

TALLINNA ÜLIKOOL

Informaatika Instituut

Pia Paris

**TASKUHÄÄLING RAADIOJAAMA LAIENDUSENA
PERERAADIO NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: M. Sc. Mart Laanpere

Autor: " _____ " _____ 2009. a.

Juhendaja: " _____ " _____ 2009. a.

Instituudi direktor: " _____ " _____ 2009. a.

TALLINN 2009

AUTORIDEKLARATSIOON

Deklareerin, et käesolev magistritöö on minu töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud.

.....
(kuupäev)

.....
(magistritöö kaitsja allkiri)

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS.....	5
1.1. Teema aktuaalsus	5
1.2. Uurimisprobleem ja uurimisküsimused	6
1.3. Lühülevaade uurimistööst	6
2. TASKUHÄÄLINGU OLEMUS JA ARENG.....	8
2.1. Terminoloogia	8
2.2. Kommunikatsioonitehnoloogiad	10
2.3. Taskuhäälingu ajalugu.....	11
2.3.1. RSS ja Atom.....	11
2.3.2. Taskuhäälingu sünd ja areng	12
2.4. Taskuhäälingu üldiseloostus	14
2.5. Taskuhäälingu saate valmimise etapid	15
2.6. Taskuhäälingu kasutusvaldkonnad.....	17
2.7. Taskuhäälinguga seonduvad probleemid	19
2.8. Taskuhäälingu ärimudelid	21
3. TARKVARA JA RIISTVARA	25
3.1. Audio salvestamiseks mõeldud riistvara	25
3.2. Audio salvestamiseks mõeldud tarkvara	26
3.3. Digitaalse audio konvertimiseks mõeldud tarkvara	27
3.4. Taskuhäälingu loomiseks mõeldud tarkvara	27
3.5. RSS voo haldusprogrammid.....	28
3.6. Taskuhäälingu kliendid	29
3.7. Raadio automatiseerimistarkvara	30
4. TASKUHÄÄLING EESTI MEEDIAS.....	36
4.1. Eesti raadioprogrammide kaardistus	36
4.1.1. Uuringu raamistik.....	36
4.1.2. Ülevaade Eesti raadioprogrammidest.....	38
4.1.3. Eesti raadioprogrammide audiotooriumiuuringud	40
4.1.4. Eestlaste Internetikasutus seoses raadioprogrammidega.....	43
4.1.5. Kokkuvõte	46
4.2. Eesti raadiote veebiküsitlus	46
4.2.1. Üldküsimused.....	47
4.2.2. Digitaalne arhiiv ja Internet.....	48
4.2.3. Raadio automatiseerimistarkvara	49
4.2.4. Taskuhääling	51
4.2.4. Taskuhäälingu kasutamine, tarkvara ning saated.....	52
4.2.5. Kommentaarid.....	52
4.3. Intervjuu Pereraadio tehnilise toimetaja Paavo Pihlakuga.....	53
4.3.1. Pereraadio üldiseloostus.....	54
4.3.2. Intervjuu Paavo Pihlakuga.	54
4.3.3. Kokkuvõte	61
5. TEGEVUSUURING –PERERAADIO TASKUHÄÄLINGU PILOOTPROJEKT	62
5.1. Tegevusuuringu olemus ja metoodika.....	62
5.2. Uuringu kontekst	63
5.3. Pereraadio taskuhäälingu pilootprojekt.....	64
5.4. Taskuhäälingu tulevik Pereraadios.....	66
6. TASKUHÄÄLINGU RAKENDUSIDEED NING UURIMISVÕIMALUSED	67
KOKKUVÕTE	69
KASUTATUD ALLIKAD.....	70

SUMMARY	79
LISA 1. Audio salvestamiseks mõeldud vabavaraline tarkvara.....	80
LISA 2. Digitaalse audio konvertimiseks mõeldud vabavaraline tarkvara.....	82
LISA 3. Vabavaralised raadio automatiseerimisprogrammid.....	83
LISA 4. Taskuhäälingu loomiseks mõeldud tarkvara.....	84
LISA 5. Taskuhäälingu kliendid.....	85
LISA 6. Eesti raadiojaamad.....	87
Lisa 6.1. Eesti raadiojaamade üldandmed.....	87
Lisa 6.2. Eesti raadiojaamade veebiaadressid.....	88
Lisa 6.3. Eesti raadiote pildiraadiote veebiaadressid.....	89
Lisa 6.4. Eesti raadiote avalikud saatearhiivid.....	89
Lisa 6.5. Eesti raadiote taskuhäälingud.....	90
Lisa 6.6. Eesti raadiote sagedused piirkondade kaupa.....	91
Lisa 6.6. Eesti raadiote kaardistamisel kasutatud allikad.....	95
LISA 7. Taskuhääling Eesti raadiotes: veebiküsimustik.....	96
LISA 8. Pereraadio taskuhäälingu lehekülje näidised.....	104

1. SISSEJUHATUS

1.1. Teema aktuaalsus

Alanud 21. sajandit, eriti info liikumist ja kommunikatsiooni iseloomustavad sageli sellised mõisted, nagu „kiirus“, „optimaalsus“, „operatiivsus“, „multifunktsionaalsus“, „odavus“, „lihtsus“, „turvalisus“. Tänapäeva inimene on üha enam muutumas eluviisilt mobiilseks ja ebastabiilseks, üha enam püütakse optimeerida oma elu igapäevased toimingud, kasutades kõikvõimalikku saadaolevat tehnoloogiat. Lähtuvalt sellest on kõige kiirema hoo arengus sisse saanud erinevad kommunikatsiooni- ja multimeediumivahendid, mis võimaldavad inimestel üha lihtsamalt ja kiiremini infot edastada ja vastu võtta. Areng ei ole mööda läinud ka üle poole sajandi üsna stabiilsena ja teatud mõttes isegi rigiidsena püsinud televisioonist ja veelgi eakamast raadiost. Staatus meedia edastamisel ei õigusta enam ennast.

Olen töötanud mitu aastat Pereraudios ning näinud seega ühe meediakanali arengut ning vajadusi ja võimalusi seestpoolt. Üheks suuremaks raadio vajaduseks on loomulikult teha ennast võimalikult paljudele kuulajatele kättesaadavaks ning pakkuda neile aktuaalset, adekvaatset ja huvitavat informatsiooni nii saadete kui ka muusika näol. Paraku piirab kuulatavust raadio saatekava staatiline olemus – saateid saab kuulata vaid kindlal ajal. 2004. aasta on aga toonud meediatehnoloogiasse sellise uue võimaluse nagu *podcast*¹. *Podcasti* üks maaletoojaist, IT-spetsialist Peeter Marvet, räägib KUKU-raadio taskuhäälingu leheküljel (2009) *podcastist* kui „asünkroonselt raadiost: sa ei pea olema vajalikul hetkel raadio ees (e. sünkroonis) vaid võid tellida sind huvitavad saated enda arvutisse / mp3 mängijasse ning kuulata neid täpselt siis kui sulle sobib.“

Seega võimaldaks *podcast* ka Pereraudios laiendada kuulajaskonda ning suurendada saadete kuulatavust, kuna pakuks inimestele võimalust kuulata neid huvitavaid saateid just siis kui neile sobib. *Podcasti* kasuks räägib ka asjaolu, et Pereraadiol juba on olemas aastatepikkune digitaalne arhiiv ning küsimus on vaid selle kasutajale kättesaadavaks muutmises. Kuna hetkel kasutavad *podcasti* vaid 7 Eesti raadiojaama (Klassikaraadio, Kuku, Raadio 2, Raadio 3, Raadio Uuno, Sky Plus ja Vikerraadio), siis võiks Pereraadio

¹ *Podcast* ehk taskuhääling on standard, mis võimaldab *podcasti(de)* tellija arvutis jooksva programmi märgata lisandunud saateid ning neid automaatselt tema arvutisse (ja MP3-mängijasse) laadida.

podcastisüsteem õnnestumise korral olla tulevikus innustavaks eeskujuks ka ülejäänud Eesti meediakanalitele.

1.2. Uurimisprobleem ja uurimisküsimused

Lähtuvalt teema valikust on püstitatud järgmine uurimisprobleem: Milline on optimaalne tehniline ja organisatoorne lahendus Pereraadios taskuhäälingu rakendamiseks ning selle abil kuulajaskonna laiendamiseks?

Magistritöö uurimisküsimused:

1. Millised erinevad lahendused eksisteerivad tänapäeval raadiojaama taskuhäälingu käivitamiseks riistvara, tarkvara, töövoo-halduse ja ärimudelite osas?
2. Millised on teiste Eesti raadiojaamade poolt kasutusel olevad toimivad praktikad taskuhäälingu rakendamisel?
3. Millised on Pereraadio tehnilised ja organisatoorsed vajadused, eesmärgid ning võimalused taskuhäälingu juurutamiseks?

Lähtuvalt uurimisküsimustest on püstitatud järgnevad ülesanded:

- Anda ülevaade taskuhäälingu olemusest, arengust ning taskuhäälinguga seotud riistvarast, tarkvarast, töövoo haldusest ning ärimudelitest.
- Analüüsida Pereraadios kasutusel olevaid riist- ja tarkvaralisi lahendusi ning nendega seonduvaid probleeme ja võimalusi.
- Töötada Pereraadios välja optimaalne tehniline ja organisatoorne lahendus taskuhäälingu kasutamiseks.

1.3. Lühülevaade uurimistööst

Töö koosneb 6 peatükist. Esimeses peatükis on lisaks sissejuhatusele kirjeldatud uurimisprobleemi ning antud uurimistööst lühike struktuuriülevaade. Teine peatükk annab ülevaate taskuhäälingu mõistest, olemusest ja ajaloost, kirjeldab taskuhäälingu rakendamisevõimalusi ja ärimudeleid ning taskuhäälinguga seotud probleeme. Kolmandas peatükis on lähtuvalt taskuhäälingu loomise etappidest vaatluse alla võetud taskuhäälingu

loomiseks vajalik riist- ja tarkvara. Neljas peatükk puudutab taskuhäälingut Eesti meedias. Kõigepealt on kirjeldatud Eesti raadioprogrammide kaardistusuuringut ning selle tulemusi, teiseks Eesti raadiote veebiküsitlust ning selle tulemusi ja kolmandaks intervjuud Pereraadio tehnilise toimetaja Paavo Pihlakuga. Viies peatükk hõlmab tegevusuuringut ehk Pereraadio taskuhäälingu pilootprojekti ning selle kirjeldust. Lõpuks on kuuendas peatükis välja pakutud mõned ideed taskuhäälingu rakendamiseks Eestis ning ideed edasiseks uurimistööks.

Magistritöö lõpeb kokkuvõtte ning kasutatud kirjanduse loeteluga. Töös on 1 tabel, 10 joonist ning 8 lisa.

2.TASKUHÄÄLINGU OLEMUS JA ARENG

2.1. Terminoloogia

Terminid „*podcast*“ ja „*podcasting*“ on maailmas võetud kasutusele 2004. aastal, kombineerides sõnu „iPod“ ja „*broadcast*“ (ringhääling). (Oxford University Press, 2009) Nagu ka termin „*broadcast*“ võib ka „*podcast*“ viidata kas materjalide hulgale või meetodile, millega neid materjale üheaegselt avaldatakse – seda viimast nimetatakse ka „*podcastinguks*“. *Podcasti* omanikku või autorit nimetatakse sageli „*podcasteriks*“ (Podcast – Wikipedia, 2009), *podcasti* kasutamist aga „*podcatchinguks*“ (Podhead.net). Vastav tarkvara on aga „*podcatcher*“ (Podcatcher – Wiktionary, 2007), mida Peeter Marvet nimetab *podcasti* tutvustavas saates „taskuhäälingu kliendiks“ (Marvet, 2006). Sõna „*podcatching*“ aga on tuletis sisuliselt sünonüümsest sõnast „*broadcatching*“ (Broadcatching – Wikipedia, 2009).

Termini „*podcasting*“ pakkus 2004. aastal esimesena välja Ben Hammersley oma „The Guardianis“ ilmunud artiklis „*Audible revolution*“ (Kuuldav revolutsioon). Ta kirjutab: „mp3 mängijad, nagu Apple'i iPod, paljude inimeste taskutes, audio loomiseks mõeldud odav või tasuta tarkvara ning veebilogid Internetis – sellega on olemas kõik koostisosad amatöörraadiote buumi tekkimiseks. Aga kuidas seda nimetada? Audioblogging? Podcasting? GuerillaMedia?“ (Hammersley, 2004)

„*Podcast*“ kirjeldab tehnoloogiat, mis kasutab audiaalse materjali väljastamist veebilehtedelt vastava materjali kasutajatele, kes tavaliselt kasutavad iPodi või mõnda muud mp3 formaati toetavat seadet (McIntyre, 2009). Kuigi *podcast* ei ole otseselt seotud Apple'i iPodiga, oli Apple esimene, kes arendas välja ja hakkas kasutama oma kaasaskantavas meediapleieris iPodis *podcastingu* skripte. Kui aga iPodi kõrvale hakkasid tekkima teisedki seadmed, mis suutsid käidelda *podcasti* voogusid, defineerisid mõned pooled termini ümber, sõnastades seda kui lühendit väljendist „*Personal On Demand broadCASTING*“ või soovitasid kasutada hoopiski väljendit „*netcast*“. (Podhead.net)

Eesti keelde on IT-alase tõlke ja lokaliseerimisega tegeleva firma Tilde esindaja Valli Voor tõlkinud sõna „*podcast*“ kui „taskuhääling“, mis oleks paralleel sõnale „ringhääling“, ning sõna „*podcasting*“ kui „taskuhäälingu saade“. Ühte episoodi taskuhäälingu saatest (*episode*) soovitatakse aga nimetada „saatelõiguks“. (Voor, Jürjens, 2008, 23')

Nimetus „taskuhääling“ on kasutajate seas ka hästi vastu võetud, seda on laiemalt tutvustanud *podcasti* üks maaletoojaist, Peeter Marvet. Tema pakub välja ka sõnad „paunhääling“ ja „rahvahääling“, kuigi viimane viitab eelkõige nn isetehtud raadiotele (Marvet, Roonemaa, 2005). Kuna *podcasti* kasutaja ei pea olema vajalikul hetkel raadio ees (ehk sünkroonis), siis räägitakse *podcastist* ka kui asünkroonsest raadiost. (Marvet, 2007) IT ja sidetehnika seletav sõnaraamat annab *podcasti* vasteks aga „netisaade“, ning kirjeldab seda kui „audio- ja videofailide levitamist Internetis RSS või Atom vormingus kuulamiseks ja vaatamiseks arvuti või pleieriga“ (Vallaste, 2009). Selle ning Podhead.net leheküljelt kirjeldatud „*netcast*“ eeskujul võiks põhimõtteliselt kasutada ka näiteks terminit „netihääling“. Samas võib see aga eksitav olla, sest neti kaudu võib edastada saateid ka muudel viisidel kui vaid *podcasti* kujul.

eMug nimetab sõna „*audioblogging*“ eeskujul *podcasti* ka „heli-blogiks“. (Lepalaan, 2008). Samuti oleks ilmselt üsna mõistetav ka termin „audioblogi“, eriti kuna see moodustab loogilise paari ka video *podcasti* eestikeelsele vastele „videoblogi“. E-õppe terminite sõnastik toob sisse mõiste „audiovoog“ ning pakub selle sünonüümina ka mõistet „audiosööde“. (Ohakas, 2009). *Podcastile* on pakutud veelgi mitmesuguseid vasteid. Näiteks on Eesti Internetifoorumites olnud välja pakutud sõna „mäluraadio“ ning rootsikeelsest vastest „*podradio*“ (ATK-sanakirja, 2008) võiks eesti keelde kujundada sõna „podraadio“. Ilmselt oleks võimalusi veelgi, ent sõna „taskuhääling“ on Eesti meediamaaastikul juba üsna kindlalt kanda kinnitanud. Kuna tegemist on nüüdseks juba ametlike tõlgetega, siis kasutab ka töö autor järgnevates peatükkides „*podcasti*“ tähistamiseks terminit „taskuhääling“ ning „*podcasting*“ tähistamiseks terminit „taskuhäälingu saade“.

Video *podcasti* kutsutakse mõnikord lühidalt ka „*vidcastiks*“ või „*vodcastiks*“ (Video podcast – Wikipedia, 2009). Samuti kasutatakse termineid „*videoblog*“ ehk „*vlog*“ (Vlog – Wikipedia, 2009), seda eelkõige ajaveebide kohta, kus postitusteks on videoklipid. Neid termineid kohtab ka eestikeelses meedias, kõige levinum on ilmselt „vlog“. E-õppe terminoloogia sõnastik pakub välja ka terminid „videovoog“, „videohääling“ ja „videosööde“ (Ohakas, 2009).

Nagu näha, on keelekasutuses küllaltki uus sõna „*podcast*“ loonud palju erinevaid ettepanekuid selle sõna eestistamiseks. Kuigi mitmeid termineid kasutatakse sageli ikka veel sünonüümidenä, siis soovitaks töö autor teataval määral eristada neid *podcaste*, mida levitavad näiteks ametlikud raadio- ja telejaamad ning neid *podcaste*, mis on üleval erinevates

ajaveebides. Arvestades ametlikke ettepanekuid sõnade „*podcast*“ ja „*podcasting*“ eestistamiseks, sobib näiteks raadio *podcasti* nimetada taskuhäälinguks ja televisiooni *podcasti* videohäälinguks. Ajaveebides levivad *podcastid* oleksid siis vastavalt audioblogi ja videoblogi ehk vlog. Selge on ka see, et mõne *podcasti* puhul on raske määratleda, millisesse kategooriasse ta täpselt kuulub, ent sellisel juhul oleks kõige parem *podcasti* levitajal endal sobiv nimetus leida. Kuigi tegemist on vaid ettepanekuga, siis aitaks võib-olla selline eristus pisut selgitada terminoloogiamaaistikul valitsevat mitmekesisust.

2.2. Kommunikatsioonitehnoloogiad

Kuna taskuhäälingu puhul on tegemist üsnagi uue ja kiiresti populaarsust koguva meediaga, teeb töö autor siinkohal ülevaate, kuidas sobitub taskuhääling kui nähtus olemasolevasse kommunikatsioonimaailma.

A. W. Bates ja G. Poole toovad C. Maguire ja J. Zhangi (2006, 3) vahendusel välja viis peamist meediatüüpi:

- otsene näost-näku kontakt;
- tekst (kaasa arvatud graafika);
- (analoog) audio;
- (analoog) video;
- digitaalne multimeedium.

Kommunikatsioonitehnoloogiad jagavad nad vastavalt ühepoolseks ja kahepoolseks ning sünkroonseks ja asünkroonseks. Sünkroonse kommunikatsiooni puhul on tegu reaalajas toimuva kommunikatsiooniga ning asünkroonne viitab sellele, et antud kommunikatsioon toimub ajalise nihkega. Ühepoolse ülekande puhul on meediumi vastuvõtjal passiivne roll ning kahepoolse kommunikatsiooni korral on mõlemad osapooled suhtluses aktiivsed.

Erinevaid kommunikatsioonitehnoloogiaid ja nende olemust iseloomustab lühidalt järgnev tabel (Maguire & Zhang, 2006) (Tabel 1).

	<i>Tehnoloogia</i>			
	Ühepoolne ülekanne		Kahepoolne kommunikatsioon	
<i>Meedia</i>	Sünkroonne	Asünkroonne	Sünkroonne	Asünkroonne
Otsene näost näkku kontakt	loeng	loengumärkmed	arutelu, küsimused/ vastused	
Tekst (ja graafika)		raamatud		kirjad
Audio (analoog)	raadio	audiokassett	telefon, audiokonverents	
Video (analoog)	TV	videokassett	videokonverents	
Digitaalne multimeedium	veebilevi (Webcasting), voogaudio, voogvideo	veebilehekülg, CD, DVD	onlain vestlus, vahetu sõnumside	e-mail, arutelufoorum

Tabel 1. Kommunikatsioonitehnoloogiad.

Kuna tänapäeval on raadio ja televisiooni puhul valdavalt tegemist sünkroonse meediaga, siis toobki taskuhäälingu kasutamine nende mõlema puhul sisse ka asünkroonse mõõtme. Ülaltoodud tabelis on raadio ja televisioon liigitatud küll veel analoogmeedia alla, ent seoses Interneti ja digitaalmeedia levikuga on toimunud raadio ja televisiooni järk-järguline „kolimine“ analoogmeediast digitaalmeediasse. See aga muudab nende kasutamise märksa paindlikumaks ning võimaldab ka taskuhäälingu kasutamist.

2.3. Taskuhäälingu ajalugu

Taskuhäälingu ajaloost rääkides tuleks alustada varasemast ajast kui 2004, mil taskuhääling ametlikult maailma meediasse, sealhulgas Eestisse jõudis. Audio- ja videofailide jagamine oli võimalik juba enne Interneti sündi. Taskuhääling aga tõi meediasse uuendusena sündikeerimise ehk võimaluse ühte ja sama materjali mitmel veebilehel korraga esitada ja kasutada.

2.3.1. RSS ja Atom

Taskuhäälingus kasutatakse materjalide levitamiseks RSS vormingut, mis on taskuhäälingust vaid 5 aastat vanem. 1999. aastal arendas India informaatik Ramanathan V. Guha välja RDFi (*Resource Description Framework*) ehk siis ressursikirjeldusraamistiku - standardi, mis annab üldise raamistiku metaandmete (nt teema, kuupäev, autor jms) toetamiseks Internetis ja veebis (Vallaste, 2009). Sellest saigi esimene RSS versioon – RSS

0.9. Aasta hiljem, 2000. aasta detsembris lasi Ameerika tarkvaraarendaja Dave Winer välja RSS 0.92, mille kõige olulisemaks täienduseks oli RSSile manusemärgendi (*enclosure tag*) lisamine (Winer, 2000). See märgend võimaldas RSS voo kaudu edastada ka audiofaile ning andis tõuke ka taskuhäälingu tekkele. 2001. aasta jaanuaris demonstreeris Dave Winer RSS manust, lisades oma ajaveebi ühe Grateful Dead laulu (Winer, 2001; Sterne *et al*, 2005, 7).

RSS-i edasine arendamine peatus 2003. aasta juulis seoses autoriõiguste andmisega Harvardi Ülikoolile (Winer, 2003a), kes RSSi stabiilsuse tagamiseks selle täpse kirjelduse külmutas. Kuna aga RSS vormingus oli mõnede inimeste arvates puudusi, mida külmutamise tõttu enam muuta ei saanud, otsustati luua ka alternatiivne sündikeerimisformaad – Atom, mis sai Interneti standardiks aastal 2007. Idee algatajaks oli USA tarkvaraarendaja Sam Ruby. Uue vormingu ehitamiseks loodi projekt nimega RoadMap (2007), mille üheks eesmärgiks oli luua avatud koodiga alternatiivne vorming. Enne, kui jõuti nime „Atom“ juurde, kandis projekt nimesid „Pie“, „Echo“ ja „Necho“. (Winer, 2003b). Kasutusel on aga ka nn Atomic RSS, mis põhimõtteliselt tähendab Atomi elementide lisamist RSS vormingule (Mozilla Development Center, 2005).

2.3.2. Taskuhäälingu sünd ja areng

Nagu uuendustega mõnikord juhtub, ei kasutanud esimesel paaril aastal eriti paljud RSSi uuenduslikku võimalust lisada tavalisele RSS voole audiofaili. Uuenduse laiemaks tutvustamiseks ühendas Dave Winer selle oma ajaveebi loomise tarkvaraga – Radio UserLandiga, mida peale tema kasutasid ka „taskuhäälingu isaks“ ehk „*podfatheriks*“ kutsutud Adam Curry (Jardin, 2005), audioblogija Harold Gilchrist jt. Just Gilchrist oli see, kes tegi ettepaneku lisada nimetatud ajaveebi loomise programmile ka võimaluse kasutada audiofaile (Gilchrist, 2002a). Oma esimese ametliku audioblogi avaldas Gilchrist 2002. aasta jaanuaris (Gilchrist, 2002b). Vaid mõni kuu hiljem, 2002. aasta oktoobris, avaldas ta oma audioblogis esimese nn audioblogi saate, kasutades RSS manusemärgendit (Gilchrist, 2002c). Mõni päev varem oli ka Adam Curry oma ajaveebi üles pannud ühe raadiosaate, kasutades RSS manusemärgendit. Ta kirjutab: „Kui te kasutate Radio UserLandi, siis saate te automaagiliselt endale mp3 faili koheseks ettemängimiseks“ (Curry, 2002). (Gilchrist, 2005) Seda võib tegelikult juba nimetada taskuhäälingu saateks, kuigi päris taskuhäälingust eristas seda veel võimalus faile automaatselt Radio Userlandi allalaaditud failide kaustast audiopleierisse laadida.

2003. aasta juunis demonstreeris Stephen Downes audiofailide liitmist ja sündikeerimist oma Ed Radio rakenduses. Ed Radio skaneeris RSS voogusid mp3 failide jaoks, kogus need kokku üheks vooks ja muutis selle kättesaadavaks SMIL või Webjay audiovoogude kaudu. (Downes, 2003). 2003. aasta oktoobris korraldas Dave Winer Harvardi ülikoolis, Berkmani keskuses esimese Blogger Coni ajaveebikonverentsi, kus üheks arutlusteemaks olid ka audioblogid (Sterne *et al*, 2008, 7; Harvard Law School, 2003). Harold Gilchrist rääkis audioblogide ajaloost ning demonstreeris seal esimest Windowsile mõeldud RSS manuse ekstraktimisprogrammi (Gilchrist, 2005). Samuti esitles just sellel konverentsil Kevin Marks skripti, mis võimaldas RSS manuseid alla laadida ning edastada neid iTunesile, mis omakorda kandis need üle iPodile (Marks, 2003). Pärast seda konverentsi pakkus Adam Curry oma ajaveebi lugejatele välja RSS-to-iPod skripti, mis tõstis mp3 failid automaatselt Radio Userlandist iTunesi (Curry, 2003).

2004. aasta veebruaris sai taskuhääling (*podcast*) kui nähtus ka omale praeguse nime. Selle nime, nagu juba varem mainitud, pakkus The Guardianis välja Ben Hammersley (2004). Edasi aga hakkasid asjad kiiresti arenema. Kui näiteks 28. septembril 2004 andis Google'i otsing sõnale „*podcast*“ ainult 24 vastet (Searls, 2004), siis vaid neli päeva hiljem oli see number juba 2750 ja on sellest ajast peale peaaegu iga päev kahekordistunud. (Curry, 2005) Tänapäeval (29.12.2009) on see arv juba ligikaudu 103 000 000. Taskuhäälingu kiiret levikut kajastab ka fakt, et juba 2005. aastal, aasta pärast termini loomist, valis New Oxford American Dictionary uudissõna „*podcast*“ aasta sõnaks, kirjeldades seda kui „raadioülekanne või mõne sarnase programmi digitaalset salvestist, mis on Internetis kättesaadav personaalsesse audiopleierisse allalaadimiseks.“ (OUP, 2005)

Taskuhäälingu idee võtsid kiirelt omaks ka mitmed tarkvaraarendajad. Esimene kasutajaliidesega taskuhäälinguprogramm oli iPodderX, mille loojateks olid August Trometer ja Ray Slakinski (Geoghegan, 2005). Üsna varsti pärast seda tuli turule ka GPL litsentsiga iPodder (nüüd tuntud Juice Receiveri nime all) (Curry, 2005). Samuti hakati kiiresti välja andma erinevaid õpetusi taskuhäälingu saadete loomiseks ja kasutamiseks.

Tänapäeval kasutab Pew Internet & American Life Projecti 2008. aasta uuringu andmetel taskuhäälingut 19% kõigist Ameerika Internetikasutajatest, ehk pea viiendik. Populaarses taskuhäälingukataloogis Podcast Alley² oli aga 2008. aastal 43000 taskuhäälingut

² <http://www.podcastalley.com>

ning üle 2 miljoni taskuhäälingu saate. Kõige levinumad on tehnoloogiaalased saated, sellele žanrile järgnevad kohe huumor, religioon ja vaimsus ning äri. Loogiliselt on uue tehnoloogia kiiremini omaks võtnud just nooremad põlvkonnad, kelle taskuhäälingukasutus on alates 2006. aastast kahekordistunud. (Madden, Jones, 2008)

2.4. Taskuhäälingu üldiseloormustus

Lihtsamalt öeldes on taskuhääling standard, mis võimaldab taskuhäälingu saadete tellija arvutis jooksva programmi märgata lisandunud saateid ning neid automaatselt tema arvutisse (ja mp3 mängijasse) laadida (Marvet, 2007). See tähendab, et taskuhäälingu puhul saab tellija ise valida, millal ja milliseid saateid ta kuulab. Seetõttu räägitakse taskuhäälingust ka kui „asünkroonsest“ ehk „on demand“ raadiost. „On demand radio“ võiks näiteks tõlkida ka „nõuderaadioks“. Samas on „on demand“ raadio ja taskuhäälingu vahel teatud erinevused. „On demand“ raadios võib kuulaja samuti ise oma mängukava koostada, lugusid taasmängida jne, ent taskuhäälingu puhul ei pea kuulaja ise uusi saateid ega lugusid kontrollimas käima, vaid need salvestatakse otse kasutaja kettale ja neid saab kergesti teiste seadmete vahel jagada. (Lepalaan, 2008) Adam Curry nimetab taskuhäälingut ka „meediumiks, mis loob tulevikus võimaluse kõikidel teha ise raadiot, selle asemel, et seda lihtsalt kuulata“ (Curry, 2005).

Populaarne veebientsüklopeedia Wikipedia kirjeldab taskuhäälingut kui digitaalsete audio- või videofailide hulka, mida levitatakse Internetis ühiskasutuseks, ning mida saab alla laadida veebikanalite kaudu kaasaskantavatesse meediapleieritesse ja personaalarvutitesse. Taskuhäälingut eristab teistest digitaalse meedia formaatidest see, et ühe ja sama sisuga materjali on võimalik erinevatel veebisaitidel korraga kasutada, seda saab endale tellida ning see laaditakse automaatselt alla, niipea, kui taskuhäälingu omanik lisab uue materjali (Podcast – Wikipedia, 2009). Taskuhääling töötab samal põhimõttel kui RSS voo lugeja või uudisteagregaator (*news aggregator*) (Podcasting Tools 2009c). Ainuke erinevus on siin see, et antud juhul on tekstifaili asemel tegemist audio- või videofailiga.

RSS, mida taskuhääling kasutab, on inglisekeelne lühend sõnadest *Rich Site Summary* või *Really Simple Syndication*. RSS on väike mitmeotstarbeline laiendatav metaandmete kirjeldamise ja sündikeerimise vorming. (Vallaste, 2009). Taskuhäälingu saadete avaldajad kirjeldavad uut materjali XML (*Extensible Markup Language*) RSS failis, märkides kuupäeva, pealkirja, kirjelduse ning lingi mp3 failile. Automaatselt genereeritud faili nimetataksegi RSS

books. (McIntyre, 2009) Audiofail, mis muudab voo tavalisest RSS voost taskuhäälingu saateks, on lisatud RSS manusesse lingina. Niisuguse manuse lisamist võimaldab RSS vormingusse tehtud täiendus, mis on olemas RSS 2.0-s. Mõnes mõttes on see sarnane e-maili manusega. (Podcasting Tools, 2009c) Taskuhäälingu saateid on võimalik lisaks RSSile levitada ka Atom-vormingut kasutades ning ka Atomi puhul on tegemist XML-põhise sündikeerimisvorminguga, mida kasutatakse veebipäevikute ja veebisaitide uusimate pealkirjade publitseerimiseks, et neid saaksid alla laadida kasutajad ja teised veebisaidid (Vallaste, 2009).

Nagu juba mainitud, ei hõlma taskuhääling ainult audiofaile, vaid ka videofaile. Ka videoid saab levitada RSS või Atom-vormingut kasutades. Video taskuhäälingu saateid ehk *vidcaste* kasutatakse lisaks ajaveebidele ka mittelineaarsete televisioonikanalite puhul. Lineaarse televisiooni puhul on tegemist meediaga, kus vaataja näeb eelnevalt paika pandud programmi vaid kindlalt kanalilt ja kindlaksmääratud ajal (The definition of Linear TV, 2009). Mittelineaarne televisioon on selle vastand – vaataja saab ise määrata saadete vaatamise aja ja koha. Valitud saateid saab vaataja tellida näiteks oma arvutisse, televiisorisse, digiboksi, meediakeskusesse või kaasaskantavasse multimeediumiseadmesse.

2.5. Taskuhäälingu saate valmimise etapid

Jonathan Sterne *et al* (2008) toovad välja kolm põhilist etappi, mis läbitakse saate ideest kuulamiseni. Samuti on Podcasting Tools veebilehel (2009a) kirjeldatud mõned sammud, mis läbitakse ideest saate kuulamiseni. Järgnevalt on nimetatuid kombineerides toodud välja 8 erinevat etappi.

A Taskuhäälingu saate tegemine ja üleslaadimine

1. Taskuhäälingu koostaja loob audio- (või video- või teksti-) faili, kusjuures algselt pole tähtis, kas tegu on analoog- või digitaalsalvestisega, tingimusel et lõpptulemus on digiteeritud ning sobiks veebis madala ribalaiusega levitamiseks.
2. Saade laaditakse seejärel üles veebiserverisse. Taskuhääling toetab järgnevaid failiformaate: m4a, mp3, mov, mp4, m4v, ja pdf (Apple, 2009, ptk 1).

B Taskuhäälingu saate häälestamine võrgus „leitavaks“ (see protsessi osa toimub tavaliselt automaatselt).

3. Saate koostaja kirjutab faili, kasutades RSS manusemärgendeid, mis sisaldavad infot (audio)faili kohta, sealhulgas faili asukoht veebiserveris.
4. Saate tegija avaldab faili staatilisel veebiaadressil, mis võimaldab kasutajatel lisada lingikataloogi oma järjehoidjate hulka. Sellisele kataloogifailile võib juurde panna infot lisatud audiofailide kohta ning audiofailide hulka võib lisada RSS voo.
5. Lõpuks teavitab saate tegija kuulajaid taskuhäälingu olemasolust. Selleks võib kasutada mitmeid veebilehekülgi, lisades sinna oma taskuhäälingu, näiteks <http://www.podcasternews.com/> või <http://www.ipodder.org>.

C Taskuhäälingu saate allalaadimine ja kuulamine.

6. Kuulaja, kes on saanud teada taskuhäälingu olemasolust, laadib endale alla uudisteagregaatori või RSS lugeja, mis toetab taskuhäälingut ja/või sünkroonib oma arvutiga traadita seadme, nagu näiteks iPodi. Erinevaid programme on väga mitmeid ning neid käsitleb magistritöö autor eraldi tarkvara juures (vt peatükk 3).
7. Teiseks sisestab kuulaja soovitud taskuhäälingu veebiaadressi uudisteagregaatorisse või taskuhäälingu tarkvarasse. Mitmed taskuhäälingu saated on varustatud juba vastava nupuga, mis sellele vajutades automaatselt võtab ühendust arvutis oleva vastava programmiga ning laadib tellitud taskuhäälingu saate kuulaja arvutisse. Sellised programmid on näiteks iTunes³ ja Juice Receiver⁴.
8. Lõpuks vaatab kasutaja uue saate agregatorisse ilmumisel üle vastavate taskuhäälingu saadete kirjelduse ja kuulab neid, mis teda huvitavad. Taskuhäälingu saateid on võimalik kuulata nii netis, isiklikus arvutis või kaasaskantavas meediapleieris.

³ <http://www.apple.com/itunes/>

⁴ <http://juicereceiver.sourceforge.net/>

2.6. Taskuhäälingu kasutusvaldkonnad

Taskuhäälingut seostatakse eelkõige raadioga ning taskuhäälingu põhikasutusala on kujunenud võimetus tellida oma arvutisse erinevaid raadiosaateid. Ometi on küllalt lühikese ajaga jõudnud taskuhääling levida väga mitmetesse erinevatesse elualadesse, millest raadio on vaid üks osa. Käesolevas peatükis ongi vaatluse alla võetud mõned taskuhäälingu võimalikud kasutusvaldkonnad.

Üks levinumaid taskuhäälingu kasutamise valdkondi audioringhäälingu kõrval on tõenäoliselt haridus. Kuigi Eestis see veel kuigi laialdast kõlapinda leidnud ei ole, kasutab muu maailm järjest enam taskuhäälingut erinevates haridusvaldkondades. Ühe näitena saaks siin tuua m-õppe, mida tasapisi ka Eestis arendatakse. Mart Laanpere (2009) kirjeldab m-õpet kui mobiilsete seadmete rakendamist õppetöös. Niisugusteks seadmeteks võivad olla näiteks pihuarvuti, GPS-seade, nutifon, Internetitahvel või mp3 mängija. Lisaks õpilastele luuakse taskuhäälingu saateid eraldi ka õpetajatele, näiteks interaktiivse tahvli kasutamise jaoks⁵. Samuti koostatakse taskuhäälingu saateid erinevate elualade esindajatele, näiteks meditsiinitöötajatele, õppematerjalidena.

Taskuhääling on maailmas levinud audioringkäikude näol ka muuseumidesse (*musecast*) ning linnade audiogiididesse. *Musecasti* kasutavad näiteks The Grace Museum Texas⁶, USA ning Chicago Kunstiinstituut⁷ USA. Audissey Guides⁸ pakub jällegi tasuta audioringkäike erinevates USA linnades ja eksootilisemate huvidega reisija võib Soundtreki⁹ abil teha taskuhäälinguringkäigu Tais. Samamoodi kasutavad mõned ülikoolid audioringkäike oma õppeasutuse tutvustamiseks. Niisugust võimalust kasutab näiteks Berkeley Ülikool¹⁰ ja Lõuna-Carolina Ülikool USA¹¹.

Lisaks raadiosaadetele on erinevatest raamatukogudest¹² ja kirjastustest võimalik taskuhäälinguna audioraamatud tellida. Audioversioone annavad oma leheudistest välja ka mõned ajalehed, näiteks Hong Kongi „South China Morning Post“¹³. Mitmed uudistefirmad

⁵ <http://www.teacherspodcast.org/>; <http://pdtogo.com/smart/>

⁶ <http://www.thegracemuseum.org>

⁷ <http://www.artic.edu/aic/>

⁸ <http://www.audisseyguides.com/>

⁹ <http://www.soundtrek.org/>

¹⁰ http://berkeley.edu/visitors/free_tours.html

¹¹ http://www.sc.edu/visitorcenter/jsp/Public/visitor_tour.jsp

¹² <http://podcasting101.pbwiki.com/#Librariesthatpodcast>

¹³ <http://podcasting.scmp.com/>

aga kasutavad lisaks audiole taskuhäälingut ka teksti edastamiseks. Andy Bowers (2006) ajakirjast Slate nimetab sellist taskuhäälingut *textcasting*uks ning edastab taskuhäälingu saadetena ajakirja täistekste, mida on võimalik iPodis lugeda. Taskuhääling pakub head võimalust ka teavitada inimesi erinevatest konverentsidest ja kokkusaamistest, pakkudes igapäevast tagasisidet.

Loomulikult ei jäta ka poliitikud kasutamata niisugust võimalust oma ideede levitamiseks. USA põhilistel parteidel ja mitmetel poliitikutel on olemas oma taskuhääling. Eestis on see alternatiivmeedia valdkond seni päädinud erinevate blogidega (nt Edgar Savisaare blogi¹⁴) ja mõnel juhul videotega Youtubes (nt kasutab seda president Toomas Hendrik Ilves¹⁵).

Taskuhäälingut kasutatakse ka religioossetel eesmärkidel. Megan Tench (2006) kirjeldab oma artiklis „From pulpit to iPod“, kuidas *Godcasting*uks nimetatud taskuhäälingut kasutavad teenistuste ja sõnumite regulaarseks levitamiseks erinevad kirikud ja pastoriid. Veebileheküljel Disciples with Microphones¹⁶ pakub näiteks katoliiklikke taskuhäälingu saateid. Eestiski salvestavad mitmed kirikud oma jutlusi ning mõned neist on koostanud korraliku audioarhiivi oma koduleheküljel. Näiteks on Valguse Tee vabakogudusel avalik audioarhiiv alates 2005. aastast¹⁷. Sealt taskuhäälinguni oleks vaid väike samm.

Taskuhäälingut kasutab samuti tervisevaldkond, näiteks pakutakse selle kaudu isegi rehabilitatsiooniprogramme alkoholikutele¹⁸ ja erinevaid fitnessprogramme, nagu jooga taskuhääling¹⁹. Taskuhäälingu vahendusel on võimalik teha ülekandeid isegi kosmosest, nagu tõestas 2005 aastal Steve Robinson (2005). Taskuhääling on väga levinud meelelahutusäris ning taskuhäälingu saateid tehakse eraldi mitmetele huvigruppidele, sest see võimaldab erinevalt raadiost pöörata tähelepanu väga kitsalt määratletud kuulajaskonnale.

Seega võib öelda, et vaid 5 aastat tagasi hoo sisse saanud taskuhääling on tänaseks levinud praktiliselt igasse valdkonda, mis vähegi on huvitatud oma toodete, ideede või uudiste levitamisest. Kui välismaal on järjest enam hakatud nägema niisuguse publitseerimisviisi eeliseid, siis Eestis on taskuhääling veel küllaltki lapsekingades, piirdudes praegu enamasti

¹⁴ <http://www.keskerakond.ee/savisaar/>

¹⁵ <http://www.youtube.com/user/presidendikantsleji>

¹⁶ <http://www.discipleswithmicrophones.org/>

¹⁷ <http://sound.valgusetee.ee/jutlused/>

¹⁸ <http://aajustfortoday.org/>

¹⁹ <http://web.mac.com/yogitrish/InnerPathYoga/>

veel vaid raadioprogrammidega. Ometi võib näha, et siingi on võimaluste ring väga lai ning arenemisruumi praktiliselt igas vallas. Loodetavasti pakub ka käesolev magistritöö ideid taskuhäälingu rakendamiseks erinevates valdkondades ning julgustab katsetama uusi võimalusi ning uut tehnoloogiat.

2.7. Taskuhäälinguga seonduvad probleemid

Taskuhääling on alates loomisest 2004. aastal saavutanud maailmas tohutu populaarsuse. Ometi on taskuhäälingu kasutamisel mõned kitsaskohad ja takistused.

Kõige suuremaks probleemiks taskuhäälingu kasutamisel on autoriõigused. Kuna nii taskuhäälingu kliendid kui ka taskuhäälingu saated on kasutajale enamasti tasuta, samuti ei maksa kasutajad eraldi autoriõiguse tasu, siis on autoriõigusega kaitstud saadete edastamine enamasti väga piiratud. Eesti autoriõiguse seaduses (RTI, 11.11.2004, 77, 527, § 13, lg 1) on kirjas: „Autorile kuulub ainuõigus igal moel ise oma teost kasutada, lubada ja keelata oma teose samaviisilist kasutamist teiste isikute poolt ja saada tulu oma teose sellisest kasutamisest.“ See tähendab, et ka erinevate teoste eest (taskuhäälingu puhul puudutab see eriti just audioteesed) tuleb küsida autori luba ning maksta vastav autoritasu. See seab taskuhäälingu saadetele juba olulise piirangu ja puudutab väga tugevalt just muusikat, millest aga koosneb mitmete raadioprogrammide suurem osa. Samas ei ole see oluliseks probleemiks jutusaadetele, mis Eestis taskuhäälingu saadetest hetkel enamuse moodustab. Raadio puhul on taskuhääling omamoodi käepikenduseks maisele raadiolevile ning Internetis reaajas kuulatavale raadiole ja audioarhiividele.

Fakt, et taskuhääling ei toimi reaajas, nagu tavaline raadio või televisioon, töötab samuti mõnes mõttes tema kahjuks. Välkuudised, reklaamid, sissehelistamisega saated jäävad siiski alati traditsioonilise raadio ja televisiooni pärusmaaks. Adam Curry kommenteerib seda järgmiselt: „Kui Osama bin Laden leitakse, ära jookse seepeale oma iPodi juurde“ (The Economist, 2006).

Teataval määral on takistuseks ka asjaolu, et taskuhäälingut ei ole võimalik sirvida nagu ajalehte või blogi. Selle probleemi tõi oma blogis juba 2004. aastal välja programmeerija Bruce Eckel, kes kirjutas, et samamoodi nagu blogide puhul, ei pruugi taskuhäälingute sisu kasutajaid huvitada ning seda ei ole võimalik ka ajalehe kombel läbi sirvida, vaid tuleb järjest läbi kuulata. Kuigi probleem on esitatud päris taskuhäälingu koidikul, on see endiselt

lahenduseta. Probleemi aitab muidugi leevendada taskuhäälingu saadete adekvaatne kirjeldus, et kuulaja teaks, mida antud taskuhäälingust oodata.

Taskuhäälingu saadete puhul võib olla probleemiks ka nende helikvaliteet, sest kuigi ametlike taskuhäälingute puhul on see probleem vähem tõenäoline, võib seda esineda nii-öelda mitteametlike taskuhäälingute puhul. Kvaliteetse taskuhäälingu loomiseks vajaliku tarkvara võib saada ka tasuta, kuid vastav korralikku kvaliteeti pakkuv riistvara on siiski kulukas (mikrofon, mikser, audioliidesed, müravähendajad, korraliku helikaardiga arvuti jms). Michael W. Geoghegan ja Dan Klass (2005, 75) toovad oma taskuhäälingut tutvustavas raamatus välja järgmised näitlikud kulutused (hinnad on võimalusel vastavalt raamatus toodud tootenäidetele lisatud Eestis 2009. aastal kasutatavate hinnakirjade alusel):

- algaja – Audio Technica AT2020 mikrofon (2200 EEK), Alesis MultiMix 8 USB mikser (3900 EEK);
- veteran – Audio Technica AT3035 mikrofon (3500 EEK), Yamaha MG 8 mikser (3700 EEK), Edirol UA-1EX USB audioliides (1400 EEK), dbx 266XL müravähenduskompressor (5000 EEK);
- professionaal – EV RE20 mikrofon (8500 EEK), Mackie Onyx 1220 12-kanaline mikser (6700 EEK), dbx 1066 müravähenduskompressor (4200 EEK), USB audioliides (9400 EEK).

Antud hinnad ja tehnika on toodud vaid näitena taskuhäälingu tegemiseks vajaminevatest võimalikest kulutustest. Tavakasutajal on sageli juba olemas arvuti ja mõni odavam mikrofon, ent see ei taga enamasti piisavalt head kvaliteeti.

Kuigi taskuhäälingule ei leidu päris otsest alternatiivi, on siiski olemas teatud sarnased lahendused. Kõige tugevamaks alternatiiviks taskuhäälingule on tavaline maise leviga raadio, mida inimesed, eriti vanem generatsioon, on harjunud kuulama ning mis ei nõua arvuti ja Internetiühenduse olemasolu. Samuti pakub taskuhäälingule konkurentsi Internetiraadio ning paljudel raadiotel Internetis olemasolev audioarhiiv. Samuti on Internetis olemas raadioid, kus on kuulajatel võimalik ise saateid tellida ning see muudab samuti taskuhäälingu kasutamise ebavajalikuks. Üheks selliseks on näiteks Jango²⁰. Eesti raadiotest võimaldavad lugusid audiovoogu lisada Kohviradio²¹ ning Melody FM²². Sellised programmid ongi enamasti

²⁰ <http://www.jango.com/>

²¹ <http://www.kohviradio.com/>

muusikapõhised, ent just seetõttu pakuvadki konkurentsi taskuhäälingule, mille muusikavalik on autoriõiguste tõttu piiratud.

Taskuhääling vajab erinevalt maise leviga raadiost arvuti ja Internetiühenduse olemasolu, mis pole kõikidele igapäevaselt kättesaadav, ning eraldi programmi installeerimist arvutisse. Kuigi taskuhäälingu kliendi installeerimine on enamasti lihtne ja tasuta, on see ikkagi aja ja arvutiressursi lisakulu. Lisaks sellele on taskuhääling üsna uus nähtus ning sellega harjumine veel samuti algusjärgus.

Kuigi see tundub vastuoluline, pole taskuhäälingu levikust ka raadiod ise alati huvitatud. Sterne *et al* (2008, 13) kirjutavad: „Levisaated on kõrgtehnoloogia ning tõenäoliselt ka kõrgmood“, viidates sellele, et raadiosaadete tegemine on vaid väheste valitute privileeg ning raadiotöö tegijad ei taha oma kohta käest anda ja võimaldada igal inimesel ise raadiot teha. Taskuhäälingu levik on aga toonud raadiotegemise laiema üldsuse kätte ning paratamatult on see audiosaadete üldkvaliteeti alla viinud.

Kuigi taskuhäälingu kasutamisega võib olla seotud veel mitmeid probleeme, on taskuhäälingu näol tegemist äärmiselt kiiresti populaarseks saanud rakendusega, millele samaväärset alternatiivi pole veel tekkinud. Taskuhääling täitis niši, mis oli sel hetkel niisugusel kujul täitmata, kuigi sarnaseid programme, nagu ShoutCast ja i2Go, üritati rakendada varemgi (Sterne *et al*, 2008, 8). Lisaks eelnevale aitab taskuhäälingu populaarsusele kaasa fakt, et tegemist on tasuta rakendusega. Sellegipoolest on taskuhäälinguga seotud ka teatud äriküsimused ning nendest on lähemalt juttu järgmises peatükis.

2.8. Taskuhäälingu ärimudelid

Afuah ja Tucci defineerivad raamatus „Internet Business Models“ ärimudelit järgmiselt: „meetod, millega firma loob ja kasutab oma ressursse, et pakkuda oma klientidele paremat väärtust kui tema konkurendid, ning viis, kuidas sellega raha teha“ (Deamer, 2008, 10). Chris Anderson (2008, 1-4) toob aga välja seiga, et viimastel aastatel on tekkinud nii-öelda „tasuta ärimudelid“, kus tavakasutajale on kõik tasuta (nt Google), ent mis teenib näiteks reklaamide või firmade omavahelise müügi pealt. Sellisesse „tasuta ärimudeli“ kategooriasse langeb ka

²² <http://www.uunox.net/raadio/web/>

taskuhääling, kuna kasutajale ei lähe see rakendus iseenesest midagi maksma. Anderson (2008, 4-5) jagab „tasuta majanduse“ 6 erinevaks kategooriaks:

1. *Freemium* – kasutajale pakutakse teatud tootest tasuta põhiversiooni ning lisarakendustega versioonid on tasulised (nt tasuta Flickr ja 25\$ aastamaksuga Flickr Pro).
2. Reklaam – kasutajale on toode tasuta, ent sellega kaasneb reklaam, mille eest maksab reklaami tellija.
3. Kaudne subsideerimine – kasutajale antakse midagi tasuta, et ta selle mõjul ostaks midagi raha eest (nt kaupluses pakutakse tasuta DVDsid, et ostjaid muid kaupu ostma meelitada).
4. Olematud piirkulud – teatud toode on saadaval tasuta lihtsalt majanduslike jõudude tõttu (siia kategooriasse kuulub suuresti muusika).
5. Tööjõu vahetus – inimene kasutab teatud toodet, luues sellega omaette väärtuse, mida toote pakkuja saab rahaks teha (nt hindab Yahoo Answers vastuseid).
6. Kingimajandus – kasutajad ise pakuvad teatud tooteid tasuta (nt Freecycle, Wikipedia jm).

Deamer (2008, 12) toob Afuah ja Tucci artikli põhjal välja 7 tasulist ärimudelit:

- Komisjonitasu – kolmanda osapoole poolt sissenõutud tasu tehingu sooritamise eest.
- Reklaam.
- Hinnakõrgendus – alghinnale lisanduv tasu edasimüügil.
- Tootmine – kompanii muudab toormaterjalid suurema väärtusega tooteks.
- Viitamine – kompanii annab netiviite teise kompanii leheküljele.
- Tellimine – kasutaja maksab perioodiliselt mingi toote kasutamise eest.
- Kasutustasu – kasutaja maksab teatud toote kasutamise eest vastavalt kasutuse mahule.

Kuigi tänapäeval põhineb enamik taskuhäälinguid just kingimajandusel ja faktil, et piirkulud on mõne taskuhäälingu puhul praktiliselt olematud, kasutatakse siiski ka tasulisi ärimudeleid.

Taskuhäälingu saateid on kasutatud näiteks otsese reklaami tegemiseks. Kuigi inimesed ei ole eriti huvitatud endale reklaami kuulamiseks arvutisse eraldi saate laadimisest, siis kindla suunitlusega taskuhäälingutes olev kindla suunitlusega reklaam võetakse tõenäoliselt leebemalt vastu (Deamer, 2008, 15). Taskuhäälingureklaami ehk „*podvertisingu*“ loojaks peetakse Virgin Radiot, mis on esimene taskuhäälingu käivitanud kommertsraadiojaam. Lee Roberts, Virgin Radio müügidirektor, ütles: „Taskuhäälingureklaam on uus tuluallikas ning seda võib suunata teatud kuulajaskonnale just neile mõeldud sõnumiga.“ (Whitehead, 2005). Samas on siin probleemiks asjaolud, et taskuhäälingu kuulaja saab soovi korral reklaami edasi kerida ning et taskuhäälingute üks populaarsuse põhjuseid on see, et need „vabastavad kuulajad reklaamist“ (The Economist, 2006).

Mõned kompaniid on otsustanud sponsoreerida teatud taskuhäälingu saateid. Nii toetas 2005. aastal kondoomitootja Durex ühe Ameerika abielupaari taskuhäälingut "Dawn and Drew"²³, tingimusel, et nende tooteid taskuhäälingu saadetes mainitakse (Restivo, 2005).

Samuti võiks idee poolest kasutada taskuhäälingu puhul ka *freemiumi* mudelit, kus kasutajale pakutakse taskuhäälingu saate põhiversiooni tasuta, end näiteks laiendatud versiooni tasu eest. Selle mudeli nõrkuseks on aga seik, et inimesed võivad hakata ikkagi kasutama ainult tasuta versiooni.

Taskuhäälingu saadetes oleks võimalik kasutada ka viitamist. Näiteks saaks raamatut tutvustava taskuhäälingu saate juurde lisada lingi Amazon.com lehele või muusikasaate juurde vastava lingi, mille kaudu saab kuulaja endale viidatud tooteid osta (Deamer, 2008, 22).

Kuigi eelpooltoodud näited on lõppkasutajale tasuta, on siiski olemas ka taskuhäälinguid, mis kasutavad ka kasutajale tasulisi ärimudeleid. Näiteks pakub inglise koomik Ricky Gervais oma kodulehel²⁴ oma taskuhäälingu saateid väikese tasu eest. Samamoodi tuleks tasulise taskuhäälingu puhul kõige enam kõne alla tasuline tellimine (Deamer, 2008, 22), kus kuulaja registreerib end mõne tasulise taskuhäälingu kasutajaks ning saab teatud kuu- või tükitasu eest endale taskuhäälingu saateid tellida.

Laias laastus võib taskuhäälingu ärimudelid kompaniide, kasutaja ja taskuhäälingu looja seisukohast jagada kolmeks:

²³ <http://www.dawnanddrew.com/>

²⁴ <http://www.rickygervais.com>

1. Mudelid, mille eest taskuhäälingu saadete looja ega kompaniid rahalist kasu ei saa ja mis on taskuhäälingu kuulajale tasuta (nt kingimajandus ja olematud piirkulud). See liik on seni taskuhäälingute puhul enimkasutatav.
2. Mudelid, mille eest saavad taskuhäälingu saadete looja ja/või kompaniid rahalist kasu, ent mis on kuulajale otseselt tasuta (nt sponsorlus, reklaamid).
3. Mudelid, mis on kuulajale tasulised ning mille eest saab saadete looja ja/või kompaniid rahalist kasu (nt tasuline tellimine).

Kuna taskuhäälingu populaarsusele on suuresti kaasa aidanud fakt, et tegemist on tasuta ja reklaamivaba meediumiga, võib iga rahastamismeetod vähendada taskuhäälingu kuulajaskonda ning seetõttu on kuulajale tasulised ärimudelid kasutatavad eelkõige väga populaarsete taskuhäälingute puhul, kus kuulajaskonna väike langus ei mõjuta otseselt taskuhäälingu toimimist.

3. TARKVARA JA RIISTVARA

Lähtuvalt taskuhäälingu loomise etappidest on esmalt vaja luua digitaalne audio- või videofail, see Internetti üles laadida ning lisada audiofail RSS või Atom voole. Kui taskuhäälingu saade on veebis üleval, laadib taskuhäälingu tellija selle vastavat tarkvara kasutades oma arvutisse ning kuulab seda kas oma arvutis või mõnes kaasaskantavas meediapleieris. Taskuhäälingu üks ideid on see, et tegu ei ole ainult professionaalse meedia pärusmaaga, vaid seda võib sisuliselt teha igaüks. See tähendab, et ka vajaminev tarkvara ja riistvara ulatub kallitest professionaalsetest vahenditest lihtsate, igale huvilisele kättesaadavate tasuta vahenditeni. Järgnevates peatükkides teeb magistritöö autor ülevaate taskuhäälinguga seotud tarkvarast ja riistvarast. Samuti on eelistatult vaatluse alla võetud vabavaralised vahendid, mida igaüks saab tasuta kasutada, sest töö maht ei võimaldaks professionaalse ja kallima tark- ja riistvara väga põhjalikku analüüsi.

3.1. Audio salvestamiseks mõeldud riistvara

Audiotaskuhäälingu loomiseks on kõigepealt vajalik varustus, millega luua audiofaile. Leheküljel „How to podcast“ nimetab vajaliku riistvarana arvutit, mikrofoni ning kõrvaklappe või peatelefoni (*headset*). (Orden, 2005a). Kuigi audio lindistamiseks on kõige lihtsam kasutada arvutit, on võimalik kasutada mitmesuguseid teisigi vahendeid. University College Londoni (UCL) leheküljel (2009) on salvestamiseks välja pakutud järgnevaid vahendeid:

- Analooglindistust võimaldavad kassettmakid. Analoogetehnoloogial on lindistamisel aga teatud probleemid – see moonutab olulisel määral heli, aja möödudes salvestatud heli kvaliteet väheneb ning kassett on kergesti kahjustatav. Samuti vajab analooglindistus taskuhäälingu loomiseks eraldi digiteerimist.
- Minidiskisalvestid. Vaid vähestel minidiskisalvestitel on digitaalväljund, nii et digitaalse materjali arvutisse ülekandmiseks on vaja eraldi riistvara. Samuti võib osa helikvaliteedist audioformaadi lahtipakkimisel kaduma minna.
- Digitaalhelikassetiga salvestid, millel on küll hea helikvaliteet, ent seade ise nõuab oma õrna konstruktsiooni tõttu ettevaatlikku transportimist ja regulaarset hooldust.
- *Solid-state* salvestid, mis salvestavad heli mälukaardile.

- Kõvakettasalvestid, mis salvestavad pakitud või pakkimata heli seadme enda kõvakettale, kust tuleb see üle kanda arvutisse või CDle.
- Sülearvutite audioliidesed. Salvestamiseks võib küll kasutada sülearvutit, kui sellel on hea kvaliteediga mikrofoniisend, ent tavaliselt see nii ei ole. Seetõttu oleks sülearvutil vaja eraldi audioliideseid, nagu näiteks mikrofoni eelvõimendi ja digitaalkonverter.
- Pihuarvutid. Kuigi praegu ei ole pihuarvutite salvestuskvaliteet veel väga kindlalt teada, siis tulevikus võivad just nendest saada ideaalsed kaasaskantavad salvestid.
- Kõige lihtsam on tavakasutajal aga tõenäoliselt luua ja töödelda audiofaile otse arvutis, olgu siis selleks PC või MAC või mõni muu laua- või sülearvuti.

3.2. Audio salvestamiseks mõeldud tarkvara

Nagu eelnevalt kirjeldatud, võib audiot salvestada mitmesuguste erinevate vahenditega. Kõige levinum ja lihtsam on salvestada arvutis, kasutades mikrofoni. Selleks on aga vajalik programm, mis võimaldab audiot digitaalsena arvutisse salvestada. Selliste programmide valik tänapäeval on väga lai ja seetõttu on siin eelkõige vaatluse alla võetud vabavaralised lahendused. Lisas 1 on toodud nimekiri erinevatest vabavaralistest programmidest. Tõenäoliselt pole nimekiri täielik, sest selliseid programme lisandub pidevalt juurde ning samas mõnede programmide arendus lõpetatakse.

Tuntumatest tasulistest audiotöötlusprogrammidest võiks nimetada näiteks Windowsile mõeldud Adobe Auditioni²⁵, mis varem oli tuntud Cool Editi nime all. Selle kõrval nimetab Music Software Reviews kolme populaarseima audiotöötlusprogrammina veel Steinbergi Wavelabi²⁶ ja Sony Sound Forge'i²⁷ (varem tuntud kui Sonic Foundry), mida kasutavad audiotöötuseks ka mõned Eesti raadiod. Nimetatute puhul on tegu Windowsile mõeldud programmidega. Macintoshi puhul on esile tõstetud programmi nimega Bias Peak²⁸. Clayton Worbeck (2009) lisab parimate Macile mõeldud audiotöötlusprogrammide hulka lisaks eelnevale veel i3 DSP-Quattro 3²⁹ ja Apple Soundtracki³⁰. Linuxi puhul on raskem välja tuua

²⁵ <http://www.adobe.com/products/audition/>

²⁶ http://www.steinberg.net/en/products/audioediting_product/audioediting_wavelab6.html

²⁷ <http://www.sonycreativesoftware.com/soundforge>

²⁸ <http://www.bias-inc.com/products/peakPro6/>

²⁹ <http://www.i3net.it/>

³⁰ <http://www.apple.com/finalcutstudio/soundtrackpro/>

mõnda juhtivat tasuta audiotöötlusprogrammi, sest Linuxile on tehtud palju korralikke vabavaralisi programme, nendest üks enimkasutatavaid on mitmeplatvormiline Audacity.

3.3. Digitaalse audio konvertimiseks mõeldud tarkvara

Nagu eelnevas peatükis näha, on erinevaid tasuta audiotöötlusprogramme loodud kõikidele operatsioonisüsteemidele ja praktiliselt kõikide audioformaate jaoks. Oluline on aga teada, et taskuhäälina ei toeta kõiki digitaalseid failiformaate (nt wav), vaid ainult m4a, mp3, mov, mp4, m4v, ja pdf formaate (Apple, 2009, ptk 1). Taskuhäälina audiosaadete jaoks on seetõttu oluline, et failid oleks konverditud mp3 formaati. Kõik eelpooltoodud programmid aga mp3 formaati ei toeta või vajavad selleks programmlaiendusi. Seetõttu olekski mp3 formaate mitte toetavatele programmidele vaja juurde eraldi konverterit, mis salvestatud audiofailid mp3 formaati teisendaks. Mõned lisas 1 toodud programmidest toimivad ka ise konverteritena (nt Windows Media Encoder).

Vabavaralistest konverteritest annab ülevaate lisas 2 toodud tabel. Kõik seal nimetatud programmid toetavad audiofailide teisendamist mp3 formaati ning kuigi enamik programme on mõeldud Windowsile, on seal ka mitmeplatvormilisi konvertereid, nagu BonkEnc, MediaCoder ja MPlayer.

3.4. Taskuhäälina loomiseks mõeldud tarkvara

Kuna käesolev uurimistöö keskendub eelkõige raadioga seotud taskuhäälingle ning seega audiofailidele, siis on vaatluse alla võetud kõigepealt programmid, millega on võimalik salvestada mp3 formaadis audiofaile. Peatükkides 3.2. ja 3.3. on välja toodud mitmed audiosalvestust võimaldavad programmid ning tarkvara, millega on võimalik saadud audiofaile mp3 formaati konvertida. Siiski on olemas ka spetsiaalselt taskuhäälina saadete tegemiseks mõeldud programmid, millest on käesolevas peatükis ülevaade tehtud – need võimaldavad mitte ainult salvestada, vaid mõnel juhul ka toimetada audiot/videot ning lisada RSS voogu.

Eelpoolnimetatud audiotöötlusprogrammidest toob töö autor siin veelkord välja Audacity ja Adobe Auditioni, millest esimene on tasuta ning teine tasuline tarkvara, ent mõlemad sobivad hästi ka taskuhäälina saadete tegemiseks, kuigi Audacity vajab mp3 failide salvestamiseks omakorda eraldi kooderit ning samuti ei toeta see programm RSS voo

loomist. Samas on Audacity erinevalt Adobe Auditionist kasutatav kõikide operatsioonisüsteemidega.

Spetsiaalselt taskuhäälingu loomiseks mõeldud audioprogrammidest annab ülevaate lisas 4 toodud tabel. Peamiselt on tegu tasulise tarkvaraga, millel on tasuta demo- või testversioon. Kõik nimetatud programmid on võimelised salvestama mp3 formaati. Lisas 4 äramärgitud programmid on aga oma olemuselt väga erinevad. Näiteks võimaldavad mõned neist salvestada veebikõnesid (PrettyMay, vEmotion) või telefonikõnesid (SnapKast), mõned koguni „helistada oma blogisse“ (Voice2Page, Evoca). Mõnedel, nagu Podcast Studioli ja Podcast Wizardil, on sisesehitatud RSS redaktor ja FTP-klient, nii et need ei vaja eraldi RSS voo haldusprogramme, millest tuleb juttu järgmises peatükis.

3.5. RSS voo haldusprogrammid

Kui taskuhäälingu fail on veebiserverisse üles laaditud, on vaja programmi, mis looks RSS faili vastavate audiofaili andmetega – näiteks faili nimi, lühikirjeldus, faili asukoht veebis. Niisuguse RSS faili saab algusest lõpuni kirjutada ka käsitsi, ent antud uurimistöös autor seda ei käsitle, sest see nõuaks eraldi süvenemist erinevatesse kodeerimissüsteemidesse, nagu näiteks html, xml, php jm.

RSS voogusid haldavaid programme on mitmeid. Üheks niisuguseks on FeedForAll³¹, mis võimaldab luua, toimetada ja avaldada RSS voogusid. Tarkvara on mõeldud Windowsile, kuid saadaval on ka Macintoshi versioon FeedForAll Mac. See toetab uusi RSS standardeid, nagu näiteks Apple iTunesi RSS laiend. Kui FeedForAll programm on tasuline, siis tasuta põhiversiooni pakub Mirabyte Feed Writer³², mis toetab lisaks kõikidele RSS formaatidele ka Atomit ja taskuhäälingut.

RSS faile saab taskuhäälingu jaoks luua ka veebiprogrammi Feeburner³³ abil. Feeburner on eriti mugav näiteks erinevate blogide kasutajatele (Blogger, Wordpress), kes soovivad oma taskuhäälingut just selle kaudu levitada. Samas ei võimalda Feeburner voogude tekitamist lehekülgedel, mis neid ise automaatselt ei loo.

³¹ <http://www.feedforall.com/>

³² <http://www.mirabyte.com/en/products/feedwriter.html>

³³ <http://feedburner.google.com>

ListGarden³⁴ on samuti mõeldud RSS failide käsitsi loomiseks ja haldamiseks. Tegemist on avatud lähtekoodiga programmiga, mis töötab nii Windowsi, Mac OS X kui ka Linuxi operatsioonisüsteemidega ning sellele on võimalik eraldi ligi pääseda ka läbi veebiserveri. Loodud XML faili võib hoida kohalikus serveris või transportida FTP kaudu kaugserverisse.

Windowsile ja Linuxile loodud EasyPodcast³⁵ lisab kõigepealt taskuhäälingu failile vajalikud sildid (pealkiri, autor, album, žanr), seejärel loob automaatselt RSS faili ning laadib faili FTP abil vajalikku kohta.

RSS haldur on mitmetele taskuhäälinguprogrammidele ka juba sisse ehitatud (näiteks Podcast Studio, Podcast Wizard, EasyPodcast). Siiski on olemas mitmeid eraldi RSS haldureid, mis mõeldud failidele, millel puuduvad näiteks RSS voo jaoks vajalikud metaandmed ja sildid. Näiteks võib siin tuua veel mõned tasulised programmid, nagu Podcast RSS Creator 1.0, Jitbit RSS Feed Creator 3.48, RSS Feed Generator 1.1, Blaze Audio ePodcast Express 1.0 jpt.

3.6. Taskuhäälingu kliendid

Kui taskuhäälingu saated on veebi üles laaditud, vajab kasutaja taskuhäälingu klienti, mille abil taskuhäälingu saated automaatselt endale arvutisse alla laadida. Enamik niisugusest tarkvarast on tasuta. Kõige tuntumad taskuhäälingukliendid on ilmselt Apple'i iTunes ning Juice Receiver. Juice Receiverit on soovitanud kasutada ka Peeter Marvet (2007). Nimetatud programmide populaarsus võib johtuda faktist, et mõlemad on mitmeplatvormilised, tasuta ning lihtsad kasutada. Kuna taskuhäälinguklientide valik on väga suur, on siinkohal taas otstarbekas koondada need koos lühikeste märkustega lisas 5 asuvasse tabelisse.

Nagu tabelist näha, on taskuhäälingukliente väga mitmesuguseid. Mõnede puhul on tegu väga lihtsa lahendusega, mis võimaldab vaid taskuhäälingu saateid arvutisse ja meediapleierisse alla laadida (nt Juice), mõni programm aga võimaldab lisaks allalaadimisele taskuhäälinguid ka ise algusest lõpuni valmis teha ja üles panna (nt BlogMatrix Sparks!) ning mõni töötab ka ise audiopleierina (nt PwopCatcher). Osa programme võimaldavad lisaks audiosaadetele alla laadida ka videosaateid ja igasuguseid muid RSS manuseid (nt Nimiq) ning samas on teatud tarkvara mõeldud ainult RSS tekstivoogude käsitlemiseks.

³⁴ <http://www.softwaregarden.com/products/listgarden/index.html>

³⁵ <http://www.easypodcast.com/>

Riistvaraliselt on taskuhäälingut võimalik kasutada mitmete erinevate seadmetega:

- lauaarvuti
- sülearvuti;
- pihuarvuti;
- mobiiltelefon;
- kaasaskantav meediapleier (nt iPod).

Nimetatud seadmete jaoks on olemas ka vastav tarkvara taskuhäälingu kasutamiseks, samuti on võimalik taskuhäälingu saateid mobiilsetesse seadmetesse laadida arvutis oleva programmi kaudu. Automaatset ülekannet võimaldavad mitmed programmid, nagu iTunes, Juice, Doppler jt.

Taskuhäälingu kliendi kasutajal tuleks tarkvara valikul silmas pidada oma arvuti või mobiilse seadme operatsioonisüsteemi, vajaminevaid funktsioone (nt võimalus saated automaatselt ka kaasaskantavas meediapleierisse saata) ning kas ja missugust hinda on ta nõus programmi eest maksma.

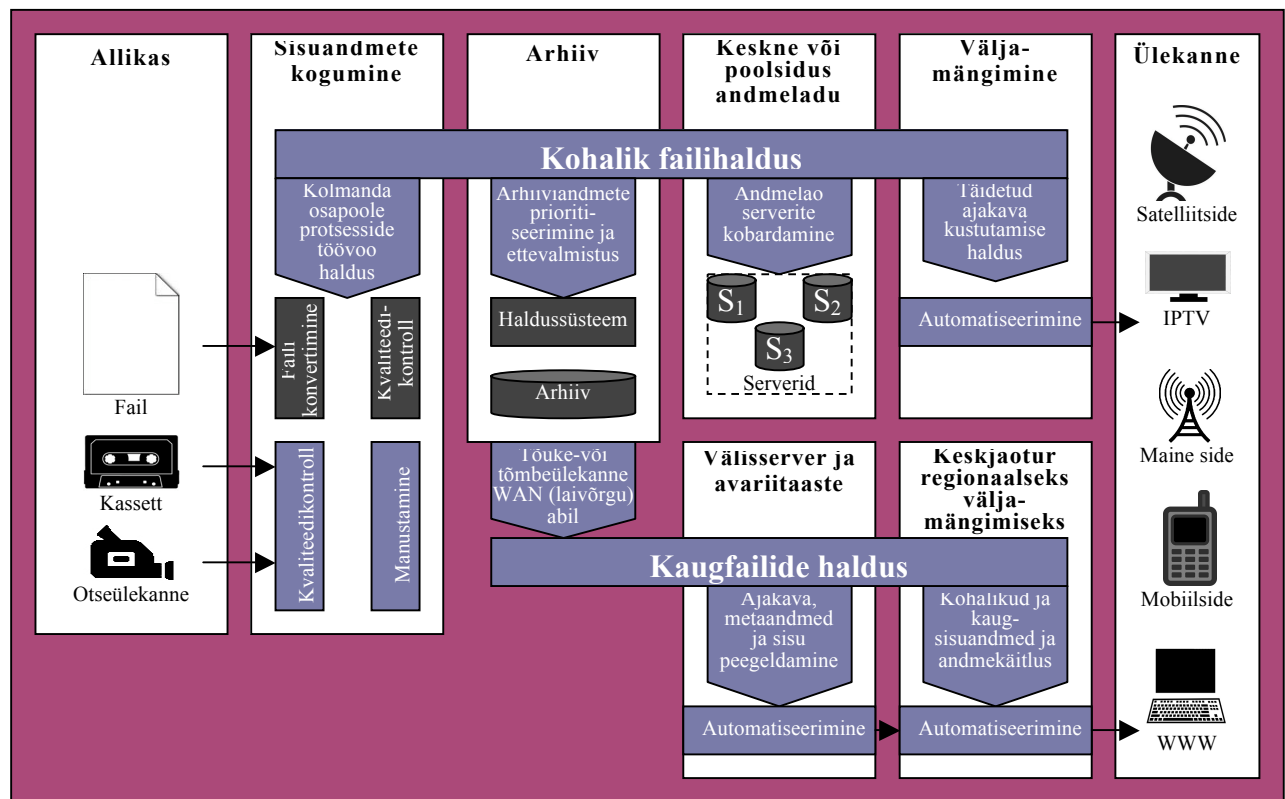
Kuna taskuhäälingu kliendi põhifunktsiooniks on audio- ja/või videovoogude allalaadimine arvutisse ja/või meediapleierisse, siis programme, mis on mõeldud vaid tekstivoogude jaoks, töö autor siinkohal lähemalt ei käsitle.

3.7. Raadio automatiseerimistarkvara

Taskuhäälingut kasutavad kõige enam erinevad raadiod ning ka käesoleva magistritöö eesmärgiks on luua taskuhäälingusüsteemi projekt raadiojaamale. Nüüdsel ajal kasutab enamik raadiotest automatiseerimissüsteeme, mis tähendab seda, et süsteem võib osaliselt või täielikult töötada ka inimese vahetu sekkumiseta. Samuti toetavad need programmid sageli ka taskuhäälingu loomist, genereerides automaatselt vajaliku RSS või XML faili. Enamik automatiseerimissüsteemidest on tasulised, kuigi on olemas ka mõningaid vabavaralisi variante. Käesolevas peatükis on tehtud ülevaade levinumatest automatiseerimissüsteemidest ning nende rakendustest.

Tänapäeval ei jõua raadiosignaali kuulajani enam pelgalt raadiomasti ja radioaparaadi kaudu, vaid mitmete erinevate kanalite kaudu - Interneti, mobiili, mõnikord ka satelliidi ja

IPTV (*Internet Protocol Television*) ehk digitaalse televisiooni süsteemi kaudu, kus teenused edastatakse üle Interneti protokoll. (Collins, 2009).



Joonis 1. Multikanalilise automatiseerimissüsteemi struktuur.

Joonis 1 annab ülevaate tüüpilisest mitmekanalilise signaaliväljundiga raadio automatiseerimissüsteemi struktuurist. Esmalt kogutakse andmed kokku kas failina, kassetilt või saadakse informatsioon otse-eetrist. Seejärel saadud andmed digiteeritakse ning teisendatakse süsteemile vastuvõetavasse formaati (nt audiofaili puhul mp3). Teisendatud andmefailid lähevad välisarhiivi või kohalikku arhiivi. Välisarhiivi saateid on võimalik omakorda edastada vastavale võrguleheküljele, kust kuulaja neid kas arvuti või mõne mobiilse võrguseadme abil (näiteks WAP-teenust võimaldav mobiil) kuulata saab. Samuti on saateid võimalik kuulata reaalajas. Sellisel juhul mängitakse kogutud andmefailid ette kas automaatse või poolautomaatse süsteemi abil satelliitside, digitaalse televisiooni, maise side, mobiilside või Interneti kaudu ning kuulaja kuulab (vaatab) saateid kas televiisorist, raadioaparaadist, mobiilist või veebist.

Tänapäeva uuemad raadio automatiseerimissüsteemid on juba disainitud mitmekanalilise ülekannde vajaduste tarbeks ning nagu eelpoololeval joonisel näidatud, hõlmavad kõiki vajalikke operatsioone.

Üks tuntumaid tootjaid on selles vallas Broadcast Software International ehk BSI, mis tuli esimese automatiseerimissüsteemiga välja juba 1995. aastal. 3 aastat hiljem esitleti Wavestation 3.0, mida hetkel kasutab näiteks ka Pereraadio. 2001. aastal esitleti Simiani raadio automatiseerimistarkvara ning Skimmeri audiologi programmi (nüüd SkimmerPlus). Simian võimaldab näiteks täisautomaatselt logi taasesitust, logisid importida, samuti salvestada logifailina ettemängitud ühikuid.

BSI uusim automatiseerimisprogramm on aga Op-X, mis on spetsiaalselt loodud just mitmekanalise signaaliväljundiga raadiojaamale. Op-X koosneb järgnevatest osadest:

- failiserveri moodul (*File Server Module*), mis jälgib raadiojaama kõiki audiofaile kõikides serverites (nt nende liikumist ja metaandmeid);
- audioserveri moodul (*Audio Server Module*), mis mängib ette audiofaile;
- stuudio/toodanguklient (*Studio/Production Client*), mille näol on tegemist opereerimissüsteemiga raadioprogrammi loojale (võimaldab näiteks vahetada jaamu, toimetada logi ilma programmi katkestamata);
- kellaehitaja (*Clock Builder*), mis võimaldab opereerida satelliitside vahendusel edastatavate saadete kellaaegadega;
- impordi- ja liitmismoodul (*Import-Merge Module*), mis võimaldab importida programmi logisid liikluse- ja muusikalogisid loovast tarkvarast ning liita need kokku üheks logiks;
- failihaldur (*File Manager*), mis võimaldab liigutada faile kohalikult kõvakettalt failiserverisse ja vastupidi, kontrollida duplikaate ja printida ettemängitud failide nimekirju;
- jadaseadme server (*Serial Device Server*), võimaldab infot jagada erinevate jadaseadmete vahel, nagu näiteks audiolülitid, päästikliidesed ja satelliidivastuvõtjatega seotud seadmed;
- täiendav ehk teisene audioserver (*Auxiliary Audio Server*) töötab nagu esmane audioserver, ent sellele puudub kasutajatel endil ligipääs. See võimaldab näiteks taustal audiosalvestust teha. Ringhäälinguorganisatsioonil on Eestis saadete salvestuse säilitamise kohustus vähemalt 20 päeva vältel (RT, 1994), sinna kuuluvad ka otsesaated. Just niisuguse kohustuse tõrgeteta täitmiseks oleks vajalik nimetatud täiendav audioserver, mis kogu programmi automaatselt salvestab.

- inforedaktor (*Info Editor*), mille abil saab luua ja modifitseerida kõikide audiofailide metaandmeid (loo esitaja, album jms). Just see rakendus lihtsustaks ka taskuhäälingu loomist.

Kõiki neid osi on vastavalt raadiojaama vajadusele võimalik eraldi tellida ning sellest kujuneb ka süsteemi hind.

Lisaks BSI tarkvarale on veel mitmeid teisigi raadio automatiseerimistarkvarasid., näiteks Station Playlist (2009), mis jaguneb omakorda erinevateks programmideks:

- StationPlaylist Creator, mis on muusika ja teadaannete ajastamiseks mõeldud tarkvara.
- StationPlaylist Studio, mille näol on tegemist otse-eetrisse mängimiseks mõeldud tarkvaraga, seda on võimalik automaatseks ettemängimiseks ühendada ka Creatoriga.
- StationPlaylist Streamer - Windowsile ja Linuxile mõeldud eraldiseisev programm, mis võtab audiofailid helikaardilt, toimetab need läbi tarkvara kompressori ning teisendab need Internetis ettemängitavatesse formaatidesse.

Ka siin on tegemist tasulise tarkvaraga, mida saab siiski tasuta prooviversioonina kasutada.

Tasulise raadio automatiseerimissüsteemi on loonud veel TuneTracker (2009), millest on 2 versiooni – odavama hinnaklassiga Basic ning kallim ja põhjalikum Command Center. Basic näiteks võimaldab automaatselt lugusid ette mängida ning programmi peatada, samuti on selle abil võimalik Interneti kaudu olla otse eetris ka stuudiost eemal viibides. Lisaks mitmetele muudele võimalustele on programmil olemas ka veateatesüsteem. Command Centeriga tuleb kaasa veel muusikavaliku tarkvara, importimise võimalus logifailidest, logifailide toimetamise võimalus ning aja- ja temperatuuriteataja. Command Centeriga saab kasutada ka satelliitsidel põhinevat programmi, on olemas ka voogedastusserver programmi edastamiseks Internetis ja palju muud.

Automatiseerimisprogrammi on turule toonud ka Jazler (2009), mis võimaldab samuti luua muusika ettemängimiseks ajakava, toimetada esitusloendit ja kuvada Internetis mängitavate laulude pealkirju, programmil on ka täisautomaatne raadioandmesüsteem. Programm on kasutusel ka Eesti raadiotes.

Tähelepanuväärne on veel Soundsofti Megamix2010, mis jõudis 2009. aastal äsja turule ning on kirjelduse põhjal uusimaid tehnoloogiaid kasutades algusest lõpuni uuesti üles ehitatud. Programm võimaldab näiteks:

- hallata korraga kuni 20 jaama;
- kasutada eetri haldamiseks sama programmiga korraga mitut ekraani;
- teha ülekandeid otse Internetis (näiteks kuvada programmi info sünkroonselt veebi või raadioandmesüsteemi kaudu);
- erinevatele raadiotöötajatele personaliseeritud ligipääsu jpm.

Eesti raadiojaamad kasutavad näiteks programmi nimega RadioMan, mille tootja on Soome kompanii Jutel (2009). RadioMan on saadaval ka eestikeelsena, mistõttu teda Eesti raadiotes ka eelistatakse. Programm pakub rakendusi, mis on olemas enamikel täismahulistel automatiseerimisprogrammidel: pikaajalist ja lühiajalist automaatset planeerimist ja ettemängimist, audiotöötlust, automaatset salvestust, kauglinkimist, RadioMani enda ja onlain andmeladustamist, visuaalse raadio tööriistu jpm. Programmi on juba sisseplaneeritud areng tulevikku – RadioMan toetab ka Digigram eXaudit, mis võimaldab audiovoogude edastamist üle IP-aadresside. „IP audio“ on järjest enam levimas erinevates ringhäälinguvaldkondades – see on Euroopa Ringhäälingute Liidu (*European Broadcasting Union*) poolt loodud standard, mis võimaldab audio otseülekannete koostalitlust internetiprotokolli (IP) kaudu. Erinevalt IP-kõnest (VoIP) on IP audio mõeldud pikemaajalisteks otseülekanneteks ning see kasutab kõrgema kvaliteediga koodekeid või lineaarset PCM (impulss-koodmodulatsioon) audiot. (Stevens, Zemack, 2008, 2-4)

Samuti on Eestis kasutuses Enco DAD (2009), mis on täismahuline audio automatiseerimis- ja kontrollisüsteem raadiole ja televisioonile. DADil on automaatne ettemängimis-, salvestamis- ja planeerimissüsteem, 16 iseseisvat mängijat, lihtne „lõika ja kleebi“ audioredaktor jpm. Lisaks olemasolevatele rakendustele on programmile võimalik juurde osta erinevaid lisasid. Näiteks rakendus, mis võimaldab DADi käitada SQL andmebaasis; CoolDad, mis ühendab Adobe Auditioni ja DADi; automaatne varundamine, paralleelne ligipääs kõikidele DADi failide.

Eespool kirjeldatud tasuliste programmide näol on siiski tegemist on vaid mõningate näidetega, sest niisuguseid programme on väga mitmeid ja nende turg ka järjest kasvab.

Seoses erinevate infotehnoloogiliste uuendustega tekib ka olemasolevatele juurde uusi laiendusi.

Tasuta raadio automatiseerimisprogrammid on lihtsamate liidestega, enamasti mõeldud amatöörkasutajatele, kes teevad kas ise raadiot või vajavad automatiseerimissüsteemi muusika mängimiseks avalikes kohtades (hotellid, restoranid). Lisas 3 on tabelina välja toodud ka mõned vabavaralised automatiseerimisprogrammid.

4. TASKUHÄÄLING EESTI MEEDIAS

Eestis hakati taskuhäälingut kasutama juba 2005. aasta veebruaris, mil Peeter Marvet pani üles Kuku raadio Libauudised (Kuku taskuhääling, 2005). Mõned päevad pärast seda, 2.märtsil 2005, ilmus taskuhäälingu saatena ka esimene Tehnokrati saade, kus Peeter Marvet ja Henrik Roonemaa tutvustasid taskuhäälingut kui nähtust (Marvet, Roonemaa, 2005). Tasapisi on taskuhäälingut hakanud kasutama ka teised Eesti raadiojaamad, kuid võrreldes taskuhäälingu levikuga maailmas on Eesti meedia taskuhäälingu kasutus jäänud seni üsna kesiseks.

Käesolev uurimus püüabki välja selgitada, milline on hetkel Eesti raadiomaastik, kuivõrd ja kas raadioprogrammid kasutavad taskuhäälingut ning millised on Pereraadio võimalused ja vajadused seoses taskuhäälinguga.

Selleks viidi 3 erinevat uuringut:

1. Eesti raadioprogrammide kaardistusuuring.
2. Eesti Rahvusringhäälingu ja Ringhäälingute Liidu raadiotele suunatud veebiküsimustik.
3. Poolstruktureeritud intervjuu Pereraadio tehnilise toimetaja Paavo Pihlakuga.

4.1. Eesti raadioprogrammide kaardistus

4.1.1. Uuringu raamistik

Kuna lisaks Eesti Rahvusringhäälingule ja Eesti Ringhäälingute Liidule on Eesti meediamaaastikul mitmeid raadioid, kaardistati need esmalt (vt lisa 6), et saada ülevaade, millised on hetkel tegutsevad raadioprogrammid ning millised on nende veebitehnoloogilised rakendused. Raadioprogrammide kaardistamisel lähtuti järgmistest küsimustest:

- *Mis on raadioprogrammi nimetus?* Nimetuse puhul võeti võimalusel eelkõige arvesse ametlikes dokumentides esinevat programmi nimetust. Ametliku dokumendina kasutati kahte allikat:
 - Kultuuriministeeriumi poolt välja antud ringhäälinguload (2009);
 - Eesti rahvusringhäälingu struktuur (2009).

Lisaks sellele koguti andmeid mitmelt veebilehelt ning allikast, mis on koos Eesti raadiote nimekirjaga toodud ära lisas 6.

- *Mis tüüpi raadioprogrammiga on tegemist?* Ka need andmed koguti eelpoolnimetatud allikast. Raadioprogrammid jagati allikapõhiselt 5 kategooriasse:
 - veebiraadiod (programmid, millel puudub sagedus ning mis on kuulatavad vaid veebis);
 - kohalikud raadiod (programmid, mis levivad ühe saatja tegevusulatuses);
 - regionaalsed raadiod (programmid, mis levivad ühe saatja või saatjate võrguga osal Eesti territooriumist);
 - üleriigilised raadiod (programmid, mis levivad saatjate võrguga üleriigiliselt või ühe saatja kaudu, mis võimaldab saadete vastuvõttu 80 - 100 protsendi ulatuses Eesti territooriumist);
 - rahvusvahelised raadiod (programmid, mis levivad saatjate võrguga või ühe saatja kaudu, mis võimaldab saadete vastuvõttu teistes riikides).
- *Mis keeles edastatakse raadioprogrammi saated?* Muusikaraadiote puhul, kus puudub sõnaline osa, märgiti keel vastavalt kodulehekülje põhikeelele.
- *Millised on antud raadioprogrammi sagedused?* Raadioprogrammide sageduse määramiseks kasutati infot antud raadiote kodulehekülgedelt ning Eesti Raadiote 2009. aasta välimäärajast (2009).
- *Kas raadioprogrammil on olemas kodulehekülg ning mis on selle aadress?*
- *Kas ja kuidas on võimalik antud raadioprogrammi veebis otse kuulata?* Veebis otse kuulamise puhul uuriti, kas raadioprogramm üldse pakub seda võimalust ning millisel viisil seda netist kuulata saab.
- *Kas ja milline on raadioprogrammi saadete arhiiv?* Siin võeti arhiivina arvesse ka ajutist järelkuulamise võimalust (näiteks võimalust möödunud nädala saateid järelkuulata).
- *Kas raadioprogramm kasutab taskuhäälingut ja mis on selle aadress?*
- *Mitu saadet on taskuhäälinguna tellitavad?*
- *Kas raadiol on olemas ka videoväljund?* Kuna järjest enam on hakanud levima nõ pildiraadio kontseptsioon, uuriti ka raadioprogrammi raames tehtud või kasutatavate videote olemasolu ning nende vaatamise võimalusi.

Samuti tehti ülevaade Eesti raadioprogrammide kuulatavusest ning raadioga seotud veebilehtede külastatavusest, vastavalt erinevatele Eesti meedia uuringute andmetele.

4.1.2. Ülevaade Eesti raadioprogrammidest

Vastavalt läbiviidud uuringule (vt lisa 6) on hetkel Eestis ligikaudu 40 saateid edastavat raadioprogrammi. Eesti Rahvusringhäälingu alla kuulub 5 raadioprogrammi – Vikerraadio, Raadio 2, Klassikaraadio, Raadio Tallinn (Eesti Raadio) ning venekeelne Raadio 4 (Eesti Rahvusringhäälingu struktuur, 2009). Eesti Ringhäälingute Liidus on 2009. aasta detsembrikuu seisuga 16 liiget ning neile kuulub lisaks 5 televisiooniprogrammile 22 raadioprogrammi – eestikeelsed Ring FM, Kuma Raadio, Raadio Viru, Raadio Marta, Raadio Kadi, Ruut FM, Star FM, Power Hit Radio, Sky Plus, Raadio 3, Radio Mania, Energy FM, Kuku, Uuno, Uuno Pop, Elmar, Raadio 7, Kristlik Pereraadio, Paldiski Raadio ja venekeelsed Sky Radio, Russkoe Radio, Uuno Pluss ja Raadio 100 (Eesti Ringhäälingute Liit, 2009). Lisaks sellele on olemas mõned veebileheküljed (näiteks <http://yaika.ee/> või <http://www.ustream.tv/>), kus igaühel on võimalus endal isiklik raadio- või telejaam luua, ent kuna nende arv on pidevas muutumuses ning tegemist on amatöörjaamadega, siis need siinkohal ei kajastu.

Programmitüübi järgi jagades on 2009. aasta detsembrikuu seisuga Eestis 6 veebiraadiot, 11 kohalikku raadiot, 18 regionaalset raadiot, 4 üleriigilist raadiot ja 1 rahvusvaheline raadio. Vähemalt 8 raadioprogrammi koosneb peamiselt muusikast ning sõnaline osa kas puudub täielikult või on väga minimaalne (nt vaid uudised, reklaam jms). 31 raadioprogrammi on eestikeelsed, 8 venekeelsed ning 1 (Raadio Tallinn) edastab saateid erinevates keeltes.

Kõikidel raadioprogrammidel peale Raadio Paldiski on olemas oma veebilehekülg, kuigi mõned veebilehed ei sisalda praktiliselt muud infot peale raadioprogrammi nimetuse ja kuulamissageduse. 38 raadioprogrammi on kuulatavad ka otse Internetis, neist 12 ei vaja eraldi programmi avamist arvutis ja neid saab koduleheküljel otse kuulata, kuigi vajalik on siiski mitmel juhul näiteks Windows Media Playeri olemasolu ning avaneb hüpikaken.

38-st Internetis kuulatavast programmist on 20-l olemas saadete arhiiv. Selge, et autoriõiguste küsimus limiteerib arhiivi olemasolu peamiselt nendele jaamadele, kus tehakse ka jutusaateid. Samal põhjusel on limiteeritud ka taskuhäälingu kasutamine.

Hoolimata raadiojaamade paljususest Eesti meediamaastikul kasutavad taskuhäälingut veebiuuringu põhjal 2009. aastal vaid 7 raadiojaama – Klassikaraadio, Kuku, Raadio 2, Raadio 3, Raadio Uno, Sky Plus ja Vikerraadio. Aastal 2007 oli see arv vaid 4.

Esimesena hakkas taskuhäälingut kasutama **Kuku** raadio – 2005. aasta veebruaris. Esimesed Kuku taskuhäälingu saated olid „Libauudised“ ja „Tehnokrati“ saated. Tänapäeval on Kuku raadiol 47 erinevat taskuhäälingu saadet, taskuhäälingu-põhist arhiivikogu hakati koostama 2007. aastal, audioarhiivi aga juba 2001. aastal. Kuku raadio saated on kõik saadaval kahes formaadis – mp3 ja ogg. **Vikerraadiol** on 22 taskuhäälingu saadet, mis on kõik mp3 formaadis. **Raadio 2** võimaldab 12 jutusaate taskuhäälingus kasutamist, saated on mp3 formaadis. **Klassikaraadiol** on 11 mp3 formaadis taskuhäälingu saadet. Detsembrikuu 2009 seisuga pakub **SkyPlus** oma koduleheküljel taskuhäälinguna 5 erinevat saadet, mis on mp3 formaadis. Arhiivis on viimase nädala hommikuprogrammid ning veel kahe programmi mõned viimased saated. Pikaajalisemat avalikku arhiivi SkyPlusil ei ole. Oma programmi võimaldavad taskuhäälinguna tellida ka **Raadio Uno** ja **Raadio 3**.

Taskuhäälingut ei kasuta Eestis aga ainult raadiojaamad, vaid ka mitmed teised organisatsioonid ja meediakanalid. Näiteks on taskuhääling olemas **Delfi** portaali³⁶ – kuulata saab Delfi päevakommentaare, venekeelseid uudiseid ning filmiarvustusi. Päevakommentaari on ka ligi 3-aastane audioarhiiv. **ForumCinemas** meeskond eesotsas Lauri Kaare ja Timo Dieneriga teevad filmitemalist taskuhäälingut³⁷. Samuti on 1999. aastal alguse saanud Raadioteatri **Ööülikoolil**³⁸ oma taskuhääling ning väga mahukas arhiiv, kust võib hetkel leida 139 erineva esineja loenguid (Raadio Ööülikool, 2009). Taskuhäälingu abil tutvustab end ka **Kevadpäev Euroopas**³⁹, mis on Euroopa koolidele mõeldud iga-aastane kampaania, kus koole innustatakse ühel päeval aastas väitlema, suhtlema ja mõtteid vahetama Euroopa teemadel (Spring Day for Europe, 2009). Möödunud aasta aprillist alates teeb taskuhäälingu saateid ka Eesti **Džässiklubi**⁴⁰. 2009 oli rahvusvaheline Astronoomia Aasta ning sellega seoses võib välja tuua, et Taavi Tuvikene ja Tõnis Eenmäe teevad ka **astronoomia-alast** taskuhäälingut⁴¹. Ilmselt saab siisuguseid taskuhäälinguid veel nimetada

³⁶ <http://www.delfi.ee/misc/podcast.php>

³⁷ <http://www.forumcinemas.ee/podcast/>

³⁸ <http://www.ylikool.ee/>

³⁹ <http://www.springday2009.net/>

⁴⁰ <http://vinyl.planet.ee/dz/>

⁴¹ <http://www.astronoomia.ee/minutid/>

ja neid tuleb ka järjest juurde. Hetkel võib siiski öelda, et kuigi taskuhääling on Eestis kanda kinnitanud, ei ole ta veel leidnud väga laia kõlapinda.

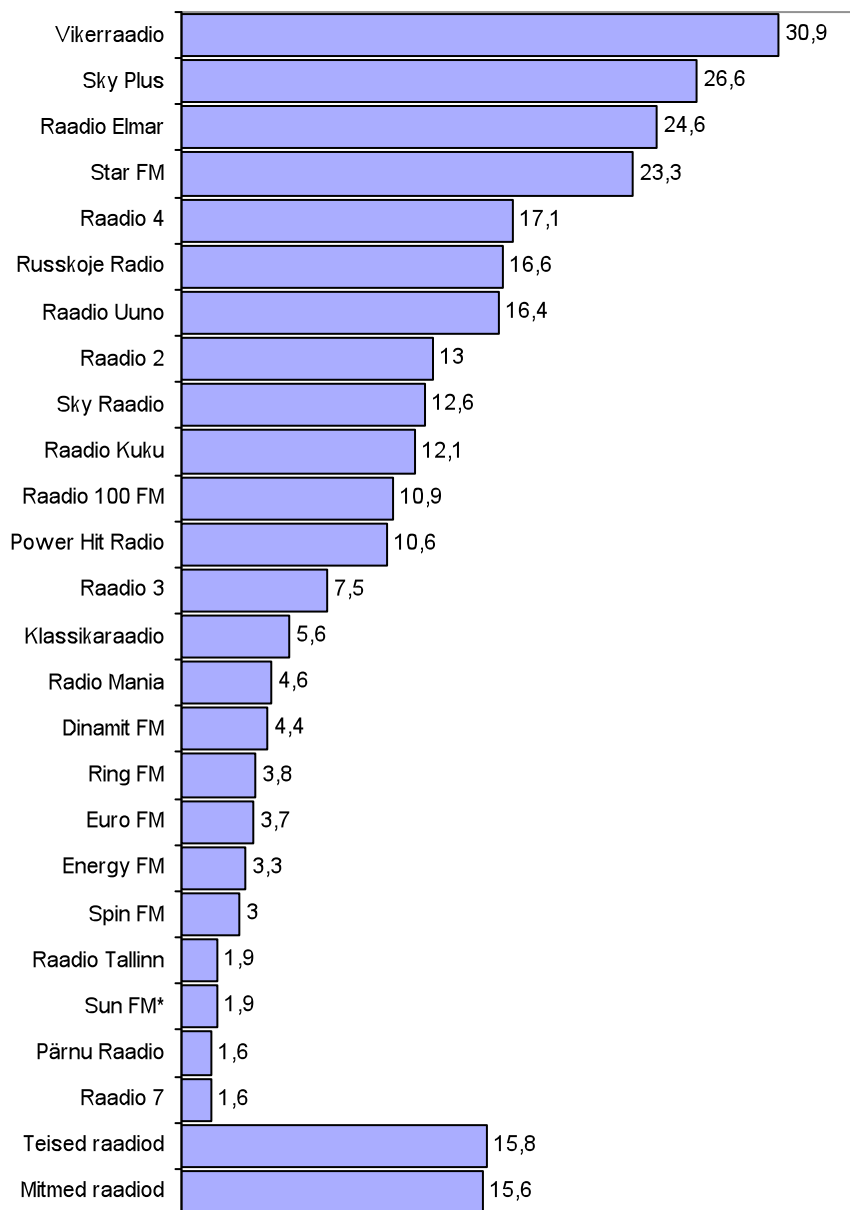
Viimastel aastatel on lisaks taskuhäälingule Eesti raadiomaastikule ilmunud niisugune uus nähtus nagu „pildiraadio“. Sisuliselt tähendab see kas lihtsalt veebikaamerat, mis näitab stuudios toimuvat ning mida on võimalik reaalajas jälgida või erinevaid videoülekandeid, mida raadiokanal on teinud või ka mõnel juhul mujalt saanud ning oma veebilehele üles pannud. Niisugune „pildiraadio“ on olemas **Kuressaare Pereraadiol**, millel on koguni 2 videokanalit – esimesel neist kantakse peamiselt üle Pereraadio veebikaamera pilti ning samal ajal on võimalik kuulata reaalajas raadiot või on seal erinevad videoülekanded mitmesugustest erinevatest kanalitest (nt God TV). Teine kanal on aga mõeldud peamiselt otseülekannete jaoks videopildis (nt Gospelmuusika Auhindade jagamise galakontsert). Samuti on olemas videoülekannete arhiiv. Otse-eetris toimuvat kannavad videopildis üle ka **Noorteraadio** ja **Ring FM**. Pildiraadio on ka venekeelsel **Raadio 4** programmil, ent seal on võimalik videoid vaadata vaid arhiivist. Venemaal tegutseva DFM raadio mõned videosaated on arhiivina üleval **Raadio DFM** kodulehel. Eestis tegutseval DFM raadioprogrammil oma videokanalit veel ei ole.

4.1.3. Eesti raadioprogrammide auditooriumiuuringud

TNS Emor korraldab igal aastal raadioauditooriumi uuringuid, kus igas kuus osaleb 900 ja igas kvartalis 3000 Eesti elanikku vanuses 12-74 aastat. Iga uuringus osaleja täidab nn raadiopäevikut, mis koosneb tabelitest, kuhu palutakse vastajatel nädala jooksul veerandtunni täpsusega märkida oma raadiokuulamine ja koht, kus raadiot kuulati. Sellega kaardistatakse raadiojaamade kuulatavus - reitingud, osakaalud raadiojaamade vahel, kuulajate arv jne. Samuti viib igal aastal Eesti Rahvusringhääling koostöös mõne Eesti uuringufirmaga läbi esindusliku meediauuringu, kus osaleb ligi 1500 Eesti elanikku vanuses 15-74 aastat.

Joonisel 2 on toodud ülevaade Eesti raadiojaamade kuulatavusest vastavalt viimasele, 2009. aasta suvekvartalis (3.06-1.09) läbiviidud raadioauditooriumi päevikuuringule (TNS Emor, 2009).

**TNS Emori Raadioauditooriumi Päevikuuring
2009. aasta suvel
Eesti raadiote nädalane kuulatavus (%)**



* Sun FM lõpetas tegevuse 2009. aasta juulis.

Joonis 2. Eesti raadiote nädalane kuulatavus.

Jooniselt selgub, et kõige kuulatavamad on Eesti Rahvusringhäälingu jaamad, mille kuulatavuse protsent on kokku 68,5. Samas on antud nimekirja mahtunud vaid üks mittetulunduslik raadiojaam – Raadio 7, ülejäänud jaamade puhul on tegemist kommertsjaamadega. Paraku antud uuringust täpsemalt ei selgu, millised raadiod on nimetuse

all „Teised raadiod“ ning kuivõrd kuulavad eestlased näiteks välismaiseid jaamu, mis tänu Internetile kõikidele kättesaadavad on.

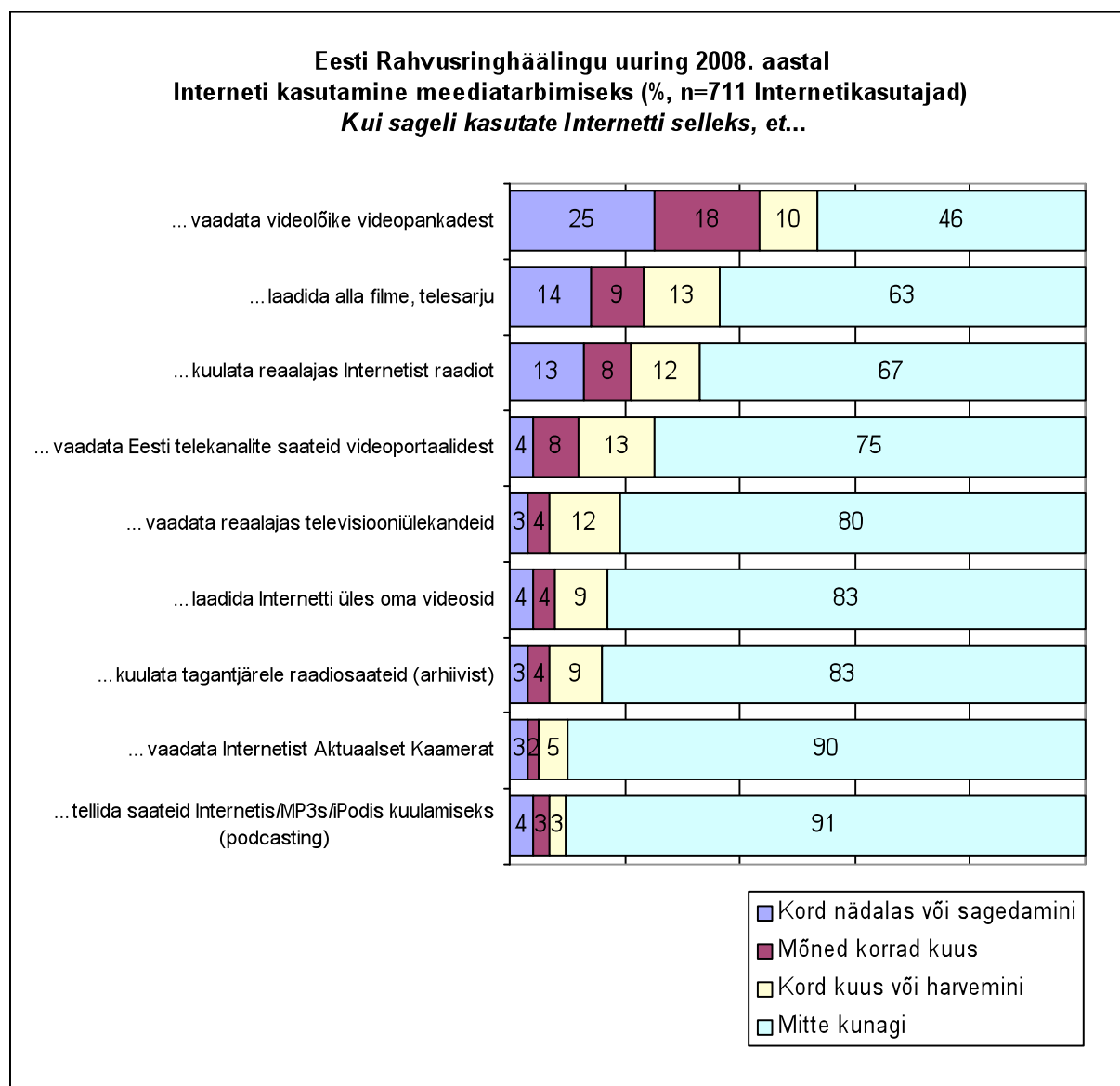
Vastavalt samale uuringule on kõige aktiivsem raadiokuulamise aeg hommikul kell 7:00-13:00, kus raadiot kuulatakse ligikaudu 30 %, ning kõige vähem aktiivne öötundidel kell 23:00-5:00, kus raadiot kuulatakse vähem kui 10 %. Suurt erinevust tööpäevade ja nädalavahetuse vahel ei ole (*Ibid.*). 2008. aastal läbiviidud TNS Emori raadioauditooriumi päevikuuringu andmeil kuulasid Eesti elanikud 2008. aastal raadiot keskmiselt 4 tundi 7 minutit. Pikemas perspektiivis (aastatel 2003-2008) on täheldatav mõningane kuulamisaja vähenemine. Raadiokuulamisele aeg suureneb inimese vanemaks saades – 12-24-aastased kuulasid 2008. aastal raadiot keskmiselt 2 tundi 36 minutit, 50-74-aastased 5 tundi 10 minutit. (Eesti Rahvusringhäälingu Uuringukeskus, 2009).

Niisugused tulemused viitavad eelkõige sellele, et inimesed kuulavad raadiot peamiselt just enne tööleminekut hommikuti, pärast seda hakkab kuulamise protsent üsna ühtlaselt langema. Raadioprogrammi koostaja seisukohast tähendab see aga omakorda, et ta peaks kuulajatele kõige enam huvipakkuvad saated sättima just hommikusele ja ennelõunasele ajale ning arvestama samas sellega, et suure tõenäosusega kuulatakse enne tööleminekut raadiot pigem taustaks ja pikemaid sisulisi saateid ei ole väga mõtet hommikusele ajale sättida. See probleem aga laheneb vähemalt osaliselt taskuhäälingu kasutuselevõtuga. Siis on kuulajal endal võimalik valida, millal kuulata talle meeldivat saadet, ja raadioprogrammi koostaja ei pea enam nii oluliselt ajafaktoriga arvestama. See tähendaks populaarsuse kasvu ka nendele saadetele, mis satuvad olema raadioprogrammis vähekuulataval ajal.

Uuringud kinnitavad ka, et vanemad inimesed on raadiote ees sagedamini ning järelikut ka just nendel aegadel, mil neid huvitav saade eetris on. Nooremate ja töölkäivate inimeste puhul on see märksa raskem, sest pidevat reaajas raadiokuulamist ei võimaldaks nende aktiivsemad eluviisid. Seega oleks nooremate kuulajate aktiivsuse tõstmiseks vajalik pakkuda neile võimalust valida saate kuulamiseks nendele sobiv aeg ja koht. Siin aitaks taskuhääling oluliselt tõsta raadioprogrammide kuulatavust ka noorte inimeste seas ning eemaldaks noortele huvipakkumatelt saadetelt ajalised ja ruumilised piirangud.

4.1.4. Eestlaste Internetikasutus seoses raadioprogrammidega

Eesti Rahvusringhäälingu läbiviidud Eesti elanike meediatarbimisharjumuste uuringu põhjal kasutab Interneti 71% Eesti elanikest vanuses 15-74 eluaastat. Enam kui pooled vastavas vanuses inimestest (57%) kasutavad interneti igapäevaselt (või igal tööpäeval), kümnendik teeb seda vähemalt kord nädalas ning 4% harvemini. Internetikasutajatest 27% kasutab interneti tavaliselt kuni tund aega päevas, 25% teeb seda 1-2 tundi, 21% 2-3 tundi ning 25% üle kolme tunni (Eesti Rahvusringhääling, 2008). See tähendab, et praktiliselt 40% Eesti elanikest kasutavad Interneti igapäevaselt ning oleksid seetõttu ka potentsiaalsed regulaarsed taskuhäälingu kasutajad.



Joonis 3. Interneti kasutamine meediatarbimiseks.

Samas näitab joonisel 3 toodud uuring Interneti kasutamise kohta meediatarbimiseks seda, et kuigi peaaegu kolmveerand Eesti elanikkonnast kasutab Interneti, tellib vaid 10 % neist Internetist taskuhäälengu vahendusel saateid. Näiteks Ameerikas on see protsent pea poole suurem – 19 % (vt peatükk 2.3.2). Vaid 4 % kasutab Eestis taskuhäälengut kord nädalas või sagedamini. 15-74-aastaste Eesti elanike arv oli 1. jaanuaril 2009 Statistikaameti (2009) andmeil 1 038 848 inimest. Arvuliselt ei olegi 4 % nii vähe – ligikaudu 40 000 inimest –, ent arvestades kui sageli ja kui kaua eestlased kasutavad Interneti ning kui populaarseks on taskuhääleng saanud välismaal, on seda ikkagi vähe. Seega pole taskuhäälengu kasutamisest saanud arvutikasutajatele harjumust ning inimesi, kes seda mitte kunagi pole kasutanud, on siiski väga palju. Siin võib olla põhjuseks, et taskuhäälengust kui nähtusest teatakse veel vähe ning seda kasutavad ka raadiojaamad üsna vähesel määral. Tegemist on teemaga, mis vajaks eraldi uurimist.

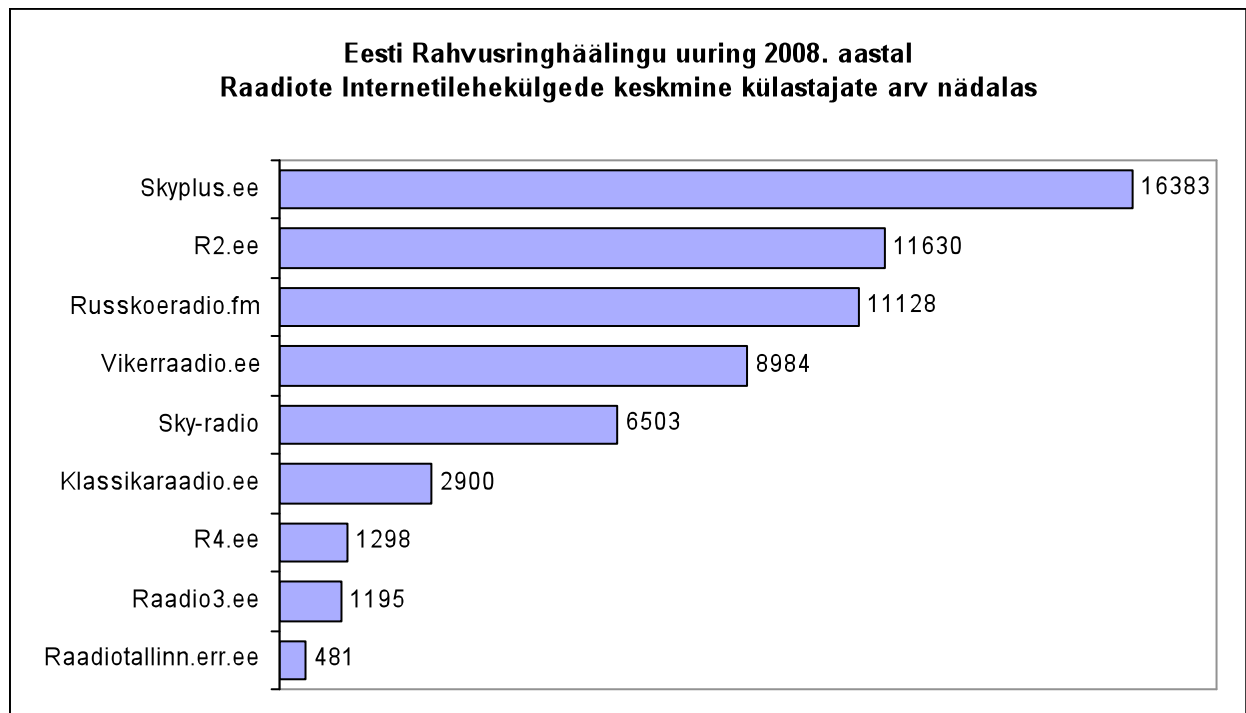
Ometi on huvitav teada, et teleprogrammide puhul on 7% inimestest väga huvitatud sellest, et neil oleks võimalus koostada ise endale sobiv programm ja vaadata saateid endale sobival ajal, 14 % oleksid üldiselt huvitatud, 25 % aga mitte eriti ning 40 % üldse mitte. (Eesti Rahvusringhääling, 2008) Võimalik, et riigidse televisiooniga ollakse niivõrd harjunud, et mõtte koostada programm ise on esialgu võõrastav. Pigem ollakse ilmselt paindlikumad raadio suhtes, mis on hetkel interaktiivsem kui televisioon.

Oluliselt rohkem kui taskuhäälengu kasutajaid pole ka neid, kes raadiosaateid arhiivist kuulavad. Avalik arhiiv on 2009. aasta detsembris olemas 20 raadiojaamal ning kuulata saab kümneid saateid. Ometi on iganädalaselt raadioarhiivi kasutavate inimeste hulk veelgi väiksem kui taskuhäälengu kasutajate hulk – vaid 3 %. (*Ibid.*) Siin võib põhjus olla selles, et inimesed, kes regulaarselt Internetis saateid järelkuulavad, eelistavad mõnel juhul seda teha juba taskuhäälengu abil, mis on oluliselt mugavam.

Päris suur hulk inimesi aga kuulab raadiot Internetist reaalajas – 33% ehk umbes kolmandik Internetikasutajatest – ja 13 % teeb seda iga nädal või sagedamini. (*Ibid.*) Siin üllatab ehk pisut seik, et kaks kolmandikku Internetikasutajatest on vastanud, et pole kunagi Internetist raadiot kuulanud. Ka see tähendab, et hoolimata väga suurest Internetikasutusest Eestis ei ole inimestel kujunenud harjumust kuulata raadiot veebist ei reaalajas ega järelkuulamise võimalusi kasutades. Huvitav, et sellestasest Eesti Rahvusringhäälingu meediatarbimisuuringust selgub, et raadio kuulamine reaalajas Internetist ning arhiivist on

võrreldes 2007. aastaga oluliselt langenud (vastavalt -17% ja -3%), ent langenud on ka kõikide teiste vaadeldavate teenuste tarbimine.

Erinevad uuringud on välja toonud raadiojaamade kodulehekülgede külastatavuse statistikat. TNSMetrixi iganädalane veebilehtede külastatavuse statistika (2009) leheküljel kajastub 50 enimkasutatava lehekülje seas vaid üks lehekülg, mis hõlmab endas ka raadioid – Eesti Rahvusringhääling, mida külastas 2009. aasta 50. nädalal 171 872 inimest (vrd enimkasutatud neti.ee, mida kasutas samal nädalal 1 067 995 inimest). Samas ei näita see arv, kui palju külastati erinevate Eesti Rahvusringhäälingu raadiote lehekülgi. Täpsemat statistikat Eesti raadiote kodulehekülgede külastatavuse kohta leiab Eesti Rahvusringhäälingu koduleheküljelt, kus on antud ülevaade raadiote internetilehekülgede keskmisest külastajate arvust nädalas (Ülevaade audiovisuaalse interneti turu arengust 2008. aastal).



Joonis 4. Raadiote Internetilehekülgede keskmine külastajate arv nädalas.

Nagu jooniselt 4 näha, oli 2008. aastal enimkülastatud raadio kodulehekülg Skyplus.ee (ehk skyplus.fm). Sky Media koduleheküljel välja toodud TNS Emori raadioauditooriumi päevikuuringu 2008. aasta sügiskvartali andmetes on 3 Sky Media radiogruppi kuuluva raadio kodulehekülgede nädala külastatavused järgmised: skyplus.fm – 16919, russkoeradio.fm – 11069 ja sky-radio.fm – 6426.

Toodud andmed aga ei korreleeru eelnevas peatükis näidatud Eesti raadiote kuulatavuse edetabeliga. Näiteks on Raadio 4 koduleheküljel R4.ee üsna vähe külastatav, ent kuulatavuselt on sama raadiojaam 5. kohal. Ilmselt võib siin nimetada mitmeid põhjuseid. Kodulehekülje külastatavus sõltub lisaks raadiojaama populaarsusele ka lehekülje kujundusest, infohulgast, info adekvaatsusest ja paljust muust.

4.1.5. Kokkuvõte

Nagu eelnevatest uuringuandmetest näha, on Eesti raadiomaastik kirju. Suure osa sellest moodustavad muusikaraadiod, mille jaoks taskuhääling ei ole ilmselt eriti sobiv vahend kuulajaskonna suurendamiseks just autoriõiguste küsimuste tõttu. Ometi mõned neist siiski kasutavad teataval määral ka taskuhäälingut. Kuulatavuse edetabelites figureerivad eelkõige kommertsraadiod, mis on ka erinevate auditooriumiuuringute oluliseks sihtgrupiks just reklaamitootjate jaoks.

Samas kui eestlaste Internetikasutus on väga laialdane, ei ole taskuhäälingu kasutamine veel väga levinud, olgugi, et see võiks laiendada raadiokuulamist just nooremate seas, kellel pole võimalik pidevalt raadio ees olla. Eelpooltoodud andmed aga ei kajasta raadiojaamade endi plaane, kavatsusi ning suhtumist taskuhäälingusse. Seetõttu viis töö autor läbi ka veebiküsitluse, selgitamaks lisaks Eesti raadiote tehnilistele võimalustele ka nende plaane ja mõtteid seoses taskuhäälingu kasutuselevõtuga. Järgnev peatükk teebki pikema ülevaate läbiviidud veebiküsitlusest ja selle tulemustest.

4.2. Eesti raadiote veebiküsitlus

Magistritöö uuringu teise osana viidi Eesti raadiote seas läbi veebiküsitlus (vt lisa 7). Valimi moodustasid 27 Eesti raadiojaama – 5 Eesti Rahvusringhäälingu jaama ning 22 Ringhäälingute Liidu jaama. Küsimustik viidi läbi LimeSurvey keskkonnas 2009. aasta detsembrikuu esimesel poolel. Kõikide osalenud raadiojaamade esindajatele saadeti koos küsimustiku lingi ja kirjeldusega e-mail. Raadiojaama esindajad võisid eelnevalt tutvuda küsimustiku PDF-versiooniga ning otsustada, kas nad soovivad küsimustele vastata ise või edastada see mõnele teisele sama raadiojaama töötajale.

Küsimusi oli kokku 24 ning enamik valikvastustega. Küsimused jagunevad järgmistesse rühmadesse:

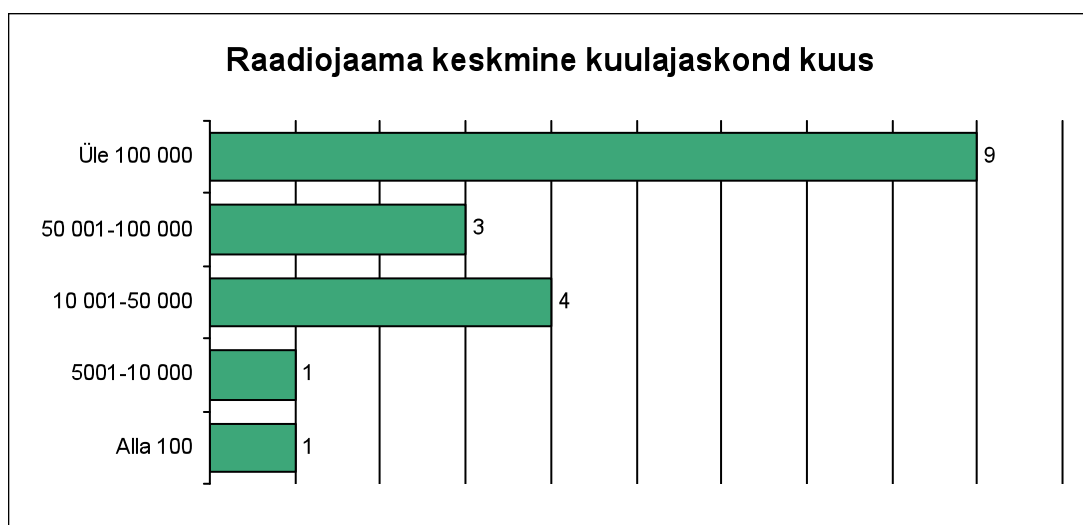
- üldküsimused;
- digitaalne arhiiv ja Internet;
- raadio automatiseerimistarkvara;
- taskuhääling – sellesse rühma kuulus vaid küsimus, kas raadiojaam kasutab taskuhäälingut, vastus sellele määras ka järgnevad küsimused;
- taskuhäälingu kasutamine – edasised plaanid taskuhäälingu kasutamise kohta;
- taskuhäälingu tarkvara;
- taskuhäälingu saated;
- kommentaarid – võimalus lisada omapoolseid tähelepanekuid ja kommentaare.

27 laialisaadetud veebiküsitlusele vastas 18 raadiojaama esindajat – 4 Eesti Rahvusringhäälingu raadiote esindajat ning 14 Ringhäälingute Liidu raadiote esindajat. Mitmed raadiojaamade esindajad keeldusid küsimustikule vastamisest põhjusel, et neil ei ole mingisuguseid kokkupuuteid taskuhäälinguga ei raadiojaamana ega ka isiklikul pinnal.

Järgnevalt on välja toodud ankeetküsitluse tulemused rühmade kaupa.

4.2.1. Üldküsimused

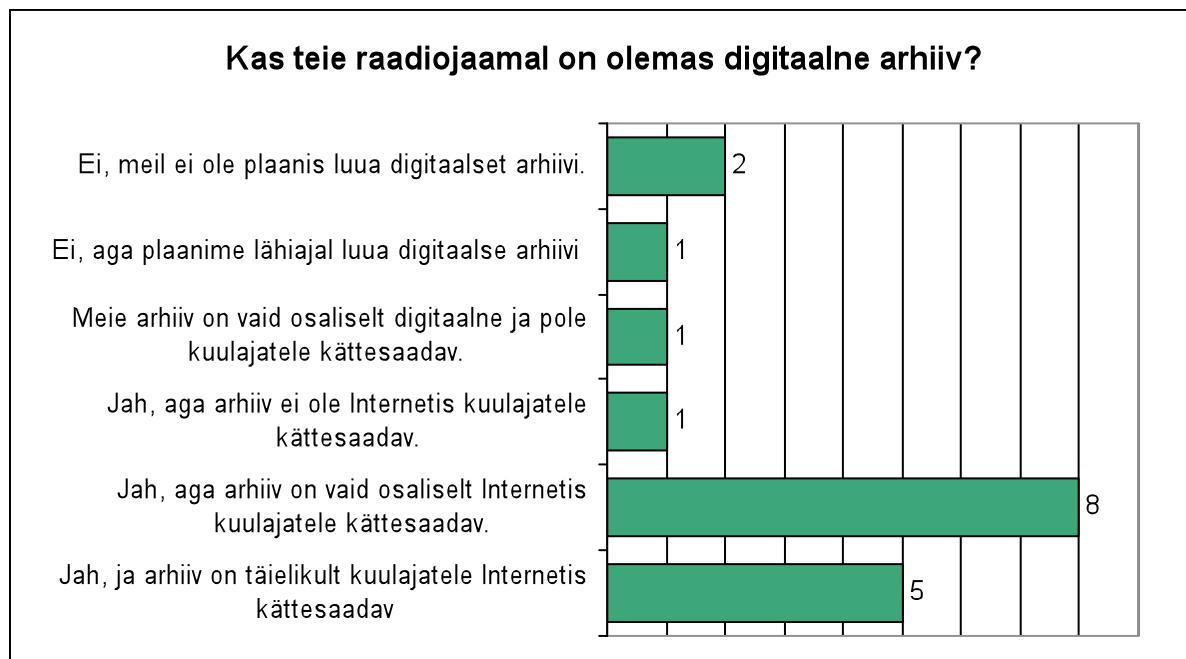
Esimena küsiti raadiojaama nimetust, ent kuna küsimustik oli mõeldud anonüümsena, siis oli see info vajalik ainult küsimuste koostajale vastajate identifitseerimiseks ning hilisemaks kontrollimiseks. Seetõttu need andmed magistritöös ei kajastu.



Joonis 5. Raadiojaama keskmine kuulajaskond kuus.

Nagu jooniselt 5 selgub, on 9 vastanud raadiojaama kuulajaskond üle 100 000. Nii suur kuulajaskond võib tulla ka seigast, et kuulajaskonnad võivad kattuda – Emori päevikuuringu järgi (Emor, 2009) kuulab 15,6 % kuulajatest mitut jaama korraga.

Avalik Internetilehekül on olemas kõikidel vastanud raadiojaamadel. Sama selgus ka raadiojaamade kaardistamisel, kus 40 kaardistatud raadiojaamast puudus kodulehekül vaid Paldiski raadiol, ent teda vastajate seas ei olnud.



Joonis 6. Raadiojaama digitaalse arhiivi olemasolu.

Jooniselt 6 võib näha, et 2 vastanud raadiojaamast ei ole oma arhiivi ning seda ei plaanita ka luua. Üks vastanutest on põhjendanud arhiivi puudumist sellega, et „tegemist on muusikaraadioga, kus puuduvad saated“ ning ilmselt on ka teisel sarnane põhjus, kuna raadiojaamade kaardistuse põhjal on mõlema raadiojaama näol tegemist põhiliselt muusikat edastava jaamaga. Raadiojaam, kellel on arhiiv, ent see pole avalik, on vastanud, et nad ei saa teha arhiivi avalikuks autoriõiguste tõttu. Ka selle raadiojaama puhul on tegemist peamiselt muusikajaamaga.

4.2.2. Digitaalne arhiiv ja Internet

Küsimusele, mis puudutas raadiojaama kodulehekülje külastatavust, vastas vaid 4 küsitletut. Ilmselt oli põhjus siin vastava statistika puudumises. Neljast vastanust on ühe

raadiojaama kodulehekülje külastatavus üle 100 000 kuus, ühe külastatavus 5001-10 000 ning kaks raadiojaama hindasid oma kodulehe külastatavuseks 1001-5000. Need andmed ühtivad küllaltki suures osas eespool toodud Emori 2008. aastal läbi viidud uuringu andmetega.

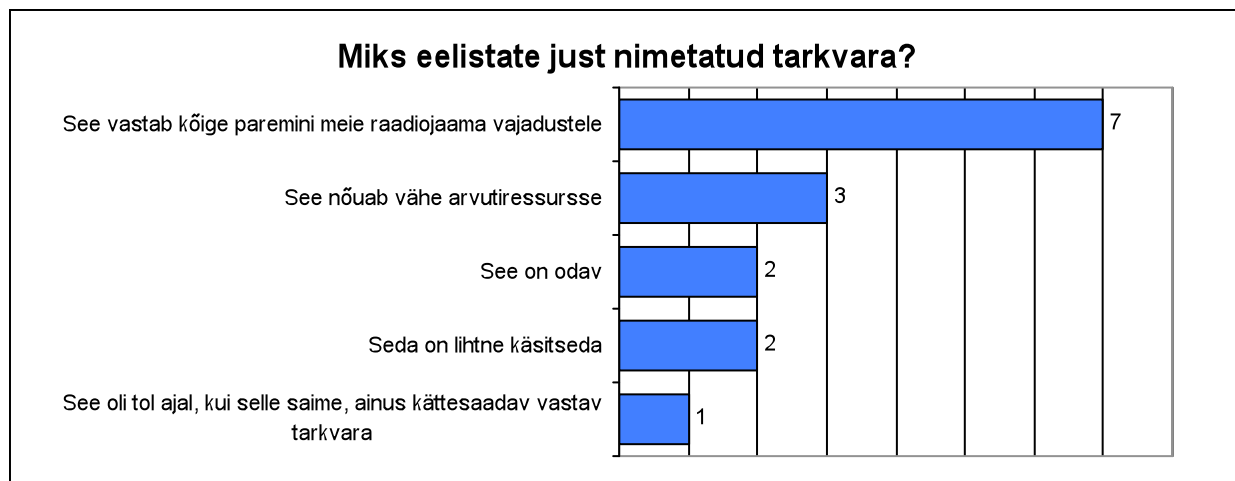
4.2.3. Raadio automatiseerimistarkvara

Küsitletavatel paluti kirjutada selle raadio automatiseerimisprogrammi nimi, mida nad kasutavad. Tulemused on toodud joonisel 7.



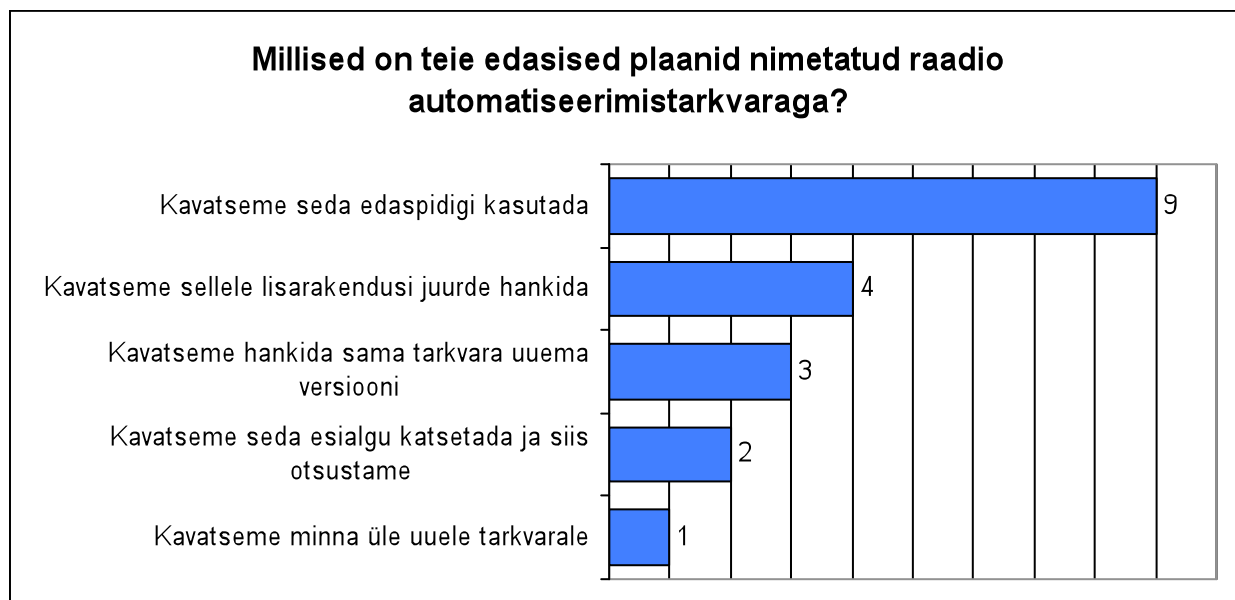
Joonis 7. Kasutatav raadio automatiseerimistarkvara.

Kõige enam kasutatakse Radiomani ja DadPro programme. Siin on põhjus selles, et ühe organisatsiooni piires kasutavad raadiojaamad samu süsteeme. Küsitlusest selgus, et Radiomani kasutavad kõik Rahvusringhäälingu raadiod, sest niisugune on korporatsiooni otsus. DadPro automatiseerimissüsteemi kasutavad aga näiteks AS Trio LSL raadiojaamad.



Joonis 8. Tarkvara eelistusparameetrid.

Jooniselt 8 on näha, et kõige rohkem kasutatakse nimetatud raadio automatiseerimistarkvara põhjusel, et see vastab kõige paremini raadiojaama vajadustele, teisel kohal on vähene ressursinõudlikus ning alles siis põhjendus, et valitud tarkvara on odav või lihtne. Samuti kirjutab üks vastanutest, et tarkvara (Muuser) „loodi spetsiaalselt meie raadiojaamale ja on meie vajadustele vastav, samuti saab seda vastavalt vajaduste muutumisele ka täiustada“ ning teine kirjutab, et tegemist on nende hinnangul kõige professionaalsema tarkvaraga (Dalet). Vastused viitavad sellele, et tarkvara valikul on kõige rohkem arvestatud raadiojaama vajadusi, mitte niivõrd hinda või muid parameetreid.

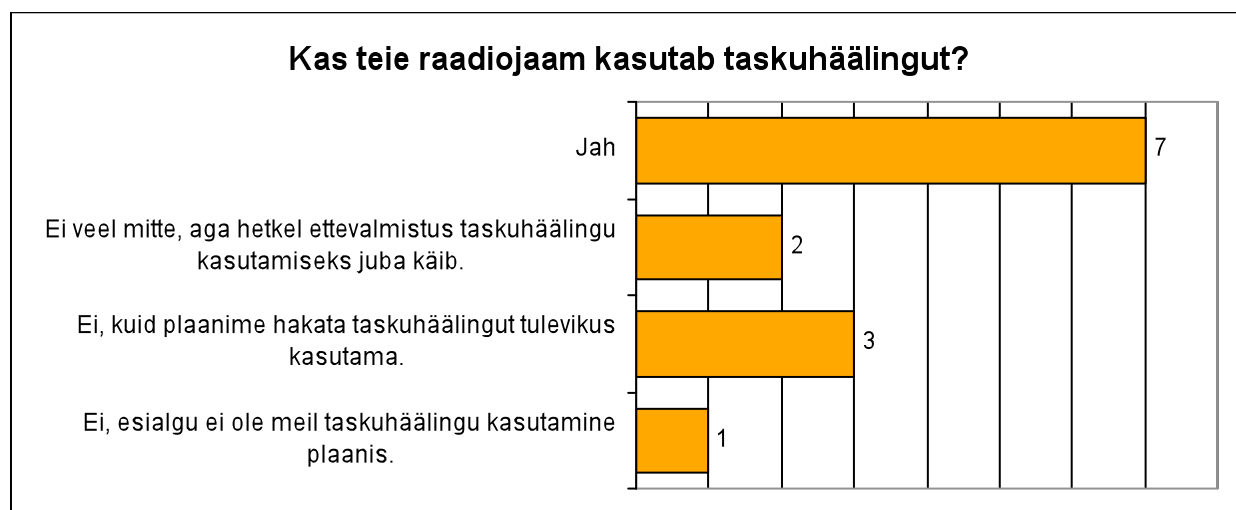


Joonis 9. Plaanid automatiseerimistarkvaraga.

Jooniselt 9 selgub, et enamik tarkvara kasutajatest kavatseb kasutada valitud programmi ka edaspidi, mis tähendab, et ilmselt ollakse valikuga rahul ning mõnel juhul plaanitakse süsteemi ainult uuendada. Vaid üks raadiojaamadest vastas, et plaanib tarkvara vahetada, ent nemad hakkasid vastavat tarkvara omal ajal kasutama pelgalt seetõttu, et sel hetkel oli see neile ainsana kättesaadav.

4.2.4. Taskuhääling

Taskuhäälingu-rühma küsimusi oli üks: Kas teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? Sellest sõltusid veebiküsitluses ka enamik järgnevaid küsimusi. Antud küsimuse vastused on toodud joonisel 10.



Joonis 10. Taskuhäälingu kasutamine.

Nagu selgub jooniselt 10, kasutab vastanud raadiojaamadest taskuhäälingut 7 raadiojaama. Sama selgus ka raadiojaamade kaardistusest. Ometi need taskuhäälingu kasutajad ei kattu üks-ühele – ühe „jah“ vastanud raadiojaama puhul ei olnud võimalik Internetis leida antud raadiojaama taskuhäälingut ning üks taskuhäälingut kasutavatest raadiojaamadest küsitlusele ei vastanud. Paraku on raske öelda, kas on tegu eksitusega või ei kajastu antud raadiojaama taskuhääling lihtsalt nende koduleheküljel, sest selle kohta info puudub.

4.2.4. Taskuhäälingu kasutamine, tarkvara ning saated.

Kuna muudele taskuhäälingut puudutavatele küsimustele vastas vaid 2 raadiojaama, siis on erinevad küsimuste rühmad siin ka ühendatud. Mitmel puhul jäeti vastamata põhjusel, et vastaja lihtsalt ei osanud rohkem teemat kommenteerida ning saatis e-maili teel ka vastava tagasiside eraldi. Üks raadiojaama esindaja kirjutas koguni, et ei leidnud jaama töötajate seast ühtegi, kes oleks osanud midagi taskuhäälingu kohta öelda. Isegi taskuhäälingut kasutavad jaamad mainisid mitmel korral, et ei tea taskuhäälingust midagi. See tähendab aga seda, et kuigi mõned raadiojaamad isegi kasutavad taskuhäälingut, ei ole raadiote esindajad sageli sellest rakendusest eriti teadlikud ja ei oska seda lähemalt kommenteerida. Eesti meedias on aga ilmselt taskuhäälingu kasutamise võimalusi üldse vähe teadvustatud.

Mõlemad vastanud raadiojaamad on taskuhäälingut kasutanud alla aasta (vastavalt 1-6 kuud ja 7 kuud kuni 1 aasta) ning plaanivad tulevikus taskuhäälingusse saateid juurde lisada. Samuti kasutavad mõlemad raadiojaamad taskuhäälingu ettevalmistamiseks audioprogrammi nimega Sony Sound Forge. Ühel raadiojaamal on 1-2 taskuhäälingu saadet ning kõige populaarsema saate kasutamiskiivsus kuus alla 100 inimese ning teisel 6-10 saadet ning populaarseima kasutamiskiivsus 1001-5000. Teisena nimetatud raadio näol on aga tegemist ka Eestis ühega enamkuulatavatest raadiotest ning ilmselgelt on kasutamiskiivsus märksa suurem. Esimese raadiojaama puhul jäi taskuhäälingu saadete andmeedastusmaht alla 1 gigabaidi (513-1024 MB) ning teise puhul üle 10 gigabaidi.

4.2.5. Kommentaarid.

Veebiküsitluse lõpus oli soovijatel võimalus kirjutada oma kommentaare, mõtteid ja tähelepanekuid seoses taskuhäälinguga. Seda võimalust oli kasutanud enamik vastajatest. Ka siin kirjutasid mitmed, et neil kogemus taskuhäälinguga puudub või on kogemused minimaalsed ning ei kasutata ka teiste raadiote taskuhäälinguid. Mõned on hinnanud oma kogemused taskuhäälinguga positiivseks ning öelnud, et see on vajalik ja võiks suurendada kuulajaskonda, sest pakub inimestele võimalust saateid kuulata neile sobival ajal. Samas on ka mainitud, et taskuhäälingu kasutamine on autoriõigustega piiratud ning muusikaraadiote puhul polegi see otseselt vajalik, sobib pigem juturaadiotele.

Mõned vastajad on aga kirjutanud, et Eestis pole taskuhääling veel laialdaselt meie sihtgrupis levima hakanud ning ennustavad sellele kasvu lähimate aasta jooksul. Üks

kommenteerijaist kirjutab: „Kindlasti on taskuhäälingul rohkem potentsiaali tulevikus, kuna eestlane vajab uute tehniliste lahendustega harjumiseks aega. Ent nagu ka meie raadio kogemused näitavad, kasvab *podcastide* tellimine iga kuuga. Kindlasti aitavad sellisele arengule kaasa ka uue aja võimalused, näiteks *podcastide* lisamise võimalus iPhone'i ning teistesse nutitelfonidesse. Ilmselt aasta pärast saame rääkida juba oluliselt suurematest kasutajanimbritest.” Teine kirjutab: „Selgus veel puudub. Katsetame ja vaatame mil määral see läbi lööb. Oleme küsitlenud juhuslikke inimesi. Väga väike hulk on selle teadvustanud. Reaalseid kasutajaid väljaspool arvuti *heavy user*'eid praktiliselt veel ei ole.” Samas lisab teine, kes on ka ise aktiivne taskuhäälingu kasutaja, et on taskuhäälingu arengut jälginud ning tema hinnangul on tekkinud juba arvestatav number kasutajaid, et sellele tõsisemalt mõelda.

Kommentaaridest võib välja lugeda, et hetkel ei ole taskuhääling kui nähtus nii Eesti meedias ega ka kasutajate seas veel väga laia kõlapinda leidnud, ent selle võimalusi hakatakse juba tasapisi teadvustama ning ennustatakse sellele kasvu lähiajal. Ka raadiokaardistusuuring viitab taskuhäälingu kasutamise järk-järgulisele kasvule – üks näide on kasvõi see, et kui aastal 2007 kasutas taskuhäälingut vaid 4 raadiojaama, siis 2009. aasta lõpuks on see arv pea kahekordistunud. Suurenenud on ka taskuhäälingu saadete arv.

4.3. Intervjuu Pereraadio tehnilise toimetaja Paavo Pihlakuga

Enamik audiouuringuid keskendub just eelkõige kommertsraadiojaamadele, kelle sissetulekud sõltuvad suuresti reklaami aja müügist. Käesoleva magistritöö autor töötab aga mittetulunduslikus raadiojaamas – Pereraadios –, mille sissetulekud sõltuvad eelkõige kuulajate annetusest. Pereraadio on hetkel läbi tegemas tehnoloogilisi muudatusi ning otsib võimalusi laiendada kuulajaskonda nii analoogmeedia kui ka digitaalmeedia kaudu. Samas otsitakse võimalusi, millele ei sea finantsküsimused liiga suuri piiranguid. Seega on taskuhääling ideaalseks lahenduseks just niisugusele raadiojaamale, sest ühel raadiojaamal on tavaliselt olemas juba eelnevalt vastav tehnika ning sageli ka digitaalne saadete arhiiv. Järgnev peatükk teeb ülevaate Pereraadiost kui organisatsioonist ning annab Pereraadio tehnilise toimetaja Paavo Pihlaku suu läbi ülevaate Pereraadio arengust, tulevikuplaanidest, võimalustest ja vajadustest.

4.3.1. Pereraadio üldiseloomustus

Pereraadio all mõistetakse eestikeelset kristlik-hariduslikku saateformaati. See on kuuldav 80 % Eesti territooriumist ja hõlmab erinevaid stuudiokomplekse – Tartus, Tallinnas ja Kuressaares. Need stuudiokompleksid toodavad sedasama programmi erinevates kohtades. Pereraadio programm on sünkroonitud ehk üks ja sama reaajas Tallinnas, Tartus, Võrus, Rakveres ja Kohtla-Nõmmel. Teine pool, Kuressaare Pereraadio, katab Lääne-Eestit – Kuressaaret, Kärdat ja Haapsalut. Need kaks poolt ei ole sünkroonsed, kuid mõlemad on kristlik-haridusliku formaadiga Pereraadiod ja programmiselt osaliselt ka kattuvad.

Pereraadio on mittetulunduslik regionaalne raadiojaam, mille haldajaks on Tartu Pereraadio Ühing. Tartu Pereraadio Ühingu haldusalas on peale Pereraadio veel 2 venekeelset programmi – regionaalse ringhäälinguloaga Semeinoje Radio ning rahvusvahelise ringhäälinguloaga Radio Eli. Tartu Pereraadio Ühingu eesmärgiks on kristlike raadiosaadete tootmine ja levitamine, raadioga seotud teenused ja nende pakkumine, annetuste kogumine ja jagamine. Pereraadio palgalehel on 26 nime, kelle hulgas on lisaks 8 täisajalisele saatetoimetajale ja direktorile veel administratiivsed töötajad ning mittetäisajalised töötajad.

Pereraadio sai raadiojaamana alguse 1992. aastal, mil Oleviste kiriku tornist läks eetrisse esimene signaal. Tollal oli tegemist Tallinna Pereraadioga. Tartust hakati saateid ametlikult edastama 1995 veebruaris kord nädalas. Sama aasta augustis hakkas siis veel Tartu Pereraadio nime all olev programm minema eetrisse igapäevaselt. Samal ajal käivitus ka Kuressaare Pereraadio programm. Tänapäevaks on Tallinna ja Tartu Pereraadiost saanud üks programm – Pereraadio, mis levib 80 % Eestimaast. Mõnevõrra erinevat, ent osaliselt siiski kattuvat programmi pakub Lääne-Eesti levialas Kuressaare Pereraadio, mille haldajaks on Kuressaare Pereraadio Ühing.

4.3.2. Intervjuu Paavo Pihlakuga.

Pereraadio võimaluste, vajaduste ning plaanide välja selgitamiseks viidi läbi poolstruktureeritud intervjuu Pereraadio tehnilise toimetaja Paavo Pihlakuga. Küsimused puudutavad Pereraadio ressursse algusaegadel, tänapäeval olemasolevaid tehnilisi võimalusi ning Pereraadio plaane seoses taskuhäälinguga. Järgnevalt on tehtud kokkuvõtte intervjuust.

Pereraadio alustas tööd ajal, mil alles tekkisid esimesed kohalikud jaamad. Milliste tehniliste ressurssidega alustati tööd Pereraudios?

Alguses ei olnud tööl mitte ühtegi inimest ja esimesed töölepingud sai sõlmitud tükk aega hiljem. Ressursid olid ülimalt napid. Tallinnas oli juba olemas väike stuudio ning 1994. aastal ehitati valmis Tartu stuudio üks osa. Seal oli seesama eetripult, mis on praegugi kasutuses ning meil oli isegi arvuti. See oli niisugune asi, mida teistes jaamades kindlasti ei olnud. Tunduvalt odavam oli palgata üliõpilasi plaate vahetama, kui omada mingisugust automatiseerimissüsteemi. Nii et võib öelda, et meie Arrakis Digilink 2 oli kindlasti Eesti esimene raadio automatiseerimissüsteem. Tol ajal opereeris üks arvuti tervet stuudiot. Arrakise süsteem hõlmas lintmakke, kassetmakke ja CD-mängijaid. Lisaks sellele oli ka kummaline audioformaad nimega VHS, mis salvestas digitaalselt heliriba.. Kogu süsteemi juhtis omakorda üks 386 baasil olev DOS-süsteemis arvuti ja see aparaat töötas meil kuni 1998. aastani.

Millist riistvara ja tarkvara kasutatakse Pereraudios praegu ja miks olete otsustanud just nimetatud tehniliste vahendite kasuks?

Kogu riistvaraline osa on meil pidevalt arenev. Praegusel hetkel asub meie põhiserver Tallinnas Elioni serverifarmis, kus andmemahut on mitmeid terabaite ja mis on praktiliselt piiramatu ühendusega. Meie tähtsuset teised serverid on Tartus ja toimivad televõrgu kaabliga. Selles suhtes oleme teinud väga suure hüppe viimase aasta jooksul. Oleme välja saanud Internetipiirangutest, mis on meid väga palju pidanud kammitsema just programmide edastamisel ühest jaamast teise. Praegused serverimahud on piisavad selleks, et areneda igal alal, kaasa arvatud ka ühel hetkel pildi näitamine.

Tarkvara arengut on piiranud finantsküsimused. Samuti on olnud takistuseks see, et kuna meil on palju vabatahtlikke töötajaid, siis igasugused tarkvaralised muudatused võtavad päris palju aega, kuni kõik seda omandavad, ning tekitavad päris palju segadust. See on üks aspekt, miks me oleme jäänud raadio automatiseerimissüsteemi puhul Broadcast Software Internationali (BSI) Wavestation 3.0 juurde. BSI uuemat süsteemi – Simiani – ei ole me hakanud kasutama seepärast, et BSI ei ole välja pakkunud varianti, kus Wavestationi klient võiks uuele versioonile üle minnes saada mingi väga olulise hinnaalanduse. Oleme katsetanud Simiani testversiooni ja ta ei eristu Wavestationist nii palju, et peaksime sinna väga suuri investeeringuid tegema. Tulevikus tuleb kindlasti süsteem rajada juba

mingisugusele teisele platvormile, sest Wavestationi kõige suurem häda on selles, et ta on ühe arvuti keskne ja ei ole eriti suuteline serveritega suhtlema. Sellise raadio puhul, kus stuudiod asuvad geograafiliselt erinevates kohtades, oleks ääretult oluline, et eetriarvutid suudaksid vastavaid faile leida Interneti vahendusel erinevatest serveritest automaatselt. Seda paraku Wavestation praegusel hetkel ei luba. Seetõttu peavad saatetoimetajad füüsiliselt ühte või teist faili käsitsi tõstma.

Mis puudutab helitöötlust, siis ka siin me oleme jäänud suhteliselt vanasse aega kinni. Koos Wavestationiga tuli meile ka Syntrilliumi Cool Edit. Vahepeal on Syntrillium maha müüdnud Adobe'ile ja Adobe on Cool Editi ümber nimetanud Auditioniks. Jällegi olen ma võrrelnud neid kahte ja ma ei näe nii suurt erinevust, et peaksime uuenduseks nii suure raha välja käima. Kui see areng oleks suurem, siis muidugi tasuks selle peale rohkem mõelda.

Aga ma kardan, et meil ühel hetkel enam pääsu ei ole, sest kogu arvutitehnoloogia läheb 32 bitilt üle 64 bitile. Uued keskkonnad ei toeta enam vanu programme. Kui meie praegused arvutid ühel hetkel vanaks jäävad ja katki lähevad, siis pole meil enam muud võimalust kui hakata ka tarkvaralist poolt uuendama.

Pereraadio kohta ei ole tehtud eraldi auditooriumiuuringuid, ent kui palju võiks hinnanguliselt olla Pereraadiol kuulajaid?

Hinnanguliselt saab öelda, et meil on umbes 30 000 püsikuulajat. Seda võtan kunagisest Eesti raadio sünnipäevaõnnitluste järgi koostatud valemist, et iga kümnes sünnipäevaõnnitus satub raadiosse. Meil on umbes 10 sünnipäevalast igal hommikul ja me eeldame, et need võiksid olla ka kuulajad. Sealt see tuleb.

Pereraadio on mittetulunduslik raadiojaam, mis ei tegele näiteks reklaamiaja müügiga. Kust saadakse finantsid?

Pereraadio finantspool toetub põhimõtteliselt kolmele jalale. Esimeseks on jätkuvalt välistoetus, mis kulub küll nüüd eelkõige venekeelse rahvusvahelise programmi tootmiseks. Teise jala moodustavad kuulajad-annetajad. Sellele jalale toetub põhitegevus Pereraadio eestikeelses programmis. Kolmas jalg on raadiotehnilised teenused. Me saame näiteks masti pinda välja rentida ja pakkuda erinevaid teenuseid, mille eest on võimalik ka raha saada.

Kui vaadata raadio kui meediumi arengut maailmas, siis milline võiks olla Pereraadio tulevik?

Sisulisi muudatusi ei saa juba meie formaat ette näha. See kristlik sõnum on olnud igavikuline juba 2000 aastat ja ma arvan, et ta on ka edaspidi muutumatu. Saame keskenduda pigem rohkem sellele, kuidas see sõnum inimesteni jõuab.

Võib-olla olen ma siin meelevaldne või mitte päris erapooletu, aga minu meelest selline meedialiik nagu raadio elab oma lõpujärku üle. Selle taga on tõenäoliselt globaalse digiteerumise protsess. Tegelikult ei ole raadio veel siiaani leidnud endale digitaalmaailmas õiget nišši. Ma arvan, et raadio – konstantse programmiga lineaarne meedia, mis on kindla struktuuriga ja kus saated lähevad eetrisse mingitel kindlatel kellaaegadel – ei kesta enam väga kaua. Kui toome siia juurde ka ressursimahukuse, siis analoogkujul ei saa ta kohe kuidagi jääda püsima. Kui Euroopa Liidus on 2012. aastaks telemaastikul analoogsaatjatest nii-öelda plats puhas, siis ma arvan, et ei kulu väga palju aega, kuni jõutakse ka raadiosagedusteni. Üks sagedusriba suudab praegusel hetkel läbi lasta vaid ühte programmi, digitaalformaadis suudaks ta juba 20-30 programmi. See vahe on kümnetes kordades, mis tähendab sisuliselt, et ilmselt on analoogsüsteem hääbumas.

Massikommunikatsiooni vahend saab olema mingi uutmoodi seade, mis on näiteks seotud praegu tuntud Facebooki-laadse keskkonnaga, kus programm uurib kasutaja kohta võimalikult palju infot ja hakkab siis välja pakkuma, mis võiks sellele konkreetsele inimesele meele järele olla. Programmide tootmine jääb alles, aga nende levimisviis muutub kardinaalselt. Kõigi eelduste kohaselt tegutseb kas autos või kasutaja taskus olevas väikeseadmes selline arvuti, mis on ära õppinud isiku, tema soovid, kalduvused ja huvialad ning mis suudab kuskil küberruumis olevatest varasalvedest kokku panna just täpselt sellise programmi, ära arvata, mis võiks sulle meeldida ja seda välja pakkuda. Ma arvan, et ta hakkab edastama nii pilti, heli kui ka teksti. Lihtsamalt võiks öelda, et see on mingisugune sulam mobiiltelefonist, fotoaparaadist, videokaamerast, digitaalsalvestajast, arvutist ja kõikidest nendest seadmetest, mida me tänapäeval veel näeme eraldi.

Meil aga tuleb ka tulevikus toota saateid, sest sisu jääb. Seda sisu me peaksimegi tootma ja sellele kontsentreeruma ja tegema seda digitaalsel kujul, et ta oleks mingite failidena kusagil serveris olemas. Kui praegune meediaformaad ühel hetkel oma lapsekingadest välja kasvab ja saab endale mingisuguse raami, siis on tal olemas ka juba see sisu, millega seda

raami täita. Nii et need uued seadmed suudaksid hakata juba meie poolt toodetud saadetest inimestele midagi välja pakkuma.

Tunduvalt lähem perspektiiv on taskuhääling ja Internetis saadete kuuldavaks tegemine, nagu öeldakse *on demand* või tellimisel. Kui inimene tunneb, et tal on aega ja tahtmist ja ta tahab saada mingit kindlat saadet, siis oleks tal see võimalus olemas. Näiteks meie uue kodulehekülje loomisel on olnud üks esmatahtsaid funktsioone raadiosaated ajaliinist lahti siduda, et inimesed saaksid saateid kuulata neile sobilikel aegadel. Sellealased soovid on ka, nagu öeldud, suur osa meie tagasisidest. Kindel on see, et saated peavad olema kättesaadavad tasuta, sest kõik mis on digitaalne, on ühel hetkel tasuta, nagu ütleb ka Anderson oma artiklis „Free: why \$0.00 is the future of business“. Seal tõestab ta väga hästi ära, et see on juba praegu suures osas nii ja sinnapoole toimub areng ka tulevikus. Kui saated on Internetis kättesaadavad, siis küllap leidub ka keegi, kes suudab Internetti mitte kasutavale inimesele arvutist soovitud saate leida ja selle helikandjale salvestada. Praegusel hetkel on saated olnud raskesti kättesaadavad ja see on olnud üks meie suuremaid puudusi. Arvan, et me toodame head sisu ja palju, aga see lihtsalt ei jõua inimeseni.

Mitmel Eesti raadiojaamal on olemas ka nii-öelda pildiraadio. Kas ka Pereraadiol on plaanis laiendada visuaalse külje kaudu?

Kuna eelpoolnimetatud tulevikuseade saab ilmselt mängima nii pilti kui heli ja ka trükiversiooni, siis arvan, et tegelikult meil ei olegi teist valikut. Peame sisule juurde tekitama ka visuaalse külje ja siin ei ole kahtlust. Nüüd on aga küsimus selles, kuhu suunas liikuda. Siin on võimalikud erinevad lähenemisviisid. Näiteks Kuressaare pildiraadio küll kannab nime pildiraadio, aga tegelikult ei ole ta pildiraadio kõige rangemas mõttes. Pigem on ta siiski Internetitelevisioon. Selle põhifunktsiooniks on ikkagi ürituste ülekandmine ja vahendamine laiemale auditooriumile pildi ja heli vahendusel. Pildiraadio all mõistaksin mina isiklikult asja, kus on tegelikult seesama raadiosaade, aga teda saadab mingisugune visuaalne külg.

Kui inimene praegu kuulab mingit saadet Internetist näiteks Windows Media Playeri vahendusel, siis on tal mitu võimalust – ta kas vaatab musta ekraani, mingisugust oma tööd, Media Playeri sisseehitatud kirevat visualisatsiooni või ei vaata üldse midagi. Miks mitte varustada sisuline helifail mingi illustratiivse pildimaterjaliga – kas fotod või videomaterjal, mis viitaks kuulatavale sisule ja mis poleks lihtsalt „rääkiv pea“. Ma arvan, et stuudiopildi näitamine on suhteliselt halb variant, sest see on väga staatiline. Isegi televisioonis ei ole

*talkshow*d oma rääkivate peadega just suurte vaatajanumbrite tekitajad, pigem vastupidi. Raadio stuudios ei ole pildinäitamiseks ette nähtud ei disaini ega valgustust ja ka inimesed ei lähtu mikrofoni ette minnes sellest, et nad peaksid võib-olla ka „telelikud“ välja nägema. Ma arvan, et audiolle ei peaks taustpilti andma stuudios olev veebikaamera. Arvuti taga nohistavad inimesed ei ole väga atraktiivne vaatepilt. Pigem oleks märgatavalt informatiivsem näiteks see, kui me näitaksime Vanast Testamendist rääkides taustaks kasvõi Iisraeli tutvustavat slaidšõud.

Samas ma arvan, et igal asjal on oma koht ja arengud on siin mitmes suunas. Meil tuleb teha valik ja see saab olema ilmselt üsna lai. Alates sellest, kus audiosaadet saadavad pildid, kuni päris ehtsa, praeguses mõttes televisioonini välja. Kõik, mis sinna vahele mahub, on ilmselt arengus arvestatav. Seda, kuhu ta Pereraadio puhul täpselt välja jõuab, me veel praegu ei tea. Aga teatud suunad meil on ja üheks selliseks on kokkupuude ja teatud mõttes koostöö Soome Taivaskanava TV 7-ga, mis on kristlik televisioon selle kõige traditsioonilisemas mõistes ja mis omas ka visiooni, et saada nähtavaks siin Eestimaal. Seoses sellega on üks niisugune uks avanenud. Kui Pereraadiol oleks teleproduktiooni, siis oleks seda võimalik TV 7 kaudu vaatajani viia. See ei pea olema mitte 24 korda 7, vaid seda võib teha näiteks ka kord nädalas.

Pereraadiol on hetkel käsil uue kodulehekülje tegemine. Mis peaks kindlasti olema koduleheküljel?

Minu jaoks number üks on see, et saated oleksid avalikult väljas ehk et arhiivid saaksid avalikult kättesaadavaks. Mis puudutab info poolt, siis on tore, kui ta seal on, aga ta ei ole kõige tähtsam. Kõige tähtsam on see, et meie põhiproduktioon laiendaks meie kuulajaskonda just arhiivisaadete kuulajate võrra.

Kui kaugele Pereraadio arhiiv ajaliselt ulatub?

Järjepidev digitaalne arhiiv on meil olnud kindlasti 1998. aastast, sest siis läks käima Wavestation ja me oleme seitsaastik mänginud saateid eetrisse digitaalsel kujul. Me oleme püüdnud ära digiteerida ka tunduvalt vanemaid asju ajast, mil saated olid lintide peal.

Miks vajab sinu hinnangul Pereraadio nii vältimatult taskuhäälingut ja avalikku arhiivi?

Just seda me Pereraudios vajame – nii taskuhäälingut kui arhiivi. Ka suur osa tagasidest kätkeb endas soove ühte või teist saadet Internetist alla laadida või plaadi ja isegi kasseti peale lindistada. Taskuhäälingu puhul tellib kuulaja soovitud saatesarja mugavalt endale arvutisse ja ei pea ise uusi lisandunud saateid arhiivist otsima. Samas peab inimesel olema võimalus ise arhiivis tuhlata ja saateid leida, sest ilmselt on teatud hulk inimesi, kellele pakub see täiesti omaette elamust. Ta avastabki seal arhiivis võib-olla asju, mille olemasolust ta ei ole teadlik. Taskuhääling varustab tellijat uute saadetega automaatselt, vaatamata sellele, et võib-olla mõni nendest saadetest ei paku talle üldse huvi.

See tähendab tegelikult, et saadete puhul ei piisa ainult failist, vaid on vaja ka selle saate kohta informatsiooni. Siit me jõuamegi uue kodulehe teise funktsioonini – informatsiooni edastamine saadete kohta. Arhiivis võiks saate juures olla ka saatekõll ehk siis lühike audiotutvustus saate kohta, mida me praegu mängime eetris ette saate tutvustamiseks saatekavas. See saatekõll võiks olla ka kodulehel väljas. Samuti võiks kodulehel olla ka nimekiri enim allalaaditud saadetest. Samas tõi keegi meie töötajate seast välja, et siis võidakse teatud saateid hakata liialt esile tooma ja teised jäävad varju. Kuigi seda ma ei usu. Arvan, et meie kuulajaskond on piisavalt valiv. Ta ei ole massiinstinktiga kaasamineja. Selline nimekiri ei tohiks olla probleemiks, aga ta annaks mingi ülevaate.

Millal võiks Pereraudios avaliku arhiivi ja taskuhäälingusüsteemi käivitada?

Minu meelest oleks väga hea, kui seda saaks juba homme teha. Aga paraku on uue kodulehekülje tegemine on praegu juba võtnud aastaid. Tehnika ja arusaamine Internetist areneb kiiremini kui Pereraadio vabatahtlikud kaastöölised või ka meie ise oskame nende arengutega kaasa minna.

Samas olen ma olen selles mõttes rahulik, et meil on olemas suur ja võimas server ja hästi suur andmemahut – kõik eeldused süsteemi toimimiseks on olemas. Edasine on juba arvutiinimeste valdkond, kes leiavad need õiged programmid, mis on süsteemi toimimiseks vajalikud.

4.3.3. Kokkuvõte

Pereraadios kui mittetulunduslikus raadiojaamas seavad kõige suuremad piirid just finantsküsिमused, ent seoses arengutega meediamaaistikul tuleb paratamatult lähitulevikus teha mitmeid uuendusi ja muudatusi. Selleks leitavad vahendid peaksid võimalikult palju ära kasutama olemasolevaid ressursse ning sõltuma võimalikult vähe finantsidest. Taskuhääling on kahtlemata üks arengusuundi, millele rõhku panna, eriti põhjusel, et selle järele on nõudlus ning see oleks kõige optimaalsem viis kuulajaskonda suurendada. Eriti puudutab nimetatu just nooremat põlvkonda. Lisaks eelnevale on taskuhäälingu rakendamiseks olemas juba mitmed eeltingimused – mahuka digitaalse arhiivi olemasolu, üsna pea valmiv uus kodulehekülg, suure võimsuse ja andmemahuga serverid, mis ei sea andmeedastusele enam erilisi piiranguid.

Järgmises peatükis püüab töö autor üles ehitada võimaliku taskuhäälingu prototüübi Pereraadio jaoks, kasutades võimalikult palju ära olemasolevaid vahendeid.

5. TEGEVUSUURING –PERERAADIO TASKUHÄÄLINGU PILOOTPROJEKT.

5.1. Tegevusuuringu olemus ja metoodika

Tegevusuuring on teatud tegevuse ning selle mõjude süstemaatiline ja kaalutletud uuring tööpaiga kontekstis. Uurija(d) uurivad teatud inimese või inimeste rühma tööd põhjalikult ning töötavad koos välja uue tegevusplaani, mis aitaks töörühmal tegevuspraktikat edendada. Uurijad kasutavad kogutud andmeid tegevuse mõjude iseloomustamiseks nii, et seda saaks kasutada tegevuspraktikas. Kuna need mõjud pidevalt muutuvad, on tegevusuuring protsess, mille käigus rakendatakse teooriat praktikasse jätkuvalt. (Riel, 2007)

Tegevusuuringu eesmärkideks on:

- tegevuspraktika edendamine pideva õppimise ja jätkuva probleemide lahendamise kaudu;
- tegevuspraktika ning täpselt määratletud tegevuskava sügav mõistmine;
- selle töörühma keskkonna parandamine, kelle juures uuringu käigus välja töötatud praktikat rakendatakse. (*Ibid.*)

Tegevusuuringut rakendatakse näiteks kontekstides, kus see:

- toimib tegevuse ergutajana, eesmärgiks jõuda mingi ülesanne kiiremini sooritada, kui teiste vahenditega;
- on keskendunud töö analüüsimisele ja on suunatud professionaalse kvalifikatsiooni ja töö efektiivsuse tõstmisele;
- on seotud organisatsiooniliste muutustega selle määran, kuni saab võimalikuks suurendada efektiivsust kas äris või tootmises;
- on seotud uuenduste ja muutustega ja nende muutuste toimimisviisidega edasikestvates süsteemides. (Cohen *et al*, 2002, 229-230)

Eriti seda viimast silmas pidades viis käesoleva magistritöö autor läbi ka tegevusuuringu, kuna magistritöö peamiseks uurimisprobleemiks on küsimus, milline on optimaalne tehniline ja organisatoorne lahendus taskuhäälingu rakendamiseks ning selle abil kuulajaskonna laiendamiseks.

5.2. Uuringu kontekst

Käesoleva uuringu eesmärk on lähtuvalt kirjandusest, Eesti raadiote kaardistusest, Eesti raadiojaamade esindajatele suunatud veebiküsitlusest ning intervjuust Pereraadio tehnilise toimetaja Paavo Pihlakuga töötada välja riist- ja tarkvaraliselt ning organisatoorselt kõige optimaalsem lahenduse prototüüp Pereraadio taskuhäälingusüsteemi jaoks. See lisaks raadiokuulamise võimalustele alternatiive ning aitaks laiendada Pereraadio kuulajaskonda. Kuna Pereraadio on mittetulunduslik raadiojaam, mis sõltub eelkõige kuulajate annetusest, seavad finantsküsimused taskuhäälingusüsteemi väljatöötamisele teatud piirid. Seetõttu on eelkõige mõistlik prototüübi väljatöötamisel lähtuda olemasolevatest vahenditest. Samas peaks prototüüp olema piisavalt paindlik, et intervjuus kirjeldatud uutele süsteemidele üleminek oleks tulevikus võimalikult lihtne. Taskuhäälingu väljatöötamine on aga Pereraadiole vältimatult vajalik juba lähimas tulevikus, nagu selgub ka eelpooltoodud intervjuust. Pereraadio taskuhäälingusüsteemi edukas käivitamine oleks loodetavasti innustavaks eeskujuks ka teistele meediakanalitele.

Uuring viidi läbi Pereraadio Tartu stuudios, kasutades järgmist riist- ja tarkvara:

- **arvuti:** väikese korpusega HP Compaq, Pentium 4, 2,8 GHz;
- **operatsioonisüsteem:** Windows XP;
- **mikrofon:** Shure PG 81;
- **kõrvaklapid:** Stanton DJ-Pro;
- **mikseripult:** Soundcraft Compact 4;
- **audiotöötlusprogramm:** Syntrilliumi Cool Edit Pro;
- **RSS voo haldusprogramm:** Mirabyte Feed Writer.

5.3. Pereraadio taskuhäälingu pilootprojekt

Lähtuvalt kirjandusest ning eelnevast uuringust saadud infost viidi läbi pilootprojekt, et luua Pereraadiole võimalikult optimaalne taskuhäälingusüsteem. Finantsküsimate tõttu kasutati vaid olemasolevat tark- ja riistvara ning lisaks Mirabyte Feed Writerit, mille esialgu täiesti ammendav põhiversioon on tasuta.

Kõigepealt salvestati 5 minuti ja 46 sekundiline heliklipp, kasutades Cool Edit Pro programmi ning eelpoolnimetatud riistvara. Faili loomiseks ja töötlemiseks kulus ligikaudu 10 minutit. Järgnevalt loodi Mirabyte Feed Writerit kasutades uus voog nimega „Katsesaated.xml“. Voole lisati pealkiri („Intervjuud“) ning kirjeldus („Hommikuintervjuud erinevate inimestega“). Voole lisati uue ühikuna salvestatud intervjuu ning määrati ühikule pealkiri „Intervjuu 1“. Ühikule lisati link audiofailile ning lühike kirjeldus. Link failile lisati ka manuse (*enclosure*) juurde ning määrati manuse tüübiks audio/mpeg. Voo loomine ning ühiku lisamine võttis aega umbes 3 minutit. Saadud voofail – Katsesaated.xml – tõsteti planet.ee serverisse.

Taskuhäälingu saadete kättesaamiseks loodi pilootprojekti jaoks Blogger.com keskkonnas blogi nimega „Pereraadio taskuhääling“⁴² (vt lisa 8). Blogisse lisati postitus koos lühikese Pereraadio taskuhäälingu tutvustusega ning selgitusega, mis on taskuhääling ja kuidas seda kasutada. Samuti lisati blogisse nimekiri taskuhäälingu saadetest – pilootprojekti jaoks tehtud „Katsesaade“ (sinna kuulub 1 saatelõik) ning taskuhäälinguna veel 4 saadet (igas saates näidisenä 3 saatelõiku, mis võeti Pereraadio avalikust vanast veebiarhiivist aadressilt <http://echo.planet.ee/vv/>).

Kuna blogi loomine ning saadete nimekirja ülespanek oli ühekordne, siis selle loomiseks kulunud aega siinkohal ei kajastata. Katsesaatest audiovoo loomiseks ning serverisse ülespanekuks läks kokku aega umbes 5 minutit. Kuna audiovoo loomine ning ühikute lisamine ei sõltu saadete pikkusest, võib öelda, et taskuhäälingusüsteemi käivitumise korral võiks see 5 minutit olla esialgu konstantne. Taskuhääling on aga esialgu üles ehitatud täielikult olemasolevatele vahenditele ning tasuta tarkvarale ning mitmed operatsioonid tuleb praegu teha käsitsi, mis võiks süsteemide uuendamise korral olla automaatsed. See tähendab, et tulevikus võiks saadete taskuhäälingusse lisamiseks kuluda veelgi vähem aega.

⁴² <http://pereraadio.blogspot.com>

Hetkel on taskuhääling üles pandud selleks eraldi loodud eelpoolnimetatud blogisse, sest uus kodulehekülg on alles arendamisel. Pereraadio uue kodulehekülje näidis on toodud lisa 8. Koduleheküljel võiks olla lühidalt kirjas, mis on taskuhääling ning link pikemale tutvustusele, kes soovib sellega põhjalikumalt tutvuda. Lühike tekst võiks olla järgmine: „Taskuhääling on lahendus, mis võimaldab kuulajatel soovitud saateid endale arvutisse tellida. Näiteks pakub teile huvi "Piibel kaanest kaaneni". Üks võimalus saateid endale saada on neid ükshaaval arhiivist otsida ja endale arvutisse laadida. Uus nähtus - taskuhääling - võimaldab aga tellida endale arvutisse terve saatesarja, nii et kui veebi pannakse üles uus saade, ei pea te seda arhiivist otsima, vaid see tuleb automaatselt teie arvutisse. Tasuta. Nii lihtne see ongi.“

Taskuhäälingu kasutamist tutvustav lühitekst võiks olla järgmine: „Taskuhäälingu kasutamiseks ei ole teil vaja muud, kui laadida endale arvutisse tasuta taskuhäälingu saateid vastuvõttev programm, näiteks iTunes (link) või Juice Receiver (link). Kui teil on programm olemas, klõpsake siin blogis teid huvitava taskuhäälingu lingile ning kopeerige saadud aadress taskuhäälingu programmi.“ Siingi võiks olla link pikemale tutvustusele, kasvõi näiteks põhjalikumale Vikipeedia tekstile, sest see on sageli esimene koht, kust inimesed infot otsivad. Seetõttu on käesoleva magistritöö autor plaaninud lähitulevikus koostada Vikipeedias põhjalik artikkel käesoleva magistritöö põhjal.

Loomulikult oleks koduleheküljel ka saadete nimekiri ning võimalus ühe klõpsuga neid endale tellida, nagu praegu taskuhäälingu blogis (vt lisa 8). Lisaks võiks saate pealkiri olla lingina, mis viib kasutaja pikema saatesarja tutvustuseni. Ilmselt ei oleks esialgne saadete nimekiri veel täielik, vaid taskuhäälinguna peaks üles panema esialgu vaid vastavalt kuulajate tagasisidele populaarsemad saated. Arhiiv võiks seevastu olla võimalikult täielikult kättesaadav.

Taskuhäälinguleheküljel või selle kõrval võiks kindlasti olla ka link tagasiside andmiseks. Samuti oleks võimalik koostada väikeseid küsimustikke, kus kuulajad saavad ühe klõpsuga anda vastuseid, mis aitaksid Pereraadio tegijatel taskuhäälingut paremini korraldada (näiteks „Millist programmi kasutate taskuhäälingu tellimiseks?“ ja vastustena mõned programminäited).

Peamiseks taskuhäälingu kasutajate sihtrühmaks oleksid just Internetti kasutavad noored, kes kõige vähem traditsioonilist raadiot kuulavad, ent on kõige altimad uuenduste suhtes. Seetõttu oleks ka taskuhäälingu saadete valikul oluline silmas pidada saadete kuulajaskonda.

Näiteks võiks taskuhäälingu saadete hulgas kindlasti olla noortesaated. Samas ei ole see kindlasti ainus sihtgrupp ning saadete valikul oleks edaspidi kindlasti suur osakaal kuulajate soovidel.

Paraku ei mahu käesoleva uurimistöö raamidesse taskuhäälingu pilootprojekti katsetamine reaalseste kasutajatega, see on plaanitud aega, mil valmib Pereraadio uus kodulehekülg, sest eelnev katsetamine võiks kasutajate seas tekitada vaid segadust. Lisaks ei ole Pereraadio saated ka veel avalikult arhiivina saadaval, nii et neid saaks pilootprojekti kasutada (välja arvatud mõned vanemad saated Vaimulikus varasalves, mida kasutati ka käesoleva pilootprojekti jaoks).

5.4. Taskuhäälingu tulevik Pereraudios

Eelpoolkirjeldatu on vaid esialgne, umbes poole aasta projekt, mille käigus katsetatakse taskuhäälingu ning kodulehekülje toimimist üldiselt. Tulevikus on plaanis mõned olemasolevad programmid kaasaegsemate vastu vahetada, näiteks Wavestation, mis praegu ei võimalda serveritega suhtlemist ning mistõttu tuleb suur osa tööd käsitsi teha. Kaasaegsemad raadio automatiseerimissüsteemid suudavad juba suhelda serveritega, luua automaatselt teatud metaandmed ning sealhulgas ka voofaile. See kiirendaks oluliselt taskuhäälingu loomist ning võimaldaks kasutada märksa suuremat hulka saateid. Praegu on suureks plussiks väga mahuka digitaalse (suures osas ka mp3 formaadis) arhiivi olemasolu, mida saab tulevikus vastavalt kohandada ja kasutada mistahes programmidega.

6.TASKUHÄÄLINGU RAKENDUSIDEED NING UURIMISVÕIMALUSED

Magistritöö käigus arenes välja mitmeid ideid, kuidas võiks rakendada taskuhäälingut erinevates elualades, ning milliseid valdkondi tasuks edaspidi lähemalt uurida. Antud magistritöö maht ei oleks teema laiemat käsitlust lihtsalt võimaldanud.

Kõige enam võiks taskuhäälingust kasu saada eelkõige meediakanalid, nagu raadio ja televisioon ning miks mitte ka ülejäänud, praegu veel tekstilist materjali käsitlevad meediakanalid. Aga lisaks sellele oleks taskuhäälingul laiemgi kõlapind. Järgnevalt on toodud mõned konkreetset näited.

2009. aasta kevadel kaitses Tallinna Ülikooli magistrant Kätlin Kalde uurimistööd, mis käsitles geoviitamiskeskondi (nt Google Maps). Just nimetatud viitamiskeskondadele annaks taskuhäälingu kasutamine juurde uue mõõtme. Nii oleks võimalik koostada mobiilsete seadmetega ühendatud geoviitamiskeskonna-põhiseid giide, mille kasutaja vastavas geograafilises paigas ei saaks mitte ainult tekstilist infot, vaid ka näiteks ajaloolis-kultuurilist infot taskuhäälingu näol. Niisuguseid giide võiks välismaa praktika eeskujul rakendada mujalgi – muuseumites, näitustel, erinevates kooliprojektides jm.

Haridusvaldkond on taskuhäälingu koha pealt samuti üks praegu veel kasutamata elualasid Eestis. Mitmed ülikoolid küll salvestavad oma loenguid ning mõned avalikud loengud jõuavad ka Interneti, kuid taskuhäälinguna on neist saadaval vaid üliväike osa (nt Ööülikool). See aga tähendab, et palju kasulikku materjali läheb inimese jaoks seetõttu kaotsi, et tal puudub sellele juurdepääs. Taskuhääling võimaldaks mitmetest huvitavatest loengusarjadest osa saada mitte ainult konkreetse eriala üliõpilastel, vaid kõikidel huvilistel. See aitaks edendada ka praegu Eestis levinud „elukestva õppe“ printsiipi. Samamoodi annaks see võimaluse loengutest ja tundidest osa saada nendel, kes mingil põhjusel ei saa reaalselt kohal olla ning kindlasti annaks see uue mõõtme ka veebipõhisele õppele.

Lisaks loengutele võiksid näiteks raamatukogud või ka haridusasutused taskuhäälinguna pakkuda audioraamatuid. Juba praegu on olemas mitmeid audioraamatuid, mis küll on tehtud just peamiselt nägemispuuetega inimestele, ent tänapäeva kiirel ajastul oleks neil kindlasti ka laiemat kasutust. Mitmetel raadiojaamadel on ju olemas ka järjejutud, mida saaks ühendada

taskuhäälinguna avaliku audioraamatukogu teenusega. Praegu on ainus audioraamatukogu Eesti Pimedate Raamatukogu⁴³, mis ei ole kõikidele avatud ning ei kasuta ka taskuhäälingut.

Eelpooltoodute näol on tegemist vaid mõningate näidetega, ent neid oleks kindlasti veelgi. Väga mitmed valdkonnad kasutavad audiomaterjali, mida annaks kergesti rakendada ka taskuhäälingusse.

Taskuhäälingu laiemaks käivitamiseks oleks vaja uurida inimeste valmisolekut ning kasutuseelistusi. Samuti vajaks süvenemist nii taskuhäälingut puudutava tarkvara temaatika (taskuhäälingu kliendid, taskuhäälingu loomise tarkvara) kui ka sellega seotud võimalikud probleemid. Eestis praktiliselt ei ole tehtud taskuhäälingut puudutavaid uuringuid, kui välja arvata peatükis 4 mainitud Emori uuringut, mis samuti käsitleb taskuhäälingut vaid kõrvaliselt. Taskuhäälingu temaatika on väga lai ning laieneb üha, nagu laieneb ka sellega seotud tarkvara ja riistvara hulk. Samas on Eesti kontekstis taskuhääling veel laiema üldsuse poolt avastamata, mis tähendab, et erinevaid võimalusi taskuhäälingu temaatikat uurida ning lahendusi välja pakkuda on väga lai. Käesolev uurimistöö käsitleb lähemalt vaid üsna kitsast osa – ühe meediakanali võimalikku arengut läbi taskuhäälingu.

⁴³ <http://www.epr.ee>

KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimistöö põhimeesmärgiks oli välja töötada Pereraadiole võimalikult optimaalne toimiv taskuhäälingusüsteem. Magistritööd alustades oli plaanis süsteemi katsetada ka kuulajate peal, ent praktiliselt osutus otstarbekamaks luua taskuhäälingusüsteem esialgu projektina, mille saaks kodulehekülje valmimisel käivitada ning mis oleks hilisemate muutuste korral piisavalt paindlik.

Magistritöö kirjutamise ajal selgus üha enam, et taskuhäälingut kui nähtust on Eestis üsna vähe teadvustatud ning suur osa inimestest pole sellega kunagi kokku puutunud. Seetõttu pidas töö autor oluliseks teha töös ka võimalikult põhjalik ülevaade taskuhäälingust, selle olemusest ja arengust ning taskuhäälinguga seotud tarkvarast, riistvarast ning ärimudelitest. Veelgi põhjalikumalt ülevaadet ei oleks paraku võimaldanud töö maht, ent loodetavasti pakub see tulevikus temaatikat järgmisteks uurimistöödeks. Lisaks tegi töö autor allikate põhjal ettepanekud ka vastavate eestikeelsete terminite kasutamiseks, sest hetkel on sellealane terminoloogiamaaistik väga kirju ja kohati segadusttekitav.

Eesti raadioid ning nende veebitehnoloogilisi võimalusi ning plaane uurides selgus, et traditsiooniline raadiokuulamine on vähenenud ning jäänud pigem vanema põlvkonna pärusmaaks, sest noorte mobiilsed eluviisid ei võimalda neil enam tavapäraselt lineaarset meediat kasutada. Noorem põlvkond kasutab üha enam Internetti ning raadiod on otsinud järjest rohkem võimalusi ka veebimaastikule laienemiseks, kuigi arenemisruumi on veel küllaga. Võrreldes muu maailmaga on taskuhääling Eesti kasutajatele ja meediatöötajatele veel võõras, ent lähitulevikus kogub see tõenäoliselt populaarsust seoses erinevate mobiilsete seadmete levikuga. Samuti võtab oma aja uue tehnoloogiaga harjumine, kuigi suurel osal audioringhäälingust on digitaalse arhiivi ning korralike raadio automatiseerimissüsteemide näol juba olemas valmisolek alternatiivmeedia (nt taskuhääling) kasutamiseks.

Seda valmisolekut võiks lähitulevikus ära kasutada ka Pereraadio, kellele oleks kuulajaskonna suurenemine lausa elulise tähtsusega. Liati veel seetõttu, et Pereraadiol on olemas väga mahukas jutusaadete arhiiv, mille avalikustamise järele on nõudlus ning mis teisest küljest aitaks levitada kristlikku sõnumit ka nendele, kes seda ise otsida ei oska. Loodetavasti on Pereraadio taskuhääling eduka toimimise korral eeskujuks ka teistele meediakanalitele ja inimestele, kes pole veel sõandanud või saanud taskuhäälingut mingil põhjusel kasutama hakata.

KASUTATUD ALLIKAD

Anderson, C. (2008). Free: why \$0.00 is the future of business. - *Wired Magazine*, 16.03.2008. URL http://www.wired.com/techbiz/it/magazine/16-03/ff_free (kasutatud 9.12.2009)

Apple'i kodulehekül. (2009). Making a podcast. URL <http://www.apple.com/itunes/podcasts/specs.html> (kasutatud 9.12.2009)

Autoriõiguse seadus. (2009). Elektrooniline Riigi Teataja, 01.01.2009 URL <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=810714> (kasutatud 9.12.2009)

Bowers, A. (2006). "Textcasting," Anyone? - *Slate Magazine*, 24.02.2006. URL <http://www.slate.com/id/2136959/> (kasutatud 9.12.2009)

Broadcasting - Wikipedia, the free encyclopedia. (2009). URL <http://en.wikipedia.org/wiki/Broadcasting> (kasutatud 29.12.2009)

Broadcast Software International. (2008). Op-X Intro. URL http://www.bsiusa.com/OpX/OpX_Demo_Video/OpX_Intro.html (kasutatud 9.12.2009)

Broadcast Software International. (2009). BSI - About Us! URL <http://www.bsiusa.com/about/about.php> (kasutatud 9.12.2009)

Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2000). Research Methods in Education. London: RoutledgeFalmer.

Collins, D. (2009). A new world of multichannel automation. - *Broadcast Engineering*. October 2009 – world edition, pp.26-31.

Curry, A. (2002). Usernum 1014. Adam Curry's Radio Weblog, 21.10.2002. URL <http://radio.weblogs.com/0001014/2002/10/21.html> (kasutatud 9.12.2009)

Curry, A. (2003). RSS2iPod. Adam Curry's Weblog, 12.10.2003 URL <http://radio.weblogs.com/0001014/2003/10/12.html#a4604> (kasutatud 9.12.2009)

- Curry, A.** (2005). History of Podcasting by Adam Curry. CastWiki. URL http://www.castwiki.com/index.php?title=History_of_Podcasting_by_Adam_Curry (kasutautd 29.12.2009)
- Deamer, J.** (2008). Can a profitable business model be applied to podcasting? Podcast business models: a research paper. URL <http://www.scribd.com/doc/9640240/Podcast-business-models-a-research-paper> (kasutatud 9.12.2009)
- Downes, S.** (2003). Ed Radio, Stephens Web. URL http://www.downes.ca/ed_radio.htm (kasutatud 10.09.2009)
- Eckel, B.** (2004). The problems with podcasting. Bruce Eckel's Idea Blog, 31.10.2004. URL <http://onthethought.blogspot.com/2004/10/problems-with-podcasting.html> (kasutatud 9.12.2009)
- Eesti elanike meediatarbimisharjumused.** (2008). Eesti Rahvusringhääling, november 2008. URL http://www.err.ee/files/uuringud_aruanne_2008.pdf (kasutatud 9.12.2009)
- Eesti Rahvusringhäälingu struktuur.** (2009). Eesti Rahvusringhääling. URL http://www.err.ee/files/ERR%20struktuur%20_kinnit%20RRHN%2014.04.2009_.pdf (kasutatud 9.12.2009)
- Eesti Ringhäälingute Liidu kodulehekülg.** (2009). Liikmed ja jaamad. URL http://www.ringhliit.ee/liik_jaam.html (kasutatud 9.12.2009)
- Enco kodulehekülg.** (2009). URL <http://www.enco.com/> (kasutatud 19.12.2009)
- Geoghegan, M.W., Klass, D.** (2005). Podcast Solutions: The Complete Guide to Podcasting. Berkeley, Apress.
- Geoghegan, M.** (2005). Podcast Solutions Interview – iPodderX Team. 11.05.2005 URL <http://homepage.mac.com/mgeoghegan/PODCASTS/PS/PS-2005-05-12.mp3> (kasutatud 28.12.2009)
- Gilchrist, H.** (2002a). Upstreaming new folder/file. Radio UserLand. URL [http://radio.userland.com/discuss/msgReader\\$7417?mode=topic&](http://radio.userland.com/discuss/msgReader$7417?mode=topic&) (kasutatud 9.12.2009)

- Gilchrist, H.** (2002b). Audioblog/Mobileblogging News, 13.01.2002, 8:01:12 AM URL <http://radio.weblogs.com/0100368/2002/01/13.html#a24> (kasutatud 10.09.2009)
- Gilchrist, H.** (2002c). Audioblog/Mobileblogging News, 27.01.2002 URL <http://radio.weblogs.com/0100368/2002/10/27.html> (kasutatud 10.09.2009)
- Gilchrist, H.** (2005). My contribution to Audioblogging/Podcasting, Audioblogging 2.0. URL <http://radio.weblogs.com/0100368/stories/2005/02/19/myContributionToAudiobloggingpodcasting.html> (kasutatud 9.12.2009)
- Hammersley, B.** (2004). Audible revolution. - *The Guardian*. 12.02.2004. URL <http://www.guardian.co.uk/media/2004/feb/12/broadcasting.digitalmedia> (kasutatud 9.12.2009)
- Harvard Law School.** (2003). Blogger Con: Day 2 Schedule. Weblogs At Harvard Law. URL <http://web.archive.org/web/20031008050314/blogs.law.harvard.edu/bloggerCon/day2/grid> (kasutatud 9.12.2009)
- Jazleri kodulehekülg.** (2009). URL <http://www.jazler.com/> (kasutatud 9.12.2009)
- Jardin, Xent.** (2005). Audience With the Podfather. – *Wired Magazine*. 14.05.2005 URL <http://www.wired.com/culture/lifestyle/news/2005/05/67525> (kasutatud 28.12.2009)
- Juteli kodulehekülg.** (2009). URL <http://www.jutel.fi/> (kasutatud 19.12.2009)
- KUKU podcast.** (2009). URL <http://podcast.kolhoos.ee/> (kasutatud 9.12.2009)
- KUKU taskuhääling.** (2005). LibaUudised, 17.02.2005. URL <http://podcast.kuku.ee/2005/page/25/> (kasutatud 05.05.2009)
- KUKU taskuhääling.** (2009). URL <http://podcast.kuku.ee/> (kasutatud 9.12.2009)
- Laanpere, M.** (2009). E-õppest m-õppeni. LeMill. URL <http://lemill.net/content/webpages/e-oppest-m-oppeni> (kasutatud 9.12.2009)
- Lepalaan, F.** (2008). Podcast. e-Mug: Wiki. Estonian Macintosh User Group. URL <http://www.emug.ee/wiki/Podcast> (kasutatud 9.12.2009)

- Madden, M., Jones, S.** (2008). Podcast Downloading 2008. Pew Internet & American Life Project. URL <http://www.pewinternet.org/Reports/2008/Podcast-Downloading-2008.aspx>; <http://www.pewinternet.org/Reports/2008/Podcast-Downloading-2008/Data-Memo/Findings.aspx?r=1> (kasutatud 9.12.2009)
- Maguire, C., Zhang, J.** (2006). Defining Blended Learning in the GDLN Context. Effective Blended Learning for Development. URL http://www.jointokyo.org/files/cms/news/pdf/s3_blended_v6.pdf (kasutatud 9.12.2009)
- Marks, K.** (2003). Video: Real stream of full Audioblogging session. URL <http://cyber.law.harvard.edu/ml/output.pl/35512/stream/temp.ram> (kasutatud 05.05.2009)
- Marvet, P.** (2006). KUKU raadio tehnoloogiarubriik, 2.02.2006 URL <http://akamai.tehnokratt.net/podvaar/36tehnoloogia/36tehnoloogia20060202.mp3> (kasutatud 05.05.2009)
- Marvet, P.** (2007). Mis on taskuhäaling? KUKU taskuhäaling. URL <http://podcast.kuku.ee/mis-podcasting/> (kasutatud 9.12.2009)
- Marvet, P., Roonemaa, H.** (2005). KUKU raadio, Tehnokratt, 2.03.2005, URL <http://podcast.kuku.ee/2005/03/02/tehnokratt-2005-03-02/> (kasutatud 05.05.2009)
- McIntyre, C.** (2009) What is a podcast? PodcastAlley.com URL http://www.podcastalley.com/what_is_a_podcast.php (kasutatud 9.12.2009)
- Megamix 2010 features.** (2009). Soundsoft. URL http://www.soundsoft.com/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=134&lang=en (kasutatud 21.12.2009)
- Mozilla Developer Center.** (2005). Atom, Atomic RSS. URL <https://developer.mozilla.org/en/RSS/Module/Atom> (kasutatud 9.12.2009)
- Music Software Reviews kodulehekül.** The 3 best Audio Editors at a glance. URL (kasutatud 9.12.2009)
- Newitz, A.** (2005). Adam Curry Wants to Make You an iPod Radio Star. - *Wired Magazine*, Issue 13.03, March 2005, p1. URL <http://www.wired.com/wired/archive/13.03/curry.html> (kasutatud 9.12.2009)

- Ohakas, T.** (2007-2009). E-õppe termineid/E-learning terms. URL <http://www.termbases.eu/en/terminology/?oid=31237&slang31237=eng&dlang31237=est&q> (kasutatud 9.12.2009)
- Orden, J. van.** (2005a). Basic Podcasting Gear, How to Podcast. URL <http://www.how-to-podcast-tutorial.com/11-basic-podcasting-gear.htm> (kasutatud 9.12.2009)
- Orden, J. van.** (2005b). Basic Podcasting Software, How to Podcast. URL <http://www.how-to-podcast-tutorial.com/13-basic-podcasting-software.htm> (kasutatud 9.12.2009)
- Oxford University Press (OUP).** (2005) "Podcast" is the Word of the Year. URL http://www.oup.com/us/brochure/NOAD_podcast/?view=usa (kasutatud 9.12.2009)
- Oxford University Press.** (2009). Podcast. Word of the Month. URL http://www.oup.com/elt/catalogue/teachersites/oald7/wotm/wotm_archive/podcast?cc=global (kasutatud 9.12.2009)
- Podcast – Wikipedia, the free encyclopedia.** (2009). URL <http://en.wikipedia.org/wiki/Podcast> (kasutatud 29.12.2009)
- Podcasting Tools kodulehekül.** (2009a). How podcasting works? URL <http://www.podcasting-tools.com/how-podcasting-works.htm> (kasutatud 9.12.2009)
- Podcasting Tools kodulehekül.** (2009b). How to podcast? URL <http://www.podcasting-tools.com/how-to-podcast.htm> (kasutatud 9.12.2009)
- Podcasting Tools kodulehekül.** (2009c). What is podcasting? Podcasting Tools. URL <http://www.podcasting-tools.com/what-is-podcasting.htm> (kasutatud 9.12.2009)
- Podcatcher – Wiktionary.** (2007). URL <http://en.wiktionary.org/wiki/podcatcher> (kasutatud 29.12.2009)
- Podheadi kodulehekül.** Podcast dictionary: P-Z. Podhead.net. URL http://db.podhead.net/pod/podwebpack.section_message?P_MESSAGE=283 (kasutatud 9.12.2009)

Raadioauditooriumi päevikuuring. (2009) TNS Emor, 3.06-1.09.2009. URL http://www.err.ee/files/RP_aruanne_suvi_2009.pdf; <http://www.emor.ee/index.html?id=1718> (kasutatud 9.12.2009)

Rahvaarv ja rahvastiku koosseis. (2009). Statistika andmebaas. Statistikaamet. URL http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/01Rahvastikunaitajad_ja_koosseis/04Rahvaarv_ja_rahvastiku_koosseis/04Rahvaarv_ja_rahvastiku_koosseis.asp (kasutatud 17.12.2009)

Ramanathan V. Guha kodulehekülg. URL <http://www.guha.com/cv.html> (kasutatud 9.12.2009)

Restivo, K. (2005). Durex Finds New Way to Stretch Advertising Dollars. - *National Post*, 19.05.2005 URL http://www.srgnet.com/ca/news/_nationalpost_may19_05.html (kasutatud 9.12.2009)

Riel, M. (2007). Understanding Action Research. Center For Collaborative Action Research. Pepperdine University. URL <http://cadres.pepperdine.edu/ccar/define.html> (kasutatud 31.12.2009)

Ringhäälinguload. (2009). Kultuuriministeerium. URL http://www.kul.ee/webeditor/files/ringhaaling/Koduleht_ringhaalinguload.doc (kasutatud 9.12.2009)

Ringhäälinguseadus. (1994). Riigi Teataja I, 14.06.1994 URL <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=28671> (kasutatud 9.12.2009)

Roadmap. (2007). Atom Wiki. URL <http://www.intertwingly.net/wiki/pie/RoadMap> (kasutatud 9.12.2009)

Robinson, S. (2005). First Podcaster From Space. National Aeronautics and Space Administration (NASA). URL http://www1.nasa.gov/returntoflight/crew/robinson_podcast.html (kasutatud 9.12.2009)

Sam Ruby kodulehekülg. (2007). Sam Ruby. Atom Wiki URL <http://www.intertwingly.net/wiki/pie/SamRuby> (kasutatud 9.12.2009)

Searls, Doc. (2004). DIY radio with PODcasting. Doc Searls' IT Garage. 28.09.2004. URL <http://www.itgarage.com/node/462> (kasutatud 29.12.2009)

Sky Plusi kodulehekülg. (2009). URL <http://skyplus.fm> (kasutatud 9.12.2009)

StationPlaylist kodulehekülg. (2009). URL <http://www.stationplaylist.com/> (kasutatud 9.12.2009)

Sterne, J., Morris, J., Baker, M.B., Freire, A.M. (2008). The Politics of Podcasting. - *Fibreculture Journal*, Issue 13. URL http://journal.fibreculture.org/issue13/issue13_sterne.html (kasutatud 9.12.2009)

Stevens, P.A., Zemack, M. (2008). Standardising Audio Contribution over IP Communications. Research White Paper, WHP 170, oktoober 2008. British Broadcasting Corporation. URL <http://downloads.bbc.co.uk/rd/pubs/whp/whp-pdf-files/WHP170.pdf> (kasutatud 19.12.2009)

Talentum Media Oy. (2008). ATK-sanakirja, viro-ruotsi T. URL <http://www.ttlry.fi/atk-sanakirja/et022.htm> (kasutatud 9.12.2009)

Tehnokrati audioarhiiv. (2008). URL <http://akamai.tehnokratt.net/tehnokratt/arhivaar/> (kasutatud 9.12.2009)

Tench, M. (2006). From pulpit to iPod. - *The Boston Globe*, 8.04.2006. URL http://www.boston.com/news/local/articles/2006/04/08/from_pulpit_to_ipod/ (kasutatud 9.12.2009)

The definition of Linear TV. (2009). The Interactive Television Dictionary and Business Index. URL http://www.itvdictionary.com/definitions/linear_tv_definition.html (kasutatud 9.12.2009)

The Economist. (2006). Heard on the street. Survey: new media. - *The Economist*. 20.04.2006 URL http://www.economist.com/surveys/displaystory.cfm?story_id=6794210 (kasutatud 9.12.2009)

TNSMetrixi iganädalane veebilehtede külastatavuse statistika. (2009). TSN Emor, 2009, 50.nädal. URL <http://tnsmetrix.emor.ee/> (kasutatud 9.12.2009)

TuneTracker Systems kodulehekülg. (2009). URL <http://www.tunetrackersystems.com/> (kasutatud 9.12.2009)

University College London (UCL). (2009). Equipment for Audio Recording of Speech, UCL Department Phonetics and Linguistics. URL <http://www.phon.ucl.ac.uk/resource/audio/recording.html> (kasutatud 9.12.2009)

Voor, V., Jürjens, H. (2008). Vikerraadio, „Keelekõrv“. Infotehnoloogia ja keel I, 8.11.2008 URL http://vikerraadio.err.ee/helid?main_id=1041911 (kasutatud 5.05.2009)

Vallaste, H. (2009). e-Teatmik: IT ja sidetehnika seletav sõnaraamat. URL <http://www.vallaste.ee/> (kasutatud 9.12.2009)

Video podcast – Wikipedia, the free encyclopedia. (2009).URL http://en.wikipedia.org/wiki/Video_podcast (kasutatud 29.12.2009)

Vlog – Wikipedia, the free encyclopedia. (2009). URL <http://en.wikipedia.org/wiki/Vlog> (kasutatud 29.12.2009)

Whitehead, J. (2005). 'Podvertising' is born as Virgin Radio launches podcast for Pete & Geoff show. - *Brand Republic*, 10.03.2005. URL <http://www.brandrepublic.com/bulletins/digital/article/464931/podvertising-born-virgin-radio-launches-podcast-pete-geoff-show/> (kasutatud 9.12.2009)

Winer, D. (2000). RSS 0.92. Backend.Userland.Com. How to hook into UserLand.Com through XML, XML-RPC and SOAP. URL <http://backend.userland.com/rss092> (kasutatud 9.12.2009)

Winer, D. (2001). Scripting News, 1.11.2001. URL <http://www.scripting.com/2001/01/11.html> (kasutatud 5.05.2009)

Winer, D. (2003a). Roadmap, RSS 2.0 Specification, RSS 2.0 at Harvard Law. URL <http://cyber.law.harvard.edu/rss/rss.html#roadmap> (kasutatud 9.12.2009)

Winer, D. (2003b). Tentative endorsement of Echo. Backend.Userland.Com. How to hook into UserLand.Com through XML, XML-RPC and SOAP. URL <http://backend.userland.com/2003/06/26> (kasutatud 5.05.2009)

Worbeck, C. (2009). How to Choose Audio Editing Software for Mac URL http://audioediting.suite101.com/article.cfm/how_to_choose_audio_editing_software_for_mac (kasutatud 9.12.2009)

Ülevaade audiovisuaalse interneti turu arengust 2008. aastal (2008). Eesti Rahvusringhäälingu Uuringukeskus. URL http://www.err.ee/files/uuringud_Internet_2008.pdf (kasutatud 9.12.2009)

Ülevaade Eesti raadio arengust 2008. aastal. (2008). Eesti Rahvusringhäälingu Uuringukeskus. URL http://www.err.ee/files/uuringud_aruanne_2008.pdf (kasutatud 9.12.2009)

SUMMARY

Title: Podcasting as an Extension for a Radio Station. The Case of Family Radio

Keywords: Podcast, podcasting, RSS, Atom, syndication, broadcast, radio

The master thesis focuses on designing and developing the podcast system for a non-profit Christian radio station (Family Radio). The thesis gives an overview of podcast as such, its development and origin, describes the hardware and software that is used to create, publish and download a podcast, and analyses the possible podcast business models. In order to map the Estonian radio stations, their opportunities and readiness to use podcast, two surveys were carried out. The first survey gives an overview of Estonian radio stations, their websites, public archives, podcast, and radio station frequencies. The second was a web questionnaire which was also meant to find out the radio stations' readiness to use podcast and the attitude towards it. It confirmed the findings of the first survey that podcast is not very widely used yet and many users have no contact with it, though considering the technological opportunities, most stations would be ready to use podcast if they ever intended to do so.

As the main goal was to find out the most optimal solution for a podcast system in Family Radio, the author of the thesis interviewed the technical director of Family Radio. The questions concentrated on Family Radio's technical possibilities, needs, problems, and development plans. One of the main plans for the nearest future is to establish the public audio archive system and the podcast system. Therefore the author developed a design for the podcast system, considering the literature, the findings of the surveys and the ideas presented in the interview.

The last part of the thesis describes some ideas for the use of podcast in Estonia and the ideas for further research.

The length of the thesis is 105 pages with 1 table and 10 figures. The list of references contains 92 items of literature and Web resources. The thesis is written in Estonian.

LISA 1. Audio salvestamiseks mõeldud vabavaraline tarkvara

Programm	Veebilehekülg	Faili-formaadid	Operatsiooni-süsteem
Ardour	http://ardour.org/	bwf, wav, w64, aiff, caf	Linux, Mac, Unix
Audacity	http://audacity.sourceforge.net/	ogg, mp3, wav, aiff	Linux, Mac, Unix, Windows
Audiobook Cutter	http://www.audiobookcutter.com/	mp3	Windows
Ecasound	http://eca.cx/ecasound/	wav, ewf, raw, cdr, mp3, ogg, aiff, w64, aac, m4a, mp4, mid	Linux, Mac
Eisenkraut	http://sourceforge.net/projects/eisenkraut/		Linux, Mac, Windows
Expstudio Audio Editor	http://www.expstudio.com/audio-editor-free.html	wav, mp3, mp2, vox, wma, raw, cda, ogg, g721, g723, g726	Windows
Freecycle	http://freecycle.redsteamrecords.com/features/	oss, mid, wav	Linux
Free Wave MP3 Editor	http://www.code-it.com/KISS_free_wave_editor.htm	mp3	Windows
Hydrogen	http://www.hydrogen-music.org/	wav, au, aiff, flac	Linux, Mac, Windows
Jokosher	http://www.jokosher.org/	ogg, mp3, flac, wav	Linux, Windows
KangaSound	http://www.kangasound.com/	wav	Windows
LMMS	http://lmms.sourceforge.net/	mid, flp	Linux, Mac, Windows
mp3DirectCut	http://mpesch3.de1.cc/	mp3	Windows, Linux
Mp3splt	http://mp3splt.sourceforge.net/mp3splt_page/home.php	mp3, ogg	Linux, Mac, Windows
MusE	http://muse-sequencer.org/index.php/Main_Page	mid	Linux
Music Editor Free	http://music-editor-free-2009.smartcode.com/info.html	wav, mp3, mp2, wma, ogg, g721, g723, g726, vox, raw, pcm	Windows
Power Sound Editor	http://power-sound-editor.en.softonic.com/	mp3, wav, wma, ogg	Windows
Qtractor	http://qtractor.sourceforge.net/qtractor-index.html	ogg, mp3, wav, flac, aiff	Linux
Rezound	http://rezound.sourceforge.net/	wav, aiff, raw, ogg, mpeg, flac, mid	Linux

RiffWorks T4	http://www.sonomawireworks.com/T4/	wav, ogg, mp3	Mac, Windows
Rosegarden	http://www.rosegardenmusic.com/	mid	Linux
SoundEngine	http://www.cycleof5th.com/products/soundengine/?lang=en	Mp3	Mac, Windows
SoX	http://sox.sourceforge.net/	toetab praktiliselt kõiki audioformaate	Linux, Mac, Unix, Windows
Sweep	http://www.metadecks.org/software/sweep/index.html	wav, w64, aiff, iff, au, pcm	Linux, Unix
Traverso DAW	http://traverso-daw.org/	flac, ogg, mp3, WavPack	Linux, Windows
Wave Editor	http://www.wave-editor.com/	mp3, wma, wav	Windows
WavePad Sound Editor	http://www.nch.com.au/wavepad/index.html	vox, gsm, wma, real audio, au, aif, flac, ogg.	Mac, Windows
WaveSurfer	http://www.speech.kth.se/wavesurfer/	wav, au, aiff, mp3, csl, sd, ogg, nist/Sphere	Linux, Mac, Unix, Windows
Wavosaur	http://www.wavosaur.com/	wav, mp3, aif, aiff, ogg, raw binary	Windows
Windows Media Encoder 9 Series	http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/forpros/encoder/default.msp	toetab enamikke tuntud audio- ja videoformaate	Windows

LISA 2. Digitaalse audio konvertimiseks mõeldud vabavaraline tarkvara.

Programm	Veebilehekülg	Faili-formaadid	Operatsiooni-süsteem
BonkEnc	http://www.bonkenc.org/index.php	mp3, mp4/m4a, ogg, flac, aac	Linux, Unix, Windows
dBpoweramp	http://www.dbpoweramp.com/	toetab enamikke tuntud audioformaate	Windows
Free Mp3 Wma Converter 1.81	http://download.cnet.com/Free-Mp3-Wma-Converter/3000-2140_4-10442362.html	wav, mp3, wma, ogg	Windows
gnormalize	http://gnormalize.sourceforge.net/	mp3, mp4, mpc, ape, flac, ogg, wav	Linux
GX::Transcoder	http://www.germanixsoft.de/	toetab enamikke tuntud audioformaate	Windows
MediaCoder	http://mediacoder.sourceforge.net/	toetab enamikke tuntud audio- ja videoformaate	Linux, Mac, Windows
MPlayer	http://www.mplayerhq.hu/design7/news.html	toetab enamikke tuntud audioformaate	Linux, Mac, Unix, Windows
SUPER ©	http://www.erightssoft.com/SUPER.html	toetab enamikke tuntud audio- ja videoformaate	Windows
Switch Audio File Converter	http://www.nch.com.au/switch/index.html	toetab enamikke tuntud audioformaate	Windows
WinLame	http://winlame.sourceforge.net/	toetab enamikke tuntud audioformaate	Windows

LISA 3. Vabavaralised raadio automatiseerimisprogrammid.

Programmi nimi	Veebilehekülg	Operatsiooni-süsteem
ARAS	http://aras.sourceforge.net/	kõik süsteemid
BP2X	http://www.bp2x.com/node/27	Windows
Campcaster	http://www.campware.org/en/camp/campcaster_news/	kõik süsteemid
FRUK	http://www.fruk.net/	Windows
Mixtime	www.mixtime.com	Windows
RadioDJ	http://software.radiodj.ro/	Windows
Rivendell	http://www.rivendellaudio.org/	Linux
Sonicart v2.0	http://www.hitsquad.com/smm/programs/Sonicart/	Windows
Studionics	http://www.softpedia.com/get/Multimedia/Audio/Other-AUDIO-Tools/Studionics.shtml	Windows

LISA 4. Taskuhäälingu loomiseks mõeldud tarkvara.

Programm	Veebilehekülg	Märkused
Windowsile mõeldud programmid		
Blogmatrix Sparks!	http://blogmatrix-sparks.en.softonic.com/	Võimaldab audiot salvestada, taskuhäälingut luua
ePodcast Creator	http://epodcast-creator.en.softonic.com/	
Podcast Studio	http://www.extralabs.net/podcast-studio.htm	Sisseehitatud RSS redaktor ja FTP klient
Podcast Wizard	http://www.extralabs.net/podcast-wizard.htm	Sisseehitatud RSS redaktor ja FTP klient
PodProducer	http://www.podproducer.net/	
PrettyMay	http://prettymay-for-skype.en.softonic.com/	Skype kõnede salvestamiseks
Propaganda	http://www.makepropaganda.com/	
RecordForAll	http://www.recordforall.com/	
SnapKast	http://snapkast.com/	Telefonikõnede ja IP-kõnede salvestamiseks
StudioRack	http://studiorack.com/	Audio ja video taskuhääling
vEmotion	http://www.voiceemotion.com/	IP-kõnet toetavatele programmidele (Skype, msn, ICQ jm)
Voice2Page	http://www2.voice2page.com/	Salvestab kõned otse blogisse
WebPod Studio	http://www.webpodstudio.com/	Audio ja video
Windowsile ja Macintoshile mõeldud programmid		
Evoca	http://www.evoca.com/	Salvestab kõned otse blogisse
FeedForAll	http://www.feedforall.com/	
Gabcast	http://www.gabcast.com/	
Hipcast	http://www.hipcast.com/	Audio ja video
Odeo Studio	http://odeo.com/studio	Veebikonto, mille abil jagada ja toimetada oma saateid, tasuta
PhoneBlogz	http://www.phoneblogz.com/	Salvestab kõned otse blogisse
Macintoshile mõeldud programmid		
Podcast Producer	http://www.apple.com/server/macosx/features/podcast-producer.html	
SoundStudio 3	http://www.freeverse.com/mac/product/?id=5012	
Übercaster	http://ubercaster.com/	

LISA 5. Taskuhäälingu kliendid.

Programm	Veebilehekülg	Märkused
<i>Mitmeplatvormilised programmid</i>		
Armangil's	http://podcatcher.rubyforge.org/	Käsureapõhine
FeedPod	https://feedpod.dev.java.net/	Javapõhine programm
gPodder	http://gpodder.org/	Windows, Linux
iPodderX	http://ipodderx.com/	Windows, Mac
iTunes	http://www.apple.com/itunes/	
jPodder	http://www.jpodder.com/	Javapõhine programm
Juice	http://juicereceiver.sourceforge.net/	
Miro	http://www.getmiro.com/	
YamiPod	http://www.yamipod.com/	
<i>Windowsile mõeldud programmid</i>		
@Podder	http://www.apodder.org/	Nägemispuudega inimestele
AudialsOne	http://audials.com/	
BitsCast	http://www.softsea.com/review/BitsCast-for-Windows-XP-2003.html	
Custom Reader	http://www.softpedia.com/get/Internet/News-Newsgroups-Blog-Tools/Custom-Reader.shtml	
Doppler	http://www.dopplerradio.net/	RSS lugeja Apple'i mobiilsetele seadmetele
Golden Ear	http://brooklynnorth.com/	
HappyFish	http://happyfish.info/blog/	RSS lugeja, laeb alla igasuguseid manuseid, vajab iTunesi olemasolu
MadCat	http://getmadcat.com/engine/	Mõeldud peamiselt videote jaoks
MediaMonkey	http://www.mediamonkey.com/	
NewsCrawler	http://www.newzcrawler.com/	Võimaldab luua ka blogi
Nimiq	http://www.nimiq.nl/	
Podcast Amp	http://www.wimpyplayer.com/docs/mp3/index.php?m=tools&p=tools.overview.html	Võimaldab kuulata saateid otse netist
Podsage	http://podsage.en.softonic.com/	
Podspider	http://www.softpedia.com/get/IPOD-TOOLS/Podcast/Podspider.shtml	Tasuline programm
Primetime	http://www.primetimepodcast.com/	
PwopCatcher	http://pwopcatcher.com/	
RCFeedme	http://blog.arogan.com/2008/11/rcfeedme.html	
Replay AV	http://www.replay-video.com/replay-av/record-internet-radio.html	Internetiraadiote salvestamiseks, varem Replay Radio
RSSRadio	http://www.dorada.co.uk/	
Synclosure	http://raphaelbalimann.com/c/synclosure	RSS agregator

WinAmp	http://www.winamp.com/	
WinPodder	http://winpodder.com/	
Ziepod	http://www.ziepod.com/	
Macintoshile mõeldud programmid		
NewsFire	http://www.newsfirerss.com/	
NewMacPro	http://www.tuaw.com/tag/NewsMacPro/	
PlayPod	http://www.iggsoftware.com/products.php	Programmi arendus on lõpetatud
Linuxile mõeldud programmid		
amaroK	http://amarok.kde.org/	
BashPodder	http://lincgeek.org/bashpodder/	
IcePodder	http://www.icepodder.com/	Varem CastPodder
KPodder	http://www.leonscape.co.uk/linux/kpodder/index.php	Varem BPConf
Liferea	http://liferea.sourceforge.net/	
Peapod	http://www.peapodpy.org.uk/	
PenguinTV	http://penguintv.sourceforge.net/	
Podracer	http://podracer.sourceforge.net/	
Rhythmbox	http://projects.gnome.org/rhythmbox/	
StreamTuned	http://home.kabelfoon.nl/~moongies/streamtuned.html	
Straw	http://projects.gnome.org/straw/	
Mobiilsete seadmete operatsioonisüsteemidele (iPhone, Android jt) mõeldud programmid		
Alligator	http://www.blogcasting.jp/alligator/	PSP (PlayStation Portable)
AmiPodder	http://www.amipodder.com/	Amiga
AudioBay	http://www.allaboutsymbian.com/software/item/AudioBay_Podcast_Player.php	Symbian
BeyondPod	http://www.codeplex.com/beyondpod	Windows Mobile
Google Listen	http://listen.googlelabs.com/	Android
Hubdog	http://www.hubdog.com/	Pihuarvutid
Kinoma	http://www.kinoma.com/	Palm OS pihuarvutid
Nokia Podcasting	http://europe.nokia.com/get-support-and-software/product-support/podcasting	Nokia mobiil, Symbian
Podtrapper	http://ota.versatilemonkey.com/podtrapper/	Blackberry
Veebipõhised programmid		
MediaTuner	http://www.mediatuner.com/	Programm taskuhäälingu saadete haldamiseks veebis
MirPod	http://www.mirpod.com/	
My Yahoo	http://my.yahoo.com/	RSS agregator
Netvibes	http://www.netvibes.com/	RSS agregator
Pageflakes	http://www.pageflakes.com/	RSS agregator
PodNova	http://www.podnova.com/	
Podshifter	http://podshifter.com/	Võimaldab muuta kuulatava saate kiirust

LISA 6. Eesti raadiojaamad.

Lisa 6.1. Eesti raadiojaamade üldandmed.

Raadioprogrammi nimetus	Ringhäälingu organisatsioon	Jaama liik	Keel
24x7		veebiraadio	eesti
DNB (Drumandbass)		veebiraadio	eesti
Elmar	Osaühing Raadio Elmar	regionaalne	eesti
Energy FM	Osaühing Clembia	kohalik	eesti
Euro FM	Osaühing Euro FM	kohalik	vene
Klassikaraadio	Eesti Rahvusringhääling	üle Eesti	eesti
Kohviradio		veebiraadio	eesti
Kristlik Pereraadio	Tartu Pereraadio Ühing	regionaalne	eesti
KUKU	Aktsiaselts Trio LSL	regionaalne	eesti
Kuma Raadio	Aktsiaselts Kuma	kohalik	eesti
Kuressaare Pereraadio	Tartu Pereraadio Ühing	kohalik	eesti
MelodyFM		veebiraadio	eesti
Noorteraadio		veebiraadio	eesti
Nõmme Raadio	Osaühing Nõmme Raadio	kohalik	eesti
Power Hit Radio	Aktsiaselts Mediainvest Holding	regionaalne	eesti
Raadio 100	Aktsiaselts Trio LSL	regionaalne	vene
Raadio 2	Eesti Rahvusringhääling	üle Eesti	eesti
Raadio 2 Hittraadio R2.2		veebiraadio	eesti
Raadio 3	Taevaraadio aktsiaselts	regionaalne	eesti
Raadio 4	Eesti Rahvusringhääling	üle Eesti	vene
Raadio 7	MTÜ Raadio 7	regionaalne	eesti
Raadio DFM (Dinamit FM)	Aktsiaselts Trio LSL	regionaalne	vene
Raadio Kadi	Osaühing Raadio Kadi	regionaalne	eesti
Raadio Marta	Osaühing MP Meedia	kohalik	eesti
Raadio Paldiski	MTÜ Paldiski Media Liit	kohalik	eesti
Raadio Pärnu	Osaühing Õhk	kohalik	eesti
Raadio Ruut	Osaühing Raadio Ruut	kohalik	eesti
Raadio Tallinn (Eesti Raadio)	Eesti Rahvusringhääling	kohalik	erinevates keeltes
Raadio Uno	Aktsiaselts Trio LSL	regionaalne	eesti
Raadio Viru	Osaühing MKS Grupp	regionaalne	eesti
Radio Eli	Tartu Pereraadio Ühing	rahvusvaheline	vene
Radio Mania	Taevaraadio aktsiaselts	kohalik	eesti
Ring FM	Osaühing AJAGA SAMMU	regionaalne	eesti
Russkoe Radio	Taevaraadio aktsiaselts	regionaalne	vene
Semeinoje Radio	Tartu Pereraadio Ühing	regionaalne	vene
Sky Plus	Taevaraadio aktsiaselts	regionaalne	eesti
Sky Radio	Taevaraadio aktsiaselts	regionaalne	vene
Spin FM	Aktsiaselts Trio LSL	regionaalne	eesti
Star FM	Aktsiaselts Mediainvest Holding	regionaalne	eesti
Vikerraadio	Eesti Rahvusringhääling	üle Eesti	eesti

Lisa 6.2. Eesti raadiojaamade veebiaadressid.

Raadio-programmi nimetus	Veebiaadress	Veebiaadress reaalsajas kuulamiseks
24x7	http://www.24x7.ee/	http://www.24x7.ee/24x7.asx
DNB (Drumandbass)	http://www.dnb.ee/	http://radio.dnb.ee:19026/listen.pls
Elmar	http://www.elmar.ee/	http://www.elmar.ee/index.php?pid=6&lang=1
Energy FM	http://www.energyfm.ee/	http://www.energyfm.ee/player.php
Euro FM	http://www.eurofm.ee/	<i>reaalsajas veebis kuulamise võimalus puudub</i>
Klassikaraadio	http://klassikaraadio.err.ee/	http://klassikaraadio.err.ee/kuula
Kohviradio	http://www.kohviradio.com/	http://kohviradio.com:8008/kohvi.m3u
Kristlik Pereraadio	http://www.pereraadio.ee/	http://mmm.elion.ee/pereraadio2.asx
KUKU	http://www.kuku.ee/	http://www.kuku.ee/?pid=18&lang=1
Kuma Raadio	http://www.kuma.ee/	http://www.kuma.ee/index.php?lang=est&main_id=225
Kuressaare Pereraadio	http://www.pereraadio.com/	http://www.pereraadio.com/raadioleht/
MelodyFM	http://www.uunox.net/raadio/web/	http://www.uunox.net/raadio/10
Noorteraadio	http://www.noorteraadio.ee/	http://tartunoored.ee/www/raadio.m3u
Nõmme Raadio	http://www.nommeraadio.ee/	http://radio.zzz.ee/nommeraadio.m3u
Power Hit Radio	http://www.power.ee/	http://www.power.ee/?underpage=22.94618
Raadio 100	http://www.narodnoeradio.ee/	http://trio.icecast.linxtelecom.com:8000/100fm.mp3.m3u
Raadio 2	http://r2.err.ee/	http://r2.err.ee/kuulaotse
Raadio 2 Hittraadio R2.2	http://r2.err.ee/r22	http://r2.err.ee/r22
Raadio 3	http://www.raadio3.ee/	http://www.raadio3.ee/player.php
Raadio 4	http://r4.err.ee/	http://r4.err.ee/rukuulaotse
Raadio 7	http://www.raadio7.ee/	http://www.raadio7.ee/raadio7.asx
Raadio DFM (Dinamit FM)	http://www.dfm.ee/	http://www.dfm.ee/ru/system/mplayer.php
Raadio Kadi	http://www.kadi.ee/	http://www.kadi.ee/kuula.asp
Raadio Marta	http://www.martafm.ee/	http://wms2.neti.tv/marta
Raadio Paldiski	<i>veebilehekülj puudub</i>	<i>reaalsajas veebis kuulamise võimalus puudub</i>
Raadio Pärnu	http://www.pfm.ee/	http://kingpool.pfm.ee:8000/pfm.ogg.m3u
Raadio Ruut	http://www.ruutfm.ee/	http://www.ruutfm.ee/?action=kuula
Raadio Tallinn (Eesti Raadio)	http://raadiotallinn.err.ee/	http://raadiotallinn.err.ee/index.php?nid=22
Raadio Uno	http://www.uuno.ee/	http://www.uuno.ee/?pid=25&lang=1
Raadio Viru	http://www.raadioviru.ee/	http://www.raadio.ee/raadioviru/

Radio Eli	http://www.radioeli.eu/	http://mmm.elion.ee/radioeli.asx
Radio Mania	http://www.mania.ee/	http://www.mania.ee/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=8
Ring FM	http://ringfm.ee/	http://ringfm.ee/extra/asxgenkuula.asx
Russkoe Radio	http://www.russkoeradio.fm/	http://www.russkoeradio.fm/live/
Semeinoje Radio	http://www.radioeli.eu/	http://mmm.elion.ee/radioeli.asx
Sky Plus	http://www.skyplus.fm/	http://www.skyplus.fm/new/striim.php
Sky Radio	http://www.sky-radio.fm/	http://www.sky-radio.fm/online/
Spin FM	http://spinfm.upop.ee/	http://spinfm.upop.ee/?pid=23&lang=1
Star FM	http://www.starfm.ee/	http://www.starfm.ee/stream/streamingplayer.php
Vikerraadio	http://vikerraadio.err.ee/	http://vikerraadio.err.ee/kuulaotse

Lisa 6.3. Eesti raadiote pildiraadiote veebiaadressid.

Raadioprogrammi nimetus	Pildiraadio veebiaadress
Kuressaare Pereraadio	http://www.pereraadio.com/pildiraadio/
Kuressaare Pereraadio arhiiv	http://www.pereraadio.com/arhiiv/
Noorteraadio	http://tartunoored.ee:8070/listen.pls
Raadio 4	http://r4.err.ee/video?list=1
Raadio DFM (Dinamit FM)	http://www.dfm.ee/ru/events/tv/brief.html
Ring FM	http://ringfm.ee/extra/asxgenvaata.asx

Lisa 6.4. Eesti raadiote avalikud saatearhiivid

Raadioprogrammi nimetus	Saatearhiivi veebiaadress
Klassikaraadio	http://klassikaraadio.err.ee/kuularhiiv
Kohviradio	http://kohviradio.com/music/
Kristlik Pereraadio	http://echo.planet.ee/vv/
KUKU	http://akamai.tehnokratt.net/tehnokratt/arhivaar/
Kuma Raadio	http://www.kuma.ee/index.php?lang=est&main_id=225
Kuressaare Pereraadio	http://www.pereraadio.com/arhiiv/
Nõmme Raadio	http://www.nommeraadio.ee/meediapank/
Raadio 2	http://r2.err.ee/jarelkuulamine
Raadio 4	http://r4.err.ee/rukuularhiiv
Raadio 7	http://www.raadio7.ee/default_s.asp
Raadio Pärnu	http://www.pfm.ee/index.php?id=137
Raadio Ruut	http://www.ruutfm.ee/?action=kordussaated
Raadio Uno	http://www.uuno.ee/?pid=72&lang=1
Radio Eli	http://www.radioeli.eu/Tartu_Pereraadio_web_files/main_files/pereraadio_saaded.htm

Ring FM	http://ringfm.ee/page.php?pgID=1679091c5a880faf6fb5e6087eb1b2dc&lang=est
Semeinoje Radio	http://www.radioeli.eu/Tartu_Pereraadio_web_files/main_files/pereraadio_saaded.htm
Sky Plus	http://www.skyplus.fm/new/?cmd=listen&laction=main
Sky Radio	http://blogs.sky-radio.fm/
Star FM	http://www.starfm.ee/?underpage=14.13444
Vikerraadio	http://vikerraadio.err.ee/kuularhiiv

Lisa 6.5. Eesti raadiote taskuhäälingud.

Raadioprogrammi nimetus	Taskuhäälingu veebiaadress	Taskuhäälingu saadete arv
Klassikaraadio	http://klassikaraadio.err.ee/podcasts	11
KUKU	http://podcast.kuku.ee/	47
Raadio 2	http://r2.err.ee/podcasts	12
Raadio 3	http://www.raadio3.ee/index.php?page=podcast	1
Raadio Uno	http://www.uuno.ee/?pid=198&lang=1	1
Sky Plus	http://www.skyplus.fm/new/?cmd=podcast&paction=main	5
Vikerraadio	http://vikerraadio.err.ee/podcasts	22

Lisa 6.6. Eesti raadiote sagedused piirkondade kaupa.

(Seisuga 20.11.2008)

Sagedus	Raadiojaam	Saatja asukoht	Ligikaudne leviraadius (km)
Tallinn			
88,3	Spin FM		60
88,8	Raadio Mania		40
89,6	Pereraadio		40
90,2	Uuno Pluss - Dinamit FM		60
90,6	Russkoe Radio		70
91,5	Elmar		70
93,2	Energy FM		50
94,5	Raadio 4		80
95,4	Sky Plus		70
96,6	Star FM		50
97,2	Uuno		50
97,8	Raadio 3		40
98,4	Sky Radio		70
99,3	Nõmmeraadio		15
100,0	Raadio 100		50
100,7	KUKU		50
101,6	Raadio 2		80
102,1	Power Hit Radio		50
103,1	Raadio 7		50
103,5	Raadio Tallinn (ERR)		15
104,1	Vikerraadio		80
104,9	Euro FM		60
106,6	Klassikaraadio		70
Põhja-Eesti			
88,2	Pereraadio	Kohtla-Nõmme	60
88,9	Pereraadio	Pada	15
89,4	Klassikaraadio	Narva	15
89,8	Uuno	Vinni	50
90,4	Klassikaraadio	Kohtla-Nõmme	50
92,2	Star FM	Pada	40
92,5	Raadio Viru	Vinni	40
93,6	Sky Plus	Narva	30
94,2	Raadio 4	Essu	15
95,3	Raadio 4	Kohtla-Nõmme	40
95,6	Semeinoje Radio	Narva	30
95,8	Raadio 2	Essu	15
96,1	Raadio 7	Tamsalu	30
96,3	Raadio 100	Kohtla-Järve	30
98,5	Raadio 3	Haljala	40
99,2	Russkoe Radio	Assamalla	50
100,0	Raadio 100	Narva	30

Sagedus	Raadiojaam	Saatja asukoht	Ligikaudne leviraadius (km)
Põhja-Eesti			
100,4	Raadio Viru	Jõhvi	40
100,9	Raadio 4	Narva	30
101,3	Sky Plus	Assamalla	40
102,1	Sky Radio	Kohtla-Nõmme	50
102,3	Raadio 2	Narva	30
102,9	Raadio 2	Kohtla-Nõmme	70
103,6	Russkoe Radio	Peeterristi	30
104,5	Klassikaraadio	Essu	15
104,7	Vikerraadio	Narva	30
105,4	Vikerraadio	Kohtla-Nõmme	70
106,0	Vikerraadio	Essu	15
107,9	Sky Radio	Narva	15
Kesk-Eesti			
88,1	Star FM	Paide	50
89,1	Klassikaraadio	Alu	30
91,7	Elmar	Koeru	80
92,6	Sky Plus	Anna	30
93,4	Raadio 4	Koeru	80
95,1	Sky Plus	Kehtna	40
95,7	Vikerraadio	Märjamaa	15
96,5	Sky Plus	Saduküla	20
97,4	Uuno	Koeru	80
98,0	Raadio 3	Varbola	20
98,1	Raadio 3	Türi	30
99,5	Raadio 2	Alu	20
100,5	KUKU	Paide	50
101,0	Kuma	Paide	50
102,6	Raadio 2	Koeru	80
105,1	Vikerraadio	Koeru	80
107,6	Klassikaraadio	Koeru	80
Lääne-Eesti			
87,7	Raadio Paldiski	Paldiski	50
89,4	Pereraadio	Kõnnu	40
92,2	Elmar	Linnamäe	40
92,9	Star FM	Haapsalu	40
93,6	Raadio 4	Haapsalu	40
97,6	Sky Plus	Rohuküla	40
99,8	Uuno	Linnamäe	40
100,9	KUKU	Linnamäe	40
102,9	Raadio 2	Haapsalu	40
105,3	Vikerraadio	Haapsalu	40
106,3	Klassikaraadio	Haapsalu	40

Sagedus	Raadiojaam	Saatja asukoht	Ligikaudne leviraadius (km)
Hiiumaa			
88,7	Pereraadio	Paluküla	30
90,1	Kadi	Kärdla	20
91,2	Vikerraadio	Kõrgessaare	40
94,9	Klassikaraadio	Kõrgessaare	40
96,9	Sky Plus	Palade	30
99,1	Raadio 2	Kõrgessaare	40
100,4	KUKU	Kärdla	30
Saaremaa			
88,2	Raadio 3	Muhu	30
89,0	Pereraadio	Vanamõisa	100
90,5	Kadi	Kuressaare	40
91,5	Elmar	Kuressaare	40
93,3	Star FM	Kuressaare	40
95,4	Raadio 3	Aste	40
96,3	Sky Plus	Vätta	60
97,4	Uuno	Sikassaare	60
98,6	Kadi	Liiva	40
99,6	Sky Plus	Muhu	50
100,6	KUKU	Kuressaare	40
103,1	Raadio 2	Kuressaare	30
103,4	Raadio 2	Orissaare	60
104,7	Uuno	Liiva	50
105,6	Vikerraadio	Kuressaare	30
105,9	Vikerraadio	Orissaare	60
107,0	Klassikaraadio	Kuressaare	30
107,8	Klassikaraadio	Orissaare	60
Pärnu			
88,6	Raadio 7		60
89,9	KUKU		60
91,0	Uuno		60
92,7	Raadio Pärnu		40
93,9	Ring FM		30
94,8	Raadio 4		60
96,8	Sky Plus		40
98,3	Raadio 3		40
99,0	Elmar		60
100,3	Star FM		40
102,3	Raadio 2		60
103,9	Power Hit Radio		15
104,8	Vikerraadio		60
107,3	Klassikaraadio		60

Sagedus	Raadiojaam	Saatja asukoht	Ligikaudne leviraadius (km)
<i>Lõuna-Eesti</i>			
88,5	Elmar	Tartu	10
88,7	Pereraadio	Otepää	30
89,0	Pereraadio	Tartu	100
89,7	Power Hit Radio	Tartu	30
90,3	Klassikaraadio	Tartu	15
90,5	Klassikaraadio	Viljandi	10
91,2	Elmar	Valgjärve	70
92,1	Raadio 7	Puhja	30
92,3	Uuno	Parksepa	30
92,5	Raadio 4	Valga	70
93,8	Sky Plus	Võru	30
94,4	Raadio 4	Tartu	50
95,2	Sky Plus	Tartu	30
95,5	Raadio 4	Viljandi	20
95,7	Pereraadio	Võrumõisa	30
96,3	Raadio 2	Tartu	10
96,6	Ruut FM	Sangaste	50
97,2	Uuno	Tartu	50
97,9	Raadio 3	Viljandi	30
98,6	Raadio 3	Tartu	40
99,1	Sky Plus	Otepää	30
99,4	Star FM	Ilmatsalu	40
99,7	Sky Plus	Viljandi	40
99,9	Raadio 4	Võru	50
100,2	KUKU	Tartu	70
100,7	Raadio Marta	Põlva	50
100,8	KUKU	Viljandi	40
101,7	Ring FM	Võru	60
102,4	KUKU	Otepää	20
103,0	Spin FM	Tartu	50
103,2	Star FM	Parksepa	30
103,3	Raadio 2	Viljandi	20
103,6	Raadio 2	Valgjärve	70
104,7	Ring FM	Tartu	50
105,7	Klassikaraadio	Valgjärve	40
106,1	Vikerraadio	Valgjärve	70
106,7	Vikerraadio	Tartu	10
107,0	Vikerraadio	Viljandi	20
1035 kHz	Semeinoje Radio	Kavastu	1000

Lisa 6.6. Eesti raadiote kaardistamisel kasutatud allikad.

2007 Raadio väärtusaraja. (2007). Eesti Ringhäälingute Liit

2009 Raadio väärtusaraja. (2009). Eesti Ringhäälingute Liit

Eesti Rahvusringhäälingu kodulehekül. (2009). Rahvusringhäälingu struktuur. URL http://www.err.ee/files/ERR%20struktuur%20_kinnit%20RRHN%2014.04.2009_.pdf (kasutatud 9.12.2009)

Eesti Ringhäälingute Liidu kodulehekül. Jaamad ja liikmed. URL http://www.ringhliit.ee/liik_jaam.html (kasutatud 12.05.2008)

Eesti Ringhäälingute Liidu liikmed. (2009). Eesti Ringhäälingute Liit.

Netti TV News Radio kodulehekül. (2009). Eesti veebiraadio kanalid URL <http://www.tvnewsradio.com/ee/raadio.htm> (kasutatud 9.12.2009)

nutiRaadiod kodulehekül. (2009). URL <http://nuti.raadiod.ee/> (kasutatud 9.12.2009)

Raadio D kodulehekül. (2009). Eesti raadiojaamad URL <http://www.raadiod.ee/> (kasutatud 9.12.2009)

Raadio.net kodulehekül. (2009). Info Eesti raadiojaamade kohta. URL <http://raadio.net/> (kasutatud 23.05.2009)

Radiotime kodulehekül. (2009). Estonia Radio Stations URL http://radiotime.com/region/c_101237/Estonia.aspx (kasutatud 9.12.2009)

Ringhäälinguload. (2009). Kultuuriministeerium URL http://www.kul.ee/webeditor/files/ringhaaling/Koduleht_ringhaalinguload.doc (kasutatud 9.12.2009)

Ringhäälingumaaailma kodulehekül. (2008). Eesti raadiojaamade kontaktandmed URL <http://www.rhm.ee/raadio/raadiojaam.html> (kasutatud 12.05.2008)

Telemedia Eesti AS kodulehekül. Telemedia firmad URL <http://www.telemedia.ee/telemedia.php?lang=et&adv=on&tab=firma&klient=neti&parentid=R100A> (kasutatud 12.05.2008)

LISA 7. Taskuhääling Eesti raadiotes: veebiküsimustik.

Käesoleva uuring teostatakse magistritöö "Taskuhääling raadiojaama laiendusena Tartu Pereraadio näitel" raames ning selle läbiviijaks on Tallinna Ülikooli Informaatika osakonna magistrant Pia Paris. Uurimuse eesmärgiks on välja selgitada, kuivõrd ja millisel viisil kasutavad Eesti raadiod taskuhäälingut (podcast) ning millised on nende edaspidised plaanid seoses taskuhäälinguga.

Küsitlus viiakse läbi 2009. aasta detsembri esimesel poolel. Vastamine võtab aega umbes 15 minutit. Küsitluse vastused anonümiseeritakse, kogutud andmeid kasutatakse üksnes uurimuslikel eesmärkidel.

Pia Paris
Tallinna Ülikooli informaatika osakonna magistrant
pia@tlu.ee
Tel: 52 146 45
Ankeedis on 28 küsimust

Üldküsimused

Üldised küsimused teie raadiojaama kohta.

1 Mis on Teie raadiojaama nimi?

Kirjutage vastus siia:

Kirjutage siia selle saatejaama nimetus, mille kohta olete otsustanud vastuseid anda (juhul, kui haldate mitut jaama). Nimetus on vajalik vaid identifitseerimiseks, seda ei avalikustata.

2 Kui suur on hinnanguliselt teie raadio kuulajaskond kuus keskmiselt?

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Alla 100
- ☐ 101-500
- ☐ 501-1000
- ☐ 1001-5000
- ☐ 5001-10 000
- ☐ 10 001-50 000
- ☐ 50 001-100 000
- ☐ Üle 100 000

3 Kas teie raadiojaamal on olemas Internetilehekülg?

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Jah, ja see on avalik.
- ☐ Jah, aga see pole avalikult kättesaadav.
- ☐ Jah, aga see on praegu veel arendamisel.
- ☐ Ei, aga plaanime lähitulevikus veebilehe üles panna.
- ☐ Ei, kuigi selle järele on nõudlus.
- ☐ Ei, selle järele pole vajadust.
- ☐ Muu (täpsustage)

4 Kas teie raadiojaamal on olemas digitaalne saadete arhiiv?

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Jah, ja arhiiv on täielikult kuulajatele Internetis kättesaadav
- ☐ Jah, aga arhiiv on vaid osaliselt Internetis kuulajatele kättesaadav.
- ☐ Jah, aga arhiiv ei ole Internetis kuulajatele kättesaadav.
- ☐ Meie arhiiv on vaid osaliselt digitaalne ja pole kuulajatele kättesaadav.
- ☐ Ei, aga plaanime lähiajal luua digitaalse arhiivi
- ☐ Ei, meil ei ole plaanis luua digitaalset arhiivi.
- ☐ Muu (täpsustage)

Digitaalne arhiiv ja Internet

Küsimused digitaalse arhiivi ja veebi kohta.

5 Mitu inimest külastab keskmiselt kuus teie veebilehekülge?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah, aga see on praegu veel arendamisel.' või 'Jah, ja see on avalik.' küsimusele '3 [024]' (Kas teie raadiojaamal on olemas Internetilehekülg?)

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Alla 100
- ☐ 101-500
- ☐ 501-1000
- ☐ 1001-5000
- ☐ 5001-10 000
- ☐ 10 0001-50 000
- ☐ 50 001-100 000
- ☐ Üle 100 000
- ☐ Vastav statistika puudub, ei oska hinnanguliselt öelda.
- ☐ Muu (täpsustage)

Kui täpne statistika puudub, võite anda ka hinnangulise arvu.

6 Palun põhjendage, miks teil pole digitaalset arhiivi? (võite valida ka mitu varianti)

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Ei, meil ei ole plaanis luua digitaalset arhiivi.' küsimusele '4 [002]' (Kas teie raadiojaamal on olemas digitaalne saadete arhiiv?)

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ Pole piisavalt serveriruumi arhiivi tekitamiseks
- ☐ Digitaalse arhiivi järgi puudub vajadus
- ☐ Arhiivi loomine oleks liiga kulukas
- ☐ Me pole jõudnud veel digitaalset arhiivi luua, ent tulevikus on see plaanis
- Muu (täpsustage):

7 Palun põhjendage, miks teie arhiiv pole avalikult Internetis kuulajatele kättesaadav? (võite valida ka mitu varianti)

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah, aga arhiiv ei ole Internetis kuulajatele kättesaadav.' või 'Meie arhiiv on vaid osaliselt digitaalne ja pole kuulajatele kättesaadav.' küsimusele '4 [002]' (Kas teie raadiojaamal on olemas digitaalne saadete arhiiv?)

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ Me pole veel jõudnud muuta arhiivi avalikuks, ent tulevikus on see plaanis.
- ☐ Me ei saa arhiivi teha avalikuks autoriõiguste tõttu.
- ☐ Meil ei ole piisavalt võimast serverit.
- ☐ Avaliku arhiivi loomine oleks liiga kulukas.
- ☐ Avaliku arhiivi loomine oleks liiga keerukas.
- ☐ Avaliku arhiivi järele puudub või on väga väike nõudlus.
- Muu (täpsustage):

Raadio automatiseerimistarkvara

Küsimused raadio automatiseerimistarkvara kohta.

8 Millist raadio automatiseerimistarkvara kasutate? (nt Wavestation, Simian, Jazler vms)

Kirjutage vastus siia:

9 Kui kaua olete nimetatud tarkvara juba kasutanud?

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Hakkasime seda alles äsja kasutama
- ☐ Kuni aasta
- ☐ 1-2 aastat
- ☐ 2-5 aastat
- ☐ 5-10 aastat
- ☐ Üle 10 aasta
- ☐ Muu (täpsustage)

10 Miks eelistate just nimetatud tarkvara?

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ See on odav
- ☐ Seda on lihtne käsitseda
- ☐ See vastab kõige paremini meie raadiojaama vajadustele
- ☐ See nõuab vähe arvutiressursse
- ☐ See oli tol ajal, kui selle saime, ainus kättesaadav vastav tarkvara
- Muu (täpsustage):

11 Millised on teie edasised plaanid nimetatud raadio automatiseerimistarkvaraga?

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ Kavatsime seda esialgu katsetada ja siis otsustame
- ☐ Kavatsime seda edaspidigi kasutada
- ☐ Kavatsime sellele lisarakendusi juurde hankida
- ☐ Kavatsime hankida sama tarkvara uuema versiooni
- ☐ Kavatsime minna üle uuele tarkvarale
- Muu (täpsustage):

Taskuhääling

12 Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (*podcast*)

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Jah
- ☐ Ei veel mitte, aga hetkel ettevalmistus taskuhäälingu kasutamiseks juba käib.
- ☐ Ei, kuid plaanime hakata taskuhäälingut tulevikus kasutama.
- ☐ Ei, esialgu ei ole meil taskuhäälingu kasutamine plaanis.
- ☐ Muu (täpsustage)

Taskuhäälingu kasutamine

Kavatsused ja plaanid seoses taskuhäälinguga, põhjendused.

13 Palun põhjendage, miks te ei kasuta ega ei plaani esialgu hakata kasutama taskuhäälingut?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Ei, esialgu ei ole meil taskuhäälingu kasutamine plaanis.' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast))

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ Pole jõudnud veel tutvuda taskuhäälingu võimaluste ja vajadustega
- ☐ See oleks liiga kulukas
- ☐ Meil pole vastavaid tehnoloogilisi võimalusi
- ☐ Me ei saa kasutada taskuhäälingut autoriõiguste tõttu
- ☐ Meil puudub digitaalne arhiiv või on see ebatäielik
- ☐ Selle järele puudub nõudlus
- Muu (täpsustage):

14 Millised plaanid on teil taskuhäälinguga seoses edaspidiseks?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut?)

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ Plaanime saateid juurde lisada
- ☐ Plaanime saateid vähendada
- ☐ Plaanime taskuhäälingust loobuda
- ☐ Plaanime hakata kasutama uut tehnoloogiat taskuhäälingu ettevalmistamiseks
- Muu (täpsustage):

15 Miks plaanite taskuhäälingust loobuda?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli küsimusele '14 [013]' (Millised plaanid on teil taskuhäälinguga seoses edaspidiseks?)

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ See on muutunud liiga kulukaks
- ☐ Meil ei ole piisavalt nõudlust taskuhäälingu järele
- ☐ Plaanime hakata kasutama alternatiivset lahendust
- ☐ Meie server ei võimalda nii mahukat andmeedastust
- ☐ Raadiojaam lõpetab peatselt tegevuse või ühineb teise jaamaga
- ☐ Peatame taskuhäälingu kasutamise vaid ajutiselt, teeme raadiotöös ümberkorraldusi
- Muu (täpsustage):

16 Kui kaua olete juba kasutanud taskuhäälingut?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast))

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Vähem kui 1 kuu
- ☐ 1-6 kuud
- ☐ 7 kuud-1 aasta
- ☐ 2-5 aastat
- ☐ Üle 5 aasta
- ☐ Muu (täpsustage)

Taskuhäälingu tarkvara

Küsimused taskuhäälingu ettevalmistamiseks mõeldud tarkvara kohta.

17 Millist tarkvara kasutate taskuhäälingu ettevalmistamiseks? (Võib nimetada ka mitu)

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast))

Kirjutage vastus siia:

18 Millist tarkvara kavatsete hakata tulevikus taskuhäälingu arendamiseks kasutama?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Ei, kuid plaanime hakata taskuhäälingut tulevikus kasutama.' või 'Ei veel mitte, aga hetkel ettevalmistus taskuhäälingu kasutamiseks juba käib.' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast)) ja Vastus oli küsimusele '14 [013]' (Millised plaanid on teil taskuhäälinguga seoses edaspidiseks?)

Kirjutage vastus siia:

19 Miks eelistate just nimetatud tarkvara?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' või 'Ei veel mitte, aga hetkel ettevalmistus taskuhäälingu kasutamiseks juba käib.' või 'Ei, kuid plaanime hakata taskuhäälingut tulevikus kasutama.' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast)) ja Vastus oli küsimusele '14 [013]' (Millised plaanid on teil taskuhäälinguga seoses edaspidiseks?)

Palun valige **kõik** sobivad vastusevariandid:

- ☐ See oli meil juba eelnevalt olemas
- ☐ See on odav/tasuta
- ☐ Seda on lihtne käsitseda
- ☐ See nõuab vähe arvutiressursse
- ☐ See ühildub kõige paremini meie olemasolevate programmidega
- ☐ See vastab kõige paremini meie raadiojaama vajadustele
- Muu (täpsustage):

Taskuhäälingu saated

Küsimused taskuhäälingu saadete ja kuulajate kohta.

20 Mitu erinevat saadet on teil hetkel taskuhäälinguna saadaval?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast))

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ 1-2
- ☐ 3-5
- ☐ 6-10
- ☐ 11-20
- ☐ 21-50
- ☐ Üle 50
- ☐ Muu (täpsustage)

21 Milline taskuhäälingu saade on viimase kuu seisuga teie raadiojaamas kõige populaarsem?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast))

Kirjutage vastus siia:

Saate nimetus (nt Ööülikool).

22 Mitu kasutajat oli teil viimases kuus kõige populaarsemal taskuhäälingu saatel?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast))

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Alla 100
- ☐ 101-500
- ☐ 501-1000
- ☐ 1001-5000
- ☐ 5001-10 000
- ☐ Üle 10 000
- ☐ Muu (täpsustage)

23 Milline on ühes kuus teie raadiojaama taskuhäälingu andmeedastusmaht baitides?

Vastake sellele ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud:

° Vastus oli 'Jah' küsimusele '12 [005]' (Kas Teie raadiojaam kasutab taskuhäälingut? (podcast))

Palun valige **ainult üks** järgnevatest:

- ☐ Alla 512 MB
- ☐ 513 MB - 1024 MB
- ☐ 1 GB - 5 GB
- ☐ 6 GB - 10 GB
- ☐ Üle 10 GB
- ☐ Muu (täpsustage)

Kommentaariid

Võimalus lisada omapoolseid tähelepanekuid ja kommentaare.

24 Millised on teie mõtted ja kogemused seoses taskuhäälinguga?

Kirjutage vastus siia:

Siia võite vabas vormis lisada oma tähelepanekuid seoses taskuhäälinguga.

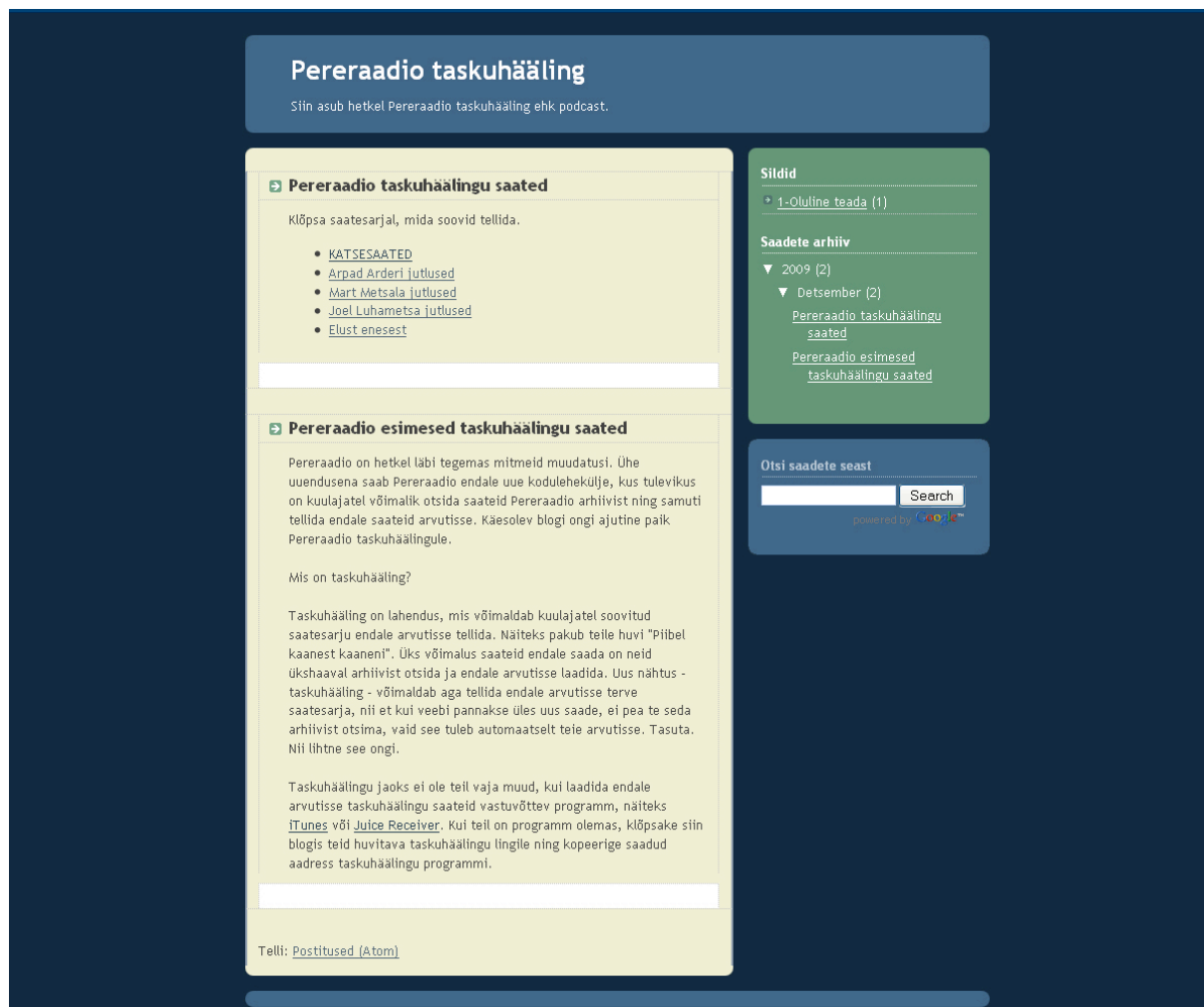
Saada ankeet.

Täname teid, et vastasite ankeedile.

LISA 8. Pereraadio taskuhäälingu lehekülje näidised

Pereraadio taskuhäälingu katseline blogi. <http://pereraadio.blogspot.com/>

Enne Pereraadio kodulehekülje valmimist on Pereraadio taskuhäälingu pilootprojekt käivitatud Blogger.com keskkonnas ning näeb välja, nagu näidatud allpoololeval joonisel.



Pereraadio taskuhäälingu lehekülje näidis Pereraadio arendataval koduleheküljel.

Pereraadio kodulehekülj <http://www.pereraadio.ee/> on hetkel arendusjärgus ning tulevikus võiks Pereraadio taskuhäälingu lehekülj välja näha niisugune, nagu näha allpool oleval joonisel. Antud näidisel on võetud aluseks Pereraadio arendatav kodulehekülj, mida võib näha aadressil <http://pereraadio.freei.me/>. Hetkel seal veel taskuhäälingu osa ei ole.

