

TALLINNA ÜLIKOOL

Informaatika Instituut

Age Vanajuur

**M-ÕPE KLIENDITEENINDAJATE
KOMPETENTSUSE KASVATAMISE VÕIMALUSENA
(AS EMT NÄITEL)**

Magistritöö

Juhendaja: M.Sc Priit Tammets

Autor: _____ „____“ _____ 2011 a.

Juhendaja: _____ „____“ _____ 2011 a.

Instituudi direktor: _____ „____“ _____ 2011 a.

Tallinn 2011

AUTORIDEKLARATSIOON

Deklareerin, et antud magistritöö on minu töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(kuupäev)

.....

(autor)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. ÕPPIMISE PARADIGMA MUUTUS ORGANISATSIOONI JA INDIVIIDI TASANDIL	8
1.1. ÕPIV ORGANISATSIOON JA TÖÖALANE KOOLITUS	8
1.2. ÕPPIMINE TÖÖKOHAL	10
1.3. ENESEJUHITUD ÕPE	13
1.4. TEHNOLOOGIA ÕPPIMISE TOETAMISEL	14
1.4.1. Digitaalsed õppevahendid ja -võimalused	15
1.5. MOBIILNE ÕPE	17
1.5.1. Mobiilsed tehnoloogiate areng ja mobiilikasutajate kasv	18
1.5.2. M-õpe ja seda õppeprotsessis toetavad seadmed ja tehnoloogiad	19
1.5.3. M-õppe eelised ja puudused	21
1.5.4. M-õppe kasutusvaldkonnad ja näited	23
2. METODOLOOGIA	26
2.1. UURIMISEESMÄRGID JA –KÜSIMUSED	26
2.2. KLIENDITEENINDAJATELE ESITATAVAD NÕUDED JA NEID TOETAVAD SÜSTEEMID EMT-s	26
2.3. OLEMASOLEVATE KESKKONDADE KIRJELDUS	27
2.4. UURINGU ÜLESEHITUS	30
2.4.1. Tegevusuuring	30
2.4.2. Osalusdisain	31
2.5. VALIM	32
2.6. ANDMEKOGUMINE JA –ANALÜÜS	34
2.6.1. Ankeetküsimustik	34
2.6.2. Intervjuu	34
2.6.3. Prototüübi disain	35

3. UURINGUTE TULEMUSED	36
3.1. HINNANGUD TÄNASTELE KESKKONDADELE.....	36
3.2. KASUTAJATE TULEVIKUOOTUSED	39
3.3. VÕIMALUSED JA PIIRANGUD MOBIILSETE VAHENDITE RAKENDAMISEKS.....	40
3.4. ETTEPANEKUD JA SOOVITUSED.....	45
Töökorralduslikud ettepanekud	46
M-õpe klienditeenindajate kompetentsuse kasvatamise võimalusena.....	46
KOKKUVÕTE	48
KASUTATUD KIRJANDUS	51
SUMMARY	57
LISA 1	59
LISA 2	63
LISA 3	64
LISA 4	70
LISA 5	72
PROTOTÜÜBID KESKKONNALE „EMT M-KOOL“	72
Keskonda sisenemine.....	72
Avaleht.....	72
Otsing (MinuEMT näitel)	73
Õpikute jaotus	74
Audioõpik	74
Harjutustestid	74
MinuEMT harjutustest (lahendamine, tulemused, vigade parandus)	75
iPhone harjutustest (testi leidmine, lahendamine, tulemused).....	77

SISSEJUHATUS

Mobiiltelefon ja selle kasutamine, mis Eestis veel kümne aasta eest oli mõnelegi igapäevaelus kättesaamatu, on viimase kümnendi vältel tõusvas tempos aina enam võimalusi loonud. Tänapäeval on mobiiltelefon muutunud tarbeesemeks. Seadmete peadpööritava kiirusega juurde arendatav võimsus, teenuste hulk ja nutikus annavad kindluse, et üsna pea oskavad kõik mobiilikasutajad asukohast sõltumata lisaks kõneteenusele hankida ja anda edasi infot ning kasutada rakendusi nii meelelahutuseks kui ka professionaalseteks vajadusteks. Viimastel aastatel on hakatud aina rohkem rääkima ka õpiprotsessist mobiilside vahendusel (Kukulska-Hulme ja Traxler, 2005).

Eesti, eduka e-riigina (Siil, 2001; Kitsing, 2010), on küll panustanud aktiivselt e-kooli ja e-õppe vahendite loomisse, kuid mobiilsed seadmed on seni tagaplaanile jäänud. Magistritöö autorile on mobiilside ja sellega seonduv südamelähedane oma igapäevatöö tõttu Eesti juhtivas mobiilside teenuseid pakkuvas ettevõttes AS EMT. Uute õpikeskkondade leidmine ja kasutuselevõtmine on autori jaoks samuti oluline, kuna olles majandusmagistrina ja praktikuna klienditeeninduse kvaliteedijuhtimise valdkonnas tegelenud aastaid, on selgeks saanud, et teeninduse hea tase on üks olulisi edu- ja kliendirahulolu tegureid. Need kaks põhjust ajendasid magistritöö autorit põhjalikumalt uurima mobiilside õpivõimalusi.

Organisatsiooni jätkusuutlikkuse seisukohalt on vajalik tajuda süsteemide ning inimeste vastastikust koostoimet püstitatud eesmärkidega. Kiirelt areneva valdkonna tõttu on klienditeenindajatele suunatud igapäevane infohulk erinevate juhendite, protseduurireeglite, süsteemiuuenduste, turunduspakkumiste jm osas väga mahukas.

Klassikaline võimalus info ja materjalidega tutvumiseks on materjalide lugemine arvutiekraanilt ning paberkanaja vahendusel. Magistritöö eelduseks on asjaolu, et uurimisprobleemi tõstatamise hetkel ei ole materjalidega tutvumiseks eraldatud aeg tihti piisav ja seetõttu on eesmärk leida alternatiivseid võimalusi mobiilsete lahenduste kasutuselevõtuks, mis suudaks info operatiivselt sama kvaliteediga kohale viia ka arvutist eemal olles.

Magistritöö eesmärgid on ühelt poolt olemasoleva süsteemi puuduste ja eeliste ülevaade ning teiselt poolt klienditeenindajate ootuste ja vajaduste väljaselgitamine seoses mobiilsete vahendite kasutamise teadmiste kasvatamise protsessis. Lisaks keskendutakse pilootprojekti raames mobiilsete vahendeid võimaldavate lahenduste loomisele, mis klienditeenindajate kompetentsust kasvatada aitavad.

Uurimisküsimusi on magistritöös kolm:

- milline on kasutajate hinnang loodud olemasolevatele võimalustele tööalase enesetäiendamise valdkonnas;
- millised on klienditeenindajate ootused mobiilsete vahendite kasutamiseks oma teadmiste kasvatamisel;
- milliseid võimalused ja piirangud võivad esineda m-õppe vahendite rakendamisel kompetentsuse kasvatamise eesmärgil.

Magistritöö esimeses osas arutletakse õppimise üle nii organisatsiooni kui üksikindiviidi tasandil. Samuti kirjeldatakse tehnoloogiaid, mis aja jooksul järjest rohkem õppeprotsesse toetama on asunud. E-õppe võimaluste avarumine ja m-õppe lahenduste katsetamine loob vajaduse ka pilguheitmiseks mobiilside valdkonnas toimuva ning mobiilsete õpivõimaluste üle laiemalt. Magistritöö esimeses osas toetatakse erinevatele avaldatud teoreetilistele allikatele, aga ka praktilistele näidetele eelkõige mujalt maailmast.

Teises osas kirjeldatakse magistritöös kasutatud metodoloogiat, tuues lugejani esmalt konteksti ehk organisatsiooni, mille põhjal viidi läbi tegevusuuring. Oluline osa on läbiviidud detailsetel uurimustel, mille andmekogumise instrumendid sisendite kogumiseks olid ankeetküsimustik klienditeenindajatele ja intervjuud juhtide ning

koolitajatega, et analüüsida olemasolevaid õpikeskkondi ja –võimalusi EMT-s. Andmekogumise raames selgitati välja nii klienditeenindajate kui ka juhtide ja koolitajate ootused ning vajadused mobiilsete õpivahendite võimalikuks kasutuselevõtuks. Lisaks kirjeldati osalusdisaini, mille sessioonides töid osalised välja ootuseid ning andsid edasi õppimiseks mõeldud mobiilsele lahendusele kasutajakogemust ja –nägemust läbi kasutajatestide.

Magistritöö kolmandas peatükis antakse edasi uurimistöö tulemused ja tuuakse välja peamised kitsaskohad ning võimalikud lahendused ja kirjeldatud uurimistulemuste praktikasse rakendamise lahendused. Ühtlasi pakutakse väljatoodud ootustele ja vajadustele vastavalt välja mobiilne õpilalahendus, eesmärgiga rakendada konkreetseid meetodeid klienditeenindajate pädevuse jätkusuutlikuks kasvatamiseks.

Magistritöö kokkuvõttes tuuakse lugejani täiendavalt lühikokkuvõtte nii tehtust ja tulemustest, kui pilootprojektist tulenevatest valdkonna edasiarendamist võimaldavatest jätkuteemadest.

Uurimistöö on oma olemuselt tegevusuuringu keskne. Teoreetiline ülesehitus baseerub peamiselt viimasel kümnendil avaldatud teaduskirjandusel. Olulisemateks autoriteks magistritöö autori jaoks ka hilisema uurimistöö praktikasse ellurakendamisel on Peter Senge, Peter Jarvis, Agnes Kukulska-Hulme, John Traxler, Will Richardson jpt. Töös on kasutatud APA viitamistehnikat.

1. ÕPPIMISE PARADIGMA MUUTUS ORGANISATSIOONI JA INDIVIIDI TASANDIL

Magistritöö esimene peatükk pakub erinevate teooriakäsitluste baasil ülevaate õppivast organisatsioonist, traditsioonilistest ja modernsetest õppeprotsessidest ning koolitussüsteemidest, -vormidest ja -kogemustest, kui olulistest teguritest kompetentsuse väljaarendamisel.

1.1. Õppiv organisatsioon ja tööalane koolitus

Muutused ettevõtluskeskkonnas tekitavad vajaduse pidevate muudatuste järele, see tähendab, et organisatsioon peaks unustama õpitu ja omandama uusi tarkusi. Ettevõtluses on tulemusel sellel, kes on teistest edukam. Paljud ettevõtjad, kes kordavad teiste innovaatilisi tegusid kogevad, et mujal edukad ideed nende firmas ei toimi. Tarkus on olla avatud ja osata ideid kohandada ning neid omavahel sobitada (Aedma, 2006).

Juba eelmise sajandi viimase kümnendi alguses väitis Peter Senge (1990), et organisatsioonide õppimisvõimest saab konkurentsieelise ainuke jätkusuutlik allikas ja sama aastakümne lõpul hindas Alas, et paljudes organisatsioonides on töötajate treenimine ja arendamine juhuslik (Alas, 1998).

Tuginedes toodud Senge (1990) teooriale, on ettevõtte konkurentsivõimelisuse säilitamiseks süstemaatiline personali arendustegevus töötajate teadmiste ja oskuste ülesehitamise eesmärgil hädavajalik.

Tööandja seisukohalt on koolitused läbipõimitud organisatsiooni eesmärkidega. Smith ja Drago (2004) toovad sellest eesmärgist tulenevalt välja kolm põhilist kategooriat töötajate koolitamises:

- informatsiooni edasiandmine, mille raames viiakse õppijani edasi kõik vajalik info eeskirjadest, protseduurireeglitest ja regulatsioonidest;
- oskuste arendamine – tööks vajalike riist- ja tarkvaraliste oskuste edasiandmine;
- kompetentside arendamine – nt suhtlemisoskused ja teised ametikohal vajalikud kompetentsid.

Senge (1990) toob ka esimesena välja termini „õppiv organisatsioon“ rõhutades, et pidev ja süsteemne kogemustest õppimine võib olla ettevõtte oluline edutegur. Õppiva organisatsiooni moodustab grupp inimesi, kes pidevalt suurendavad oma võimet luua midagi sellist tulevikus, mis on meile oluline. Senge mõistab õppimise all midagi märksa enam kui lihtsalt info vastuvõtmist. Nii on personali arendamine ja sealhulgas õppimine töökohal vahendid organisatsiooni eesmärkide saavutamiseks töötajate ettevalmistamise kaudu (Senge, 1990). Guoquan Chen (2005) täiendab organisatsioonilist õppimist kirjeldades seda kui protsesse läbi terve organisatsiooni, mille raames ammutatakse uusi teadmisi ja kohandatakse neid edukalt, adapteerudes nii sisemistele kui välistele muutustele, säilitades jätkusuutliku olemasolu ja arengu. Alas lisab: „Et keskkonnas toimuvatest muudatustest ees olla, on õppivas organisatsioonis kõigile töötajatele antud võimalus toimuvaga kursis olla ning otsida võimalusi teadmiste ja tegevuste omandamiseks. Õppivale organisatsioonile on iseloomulik avatus uutele ideedele ning uute teadmiste genereerimine ja levitamine“ (Alas, 2002). Pedler, Bourgoyne ja Boyell (1991) peavad õppivaks organisatsiooniks organisatsiooni, mis loob õppimist soodustavad tingimused kõigile liikmetele ja muudab ennast jätkuvalt.

Iseõppiv ettevõtte saab areneda vaid siis kui kõik liikmed osalevad õppimisprotsessis. Tänapäeval ei piisa enam töötajatele organiseeritud esmasest väljaõppest töökohal või hilisematest juhuslikest koolitustest. Tehnoloogia areng on loonud klassikaliste koolitusvormide (auditoorsed loengud, rollimängud jms) kõrvale juba mitmeid modernseid lahendusi, mis toovad teadmiste omandamisvõimalused kätte ka väljaspool õppeklasse. Seega on pidev teadmiste omandamine ja elukestev õpe muutunud edukas organisatsioonis lahutamatuks osaks.

1.2. Õppimine töökohal

Õppivas organisatsioonis tegutsevad inimesed, kes pidevalt suurendavad oma võimet luua tõeliselt soovitud tulemusi, on koolitamise ja töötajate arendamise kõrval möödapääsmatu ka arendavate endi soov teadmiste omandamise järele.

Illeris (2003) on sõnastanud õppimise kui jäädava teadmiste muutuse inimeses. Tuginedes Jarvise (1998) definitsioonile on õppimine sotsiaalselt ja kultuuriliselt konstrueeritud terviklik protsess, hõlmates isiksuse arengut, tema hoiakuid ja väärtusi, tundeid ja tahtelisi omadusi ning käitumisvalikuid. Samuti toob Jarvis samas välja, et õppimine toimub oma kogemuse tulemusena.

Lisaks tööandja poolsetele loodud võimalustele teadmiste omandamiseks on vajalik ka teadmiste omandajate ehk õppijate/töötajate huvi. Mumford (1991) väidab, et õppiv organisatsioon sõltub täielikult õppivate inimeste oskustest, hoiakutest ja pühendumisest.

Personali arendamine ja seeläbi kogu organisatsiooni areng on omavahel organisatsiooni edufaktoritena läbipõimunud tegevused. Samas sunnivad ümbritseva keskkonna kiirus ja muutlikkus organisatsioone ümber hindama oma arusaamu koolitustegevustest. Ning kuna traditsioonilised koolitusvormid on vaid üks osa teadmiste ja oskuste arendamisest, toimub praktikas igapäevaselt teadmiste ja oskuste omandamine ka väljaspool õppeklasse, mis teooria ja praktika kokkusidumisel töötajate kompetentse kasvatavad.

Boud ja Garrick (1999) on öelnud, et töökohad on muutunud õppimiskohaks kahest täiest erinevast põhjusest tulenevalt: üks on organisatsiooni areng läbi tootmise, efektiivsuse ja innovatsiooni ühisosa ning teine on üksikindiidi teadmiste ja oskuste arendamise ühisosa nii nende enda, kui ühiskonna kodanikena. Postindustriaalses teadmusühiskonnas eristab suurepärasest ettevõtet keskpärasest töötajate väärtustamine (Pedras jt 2007). Vaughani (2008) väide täiendab eeltoodut, kuna tema teooria kohaselt on õppimine töökohal vahendiks, mida organisatsioonid kasutavad konkurentsieelise saavutamiseks (seda nii töötajate värbamise kui säilitamise, aga ka innovaatiliste praktikate ja uue teadmuse loomise kontekstis).

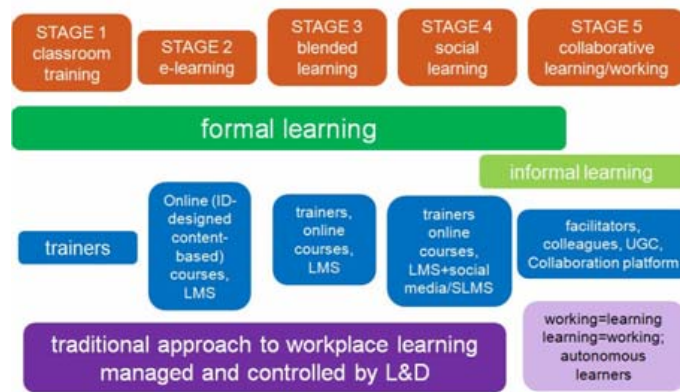
Cullen jt (2002) toovad välja neli käsitlust töökohal õppimise vaates:

1. Ajaloos kõige enam levinud, nn koolitused väljaspool organisatsiooni, mille raames õppimise kohustused on seotud probleemilahenduse ja ülesandekeskse tegevusega, mis on ühendatud strateegiliste ärieesmärkidega mingi konkreetse ülesande täitmise eesmärgil;
2. Struktureeritud õppimine töökohal, mis on juhitud eelkõige ettevõtte väliste koolituspartnerite poolt koostöös töötajate/juhtide/juhendajate, professionaalsete koolituskonsultantide ja õppivate töötajatega;
3. Organiseeritud, struktureeritud väljaõpe töökohal konkreetsete pedagoogiliste eesmärkidega. Siin on eesmärkideks töötaja kompetentside ülesehitamine, koos toetamise ja jälgimisega õppes läbi erinevate valdkondade. Nt koolitus ja väljaõpe töökohal, kollegiaalsed võtted grupitööde kaudu kogemuste peegeldamiseks ja sotsiaalne õppimine koos vastastikuse teadmiste konstrueerimisega;
4. Mitteformaalne õpe, mis ei ole pedagoogiliselt struktureeritud, kuid läbi kognitiivse, sotsiaalse suhtluse aitab omandada tööks vajalikud praktikad, rutiinid, käitumised. Õppimine sisaldab ka siseinfo omandamist, et võtta omaks konkreetse kogukonna sisene oskuskeel, et käituda nagu kogukonna liikmed.
(Cullen jt, 2002)

Jane Hart (2011) jagab õppimise töökohal järgmisteks mooduliteks, mida annab edasi ka joonis nr 1:

1. auditoorne õpe;
2. e-õpe;
3. segaõpe e jagatud õpe;
4. sotsiaalne õpe;
5. ühesõpe/koostöö;

Samas toob Hart välja faktid, et ligi 70-90% õppimisest toimub sotsiaalseid vahendeid kasutades ja mitteformaalses vormis ning ainult 10-30% osas fokuseeritakse teadmiste hankimine formaalsete koolituste kaudu.



Joonis 1. Hart'i viis taset õppimiseks töökohal. (Hart, 2011).

Formaalset õppimist on defineeritud kui õppeklassikeskset traditsioonilist õppeprotsessi (Marsick ja Watkins, 1990, 2001). Formaalse õppe peamised tuntumad karakteristikud on kindel raamistik, organiseeritud koolitusüritus, ürituse läbiviijaks kindlaksmääratud koolitaja, kvalifikatsioonitunnistus ja nõuetele vastavus (Eraut, 2000). Mitteformaalseks omakorda kvalifitseerub kõik ülejäänud õppeklassi väliste teadmiste omandamine, mis ei ole formaalne. Olgu selleks siis keskkonnast tulenev, kognitsioon (ettekavatsetud või juhuslik), eksperimentaalne (praktika ja hinnangud) või suhetel põhinev, nt mentorlus, meeskonnatöö jms (Colley jt, 2002).

Nii formaalseid kui mitteformaalseid õppeprotsesse on aidanud edasi arendada tehnoloogia areng. Praegust aega nimetatakse digitaal- või informatsiooni ajastuks, mida on defineeritud kui perioodi, mis algas 1950-ndatel ja jätkub tänapäeval, mille jooksul info kogumine, juhtimine, klassifitseerimine, säilitamine ja otsing on ühiskonna tegevuste keskpunktideks (ITEA, 2011). Digitaalajastuga tulekuga on info muutunud kergesti ligipääsetavaks läbi publikatsioonide ning info hankimise arvuti ja arvutivõrkude vahendusel. Digitaalajastu on muutnud ka võimalusi töötajate arendamiseks organisatsioonisiselt. Wu (2010) kirjeldab õppimise koolkondi järgnevalt: „Eristatakse õppimine 1.0 ja õppimine 2.0 koolkondi, kus õppimine 1.0 on harjumuspärane klassiõpe, mille raames on instruktor kui teemakeskne lektor/ekspert, kes annab teadmisi edasi. Õppijad on seejuures pigem passiivsed kuulajad, kes assimileerivad teadmisi ilma omapoolsete kommentaarideta ja võtavad omaks kõik, mille ekspert nendeni viib“ (Wu, 2010). Õppimine 2.0 viib õppijad õppeprotsessi

aktiivseks osaliseks, kasutades loodud kaasaegseid tehnoloogilisi võimalusi, omandades teadmisi ajast või asukohast sõltumata.

Koolitus ja personali arendamine peab organisatsiooni edukuse vaates olema eesmärgistatud protsess. See on suurel määral toetatud organisatsioonikultuuriga, mis õppimist ja uute teadmiste hankimist soodustab. Et õppimine 2.0 on sõltuv ka eelkõige õppija enda huvist ja aktiivsusest, on enesejuhitud õpe, millest annab ülevaate järgmine peatükk, isikliku arengu seisukohalt möödapääsmatu. Kui ettevõtte ning töötajate sihid, vajadused ja eesmärgid omavahel kokku sobivad või sobituvad on ühiste huvide ning enesejuhitava õppe kaudu võimalik saavutada mõlemale osapoolle taotletud eesmärkide suunas liikumine.

1.3. Enesejuhitud õpe

Liikudes õppivas organisatsioonis üksikute isikute tasemele, kehtib siingi konkurentsivõimelisuse säilitamine edutegurina. See omakorda vajab eeldust, et üksikisikud on valmis globaliseerivas maailmas kohanema, õppima juurde uusi oskuseid nii tehnoloogia arengust kui muutuvast elukeskkonnast tulenevalt. Kidroni teooria kohaselt peab õppijas olema valmidus muutuda ehk sisemise muutumise valmidus, pühendumus, katsetamine, visadus, enesearendamine, sest õppimine on üha uute kogemuste, mõtetuste, tõlgenduste ja üldistuste katkematu ahel (Kidron, 1999, 2008). Antud peatükk annab ülevaate enesejuhitud õppest, kui õppija poolt teadvustatud võimalusest enesearengu kontekstis.

Üks võimalus üksikisiku tasandil konkurentsivõimelisuse säilitamiseks, on enesejuhtiv õppimise sügavam teadvustamine. Knowles (1975) võtab enesejuhitavuse termini kokku järgmiselt: enesejuhitav õppimine on protsess, milles üksikisik võtab initsiatiivi ise või teiste abil, diagnoosib oma õppimise vajaduse, sõnastab õpieesmärgid, teeb kindlaks inim- ja materiaalsed ressursid oma õpiprotsessi läbiviimiseks, valib ja rakendab asjakohaseid õpistrateegiaid ja hindab tulemusi.

Cross (1981) tõi välja juba 80-ndate algusaastatel, et 70% kogu täiskasvanuõppest moodustab enesejuhitud õpe. Lowry (1989) sõnul on enesejuhtiv õpe kui elukestev protsess ja juhtiv meetod, kus õppija peab omaalgatuslikult hindama oma vajadusi, seadma eesmärgid ja valima strateegiaid ja ressursse oma eesmärkide täitmiseks. Gibbonsi (2002) definitsioon on üsna samalaadne, öeldes, et enesejuhtiv õpe on kui teadmiste, oskuste kasvatamine ja/või isikliku arengu tegevus, kus õppija valib ja leiab isikliku motivatsiooni kasutades vajalikke meetodeid sõltumata ajast ning kohast.

Iga oskuse või uute teadmiste arendamisel on võimalik enesejuhitava õppimise põhimõtete abil rõhku panna ja luua võimalused, kus õppijal endal on huvi määratleda, mis on tema eesmärk konkreetses õpiprotsessis ja pöörata samavõrd tähelepanu ka eneserefleksioonile ja -hindamisele peale kursuse läbimist või praktikumis osalemist. Tehnoloogia areng on toonud hulgaliselt juurde võimalusi oma teadmiste ja oskuste arendamiseks ilma, et oleks reaalselt vajadus omandada uusi oskuseid vaid professionaalide juhendamise ja terava pilgu abil. Õppimist ja enesejuhitud õppimist toetavate tehnoloogiate vaates pakub ülevaate magistritöö järgmine alapeatükk.

1.4. Tehnoloogia õppimise toetamisel

Digitaalsete keskkondade arenedes hakati tundma vajadust ka digitaalsete õppevahendite järele. Ehk haridustehnoloogia, mida defineeris esmakordselt USA Rahvusliku Haridustehnoloogia Nõukogu 1969-ndal aastal kui õppimise tõhustamiseks loodud süsteemide, meetodite ja vahendite arendamist, rakendamist ja hindamist (NCET, 2011), kasutuselevõtt muutus järjest olulisemaks. Kiired arengud info- ja kommunikatsioonitehnoloogias (IKT) on muutnud ja avardanud õppimise ning selle toetamise võimalusi nii töökohal, õppeklassis, aga ka väljaspool neid.

Kaasaegsed võimalused luua personaalseid õpikeskkondi omandades tarkust ka tehnoloogiate abil, annavad elukestva õppimise kujunemisele suuna, mis toob spetsialistide teadmised-oskused lähemale kõigile, kes soovivad. Enesejuhitava õppimise läbiviimiseks on loodud mitmeid tehnoloogilisi võimalusi, mille karakteristikutes ning

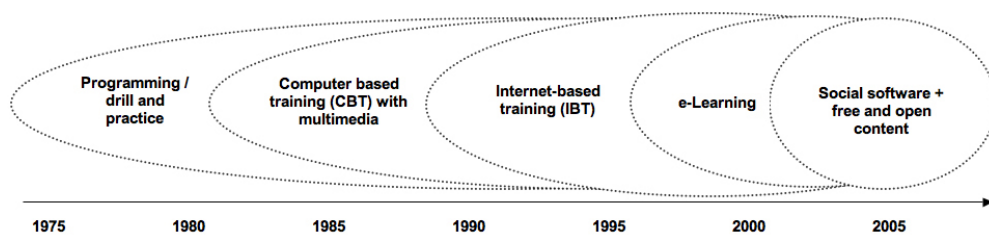
valikuvõimalustes tuleb esmalt õppijal lähtuvalt oma sihttegevustest selgusele jõuda ning seejärel leida välja sobivad tarkvarad eesmärgile jõudmiseks.

1.4.1. Digitaalsed õppevahendid ja -võimalused

Võidujooks tehnoloogia ülikiires arengus on toonud kaasa muutused nii sotsiaalsetes, kultuurilistes kui majanduslikes valdkondades. Grünbergi (2007) sõnul on juba üsna igapäevane, et digitaalne meedia ja informatsioon liigub kiirelt ja lihtsalt ühelt platvormilt teisele, ühest formaadist teise ning terminalid (mobiiltelefon, sülearvutid jne) võimaldavad erinevaid ligipääsuvõimalusi mitmekesisele digitaalsele informatsioonile. Nii peegeldub digitaalse ühiskonna sõltuvus infotehnoloogiast igas eluvaldkonnas. Olgu selleks siis uued tehnoloogiad ja –rakendused tööprotsessides või uued nõuded igapäevaelu toimetustes. Guttmani (2003) väite kohaselt tuleb mees pidada, et digitaalset tehnoloogiat ei saa käsitleda mitte ainult teatud tegevuste sooritamise vahendit, vaid see mõjutab ka meie mõtlemist, meie loovust ja tegevusi.

Leinonen (2005) eristab digitaalse õppe ja arvutite kasutamisel viit ajalooetappi (vt joonis 2):

1. Hilised 1970-ndad – 1980-ndate algusaastad: *programming, drill and practice*;
2. Hilised 1980-ndad – 1990-ndate esimene pool: õpetamine arvuti abiga ehk *computer based training (CBT) with multimedia*;
3. 1990-ndate algusaastad: internetil baseeruvad koolitused e *Internet-based training (IBT)*, tuntud ka kui Web 0.1;
4. Hilised 1990-ndad – 21.sajandi algus: Web 1.0 e-õpe e *e-Learning*;
5. 21. sajandi esikümnendi teine pool: sotsiaalsed tarkvarad (*social software*) + vabavaraline sissu (*free and open content*). Tuntud kui Web 2.0.



Joonis 2. Digitaalse õppe ajalugu ja areng. (Leinonen, 2005).

21. sajandi esikümnend tõi õppevahendite loomise vahenditena juurde sotsiaalsed tarkvarad ehk Web 2.0 tehnoloogiad. Peamine erinevus Web 1.0 ja Web 2.0 vahel seisneb nende funktsioonides ja interaktiivsuses. Seni peamiselt väikese seltskonna poolt informatsiooni pakkuvale veebile, on lisandunud teine oluline funktsioon – iga kasutaja saab veebi ise uue informatsiooniga täiendada (Gillmore, 2004). Kui Web 1.0 all mõistetakse efektiivsema tehnoloogia arendamist riistvarade ühendamiseks, siis Web 2.0 liidab kasutajad ning üritab tehnoloogiat muuta just kasutajate jaoks tõhusamaks, et võimaldada kiiret orienteerumist järjest kasvavas informatsioonitulvas.

Sotsiaalset tarkvara on kirjeldatud ka kui vahendit suurendamiseks sotsiaalseid oskuseid ja koostöövõimeid, kanalit mis hõlbustab sotsiaalseid sidususi ja informatsiooni vahetamist ning ökoloogiliselt loob võimalused kasutada süsteemi, kus inimesed, praktikad, väärtushinnangud ja tehnoloogiad on erilises ühises paikses keskkonnas (Coates, 2003). Shirky (2002) toob sotsiaalse tarkvara defineerimisel välja ka koostöö rõhutamise, öeldes, et sotsiaalne tarkvara on tarkvara, mis toetab grupi interaktsiooni, luues soodsa keskkonna mõtete ja ideede jagamiseks, kogumiseks ning uute teadmiste tekkimiseks. Pata (2009) toob välja ka sotsiaalse tarkvara kategoriseerimise peamiselt tarkvarale iseloomulike funktsioonide ja peamise eesmärgi põhjal:

- Sotsiaalne soovitamine, folksonoomiad nt. viitepilved (nt. del.icio.us, citeulike.com, technorati.com)
- Vookogud (nt Netvibes.com, Pageflakes.com, Protopages.com)
- Suhtlusvahendid (nt vahetu sõnumside (MSN), Gabbly.com, Meebo.com, Skype.com, Powergramo Skype kõneluste salvestamiseks);
- Ajaveebid (nt WordPress.com, Bloglines.com);
- Ühised loomevahendid (nt Vyew.com, google.docs.com, Gliffy.com, Writeboard.com, Wikispaces.com, PbWiki.com, Zoho.com)
- Multimeedia agregatorid (nt SplashCast.com, RockYou.com, Audacity.com, Pipes.com);
- Organiseerijad, nt. kalendrid (nt Google.com/calendar);
- Õpiobjektid ja õpiobjektide aidad e deponitooriumid (nt Nagi.ee, Slideshare.net, LeMill.net, YouTube.com, Flickr.com)

- Kogukonna loomise/kohalolu vahendid (nt Jaiku.com, Twitter.com, Facebook.com, Ning.com).

Kirjeldatud arengute realiseerumist praktikas kinnitab ja annab edasi ka paari aasta eest Euroopas läbiviidud uuring Web 2.0 arengute mõjust, mille raames selgitati tehnoloogiliste võimaluste kasutamist haridus- ja koolitusvaldkondades. Uuring toob välja, et õppijad on loonud digitaalseid vahendeid kasutades personaalse õpikeskkonna väljaspool organisatsiooni. Ning digiajastu võimaldab õppuril kohandada õppimise enda huvide järgi, suhelda inimestega, kes saaksid toetada tema õppimist ning jagada oma ideid ja parimat praktikat mitteformaalsetes õppimiskogukondades (Redecker jt, 2009). Teine sama valdkonna uuring toob välja ka sotsiaalse meedia mõju õpetamis- ja õppimisprotsessidele, viidates koostööle ja personaalsele juhendamisele ning näidates instruktorit eelkõige kui mentori/juhendaja ja koordinaatorina mitte enam pelgalt lektorina. Teadmiste omandaja on protsessi aktiivne osapool, kes arendab välja oma õpireeglid ja -strateegiad, -taktikad (Redecker jt, 2010).

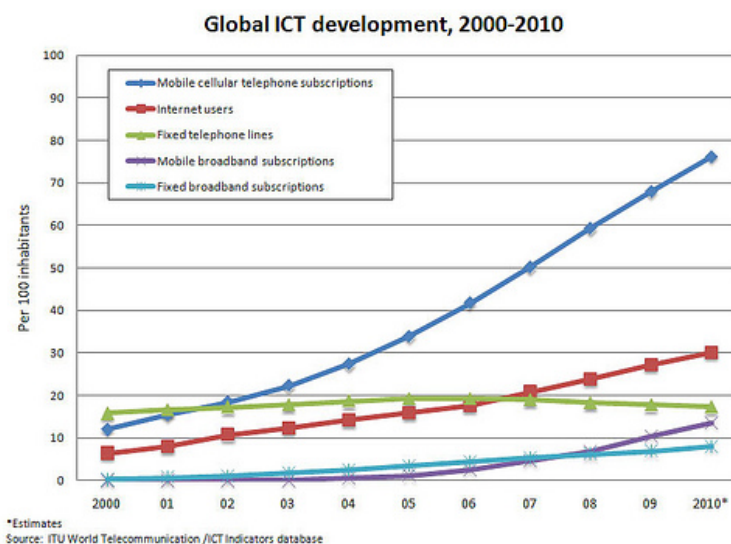
Web 2.0 on olnud vahendiks, mis õppimine 2.0 arengule omakorda lisaväärtust luua aitab, tuues endaga kaasa ka kahesuunaliste tehnoloogiate kasutuselevõtu, mis lisaks info ja materjalide hankimisele loob võimalused kogemuste vahetamiseks, omapoolse sisu jagamiseks ja seeläbi jagatud ühiseks ja üksteiselt omandamise õppeprotsessiks. Kirjeldatud lahendused näitavad selgelt, et iga õppijal on tänases digitaalses maailmas leida oma eesmärkidest lähtuvalt sobivad digitaalsed keskkonnad, et viimased tema õppeprotsessi toetaks ja õppijale teadmiste kasvatamisel laiendatud võimalusi pakkuda.

1.5. Mobiilne õpe

Mobiilne õpe, mis Eestis hariduse ja õppemaastikul seni väga aktiivset kõlapinda leidnud ei ole, on siiski maailmapraktikates infotehnoloogia arenguga kaasa astunud. Arvestades kui nutikaks on viimaste aastate vältel arenenud mobiilsed seadmed, mis igapäevaelus juba lahutamatuks kommunikatsioonivahendiks kasvanud, on ka õppeprotsessis võimalik leida ja kasutada vahendeid, mis aitavad info hankimise ja kogemuste jagamise veelgi operatiivsemaks ja kättesaadavamaks muuta.

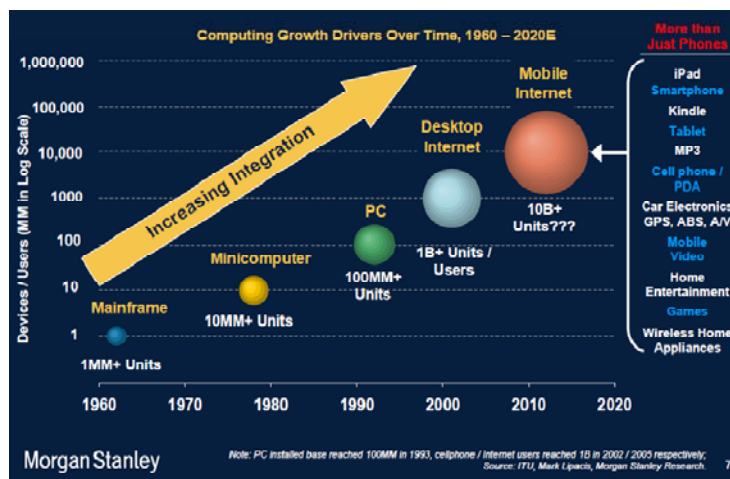
1.5.1. Mobiilsete tehnoloogiate areng ja mobiilikasutajate kasv

Mobiiltelefonide kasutajate hulk on viimase kümnendi vältel aina tõusujoones liikunud ja tuginedes ITU (International Telecommunication Union) poolt avaldatud ennustusele, et 2010.-nda aasta lõpuks on maailmas 5,3 miljardit mobiilikasutajat (vt joonis nr 3), on sisuliselt mobiilsete lahenduste ja rakenduste kättesaadavus viidud enamuseni maailma elanikkonnast (ITU, 2010).



Joonis 3. Globaalne IKT kasutajate areng 2000-2010. ITU, 2010.

Tuues kasutajaskonna kasvunäitajate kõrval välja ka tehnoloogiate arengustaadiumid ja valdkonnad, ollakse Morgan Stanley (2010) ennustuse kohaselt hetkel tehnoloogiaevolutsioonis arenemas aina enam arvutikeskselt internetilt mobiilsele. Morgan Stanley analüütikute hinnangul on maailm viimase viie kümnendi suurema tehnoloogilise tsükli keskel. Eelmised neli ajajärku olid 1950-ndate ja 60-ndate aastatel suurarvutite, 1970-ndad ja 1980-ndad väikearvutite, 1990-ndad personaalarvutite ning järgmine aastakümme lauarvutite interneti arenguks (vt joonis nr 4). Hetkel on maailm viiendas tsüklis, mida tuntakse kui mobiilse interneti ajajärku ja ennustuste kohaselt ühendub lähema viie aasta jooksul internetti mobiili vahendusel rohkem kasutajaid kui lauarvutite vahendusel (Morgan Stanley, 2010).



Joonis 4. Tehnoloogia arengutsükli. Morgan Stanley, 2010.

Need kasutajaskonna kasvu ja tehnoloogia arenguid ilmestavad faktid ja ennustused annavad kõnekalt kinnituse Bonki (2009) öeldule, kes on nimetanud mobiilset õpet õppimise järgmiseks laineks.

1.5.2. M-õpe ja seda õppeprotsessis toetavad seadmed ja tehnoloogiad

Kui e-õpet seostatakse eelkõige õppeprotsessiga arvuti vahendusel, siis lihtsustatult paralleeli tõmmates võimaldab m-õpe õppeprotsessi, mida toetavad mobiilsed tehnoloogiad ja -seadmed. Ning kuigi Kukulska-Hulme ja Traxler (2005) on läbi huumoriprisma nimetanud ka raamatute vahendusel õppimist m-õppeks (sest on ju needki mobiilsed), on siiski ka nende hinnangul tänapäeval m-õppeks kvalifitseeruv õpe, milles toetatakse teadmiste omandamist mobiilsete seadmete, nagu mobiiltelefonid ja pihuarvutid, vahendusel. Antud peatükk annab edasi käsitlusi mobiilse õppe definitsioonidest ja enamlevinud mobiilsete seadmete ülevaate m-õpet toetavate vahenditena.

M-õppe varasematel aastatel kirjeldati mobiilset õpet kui õpet, mis toimub juhtmevabade seadmete (mobiiltelefon, PDA, sülearvuti) vahendusel, siis teooriate arenemisel toodi definitsioonidesse juurde ka õppija vaatenurk. O'Malley jt (2003) kirjeldavad mobiilset õpet kui õpet, mis toimub õppija valikul sõltumata kohast, kus mobiilsed tehnoloogiad õpet toetavad. Üsna samalaadselt on sõnastanud m-õpet ka Donnelly, tuues välja suutlikkuse õppida sõltumatult kohast ja ajast, aidates sellele

kaasa mobiilsete terminalide nagu nt iPod, mobiiltelefon, MP3 mängija abil (Donnelly, 2009). Toodud definitsioone ja kirjeldusi lühidalt kokku võttes võib seega m-õppeks kvalifitseeruda iga õppeprotsess, mis viiakse läbi mobiilsete seadmete vahendusel millal iganes ja kus iganes. Viimane on aluseks võetud ka antud magistritöö kontekstis m-õppe uurimisel.

Lähtudes Hoppe jt (2003) definitsioonist, et m-õpe on e-õppe kasutamine mobiilsete seadmete ja juhtmevaba ühendusega võib seadmed jagada järgmiselt:

- „Mp3-mängijad (nt. iPod): muusikafaile mängivad seadmed, vahel ka fotode näitamisevõimalusega ning ka mudelid videote vaatamiseks, võimaldades ligipääsu traadita internetile (wifi);
- GPS-seade: globaalset positsioneerimissüsteemi kasutatav asukoha määramise seade (teatud mudelid koos kaartidega kaardid);
- Pihuarvuti (i.k. *handheld computer*) ka PDA (i.k. *personal digital assistant*): taskusse mahtuv miniarvuti, mis võimaldab kasutada suurt osa laua-arvuteile loodud tarkvarapakettidest;
- Nutitelefon (i.k. *smartphone*): pihuarvutile iseloomulike lisavõimalustega täiendatud mobiiltelefon, mis teatud võimalustel pakub lisaks mobiilsele andmesidele ka wifi kasutamist;
- Tahvelarvuti (i.k. *Internet Tablet*): pihuarvuti-sarnane mõõtmetelt suurem seade, mille peamiseks otstarbeks on juurdepääsu võimaldamine traadita internetile“ (Laanpere, 2011);
- Sülearvuti (i.k. *laptop*): personaalarvuti vähendatud mudel, mis võimaldab ligipääsu ka traadita internetile;

Kuigi m-õpe on seni veel e-õppe võimaluste kõrval tagasihoidlikum ja Eestis on selle kasutus vähene, kannustab m-õppe võimaluste loomisele ja kasutuselevõtuks mobiiltehnoloogiate ja –teenuste kiire areng. Juba täna on kasutajal võimalik kogeda, et uuemad ja nutikamad mobiiltelefonid omavad arvutitele lähedast funktsionaalsust, mis paneb paljud tõenäoliselt nutitelefonis personaalarvuti mobiilset alternatiivi nägema. Ja kuigi m-õppe ajaloos on räägitud mitmetest erinevatest seadmetest, mis mobiilse õppe võimalikuks teevad, on mobiiltelefonide tootjad täna arvestanud vajadusega kus kõik vajalikud rakendused ja funktsionaalsus, mida varasemalt eri seadmetena (PDA, GPS,

MP3, jne) soetama pidi, kõik vajadusel ühte seadmesse mahtuma peaks. Ka antud magistritöö keskendub eelkõige mobiiltelefonile, kui mobiilset õpet toetavale seadmele.

Mobiiltelefonide kasuks räägib m-õppe puhul ka järjest võimsamate nutitelefoni turule tulek ja võimsamad mobiilsidetehnoloogiad, mis võimaldavad tarbida erinevat õppimises vajalikku sisu. Kolmanda generatsiooni mobiilsidevõrk (nn 3G) mobiilside, mis võimaldab võimaluse kasutada kiiret internetiühendust, videokonverentside pidamist ja palju muud, mis enne on mobiiltelefonide vahendusel püüdmatuks jäänud. „3G andmesidevõrgus on internetiühenduse maksimumkiiruseks kuni 384kbit/s, mis on 7 korda kiirem GPRS-ist ning samas suurusjärgus ADSL-ühenduste kiirusega“ (Tark Investor, 2008). Ka mobiilside neljas põlvkond ehk nn 4G on sündinud ning selle laiem väljaehitamine ja kasutuselevõtt tarbijate seas laiemalt ei ole enam mägede taga, mis avab ukseid uutele võimalustele mobiilsides. Seda nii paranenud kodutöö võimaluste osas, virtuaaltehnoloogiate rakendamisel ja HD-videopildiga (EMT, 2010).

1.5.3. M-õppe eelised ja puudused

Et kasvatada kindlust mobiilse õppe arenemisel õppeprotsessis võrdväärseks partneriks või alternatiiviks e-õppele, on vajalik hinnata ka eeliseid ja leida üles võimalikud puudused, mida antud võimaluste kasutuselevõtul tuleb arvesse võtta. Eeliste ja puuduste kirjeldamisel on oluline hinnata neid nii õppija, seadmete kui sisu seisukohalt. Jones on kirjeldanud argumente ja puudujääke m-õppe vaates tabelis nr 1.

Tabel 1. M-õppe eelised ja puudused. (Jones, 2009).

EELISED	PUUDUSED
Võimaldab koolituse ja õppeks vajaliku toe viia sinna, kus õpe toimub	Kui on arendatud ebakorrektselt võib anda killustunud õpikogemuse
Lihtne kiiresti ja mugavalt uusi oskuseid ja teadmisi rakendada	Väikesed ekraanid ja keerulised ligipääsud infole võivad õppimist segada
Võimaldab õppimist/õpet siis, kui vajatakse	Seadmete kaotuste/varguste oht
Laia meediavaliku, nt video, fotod, audio, animatsiooni kasutamise võimalus	Seadmete soetamise ja sisu arendamise kulud
Annab ligipääsu ekspertidele/tuutoritele	Andmete turvalisuse risk
Ehitab üles praktikakogukonnad	

Nancheva ja Stoyanov (2009) toovad välja veel täiendavaid eelised, nimetades, et mobiilsed seadmed on kaalult kergemad kaasas kanda ning usutakse, et m-õpe aitab õppijal pikemaks ajaks teemale fookuseerida, tõstab eneseusku ja –kindlust ning soodustab nii individuaalset kui ühisõpet. Shih ja Mills (2007) on toonud välja ka eelisena võimaluse vähendada üldist vastuseisu IKT õppevahenditele, ning pigem ehitada sildu mobiilse ja IKT vahelise kirjaoskuse kasvatamiseks. Ally (2009) toob omapoolselt mobiilse õppe eeliseid kirjeldades välja, et juhtmevaba ühendusega internetiühendust pakkuv mobiilne seade võimaldab õppijal pääseda ligi vajalikule informatsioonile sel hetkel kui õppija seda vajab ning lisab, et mobiilne õpe võimaldab viia õppija unikaalsesse auskohta füüsiliselt koos või virtuaalselt läbi õppija mobiilse seadme.

Laanpere (2011) kirjeldab ka selget eelist tehnoloogilisest vaatenurgast m-õppele e-õppe ees: kui igal õppijal on pidevalt kaasas mobiilne seade, parandab see oluliselt õppija kättesaadavust teiste õpetaja/kaasõppurite jaoks ja õppija juurdepääsu olulistele andmetele. Ja nii nagu e-õppe puhul ei ole tegemist vaid kaugkoolitustega interneti vahendusel, võimaldab ka m-õpe leida kasutusvaldkondi traditsiooniliste koolitusvõimaluste kaaslasena.

Bonk (2009) toob välja m-õppe rakendamisel positiivse muutuse töökeskkonnas. Ta arutleb, kuidas töötajad saavad kasutada iPod'i või teisi MP3 mängijaid, et koolitusmaterjale alla laadida. Lisaks meediafailide kuulamisele võimaldavad täiendavalt wikid ja sotsiaalvõrgustikud suhelda kolleegidega sõltumata globaalsest asukohast. Lisaks toob Bonk välja ka m-õppe suurima eelise õppija vaates, öeldes et õppimine mobiili vahendusel toimub vastavalt õppija esimesele nõudmisele ja tema jaoks õigel ajal.

Kokkuvõtvalt, kui Jonesi (2009) toodud puuduseid lahenduste loomeprotsessis arvesse võtta, räägivad kirjapandud eelised mobiilsest õppeprotsessist, kui järjest avarduvast võimalusest globaliseerivas maailmapildis iseene eest.

1.5.4. M-õppe kasutusvaldkonnad ja näited

Läbi senikirjeldatu võib kaudselt tajuda m-õpet kui e-õppe väikest venda ja nii tekib ka m-õppe valdkondi jagades teatud lõikes paralleel e-õppega, mis teatud võimalused õppijale täiendavalt juurde lisab. Olgu selleks loengumaterjalid (loengukonspektid ja -esitlused) mobiili vahendusel, suhtlemisvõimalused (SMS, MMS, e-mail, MSN, blogi, videokõne, VOIP, konverentskõne), õpikalendrid, materjalid audio ja video vahendusel, GPS rakendused, mobiilse veebi lehitsemine (sh RSS), märkmed, järjehoidjad kui ka paljud muud võimalused, mis õpiprotsesse õppija jaoks lihtsustavad.

Paljud maailmapraktikas kajastamist leidnud m-õppe kasutusvaldkonnad mobiiltelefoni vahendusel on leidnud rakendamist just SMS- ja podcast tüüpi lahendustena. SMS-i on TechTermi (2011) poolt defineeritud kui lühisõnumit (inglise keeles *Short Message Service*), mis on mobiiltelefonide vahendusel kasutatav sõnumiteenus, standardse tähemärkide arvuga 160 tk. Bischoff (2006) on kirjeldanud termineid podcast ja podcasting kui tuletusi sõnadest iPod ja *broadcast* (e.k. edastus, transleerimine, ringhääling). Eestikeelse vastena on Peeter Marvet välja pakkunud taskuhäälingu mõiste (Marvet, 2007). Kõige laiemalt on podcasting m-õppe vaates defineeritud kui võimalus, mille raames kuulata ning vaadata audio- ja/või videoedastusi (Evans, 2008). Moodsamad tehnilised võimalused soovitavad kasutada meediafaili ja XML-il baseeruva RSS-uudisvoo (RSS – *really simple syndication*) või Atom ühislahendusi, tuues soovitud sisu õppija terminali automaatselt seadme sünkroniseerimisel (Bischoff, 2006).

Lähtudes Sharplesi jt (2007) öeldust, et mobiilsed seadmed omavad potentsiaali muuta õppimine põnevamaks ja huvitamaks, on nii tabelis nr 2 kui järgnevas sisu pakutud välja näited m-õppe kasutusvaldkondadest, mis ka õppimisega töökohal paralleeli ja rakendust leida võimaldavad ning seetõttu antud magistritöö kontekstist olulised on.

Tabel 2. Näited mobiilse õppe kasutusvaldkondadest.

SMS-lahendused	Toetav juhendamine	Keeleõpe
	SMS-tuutorlahendus (Abas jt, 2009) ja m-quiz (Wang ja Ryu, 2009). Tuutorlahendus on alternatiiviks vahetule juhendamisevõttele ja m-quiz loob võimaluse saata lisaküsimusi lektorile loengu vältel ja saada vastused sama loengu jooksul.	Võõrkeele õppimine SMS vahendusel – toetav lahendus võõrkeele auditoorsete loengute vahel, kus õppijale sobival ajal saadetakse uute sõnade õppimiseks küsimusi, millele õppija vastab omapoolse lahendusega, aidates nii uusi teadmisi kinnistada (Kukulka-Hulme 2005).
Podcast-lahendused	Teemad õpitu kordamiseks	Keeleõpe
	Õppeprotsessis loovad podcast tüüpi lahendused õppijale traditsioonilistest auditoorsetest koolitustest võimaluse saada osa või hiljem teadmisi värskendada vabalt valitud ajal ja kohas (Evans, 2008).	"Mobiledu" programm keeleõppeks nii audio kui tekstisõnumite vahendusel (Jones, 2009)
Virtuaalne m-õppe keskkond, sotsiaalne suhtlus	Kursused ja õppematerjalid, toetav info jagamine	
	Õppurite ja õpetaja ühine keskkond, võimaldades õpetajatel interaktiivselt sekkuda ka õppeprotsessi läbi foorumi, e-maili ja püstitada nn online-hindamisi ja õpiülesandeid (Chen jt, 2008). Mikroblogimine nt Twitteri vahendusel (Ebner, 2008), suhtlemisvõimalused Facebook vahendusel	

Märkimisväärse praktika näide on Microsoft Academy Mobile podcasting lahendus, mis endas taskuhäälingute seerialahendusi pakub, tuues igakuiselt töötajateni teadmisi ja praktikaid tooteekspertide ja tippmüüjate poolt, et müügipersonal organisatsiooni tooteid võimsamalt ja efektiivselt pakkuda suudaks (Jones, 2009). Lansseerimise järgsed kasutuse faktid esimeste aastate jooksul räägivad üsnagi kõnekalt lahenduse edukusest: esimese aastaga kasvas podcastide arv 200-lt 2400-le ja lahendust kasutas 10'000 unikaalset kasutajat kokku 90'000 alalaadimisega. 2008.-ndal aastal võitis Microsoft Academy Mobile *Marketing Excellence* auhinna kirjeldatud innovaatilise vahendi kasutuselevõtu eest ettevõtetes (Projectline, 2009).

Tihti tuuakse praktikas organisatsioonisiseste koolitusvõimaluste puhul välja vähene osavõtuaktiivsus, mille puhul töötajad peamiste põhjustena toovad välja mitteosalemise teguritena tiheda töögraafiku, mis koolitustel osalemist ei võimalda. Sarnase teemaga

põrkus ka maailma juhtivaid finantssektori ettevõtteid Merill Lynch, kes mure lahendusena tõi 2006.-ndal aastal organisatsioonisiselt välja võimaluse tarbida seni e-õppe vormis kättesaadavaid kursuseid ka mobiiltelefonide (algselt BlackBerry, hiljem ka teised nutitelefonid) vahendusel. Läbitud kursuste tulemuste mõju oli nähtav läbi töötajate kompetentsiskoori tõusmise ja kursuste läbimise aja lühenemisega keskmiselt 45% võrra (Swanson, 2008). Samalaadne on edulugu ka infotehnoloogia kontsernis IBM, kus virtuaalne õpikeskkond veebiloengutest osasaamiseks ja lektoriga interaktiivseks suhtluseks mobiilsete seadmete vahendusel kättesaadavaks tehti (Kukulska-Hulme, Traxler, 2005).

Kokkuvõtvalt on läbi mitmete reaalse praktikate üsna märkimisväärne, et mobiilsed seadmed, mis ei ole algselt loodud õppimiseks, siiski maailmapraktikas just õppeprotsessides järjest laiemat kasutust leiavad. Kuna magistritöös otsitakse võimalikke lahendusi loodud keskkondade ja õpivõimaluste kõrvale ka m-õppe rakendamiseks, on toodud teooriakirjanduse põhjal vajalik lahenduste otsimisel arvestada nii organisatsiooni kui üksikindiviidi soovide ja vajadustega, mis ühiseid eesmärke täita aitavad. Olgu selleks siis loodud tsentraalsed keskkonnad, või personaalsed õpikeskkonnad, mis teadmiste omandamist-hankimist toetavad. Et antud töö keskendub eelkõige mobiiltehnoloogiatele, on siinkohal õppija poolt valitud aeg, koht või tarbitav sisu lahenduse loomise vaates ülioluline.

2. METODOLOOGIA

Magistritöö metodoloogia peatükis antakse edasi ülevaade nii uuritavast organisatsioonist ja selles töötavate klienditeenindajatele esitatavatest ootustest ning olemasolevate õpivõimaluste kirjeldustest. Detailse käsitluse saavad ka magistritöö raames kasutatud erinevate uuringuinstrumendid ja uuringu sisulised etapid (valimid, andmekogumine ja –analüüs).

2.1. Uurimiseesmärgid ja –küsimused

Antud magistritöö eesmärkideks on nii olemasoleva süsteemi puuduste ja eeliste ülevaade kui teiselt poolt klienditeenindajate ootuste ja vajaduste väljaselgitamine seoses mobiilsete vahendite kasutamisega teadmiste kasvatamise protsessis.

Magistritöö uurimisküsimused on järgmised:

- milline on kasutajate hinnang loodud olemasolevatele võimalustele tööalase enesetäiendamise valdkonnas;
- millised on klienditeenindajate ootused mobiilsete vahendite kasutamiseks oma teadmiste kasvatamisel;
- millised võimalused ja piirangud võivad esineda mobiilsete vahendite rakendamiseks kompetentsuse kasvatamisel.

Uuringutulemused on sisendiks organisatsioonis valikute tegemisel ja positiivse otsuse korral mobiilsete lahenduste väljatöötamiseks, et pakkuda klienditeenindajatele professionaalsuse kasvatamiseks võimalust õppida sõltumata ajast ja kohast.

2.2. Klienditeenindajatele esitatavad nõuded ja neid toetavad süsteemid EMT-s

1991. aastal tegevust alustanud AS EMT tegevusvaldkondadeks on mobiilsidevõrkude ja -süsteemide loomine, haldamine ning nendega seotud teenuste tootmine, turustamine ja müümine. Kuivõrd pelgalt toodete ja teenustega eristumine on lühiajaline ja ettevõtte kliendisuhtlusega seotud pädevused on kliendirahulolu tagamiseks kriitilise tähtsusega,

keskendub antud magistritöö just nende kompetentside analüüsimisele ja parendamisvõimaluste otsimisele.

EMT lähtub oma koolituspoliitikas nii tööalasest väljaõppest kui hilisemast täiendõppest. Töötajate esmasel väljaõppel ja hilisemal täiendõppel on kasutusel nii auditoorsed kui virtuaalsed lahendused teadmiste omandamiseks ja professionaalsuse arendamiseks. Järgnevalt antakse ülevaade olemasolevast olukorrast EMT klienditeenindajate tööalase pädevuse ülesehitamisel.

2.3. Olemasolevate keskkondade kirjeldus

Tulenevalt tihedast konkurentsituatsioonist mobiilside sektoris on kõrge professionaalsuse tagamine eeltingimus ning sellest tulenevalt on enesetäiendamine igapäevaseks möödapääsmatuks teguriks.

Praktikas on Eesti organisatsioonides (sh ka EMT-s) üsna levinud kombineeritud õppe vorm ja sellest tulenevalt antakse järgnevalt ülevaade keskkondadest ja võimalustest, mis uuritavas ettevõttes lisaks auditoorsetele koolitustele kasutusel on.

EMT e-kool

EMT e-kooli keskkond on eelkõige klienditeenindajatele suunatud õpikeskkond, mis tarkvaralahenduse osas pakub tuge Mindworks Industries poolt spetsiaalselt ettevõtetele loodud koolituskeskkonna „Edutizer“ lahendusena. Süsteemis on kasutusel õppematerjalid (veebipõhised õppematerjalid ja täiendkoolituste videosalvestused) ja testid (nii enesekontrolliks kui testimiseks atesteerimise eesmärgil). EMT e-kool tagab õppijale ligipääsu ettevõtte sisevõrgus.

E-õppe keskkonnas (vt joonis 5) läbiviidava koolituse korral moodustab organisatsiooni personaliosakond e-koolis vastavad kursused ning informeerib koolituse sihtgruppe toimuvast koolitusest nii siseportaali kui e-kooli kommunikatsioonivõimaluste kaudu.

e-kool emt

EMT e-kool
Õpilane Age Vanajuur
2011-03-03 11:12

ESTONIAN

MINU KAUST ÕPPEMATERJALID KONSULTATSIOONID VÄLJU


> E-kool täna

▼ Minu kursused

- > Õppekalender
- > HARJ. Tegevusjuh. ja teenuste muudatused

▼ Minu harjutused

- > Minu harjutused
- > Vigade parandused



Uus! Tegevusjuhendite ja muudatuste harjutustest.
Eneken Jalast 2011-02-14

Testi oma teadmisi tegevusjuhendite, teenuste muudatuste osas! Testi leiad antud lehelte **"EKSAMID TÄNA"** alt.

Harjutustest on müügipersonalile kohustuslikuks lahendamiseks e-koolis avatud perioodil **15.02.2011-08.03.2011**

Peale harjutustesti lahendamist klikates lahendatud testi peale ja paremalt valides: **edasi: küsimuste tulemused >>** peale, on Teil võimalik tutvuda nn. vigade parandusega.

Teised teated

- [UUS! Suletud ala parkimise ja G45 hädaabiteenuse õppematerjal!](#)
- [Pikendatud kuni 04.01.2011! Tegevusjuhendite, teenusteportfelli ja kampaaniaküsimuste harjutustest!](#)
- [Uus! Tegevusjuhendite, teenuste muudatuste harjutustest!](#)
- [Uus! Andmesidelimit välismaal](#)
- [Uus! Kampaania harjutustest!](#)
- [Uus! Kampaania harjutustest!](#)
- [Uus! Kampaania ja tegevusjuhendite, teenuste muudatuse harjutustestid!](#)
- [Uus! Meie EMT õppematerjal, harjutustest ja videoloeng!](#)

Avaldatud eksamitulemused			
Eksami	HARJ. Tegevusjuh. ja teenuste muudatused	82 %	Positiivne

Viimased loetud loengud

- ★ [Teenuspaketid](#)
- ★ [Täiendkoolitus -Eurokoolituse video](#)
- ★ [Tegevusjuhendid](#)

Joonis 5. EMT e-õppe keskkonna ekraanivorm.

Korporatiivne koduleht

Ettevõtete korporatiivsete kodulehtede eesmärgiks on eelkõige anda oma olemasolust maailmale märku, jagada teavet ning pakkuda kodulehe kaudu klientidele ja tegevusvaldkonnaga seotud inimeste tuge.

Organisatsiooni koduleht annab klienditeenindajale võimaluse hankida lisainfot teatud spetsiifiliste teenusedetailide, omaduste ja nõuetega, viies end seeläbi kurssi kirjeldustega, mida klientideni viiakse. See loob hilisemas teenindusprotsessis võimaluse rääkida kliendiga „samas keeles“, milles organisatsiooni veebileht suhtleb. EMT koduleht tagab nii klientidele kui klienditeenindajatele info hankimiseks ja teadmiste kasvatamiseks ligipääsu ööpäevaringselt.

Siseportaal „Triinu“

Ettevõtete siseportaal ehk intranet hõlmab endas organisatsiooni sisevõrku, mis on võrgupõhine infosüsteem asutusesiseseks infovahetuseks.

EMT intranet „Triinu“ on organisatsiooni intraneti keskkond, mis koondab kokku ettevõtte info jagamiseks ning tööks vajalikku sisu ja sellega kaasnevad elemendid:

- infoedastuse (turu, organisatsiooni, teenuste, turunduskampaaniate jms osas);
- töökorraldusliku dokumendihalduse (protseduurid-juhised);
- sotsiaalse suhtluse komponendid (personali kontaktid, foorum),

EMT intranetis on spetsiifilise töökorraldusliku dokumendihalduse alamliigina alajaotus nn tootetehniliste teadmiste kasvatamiseks. See hõlmab operatiivset infot uute müüki jõudvate seadmete (mobiiltelefonid, internetitahvlid, sülearvutid jms) infomaterjale telefonide, sülearvutite jm seadmete eripärade tundmaõppimiseks, seadistamiseks jm. Klienditeenindajatele on intraneti ligipääs tagatud läbi ettevõtte sisevõrgu.

Kliendihalduse tarkvara Dealgate

Kliendisuhete juhtimiseks on ettevõtetes juurutatud kliendihalduseks vajalikud tarkvaralahendused (tuntud ka kui CRM-lahendused, i.k. *Customer Relationship Management*), mis on mõeldud ettevõtte müügitegevuse planeerimiseks ja juhtimiseks.

EMT-s on kliendikontaktide paremaks juhtimiseks kasutusel sisemiselt juurutatud kliendihaldustarkvara Dealgate. Eraldi valdkond keskkonnas kliendispetsiifiliste tegevuste kõrval on info hankimise võimalus hetkel kehtivatest juhenditest ja protseduurireeglitest ning tugiinfo kontaktidest, mis kliendikontakti käigus vajalikku info hankimist lodusaks muudab. Kliendihalduse süsteemile on kasutajatel ligipääs vaid tööajal ja ettevõtte sisevõrgus.

Operatiivinfo e-posti vahendusel

E-post (i.k. *e-mail*) ehk elektrooniline post on e-kirjade edastamise ja vastuvõtmise süsteem. Organisatsioonisiselt on EMT-s e-post kõige operatiivsem ja vahetum võimalus informatsiooni edastamiseks. E-posti vahendusel jõuab ettevõtte klienditeenindajateni esmane info uutest teenustest ja toodetest, kampaaniapakkumistest või kliendihaldustarkvara uuendustest (sh manus protseduuri- ja/või

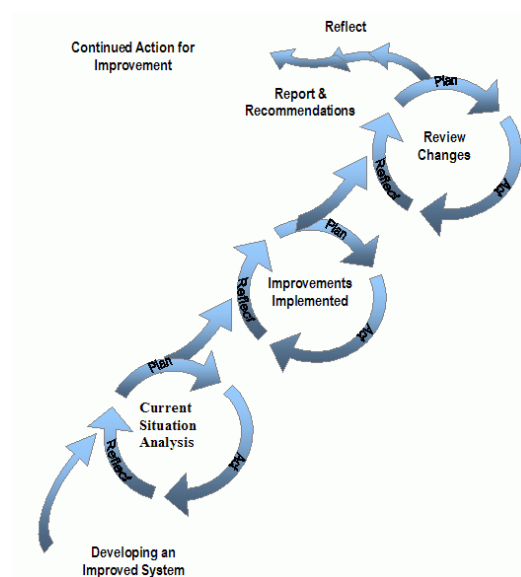
kampaaniareeglitest). Kuivõrd teeninduslik info jagamine on ettevõttesiseselt reguleeritud töökorraldusega kokkulepitud, on asjaomastel võimalik lihtsalt leida materjal, mis ka hiljem enda tööalaseks infoga kursis olemiseks on nõutav. Selles võivad olla lisaks manustele ka viited teistele (eelpool kirjeldatud keskkondadele) lisamaterjalide ja info hankimiseks.

2.4. Uuringu ülesehitus

Magistritöö uurimisküsimustele vastuste leidmiseks kasutati tegevusuuringu ja osalusdisaini põhimõtteid.

2.4.1. Tegevusuuring

Reason ja Bradbury põhjal on tegevusuuring tsükliline protsess mis seob probleemilahenduse implementeeritud tegevused koostööle suunatud keskkonnas koos refleksiooni ja taustaanalüüsidega, tuues välja juurpõhjuseid ning prognoosides tulevikulahendusi koos inimeste ja organisatsioonide muutustega. (Reason ja Bradbury, 2001). Tsüklilise tihedalt seotud etappide tegevusuuringut illustreerib ka Eileen Piggot-Irvine'i (2005) joonis 6:



Joonis 6. Tegevusuuringu etapid Piggot-Irvine alusel (2005).

Tegevusuuring on antud magistritöö raames sobilik ka O'Briani (1998) teooriale tuginedes, mille järgselt on tegevusuuring kasutusel just reaalsete situatsioonide lahendamisel, fokuseerides oma tegevuse nendega seotud probleemide lahendamisele.

Kui reeglina toimub tegevusuuringu esimeses etapis ühine probleemi määratlemine (nt fookusrühma intervjuudena), siis antud uurimistöö kontekstis on probleem kui selline teadvustatud ja magistritöö eeldusena väljatoodud. Siiski soovitakse saada kinnitust ka asjaosaliste endi käest ja selleks on vajalik küsitluse läbiviimine.

Tegevusuuringu järgmine etapp toob kaasa lokaalse andmekogumise, et välja selgitada olemasolevate keskkondade tugevused ja nõrkused ning uurida arvatava probleemi lahenduste võimalusi. Antud magistritöös on kasutatud andmekogumise instrumente kirjeldatud olukorra kaardistamiseks ja lahenduste väljatöötamise eesmärgil nii ankeetküsitluste kui intervjuude vormis.

Peale olemasoleva situatsiooni analüüsi püütakse jõuda selgusele parendusettepanekute valikutes. Antud tegevusuuringu kontekstis keskendutakse mobiilse lahenduse prototüübi loomisele, mille disainimiseks ja testimiseks kasutatakse osalusdisaini meetodit (vt järgmine alapeatükk).

Kui praktikas toimub lisaks eelpool nimetatule veel ka uurimistulemuste lokaalne ellurakendamine probleemi lahendamiseks, siis antud uurimistöö keskendub eelkõige tegevusuuringu rakendamise eelsetele etappidele, kuna ellurakendamine saab toimuda peale pakutud ettepanekute ja lahenduste heakskiitu organisatsiooni juhtkonna poolt.

2.4.2. Osalusdisain

Eliis ja Kurniawani (2000) põhjal on osalusdisain meetod, mis keskendub eelkõige lahenduse loomisele koos lõppkasutajaga nii disaini kui arendusprotsessis mitte lihtsalt lõppkasutaja jaoks süsteemi loomisega ilma kasutajat kaasamata. Osalusdisain on sobiv instrument magistritöös uuritava ettevõtte kontekstis, kuna paljud organisatsioonid

loodavatest lahendustest ja probleemilahendustest kasutavad igapäevatöö praktikas sama meetodit.

Osalusdisain jagunes omakorda kahte etappi: prototüübi mudeli loomine ja hilisem testimine prototüübi täiendamiseks/parandamiseks.

Mudeli loomise protsess viidi läbi ajurünnaku meetodil, kus märksõnadeks olid lihtsus ja kasutajasõbralikkus. Osalejad kirjeldasid oma nägemust, et luua grupimeetodil makette, mille baasil sündisid lahenduse prototüüp Balsamic Mock-up tarkvara abil.

Peale prototüüpide valmimist viidi osalusdisaini teises etapis läbi kasutajatestid loodud lahenduse toimivuse katsetamiseks ja hiljem prototüübi makettide lihvimiseks. Lõplike prototüüpide valmimiseks viidi läbi uued kasutajatestid samade ülesannete (ja kasutajaprofiilide abil) baasil.

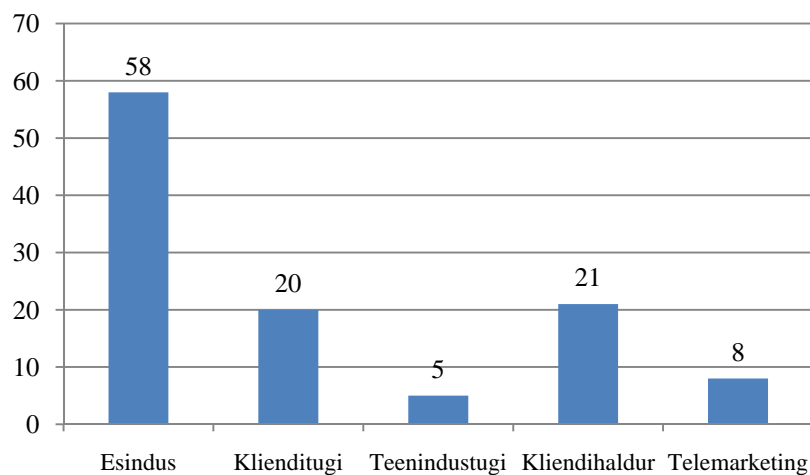
2.5. Valim

Uuringu sihtrühma moodustasid:

- kõik EMT klienditeeninduse üksustes (klienditoe osakond, jaemüügi osakond, suurkliendi osakond, teenindustugi, telemarketingi grupp) töötavad organisatsiooni liikmed, kes oma igapäevatöös vahetult klientidega suhtlevad;
- klienditeenindusüksuste juhid;
- personaliosakonna töötajad ja koolitajad/eksperdid.

Ankeetküsimustik

Ankeet saadeti välja organisatsiooni kõigile otseselt igapäevatöös klienditeenindusega seotud 209-le töötajale. Vastamiseks eraldatud kahe nädala jooksul reageeris omapoolsete vastuste andmisega 112 klienditeenindajat (vanuses 20-52 aastat), moodustades üle 50% ettevõtte teenindavast personalist. Vastajatest oli 67% naised ja 33% meessoost. Vastajate jaotus struktuuriüksuste lõikes on väljatoodud järgneval joonisel 7.



Joonis 10. Ankeedile vastanud teenindajate ametialane jaotus.

Intervjuu

Uuringu järgmises etapis viidi läbi neli poolstruktureeritud intervjuud (üks tippjuht, üks keskastme juht, kaks koolitajat/eksperti), et koguda hinnanguid ja ootuseid olemasolevate ja võimalike tulevikulahenduste osas klienditeenindajate kompetentsuse arendamisel. Intervjuu sihtrühma valikul sai otsustavaks klienditeenindajate tööd vahetult juhtivate ja koolitustegevuse eest vastutavate personide hinnangute olulisus ankeetküsimustiku vastuste kõrval.

Osalusdisain

Uuringu viimases etapis viidi läbi disainisessioonid osalusdisaini printsiibil, kuhu esimeses etapis kaasati kolm töötajat, kes oma igapäevatoos vastutavad koolitamise, klienditeeninduse ja müügi ettevalmistuse eest, et rühmatöö käigus välja töötada võimalik prototüüp mobiilseks õpivõimaluseks. Osalusdisaini viimases faasis kaasati disainisessiooni personali osakonna koolitaja ja klienditeeninduse üksusest kolm klienditeenindajat ja teenindusüksuse juht, kui rakenduste lõppkasutajad.

2.6. Andmekogumine ja –analüüs

Magistritöö andmekogumise ja –analüüsi peatükis kirjeldatakse detailsemalt kasutatud andmekogumise instrumente. Edasi antakse nii küsimustiku ja intervjuu sisu ning vorm, kui ka ülevaade osalusdisainist.

2.6.1. Ankeetküsimustik

Ankeet saadeti vastajatele välja e-posti vahendusel koos taustainfo jagamisega küsitluse läbiviimise eesmärgist. Tagasiside andmiseks eraldatud aeg oli kaks nädalat.

Küsimustikus (vt lisa 1) paluti esmalt reastada tänaseid keskkondi kasutusaktiivsuse ja tähtsuse järgi, selgitati millal leitakse teadmiste kasvatamiseks aega ja milliseks hinnatakse hetkeolukorras tööalaste teadmistega seotud info mahtu. Eraldi küsimuste bloki moodustas tulevikuvajaduste kaardistamine nii olemasolevate keskkondade järjestamise baasil, kui võimalike mobiilsete lahenduste kasutuselevõtu huvi ja võimalike meetodite kaardistamiseks.

Kasutusel oli kolme tüüpi küsimusi: avatud, valikvastustega ja skaaladel põhinevad küsimustüübid. Kasutajate arvamuste ja soovide väljaselgitamiseks loodud küsimuste vastusevariandid anti Likerti skaalal („kindlasti nõustun“, „pigem nõustun“, „pigem ei nõustu“, „kindlasti ei nõustu“ ning „ei oska öelda“).

Uuringu tulemused summeeriti valdkondade kaupa ja seejärel viidi läbi statistiline analüüs MS Exceli baasil. Tulemusi vaadeldi eraldi nii erinevate üksuste, töötajate staaži kui ealiste karakteristikute lõikes, leidmaks võimalikke ühisosi ja/või kõrvalekaldeid. Uuringu järeldused leiti statistilise analüüsi põhjal, kasutades peamiselt sagedusjaotuseid, aritmeetilisi keskmisi.

2.6.2. Intervjuu

Läbi kvalitatiivsete uuringutulemuste tekib võimalus tulemuste lahtimõtestamiseks, ideede genereerimiseks ning uute lahenduste leidmiseks, seetõttu viidi magistritöö raames juhtide ja koolitajate hulgas läbi intervjuud. Kasutati poolstruktureeritud

intervjuu vormi, et mitte anda vestlusele liigseid raame ja piiranguid. Viimast nimetatakse tihti ka teemaintervjuuks, siin on alateemad teada, ent küsimused ei ole eelnevalt täpselt sõnastatud ega järjestatud (Lindlof ja Taylor, 2002).

Kuna intervjuueeritavate taustsüsteem ja igapäevategevused on teatud määral erinevad, siis sellest tulenevalt oli enne intervjuusid paika pandud vaid vestluse teemavaldkonnad (vt lisa 2: intervjuu teemad) ning konkreetne küsimuse sõnastus tekkis iga läbiviidava intervjuu käigus vastavalt vestluse sisule. Intervjuude sisu salvestati osalejatega kokkuleppel helisalvestisena. Tulemusi analüüsiti nii horisontaalse kui vertikaalse uurimise kombinatsioonis, vaadates vastuseid läbivalt kogu intervjuu üle kui teatud sarnase tööpetsiifikaga töötajate puhul (koolituste läbiviijad) ka teemavaldkondade kaupa.

2.6.3. Prototüübi disain

Osalusdisaini raames uuriti võimaliku prototüübi ülesehitust, lihtsust ja kasutajasõbralikkust. Selleks valiti töötajate hulgast konkreetseid kasutajaprofiilid (vt lisa 3), kes annaksid oma tagasiside ja kommentaarid tulevikus kasutatavale lahendusele. Kasutajatestid viidi läbi kõigi kasutajatega ühekaupa, püstitades olemasoleva prototüübi makettide baasil kolm ülesannet (vt lisa 4). Ülesanded sisaldasid nii õppematerjalide leidmist/kasutamist, kui harjutustestide lahendamist. Lahendamise käigus paluti osalejatel aktiivselt kommenteerida ja kirjeldada oma tegevust tulemuseni jõudmisel.

Kõik kasutajatestide sessioonid jäädvustati osalejatega kooskõlastatult helisalvestistena ja lisaks tehti täiendavaid märkmeid kirjalikult, et testide läbiviimisel ka kasutaja poolt verbaalselt väljatoomata nüansse üles täheldada.

Kasutajatestid aitasid täiendada ja lihvida ning viia sisse muudatused prototüübi makettidesse (vt maketid lisa 5), et anda lahenduse loomise otsuse osas otsustajatele sisendeid. Peale muudatusi viidi läbi uued kasutajatestid lõplike prototüüpide valmimiseks samade ülesannete (ja kasutajaprofiilide abil) baasil.

3. UURINGUTE TULEMUSED

Uuringutulemuste peatükis leiavad kajastamist läbi viidud uuringutulemused ankeetküsitluste ja intervjuude raames antud hinnangutele tänaste keskkondade osas ning antakse edasi soovid ja ootused tulenevalt uuringutulemustele. Oluline roll on pilootprojekti raames loodud mobiilse lahenduse prototüübi loomisel.

3.1. Hinnangud tänastele keskkondadele

Läbiviidud ankeetküsitluses paluti küsitluse alguses vastajatel järjestada enim kasutusel olevad võimalused oma professionaalsuse kasvatamiseks tähtsuse järjekorras. Tulemused (vt tabel 2) tõid väga selgelt välja enamuse vastajate puhul esmaeelistusena teadmiste hankimise/omandamise kohana e-postiga saabuva informatsiooni, mis kasutusaktiivsuse osas edastas kõiki järgmiseid pika edumaaga.

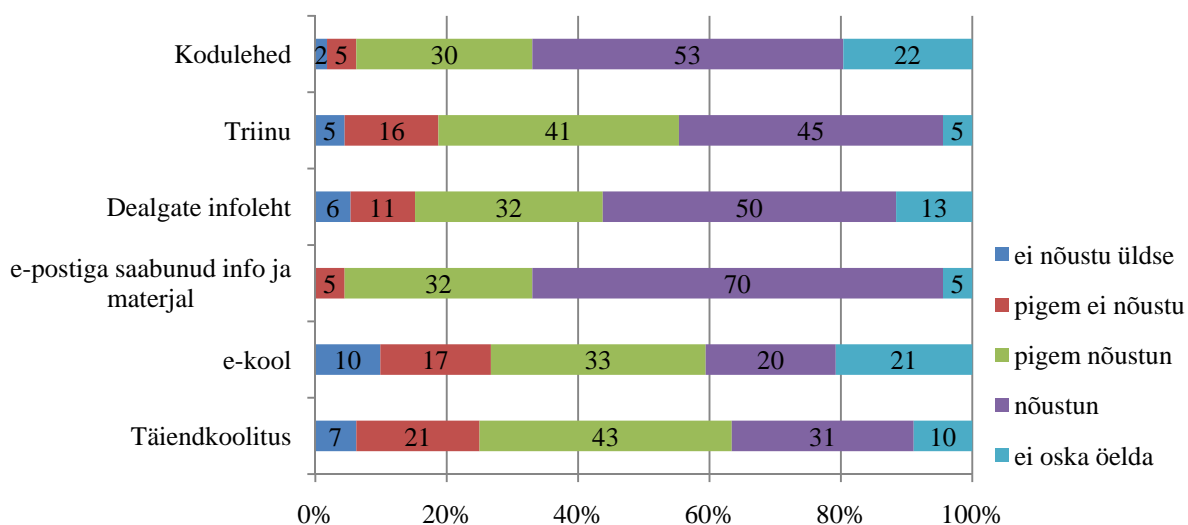
Tabel 3. Kasutajate eelistused olemasolevate keskkondade hulgas.

KOHT	ALLIKAS
1	e-postiga saabunud info
2	CRM-Dealgate Infoleht
3	Kodulehed www.emt.ee , www.diil.ee
4	Auditoorsed koolitused
5	Siseportaal Triinu
6	E-kool
7	Muu

Mõnevõrra üllatav oli e-kooli kasutuse suhteliselt madal huvi, mis jäi lisavõimalusega „muu“ ligilähedasele positsioonile. E-kooli aktiivsemat kasutust eeldas ka personaliosakonna töötaja, kes intervjuu raames tõi e-kooli välja kui olulise keskkonna, mis on just õppimiseks kohaldatud, samas kui muud virtuaalsed võimalused on eelkõige informatsiooni jagamisele suunatud. Muude keskkondade all nimetasid küsitluses osalejad erinevaid organisatsiooniväliseid keskkondi, mis nende üldist silmaringi ja professionaalsust veelgi laiahaardelisemaks muudab. Nii olid enim väljatoodud

võimaluste hulgas seadmete tootjate kodulehed, otsesuhtlus ekspertidega, tehnikaalased ajakirjanduslikud väljaanded ja publikatsioonid jne.

Organisatsiooni kõigi olemasolevate õpivõimaluste ja -keskkondade puhul paluti lõppkasutajatel hinnata ka eraldi nii nende võimaluste mugavust/kasutajasõbralikkust kui lihtsust ja ligipääsetavust/kättesaadavust. Kõigi keskkondade puhul selgelt eristuvat lahendust mugavuse vaatenurgast välja ei tulnud ei pooldamise ega ebamugavuse osas. Parima positsiooni said siin e-kool ja auditoorsed loengud. Samas kui võrrelda hinnanguid keskkondade kättesaadavusele/ligipääsetavusele töötajale vajalikul momendil (vt joonis 8) paistis silma e-postiga saadetav materjal. Viimase puhul nõustus 70 vastajat täiel määral, et nimetatud variandi puhul on ligipääs kasutajale nõutud hetkel tagatud. Kui lisada sellele „pigem nõustun“ vastajate hulk, moodustub üldiseks pooldajate hulgaks üle 91% vastajatest.



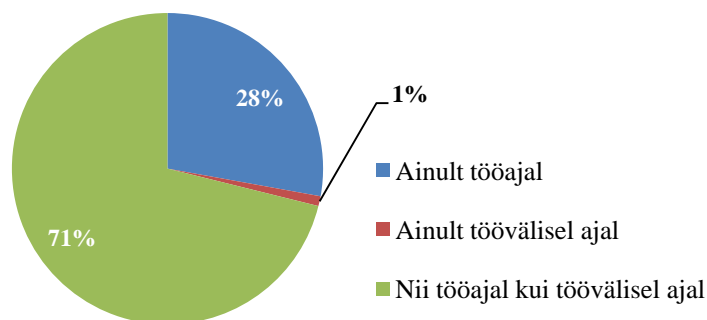
Joonis 8. Info ja materjalid on kasutajale vajalikul hetkel leitavad ja kättesaadavad.

Täiendavalt oli enamustele uuringus toodud väidetele palutud juurde ka oma eelistuste või valikute kommenteerimist. Ülekaalukalt kõige populaarsema allikate kasutamise eelistusena toodi e-postiga saabusvate infomaterjalide juures välja eelkõige selle operatiivsust, võimalust luua postkastis just endale sobiv kataloogisüsteem teemade

hilisemaks ülesleidmiseks ja võimalust tarbida saanud informatsiooni ka väljaspool tööaega (enda poolt valitud ajal ja kohas). Viimane argument toodi vastajate poolt välja ka kodulehele hinnanguid andes. Sama argumendi puudumist toodi samas välja nii e-kooli kui muude võimaluste kõrval, mis süsteemide ligipääsu väljaspool ettevõtte sisevõrku ei võimalda.

EMT e-koolile hinnangu „Info ja materjalid on mulle vajalikul hetkel leitavad ja kättesaadavad“ vastas ligi 43% osalenutest väitega „pigem ei nõustu“, „ei nõustu üldse“ või ei osanud antud keskkonna kättesaadavuse osas vastust anda.

Seda, et EMT klienditeenindajate hulgas väljaspool tööaega enesetäiendamist oluliseks peetakse tõestab ka vastajate hinnang, mis anti küsimusele kas tööalaseks teadmiseks vajaminevat professionaalsust arendatakse ainult tööajal või ka töövälisel ajal (vt joonis nr 9), kus kõigist vastajatest oli 71% neid, kes tegelevad tööalase enesetäiendamisega nii tööajal kui tööst vabal ajal.



Joonis 9. EMT klienditeenindajate enesetäiendamiseks kasutatav aeg.

Organisatsiooni poolt produtseeritavat igapäevaselt edastatava infohulga mahtu hindasid juhid intervjuu raames üheks kriitiliseks valdkonnaks, tuues välja omapoolseid arvamusi, et tänane tööalaseks enesetäiendamiseks eraldatud aeg (30 minutit tööpäevas) klienditeenindajatele ei pruugi olla kõigi jaoks piisav. Lisaks tõid juhid välja saabuva info edastuse ebareeglipärasuse, mis õppimiseks eraldatud aega arvestada ei oska, muutes teadmiste omandamise aja faktori suhtes hakituks ja ebastruktuurseks. Seetõttu

rääkisid nii intervjuud kui ankeetküsitluse vabavastuselised kommentaarid materjalide printimisest õppimise eesmärgil väljaspool tööaega.

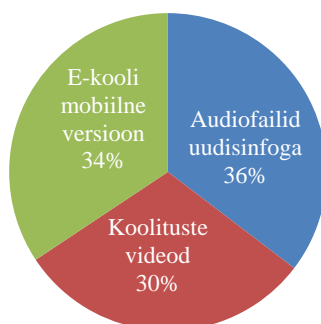
Täiendavalt tõusis nii intervjuudes kui ka mitmete ankeetküsimustiku vastajate poolt välja probleem keskkondade paljususe ja sealt omakorda vajadus ja soov ühe tsentraalse keskkonna järele, kus kõik klienditeenindajale vajalik kättesaadav olla võiks. Vajadust sellise keskkonna järele kinnitab eriti uuemate töötajate hinnang, kelle kogemused ja teadmised veel ei võimalda alati täpselt teada kust millise sisuga materjali leida.

3.2. Kasutajate tulevikuootused

Ankeedi küsimusteblokk, mis otsis vastuseid võimalikele tulevikuvõimalustele ja -lahendusele koosnes olemasolevate keskkondade hulgast kolme eelistatuima valikuks ja lisaks mobiilsete õpivõimaluste kaardistamisest. Ka siin ilmnes kõige populaarsemaks valikuks e-posti teel saadetak info ja üllatuslikult oli järgmisel positsioonil soov auditoorsete täiendkoolituste järele, kus argumentidena toodi välja tehnoloogia ja teatud teenuste keerukustest tulenevaid arutulusringide vajadusi suuremas kolleegidegrupis. Vabavastuselised kommentaarid tõid sagedasti välja vajaduse nõ „tuutorluse“ järele, kus uute teadmiste omandamisel täiendavat tuge vajatakse. Nii on ka siin e-posti valiku eelistena lisatud igapäevapraktikas tihti esinevat olukorda, kus e-kirja saatja informatsiooni lugejaga hiljem teemasid läbi arutab ja selgitab.

Küsimusele „Kas sooviksid tulevikus oma tööalaste teadmiste edasiarendamiseks kasutada ka võimalusi mobiiltelefonide vahendusel?“ vastas 52% uuringus osalenutest jaatavalt. Kuna nimetatud küsimusele järgnes ka ootus infovaldkonna täpsustusele, siis selgus, et väljapakutud võimalused said üksikuna suhteliselt võrdse ootuste jaotuse (vt joonis 10). Siiski kasutaksid huvilised eelkõige podcast'ing tüüpi võimalusi, andes oma soovidenä edasi huvi saada osa videoloengutest (nt erialased auditoorsed täiendkoolitused, kus ei olnud võimalust osalemiseks) või audiomaterjalist, mis hõlmaks infot viimastest uuendustest- ja/või muudatustest, hetkel kehtivatest turunduspakkumistest, soovitusi teenusvaldkondade ekspertidelt jms. Mitte

vähemoluline huvi oli ka eelistustes e-kooli mobiilse versiooni järele, mis kursuseid vastavalt valitud ajale ja kohale kasutada võimaldaks.



Joonis 10. Meetodid, mille osas teenindajad m-õppe lahendust kasutada soovivad.

Ideele „luua õppimisvõimalused“ ka väljaspool igapäeva töökeskkonda annavad kinnitust ka juhtide hulgas läbiviidud intervjuud, mis toovad esile hinnangu, et igapäevaselt teadmiste omandamiseks eraldatud tööajast tihti ei piisa ning kuna töötajatele materjalide läbitöötamiseks pühendatud aeg on väga individuaalsete vajadustega, toetaks mobiilsete õppevõimaluste kasutusele võtmine töötajate arengut.

3.3. Võimalused ja piirangud mobiilsete vahendite rakendamiseks

Tuginedes uuringutulemustele toimub enamuse klienditeenindajate hulgas juba täna tööalase professionaalsusega seotud enesetäiendamine lisaks tööajale ka töövälisel ajal. Seetõttu on organisatsiooni seisukohalt oluline mõelda lisavõimaluste ülesehitamisele, mis personaalsete õpivajaduste osas töötajaid toetaks ning antud olukorras teadmiste hankimist läbi soovitud kanalite tagada võimaldaks. Ja kuna mobiilside sektori esindajana on EMT nii mõnegi innovaatilise tehnoloogia või teenuse kasutuselevõtu algataja olnud, oleks mobiilne õpe õpikeskkonnana klienditeenindajate kompetentsuse arendamisel oma tegevusvaldkonnas loomulik edasiareng. Siiski toodi intervjuude raames välja piiranguid tänase seadmete pargi osas ja võimalikud turvariskid

keskkonnale ligipääsu osas. Seadmete valiku osas seati kahtluse alla hetkel töötajate kasutuses olevad mobiiltelefonid. Seda põhjusel, et nn ametitefonid on töötaja poolt vabalt valitavad ja seetõttu loovad erinevate seadmete ja operatsioonisüsteemidega olukorra, mis võib lahenduse loomisel keerukaks osutada. Samas tuleb mees pidada, et kuna ametitelefoni kasutamiseks määratud aeg on piiritletud kahe aastaga, on siiski kasutusel olevate mudelite võimalused kaasaegsed.

EMT m-kooli sisu ja vorm

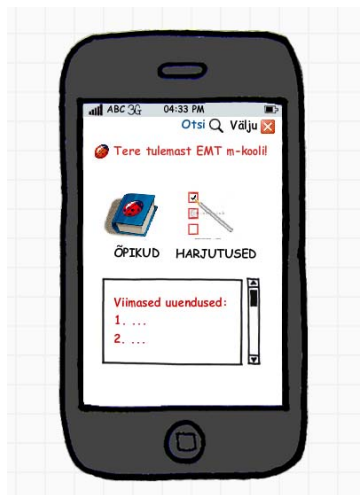
EMT m-kool tulevikulahendusena on nutitefonides kasutatav teadmiste kasvatamiseks ja enesekontrolliks suunatud lahendus.

Kasutajaprofiil on m-õppe keskkonnas eelkõige uute teadmiste omandamisele suunatud keskkond ja ei eelda esimeses etapis nn õpetajatele/lektoritele suunatud kasutajaprofiili. Prototüüp on loodud eeldusel, et kasutamine toimub mobiilse veebilehitseja vahendusel (sõltumata konkreetsest tarkvaraplatvormist), kasutades oma disainis eelkõige EMT e-koolist tuttavaid ikoone ja struktuuri, et olemasolevale töötajale selget navigeerimisvõimalust luua. Kõrvalistele isikutele süsteemi ligipääsu takistamiseks (nt mobiiltelefoni kadumise/varguse puhul), on vajalik süsteemi kasutuselevõtul autentimisnõuete kasutuselevõtt, andes ligipääsu vaid EMT nimel olevate töötajate mobiilidele ning täiendavalt kasutades sisselogimiseks väljastatud kasutajanime ja parooli (vt joonis 11) või autentimist mobiil-id teenuse vahendusel.



Joonis 11. EMT m-kooli lahenduse sisselogimise leht.

Tuginedes ankeetküsitluse tulemustele ootavad kasutajad tulevikus nii võimalusi teadmiste omandamiseks kui enesekontrolliks (vt joonis 12). Kasutajate poolt kirjeldati ka vajadust läbivalt kogu keskkonna juures otsingumootori vajadust ning kasutajat abistavate viidetega hetkeasukoha määratlemise võimalus keskkonnas.



Joonis 12. EMT m-kooli esileht.

Õppematerjalide osas ootavad kasutajad audio- ja videomaterjale ning tänasesse EMT e-kooli loodud veebipõhiseid õppematerjale. Kuigi kõik kolm valdkonda said küsitluse tulemustes suhteliselt võrdsed osakaaluga poolehoiu, oli enamushäälte hulk audioloengutel. Viimane võib tulla põnevusest, kuna sellist lahendust õppimiseks EMT ei paku, kuid samas omatakse isiklike ametiväliseid kogemusi audioraamatutest, keeleõppest audioloengute vahendusel, podcast raadisaadetest jm. Osalusdisaini sessiooni esimeses etapis ideede kaardistamisel jäi samuti algse pilootlahenduse loomiseks osalejatele kõige huvipakkuvamaks temaks audiovõimalused. Nii keskenduvadki prototüübi kavandid ja maketid (vt lisa 5) esimese võimalusena audioloengute kasutamisele. Tulenevalt erinevatest terminalidest ja mobiilivõrgu signaali tugevusest pakuvad audiolahendused kasutajale materjali tarbimiseks nii turvalist *online* voogesituse vormi kui faili allalaadimist.

Lisaks audiomaterjalidele on loodud prototüübi makettidel ka kaugem tulevikuvaade, võimaldades keskkonna arenemisel jälgida ka videoloenguid ja e-kooli loodud õppematerjale, mis on mobiilse versiooni jaoks kohandatud.

Koos teadmiste omandamise võimalusega, tõid osalusdisaini protsessis nii disainisessioonis kui kasutajatestides osalenud töötajad välja enesekontrollitsetide vajaduse. Kasutajatestides osalenud vanem müügikonsultant ja uute töötajate juhendaja tõi koguni välja oma arvamuse, et näeb enesekontrollitsetides suuremat kasutust kui õppematerjalides. Põhjendusena tuli taas esile mure e-kooli mittepääsemise osas väljastpoolt ettevõtte sisevõrku, kus enesekontrollitsetid ainsana kättesaadavad on. Lisaks tõi kasutaja välja ettepaneku, et enesekontrollitsetid on mugav võimalus juba näiteks auditoorse täiendkoolituse järgselt ühistranspordiga koju sõites päeva jooksul õpitu enesekontrollina.

Nii mobiiltelefoni vahendusel kasutatavate audiopõhiste õppematerjalide kui enesekontrollitsetide puhul tuleb arvestada nende loomisel põhimõttega, et kasutajal oleks mugav navigeerida, valitud õppematerjali jälgida, vajadusel katkestada ja jätkata (kui tema tegevused seda nõuavad).

Kasutajate olulisimad tähelepanekud võimalikeks täiendusteks läbi algsete prototüüpide kasutamise olid seotud nii õppematerjalide leidmisega kui harjutustestide sirvimise ja lahendamisega. Suurimate muudatustena viidi algsetesse prototüüpidesse hiljem sisse täiendus õppematerjalide esmase jaotuse juures, kus kasutajal võiks olla vajaduse korral võimalus leida õppematerjale lisaks õppemeetoditele (audio, video, tekst) ka teemade jaotuse järgi. Seda eriti juhul, kui kasutaja ei tea, millist meetodeid tema soovitud teemajärgselt süsteemi lisatud on. Lisaks said nii õppematerjalid kui harjutustestid läbi kasutajatestide juurde sorteerimisvõimalused teemade, kuupäevade kui testitulemuste osas, võimaldades seeläbi kasutajatel kiiremini soovitud materjalini jõuda.

Navigeerimise vaatepunktist aitavad lahenduse loomisele kaasa juba eespool mainitud tuttavad elemendid muudest keskkondadest. Nii on omal kohal logole klikkimisel esilehele jõudmine, kui ikoonid „otsi“ ja „välju“, pakkudes kiire võimaluse soovitud tegevuseni ükskõik millisel lehel. Samuti toodi kõigis kasutajatestides välja rahulolu jäljeraja ehk nn leivapururea (i.k. väljend *breadcrumbs*) näitamisega ekraani allosas (vt joonis 13), võimaldades seeläbi ka segadusse sattumisel soovitud infoni jõuda.



Joonis 13. Kasutaja navigatsiooni jäljerea abil.

Sisu tarbimise osas nägi autor algselt kitsaskohta materjalide, st õppetükkide ja harjutustestide pikkuse osas, eeldades, et mobiilse rakenduse vahendusel on õppija tähelepanu kergem hajuma tulenevalt võimalikest segavatest faktoritest. Selle lükkasid kasutajatestid ümber, mille raames kinnitasid kasutajad, et kui takistus peakski ilmema, võimaldavad loodud katkestamise ja hiljem jätkamise võimalused uuesti õppimise juurde tagasi pöörduda ja pooleli jäänud kohast jätkata.

Prototüüpide loomise juures oli autoril mõningane kahtlus, kas mobiilses lahenduses harjutustestide küsimuste hulk saab olla sama suur, kui näiteks e-kooli süsteemis. Kasutajatestid lükkasid aga nimetatud kahtluse ümber, pakkudes välja testide katkestamisvõimaluse lisandumisega, et hiljem testi jätkata. Seetõttu said harjutustestid kasutajatestide järel juurde täiendusi nende poolelijätmise võimaluste lisandumisega (vajalikud juhul, kui testi lahendamine on vajalik mingil põhjusel katkestada). Harjutustestide juures toodi kasutajate poolt tunnustavalt välja nimetatud võimaluse lisandumist ka väljaspool tööaega ja -kohta, luues nii lõppkasutajatele sobival ajal enesekontrollitestide kasutamiseks lahenduse.

Üheks internetikeskkondade läbivaks tunnuseks on keskkonna logole klikkides võimalus jõuda esilehele. Mõnevõrra üllatuslikult kasutasid loodud prototüüpide testimisel esilehele jõudmiseks vaid pooled kasutajatest võimalust klikkida keskkonna

logole. Testidejärgsete vestluste käigus selgus, et samad kasutajad ei rakenda nimetatud võimalust harjumuspäraseks keskkonna esilehele jõudmiseks ka internetilehtedel arvuti vahendusel, sest ei olnudki sellest võimalusest teadlikud ja nimetatud kasutajatestid olid seeläbi ka nende jaoks antud nüansi osas teadmisi kasvatavad.

Eranditult kõik kasutajatestides osalenud (ka algselt mobiilse õppe osas skeptiliselt meelestatud isikud) näitasid prototüüpide testimise juures välja oma poolehoidu ja aktiivset huvi lahenduse reaalsele valmimisele.

3.4. Ettepanekud ja soovitused

Organisatsiooni klienditeeninduse personali treenimine ja arendamine on vajalik nii kliendirahulolu vaates, organisatsiooni jätkusuutlikkuse aga ka üksikindiviidi edasiarenemisel. Seetõttu tuuakse välja ettepanekud ja lahendused, mis konkurentsivõimet ja jätkuvat edu tagada aitavad ja samas õppijale alternatiivseid lisavõimalusi pakuvad.

Autori hinnangul võib töö eelmises peatükis kirjeldatud kokkuvõtete põhjal jagada kitsaskohad ning probleemid järgmisteks valdkondadeks:

- klienditeenindajatele õppimiseks eraldatud aeg tööajal ei ole piisav;
- igapäevase info juurdevool on ebareeglipärane, takistades nii õppijale tööpäeva vältel isiklike õpiplaani loomist tema võimalustest lähtuvalt;
- olemasolevate kommunikatsiooni- ja õpikeskkondade hulk ettevõtte sisevõrgus on liiga suur, info nendes ka aegajalt dubleeritud;
- ligipääs konkreetset õppimiseks suunatud keskkondadele (EMT e-kool) on töövälisel ajal piiratud;
- tööandja on lähtunud infokeskkondade ja õpilahenduste pakkumisel eeldusest, et tööalaseks enesearendamiseks suunatud materjalid on eelkõige kasutamiseks tööajal.

Järgnevalt pakutakse välja võimalikud ettepanekud kirjeldatud probleemidele.

Töökorralduslikud ettepanekud

Autor on hinnangul, et kuna 28% ankeetküsitluses osalenutest kasutab õppimiseks vaid tööaega, ei pruugi see olla piisav arvestades teadmiste hulka, mis mobiilside turuliidri positsioonil olev ettevõtte oma klienditeenindajatelt ootab. Nii tuleb sügavamalt analüüsida, kas tänasel hetkel klienditeenindajatele tööalaste teadmiste omandamiseks loodud EMT-s aeg on piisav, et organisatsioonile vajalik edu ja jätkusuutlikkus tagada.

Kuna hetkel kasutusel olevate erinevate info- ja õpikeskkondade valik on kasutajate hinnangul liiga lai, teeb autor ettepaneku mobiilse lahenduse kasutuselevõtu kõrval ettepaneku kaaluda sisevõrgust kättesaadavate materjalide integreerimist üheks tervikuks, arendades seda lõppkasutaja ootustele vastavuse kontekstis. Lisaks leida võimalusi töötajate toetamiseks süsteemsema tugiisikute (tuutorite) süsteemi abil.

Nimetatud valdkondi soovib magistritöö autor ettevõttes täiendavalt analüüsida.

M-õpe klienditeenindajate kompetentsuse kasvatamise võimalusena

Antud magistritöö autori hinnangul on üks võimalus klienditeenindajate professionaalsuse kasvatamiseks koos olemasolevate keskkondade struktuuri ja hulga korrastamise kõrval ettevõtte sisevõrgus ka lahendus, mis pakub töötajale võimaluse õppida valides endale sobiva aja ja koha. Ja tuginedes ankeetküsitluse tulemustele, et enamus uuringus osalenud klienditeenindajaid tegeleb tööalase enesetäiendamisega nii tööajal kui vabal ajal ning küsitluses osalenutest pool nägi tulevikuvõimalusena just mobiilse rakenduse kasutuselevõtu soovi, pakub autor välja ettepaneku koos võimaliku nutitelefonides kasutatava prototüüplahendusega (lisa 5), et luua kasutajatele alternatiivne võimalus olemasolevate õpikeskkondade kõrval õppijale sobival ajal ja kohas. Prototüüplahendus pakub nii uue info omandamist või olemasoleva kordamist kui enesekontrolliks mõeldud harjutustestide läbimist.

Otsustamisel peab arvesse võtma, et materjali (eriti harjutustestid) on eelkõige mugav kasutada suurema ekraaniga mobiiltelefonide puhul. Seetõttu vajavad inventuuri ja ülevaatamist, aga võimalusel ka kaasajastamist nende töötajate ametitelefoniid, kes

võimalusest huvitatud kuid kellel hetkel kasutuses telefonimudelid, mis antud lahenduse kasutamisel täit mugavust ei pakkuda ei suuda. Täiendavalt tuleb veel tegeleda keskkonna turvalisuse küsimustega.

KOKKUVÕTE

Magistritöö eelduseks oli asjaolu, et uuritavas organisatsioonis uurimisprobleemi tõstatamise hetkel ei olnud teenindavale personalile materjalidega tutvumiseks eraldatud aeg tihti piisav ja seetõttu sooviti leida alternatiivseid võimalusi mobiilsete lahenduste kasutuselevõtuks, mis suudaks info operatiivselt sama kvaliteediga kohale viia ka arvutist eemal olles.

Magistritöö eesmärkideks olid ühelt poolt EMT olemasoleva süsteemi puuduste ja eeliste ülevaade ning teiselt poolt klienditeenindajate ootuste ja vajaduste väljaselgitamine seoses mobiilsete vahendite kasutamise teadmiste kasvatamise protsessis. Lisaks keskenduti pilootprojekti raames mobiilseid vahendeid võimaldavate lahenduse prototüübi loomisele, mis klienditeenindajate kompetentsust kasvatada aitavad.

Enne mobiilsete lahenduste väljatöötamiseni jõudmist kaardistati kasutajate hulgas nende hinnanguid loodud olemasolevate võimalustele. Organisatsiooni kõigi olemasolevate õpivõimaluste ja -keskkondade puhul paluti lõppkasutajatel hinnata ka eraldi nii nende võimaluste mugavust/kasutajasõbralikkust kui lihtsust ja ligipääsetavust/kättesaadavust. Kõigi keskkondade puhul selgelt eristuvat lahendust mugavuse vaatenurgast välja ei tulnud. Parima positsiooni said siin e-kool ja auditoorsed loengud. Peamise kitsaskohana toodi välja keskkondade paljusust ja nende süsteemsema ülesehituse vajadust.

Suur hulk töötajaid kasutab enesetäiendamiseks nii tööandja poolt selleks eraldatud tööaega kui oma vaba aega. Samas on enamus olemasolevaid keskkondi kasutajatele kättesaadavad vaid ettevõtte sisevõrgus ning see kitsendab oluliselt klienditeenindaja õppimisvõimalusi. See on ka oluliseks põhjuseks, miks on kõige enam soovitud võimalusena kasutusel materjal, mis jõuab kasutajateni e-posti vahendusel, sest see võimaldab ligipääsu nii arvuti kui mobiiltelefoni teel klienditeenindajale vajalikul ajal ja kohas. Samas on näiteks kasutajatele ligipääsmatud enesekontrollitised, mis vaid EMT

e-kooli vahendusel kättesaadavad, kuid töötajale olulise kindluse oma teadmiste ulatuses luua aitavad.

Koos olemasolevate keskkondade kasutamise uurimisega selgitati ka klienditeenindajate ootuseid mobiilsete vahendite kasutamiseks oma teadmiste kasvatamisel. Läbiviidud ankeetküsimustikus (kokku üle 100 vastaja) kinnitasid pooled töötajatest oma soovi kasutada ka mobiilseid vahendeid oma professionaalsuse kasvatamiseks. Et uuritav ettevõtte on ise telekommunikatsioonisektori esindaja, uuriti mobiilseid õppevõimalusi just mobiiltelefonide vahendusel. Kasutajate ootused võimalike meetodite osas jagunesid suhteliselt võrdselt audio- ja videomaterjalide ning e-kooli mobiilse versiooni järele. Hiljem läbiviidud kasutajatestid tõid välja ka erilise poolehoiu ja soovi harjutustestide järele mobiiltelefoni vahendusel.

Kuna EMT töötajad saavad tööandja poolt kasutamiseks vastavalt kehtivale töökorrale ka nn ametitelefoni, ei too see huvilisest kasutajale kaasa täiendavaid isiklike investeringuid. Kuna aga loodud prototüüplahendus eeldab kasutajalt suure ekraaniga nutitelefoni (tarkvaraplatvorm ei märgi rolli) kasutamist, tuleb organisatsioonil kindlasti pöörata tähelepanu nii olemasoleva seadmetepargi inventuurile ja süsteemsele korralisele väljavahetamisele, mis kõigil soovijatel väljatöötatud lahenduse kättesaadavuse tagaks. Eraldi tähelepanu on vajalik pöörata ka keskkonna turvalisusele, et soovimatud isikud nt mobiiltelefoni kadumisel ettevõtte siseinfole ligipääsu takistavad. Nimetatud teemad vajavad täiendavat analüüsi ja lahenduse väljapakkumist.

Magistritöö koosneb kolmest osast. Töö esimeses osas käsitles autor teooriaid õppimise üle nii organisatsiooni kui üksikindiviidi tasandil. Kirjelduse said ka tehnoloogiaid, mis aja jooksul järjest rohkem õppeprotsesse toetama on asunud, nii e-õppe kui mobiilse õppe vaatenurgast.

Teooriast järeldas autor, et õppiva organisatsiooni tagamiseks peab ettevõtte juhtkond leidma ja tagama organisatsiooni liikmetele võimalusi, mis nende õpivõimalusi avardavad ning professionaalsust kasvatada aitavad. Tänu tehnoloogia võimalustele on mobiilne õpe lähitulevikus järjest kasvav valdkond, mille kasutuselevõtt tagab õppijale ligipääsu tema valikul sõltumata ajast ja kohast.

Magistritöö teine osa keskendus magistritöö metodoloogia kirjeldamisele. Esmalt anti edasi kontekst ehk organisatsiooni, mille põhjal viidi läbi tegevusuuring. Oluline osa oli läbiviidud uurimustel, mille andmekogumise instrumendid sisendite kogumiseks olid ankeetküsimustik klienditeenindajatele ja intervjuud juhtide ning koolitajatega, et analüüsida olemasolevaid õpikeskkondi ja –võimalusi EMT-s. Andmekogumise raames selgitati välja nii klienditeenindajate kui ka juhtide ja koolitajate ootused ning vajadused mobiilsete õpivahendite võimalikuks kasutuselevõtuks. Lisaks kirjeldati osalusdisaini meetodit, mis mobiilse lahenduse väljatöötamisel kasutusel oli.

Kolmandas peatükis anti edasi metodoloogia peatüki loomuliku jätkuna uurimistöö tulemused, mille baasil kirjeldati peamised esilekerkinud probleemvaldkonnad tänaste keskkondade kasutamisel ning ettepanekud nende kitsaskohtade lahendamiseks. Kuivõrd magistritöö keskendus mobiilsete võimaluste kasutuselevõtu uurimisele, pakuti töökorralduslike ettepanekute kõrval välja ka kasutajate ootustele ja vajadustele vastav mobiilne lahendus, eesmärgiga rakendada konkreetseid tegevusi klienditeenindajate pädevuse jätkusuutlikuks kasvatamiseks.

Magistritöö tulemusi on töö autoril plaanis tutvustada ettevõtte personaliosakonnale ning juhtkonnale, eesmärgiga jõuda otsuseni loodud prototüübi baasil reaalse lahenduse loomiseks ja kasutuselevõtuks. Enne aga vajab teema veel analüüsimist nii mobiilse keskkonna turvalisuse kui finantsilise tasuvusmudeli osas, selgitamaks välja võimalikud ressursikulud nii investeeringute kui hilisemate jooksvate kuludena.

KASUTATUD KIRJANDUS

Abas Z. W., Lim, T., Singh, H., Shyang W. (2009) Design and implementation of mobile learning at open university Malaysia. The 9TH SEAAIR Annual Conference: 13-15 October 2009. Pulau Pinang, Malaysia. URL http://eprints.oum.edu.my/289/1/design_and.pdf (kasutatud 01.03.2011).

Aedma, K. (2006) Iseõppiv teenindustevõte. Teeninduskäsiraamat. Äripäeva kirjastus.

Alas, R. (1998) Personalijuhtimine. Käsiraamat. Külim, 1998, 208 lk.

Alas, R. (2002) Muudatuste juhtimine ja õppiv organisatsioon. Külim. 2002.

Ally, M. (2009) Mobile Learning. Transforming the Delivery of Education and Training ISSN 1919-4390 Issues in Distance Education Series (Online). URL http://www.aupress.ca/books/120155/ebook/99Z_Mohamed_Ally_2009-MobileLearning.pdf (kasutatud 10.03.2011).

Bischoff, A. (2006) Podcast based m-Learning with PediaPhon - A Web based Text-to-Speech Interface for the free Wikipedia Encyclopedia. URL [\[http://www.docstoc.com/docs/48641883/Podcast-based-m-Learning-with-PediaPhon---A-Web-based-Text-to-Speech\]](http://www.docstoc.com/docs/48641883/Podcast-based-m-Learning-with-PediaPhon---A-Web-based-Text-to-Speech) (kasutatud 01.03.2011).

Bonk, C. J. (2009) The world is open. How Web Technology Is Revolutionizing Education. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Boud, D., Garrick, J. (1999) Understandings of workplace learning. In Boud, D. and Garrick, J. (eds.) Understanding Learning at Work. London: Routledge.

Chen, G. (2005) Management Practices and Tools for Enhancing Organizational Learning Capability. New Model of Organizational Learning System (OLS) and Nine Organizational Learning Sub-Systems (OLSS). SAM Advanced Management Journal, Vol.70,2005.

URL [\[http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?hid=23&sid=15d463f8-3845-4c16-b241-79a982d4d416%40sessionmgr15&vid=1\]](http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?hid=23&sid=15d463f8-3845-4c16-b241-79a982d4d416%40sessionmgr15&vid=1) (kasutatud 10.02.2011).

Chen, W., Millard, D. E, Wills, G. (2008) Mobile VLE vs. Mobile PLE: How Informal is Mobile Learning? URL <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/16158> (kasutatud 28.02.2011).

Coates, T. (2003) My working definition of social software. Plasticbag.org. URL www.plasticbag.org/.../2003/.../my_working_definition_of_social_software/ (kasutatud 12.02.2011).

Colley, H., Hodkinson, P. and Malcolm, J. (2002) Non-formal Learning: Mapping the Conceptual Terrain. A Consultation report. University of Leeds Lifelong learning Institute. URL http://www.infed.org/archives/e-texts/colley_informal_learning.htm (kasutatud 22.02.2011).

Cross, K. P. (1981) Adults As Learners. Increasing participation and facilitating learning. San Francisco: Jossey-Bass, 1981.

Cullen, J., Hadjivassiliou, K., Hamilton, E., Kelleher, J., Sommerlad, E., Stern, E. (2002) Review of current pedagogic research and practice in the fields of post-compulsory education and lifelong learning. URL http://oro.open.ac.uk/8816/1/towardsrd02_05.pdf (kasutatud 11.03.2011).

Donnelly, K. (2009) Learning on the move: How m-Learning Could Transform Training and Development. Development and Learning in Organizations. Emerald Group Publishing Limited VOL 23 NO 4 2009. URL <http://140.234.16.9:8080/EPSSessionID=89dbd9bcc314112cdb45b116e9ae37/EPHost=www.emeraldinsight.com/EPPath/journals.htm?issn=1477-7282&volume=23&issue=4&articleid=1795909&show=html> (kasutatud 20.03.2011).

Ebner, M. (2008) Microblogging - more than fun? Proceeding of IADIS Mobile Learning Conference 2008. Algarve, Portugal. URL <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.167.4164&rep=rep1&type=pdf> (kasutatud 22.03.2011)

Eliis, D., Kurniawan, H. (2000) Increasing the Usability of Online Information for Older Users: A case Study in Participatory Design. International Journal of Human-Computer Interaction 12(2), lk 263-276.

Eraut, M. (2000) Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. British Journal of Educational Psychology. 70:1, March 2000. lk 113-136.

EMT (2010), 4G on avatud URL <https://www.emt.ee/4g> (kasutatud 11.03.2011).

Evans, C. (2008) The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education. Computers & Education 50 (2008), lk 491-498. URL http://www.purdue.edu/discoverypark/PLM/MCCDE/curriculum/modules/podcast/m-learning_podcasts.pdf (kasutatud 28.02.2011).

Gibbons, M. (2002) The Self-Directed Learning Handbook: Challenging Adolescent Students to Excel. Jossey-Bass 2002.

Gillmore, D. (2004) We the Media: Grassroots Journalism by the People, for the People. URL <http://www.authorama.com/we-the-media-1.html> (kasutatud 10.04.2011)

Grünberg, T.(2007) Kuhu areneb uus meedia ja millised on trendid. Tartu õpetajate sügisfoorum.

Guttman, C. (2003) Education in and for the information society. Paris: UNESCO
URL <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210e.pdf> (kasutatud 26.02.2011).

Hart, J. (2011) Social Learning Handbook. C4LPT 2011.

Hoppe, H.U., Joiner, R., Milrad, M., & Sharples, M. (2003) Guest editorial: Wireless and mobile technologies in education. Journal of Computer Assisted Learning, 19, lk 255–259 URL http://jcal.info/notes_and_reviews/editorials/index.htm#ed193 (kasutatud 28.02.2011).

Illeris, K. (2003) Workplace learning and learning theory. Journal of workplace learning. No 15(4), lk 167-178.
URL <http://140.234.16.9:8080/EPSessionID=86b8381d16571055b2c91ffca1b7f3b2/EPHost=www.emeraldinsight.com/EPPath/journals.htm?issn=1366-5626&volume=15&issue=4&articleid=882285&show=html> (kasutatud 20.02.2011).

ITEA (2011) Information age.
URL <http://www.iteaconnect.org/TAA/PDFs/GlossaryTerms.pdf> (kasutatud 12.04.2011)

ITU (2010) Globaalne IKT kasutajate areng 2000-2010. URL <http://www.itu.int/ITU-D/ict/> (kasutatud 11.03.2011).

Jarvis, P. (1998). Täiskasvanuharidus ja pidevõpe. Teooria ja praktika. Tallinn: Andras

Jones, K. (2009) Mobile Learning. Leaving the Classroom Behind? Performance Matters 2009, VOL 3.

Kidron, A. (1999) 122 õpetamistarkust. Tallinn: Andras & Mondo.

Kidron, A. (2008) Kogemus kompetentsuseks! Haridus 7-8/2008.

Kitsing, M. (2010) An Evaluation of E-Government in Estonia.
URL http://microsites.oii.ox.ac.uk/ipp2010/system/files/IPP2010_Kitsing_1_Paper_0.pdf (kasutatud 12.04.2011).

Knowles, M. S. (1975) Self-directed learning. A guide for learners and teachers. Chicago: Follett Publishing Company.

Kukulska-Hulme, A., Traxler, J. (2005) Mobile Learning. A handbook for educators and trainers. New York: Routledge.

Laanpere, M. (2011) E-õppest m-õppeni. URL <http://lemill.net/content/webpages/e-oppest-m-oppeni> (kasutatud 01.03.2011).

Leinonen, T. (2005) Ajalugu IKT haridusvaldkonnas. URL <http://flosse.blogging.fi/2005/06/23/critical-history-of-ict-in-education-and-where-we-are-heading/> (kasutatud 20.02.2011).

Lindlof, T.R., Taylor, B.C. (2002) Qualitative Communication Research Methods. Second ed. Sage Publications. Thousand Oaks, CA.

Lowry, C.M. (1989) Supporting and Facilitating Self-Directed Learning. ERIC Digest, No 93.

URL <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED312457> (kasutatud 10.02.2011).

Marsick, V.J., Watkins, K. (1990) Informal and Incidental Learning in the Workplace. New York, Routledge. URL www.fsu.edu/~elaps/ae/download/ade5385/Marsick.pdf (kasutatud 22.02.2011).

Marsick, V.J., Watkins, K. (2001) Informal and Incidental Learning. New Directions for Adult and Continuing Education. No. 89/2001, lk 25-34 URL www.fsu.edu/~elaps/ae/download/ade5080/Marsick.pdf (kasutatud 22.02.2011).

Marvet, P. (2007). Mis on taskuhääling? KUKU taskuhääling. URL <http://podcast.kuku.ee/mis-podcasting/> (kasutatud 9.04.2011).

Morgan Stanley (2010) Internet Trends. URL http://www.slideshare.net/CMSummit/ms-internet-trends060710final?from=ss_embed (kasutatud 27.02.2011).

Mumford, A. (1991) Individual and organizational learning: the pursuit of change. Industrial and Commercial Training, Vol. 23, ISSN:0019-7858.

Nancheva, N., Stoyanov, S. (2009) M-Learning Of The Superconductivity“ University of Rouse. URL http://www.fisica.uniud.it/URDF/mptl14/ftp/full_text/T1_14%20Full%20Paper.pdf (kasutatud 11.03.2011).

NCET (1969) News from NCET (National Council for Educational Technology). The National Council for Educational Technology.

O'Brian, R. (1998) „An Overview of the Methodological Approach of Action Research“ Faculty of Information Studies, University of Toronto [<http://www.web.net/~robrien/papers/arfinal.html>], (kasutatud 21.03.2011)

O'Malley, C., Vavaoula, G., Glew, J.P., Taylor, J., Sharples, M., Lefrere P. (2003) MOBIlearn WP4 – Guidelines for Learning/Teaching/Tutoring in a Mobile Environment. URL www.mobilelearn.org/download/results/guidelines.pdf (kasutatud 01.03.2011)

Pata, K. (2009) Sotsiaalse tarkvara kasutamine õppetöös. Kursusematerjal. Sotsiaalse tarkvara kasutamine õppetöös. URL <http://vkhk.wordpress.com/sotsiaalne-tarkvara/> (kasutatud 19.02.2011)

Pedler, M., Burgoyne, J., Boydell, T. (1991) The Learning Company A Strategy for Sustainable Development. McGraw-Hill Book Company.

Pedras, J., Liivamägi, A., Varts, R. (2007) Personalijuhtimise käsiraamat. PARE ja Pegasus.

Piggot-Irvine, E. (2005) Just reviewing appraisal is not enough. New Zealand Principal, 20(4), lk 31-32.

Projectline (2009) Microsoft Academy Mobile Marketing Strategy and Project Management. URL <http://projectlineinc.co.uk/portfolio/academy-mobile-marketing-strategy-and-project-management> (kasutatud 01.03.2011).

Redecker, C., Ala-Mutka, K., Punie, Y. (2009) Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe. Final Report. JRC Institute for Prospective Technological Studies European Commission. URL www.ifap.ru/library/book456.pdf (kasutatud 11.03.2011)

Redecker, C., Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Ferrari, A., Punie, Y. (2010) „Learning 2.0 - The Impact of Social Media on Learning in Europe“ JRC Institute for Prospective Technological Studies European Commission. URL <ftp://jrc.es/EURdoc/JRC56958.pdf> (kasutatud 11.03.2011)

Reason, P., Bradbury, H. (2001) The SAGE Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice. First Edition. London: Sage.

Senge, P. (1990) Fifth Discipline. The Art and Practice of The Learning Organization. First Published by arrangement with Doubleday. Published by Random House Business Books.

Sharples, M., Lonsdale, P., Meek J., Rudman P., Vavoula G., (2007) An Evaluation of MyArtSpace: a Mobile Learning Service for School Museum Trips. The 6th international conference on mobile Learning. Melbourne Australia. URL http://www.lsri.nottingham.ac.uk/msh/Papers/MyArtSpace_mLearn_2007.pdf (kasutatud 11.03.2011)

Siil, I. (2001) Estonia: Preparing for the information age. International Council for the Information Technology in Government Administration, ICA Information No. 74. URL <http://www.egov.vic.gov.au/pdfs/issue74-siil.pdf> (kasutatud 12.04.2011).

Shih Y., Mills D. (2007) Setting the New Standard with Mobile Computing in Online Learning. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 8(2) ISSN: 1492-383. URL <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/361/872> (kasutatud 04.03.2011)

Shirky, C. (2002) Web Services-An Executive Summary. O'Reilly Network. URL <http://www.oreillynet.com/pub/a/webservices/2002/04/12/execreport.html> (kasutatud 02.03.2011)

Smith, L.J., Drago, K. (2004) Learner Support in Workplace Training. URL <http://www.uni-oldenburg.de/zef/cde/support/fa04/Vol.%209%20chapters/SmithDrago.pdf> (kasutatud 01.03.2011)

Swanson, K. (2008) Merrill Lynch: Bullish on Mobile Learning. Chief Learning Officer. April 2008. URL www.clomedia.com (kasutatud 18.02.2011)

Tark Investor (2006) 3G definitsioon. URL <http://www.tarkinvestor.ee/wiki/index.php/3G> (kasutatud 23.03.2011)

TechTerm (2011) SMS term. URL <http://www.techterms.com/definition/sms> (kasutatud 28.02.2011).

Vaughan, K. (2008) Workplace Learning: literature review. Competenz. URL <http://ako.aotearoa.ac.nz/community/recommended-resources-ako-aotearoa/resources/pages/workplace-learning-literature-review> (kasutatud 22.02.2011).

Wang, P., Ryu, H. (2009) Not SMS, but mobile quizzes: Designing a mobile learning application for university students. Int. J. Mobile Learning and Organisation, Vol. 3, No 4. URL <http://tur-www1.massey.ac.nz/~hryu/Ryu-Pluto.pdf> (kasutatud 02.03.2011).

Wu, J. (2010) Learning 2.0. Our Digital Future. URL <http://ourdigitalfuture.pbworks.com/w/page/11549075/Learning-2> (kasutatud 12.03.2011)

SUMMARY

„Increasing Competencies with M-Learning in Customer Care. The Case of EMT“

Age Vanajuur

The number of cellular device users and the usage of mobile services in Estonia have rapidly increased during the last decade. The mobile phone has become the commodity for most of inhabitants. Seeing how strong development of additional services for devices or evolution of network generations is we can see a positive transformation of mobile phone from phone into multimedia device which allows to supply applications for both - professional or entertainment issues. We can also read thesis and best practice outlines of learning process by the medium of mobile phone.

Estonia – known as successful e-governance has invested well to e-learning systems and tools but mobile devices as learning tools have been receded into the background. Telecommunication business is attractive issue to author because of daily employment at EMT (mobile service company). Finding new exciting learning environments is also important issue to author because as an experienced expert of customer service quality and a master of economics the author is strongly sure that quality of customer care is relevant factor of customer satisfaction. Those reasons have motivated author to research mobile learning opportunities deeper.

Purpose of research is overview of existing learning system, information sharing system advantages/disadvantages and ascertainment of expectations and needs regarding mobile learning tools. In addition author concentrates attention to piloting solution of mobile learning for customer care staff.

Research issues are:

- What are users opinions of workplace self-education existing alternatives;
- What are the expectations of customer care staff regarding mobile learning solutions;
- What are the advantages and constraints of implementing mobile learning solutions?

The author divided the ascertained problems into five areas:

- facilitated work-time in self-education for customer care staff is insufficient;
- daily information stream is irregular which prevents personal learning plans during the working hours;
- organisational learning system is accessible only from organisation intranet system;
- list of communication and learning system is too wide and unsystematic from entirety;
- presumption of employer that communication and learning solutions are usable only on working hours first of all.

The author recommends solutions into next:

- Routines of work:
 - resource overview and planning – self-educational hours regarding daily work schedule;
 - arrangement of existing organizational intranet communication and learning systems into integrated solution;
- Implementation of mobile learning solution which gives opportunity and access to customer care staff via mobile phone on self-directed learning purpose in learning organization.

Outcomes of master thesis are planned to introduce for management and human resources department of organization as a purpose to make final decision of implementing mobile learning solution (based on pilot prototype). Until that financial analysis and security issues need to be analyzed to identify resource costs of investments and posterior day-to-day expenses.

Hea kolleeg,

Et Sinu igapäevatöö saaks hästi sujuda, on EMT erinevate aegade jooksul loonud tööalaseks enesetäiendamiseks erinevad võimalusi info ja materjalidega tutvumiseks. Olgu selleks siis e-kool, täiendkoolitused, e-mailiga saabuv teeninduslik info vms. Soovime omalt poolt lähiaegadel kõigi olemasolevate keskkondade vahel paremat korda ja mugavamalt kasutust luua. Selleks aga vajame ka Sinu, kui igapäevase info tarbija, abi.

Nimelt, palun Sul täita lihtne ankeet, mis annab tagasisidet olemasolevate võimaluste ja keskkondade kasutamise osas:

- mida (st milliseid keskkondi) ja kui palju täna kasutatakse;
- millised on eelistused täna ja soovid tulevikuks;
- kuidas tulevikuks paremat ja ootustele vastavat sisu luua.

Vastamisel on eriti tänuväärsed ja rikkalikult taustainfot andvad ka põhjendused ja kommentaarid kõikide küsimuste juures.

Age Vanajuur

1. Tööalaste teadmiste kasvatamiseks kasutan täna järgmisi võimalusi (reasta toodud võimalused tähtsuse järjekorda):

- täiendkoolitused
- e-kool
- e-mailiga saabunud materjalid
- Dealgate Infoleht (juhendid)
- Triinu
- Koduleht (www.emt.ee, www.diil.ee)
- Muu (nimeta mis)

Põhjenda oma valikut!

2. Tööalaseks enesetäiendamiseks loodud info maht on täna:

- Väga väike
- Väike
- Piisav
- Suur
- Liiga suur

Põhjenda oma valikut!

3. Et kliendikontaktis pakkuda kõrge tasemega kvaliteetset teenindust ja

tulemuslikku müüki leian teadmiste kasvatamiseks aega:

- Ainult tööpäeval ja tööajal
- Vabal ajal
- Nii töö- kui vaba-aeg
- Viin end tavaliselt kurssi alles siis, kui klient konkreetse teemaga pöördub;

4. Vasta järgmistele väidetele toodud skaala „nõustun täiesti /pigem nõustun /pigem ei nõustu /ei nõustu üldse/ei oska öelda“ alusel:

A. Mugavus (kasutamine/osalemine on mugav ja kasutajasõbralik)

- täiendkoolitused
- e-kool
- e-mailiga saabunud materjalid
- Dealgate Infoleht (juhendid)
- Triinu
- Koduleht (www.emt.ee, www.diil.ee)

Põhjenda oma hinnanguid!

B. Lihtsus/selgus I (info ja materjalid on lihtsad - ühise ja arusaadava struktuuriga)

- täiendkoolitused
- e-kool
- e-mailiga saabunud materjalid
- Dealgate Infoleht (juhendid)
- Triinu
- Koduleht (www.emt.ee, www.diil.ee)

Põhjenda oma hinnanguid!

C. Lihtsus/selgus II (info ja materjalid on lihtsad - st materjal on kergesti haaratav ja arusaadav)

- täiendkoolitused
- e-kool
- e-mailiga saabunud materjalid
- Dealgate Infoleht (juhendid)
- Triinu
- Koduleht (www.emt.ee, www.diil.ee)

Põhjenda oma hinnanguid!

D. Ligipääsetavus/kättesaadavus (info ja materjalide leitavus ja kättesaadavus on mulle vajalikul hetkel lihtne ja kiire)

- täiendkoolitused
- e-kool
- e-mailiga saabunud materjalid
- Dealgate Infoleht (juhendid)
- Triinu

- Koduleht (www.emt.ee, www.diil.ee)

Põhjenda oma hinnanguid!

5. Tööalaste teadmiste kasvatamiseks soovin tulevikus kasutada järgmisi võimalusi (reasta toodud võimalused tähtsuse järjekorda):

- täiendkoolitused
- mobiiltelefoni kaudu kättesaadavad materjalid
- e-kool
- e-mailiga saabunud materjalid
- Dealgate Infoleht (juhendid)
- Triinu
- Koduleht (www.emt.ee, www.diil.ee)
- Muu (nimeta mis)

Põhjenda oma valikut!

MOBIILSED MATERJALID TÖÖALASEKS ENESETÄIENDAMISEKS

Kas soovid tulevikus saada tööks vajaliku info kättesaadavust ka mobiili vahendusel:

- Jah
- Ei

Põhjenda oma valikut!

Kui vastasid „jah“, siis millist sisu tarbiksid:

- Helifailid uudisinfoga (nt infoga viimastest uuendustest, hetkel kehtivatest kampaaniatest);
- Videod täiendkoolitustelt, kus ei olnud võimalust osaleda;
- e-kooli mobiilne versioon;
- Muu (nimeta mis).

KÜSITLUSES OSALEJATE ANDMED

1. Sugu

- Mees
- Naine

2. Vanus:

- Kuni 20
- 21-25
- 26-30
- 31-35
- 36-40
- 41-45
- 46-50
- Üle 50

3. Töötanud EMT- teeninduse ja müügi valdkonnas

- Alla 6 kuu
- 7-12 kuud
- 1-2 aastat
- 2-5 aastat
- Rohkem kui 5 aastat

4. Töötanud järgmises üksuses/ametis

- Esindus
- Klienditugi
- Teenindustugi
- Kliendihaldur
- Telemarketing

5. Haridus:

- keskharidus
- kutseharidus
- kõrgharidus
- kõrgharidus omandamisel
- Muu (nimeta mis)

INTERVJUU TEEMAD

1. Millal ja kuidas EMT klienditeenindaja oma professionaalsust arendab?
2. Kirjelda ja hinda, milliseid võimalusi on EMT loonud klienditeenindajate kompetentsuse arendamiseks?
3. Kas olemasolevate võimaluste hulk oma professionaalsuse kasvatamiseks on klienditeenindajatele piisav/liiga kirju/liiga väike? Põhjenda.
4. Kas tööalaseks enesetäiendamiseks tööandja poolt eraldatud aeg klienditeenindajatele on tänasel hetkel piisav? Põhjenda.;
5. Milliseid puudujääke/tugevusi näed organisatsiooni tegevuses klienditeenindajate teadmiste kasvatamise eesmärgil;
6. Kuidas näed kompetentsuse arendamise eesmärgil keskkondade muutust tuleviku perspektiivis;
7. Kas mobiilsed õppevahendid on Sinu hinnangul teema teadmiste oskuste kasvatamisel?

Kui „jah“ – siis millised ning kui „ei“ – siis miks?

Kasutajaprofiilid prototüübi testis

MEELIS

- EMT noorem müügikonsultant klienditoe osakonnas. Meelis on 23 aastane mees, kes õpib erakõrgkoolis majandust. Varasemalt töötanud klienditeenindajana väljaspool tehnoloogia valdkonda.

Kogemus organisatsioonis:

- Organisatsioonis teist kuud.
- Esimese kuu vältel läbis klienditeenindajate uue töötaja koolituse, omandades teoreetilised põhiteadmised nii mobiilsetest tehnoloogiast, teenustest, toodetest kui ka kliendikäsitlusest ja teeninduspõhimõtetest.
- Sooritatud on esmane teadmiste test, et alustada iseseisvat tööd EMT klienditoe klientide nõustajana.

Arvutikasutamise kogemus:

- baasteadmised dokumentide loomiseks kontoritarkvaras MS Word ja Excel,
- internetibrauseri kasutamine tavakasutajale lihtsa veebilehitsemise tasemel;
- Web 2.0 võimalustest kasutab vaid sotsiaalvõrgustiku keskkonda Facebook;
- e-kirjade haldamine (koostamine/saatmine, vastuvõtmine) – gmail konto, MS Outlook. Kasutusharjumus e-kirjade osas nii manustega kui ilma;
- varasema töökogemuse baasil ettevõtetesiseste infosüsteemide kasutamise oskus (peamiselt müügisüsteem kassatehinguteks);
- EMT-s omandanud teadmised tööks vajalike ettevõttesiseste infosüsteemide kasutamiseks (CRM, intranet, EMT e-kool);

Internetiühendust võimaldavate mobiilsete seadmete (mobiiltelefon, internetitahvel, iPod, jms) kasutamise kogemus:

- kasutanud vaid mobiiltelefoni ning operaatorteenuste osas kasutanud peamiselt helistamiseks ja lühisõnumite saatmiseks;
- mobiilse interneti kasutamise kogemus väga tagasihoidlik (pigem olematu);
- Lisaks kasutab telefoni fotografeerimiseks ja muusika kuulamiseks. Hetkel kasutab seadet Nokia 5530 XpressMusic.

MARI

- EMT vanem müügikonsultant jaemüügi osakonnas (EMT esinduses). Mari on keskeri haridusega, 30 aastane naine. Töötaja paistab silma EMT klienditeenindaja tööks vajalike kõrgete erialaste teadmiste ning müügitulemustega, olles nii klientide tagasiside kui müügitulemuste alusel ettevõtte parimate hulgas;

Kogemus organisatsioonis:

- Mari on organisatsioonis viiendat aastat;
- Viie aasta vältel osalenud nii auditoorsetel kui veebipõhistel kursustel, omandades omades nii teoreetilisi kui tööks vajalikke praktilisi põhiteadmised nii mobiilsetest tehnoloogiatest, teenustest, toodetest kui ka kliendikäsitlusest ja teeninduspõhimõtetest.
- Töötaja on ettevõtte klienditeenindajate kõrgeimal kompetentsitasemel, olles omandanud vanem müügikonsultandi kvalifikatsiooni.
- Töötaja osaleb EMT klienditeenindajate juhendajate programmis, mis on toetab uute klienditeenindajate organisatsiooni sulandumist. Juhendaja on uue töötaja põhikontaktiks tekkivate küsimuste korral;

Arvutikasutamise kogemus:

- Baasteadmised dokumentide loomiseks kontoritarkvaras MS Word ja Excel,
- internetibrauseri kasutamine veebilehitsemise ja materjalide üles- ja allalaadimisel internetikeskkonnas;

- Web 2.0 võimalustest kasutab aktiivselt sotsiaalvõrgustiku keskkonda Facebook, samas kasutanud ka reisimuljete jagamiseks blogi Wordpress platvormil;
- EMT-s spetsialistitase tööks vajalike ettevõttesiseste infosüsteemide kasutamiseks. Lisaks annab vahel tagasisidet ja toob välja ettepanekuid klienditeenindusliku kliendihaldustarkvara Dealgate protsesside lihtsustamiseks;
- Lisaülesannetest tulenevalt omab ka töövälisel ajal ligipääsu ettevõtte sisevõrku organisatsiooni poolt väljastatud sülearvuti vahendusel.

Internetiühendust võimaldavate mobiilsete seadmete (mobiiltelefon, sülearvuti, internetitahvel, iPod, jms) kasutamise kogemus:

- Kasutab nii mobiiltelefoni kui sülearvutit;
- Hetkel kasutab mobiiltelefonina seadet iPhone 3GS;
- Mobiiltelefoni vahendusel omab kogemust paljudes EMT operaatorteenustes (tava- ja videokõne, sõnumiteenused – SMS ja MMS, mobiilne parkimine, mobiilne internet, mobiil-id jne);
- Mobiilse interneti kasutamine on igapäevane nii mobiiltelefoni kui andmesidekaardi vahendusel;
- Lisaks kasutab telefoni fotografeerimiseks ja piltide jagamiseks sotsiaalvõrgustike kaudu ning muusika kuulamiseks.

MARKUS

- EMT teenindusüksuse osakonna juhataja. Markus on 28 aastane mees, bakalaureusekraad telekommunikatsiooni valdkonnas, hetkel omandab magistrikraadi ärijuhtimises.

Kogemus organisatsioonis:

- Organisatsioonis seitsmendat aastat;
- Markuse alluvuses töötab 35 klienditeenindajat, kelle igapäevatöö seisneb klientide nõustamises telefoni ja e-posti vahendusel.

- Kuivõrd alustanud klienditeenindajana on osalenud nii klienditeenindajate auditoorsetel kui veebipõhistel kursustel, omandades omades nii teoreetilisi kui tööks vajalikke praktilisi põhiteadmised nii mobiilsetest tehnoloogiatest, teenustest, toodetest kui ka kliendikäsitlusest ja teeninduspõhimõtetest.
- Lisaks osalenud juhtimisalastel koolitustel ja arenguprogrammides;

Arvutikasutamise kogemus:

- Spetsialistiskus dokumentide loomiseks kontoritarkvaras MS Word ja Powerpoint;
- Ekspertitase MS Excel'is (müügitulemuste, kvaliteedinäitajate jm analüüsimiseks);
- Internetibrauseri kasutamine veebilehitsemise ja materjalide üles- ja allalaadimisel internetikeskkonnas;
- Web 2.0 võimalustest kasutab aktiivselt sotsiaalvõrgustiku keskkonda Facebook;
- Kuivõrd töötanud klienditeenindajana omab spetsialistitaset teenindajate tööks vajalike ettevõttesiseste infosüsteemide kasutamiseks.
- Omab ka töövälisel ajal ligipääsu ettevõtte sisevõrku organisatsiooni poolt väljastatud sülearvuti vahendusel.

Internetiühendust võimaldavate mobiilsete seadmete (mobiiltelefon, sülearvuti, internetitahvel, iPod, jms) kasutamise kogemus:

- Kasutab nii mobiiltelefoni kui sülearvutit;
- Hetkel kasutab mobiiltelefonina nutitelefoni HTC Desire Z;
- Mobiiltelefoni vahendusel omab kogemust paljudes EMT operaatoriteenustes (tava- ja videokõne, sõnumiteenused – SMS ja MMS, mobiilne parkimine, mobiilne internet, mobiil-id jne);
- Mobiilse interneti kasutamine on igapäevane nii mobiiltelefoni kui andmesidekaardi vahendusel;
- Lisaks kasutab telefoni muusika kuulamiseks, Youtube videote vaatamiseks, mängimiseks jms.

ENE

- EMT personaliosakonna koolitaja. Ene on 31 aastane naine, psühholoogiavaldkonna viimase kursuse tudeng Tartu Ülikoolis;

Kogemus organisatsioonis:

- Organisatsioonis kümnendat aastat;
- Ene on nõ EMT e-kooli peakasutaja, vastutades keskkonna terviklikkuse (õppematerjalid, harjutustestid, eksamitestid jms) eest;
- Lisaks viib klienditeenindajate uue töötaja koolituse raames läbi mitmeid auditoorseid loenguid;
- Ene on oma karjääri EMT-s alustanud esinduse klienditeenindajana, olles seetõttu osalenud nii klienditeenindajate auditoorsetel kui veebipõhistel kursustel, omandades omades nii teoreetilisi kui tööks vajalikke praktilisi põhiteadmised nii mobiilsetest tehnoloogiast, teenustest, toodetest kui ka kliendikäsitlusest ja teeninduspõhimõtetest. Täna omab ekspertteadmisi teatud teemade osas.
- Lisaks osalenud nn koolitaja koolitustel ja arenguprogrammides;

Arvutikasutamise kogemus:

- Spetsialistioskus dokumentide loomiseks kontoritarkvaras MS Word, Excel ja Powerpoint;
- Internetibrauseri kasutamine veebilehitsemise ja materjalide üles- ja allalaadimisel internetikeskkonnas;
- Web 2.0 võimalustest kasutab sotsiaalvõrgustiku keskkonda Facebook;
- Kuivõrd töötanud klienditeenindajana omab spetsialistitaset teenindajate tööks vajalike ettevõttesiseste infosüsteemide kasutamiseks.
- Omab ka töövälisel ajal ligipääsu ettevõtte sisevõrku organisatsiooni poolt väljastatud sülearvuti vahendusel.

Internetiühendust võimaldavate mobiilsete seadmete (mobiiltelefon, sülearvuti, internetitahvel, iPod, jms) kasutamise kogemus:

- Kasutab nii mobiiltelefoni kui sülearvutit;
- Hetkel kasutab mobiiltelefonina seadet Nokia E52;

- Mobiiltelefoni vahendusel omab kogemust paljudes EMT operatorteenustes (tava- ja videokõne, sõnumiteenused – SMS ja MMS, mobiilne parkimine, mobiilne internet, mobiil-id jne);
- Mobiilse interneti kasutamine on igapäevane nii mobiiltelefoni vahendusel. Sülearvutis kasutab peamiselt juhtmevaba interneti (wifi) võimalusi;
- Lisaks kasutab telefoni raadiosaadete kuulamiseks.

Stsenaarium prototüübi testimiseks

EMT m-kool

EMT m-kool on mobiiltelefoni vahendusel kasutatav lahendus, mis annab kasutajale sõltumata ajast ja kohast ligipääsu teadmiste-oskuste kasvatamiseks, mis igapäevatoos edukamalt hakkama saada aitab.

EMT m-kooli kasutajal on süsteemi sisenemiseks väljastatud kasutajanimi ja salasõna.

M-kool on oma olemuselt vähendatud versioon EMT e-koolist, kus sisu on jagatud järgmiselt: õpikud ja harjutused.

- Õpikuid on kolme tüüpi: audioleengud, videoleengud ja lugemiseks mõeldud sisu. Esialgu on m-kooli vahendusel kättesaadavad vaid audioleengud, mis tuleb keskkonnast oma telefoni alla laadida;
- Harjutused on juba EMT e-koolist tuttavad harjutustestid valikvastustena, mille tulemustes õppija kohe peale testi täitmist selgusele jõuab. Vajadusel saab samas teha ka harjutusele nõ „vigade paranduse“ teadmiste täpsustamiseks ja kinnistamiseks. Lisaks on võimalik oma varasemalt lahendatud harjutusi uuesti läbi teha, kas teadmiste värskendamiseks või oma varasema tulemuse kasvatamise eesmärgil.

M-koolis on võimalik kasutada ka otsingut soovitud teemade leidmiseks. Otsingutulemus toob välja nii õpikud kui harjutused otsingus määratletud teema osas.

Ülesanne 1 – „Kuula audioleengut!“

Jaga kogemusi ja tagasisidet aktiivselt, kirjeldades põhjalikult oma samm-sammult toimuvat.

- Ava mobiiltelefoni internetibrauser;
- Ava brauseris EMT m-kooli keskkond, mille aadress on <http://mkool.emt.ee>;
- Logi süsteemi kasutades oma kasutajanime ja parooli;
- Liigu õpikute sektsiooni, sirvi olemasolevaid õppematerjale ja vali välja MinuEMT õppetükk;

- Lae õppematerjali fail enda mobiiltelefoni;

Ülesanne 2 – „Lahenda peale MinuEMT materjali kuulamist harjutus!“

Jaga kogemusi ja tagasisidet aktiivselt, kirjeldades põhjalikult oma samm-sammult toimuvat.

- Peale MinuEMT audiomaterjali kuulamist leia EMT m-kooli keskkonnas MinuEMT harjutustest, mille abil sooritada enesekontrolli test teemast arusaamise osas ja teema kinnistamiseks;
- Lahenda harjutustest (valikvastustega);
- Vaata testitulemusi (nii üldiseid kui küsimuste kaupa);
- Tee vajadusel vigade parandus;

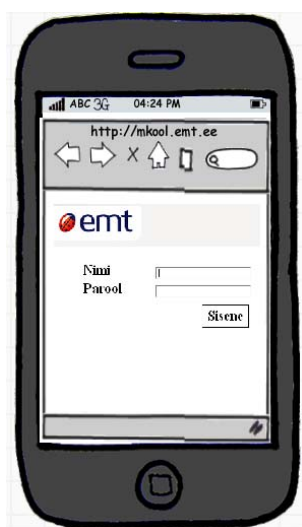
Ülesanne 3 – „Paranda oma harjutustulemusi iPhone teema osas!“

Jaga kogemusi ja tagasisidet aktiivselt, kirjeldades põhjalikult oma samm-sammult toimuvat.

- Leia kahe kuu eest lahendatud iPhone harjutustest, mille tulemusega sa rahule ei jäänud ja olles viimasel nädalal oma teadmisi kasvatanud, soovid testitulemust parandada;
- Lahenda harjutustest (valikvastustega);
- Vaata testitulemusi (nii üldiseid kui küsimuste kaupa);
- Tee vajadusel vigade parandus;
- Logi keskkonnast välja.

Prototüübid keskkonnale „EMT m-kool“

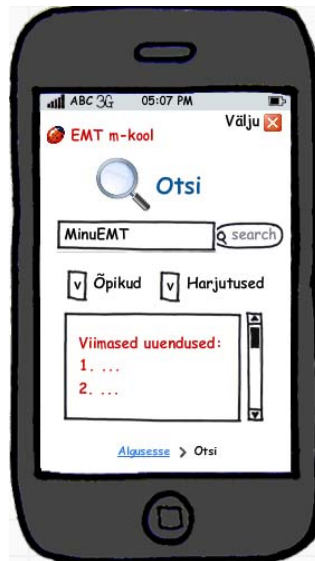
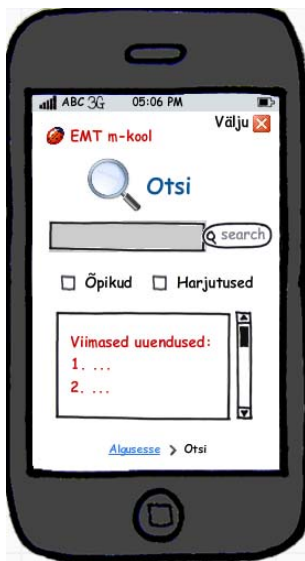
Keskkonda sisenemine



Avaleht



Otsing (MinuEMT näitel)



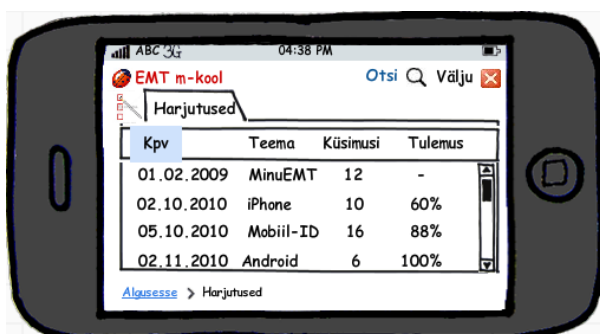
Õpikute jaotus

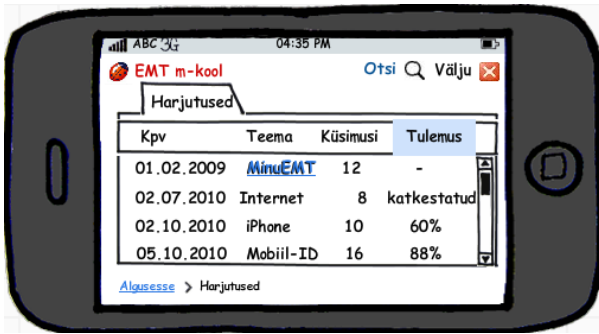


Audioõpik



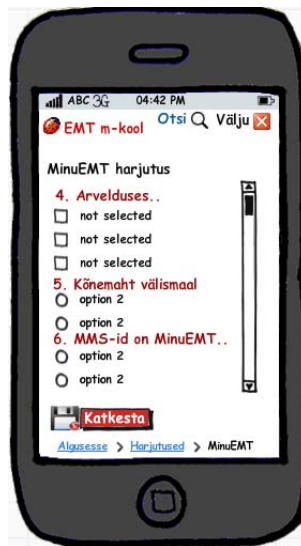
Harjutustestid



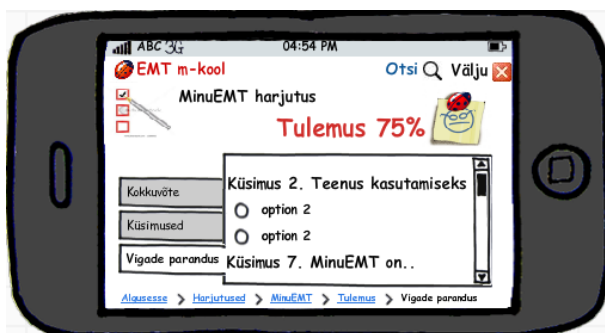
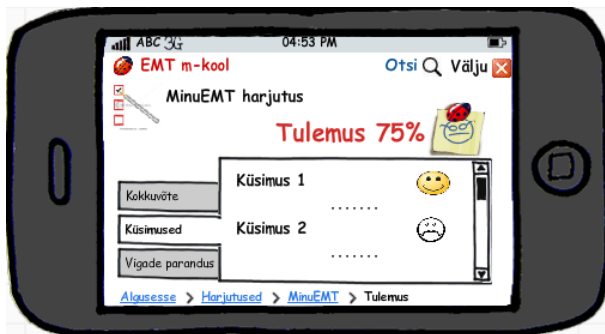
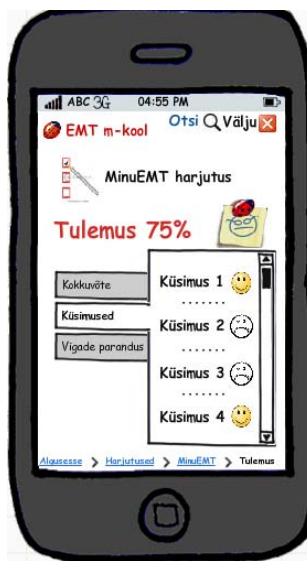


MinuEMT harjutustest (lahendamine, tulemused, vigade parandus)

Testi lahendamine

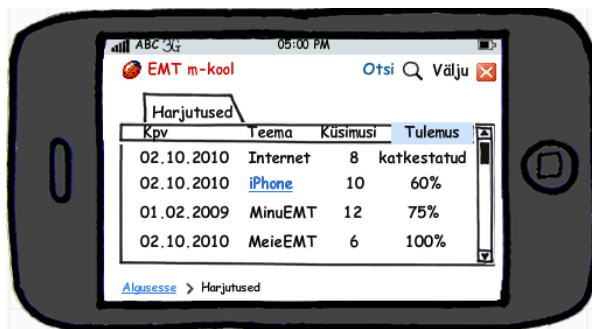
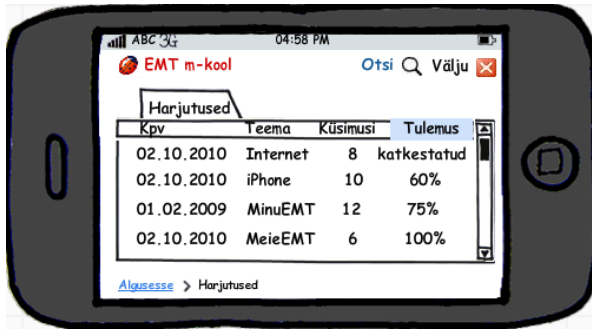


Tulemused ja vigade parandus

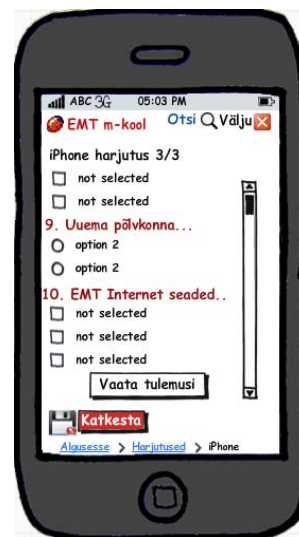
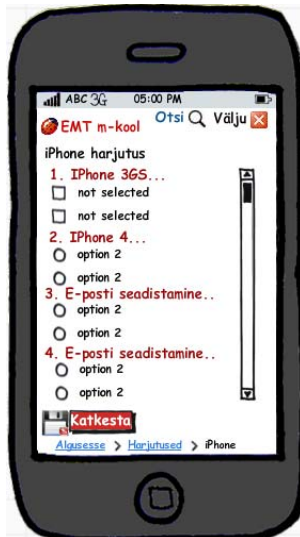


iPhone harjutustest (testi leidmine, lahendamine, tulemused)

Testi asukoht



Testi lahendamine



Tulemused

