. Moodles.

6.3 Vastutusmaatriks

Järgnevas peatükis kirjeldatakse igale seotud osapoolele määratud vastutust tegevuse täitmisel. Vastutusmaatriksi veergudesse kantakse protsessi rollid (sidusrühmad) ja ridadesse protsessi tegevused. Tegevused eristatakse analüüsi etappidena: planeerimine, aruandlus, hindamine. Seotud osapoolte vastutusmaatriks on kujutatud tabelis 6.

Tabel 6. Seotud osapoolte vastutusmaatriks

Etapp	Tegevus	Sidusrühm		
		Üliõpilane	Ülikoolipoolne juhendaja	Praktikabaasi juhendaja
Planeerimine	Praktikaplaani koostamine/muutmine	R/A	C	C
	Praktikaplaani kommenteerimine	I	R/A	R
	Praktikaplaani kinnitamine	I	R/A	R
Aruandlus	Üksikjuhtumi(te) aruande koostamine	R/A	C	C
	Üksikjuhtumi(te) läbi vaatamine ja kommenteerimine	I	R/A	R
	Eesmärkide tehtuks märkimine	R/A		
	Praktikaaruande koostamine/muutmine	R/A	C	C/I
	Praktikaaruande läbi vaatamine ja kommenteerimine	I	R/A	R
	Praktikaaruande hindamiseks esitamine	R/A	C	
Hindamine	Tagasiside andmine praktikabaasile	R/A	A/I	
	Tagasiside andmine üliõpilasele	I	I/C	R/A
	Praktika kaitsmise hindamine ja kommenteerimine	I	R/A	I

Lühendid: R-ülesande täitja; A-vastutaja; C-konsulteerija; I-informeeritakse

Praktika protsessiga on seotud kolm osapoolt: üliõpilane, ülikool ja praktika asutus.

- 1) **Üliõpilane** on protsessis praktikandi rollis. Teda nähakse aktiivse osapoolena, kes on orienteeritud ettetulevate probleemide lahendamisele ja praktika edukale läbimisele. Üliõpilane registreerub ainele, eesmärgistab praktika ja koostab praktikaplaani. Paralleelselt praktika läbimisega praktikabaasis koostab ta aruandega seotud dokumentatsiooni, analüüsib tegevusi ning esitab praktikaaruande hindamiseks. Aine hindamisel esitleb ja kaitseb üliõpilane praktikaaruannet ning annab praktika kohta tagasisidet.
- 2) Ülikooli poolt on protsessis **ülikoolipoolne juhendaja**, kes tegeleb praktika õppeaine korralduse ja haldamisega. Ülikoolipoolne juhendaja osaleb praktika eesmärgistamises, praktikaplaani nõustamises ning hindab ja tagasisidestab praktikat. Ülikoolipoolse juhendajal on õigused seadistada TEEK-is konkreetse praktika ainega seotud funktsionaalsused:
 - a) Kalendrikuupäevadega seotud sündmuste defineerimine nt. aruande esitamise tähtaja seadmine;
 - b) Kasutatavate vormide valimine, nt. valitakse listist, millised üksikjuhtumi vormid on selle aine praktika puhul lubatud;
 - c) Tagasiside küsimustiku lingi lisamine, nt link küsimustikule baasi kohta.
- 3) Praktika asutusest kaasatakse protsessi ettevõtte poolne juhendaja ehk **praktikabaasi juhendaja**. Ta on oma valdkonna spetsialist, kes tegeleb praktikandi otsese juhendamisega. Praktikabaasi juhendaja osaleb praktika eesmärgistamises ja praktikaplaani nõustamises ning annab tagasisidet üliõpilase poolt sooritatud tegevustele ja ülikooli praktikakorraldusele.

7. Kokkuvõte

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli viia läbi praktika õppeprotsessi ärianalüüs, mille tulem oleks sisendiks Tartu Ülikooli õpiteekonna rakenduse (TEEK) loomisel.

Kõik magistritöös püstitatud eesmärgid said täidetud. As-Is protsesside analüüsi, küpsuse hindamise ja optimeerimisvõimaluste analüüsist ilmnest, et protsesse oli võimalik käsitleda kolmes etapis: planeerimine, aruandlus ja hindamine. Tuvastati kasutajate vajadused ning seati õpiteekonna rakendusele eesmärgid ja nende saavutamise hindamiseks mõõdikud. Kasutajate vajaduste täitmiseks rakenduse kontekstis planeeriti paindlikkust erinevate praktika õppeainete haldamise abil. Kõigele eelnevale tuginedes koostati tulevikuvisioon. To-Be protsessimudelite koostamisel arvestati sihtgruppide individuaalseid vajadusi ning jäeti ülikoolipoolsele juhendajale võimalus iga praktika õppeainet eraldi seadistada. Ülikoolipoolne juhendaja saab seada õppeainele tähtsajad, otsustada erinevate protsesside kohustuslikkuse ning õpiteekonnal kasutatavate vormide valiku. Andmetöötluse võimekuse säilitamise ning õppeprotsessi ühtsuse tagamise huvides anti vormide keskse haldamise õigus ühele rollile, mida võib omistada ühele või mitmele kasutajale. Hinnati To-Be äriprotsesside prioriteetsust ning analüüsiti sihtgruppide ja planeeritud tegevuste seoseid.

Käesolev töö moodustab ühe osa analüüsiprojektist, mis käsitleb lisaks ka residentuuri ja doktorantuuri õpiprotsesside äri- ja eelanalüüsi. Töö tulem on sisendiks Tartu Ülikooli õpiteekonna rakenduse (TEEK) loomisel.

Magistritöö tulemi põhjal jätkatakse analüüsi andmeobjektide ja nende vaheliste seoste ning liidest kirjeldamisega. Tehnilise lahenduse analüüsi käigus valmivad kasutuslood, kaardistatakse kasutajatekonnad, koostatakse ja testitakse prototüüp, täpsustatakse arhitektuuri nõuded. Kogu varasema materjali baasil koostatakse arendusprojekti lähteülesanne ja tegevusplaan ning antakse arendusele mahuhinnang. Õpiteekonna rakenduse arendusega on planeeritud alustada 2023.aastal.

8. Viidatud kirjandus

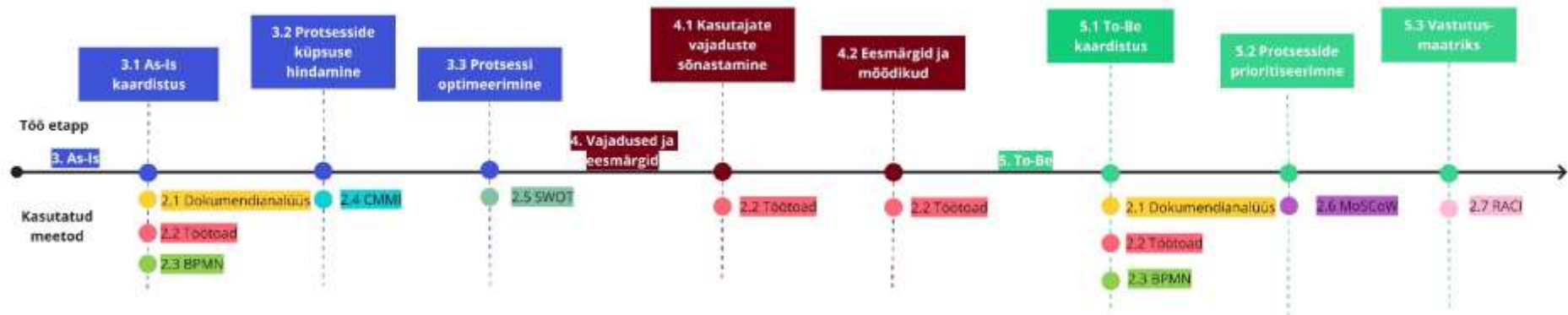
1. Õpiteekonna rakenduse eel- ja ärianalüüsi hanke tehniline kirjeldus. (14.05.2022).
2. Standardipõhine tarkvaratehnika sõnastik. https://stats.cyber.ee/term/338-scope-2#t_338 (05.05.2022).
3. ÕIS II. <https://ois2.ut.ee/#/dashboard> (09.05.2022).
4. Anne Vahtramäe. Praktika kõrgkoolis. https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2018/08/praktika-k%C3%B5rgkoolis-trykki_0.pdf (05.05.2022).
5. Õppekava statuut. https://dok.ut.ee/idex.php?page=pub_get_ttxt_dokv_file&pid=15032704&lang=est&u=20171108111458&destop=57835&r_url=%2Fwd%2F%3Fpage%3Dpub_list_dynobj%26pid%3D%26tid%3D69329%26u%3D20171108111458 (04.02.2022).
6. Tartu Ülikooli õppekorralduseeskiri. https://sisu.ut.ee/sites/default/files/ope/files/oppekorralduseeskiri_1.pdf (15.01.2022).
7. Eesti Entsüklopeedia. http://entsyklopeedia.ee/artikkel/tartu_%C3%BClikool2 (09.05.2022).
8. Kõrgharidusstandard. <https://www.riigiteataja.ee/akt/112072019017> (16.04.2022).
9. Bowen GA. Document Analysis as a Qualitative Research Method. Qualitative Research Journal 2009; 9: 27–40.
10. Milani F. Digital Business Analysis. Cham: Springer International Publishing, 2019.
11. Tartu Ülikooli välisveeb. <https://ut.ee/et> (26.04.2022).
12. Miro. <https://miro.com/index/> (20.04.2022).
13. P. Bourque and R.E. Fairley. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, Version 3.0. IEEE Computer Society, 2014.
14. Martin Milling. Tarkvaraarenduse hanke analüüs ja hankimise protsessi parendamine Riigi Kinnisvara As-Is tuginedes CMMI-ACQ mudelile. TTÜ infotehnoloogia teaduskonna magistritöö. 2016. <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/730651c2-a2a7-47a6-ad85-f36e0de568d2>
15. SWOT analüüs ja põhimõtted selle koostamiseks. <https://leanway.ee/swot-analuus/> (12.04.2022).
16. Diana Saar. MoSCoW meetod. <http://wiki.kehtna.edu.ee/MoSCoW> (21.04.2022).

17. Dave Chaffey SW. Business information management : improving performance using information systems. Harlow: Pearson Education Limited, 2005.
18. Praktika majandusteaduskonnas. <https://sisu.ut.ee/praktikamajanduses/avaleht> (21.01.2022).
19. Praktika informaatikas. <https://courses.cs.ut.ee/2019/praktika/spring/Main/Lectures> (02.02.2022).
20. Meditsiiniteaduste praktika. <https://meditsiiniteadused.ut.ee/et/sisu/praktika> (02.02.2022).
21. Õigusteaduskonna õppepraktika juhend. https://oigus.ut.ee/sites/default/files/2022-01/O%CC%83ppepraktika%20juhend%2015%2004%202020_1.docx (18.03.2022).
22. Õpetajakoolituse paraktikad. <https://haridus.ut.ee/et/sisu/praktikad> (16.03.2022).
23. LHV praktikakonkurss. <https://www.lhv.ee/et/praktika> (14.04.2022).
24. Molekulaar- ja rakubioloogia instituudi praktikasoo. <https://sisu.ut.ee/tymripraktika/webform/praktisoo> (14.04.2022).
25. TÜ arvutiteaduste instituudi praktika andmebaas. https://comserv.cs.ut.ee/ati_practice_offers/ (14.04.2022).
26. KKK VI kursuse kliinilise praktika kohta. https://meditsiiniteadused.ut.ee/sites/default/files/2021-12/korduma_kippuvad_kusimud_15.11.2018.pdf (14.04.2022).
27. STACC praktikaprogramm. <https://stacc.ee/et/praktikaprogramm/> (16.04.2022).
28. Ühiskonnateaduste instituudi praktikaleping. <https://www.yti.ut.ee/et/oppimine/praktikaleping> (16.04.2022).
29. Hambaarsti praktikajuhend. <https://hambaarstiteadus.ut.ee/et/sisu/praktika> (12.04.2022).
30. Arvutiteaduste instituudi praktikaaruanne. <https://courses.cs.ut.ee/2019/praktika/spring/Main/Report> (16.04.2022).
31. Reporteritöö praktika. <https://ois2.ut.ee/#/courses/SHZU.01.017/version/sv-2019-autumn-fulltime-c7/details> (13.04.2022).
32. Füsioteraapia eriala magistriõppe praktika juhend. https://sporditeadused.ut.ee/sites/default/files/inline-files/loplik_msc_praktikajuhend_2021.pdf (16.04.2022).
33. Praktikabaasi poolse juhendaja hinnang tudengile. <https://sisu.ut.ee/praktikamajanduses/praktikamajanduses> (06.04.2022).

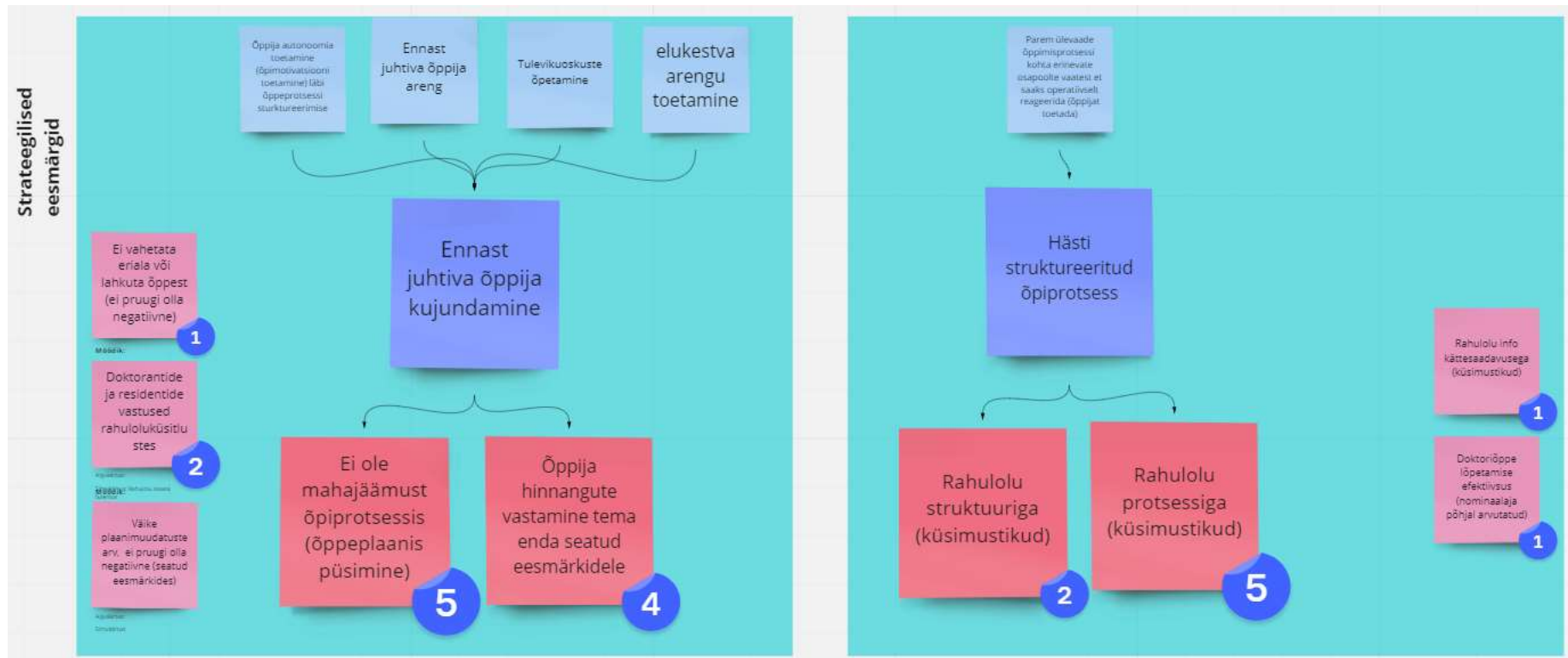
34. Geoloogia osakond, praktika aruanne. <https://www.geoloogia.ut.ee/et/uliopilasele/praktika-aruanne> (07.04.2022).
35. Üliõpilase tagasiside füsioteraapia eriala kliinilisele praktikale. <https://survey.ut.ee/index.php/912762?lang=et> (07.04.2022).
36. Kommunikatsiooniassistendi praktika. <https://ois2.ut.ee/#/courses/SHUH.03.006/version/sv-2019-autumn-fulltime-c8/details> (07.04.2022).
37. Teabehalduse praktika. <https://ois2.ut.ee/#/courses/SVUH.00.078/version/sv-2019-spring-openuniv-c6/details> (07.06.2022).
38. Cambridge Dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/n-a> (12.04.2022).
39. Tartu Ülikooli arengukava aastateks 2021—2025. https://ut.ee/sites/default/files/inline-files/tu_arengukava_2025_ee_web.pdf (07.04.2022).
40. Riigi autentimisteenus. <https://e-gov.github.io/TARA-Doku/> (30.04.2022).
41. Inimõiguste praktika. <https://ois2.ut.ee/#/courses/P2OG.02.216/version/9d8c89c1-bd82-0ab9-998d-5ed1268f0d72/details> (12.04.2022).
42. Anneli Lorenz. Praktika visiooni joonis. (14.05.2022).
43. Anneli Lorenz. Praktika visiooni joonise selgitus. (14.05.2022).

Lisad

I. Töö etapid ja kasutatud meetodid (koondvaade)



IV. **Strateegilise taseme mõõdikute hääletus**



VI. Litsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kaie Ehrpais,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Praktikaprotsessi ärianalüüs Tartu Ülikooli õpiteekonna rakenduse näitel, mille juhendajad on Kerli Mooses, PhD ja Kuldar Taveter PhD, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Kaie Ehrpais

16.05.2022