

TALLINNA ÜLIKOOL

Informaatika Instituut

Lauri Tarend

**TARKVARAARENDUSE VÄLJASTELLIMINE
AVALIKUS SEKTORIS**

Magistritöö

Juhendaja:
Priit Parmakson

Tallinn 2008

Autor: _____ “ ” _____ 2008.a

Juhendaja: _____ “ ” _____ 2008.a

Osakonnajuhataja: _____ “ ” _____ 2008.a

Autorideklaratsioon

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad ning kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Käesolevat tööd ei ole varem esitatud kaitsmisele kusagil mujal.

Kuupäev:

Autor:

Allkiri:

TARKVARAARENDUSE VÄLJASTTELLIMINE

AVALIKUS SEKTORIS

Annotatsioon

Käesoleva töö eesmärk on välja selgitada Eesti avaliku sektori tarkvaraarenduse väljasttellimise vajadused, analüüsida potentsiaalseid probleeme ning töötada välja soovitused, mida peaks arvestama organisatsioon, kes soovib hakata tegelema ainult oma põhitegevusega ning tugiteenuste (siinkohal tarkvaraarenduse) väljastpoolt tellimisega.

Töö põhirõhk langeb empiirilise uurimuse tulemuste analüüsile ning nende põhjal järelduste tegemisele. Küsitatud avaliku sektori asutused kasutavad suurel määral tarkvara arenduse väljasttellimist enda põhitegevuse täiendamiseks. Peamine eesmärk on ettevõtte kulude kokkuhoidmine ja turul leiduva parima infotehnoloogilise teadmusbasi kasutamine.

Uurimuse tulemuste põhjal loodi soovituste kogum, mis koostati uurimuse tähelepanekute põhjal. Kokku sõnastati 12 soovitust.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ja koosneb 56 leheküljest, sisaldades kahte peatükki ning ühte tabelit.

OUTSOURCING OF SOFTWARE DEVELOPMENT IN PUBLIC SECTOR

Annotation

The aim of this thesis is to examine outsourcing needs of software development in Estonian public sector, to analyze potential problems and develop a list of recommendations that organizations should consider if they want to deal with core services only and to outsource supportive tasks (in that case software development).

The research is based on empirical data analysis to make conclusion. Public sector organizations use outsourcing of software development to a great extent to help their core services. The main purpose is to reduce costs and use the best IT know-how that can be found on the market.

The list consisting of 12 recommendations was created as a result of the research. The recommendations are meant to help the IT managers in their organization's outsourcing process.

The thesis is written in Estonian and contains 56 pages of text, 2 chapters and 1 table.

Sisukord

Sissejuhatus	8
<i>Töö eesmärgid</i>	9
<i>Töö aktuaalsus</i>	9
<i>Töö koostamiseks kasutatud meetodid</i>	10
<i>Töö ülesehitus</i>	10
1. Väljasttellimise olemus	11
1.1. <i>Väljasttellimise definitsioon</i>	11
1.2. <i>Väljasttellimise mudelid</i>	12
1.2.1. Väljasttellimise mudelite võrdlus.....	13
1.3. <i>Väljasttellimise eesmärgid</i>	15
1.4. <i>Infotehnoloogia väljasttellimine</i>	16
1.5. <i>Väljasttellimise otsused</i>	20
1.6. <i>Väljasttellimise tulem</i>	20
1.7. <i>Väljasttellimise võimalused</i>	21
1.8. <i>Väljasttellimise ohud</i>	23
1.8.1. Tegevused, mida ei peaks väljast tellima.....	23
1.8.2. Vale partneri valik	23
1.8.3. Kehv leping.....	23
1.8.4. Personaliprobleemidele mitte piisava tähelepanu pööramine.....	24
1.8.5. Kontrolli kaotamine väljast tellitud tegevuste üle	24
1.8.6. Väljasttellimise peidetud kulude ülevaatamine.	24
1.8.7. Väljumisstrateegia plaani ebaõnnestumine.....	25
1.9. <i>Väljasttellimise ohud ISKE järgi</i>	25
1.10. <i>Väljasttellimise riskid</i>	28
1.10.1. Nõrk juhtimine	28
1.10.2. Kogemusteta meeskond	28
1.10.3. Tegevuse ebamäärasus	29
1.10.4. Aegunud tehnoloogia oskused	29
1.10.5. Oskusteabe kaotus.....	29
1.10.6. Sisemised ebamäärasused.....	30
1.10.7. Puudused organisatsiooni õppimisvõimes	30
1.10.8. Suhtluskolmnurga oht.....	30
1.10.9. Tehnoloogiline arusaamatus	31
1.10.10. Hägune fookus.....	31
1.10.11. Sõltuvus välisest partnerist.....	31
1.10.12. Sotsiaalsed riskid	32
1.11. <i>Tellimise alternatiivid</i>	32
1.11.1. Kolm strateegiat.....	32
1.11.2. Neli kategooriat.....	34
1.11.3. Valikuline väljasttellimine	35
1.11.4. Seesttellimine.....	36
2. Empiiriline uurimus.....	38
2.1. <i>Kasutatud uurimismeetodid</i>	38
2.2. <i>Küsitluse eesmärk</i>	38
2.3. <i>Valimi kirjeldus</i>	39

2.4. Andmekogumismeetodid.....	39
2.5. Intervjuerimisel kasutatud küsimustiku koostamise põhimõtted.....	39
2.6. Küsitluse läbiviimine.....	40
2.7. Andmete töötlemise meetodid ja vahendid.....	40
2.8. Andmete analüüsimine ja intervjuude tulemused.....	40
2.8.1. Väljastellimise vajadus.....	40
2.8.2. Kartused enne väljastellimise lepingu sõlmimist.....	41
2.8.3. Juhtkonna ja töötajate poolehoid ning vastuseis.....	43
2.8.4. Arenduskiirus ja tähtaegadest kinnipidamised.....	44
2.8.5. Riskide maandamine.....	45
2.8.6. Probleemide olemasolu ja lahendamine.....	46
2.8.7. Lõpptulemused ja eelarve.....	47
2.8.8. Väljastellimine ja tulevik.....	48
2.9. Uurimuse kokkuvõte ja järeldused.....	49
2.10. Uurimuse põhjal koostatud soovitused väljastellimise kasutamiseks.....	51
Kokkuvõte.....	53
Résumé.....	55
Kasutatud kirjandus.....	56

Tabelite nimekiri

Tabel 1: Väljastellimiste mudelite võrdlus.....	14
---	----

Sissejuhatus

Outsourcing ehk väljasttellimine on tänapäeval üks kiiremini arenevaid ärivaldkondi. Mitmete ettevõtlusvaldkonna esindajate püüdlustest iga hinna eest turul ellu jääda, kasutatakse hoolimata äritegevuse koondamisest laialdaselt väljasttellimist.

Väljasttellimise peamiseks eesmärgiks on anda kõrvaltegevused ja toimingud teostamiseks ettevõttest väljapoole, milleks ei ole ettevõtte loodud ja mis ei ole peamised kasumit tootvad valdkonnad. Ettevõttel peaks olema võimalus keskenduda oma põhilisele tegevusalale ja areneda just sellel alal. Väljasttellimist ei kasutata tänapäeval mitte ainult kulude kokkuhoiu eesmärgil. See on osa ettevõtte strateegilisest plaanist paremini toime tulla ja konkurentsivõimelisem olla.

Üks tähtsamaid küsimusi on ettevõtte põhitegevusvaldkonna määratlemine. Põhitegevusvaldkonna teenuseid ei tellita väljast mitte kunagi. Väljast on mõttekas ja efektiivne tellida just tugiteenuseid.

Töö eesmärgid

Käesoleva magistritöö eesmärgid on:

1. Teha kindlaks põhjused, mille tulemusel hakati kasutama tarkvara arendusteenuse väljastellimist Eesti avalikus sektoris.
2. Analüüsida Eesti avalikus sektoris väljastellimise kasutamise potentsiaalseid probleeme.
3. Koostada soovitude nimekiri, mida peaks arvestama väljastellimist nõudvate tarkvaraprojektide läbiviimisel.

Töö aktuaalsus

Magistritöö teema on vajalik, kuna Eestis ei ole avaliku sektori tarkvaraarenduse väljastellimise põhjuseid veel uuritud. Samuti ei õnnestunud autoril leida eestikeelset materjali, milles oleks soovitatud lahendusi tüüpilistele probleemidele või häid praktikaid, mida jälgida väljastellimise kasutamisel eelkõige tarkvaraarenduse valdkonnas. Eksisteerib soovituslik juhendmaterjal, mis aitab avalikul sektoril, ennekõike valitsussektorite juhtidel leida ideid, juhtimis- ja kontrollisüsteemide sisseseadmisel ning vajalike protseduuride üleandmisel erasektorile nii, et iga ühiskonnaliige võiks olla kindel, et funktsioonisiirde kasutamisel ei halvene olukord võrreldes sellele eelnenuga ei kvaliteedi, kvantiteedi ega ka rahalises mõttes [1, lk 3].

Magistritöö tulemused ning järeldused on suunatud nii avaliku- kui erasektori infotehnoloogia juhtidele, ettevõtete juhtidele kui ka isikutele, kes on tihedalt seotud väljastellimise otsustusprotsessiga.

Töö koostamiseks kasutatud meetodid

Käesoleva magistritöö ülesandeks on selgitada Eesti avalikus sektoris tarkvaraarendamise väljasttellimise põhjuseid ja tarkvaraprojekti jooksul potentsiaalseid probleeme ja nende võimalikke lahendusi.

Magistritöö koostamiseks on kasutatud järgmisi meetodeid (meetodite valiku aluseks on raamat “Uuri ja kirjuta” [2, lk 87]):

1. Teoreetiline uurimus elektrooniliste teabeallikate põhjal – eelistatud on veebiallikad, mille on välja andnud tuntud asutus, organisatsioon või spetsialist;
2. Teoreetiline uurimus väljasttellimist käsitlevate raamatute alusel (nii eesti- kui inglise keeles);
3. Empiiriline uurimus, mille andmekogumismeetodiks on ettevalmistatud küsimustikul baseeruvate intervjuude läbiviimine avaliku sektori vastava ala spetsialistidega. Uurimuse käigus koguti kvalitatiivseid andmeid. Eesmärk oli välja selgitada väljasttellimise kasutamise põhjused ja esinevad probleemid tarkvaraarenduse valdkonnas.

Töö ülesehitus

Magistritöö jaguneb kaheks peatükiks. Esimeses peatükis antakse ülevaade väljasttellimise olemusest, esitatakse definitsioon, mudelid, eelised, nõrkused, riskid ja ohud.

Teine peatükk käsitleb magistritöö raames läbiviidud empiirlist uurimust koos järelduste ning soovitusetega.

1. Väljasttellimise olemus

1.1. Väljasttellimise definitsioon

Väljasttellimine [3, lk 48] – inglise keeles *outsourcing* – mõnes kontekstis tuntud ka kui funktsionisiire [1, lk 6], on muutunud aktuaalseks teemaks. Protsesside üleandmise peamine eesmärk on tõsta organisatsiooni efektiivsust ja optimeerida tegevusi. Väljasttellimise keskseks ideeks on keskendumine põhitegevusele, mida majandusüksus kõige paremini valdab ning muud vajalikud tegevused välisele osapoolle anda. Lisaks on väljasttellimise laialdase kasutamise põhjusteks veel kulude kokkuhoidmine, oskusteabe kaasamine, paindlikkuse saavutamine ning riskide ülekanndmine teisele organisatsioonile.

Inglisekeelne mõiste *outsourcing* pärineb väljendist *outsource resource using* ning on selle lühend. Otsetõlkena tähendab see “väliste ressursside kasutamist” [1, lk 8]. Termin *outsource* tuli ärisõnavarra 1980. aastatel.

Väljasttellimine hõlmab alati kahest osapoolest – pakkujast ja tellijast. Pakkuja on ettevõtte, kellel on olemas vastav tehnoloogia ja teadmused. Tellija on ettevõtte, kes vajab tehnoloogiat ja teadmisi, et olla turul konkurentsivõimeline, keskendudes oma põhitegevusele.

Majandusterminoloogiasse ülekantuna mõistetakse selle all seni organisatsiooni täita olnud protsesside üleandmist välisele partnerile, kellega sõlmitakse vastavasisuline leping. Väline osapool kohustub teostama tegevusi, mis on vajalikud organisatsiooni eesmärkide elluviimiseks. Väljasttellimine puudutab tegevusi ja protsesse, mida asutus realiseeris seni ise, kuid mis antakse tulevikus teistele majandusüksustele teostamiseks.

Rääkides väljasttellimisest kui väliste ressursside kasutamisest asutuse eesmärkide elluviimisel, peavad olema täidetud kolm tingimust [1, lk 8]:

- Osaline või täielik protsessi üleandmine peab toimuma pidevalt või pikaajaliselt.
- Koostöövorm teenuse üleandja ja vastuvõtja vahel peab olema teataval määral individuaalne ja spetsiifiline. Iga väljasttellimine omab just talle omaseid

tunnuseid. Üleantud protsessi teostamine on kohandatud asutuse vajadustele.

- Teenuse üleandmine peab põhinema turusuhetel ning protsessi teostamises peab osalema vähemalt üks asutuseväline majandusüksus, kes on majanduslikult ja juriidiliselt iseseisev ning omab turul ka teisi kliendisuhteid.

Ajalise kestvuse järgi eristatakse tähtajatut ja tähtajalist väljasttellimist. Esimesel juhul on funktsioonide täitmine üle antud määramata ajaks ja sellega kaasneb vajadus süstemaatilise tegevuskava, eelduste ja eesmärkide kokkuleppimise järele. Teisel juhul on funktsioonid üle antud lepinguga fikseeritud perioodiks, mis ei ole tavaliselt pikaajaline.

1.2. Väljasttellimise mudelid

Sõltuvalt ettevõtte vajadustest on väljasttellimiseks turul mitmeid erinevaid võimalusi.

Kui soovitakse jätta kontrolli infotehnoloogia protsesside üle enda ettevõttesse, tahtes seejuures viia kulutusi natukene väiksemale tasemele, võib kasutada kõige algelisemat väljasttellimise mudelit – **erakorralist või ajutist personali juurdekasvu** mudelit. Teenusepakkuja nõustub pakkuma spetsiifilisi oskuseid, mida klient saab kasutada vastavalt kokkulepetele. Selle mudeli kohaselt ei võta teenusepakkuja aruandekohustust ega riski ning klient peab juhendama lepingus kokkulepitud töö tegemist. Antud mudel on kasutusel ettevõtetes, mis teevad alles esimesi samme väljasttellimise võimalusi kasutades.

Teist mudelit kasutatakse eelkõige mitmesuguste teenuste puhul. Teenusepakkuja võtab vastutuse **ühe spetsiifilise ülesande täitmisel**. Kliendil on üleüldise kontrolli ja haldamise kohustus ning vastutus vigade eest. Teenusepakkujad on vastutavad nendele antud ülesannete täitmise eest. See mudel ei anna välisele partnerile kogu projekti, vaid partner tegeleb ainult ülesandega, mis on lepinguga määratud.

Üks tase kõrgemal on eelneva laiendatud mudel, milles antakse teenusepakkujale kõik kohustused ja täielik vastutus kindlaksmääratud ja suurema ülesande täitmiseks. **Projektipõhise väljasttellimise** mudeli kasutamisel annab tööde tellija igapäevase

tegevuse välisele teenusepakkujale. Ettevõtte tegevus piirdub ainult regulaarse kontrolli ja projekti tulemustega kursis olemisega. Tegevuste jaoks on tehtud teenuslepingud ning paika on pandud mõõdikud, mille järgi hinnatakse välispartneri produktiivsust. Selle mudeli kasutamisel teenusepakkujad vastutavad projekti teostamise eest, kuid nad ei vastuta äritulemite eest. Näiteks teenusepakkuja, kes haldab kliendi internetikeskkonda, vastutab serverite seisakuaja eest, kuid ei vastuta teenuse katkemisest saamata jäänud tulu eest.

Suuremate kogemustega väljastellijatel on võimalus kasutada mudelit, mis annab teenusepakkujale väga suure vastutuse. Seda nimetatakse **juhitud teenusemudeliks**, kus teenusepakkuja võtab endale vastutuse kõikide teenuste eest – protsesside, rakenduste ja infrastruktuuri analüüsi, disaini, arenduse, käitlemise ning parendamise. Tavaliselt tehakse sellisel juhul äritasemel teenusleping.

1.2.1. Väljastellimise mudelite võrdlus

Väljastellimise mudeli valik sõltub ettevõtte senistest tellimiste kogemustest ja soovist olukorda parendada. Üldiselt ei ole vajalik, et iga organisatsioon tegeleb või pürgib kõige kõrgemale väljastellimise tasemele. Piisab kui neil on erinev äridünaamika ja erinevad väljastellimise ootused. Ettevõtte peaks valima täpselt sellise mudeli, mis vastab nende endi nõuetele ning vajadustele. Üldmainitud väljastellimise mudeleid on ettevõtetes laialdaselt katsetatud ja testitud. Siinkohal on toodud ülevaade erinevate mudelite poolt- ja vastuargumentidest [8, lk 4]:

Tabel 1: Väljasttellimiste mudelite võrdlus

1. Ajutine personali juurdekasv (kasutussuund: vähenev)	
Plussid	Miinused
<ul style="list-style-type: none"> • Oskuste kättesaadavus; • Mõningane kulutuste paindlikkus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mõõdikute puudumine; • Ebaselgus partneri kvaliteedi üle; • Võitlus kasutatava ressursi üle.
2. Konkreetse ülesande täitmine (kasutussuund: vähenev)	
Plussid	Miinused
<ul style="list-style-type: none"> • Spetsiifilised ja rasked ülesanded saab delegeerida; • Pakkuja unikaalsed oskused; • Võimalus juhtida tegevusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei ole tõeline partnerlus, kui pakkuja võtab ainult osalise vastutuse; • Tegevused jaotatakse selle mudeli kasutamiseks kunstlikult.
3. Projektipõhine väljasttellimine (kasutussuund: tõusev)	
Plussid	Miinused
<ul style="list-style-type: none"> • Koostööl põhinev mudel, kus pakkuja jagab riske ja saab tunnustust; • Suurem võimalus, et pakutakse parimaid lahendusi; • Kliendil on väga suur tulu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eeldab nõudmiste defineerimisel paremat äri ja infotehnoloogia kõrvutamist; • Vajab paremat arusaamist; • Kliendi personal vajab mugavat loobumisvõimalust igapäevasest kontrollist.
4. Juhitud teenusemudel (kasutussuund: tõusev)	
Plussid	Miinused
<ul style="list-style-type: none"> • Võimaldab kliendil saada täielikult integreeritud lahendus; • Hoiab ära tülid ja probleemid erinevate pakkujate vahel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tüüpiliselt sobib ainult väga keerukasse olukorda või kõrgetasemelise väljasttellimise puhul; • Integreeritud mudel võib kalduda vähese läbipaistvuse poole.

1.3. Väljasttellimise eesmärgid

Organisatsioonid taotleavad väljasttellimisega mitmesuguseid eesmärke, millest põhilisemad on [1, lk 16]:

- Kulude alandamine;
- Püsikulude muutmine muutuvkuludeks;
- Asutusevälise oskusteabe kasutamine;
- Keskendumine põhitegevusele.

Üheks peamiseks väljasttellimise eesmärgiks on vähendada teenustele kuluvat finantsressurssi, vähendamata seejuures kvaliteeti. Teisisõnu – eesmärgiks on ka oodatavat kulude tõusu vältida. Kui üleantavad funktsioonid on partneri põhitegevusalaks, siis seoses spetsialiseerumise, klientide olemasolu ja suure tellimusmahuga, mis tagavad vahendite ja ressursside optimaalse koormatuse, on funktsioonide ülevõtjal võimalik kulusid alandada. Avaliku sektori asutustel on võimalik saavutada kulude kokkuhoidu, kui koostööpartner täidab üleantud funktsiooni efektiivsemalt. Funktsioone üleandvale asutusele annab see võimaluse kvalifitseeritud personali teistesse projektidesse suunata ja vajalikest koolituskuludest loobuda.

Väljasttellimise üks eesmärke on ka tootmisega või teenusepakkumisega seotud püsikulude muutmine muutuvkuludeks. Ettevõttesisene funktsioonide realiseerimine nõuab vajalike personaalsete ja materiaalsete tootmisvõimsuste olemasolu ja säilitamist, millega kaasnevad sõltumatud püsikulud. Funktsioonid üle andnud asutusel tekivad kulud ainult seoses tegelikult osutatud teenustega.

Kvaliteetsete ja kaasaegsete teenuste pakkumine nõuab asutuselt kõikide ülesannete täitmisega seotud tegevusvaldkondade arendamist ja keskkonnas toimuvaga arvestamist. Vajadust selleks on suurendanud kasvavad nõudmised, kiiresti muutuv keskkond ja tehnoloogia areng. Asutus kasutab protsessi ülevõtnud majandusüksuse teadmisi ja kogemusi, mistõttu saavutatakse kõrgem teenuste kvaliteeditase.

Keskendumine põhitegevustele toimub väljavalitud funktsioonide spetsialiseerunud

teenuseosutajale üleandmise teel. Protsesside üleandmine asutusevälisele partnerile, kellele on need põhitegevusalaks, vabastab asutuse igapäevasest, põhitegevusega mitteseotud tegevusest ja vähendab protsesside realiseerimisega seotud riski. Asutuse põhitegevused tulenevad määratud ülesannetest ja olemasolevatest individuaalsetest ressurssidest.

1.4. Infotehnoloogia väljastellimine

Infotehnoloogia väljastellimine – see on infotehnoloogia varade, tarkvara arenduse, personali ja juhtimisvastutuse andmine välise partneri kätte. Viimastel aastatel on viinud nii avalik- kui ka erasektor üle maailma päris suure osa oma IT funktsioonidest koostööpartnerile.

Kuidas ettevõtted organiseerivad oma tegevusi, mis on seotud infotehnoloogiasüsteemide omandamise, paigaldamise ja haldamisega? 1980. aastatel pühendasid infotehnoloogia professionaalid märkimisväärset tähelepanu sellele küsimusele. Põhiliselt arutati süsteemide tsentraliseerimist, detsentraliseerimist ja valitsemist [4, lk 13]. Infotehnoloogia spetsialistid järgnesid 1980. ja 1990. aastate jooksul neile debattidele ja uurisid erinevaid faktoreid, millise strateegia peaks organisatsioon valima.

Vastukaaluks on tänapäeval näha tõusvat joont selles, et kogunenud tarkus on ebapiisavaks, kujundadamaks sobivat vihjet kaasaegseks praktikaks. Traditsiooniline valitsemisloogika on pea peale keeratud, rakendades teisi mehhanisme, nagu näiteks kokkulepped, strateegilised liidud, rollid, meeskonnad, protsessid ja mitteametlikud suhted.

Tänapäeva infotehnoloogia organisatsioon peab kinni haarama kadumisohtu mitteolevatest võimalustest, mis on seotud käesoleva aja tehnilise teadmusbasisiga – külgetõmbav, alalhoidev, motiveeriv ja mõjuv infotehnoloogia tööjõud. Väljastellimisega seotud infotehnoloogiliste toodete, teenuste, pakujate, lepingute ja juhtimise mitmekesisuse suhtes esineb suur segadus.

Infotehnoloogia juhtimise üks suurim potentsiaalne peavalu allikas on töötegemise andmine kellelegi teisele. Väljasttellimine näib lihtsa lahendusena ning mitmete ettevõtete vanemad haldusmeeskonnad peavad läbirääkimisi suurte teenustepakkujatega lepingute osas, mis võtaksid enda kanda kõik infotehnoloogia funktsioonid. Sellised välised partnerid on tihti võimelised täitma infotehnoloogia vajadusi madalama hinnaga ja väiksema probleemide hulgaga, kui suudaks organisatsioon seda ise teha. Samas on mitmed sellised väljasttellimise kokkulepped jõudnud mitterahuldava tulemuseni, eriti juhtudel, kui organisatsiooni tegevusvaldkond vajab muudatusi.

Teenusepakkujad koos oma standardsete pakkumiste ja detailsete lepingutega, tagavad infotehnoloogilise võimekuse, mis ei ole piisavalt paindlik suutmaks tegevusvaldkonna muudatustega kaasa minna ning on probleemide lahendamise suhteliselt tihti liiga aeglased. Veelgi enam, partnerlussuhe nõuab tihti mahukaid ja olulisi investeeringuid nii rahas kui ka ajas, mis juurutab koostööpartneri aina sügavamale organisatsiooni strateegilistesse plaanidesse ja äriprotsessidesse. Ettevõtte on seejärel kergemini haavatav, kui välispartner ei suuda täita lepingulisi kohustusi.

Ettevõtted palkavad tihti välised partnereid, sest nad on rahuolematud oma infotehnoloogia osakondade sooritustega. Seda rahulolematust põhjustab nende endi vähene huvi kaasalöömisel. Eelneva kohaselt näeb suuremate ettevõtete praktika ette põhiliste infotehnoloogia võimekuse hoidmist enda käes. Samas seotakse ennast tihti väljasttellimisega valikuliselt. Head kandidaadid on tarbeteenused, nagu näiteks sideteenused, mille pakkujate vahel on konkurents ja nõudmisi on lihtsam ette anda ning teenus on seotud tehnoloogiatega, millele pakkuja lisab kogemuse.

On üldteada fakt, et suuremad organisatsioonid kasutavad väljasttellimist rohkem kui väikesed organisatsioonid. Kolm kõige põhilisemat põhjust, miks väljasttellimist kasutatakse on juurdepääs teadmusbasile, paranenud kvaliteet ja keskendumine enda tegevusvaldkonnale. Siia võib lisada neli faktorit, mis aitavad kaasa edukale väljasttellimisele – korralik leping, partnerlus, muudatuste kulg ja infotehnoloogia juhi roll. Viimase ülesandeks on juhtida sisemisi ja välimisi ressursse, mis on vajalikud organisatsiooni infotehnoloogilise töö korraldamiseks.

Edukas infotehnoloogia väljasttellimise partnerlussuhe võimaldab osalistel saavutada

organisatsiooni eesmärged ja ehitada konkurentsivõimeline eelis, mida iga organisatsioon ei pruugi ise omaette süsteemi arendades saavutada. Väljasttellimise edukust saab vaadelda kui sobivustaset kliendi nõudmistest ja väljasttellimise tulemist. Väljasttellimise edukust saab mõõta nii tegevuse enda kui ka kasutaja vaatenurgast. Tegevuse vaatenurgast on väljasttellimine motiveeritud lubadustega, mis puudutavad strateegilist, tasuvat ja tehnoloogilist kasu või tulu. Väljasttellimise edukust peaks seega hindama sihile jõudmise tingimuse – kasu – kaudu. Kasutaja perspektiivist vaadatuna on väljasttellimine edukas siis, kui saadud teenus on kvaliteetne. Otsus väljasttellimiseks baseerub üldjuhul kulude kokkuhoidmisel. Kulude kokkuhoidu saab saavutada infotehnoloogia personali vähendamise, süsteemide arhitektuure lihtsustades ja teenuse haldamise lepinguid koostades [6, lk 1]. Samas ilma teenuse kvaliteedi analüüsita viib see suhteliselt tihti kõrgemate hindadeni ning vähendab kasutajate rahulolu. Seepärast on oluline analüüsida teenusekvaliteeti enne, kui hakatakse ehitama partnerlussuhet kahe osapoole vahel.

Traditsiooniline mõtteviis infotehnoloogia väljasttellimiseks on viia praegused infotehnoloogia ülesanded organisatsioonist välja ning lasta teistel ettevõtetel sellega tegeleda. Sellise otsuse taga puudub strateegiline mõtlemine, välja arvatud defineerimata probleemi lahendamine ja raha säästmine. Uus mõtteviis kasutada infotehnoloogia väljasttellimist on osa strateegilise infotehnoloogia ülesannete delegeerimisest, kus uued ülesanded ja rollid on implementeeritud asendamaks vanu ülesandeid ja rolle.

Infotehnoloogia funktsioonid lähevad läbi põhiliste muutuste, sisaldades järgmisi muudatusi [4, lk 7]:

- Süsteemi pakkujalt infrastruktuuri planeerijale. Infotehnoloogia funktsiooni missiooni vahetus arendussüsteemidest ülevaatlikesse tehnilistesse integratsioonidesse ning püüdleb väärtuse loomise ja hinna vähendamise läbi info jagamise.
- Monopoolsest varustajast kombineeritud tellimusteni.
- Äristandarditest tööstusstandarditesse.
- Detsentraliseeritud lävendilt tsentraliseerimise lävendile.

- Süsteemianalüütikutelt ärikonsultantidele.
- Käsitöolistest projektijuhtidele.
- Suurtest funktsioonidest toetavatele tiimidele.

Transformatsioonilise väljasttellimise ideeks on välja kujunenud praktika, kus ettevõtted otsivad välist abi fundamentaalsel põhjustel hõlbustamiseks kiireid organisatsioonilisi muudatusi, et käivitada uusi strateegiaid ja kujundada firma piire ümber. Seda tehes seovad nad end transformatsioonilise väljasttellimisega – partnerlus teise ettevõttega saavutamaks kiire, mahukas ja jätkusuutlik areng suuretasemelistes sooritustes.

Transformatsiooniline väljasttellimine toob uued võimalised organisatsiooni, otse sündmuste keskele, mis vajavad ja väärtustavad väljasttellimise suutlikkust. Teiste sõnadega, väljasttellimise partner tagab kogemustega juhtimismeeskonna organisatsiooni muutmiseks. Need juhid on selleks, et õigustada väljasttellimise protsessi ja implementeerida omalt poolt sissetoodavaid praktikaid.

Juhid üritavad saada rohkem kogemust väljasttellimisest, õppides selle vahendi potentsiaali ja kasutades seda alguses rohkem strateegilistel eesmärkidel. Mõned neist kujundavad ja muudavad oma ärimudeleid. Paljud organisatsioonid omandavad võime kasutada väljasttellimist, et teha jätkuvalt suurenevaid edusamme massiivsetes ja ülekaalukates muudatustes. Aga seni, kuni potentsiaalne tulu on vaieldamatu, on organisatsioonide liitmise kunst koos unikaalsete võimalustega ekstreemselt väljakutsuv ja vajab visionääridest liidreid, kes on tugeva südamega ning suure töövõimega. Liidrid, kellel on need tunnused, omavad praktilist ja realistlikku tegevusplaani strateegilise paindlikkuse ehitamiseks. Erinevate vahendite kombineerimisel suureneb tööde teostamise efektiivsus koos nende kasvatamise oskustega partnerluses.

Võtmeküsimuseks on uute võimaluste ära kasutamine. Võttes aluseks sisemised algatused, otsustab ettevõtte, kas vajab veel lisaks mõnda olulist oskust. Ei otsita ainult funktsioonide üleandmist. On tõestatud, et aja mõistlik kasutamine arendab ettevõttesiseseid oskusi. Telliv ettevõtte paneb juhid vastutama enda organisatsioonis tehtud tööde eest [4, lk. 9].

1.5. Väljasttellimise otsused

Üks raskemaid valikuid ettevõtte juhtidele on otsus väljast tellida või tagasi sisse tuua tegevusalad, mis on seotud infotehnoloogia omandamisega. Ühest küljest vajab teenuse tagasi sisse toomine juhtkonna nõusolekut oluliste ressursside jaotamise osas. Teisest küljest võib funktsioonide tagasi sisse toomine võib vajada ettevõttes vajalike ressursside akumulereerimist, et genereerida või ülal pidada konkurentsivõimelisi eeliseid.

Empiirilised uuringud väidavad, et hoolikalt valitud väljasttellimise strateegiad tõstavad üldist ettevõtte jõudlust [4, lk 10]. Väljasttellimine on üldiselt väga võimas vahend vähendamaks kulutusi ja tõstmaks jõudlust. Ettevõtted saavad läbi väljasttellimise kasutada parimaid väliseid partnereid koos nende tugevustega ja ümberstruktureerida osakondi, mis on vastumeelsed muudatustele. Väljasttellimine aitab ühtlasi keskenduda põhitegevusalale. Alustades põhivaldkonna kompetentside ehitamisest ja pakkudes kliendile seda, mida ta vajab ja mis on omakorda kriitiline ettevõtte eduks, seega tuleks kõrvalteenused väljast tellida.

1.6. Väljasttellimise tulem

Väljasttellimise tulemit on mõõdetud kahel viisil – soovitud ja realiseeritud tulem. Klientidel on üldjuhul ootused teenuse kvaliteedi kohta. Seda saab tõlgendada kui soovitud tulemit. Tulemit saab hinnata kasutades järgmisi märksõnu [4, lk 59]:

1. Teenuse kättesaadavus.
2. Väljaspool tööaega välise partneri kättesaadavus.
3. Hädajuhtumite korral koostööpartneri reageerimine.
4. Oodatava maksumuse tingimused.
5. Oodatava kvaliteedi saavutamine.
6. Soovitude täpsus.
7. Vigade parandamise korrektsus.
8. Süsteemi maasolekuaja minimeerimine.

1.7. Väljastellimise võimalused

On tehtud uuringuid infotehnoloogia teenuse sisseostmiseks Ameerika Ühendriikide ja Ühendkuningriikide organisatsioonides ning eduks vajalikud indikaatorid on kaardistatud. Uuringus paluti välja tuua näidikud, millel nende otsused baseeruvad. Tulemuseks oli viisteist märksõna [4, lk 61]:

1. Infotehnoloogia kulude vähendamine.
2. Tehnoloogia või tehnilise teenuse täiustamine.
3. Trendiga kaasaminemine – väljastellimist tajuti kui mõistlikku ja pöördumatut trendi nende valdkonnas.
4. Fookuse seadmine oma äri edasiviimisele – infotehnoloogiat võeti kui kõrvaltegevust, mitte põhitegevust.
5. Infotehnoloogia eelarved vaadati üle kui fikseeritud tegevuskulud.
6. Infotehnoloogia juhid tajusid ja märkasid väljastellimise arengut, näidates enda valmisolekut infotehnoloogia kui kõrvaltegevuse üleandmiseks.
7. Sisemise infotehnoloogia meeskonna suunamine kriitiliste infotehnoloogia tegevuste juurde, näiteks arendamise, juhul kui väljastellimine on stabiilne ja usaldatav teisejärgulistes infotehnoloogilistes tegevustes.
8. Tõestab tõhusust.
9. Elimineerib infotehnoloogia kohustused – välispartner võtab endale kohustuse lahendada probleemid ettevõtte infotehnoloogia oskonnas.
10. Personali vähenemine.
11. Infotehnoloogia juhtide tõkestavad käigud, paljastamaks ülespuhutavaid nõudeid, mida täidetakse juhtkonnale konsultantide ja partnerite poolt.
12. Paranenud kulutuste kontroll.
13. Sõltumine pealesurutud turust.
14. Õigustavad uusi infotehnoloogia ressursse, et põhjendada vajalikku eelarvet.

15. Aitavad kaasa ettevõtete liitumiste ja omandamistega – partnereid on ekspertidena tunnustatud, kes liidavad edukalt näiteks andmekeskusi.

Soosituimad väljastellimise argumendid saab jagada üldjoontes viide rühma [4, lk 61]: kontsentreerumine põhilisele äritegevusele, kulutuste kontrollimine, juurdepääs uudsele tehnoloogiale, suurem läbipaistev turu distsipliin ja lisatud paindlikkus, et olla vastavuses muudatustega.

Kolmas kategooria keskendub turul leitavale tehnoloogiale:

- Infosüsteemide täiustamine. Ettevõtted, mis tahavad paremat jõudlust oma põhilise tegevusvaldkonna infosüsteemide ressursides, milleks on riistvara, tarkvara, sidevõrgud, inimesed ja protsessid. Kõik ressursid on seotud tehnoloogia haldamise ja kasutamisega ning kasutajatoega. See on strateegiline eesmärk infosüsteemide täiustamisel. Ettevõtete eesmärgid sisaldavad kulude vähendamist, teenuste kvaliteedi parandamist ja uute oskuste omandamist ja tehnoloogiate haldamise kompetentsi täiustamist. Ettevõtte juhid usuvad, et välised spetsialistid, kellel on paremad võimalused olla kursis uute tehnoloogiate ja oskustega ning kes kasutavad praktikas läbi proovitud protsesse ja haldamise meetodeid, haldavad vähemalt mõnda, kui mitte kõiki ettevõttes olevaid infotehnoloogia teenuseid.
- Äriline mõju. Paljud organisatsioonid püüavad leida õigeid lahendusi, et arendada õiget kombinatsiooni tehnilistest ja ärilistest oskustest, kasutades selleks uusimat ja parimat tehnoloogiat. Tulemuseks on see, et paljud ettevõtted otsivad väljastellimise turult infotehnoloogilist abi, eeldades, et välised partnerid koos oma oskustega, võimalustega ja värbamise vilumusega teevad neist tööd paremini, kui suudaks ettevõtte sisemine infotehnoloogia osakond teha. Strateegiline eesmärk on paigutada kriitilistes ärisüsteemides infotehnoloogia olulisele kohale.
- Kommertskasutamine. Infotehnoloogia väljastellimine koos strateegiliste eesmärkidega kommertskasutamises viitab sellele, et õiged investeeringud infotehnoloogia alal toovad kulutatud raha kiiresti tagasi ning loovad uut tulu ja kasumit või lükkavad edaspidised kulutused hoopis kaugemasse tulevikku.

1.8. Väljasttellimise ohud

Ebaõnnestunud väljasttellimise kogemustest ei räägita üldiselt väga palju, sest ettevõtte ei taha seda avalikustada. Firmad ei taha rääkida enda ebaõnnestumistest, sest selline informatsioon võib kahjustada nende reputatsiooni. Sellegipoolest on järgmistes alapunktides välja toodud väljasttellimise ohud.

1.8.1. Tegevused, mida ei peaks väljast tellima

Otsus, milliseid tegevusi oleks kõige kasulikum väljast tellida, vajab väga head ettevõtte konkurentsieelistest arusaamist. Ressursid ja võimalused, mis on väärtuslikud, harvad, rasked imiteerimida ja asendada, saab edukaks soorituseks tööhõivega varustada. Põhitegevusi ei tohiks väljast sisse osta, sest tekib risk kaotada turul oma eelis.

1.8.2. Vale partneri valik

Õige partneri valik on väljasttellimise puhul väga oluline. Valik tuleks teha kasutades rangeid ja pehmeid otsuseid. Rangete piirangute alla kuuluvad näiteks teenusepakkuja madala hinna usaldamine ja seni tehtud valmislahendused. Need on nõndanimetatud käegakatsutavad otsused. Oluline on siinjuures ka ettevõtte kogemus ja finantsiline võimekus. Pehmed otsused on suhtumise ja hoiakuga väljendatud. Neid ei saa otseselt mõõta ning põhinevad rohkem erinevatel asjaoludel. Näitena võib tuua siinkohal välja kultuurilist sobimist, paindlikkust ja valmisolekut luua pikaajaline partnerlussuhe.

1.8.3. Kehv leping

Oluline on sõlmida korralik leping, mis aitab tasakaalustada tegevusi kliendi ja välispartneri vahel. Lepingu sõlmimiseks tuleb võtta aega ning tingimused korralikult läbi mõelda ja kahepoolselt läbi arutada. Ei saa lootma jääda, et vigade ilmnemisel teeb koostööpartner kõik korda. Oluline on leida kompromisse. Lepingut ei tohi ainult kappi seisma unustada, regulaarselt tuleb sõlmitud lepingut ka järgida [10, lk 6].

1.8.4. Personaliprobleemidele mitte piisava tähelepanu pööramine

On tähtis, et juhtkond oleks kursis personali suhtumisega, sest töötajatele võib näida väljasttellimine nende oskuste alahindamisena. See võib kaasa tuua ulatusliku tööjõu lahkumise enne, kui väljasttellimise otsus üldse vastu võetakse. Ettevõtted, kes kasutavad väljasttellimist, peavad aru saama personaliprobleemidest – võtmetöötajaid tuleb hoida ja neid vastavalt motiveerida.

1.8.5. Kontrolli kaotamine väljast tellitud tegevuste üle

Kui organisatsioonisisese tegevuse jõudlus kvaliteet on madal, otsustab juhtkond tihti töö väljast tellida. Kui kehvad tulemused tulenevad sellistest teguritest, nagu näiteks ebapiisavatest majandusnäitajatest või puudulikust kogemusest, siis on väljasttellimine mõeldav ning vajalik. Kui kehvad tulemused on põhjustatud kehvast juhtimisest, siis ei pruugi väljasttellimine olla õige lahendus. Kliendile on tähtis mitte kaotada kontrolli väljast tellitud tegevuse üle. Oluline on hoida tellitud tegevused järelvalve all vastavalt ettevõtte üldisele strateegiale. Kui teenusepakkuja juhtimisoskused on väga tähtsad, siis tuleks neid kasutada koos tehniliste oskustega. Väljasttellimine on ebaõnnestunud kui ettevõtte ei ole suuteline hindama tehnoloogilisi arenguid.

1.8.6. Väljasttellimise peidetud kulude ülevaatamine.

Kliendid on üldjuhul kindlad, et nad oskavad hinnata, kas väljasttellimine vähendab kulutusi või mitte. Kui kulude vähendamine on üks väljasttellimise eesmärke, siis on võimalik, et juhtkond ei näe kõiki tekkida võivaid kulusid. Siinkohal ei mõelda töö tellimisele kuluvate rahaliste summade suurenemist ettenägematute asjaolude tõttu, vaid pigem on probleem see, et juhtkond üldjuhul ei planeeri eelarvesse juhtimiseks kuluvaid ressursse ning aega ja selle maksumust [9, lk 6]. Teiseks alahindavad ettevõtted tehtud töö juurutamise kulusid, mis sisaldavad ümbertegemisi ja tehnoloogia ümberpaigutamise kulutusi.

1.8.7. Väljumisstrateegia plaani ebaõnnestumine.

Nähes, et olukord on halb, paljud juhid ei mõtle piisavalt pikalt ette, mida edasi teha. Seega ei tee nad õigeid otsuseid väljumisstrateegia osas. Pika partnerlussuhte lõppemisel üks või ka mõlemad pooled on teinud partnerlussuhtesse spetsiifilisi investeeringuid. Seega on teatavad eelised jätkamisel sama teenusepakkujaga, kuna uue partneri leidmine võib olla problemaatiline. Teisest küljest turul on palju erinevaid pakkujaid ning tellijal on võimalus valida uus partner. See on küll mingil määral kulukas ja ebamugav, aga võib end õigustada.

1.9. Väljasttellimise ohud ISKE järgi

Väljasttellimise ohtusid on käsitletud ka “Infosüsteemide kolmeastmelise etalonturbe süsteem” ehk ISKE. Üldiselt sarnanevad ISKE poolt välja toodud ohud ja meetmed välismaistes allikates toodud kirjeldustega. Sellest rakendusjuhendist on välja toodud olulisemad väljasttellimist puudutavad punktid (tehnilisi ohtusid siinkohal ei käsitleta) [3, lk 48]:

- Reeglite puudumine või puudulikkus.
Suureks ohuks võib saada reeglite puudumine, sest väline arendaja ettevõttes võib põhjustada turvariski. Kõikidele süsteemidele juurdepääsev arendaja võib seda ära kasutada ja näiteks kliendibaasi konkurendile maha müüa. Sellist tüüpi ohu vältimiseks tuleks reeglitega paika panna näiteks juurdepääsuõigused erinevatele süsteemidele.
- Tarkvara testimis- ja evitusprotseduuride puudumine või puudulikkus.
Tarkvara tuleb hoolikalt testida enne kasutusele andmist. Testimata süsteemis võib olulisel hetkel tekkida tõrge, mille tulemusena võib olla kogu süsteemile juurdepääs häiritud või võivad toimuda mittevajalikud transaktsioonid.
- Failide ja andmekandjate ebaturvaline transport.

Probleem tekib sellisel juhul, kui infosüsteemi arendamine toimub töö tellija ruumidest väljaspool. Süsteemi valmimisel on vaja valmisprodukt toimetada tellijani turvaliselt, et vahepeal ei toimuks infoleket, süsteemi häkkimisi ja muid ohtlikke tegevusi, mis võiksid hiljem süsteemi tööd kuritegude sooritamiseks ära kasutada.

- Halb väljasttellimise strateegia.

Iga strateegia on täpselt nii hea, kui on tema kõige nõrgem osa. Strateegia tuleb enne käiku laskmist hoolikalt läbi mõelda, et vältida hilisemaid suure kahju tekkimise võimalusi.

- Puudused välise tarnijaga sõlmitud lepingu tingimustes.

Puudused ilmnevad lepingus siis, kui neid tingimusi on vaja täita. Võib juhtuda, et osapooled tõlgendavad lepingutingimusi erinevalt ning üldjuhul tõlgendatakse neid endale kasulikumal viisil.

- Halvad väljasttellimisprojekti lõpetamise sätted.

Projekti lõpetamise sätted tuleb hoolikalt läbi mõelda. Oluline on, et projekti lõppedes saaks töö tellija vajaliku dokumentatsiooni ja õigused infosüsteemile.

- Väljasttellimisprojekti negatiivne mõju organisatsiooni kliimale.

Pole teada, mismoodi mõjub mingi protsessi majast välja viimine organisatsiooni töötajatele. Ohtu saab maandada, kui selgitada miks on väljasttellimine kasulik kogu ettevõttele.

- Puudulik infoturve väljasttellimise teostusjärgus.

Kui tegemist on näiteks registriga, kus hoitakse isikuandmeid, siis võib olla väga ohtlik, kui ei ole rakendatud turvameetmeid andmelekete vältimiseks. Vajalikud ühenduskanalid peaksid olema krüpteeritud ning irdmäluseadmeid ei tohiks saada süsteemis kasutada. Ka avalikule võrgule juurdepääs peaks olema keelatud.

- Välise teenusetarnijaga seotud nõrkused.

Iga välise ettevõttega võib tekkida probleeme, näiteks majanduslike tegurite, ettevõtte ülesostmise ja personali lahkumisega.

ISKE pakub siinkohal välja ka ohtudele vastumeetmeid:

- Muudatuste haldus (plaanimine, testimine, kinnitamine, dokumenteerimine).
Iga tehtav infosüsteemi muudatus tuleb dokumenteerida ning iga muudatuse tegemise kohta tuleb pidada ajalugu, et vajadusel saaks taastada infosüsteemi eelmine töötav olukord.
- Asutusevälise personali kasutamise protseduurid.
Välispartneri personalile tuleb rakendada näiteks infosüsteemile juudepääsu õiguseid teisiti kui organisatsiooni enda personalile. Välisel arendajal ei ole üldjuhul vaja ligipääsu kõikidele infosüsteemi osadele, mida tema tööks otseselt vaja ei ole. Selline piirangute süsteem võib ära hoida näiteks andmete leket.
- Väljasttellimise strateegia määramine (teostuvus, tasuvus, riskianalüüs).
Väljasttelliv organisatsioon peab enne enda jaoks strateegia paika panema, et kas üldse on vaja väljast töid tellida ning millistel tingimustel on võimalik töid teostada.
- Väljasttellitava teenuse sobiva tarnija valimine.
Sobiva partneri valik ei ole lihtne. Üldjuhul sõlmitakse partnerlusleping pikemaks ajaks, seega on enne lepingu sõlmimist vaja teha potentsiaalsele partnerile taustauuring.
- Välise teenusetarnijaga sõlmitava lepingu koostamine.
Koostatav leping peaks olema võimalikult konkreetne ning üheselt mõistetav. Lepingusse tuleks sisse kirjutada ka võimalikud sanktsioonid ja leppetrahvid.
- Väljasttellimissuhte korrapärane lõpetamine (siirdumine teisele tarnijale jms).
Iga leping tuleks korralikult lõpetada, et ei jääks kuskile lahtiseid otsi, mida saab hiljem kurjasti ära kasutada. Kui projekt jäetakse mingil põhjusel pooleli ning antakse üle näiteks teisele välispartnerile, siis eelmine partner peab üle andma kõik seni tehtud tööd koos dokumentatsiooniga.
- Väljasttellimise ootamatuseplaan.
Oluliste ja süsteemikriitiliste projektide jaoks peaks olema tehtud varuplaan, kus

oleks kirjas juhised, mida teha siis, kui arendatav tarkvara mingil hetkel ei suuda oma funktsiooni täita.

- Personali taustakontroll (soovitused sarnastest projektidest, CV informatiivsus ja täielikkus).

On oluline, et personal, kes hakkab tarkvara arendusprojektis osalema, omab piisavat pädevust tööd teha. Seda on lihtne kontrollida CV'st eelmiste sarnaste projektide kohta. Riigile strateegiliselt vajalikes projektides tuleb lisaks kogemustepagasile uurida ka isiku eelnevaid tegevusi, näiteks kas on olnud andmelekitamisi või muid sarnaseid riske, mis võivad ohustada näiteks riigi julgeolekut.

1.10. Väljasttellimise riskid

1.10.1. Nõrk juhtimine

Kui infotehnoloogia osakonna teenuste tulemused on kehvad, siis ahvatleb ettevõtet funktsiooni täitmise tellimise võimalus väljastpoolt enda organisatsiooni. Kehvad tulemused on kas tegelikud või kujuteldavad – kas tippjuhtkonna vaated on mõistusepäraseks või põhinevad emotsioonidel. Kui infotehnoloogia tegevus on kehvasti juhitud, siis tekib küsimus, kas infotehnoloogia juhid on pädevamad kui peavad juhtima välise partneri tegevust? Kui väljasttellimise protsess on algatatud, siis infotehnoloogia teenuste haldamine väljastpoolt ei ole nii lihtne kui paistab. Kui teise osapoole tulemused ei ole paremad, siis ettevõtte juhtkond peab parendama teenusepakkuja tegevust ning maha rahustama kasutajad, kelle igapäevatöö võib olla häiritud. Seega, et vähendada esialgseid väljasttellimise riske, peab ettevõtte esmalt olema võimeline ise haldama IT teenust.

1.10.2. Kogemusteta meeskond

Üks argument miks teenust sisse osta on põhjus, et välisel partneril võivad olla paremate teadmistega infotehnoloogia spetsialistid. Suure tõenäosusega pole suhteliselt uute tehnoloogiate valdkonnas tööde tellijal parimat asjadundlikkust ega

pidevat kogemust. Omapärane risk võib ilmnedas siis, kui väljasttellimise leping on sõlmitud suurema välise partneriga. Välispartneri personaliotsingu osakonnad võivad teha ettepanekuid tööd telliva organisatsiooni töötajatele, et neid värvata enda meeskonda. Kui "ohver" töötab ettevõttes, mis hakkas kasutama väljasttellimise teenust, siis on suur risk, et ta läheb tööle konkurendi juurde, kuna töötaja tajub, et tema teeneid ei vajata enam selles organisatsioonis. Kui personalile on rakendatud reegleid, siis saab töölt lahkumise riski vähendada, kui juhtkond otsustab hakata teenust sisse ostma.

1.10.3. Tegevuse ebamäärasus

Kui ettevõtte on otsustanud teenust sisse osta, siis peaks eeldama, et tulevikusuunad ja vajadused on välja selgitatud. Kui kulude vähendamine on asjaoluks, mis sunnib teenust sisse ostma või tahetakse fikseeritud kulud vahetada muutuvate kulude vastu, siis tõenäoliselt ettevõtte ohverdab olulise kompetentsi või võimalused. Infotehnoloogia turg võib pakkuda rohkem mitmekesisust teenuste ja pakkujate vahel, kui ükski ettevõtte ise suudab endale pakkuda.

1.10.4. Aegunud tehnoloogia oskused

Kui ettevõtte ostab infotehnoloogia teenust koostööpartnerilt, siis kuidas saab tellija kindel olla, et teenusepakkuja oskused on päevakohased? Ettevõtte saab sundida lepingu osapoolt tegema kulutusi enda arendamiseks ning saab perioodiliselt läbi rääkida uutest tingimustest, sealhulgas hinnast. Kui pakkuja oskused ei arene, siis on võimalik kulude vähendamine. Klient peab ise samuti kursis olema uute tehnoloogiatega, kuid sügavuti see ilmselt ei õnnestu.

1.10.5. Oskusteabe kaotus

Olles loobunud projekte ise täitmast, ei vaja asutus personalil ja vahenditel põhinevat oskusteavet. Sellega kaotatakse vastav oskusteave ning see muudab protsessi asutuse pädevusse tagasitoomise raskemaks. Väline partner ei ole funktsioonid üle andnud

asutuse poolt otseselt kontrollitav. Samas võib partneri tegevus asutusele märkimisväärset mõju avaldada. Asutust võib ähvardada oskusteabe ja muu olulise informatsiooni kaotus näiteks partneri ebaeetilise käitumise tõttu.

1.10.6. Sisemised ebamäärasused

Infotehnoloogia tegevused ja arendamine on alati loomupäraselt ebaselged. Kasutajad ei ole kindlad oma vajadustes, uued tehnoloogiad on riskantsed, ärinõudmised muutuvad ja implementeerimine on üllatusi täis. Kasutuses olev süsteemide projektijuhtimise režiim nõuab spetsifikatsioonide samaks jätmist. Jäigad ajapiirangud ja eelarve kontroll võivad põhjustada olukordi, kus ei suudeta saavutada nende täit võimekust või tekitavad kasutaja ja spetsialisti vahel konflikte. Ettevõtted võiksid vältida lepinguid, mis on liiga jäigad. Teisest küljest lepingud peaksid olema täpsed, täielikud, motivatsioonil baseeruvad, tasakaalustatud ja paindlikud. Siiski on parem maksta paindlikkuse eest, kui teha rangelt piiritletud lepingud koos trahvide ja võimalike kohtukuludega.

1.10.7. Puudused organisatsiooni õppimisvõimes

Enamus infotehnoloogia arendamise suutlikkusest tuleb kogemustest mitte õppimisest. Ettevõtted kalduvad õppima reaalselt tööd tehes – nad ei hinda väljakutset enne, kui seda on seda kogetud. Paljud strateegilised infosüsteemid on avastatud ja juurutatud evolutsiooni käigus. Süsteemide strateegiline skoop liitub tihti sellega, mida kasutajad on õppinud ja mis on võimalik valitud vahenditega teha, seejuures arvestades äri konteksti ja muudatuste vajadusi.

1.10.8. Suhtluskolmnurga oht

Mõned aastad tagasi, kui infotehnoloogia spetsialistid ja kasutajad ei saanud teineteisest aru, loodi nende vahele uus roll – ärianalüütikud, kliendihaldurid või esindajad, kes tunnevad kliendi vajadusi ning üritavad neid tõlkida spetsialistidele ning samas esindavad spetsialistide muresid tellijale. Praktiliselt aga on juhtunud nii, et kahe

osapoole esindaja roll on hoida erinevad osapooled lahus ning tekitada rohkem segadust, kuna kahe osapoole suhtluses võib tekkida telefonimängu efekt.

1.10.9. Tehnoloogiline arusaamatus

Enamus infotehnoloogiast ei ole tükeldatav ning seda ei pruugi saada eraldada teistest süsteemidest. Praegused infosüsteemid on üksteisega integreeritud ja vastastikku seotud ning tehnoloogilised probleemid võivad ilmned erinevate pakkujate või ka pakkuja ja kliendi infotehnoloogilistes süsteemides.

1.10.10. Hägune fookus.

Väljasttellimine on põhiolemuselt puudutatud infotehnoloogia mingi osa varustamisega. Turg on võimeline pakkuma infotehnoloogia kasutamist, arendust, teenust ja koolitamist. Põhiline probleem on keskendumises küsimusele “Kuidas?”, aga mitte “Mida?”. Tuleb fokuseerida pakumise poolele, mitte nõudmiste poolele. See tähendab, et tuleks ära kasutada turul pakutavaid parimaid lahendusi, mitte hakata esitama omapoolseid tingimusi ja nõudmisi, mis on tihti ebareaalsed.

1.10.11. Sõltuvus välisest partnerist

Kui asutus on protsesside teostamise lepingu alusel asutusevälisele osapoolele üle andnud ning kui talle on üle läinud ka protsessi teostamiseks vajalik oskusteave ja personal, siis puuduvad asutusel eeldused ja võimalused funktsiooni lühiajaliselt ise täita – pole ju selleks enam vastavaid vahendeid ega ressursse. Sellega satuvad funktsioonide täitmise üleandnud asutused oma partnerist sõltuvusse. Eriti kriitilised tagajärjed võivad olla juhtudel, kus strateegilise suuna muutuse, pankrotistumise ja muu sellise tõttu pakub partner ülevõetud teenust muutunud kujul või ei ole üldse võimeline teenust osutama.

1.10.12. Sotsiaalsed riskid

Väljasttellimise elluviimisega on seotud ka psühholoogilised ja sotsiaalsed riskid. Asutuse personali toetuse puudumine ja vastuseis kujutavad endast suurt ohtu ning üldiselt on taolised riskid raskesti maandatavad.

1.11. Tellimise alternatiivid

Ettevõtted tellivad väljast infotehnoloogia-alaseid lahendusi mitmetel erinevatel põhjustel – kõrge profiilist ja hetkepopulaarsusest kuni kulude vähendamiseni konkurentsi tõttu ja majanduslanguseni. Analüütikud kirjeldavad infotehnoloogia väljasttellimise turu kasvu kahe põhilise nähtusega. Esiteks tuleneb huvi infotehnoloogiliste lahenduste väljasttellimise vastu muutunud äristrateegiatest. Paljud ettevõtted on hüljanud oma mitmekesistamise strateegia ning keskenduvad edaspidi ainult põhitegevusele. Tulemuseks on infotehnoloogia sattumine põhjaliku uurimise alla. Kogenud juhid vaatavad ettevõtte infotehnoloogia funktsioneerimist kui kõrvaltegevust ning leiavad, et infotehnoloogiliste lahenduste pakkujad on pädevamad ja efektiivsemad kui ettevõtte sisemine infotehnoloogia osakond. Teiseks on ebakindlus infotehnoloogia väärtuse osas, mis põhjustab samuti väljasttellimise kasvu. Paljude ettevõtete tippjuhid tajuvad, et infotehnoloogia lubadused, mida propageeriti 1980. ja 1990. aastatel, mis pidid tekitama konkurentsieelist, on ebaõnnestunud. Seega tänapäeval vaatavad paljud juhid infotehnoloogiat kui ühte kuluallikat, mida tuleks vähendada.

1.11.1. Kolm strateegiat

Situatsioon, kus ettevõtte ei taha siduda ennast kapitali investeerimisega infotehnoloogiasse, lahendatakse väliste partnerite palkamisega. Teooria pakub kolme erinevat väljasttellimise strateegiat [4, lk 129]:

1. Alltöövõtu leping piiratud ülesannete teostamiseks.

Tavaliselt lühiajaline, olemasoleva personali ülekoormuse või teadmusbbaasi mitteomamise puhul tehtav ühekordne leping, millega antakse konkreetne ülesande lahendamine välisele partnerile. Seda võib võrrelda ka hooajatööga, kus ettevõtte personal on puhkusel ning vajatakse asendajat teatud protseduuride tegemiseks.

2. Alltöövõtuleping projekti raames.

Terve infotehnoloogiline arendusprojekt antakse teha ühele välispartnerile. Projektijuhtimine delegeeritakse välisele osapoolele, mitte ei jäeta ettevõttesisesele infotehnoloogia juhtkonnale, kes tellis projekti teostamise. See strateegia on ideaalne juhul, kui tellijal on vaja teha oma põhitegevuse toetamiseks teatud funktsioon, kuid tellija enda oskused ei ole piisavad või tehnoloogilised nõudmised on kulukad, kuid edasine infosüsteemi hooldus on taskukohane.

3. Täielik väljasttellimine.

Kus osa või kogu infotehnoloogia vajadustest antakse alltöövõtulepinguga välisele partnerile. Ettevõtte võib rentida kogu tehnoloogia, kuid tehnilist varustust kasutab ettevõtte enda personal. See strateegia on ideaalne juhul, kui ettevõtte tegutseb turul, kus infotehnoloogia valdkonnas on pidevad muutused või ei ole võimalik end siduda kapitali investeeringutega infotehnoloogiasesse.

On leitud, et infotehnoloogia väljasttellimine on väga populaarne ning seda kasutatakse investeeringute hajutamiseks. Kõige levinum väljasttellimise strateegia on selline, kus osa funktsionaalsust tellitakse väljast ning ülejäänud protseduurid kaetakse ettevõttesiseste ressurssidega.

Otsustamine väljasttellimise investeeringu tegemise üle läheb üha raskemaks, kuna nii väljasttellimise kui ka majasiseseid kulutusi tuleb hinnata. Infotehnoloogilise investeeringu võib defineerida kui ressursside jaotamise otsuse antud tegevustes. Investeeringute meetodid sisaldavad ebaõnnestumise analüüsi, kulutuse tagasiteenimise perioodi, hetkeväärtust ja tasuvust. Sellises perspektiivis tuleb infotehnoloogia väljasttellimist rakendada ulatuses, kus tehtav investeering oleks tulus ning kasulik.

1.11.2. Neli kategooriat

Teise uuringu kohaselt jaotatakse väljastellimine nelja erinevasse kategooriasse [4, lk 130]:

1. Täielik väljastellimine.

Uuringute järgi kulub sellise strateegia puhul üle 80 protsendi infotehnoloogia eelarvest teenuse sisseostmisele. Selle tehinguga saadakse täislahendus: vajalikud seadmed, personal ja infotehnoloogia juhtimine.

2. Täielik seestellimine.

Otsus säilitada juhtimine ja lepingulised tegevused ettevõtte sees ning kulutada üle 80 protsendi eelarvest ettevõttesiseselt. See kategooria sisaldab ajutist koostööpartneri kasutamist, mille tulemusel näiteks programmeerija või konsultant ostetakse sisse. Väline partner liitub ettevõtte infotehnoloogia osakonnaga ning täidab konkreetseid ülesandeid, mis on kahepoolse lepinguga kokku lepitud.

3. Valikuline väljastellimine.

Otsus tellida osad infotehnoloogia-alased tegevused väliselt partnerilt, kasutades eelarvet 20-80 protsendi ulatuses organisatsioonisiseselt. See strateegia lubab kasutada ühte või ka mitut välist partnerit. Väline partner vastutab oma tehtud ülesannete eest, samal ajal kui klient jääb vastutavaks tegevuste üle, mis tehti organisatsiooni töötajate poolt.

4. Faktiline (*de facto*) seestellimine.

Otsus kasutada ajalooliselt väljakujunenud organisatsioonisisest infotehnoloogia üksust, et tagada kõik vajalikud tooted ja teenused, mis garanteerivad ettevõtte edu ja konkurentsipüsivuse vastavalt ettevõtte strateegiale.

1.11.3. Valikuline väljastellimine

Aja jooksul on välja kujunenud teatud valikud, mida ettevõtte rakendavad teenuste ja tegevuste väljastellimisel. Väliseid teenusepakkujaid hinnates, lepingutingimusi kohandades ja hoolikalt partnerit juhtides kujunevad välja otsused, mis loovad turul konkurentsieelise. Infotehnoloogia tegevuste väljastellimist saab klassifitseerida erinevatesse kategooriatesse vastavalt tegevusvaldkonnale [7, lk 1]:

1. Infosüsteemide ja tarkvararakenduste arendus ning hooldus – sisaldab süsteemi analüüsi, disaini ning rakendustarkvara arendust ja sellega kaasnevat tarkvara hooldust.
2. Süsteemi käitlus – sisaldab serverite ja tööjaamade käitlemist igapäevaste protsessidega, varundamist ja taastamist ning süsteemitarkvara haldamist.
3. Sidesüsteemide haldamine ja hooldamine – sisaldab riistvara- ja tarkvaraarendamist sidesüsteemide tarbeks, igapäevast arvutivõrgu käitlemist ja hooldust.
4. Lõppkasutaja tugi – sisaldab arvutihankeid, kasutajate koolitamist ja praktiliste oskuste kinnistamist ning konsulteerimist.
5. Süsteemide planeerimine ja juhtimine – sisaldab spetsiifilisi tegevusi, näiteks projektijuhtimine, personali haldamine, finantshaldus ja administratiivne tugi.

Kui vaadata eelpool toodud tegevusvaldkondadesse klassifitseerimist, siis saab neid kõiki teenuseid väga edukalt väljast sisse osta. Selleks peab ettevõtte juhtkond endale selgeks tegema, et kas nad on suutelised keskenduma oma põhitegevusele. Seejuures on oluline, et on parendatud infotehnoloogilist kompetentsi ning suurendatud juurdepääsu oskustega ja kogemustega personalile. Ei saa mainimata jätta ka infosüsteemidele minevate kulutuste üle kontrolli tugevdamist ja üldist ressursisäästlikkust. Kindlasti peab olema suurendatud juurdepääs uute tehnoloogiate informatsioonile ning tuleb vähendada vananenud tehnoloogiate kasutamise riski.

1.11.4. Seesttellimine

Termin “väljasttellimine” on vastand terminile “seesttellimine”. Viimane tähendab seda, et kogu teenus “tellitakse” enda organisatsioonist ning lõpptulem peaks olema sama, mis saadakse väljast tellides. Seda võib defineerida kui kasutuspraktikat väljasttellimise valikuvõimalusi kasutades, kuid rakendades selleks sisemisi ressursse. On olukordi, kus on kasulikum teha vajalikke infotehnoloogia arendustegevusi organisatsioonisiselt. Küsimused, mis on seotud infotehnoloogia tellimise valikute strateegiatega, on tihti sünged ning peidetud keeruliste märksõnade taha. Probleemi tajutakse erinevate osapoolte poolt erinevalt ning üldiselt ei ole lihtne kõiki aspekte analüüsida. Sellest hoolimata on proovitud leida mingisuguseid sarnasusi ja erinevusi mustrites ning need kokku sulatades üheks alternatiiviks, et leida võimalus infotehnoloogia ettevõtte sisemiseks tellimiseks. Erinevaid ettevõtteid analüüsid on leitud neli kokkuvõtvat malli, mis selgitavad probleeme, miks peaks infotehnoloogia arendamisel kasutama ettevõtte sisemisi ressursse [4, lk 134]:

1. Tippjuhid kohustavad infotehnoloogia juhtidel vähendama osakonna kulutusi.
Probleem kerkib päevakorda siis, kui ettevõtte juhtkond ei ole rahul tugiteenustele kuluvate summadega, seal hulgas ka infotehnoloogiale kuluvate rahaliste ressurssidega. Uuritakse erinevaid võimalusi, et vähendada liigseid ja ebarentaableid kulutusi. Võime kohata juhtumeid, kus kasutajad võitlevad kulude vähendamise vastu, mille peale tippjuhtkond hakkab otsima alternatiivseid võimalusi vastava teenuse väljastpoolt tellimiseks. See paneb infotehnoloogia juhid tõestama oma olemasolu vajalikkust organisatsioonis ning kulud vähenevad seoses “hirmutamise taktikaga”.
2. Infotehnoloogia juhid katkestavad ebaõnnestunud väljasttellimise lepingud.
Tänu halvasti koostatud lepingutele tõusevad infotehnoloogia kulud ning teenuste tase langeb. Juhid otsustavad katkestada väljasttellimise lepingud ja annavad korralduse luua ettevõttesisene infotehnoloogia osakond. Tippjuhtkond ja teised ettevõtte töötajad peavad toetama infotehnoloogia juhte omapoolsete ettepanektutega. Pärast esialgseid suuri investeeringuid kulud vähenevad ja teenuste tase tõuseb seesttellimise tulemusena.

3. Infotehnoloogia juhid kaitsevad seesttellimist.

Mudel võetakse kasutusele siis, kui seesttellimine põhjustab ettevõtte eelarve puudujääke ning kulude säästmist ei ilmne. Juhid võtavad enda peale vastutuse väljasttellimise hindamiseks mitmetel põhjustel, näiteks osakonna tõhususe tõestamise ning uute ressursside õigustamise tõttu. Kasutatakse väljasttellimise hindamist, kinnitades samas tippjuhtkonnale, et ettevõttesiseselt on siiski odavam infotehnoloogia tellimist jätkata.

4. Tippjuhtkond väärtustab infotehnoloogiat.

See mall osutab olukorrale, kus seesttellimise otsus ei ole andnud olulisi infotehnoloogia kulutuste vähendamise tulemusi, kuid seesttellimise otsus on endiselt hinnatud, sest ettevõtte on oma oskustes ja kogemustes kindel ning tihtipeale jätkub seesttellimine kuludest olenemata. Sellistes ettevõtetes organisatsiooni struktuur ja toimuvad protsessid on rakendatud selleks, et näidata kuluefektiivsust enda osakondades.

Väljasttellimise hindamise tulemus põhjustab tihti frustratsiooni, mis on põhjustatud erinevatest osapoolte ootustest ning ettekujutustest infotehnoloogia toimimisest. Erinevate osapoolte vaated seavad ebareaalsed ootused infotehnoloogia juhtidele, kaotades usalduse ning lootes, et välised partnerid toovad neile paremaid lahendusi.

2. Empiiriline uurimus

Võrdluseks kirjanduses toodud soovitude ja väidetega annab magistritöö uurimus käesolevas osas ülevaate väljasttellimise probleemidest, mis võivad tekkida Eesti avaliku sektori ettevõtetes ning kuidas on neid püütud lahendada.

Magistritöö raames läbi viidud empiiriline uurimus annab praktilisi soovitusi ja näpunäiteid väljasttellimise kasutamiseks nii avaliku kui erasektori infotehnoloogia juhtidel ja ettevõtete tippjuhtidele, kui ka kõigile neile, kes puutuvad oma tegevuses kokku väljasttellimisega.

2.1. Kasutatud uurimismeetodid

Käesolevas magistritöös on tegemist ülevaateuurimusega, kus inimeste rühmalt kogutakse andmeid standardiseeritud viisil. Ülevaateuurimuse tunnused:

- teatud inimeste rühmast (käesolevas töös ettevõtete rühmast) koostatakse valim;
- kogutakse andmestik;
- andmed igalt isikult (käesolevas töös ettevõttelt) struktureeritakse;
- tavaliselt kasutatakse küsimustikke või struktureeritud intervjuud.

Kogutud materjali abil püütakse nähtusi kirjeldada, võrrelda ja põhjendada [2, lk 125].

2.2. Küsitluse eesmärk

Küsitluse eesmärk oli välja selgitada Eesti avaliku sektori väljasttellimise probleemid ja lahendused ning koostada nimekiri peamistest soovitudest, mida võiks väljasttellimiste puhul arvesse võtta.

Intervjuude ülesandeks oli välja selgitada:

1. väljasttellimise rakendamise põhjused ettevõtte ülesannete täitmisel;
2. väljasttellimisel esinevad probleemid;

3. väljasttellimisel tekkinud probleemide lahenduste väljatoomine.

2.3. Valimi kirjeldus

Vaadeldi magistritöö autori poolt valitud ettevõtteid, kelle kohta esinesid faktid, et kasutatakse väljasttellimist ning oli võimalus küsimusi esitada otse väljasttellimise eest vastutavale isikule. Autor ei soovinud saata küsimustikku laiali enamikesse avaliku sektori ettevõtetesse, sest sellise kirja ja küsimustiku kohalejõudmise tõenäosus õigele isikule on suhteliselt väike. Lisaks oli võimalik ettevõttes töötavat inimest isiklikult intervjuerides parem probleemidele läheneda. Magistritöö raames küsitleti ainult Eesti avaliku sektori esindajaid. Valimis oli kaheksa organisatsiooni, kelle esindajad olid nõus informatsiooni jagama.

2.4. Andmekogumismeetodid

Andmete kogumise meetodina kasutati küsitlust. Küsitlus oli suunatud ettevõtte infotehnoloogia juhtidele (ning ka väljasttellimise korraldamise eest vastutavatele spetsialistidele), kes osalevad otsustusprotsessis. Kuna magistritöö eesmärk oli välja selgitada Eesti avaliku sektori kogemused ja probleemid väljasttellimisega, siis võib pidada intervjuude läbiviimise otsust ligikaudu kümnes organisatsioonis igati mõistlikuks, kuna intervjuudega on võimalik uurida probleemide sügavamalt olemust.

2.5. Intervjuerimisel kasutatud küsimustiku koostamise põhimõtted

Küsimuste koostamisel oli järgitud eesmärki, mis annaks võimalikult hea ülevaate väljasttellimise kasutamisest organisatsioonis. Küsimuste sõnastus vältis vastamist lühivastustega. Kui ka sellegipoolest vastati lühivastusega, palus autor vastust täpsustada. Küsimustik sisaldas teemasid erinevatest valdkondadest: väljasttellimise põhjustest, riskidest, juhtkonna arvamusest, projektide kulgemisest ja probleemidest ning edaspidistest väljasttellimise plaanidest.

2.6. Küsitluse läbiviimine

Intervjuud viidi läbi ajavahemikul 07. aprill 2008 - 20. aprill 2008. Intervjueerimise aja kokkuleppimine toimus e-posti ja telefoni teel. Intervjueerimise toimumisest pidi ühe organisatsiooni esindaja küsima nõusolekut tippjuhtkonnalt.

2.7. Andmete töötlemise meetodid ja vahendid

Statistilisi meetodeid ja vahendeid uurimuses ei kasutatud. Autor analüüsis saadud intervjuude tulemusi ning tegi järeldused ning võrdlused maailmas levinud teooriatega.

2.8. Andmete analüüsimine ja intervjuude tulemused

Käesolev alapunkt analüüsib intervjuude käigus saadud andmeid ettevõtete väljastellimise põhimõtete kohta. Kõigepealt analüüsitakse, miks ettevõtte üldse väljastellimist kasutab, seejärel antakse ülevaade probleemidest osapoolte vahel ning lõpuks selgitatakse välja väljastellimise tulevikuplaanid.

Intervjueerimisel kasutati ettevalmistatud küsimusi, mille järgi oli lihtsam suhelda organisatsiooni esindajatega ning vastuseid omavahel võrrelda. Üldjoontes olid intervjuud sarnased, seega on mõttekas need küsimused ja erinevad arvamused siinkohal välja tuua.

2.8.1. Väljastellimise vajadus

Kõikide organisatsioonide esindajate vastustest selgub, et põhiliseks vajaduseks on lahendada personaliprobleeme. Kuna kõik esindajad olid ainult avalikust sektorist, siis on neil mitmesuguseid sarnaseid takistusi enda ettevõttes pädeva meeskonna loomisel. Kõige suurem probleem on tarkvaraarendajatele konkurentsivõimelise töötasu maksmisega. Avalikus sektoris on kasutusel astmepalga süsteem, mille kohaselt lihtsalt

ei ole võimalik maksta eraettevõtetega võrreldavat töötasu. Siinkohal tekibki väljastellimise kasutamise vajadus, kuna tellitud tööd on vaja igaljuhul ära teha.

Teine probleem seisneb asjaolu, et enamjaolt ei ole mõtet luua asutusse võimast tarkvaraarendajate meeskonda, kuna projekti lõppemisel ei pruugi olla võimalik neile töökoormust garanteerida, kuid palgakulud tuleb ikkagi kanda.

Kolmas põhjus, miks väljastellimist kasutatakse on ajaressursi puudumine. Parim näide selle kohta on ühe ministeeriumi aastatetagune kogemus, kus jaanuaris algatatud projekti tähtaeg oli sama aasta 31. märtsil, seega oli reaalselt töö tegemise aega alla kolme kuu. Väljastellimine osutus ainukeseks mõistlikuks lahenduseks, et projekti edukalt läbi viia. Endale vastava teadmusbasisega meeskonna loomine ja selle toimima panemine oleks nõudnud palju rohkem ressursse.

Neljanda põhjusena võib välja tuua ka organisatsiooni soovi keskenduda oma põhitegevusele. Esindajate sõnul ei ole nende tegevusvaldkond tarkvara arendamine, seega on mõistlik vajalikud arendustööd väljast tellida.

Viienda vajadusena ei saa mainimata jätta mõne aasta tagust tööjõupuuduse probleemi. Isegi kui organisatsioonis on olemas vajalik inimressurss, tekkis ikkagi olukordi, kus erasektor ostis lihtsalt töötajaid üle, kuna avalik sektor ei suutnud tagada turule vastavat palgataset. Tööjõuriskide maandamiseks otsustati kasutada väljastellimist. Lisaks sõlmitakse välise partneriga leping, mis kohustab neid töö ära tegema, olenemata sellest, kas nende enda organisatsioonis toimub arendajate vahetumist. Ettevõttesisese personalimuutuse korral on uuel töötajal teatav sisseelamise aeg ning mõistlikku töö tulemit ei pruugi mõne kuu jooksul tulla.

2.8.2. Kartused enne väljastellimise lepingu sõlmimist

Iga suure muudatuse eel, mida on ka väljastellimine, esineb suuremaid ja väiksemaid kõhklusid ja kartusi, mis võivad kokkuvõttes lepingu sõlmimist takistada. Küsitletud ettevõtetest ei loobunud hirmude pärast ühestki väljastellimisest.

Kõige rohkem kardetakse, et lepingupartner ei suuda oma töid lõpetada tähtaegselt. Seaduse poolt võivad olla paika pandud ranged tähtajad ning arendamiseks võib jääda liiga lühike aeg.

Teiseks ei pruugi saada teenusepakkuja ülesandest õigesti aru ning arendatakse vajadustele mittevastav tarkvara. Seda esines mõningates küsitletud ettevõtetes.

Kardetakse infosüsteemide edasist täiendamist, mis võib minna kalliks ja piiravaks võivad saada riigihangete korraldamise nõuded. See on eriti problemaatiline olukordades, kus on tekkinud hea partnerlussuhe koostööpartneriga, aga teenuse jätkamiseks tuleb korraldada uus riigihange ning esineb oht, et võidab keegi teine. See lisab alati hulga teadmatust, kuna uue partneriga ei pruugi tekkida sama efektiivne koostöö. Lisaks vajab uus partner täiendavat sisseelamisaega.

Välispartneril võib puududa vajalik tarkvaraarendamise kogemus. Ühe uuritud organisatsiooni puhul eksisteeris küll valmis rakendus välismaise tootja poolt, kuid määravaks sai hind. Seega tuli ikkagi loota, et kohalik arendaja saab hakkama, kuigi puudus kogemus selles valdkonnas.

Üheks probleemiks on ka see, et väga raske on hinnanguid anda, kui kalliks rahalises mõttes projekt tegelikult minna võib. Kuna lepingusse pannakse kirja kõik tingimused, mida arendaja peab täitma, siis üldjuhul ei pea kartma, et tööd jäetakse tegemata või viiakse spetsialist teise projekti üle.

Kardetakse veel, et kas partner suudab lepingust kinni pidada ja kas partner suudab täita seda, mida ta oma riigihanke pakkumises lubas. On olnud juhtumeid, kus projekt on ebaõnnestunud, kuna partner avastab, et neil puudub vastav kompetents lepingu ja tellimuse täitmiseks. Siinkohal on sobilik soovitada, et enne riigihanke võitja väljakuulutamist ja lepingu sõlmimist tuleks hilisemate probleemide vältimiskes uue partneri tausta uurida.

2.8.3. Juhtkonna ja töötajate poolehoid ning vastuseis

Iga muutus toob kaasa teataval määral poolehoidu või vastuseisu. Juhtkond üldjuhul pooldab tööde väljastellimist, kuna siis võib suhteliselt kindel olla, et töö saab tehtud. Juhtkond küll ilmselt ei hakka seda tulemit otseselt kasutama ning tehtud töö kvaliteeti nemad tõenäoliselt hinnata ei oska. Töötajate puhul võib eeldada, et kartust ja vastuseisu tekitav tunne, et nende töid ning oskusi enam ei vajata. Levinud praktikaks on töötajatele selgitada, et nende töö on endiselt vajalik, kuid olukord sunnib kasutama lisaks välist tööjõudu. Juhtkonna kohustus on paika panna ettevõtte üldine strateegia ning töötajatele olukorda põhjendada.

Kui juhtkond on võtnud vastu strateegia, mille kohaselt põhitegevusega mitte seotud funktsioonid ostetakse sisse, siis tuleb seda ka rakendada. Juhtkond näeb selles riskide maandamise võimalust, kuna välise partneri puhul on võimalike nõute mittetäitmise korral rakendada lepingus toodud sanktsioone. Ettevõtte enda töötajate puhul on sanktsioone rakendada tunduvalt keerulisem. Samuti ei pea tellija muretsema teenusepakkuja personaliprobleemide, haiguste, tööjõu lahkumiste pärast, kuna lepinguga on nad võtnud kohustuse igal juhul tarkvara valmis teha. Omaenda tööjõu puhul peaks ka selliste riskide maandamisega ise tegelema.

Juhtkond on väljastellimise poolt ka siis, kui ettevõttes on olemas vajalik kompetents. Põhjus, miks otsustatakse ikkagi uus projekt välisele partnerile anda, võib olla see, et oma töötajad on hõivatud teiste projektidega, millelt ei ole võimalik tööjõuressurssi ära võtta.

Vastuseisu võib tekitada ka fakt, et ettevõttesse ei jää sellisel juhul teadmused, kui mingil hetkel tekib soov arendus üle võtta ning samuti on hirm, et tarkvaraarendust pakuvad firmad on röövlid, kes ei süvene piisava põhjalikkusega nõuetesse, toodavad mingisuguse kasutu asja ning esitavad kulude katteks suure arve.

Välispartnerite suhtes võib vastuseis tekkida juhul, kui eelmised projektid on mingil põhjusel ebaõnnestunud. On olnud olukordi, kus tehtud tööde kvaliteet ei vasta nõuetele ja töö tulemit oli tülikas edasi arendada ning hooldada, sest puudus dokumentatsioon.

Sellisel juhtumil aitab üldjuhul välispartneri vahetamine, kuigi see on rahaliselt kulukas ning aeganõudev.

2.8.4. Arenduskiirus ja tähtaegadest kinnipidamised

Iga arendusprojekt nõuab teatavat ajalist ressursi. Üldtuntud fakti kohaselt jääb alati ajast puudu. Probleemid ei pruugi olla alati välise partneri põhjustatud. Ka tellijal on oma osa aja planeerimise juures. Autori kogemuste põhjal saaks väga paljusid probleeme vähendada või üldse ära hoida, kui ajalised piirangud oleks mõistlikud. Tihti avastatakse, et uus seadusemuudatus on jõustumas ning selleks ajaks peab olema ka töötav infosüsteem. Reeglina võib öelda, et selline tähelepanek tehakse liiga hilja. On olnud juhuseid, kus projekti tulemit oli vaja “eileks”.

Tähtaegadest saab kinni pidada siis, kui rakendada rohkem sarnaste kogemustega inimressurssi projektiga tegelema. Kahjuks tekib kohe paar uut probleemi – alati ei ole lisa inimressurssi võtta ning tarkvara arendustöö kulud suurenevad. Avaliku sektori eelarved teatavasti on piiratud ning seega ei ole ka võimalik finantseerida projekti suuremal määral. Lisaks seab omapoolsed piirangud riigihangete seadus.

Intervjuudest selgus, et mõningaid probleeme on olnud arenduskiirusega ja tähtaegadega kõigil küsitletutel. Kõige drastilisem juhtumi korral lõpetati väljastellimise leping, kui arendusfirma oli tähtajast üle läinud tervelt ühe aasta. Loomulikult vahetati seejärel koostööpartnerit, mis omakorda põhjustas hilinemise ajakavas, kuid arvestades asjaolusid jäädi nende arenduskiirusega ja -kvaliteediga rahule.

Teise organisatsiooni kogemustepagasi järgi oli äratuntav tendents, kus projekti alguses püstiti kenasti ajagraafikus, kuid kui projektist oli valminud 95%, siis tekkis arendajal probleeme ning projekt venis. Üldise praktika kohaselt peab tellija pidevalt suhtlema arendajaga ning meelde tuletama tähtaegadest kinnipidamist.

Ka tellija poolel esineb eksimusi ning tähtaegadest mitte kinnipidamisi, näiteks ühe ministeeriumi juhtumi korral ei suudetud tööde algusajaks koostada lähteülesannet,

mistõttu venis kogu projekt. Tellijapoolne süsteemitestimine venis samuti, sest puudus vastav inimressurss ja kätte saabumas oli suviste puhkuste aeg. Samas projektitähtaega ei olnud võimalik muuta, kuna seadusandluses oli nõutav kuupäev rangelt välja toodud. Kokkuvõttes tehti nõutud kuupäevaks ära kõige kriitilisem funktsionaalsus ning ülejäänud osa arendati pärast määratud tähtaega. Projekti tellija jäi kokkuvõttes arendajaga rahule, sest arvestades asjaolusid anti endast maksimaalne võimalik tulemus.

Ühe teise avaliku sektori asutuse kogemustepagas sisaldab fakti, et tähtaegselt valmivad ainult väikese mahuga kuni paarikuulised projektid. Suuremad projektid lähevad alati üle tähtaja.

Töö autor arvab, et tarkvara arendusprotsess on küllaltki keeruline ning tellijale tuleks see arusaadavaks teha ning leppida kokku mõistlikud tähtajad. Üks võimalus on planeerida oma tegevusi pikemalt ette, et ei tekiks ebakvaliteetseid süsteemiarendusi.

2.8.5. Riskide maandamine

Iga projekti ja tegevusega kaasnevad ajalised, rahalised ja inimteguritega seotud riskid. Igat riskitegurit on võimalik elimineerida või kui täielikult seda kaotada ei õnnestu, siis saab riske vähendada igal juhul. Kõige lihtsam on sõlmida võimalikult tugev ja konkreetne leping, milles olevaid sanktsioone saaks vajadusel rakendada. Eesti avaliku sektori esindajate praktikapagasis on mitmeid riskide maandamise kogemusi.

Üks ministeerium määras enda poolt vastutava projektijuhi, kes tegeles ka analüüsi, testimise ja koolitamisega. Projektijuhi ülesanne oli ka olla asjadega kursis, et tuvastada võimalikud riskid piisavalt vara. Arendustööd jagati loogilisteks etappideks ja neile määrati prioriteedid. Iga prioriteedi jaoks määrati tähtaeg, millal vastav funktsionaalsus peab valmis olema. Seatud prioriteedid olid seotud reaalse tellijapoole kasutusvajadusega. Selle tõttu venis küll projekt pikemaks, kuid suudeti tükkahaaval realiseerida kogu vajalik funktsionaalsus vastavalt tegelikule kasutamist vajadusele. Selline praktika aitab hajutada nii tellija- kui täitjapoolset töökoormust. Vastavalt projekti kulgemisele vaadati ja hinnati pidevalt ümber tegelikku olulist funktsionaalsust

ja prioriteete. Riskide maandamiseks töötati välja ka varuplaan juhuks, kui tellitud infosüsteem ei valmi.

Riske saab maandada ka regulaarseid projektikoosolekuid pidades, kus tuleks arutada tekkinud probleemid, et neid võimalikult kiiresti lahendada. Hea praktika on rakendada vajalikul ajahetkel ettevõtte oma inimesi lisatöötajuna, näiteks kui on vaja tarkvara funktsionaalsust testida. Sellise käitumisega saab samuti varakult probleemsete kohad välja tuua ning need ära lahendada.

Intervjuudest selgus, et kõige kasulikumaks riskide maandamiseks on ikkagi sõlmida võimalikult täpsed lepingud ning vajadusel kasutada sanktsioone ja leppetrahve.

2.8.6. Probleemide olemasolu ja lahendamine

Kõikide tegevuste puhul esineb probleeme. Et need probleemid segaks hiljem võimalikult vähe, tuleb need piisavalt varakult ära lahendada. Igal arendataval tarkvaral on probleeme, näiteks turvalisus, jõudlus ja vead. Mida rohkem testimisega tegeleda, seda rohkem saab infot tarkvara kvaliteedi kohta ning probleemsete kohtadega saab võimalikult varakult tegeleda. Tarkvara arendusperioodil võivad kasutajad olla küll häiritud kõikvõimalikest uuendustest ja vigadest, kuid kokkuvõttes muutub nende endi töö hiljem tunduvalt lihtsamaks.

Üks asutus suutis tellida omale vajaliku süsteemi, mis tehti kuidagimoodi ära, kuid järgmisel aastal ei olnud seda enam võimalik ilma mõningate lisaarendustöödeta kasutada. Raske oli leida partnerit, kes suudaks vajaliku funktsionaalsust lisada, kuna eelmine süsteem oli kiiruga arendatud ning realisatsioon ei olnud optimaalne ja läbimõeldud. Selle tarkvara arendamise kohta puudus ka dokumentatsioon. Olukorra lahendamiseks tehti uus riigihange ning võeti ka enda meeskonda üks arendaja, kes oli vajalikuks hetkeks jõudnud omale süsteemi olemuse selgeks teha. Sellisel viisil suudeti läbi raskuste vajalikul määral infosüsteemi täiendada ning õigeaks ajaks vajalik töö ära teha. Pärast selliseid tegevusi otsustati hoopis luua ettevõttesisene tarkvaraarendusmeeskond, kes pühendub ülesandele ja teeb seda missioonitundega. Selliselt sai maandada riske ning lõpuks tehti oma meeskonnaga vajalik infosüsteem

täielikult otsast peale, kasutades eelnenud kogemust. Mis kõige olulisem – uus lahendus oli hoolikalt läbi mõeldud, korralikult dokumenteeritud ja ka edaspidi täiendatav.

Tihti peale ei oska arendusfirma ette näha tegelikku projekti mahtu, olemust ja keerukust. Selle lahenduseks võib tellija koostada ise põhjaliku analüüsi nõuete kohta, millist tarkvaralist lahendust neil täpselt vaja on. Enne lepingu sõlmimist tuleks koostööpartneril analüüsidokument korralikult läbi töötada ning siis pakkuda ajahinnang, rahaline kulu ja tuua välja muud asjakohased probleemid. Oluline on pidevalt olla kursis toimuvaga ning probleemide ilmnemisel nendest kohe teada anda. Kasulik oleks pidada perioodilisi koosolekuid ja kohtumisi tellijate ja arendajate vahel, et ei oleks teineteisest möödarääkimisi ja arusaamatusi. Arutelude käigus tuleks leida kompromisslahendus ning vajadusel tuleks rakendada sanktsioone.

2.8.7. Lõpptulemused ja eelarve

Iga tarkvara arendusprojekt omab lõppu, alati jääb programmidesse vigu ning võibolla jääb ka osa funktsionaalsust tegemata. Suure tõenäosusega erineb soovitatav ja tegelik tulem teineteisest. Oluline on see, et tellitud rakendus oleks kasutuskõlblik ning inimeste tööle kuluks vähem aega.

Eesti avaliku sektori esindajate sõnul on nad üldjoontes tehtud töödega rahul. Loomulikult tuli teha kompromisse ning ka rahaline eelarve ületas algselt planeeritud piiri. Uuringust tuli välja, et lühikesed projektid jäävad eelarve piiridesse, kuid pikemaajalised, mahukad ja keerulised ettevõtmised kipuvad algsest tunduvalt rohkem raha kulutama. Kuna sageli on konkreetse projekti jaoks riigieelarves kindel summa, siis tuleb puuduolev summa leida üldjuhul teiste projektide arvelt, mis võivad sootuks tegemata jääda. Levinud on ka praktika, et eelarve raames tehakse ära tellitud arendustööde põhiline funktsionaalsus ning puuduolevad osad arendatakse hiljem juba hoolduslepingu raames. Loomulikult ei saa sellist käitumist rakendada kõikide projektide puhul.

2.8.8. Väljasttellimine ja tulevik

Autori ja avaliku sektori esindajate kogemuste põhjal võib järeldada, et väljasttellimise osatähtsus järjest suureneb. Kasutatakse erinevaid väljasttellimise võimalusi enda töö paremaks korraldamiseks.

Üks küsitletud ministeeriumitest jõudis järeldusele, et strateegiliselt tähtsate infosüsteemide arendus peaks toimuma ettevõttesiseselt ning oma meeskonna abil. Vaid oma meeskonda suudetakse tööle panna täiskoormusega vajaliku projekti nimel ja missioonitundega ettevõttele sobivatel tingimustel (tarkvara arenduspõhimõtted, dokumenteerimise nõue, kasutatavad platvormid jne). Positiivne on see, et tekkiv teadmus jääb organisatsiooni sisse. Kui meeskond on piisava suurusega ja määratud konkreetset projektiga tegelema, siis on võimalik tarkvara tootmise perioodi märgatavalt lühendada ehk olla reageerimisvõimeline ja paindlik äripoole ehk kliendi jaoks. Kaob ära riigihangete korraldamisest ja üldse väljastpoolt tellimisest tingitud ajaline viivitus.

Seest ja väljasttellimise arenduskulud on võrreldavad, kuid oluline on siinjuures see, mida see rahasumma sisaldab. Praktika on näidanud, et hea arendusmeeskonna puhul on enda ettevõtte sees toodetud tarkvara kvaliteetsem ja vastab rohkem kasutajate vajadustele. Lisaks on kogu aeg olemas inimesed, kes saavad kiirelt reageerida ja vigu parandada, pisitüüpi teha ja uusi kasutajaid õpetada.

Lisandub personalirisk – personalihaldamine on ressursimahukas ja sisaldab täiendavaid riske (tööjõu liikumised, haigused jms). Enamjaolt ei ole väline arendusfirma motiveeritud. Nende põhiline stiimul on tähtjaks realiseeritud projekt ja sellest saadav tulu, mitte optimaalselt läbi mõeldud lahendus, mis vastaks igakülgset kasutajate vajadustele, oleks turvaline ja jõudlusprobleemideta, oleks lihtsalt laiendatav ja seejuures hästi dokumenteeritud. Väline arendaja ei oma sügavat teadmist tellija äriprotsessidest. Samas välise arendaja puhul on positiivseks pooleks fakt, et tellija ei pea tegelema personalihaldusest tekkinud riskidega. Need riskid peab arendaja ise maandama. Samuti kuna välisel arendajal on tihti suurem kogemus, võivad nad pakkuda paremat lahendust (oma alles loodud arendusmeeskonna töötajate kompetents näiteks ei pruugi olla piisav). Vahest võib tulla kasuks, kui keegi väljastpoolt pakub lahenduse,

sest väljast tulev inimene näeb olukordi selgemini, ta ei kanna endaga kaasas nn “aja jooksul tekkinud takistavat teadmust” (tihtipeale inimesed, kes on ühe asja sees olnud pikemalt, ei suuda enam näha lihtsaid lahendusi, nad kannavad endaga kaasas kogu ajalugu ja esinenud probleeme ning nad kipuvad kapselduma mingitesse raamidesse).

Riigiasutuste probleem on see, et juhul kui välise partneriga tekib hea koostöö ja tulemus on ootustele vastav, siis on raske korraldada aastatepikkust koostööd, kuna riigihangete seadus nõuab iga uue arenduse jaoks hanke korraldamist.

Kas projekt viia läbi ise või tellida väljast, sõltub paljudest asjaoludest: projekti kriitilisus, prioriteetsus ettevõtte jaoks, tähtsajad, vajaminev teadmusbaas, oma arenduspersonali olemasolu, kogemused, kompetentsus ja hõivatus ning kasutamiseks olevad ressursid (seal hulgas rahastamisvahendid).

2.9. Uurimuse kokkuvõte ja järeldused

Empiirilise uurimuse eesmärk oli tuua välja Eesti avaliku sektori väljasttellimise rakendamise põhjused ettevõtte ülesannete täitmisel, väljasttellimisel esinevate probleemide väljatoomine ning tekkinud probleemide lahenduste pakkumine. Tegemist oli ülevaateuurimusega, mille käigus koguti andmeid intervjuudel esitatavate küsimuste abil. Uurimuse käigus intervjueriti kaheksat avaliku sektori asutust, kelle kohta olid autoril faktid, et kasutatakse või on kasutatud väljasttellimist. Uuringus ei kasutatud erasektori esindajaid, kuna nemad ei soovinud või ei leidnud aega küsimustele vastamiseks. Samas on teada, et ka nemad kasutavad rohkemal või vähemal määral tarkvaraarenduse väljasttellimist.

Uurimusest selgub, et peamine põhjus, miks tarkvaraarenduse teenust väljastpoolt sisse ostetakse, on inimressursi ja infotehnoloogilise teadmusbaasi puudumine ettevõttesiseses meeskonnas. Mis võiks olla parem, kui saada suhteliselt vähese kulu eest oskustega spetsialist tööd tegema [11, lk 22]. Ei saa märkimata jätta, et oluliseks faktoriks on ka organisatsiooni strateegia, mille kohaselt ettevõtte keskendub oma põhitegevusele, näiteks on riigi valitsemisele või registripidamisele. Kõik kõrvaltegevused, millest üks on infotehnoloogia ja infosüsteemide arendamine,

üritatakse maksimaalsel määral sisse osta, sest siis ei ole vajalik teha kulutusi oma personali suurendamiseks ning nendele palga maksmiseks. Tihtipeale kestab projektide arendamine teatud perioodi ning projekti lõppedes ei pruugi enam meeskonnale tööd jätkuda, kuid töötasu tuleb personalile ikkagi maksta. Võib öelda, et avaliku sektori soov on muuta püsikulud muutuvkuludeks ning vähendada olulisel määral personaliga seonduvaid riske – personali siire, haigused ja koolitused.

Projekti käigus võib tekkida mitmeid probleeme. Kõige levinum on tähtaegadest mitte kinni pidamine. Tarkvaraarendustöö on suhteliselt spetsiifiline, kus on halvasti defineeritud projektide puhul väga palju määramatust. Praegune riigihangete korraldamise süsteem aga ei luba aga läheneda projektile sellisel viisil, nagu oleks mõistlik. Praegune süsteem on selline, et töö tellija korraldab hanke ning seab teatavad tingimused. Hankedokumenti ei kirjutata väga palju infosüsteemi analüüsi, mille põhjal oleks tarkvara arendusteenuse pakkujal võimalik saada ülevaadet loodavast süsteemist. Tänapäevane kogemus ja praktika on selline, et potentsiaalsed välispartnerid koostavad pakkumise, mille põhjal on väga raske ennustada, milliseks võib partnerlussuhe kujuneda. Üldjuhul võidab pakkuja, kes ütleb madalaima hinna. See on tekitanud praktika, kus pakkumisse kirjutatakse tarkvarafirma poolt võimalikult madal tööde hind, teades, et selle hinnaga ei ole võimalik tegelikult tööd teha. Ja sellest algavadki probleemid kogu partnerlussuhte juures. Odava hinna puhul ei saa rakendada töö tegemisse kvaliteetseid ja suurte kogemustepagasiga arendajaid. Töö teevad ära algajad, kelle tunnihind on võimalikult odav. Kahjuks ei tule nende puhul töösse kvaliteeti, vaid tehakse rakendus, mis peaaegu töötab. Tihtipeale annab selline arendaja töö tellijale üle testimata või ka halvemal juhul täiesti poolikuna. Selliste vigade parandamisega nähakse hiljem palju vaeva, kuna arenduse tellija tahab saada siiski korralikult töötavat ja algselt kokkulepitud nõuetega infosüsteemi. Suure tõenäosusega minnakse ka tähtaegadest üle, sest odav tunnitasu ei ole motiveeriv ning kasulik on võimalikult palju tunde “arendada”. Kokkuvõttes läheb kogu projekt kallimaks ning ka aega kulub rohkem.

Üks probleem, mida veel kahjuks rakendatakse hangete võitmisel on see, et pakkumisse kirjutatakse tööde tegijateks omal alal tuntud ja väga heade kogemustega spetsialistid.

Elu on aga näidanud, et tegeliku töö teevad ära hoopis teised, vähemkogenud inimesed. “Väljareklaamitud” isikud ei pruugi üldse projektis osaleda.

2.10. Uurimuse põhjal koostatud soovitusel väljastellimise kasutamiseks

Empiirilise uurimuse tulemuste põhjal koostas autor soovitusel loetelu, mida peaks arvestama väljastpoolt tarkvara ja infosüsteemide arenduse töid tellides:

1. Organisatsiooni juhtkond peaks paika panema ettevõtte strateegia, mis määraks, kas keskendutakse ainult põhitegevusele või soovitakse ise hallata ka tugiteenuseid. Infotehnoloogia strateegia väljatöötamine ei ole lihtsalt ühekordne ülesanne, vaid seda peab pidevalt üle vaatama ja vajadusel täiustama.
2. Kui otsustatakse väljastellimise kasuks, siis tuleks enne siduva lepingu sõlmimist hoolikalt uurida potentsiaalsete välispartnerite tausta. Partneri otsingutel tuleks keskenduda sellistele pakkujatele, kelle spetsialiseerumine sobib ettevõtte strateegiaga [6, lk 2].
3. Tuleks sõlmida tugev ning võimalikult täpne leping, et vältida tingimuste mitmeti tõlgendamist.
4. Töö tellija peaks esitama töö tegijale täpsed nõudmised ja vajadused, et ei tekiks olukorda, kus välispartner peab ise midagi välja mõtlema. Kõige parem oleks olukord, kui tellijal on võimalik esitada nõutava infosüsteemi analüüsidokument.
5. Projekt tuleks planeerida võimalikult varakult, kui on teada, et näiteks seaduse muudatuse jõustumise kuupäevaks peab loodav rakendus täisfunktsionaalsusega töötama. Väga raske on välisel partneril arendada infosüsteemi “eileks”.
6. Projekti tähtajad ja vaheetappide kuupäevad tuleks paika panna piisava varuga. Aega peab jääma ka loodava infosüsteemi testimiseks ja vajadusel ka vigade parandamiseks.

7. Projekti jooksul tuleks korraldada regulaarseid koosolekuid, kus arutatakse probleeme ja võimalikke lahendusi ning vajadusel tehakse kompromisse [5, lk 2].
8. Kogu projekt ja loodav infosüsteem tuleks dokumenteerida, et vajadusel saaks keegi teine süsteemi täiendusi teha.
9. Kasutama peaks võimalikult uusi tehnoloogiaid ja platvorme, mis on juba kasutusel tellivas ettevõttes, kui ei ole kokku lepitud teisiti.
10. Projekti eelarve võiks omada teatud puhvrit juhuks, kui ilmneb ettenägematud asjaolusid, et siis oleks võimalik nende eest tasuda.
11. Sõlmida tuleks tööjärgne hooldusleping, mis kohustab teatud aja jooksul tekkivate vigade parandamist.
12. Eduka väljasttellimise koostöö puhul tuleks partnerlussuhet hoida, et vältida partneri vahetamisel tekkida võivaid probleeme.

Soovitused on suunatud kõikidele infotehnoloogia juhtidele, ettevõtete juhtidele ning kõigile, kes puutuvad kokku väljasttellimisega. Soovitused on mõeldud abistamiseks nii avaliku- kui ka erasektori esindajaid, sest probleemid, mis võivad tekkida, on kõikjal sarnased.

Kokkuvõte

Väljasttellimine on üks võimalus piirata ettevõtte kulusid tugiprotsessidele ja tõsta oma põhitegevusalaga tegelemise efektiivsust. Väljasttellimine tähendab seejuures seni enda poolt teostatud protsesside üleandmist asutusevälisele osapoolale. Kõrvaltegevuste üleandmisega on võimalik saavutada kokkuvõtteid, keskenduda põhitegevusele ning kaasata asutusevälist oskusteavet. Need on väljasttellimise rakendamise peamised eesmärgid.

Asutuse tarkvaraprojektide väljaviimise protsess algab probleemide tuvastamise ja analüüsiga. Selgitatakse välja olemasolevad ja potentsiaalsed probleemid ning kaalutakse ühe lahendusena väljasttellimist. Väljasttellimise planeerimisel on vaja arvestada nii asutusesiseste kui –väliste teguritega. Sisemiselt mõjutavad projektide väljaviimise otsust peamiselt vastavad ressursid ja seosed organisatsiooni teiste projektidega. Tegurite väljaselgitamise järel püstitatakse vaadeldavale projektile ja ühtlasi ka väljasttellimisele eesmärgid. Järgneb oluline otsus, kas realiseerida projekt ise või anda projekti täitmine asutusevälisele osapoolale.

Järgmisena tuleb läbi viia koostööpartneri valik. See etapp on eduka väljasttellimise seisukohast väga olulise tähtsusega. Partneri valikul tuleb eelkõige arvestada projektile püstitatud eesmärkidega ning lähtuvalt nendest koostada nõuded ja hindamiskriteeriumid potentsiaalsele projektide ülevõtjale.

Väljasttellimise leping reguleerib asutusesiseste tegevuste üleandmist koostööpartnerile ja mõlema osapool vahelist igapäevast koostööd. Koostöö all mõeldakse projekti teostamise viisi, selle planeerimist, arendamist, kontrolli ja vastutust.

Töö empiirilise uurimuse osas selgus, et avaliku sektori asutustes on tarkvaraarenduse väljasttellimine levinud tegevus. Väljasttellimise eesmärgiks on peamiselt keskendumine ettevõtte põhitegevusele. Samuti tahetakse väljasttellimisega kaasata oskusteavet, tõsta tarkvara arendamise kvaliteeti ning suurendada ressursside kasutamise paindlikkust.

Tarkvaraarenduse väljasttellimine on osutunud üldjuhul edukaks. Enamikel juhtudel on

püstitatud eesmärgid saavutatud. Väljastellimise avaliku sektori asutuste puhul muudab keerulisemaks mõnede seaduste (näiteks riigihangete seadus partneri valikul) ja muude õigusaktide järgimine ning samuti eelarvelised piirangud. Intervjuudest võib järeldada, et enamikul juhtudel ei läheneta väljastellimisele strateegiliselt õigesti. Projektide üleandmine lähtub hetkevõimalustest ja -vajadustest.

Antud töö eesmärgiks oli kaasa aidata tarkvaraprojektide väljastellimise paremale korraldamisele. Käesolev magistritöö on sobilik lõpetada tsitaadiga: “*Do what you can do best – outsource the rest*” [1, lk 6].

Résumé

“OUTSOURCING OF SOFTWARE DEVELOPMENT IN PUBLIC SECTOR”

Managing successful IT outsourcing relationships is both a demanding and a rewarding activity. Important success factors include defining an entering strategy, optimizing phases and activities, creating a purpose oriented contract, handling effectively personnel issues, controlling costs, organizing knowledge management and defining an exit strategy.

The aim of this thesis is to examine outsourcing needs of software development in Estonian public sector, to analyze potential problems and develop a list of recommendations that organizations should consider if they want to deal with core services only and to outsource supportive tasks (in that case software development).

During research the eight public-sector representatives were interviewed using prepared questionnaire. The research is based on empirical data analysis to make several conclusions. Public sector organizations use outsourcing of software development to a great extent to help their core services. The main purpose is to reduce costs and use the best IT know-how that can be found on the market.

This master's thesis reveals that outsourcing of software development is normal strategy in Estonian public sector. The aim of this work is to bring outsourcing principles, problems and solutions to problems to the public.

The list consisting of 12 recommendations was created as a result of the research. The recommendations are meant to help the IT managers in their organization's outsourcing process.

Author thinks that aims established at the beginning of this master's thesis were achieved – there exists a closer review of outsourcing problems of Estonian public sector. The work is different from previous studies, because it concentrates on the very specific area – software development.

Kasutatud kirjandus

1. Ümarik, A. Avaliku halduse asutuse funktsioonide üleandmine välisele partnerile (outsourcing) ehk funktsioonisiire. Tallinn, 2001
2. Hirsijärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. Uuri ja kirjuta. Tallinn, Kirjastus Medicina, 2005
3. Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus. Infosüsteemide kolmeastmelise etalonturbe süsteem (ISKE - Rakendusjuhend). Tallinn, 2007
4. Gottschalk, P., Solli-Saether, H. Managing Successful IT Outsourcing Relationships. United Kingdom, IRM Press, 2006
5. Violino, B. Governance: A Key to Outsourcing Success. USA, The Outsourcing Institute, 2008
6. Levina, N., Ross, J. W. When IT Outsourcing Works. USA, Massachusetts Institute of Technology, CISR Research Briefing, No 1B, 2001
7. Ross, J. W., Fonstad, N. O. Planning a Strategic Outsourcing Profile. USA, Massachusetts Institute of Technology, CISR Research Briefing, No 3B, 2003
8. Subramanian, M., Williams, R. Outsourcing Models: Aligning Sourcing Strategy to Business Objectives. USA, Infosys Technologies Limited, 2007
9. McDermott, H. Telecoms & Network Outsourcing: Ten Key Steps to Success. United Kingdom, Hudson & Yorke Ltd., 2007
10. Gareiss, R. Analyzing the Outsourcers. USA, Information Week, CMP Media LLC, 18. november 2002
11. Dominguez, M. T., Outsourcing and Offshoring: Companies and Governments Immersed in a Complex Environment. Germany, Technologie- und Innovationsmanagement, 2006