

**RIIGIASUTUSTE KONTORITARKVARA
FUNKTSIONAALSUSE VAJADUSTE ANALÜÜS**
Eesti Tehnoloogia Arengu MTÜ

Tallinn 2007

Sisukord

Sisu kokkuvõte.....	3
Sissejuhatus.....	4
1 Kontoritarkvara funktsionaalsuse analüüs.....	5
1.1 Tekstitöötlus.....	5
1.2 Tabelarvutus.....	6
2 Riigiasutuste arvutitöökohad.....	8
3 Dokumendi koostamine	10
4 Dokumendihaldus.....	14
5 Tarkvara.....	16
6 Grupitöö.....	19
7 Kontoritarkvara kulud ja tarkvaraplatvormide eelised.....	21
8 Kontoritarkvarapakettide võrdlus.....	23
9 Avatud dokumendivormingu kasutusanalüüs ja teiste riikide best-practices.....	24
9.1 Soome justiitsministeerium. OpenOffice.org 2.0 kasutuselevõtt.....	24
10 Eesti case study'd OpenOffice kasutamisest riigisektoris.....	29
10.1 Keskkonnaministeerium.....	29
10.2 Taimetoodangu Inspeksioon.....	31
10.3 Riigikantselei.....	31
Kokkuvõte.....	32

Sisu kokkuvõte

Käesolev dokument analüüsib kontoritarkvara kasutamist ja kontoritarkvaraga seonduvat probleemistikku ning funktsionaalsusvajadusi Eesti riigiasutustes. Analüüsitakse ka erinevaid kontoritarkvarasid, nende funktsionaalsust, probleeme ja võimalusi.

Küsitleti 23 avaliku sektori asutust, milles on kokku 12 500 arvutitöökohta.

95% Eesti riigiasutustes olevatest arvutitöökohtadest kasutab oma töös Microsoft Office kontoritarkvara. Microsofti tarkvara ülekaal on tulenenud selle ajaloolisest tugevast positsioonist turul, kasutajate harjumusest ning kasutajate vähesest teadlikkusest võimalikest alternatiividest. Enamus riigiasutusi plaanib jätkata Microsoft Office tarkvaraga ka tulevikus.

Teisalt on Microsoft Office tarkvarale olemas töötavad alternatiivid, mis ei jää oma funktsionaalsuselt ega kasutusmugavuselt oluliselt alla MS tarkvarale, mõnedes punktides aga isegi ületavad Microsoft Office võimalusi. Samas on selline tarkvara kas täiesti tasuta (OpenOffice) või minimaalse litsentsitasuga (nt. StarOffice). Riigiasutuste dokumendiloomises oleks täiesti võimalik neid tarkvarasid kasutada.

Riigihangete seadus näeb ette võrdse kohtlemise printsiibi sama funktsionaalsusega toodetele. Samuti nõuab Riigi IT koosvõime raamistik hangetes vabavaraliste alternatiivide arvestamist. Seega on nõutav kontoritarkvara hangetes nõuda alternatiivseid lahendusi Microsofti tarkvarale. Hetkel riigiasutused enamasti pole neid nõudeid riigihangetes praktiliselt järginud.

Viimasel aastal on toimunud maailmas olulised nihked ühtsete dokumendistandardite väljatöötamisel: ISO standardi staatuse avatud dokumendiformaat ja PDF/A formaat, suure sammu avatuse poole on teinud Microsoft: tema formaat OpenXML sai ECMA standardi staatuse. Riigi IT arhitektuuri dokumendis <http://www.riso.ee/et/koosvoime/arhitektuur> sätestab väga soovitatavaks kasutada mitmepoolset redigeerimist vajavates dokumentides: "[ISO/IEC 26300:2006 Open Document Format for Office Applications \(OpenDocument\) v1.0](http://www.iso.org/iso/standards/catalogue_tc/list_standards.html?csnumber=26300)" Vaata ka <http://en.wikipedia.org/wiki/OpenDocument> st. ja nende dokumentide, mida ei redigeerita formaati Portable Document Format (.pdf). Samasugusel seisukohal on Euroopa Liit (<http://ec.europa.eu/idabc/en/document/3428/556>)

Mitmed riigiasutused erinevates EU riikides kasutavad OpenOffice't oma igapäevases töös. Sellised projektid nõuavad tugevat planeerimist ja ka teatud investeringuid, kuid nende edukal läbiviimisel on võimalik märgatav rahaline kokkuhoid riigieelarves.

EU toetab avatud dokumendiformaati, kui ametlikku dokumendiformaati EU-s. Eesti riigiasutused peaksid järgima seda poliitikat, et olla vastavuses EU üldise tarkvarapoliitikaga ja dokumentivahetussüsteemidega.

2008 aastal on Eesti riigiasutustel kohustus omavahelises suhtluses ja veebides minna üle ODF ja PDF dokumendiformaatide kasutamisele.

Eesti riigiasutused kokku kulutavad aastas orienteeruvalt 30- 40 miljonit krooni Microsoft Office tarkvara litsentside soetamisele. See raha või vähemalt osa sellest on võimalik iga aasta säästa kasutades tasuta kontoritarkvara. Võimaliku kokkuhoiu kohta on projektis olemas ka arvutused.

Sissejuhatus

Eesti riigiasutuste IT- eelarvetest moodustavad suure osa kontoritarkvara litsentsidele kuluvad summad. Seoses uute Microsofti toodete turuletulekuga on enamik riigiasutusi dilemma ees, kas uuendada oma tarkvara litsentse või otsida soodsamaid alternatiive, et kulutada asutuse IT-eelarves olevaid summasid muudele IT-arendustegevustele.

Käesolev projekt on läbiviidud RISO ja Eesti Tehnoloogia Arengu MTÜ ühistöös. Projekti raames küsitleti hulga riigiasutusi, ministeeriume ning maavalitsusi, et saada võimalikult lai ülevaade riigiasutustes kasutatavatest tarkvaradest, nende kasutamisega seotud probleemidest ja kasutajate vajadustest.

Analüüsiti dokumentide loomise-, muutmise-, versioneerimise ning säilitamisega seotud probleeme ning pakutakse välja võimalikud lahendused.

Projekti raames analüüsiti ka teistes Euroopa riikides erinevate kontoritarkvarade vahetus- ja migreerimisprojekte, et aru saada, millised kontoritarkvarapaketid oleksid sobivaimad riigiasutuste dokumendiloomise protsessides kasutamiseks, soodsad oma ülalpidamiskulude poolest ning oleksid kasutajatele mugavad ja omaksid vajalikku funktsionaalsust.

Projekt ei püüdle Eesti riigiaparaadi dokumentide loomise ning –halduse kogu probleemistiku lahendamisele ega ka sellele, et projekti lõpuks oleks olemas universaalsed lahendused ja töökavad riigiasutustele sobivate kontoritarkvarade valikuks. Sellised lahendused nõuavad pikemaid analüüse ning tööd erinevate riigiasutuste vahelistes töögruppides, aga ka riigipoolseid reaalseid jõudu omavaid otsuseid, kuidas lahendada riigi asjaajamises olevad probleemid ja kitsaskohad. Küll aga annab käesolev dokument ülevaate olemasolevatest probleemidest ning ka suunised, kuidas võiks edasi minna, et jõuda kogu riigi- aga ka omavalitsuse tasandil kokkuhoidlikuma ning paremini toimiva dokumentide loomise süsteemini, ning saavutada Eesti e-riigi planeeritud eesmärgid.

Projektis osales 6 ministeeriumi, 5 maavalitsust ja 12 ministeeriumide allasutust ning muud riigiasutust. Kokku 23 riigiasutust, kes vastasid koostatud küsimustikule.

1 Kontoritarkvara funktsionaalsuse analüüs

Käesolevas alapunktis analüüsitakse erinevate kontoritarkvarade funktsionaalsust. Võrreldakse Microsoft Office 2003 (MS) ja OpenOffice 2.0 (OOo) tekstitöötluse ja tabelarvutusrakendusi.

1.1 Tekstitöötlus

MS Word 2003 eelised, mis OpenOffice Writer'il puuduvad:

1. Õigekirjakontroll Kuigi võib ka rääkida Word'i õigekirjakontrolli puudustest, tuleks mainida, et Writer'il pole sisse-ehitatud õigekirjakontrolli. Siiski on olemas eraldiseisev lisa-komponent LanguageTool Writeri jaoks, mis teostab samuti õigekirjakontrolli ja iga uue verisooniga paraneb on ka õigekirjakontroll.
2. Word'i makrode tugi Wordi makrod lubavad sarnaste tegumite automatiseerimist dokumentitöötlusel (on võimalus salvestada jada käske, mida hiljem rakendada kindlal dokumendil). Kui päris paljud kasutajad pole makrodest kuulnudki ja siis üksikud kasutajad lausa sõltuvad nende tegemisest ning kasutamisest. Makrode tegemiseks peab kasutaja omama arvutis administraatori õigustes, mida mitmete asutuste arvutikasutamise kas suulised või kirjalikud eeskirjad ei võimalda. Lisaks on veebis olemas komponent, mis teisendab MS Offices loodud makrod OpenOffice jaoks arusaadavaks.
3. Omadused edasijõudnutele Word toetab on-line ühistööd, nutikaid silte-WordArt ja kokkuvõtte tegemise võimalusi - Writer aga mitte. Samas on oluline meeles pidada potentsiaalset negatiivset külge Word'is: kui kasutaja pole piisavalt teadlik, siis on võimalik, et need, kellega dokumenti jagatakse, pääsevad ligi personaalsetele märkmetele ja redigeerimistele selles dokumendis, st Wordis tuleb dokument enne edastamist vastava käsuga lõplikult salvestada, lihtsam oleks .rtf salvestada.
4. Animeeritud tekst Word'iga saab luua animeeritud teksti, aga Writer'iga mitte, kuid vähesed kasutajad on animeerimise võimaluste olemasolust teadlikud ning kasutavad seda. Samas ka kontoritöö ei vaja animeeritud teksti kasutamist.

Writeri eelised, mis puuduvad Word 2003-l:

1. PDF-de loomine Writeril on sisse-ehitatud tugi, et saaks dokumente eksportida PDF-formaati. Word 2003-s pole võimalik seda teha. Selleks, et Wordi dokumenti .pdf formaati salvestada, tuleb installeerida kolmanda osapoole rakendus.
2. Lihtsus Inimestele, kellele Word tundub liiga keeruline, pakub Writer kõiki baas- ja kesktaseme funktsioone keskkonnas, mis tundub tuttav aga lihtsustatud.
3. Writer'i makrod Writeril on oma makrode ja skriptide võimalus, kus organiseeritakse tehtud elemendid puu-struktuurselt.
4. Otsingu/asenduse kasutus Writeril on arenenud otsingu/asendamise -vahendid. Neid on lihtsam kasutada Word'i sarnaseid vahendeid.
5. Failide suurused Writer'i dokumendiformaat on mahult MS Word'i omast väiksem.
6. Probleemid failide avamisel Aeg-ajalt õnnestub Writeriga avada - "päästa" Wordis salvestatud faile, mida Word ei suuda enam avada.

1.2 Tabelarvutus

Exceli eelised Calc'i ees:

1. Exceli makrode tugi ja risttabelid Mõned Exceli kasutajad koostavad makrosid, aga Calc ei toeta Exceli makrosid. Probleeme on ka Exceli risttabelitega Pivot Tabel. Calc pakub enda risttabeli funktsiooni nimega Data Pilot. Mõlematel programmidel võib esineda probleeme teise risttabeliga, aga uuemate Ooo verisonidega on ühildumine ka paremaks läinud. Excel saab paremini Ooo-ga risttabeliga hakkama. Exceli makrode teisendamiseks Calc's tuleb installeerida vajalik komponent.
2. Exceli graafikute tugi On teada mõningaid juhtumeid, kus pole võimalik avada Calc'is mõningaid Exceli joonistusi või graafikuid.
3. Andmed eri tulpadesse Kui tekib vajadus ühes tulbas olevaid andmeid paigutada mitmesse tulpa, st et näiteks kuupäev, sisu, summa oleks eri tulpades, sest on vaja ühes tulbas andmeid summeerida, siis Excelis on võimalik menüüst valitud käsuga konverteerida ühe tulba andmed mitmesse tulpa, aga Ooo-s tuleb andmed salvestada enne .csv formaati ning seejärel konverteerida. Aga sellist konverteerimist läheb väga harva vaja, mistõttu üksikjuhtudes kasutata seda ka Excelis.
4. Printimine Excelis on printimine lihtsam, aga Calc's peab täpselt lehel määratlema, sest vastasel juhul printitakse kõikide lehte andmed, st kogu faili.

Calc'i eelised Exceli ees:

1. PDF-ide loomine Calc'iga on võimalik väljutada faile PDF-formaati.
2. Kasutajaliides On avaldatud arvamusi, et Calc'i menüüd ja dialoogikastid on lihtsama navigeeritavusega kui samaväärsed elemendid Excelis.
3. Dokumendi seadistamine mugavam Kui Excelis ja Wordis tuleb üldjuhul menüüst valida ääriste, rea laiuse jt seadistamine käsk Page Setup, siis Ooo-s saab aktiveerida käsk, kui vajutada lehe all olevale ribale.
4. Exceli probleemid Kui Exceli failiga tööd tehes (andmete kopeerimisel ühest failist teise käskudega copy-paste) tuleb kogeda, et isegi ühe lahtri väärtuse kopeerimisel või faili avamine hakkab enam aega võtma kui võiks ja kui vaadata faili suurust, siis ei ole võimalik aru saada, mis põhjustas faili suurendamise, aga Calc'ga dokumendi avanemisel on võimalik tuvastada põhjus – dokumenti on lisandunud lingid, mida Calc-ga saab kustutada, Excelis aga aimates, st toetuda eelnevale kogemusele.

Euroopa Liidule koostatud uurimustöö („*Economic impact of open source software on innovation and the competitiveness of the Information and Communication Technologies (ICT) sector in the EU*”) kohaselt katab OpenOffice ära kogu riigisektoris kasutatava kontoritarkvara vajadused. Mõningad väljavõtted sellest uurimustööst:

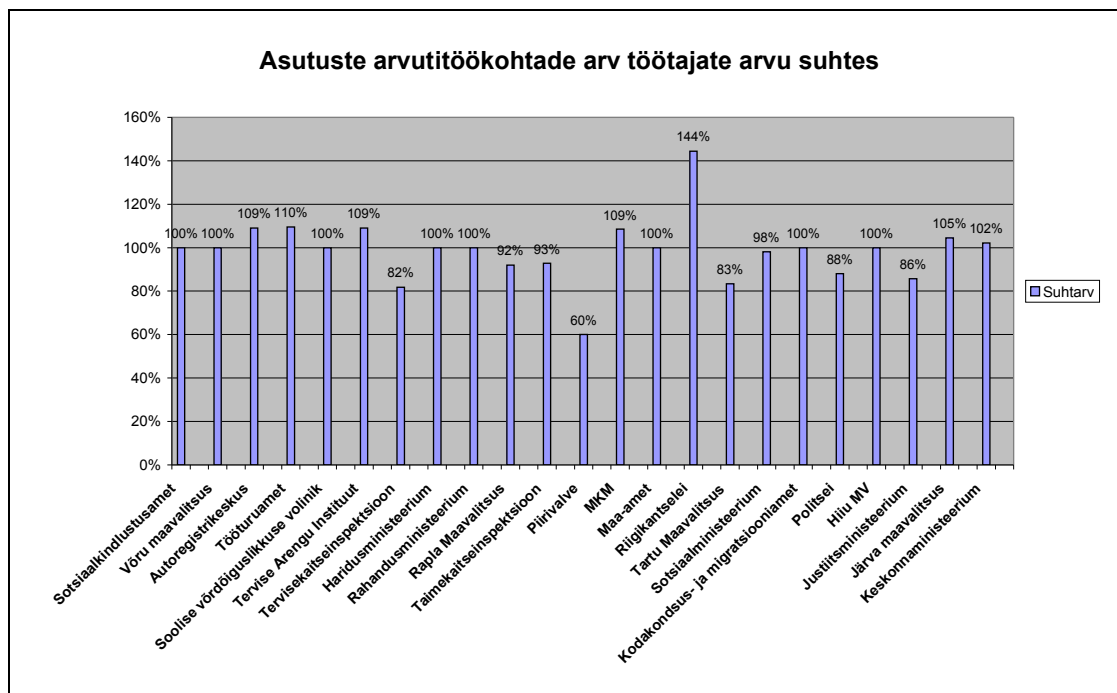
- „Meie uuringud näitavad, et peaaegu kõigil juhtudel aitab üleminek vabavara kasutusele kaasa suuresti kulude kokkuhoiule pikemas perspektiivis – tarkvaratoodete elutsükli kogukulud.
- „Kulud migreerimiseks vabavaralisele lahendusele on olulised ja iga asutus peaks arvestama, et see toob kaasa mõningaid lisapingutusi.
- „Meie uuringu kohaselt ei esine OpenOffice.org kasutusel mingeid viivitusi ega ajakadu igapäevatöös. OpenOffice.org omab avaliku sektori jaoks kõiki funktsioone, et kasutada seda tekstitöötluste ning tabelarvutuste tegemiseks ja esitluste koostamiseks.”
- „OpenOffice.org on tasuta, väga stabiilne ja toetab ISO avatud dokumendi standardit.”

Allikas: <http://flossimpact.eu/>

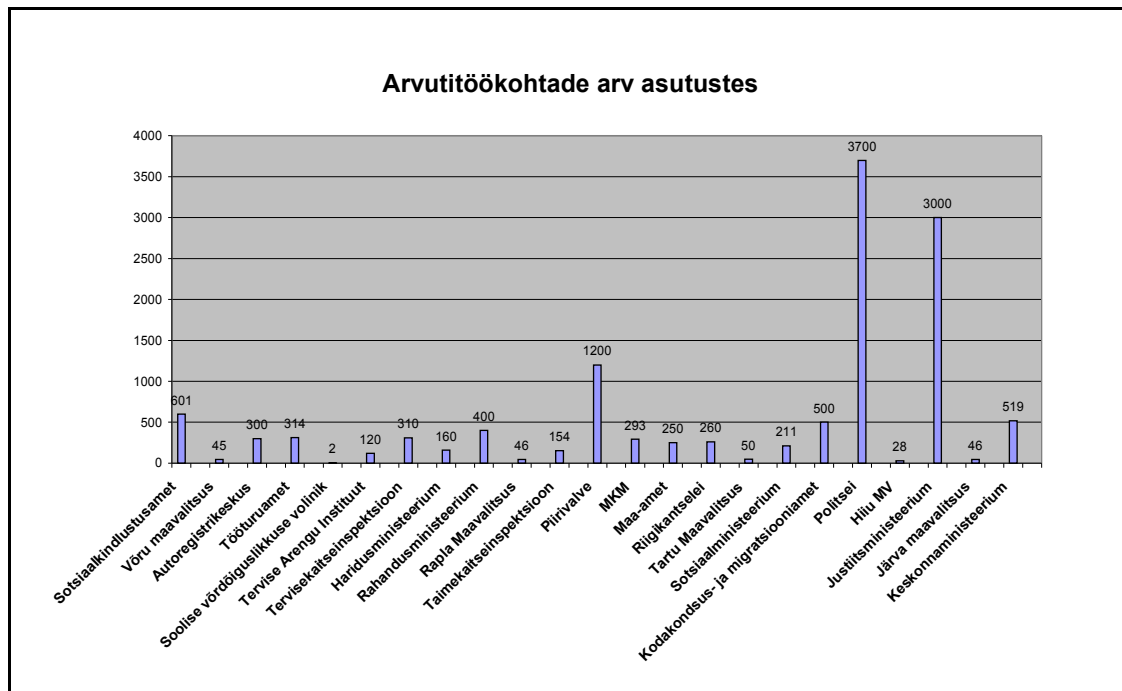
2 Riigiasutuste arvutitöökohad

Eesti riigiasutustes on kokku 19800 arvutitöökohta. Arvutitöökohtadega varustatuse aste riigihaldusasutustes – 2005. a. lõpul 98,9% - näitab küll arvutitöökohtade täiendava 1,1% vajaduse olemasolu, kuid väljendab pigem sobivate kvalitatiivsete omadustega arvutitöökohtade täiendavat vajadust kui vajalike arvutitöökohtade puudumist. (Infotehnoloogia Aastaraamat, 2006).

Küsitlusele vastanud 23-s asutuses oli kokku üle 12500 arvutitöökohta, töötajaid on neis asutustes üle 14200. Ülaltoodud graafikudel on välja toodud arvutitöökohtade arv asutustes ja arvutitöökohtade määr kogu asutuse töötajate kohta. Mõnes asutuses ületab arvutitöökohtade arv töötajate arvu, üldiselt on rusikareegliks siiski 1 arvutitöökoht ühe riigiametniku kohta. Suuremateks eranditeks on Piirivalve (vahetustega töö), kus arvuteid on iga 10 töötaja kohta 6, ning Riigikantselei (E-valitsuse lahendused ja õppeklassid), kus iga 10 töötaja kohta on 14 töökohta.



Joonis 1. Arvutitöökohtade suhe töötajate arvu suhtes



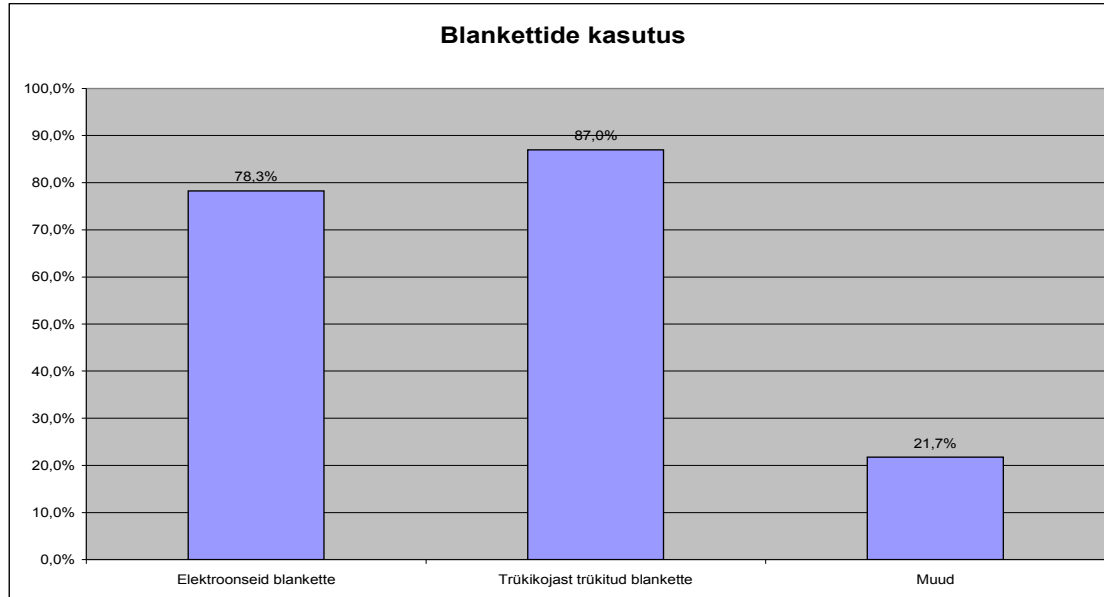
Joonis 2. Arvutitöökohtade koguarv riigiasutustes

Arvutitöökohtade arv vastab asutuste suurusele. Suurimad küsitletud asutused olid Politseiamet, Justiitsministeerium ja Piiirivalveamet, mis kokku annavad ligi 2/3 kogu valimis olnud arvutitöökohtadest.

3 Dokumendi koostamine

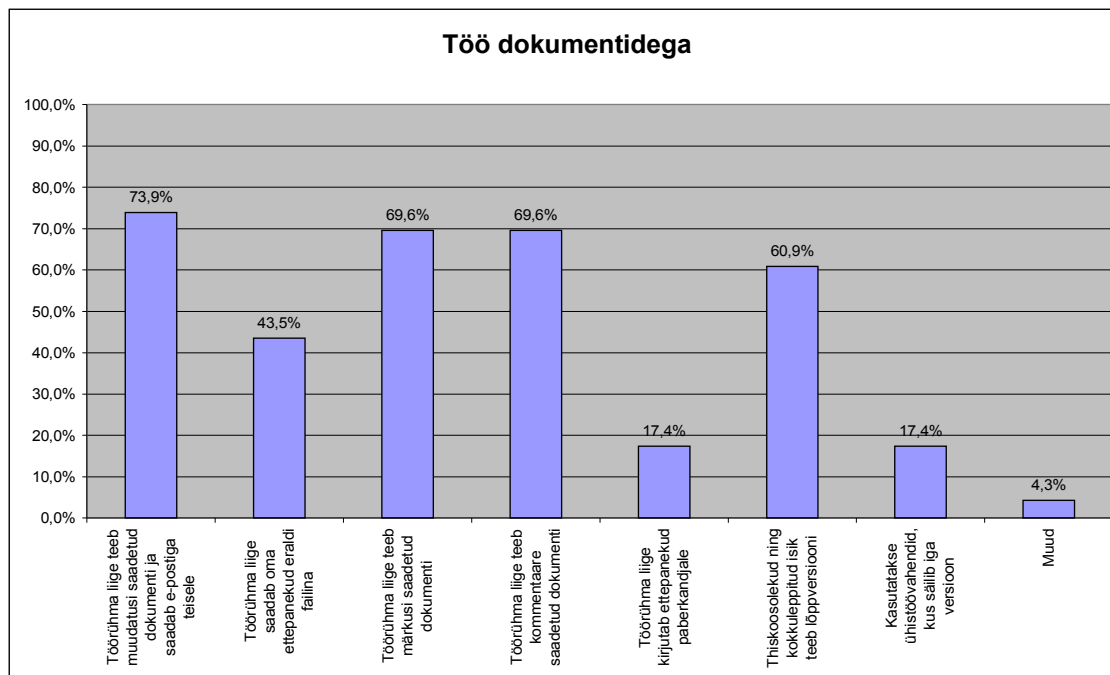
Käesolev peatükk analüüsib dokumentide loomist riigiasutustes.

Alljärgneval graafikul on näha, et kõige enam kasutatakse dokumentide koostamisel eelnevalt trükikojas trükitud blankette, peaaegu samapalju kasutatakse ka elektroonseid valmisblankette. Muid variante kasutatakse vähesel määral.



Joonis 3. Blankettide kasutus riigiasutustes

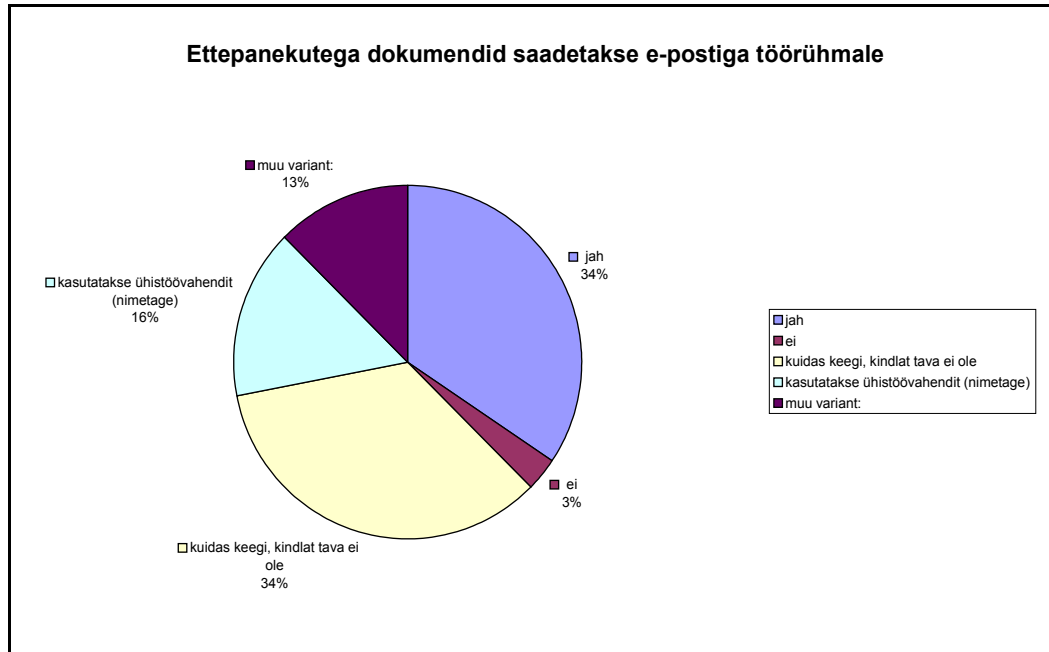
Kuna enamus dokumente valmiberinevate inimeste vahelises koostöös, töögruppides erinevate osakondade aga ka asutuste vahel, on oluline, kuidas on dokumenti luuakse, muudetakse ja parandatakse, enne selle lõppvariandi koostamist.



Joonis 4. Dokumentide loomine ja muutmine

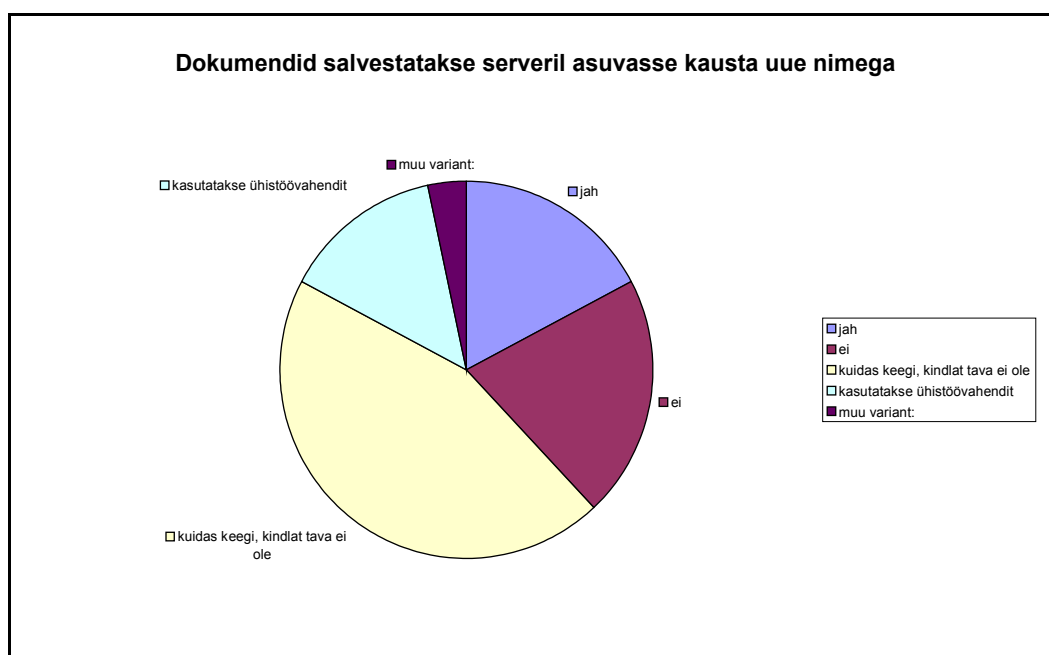
Dokumentide loomisel riigiasutustes puudub ühtne tegevuskava. Töögrupis loodavaid dokumente muudetakse peamiselt ühes algdokumendis, lisatakse sinna parandusi ja kommentaare ning saadetakse vajalikele osapooltele e-maili teel.

Vähesel määral kasutatakse ka veel muudatuste tegemist paberkandjal olevale dokumendile, millelt siis teised töögrupi liikmed teevad parandusi algdokumenti. Sarnaselt vähe kasutatakse aga ka elektroonseid ühistöölahendusi.



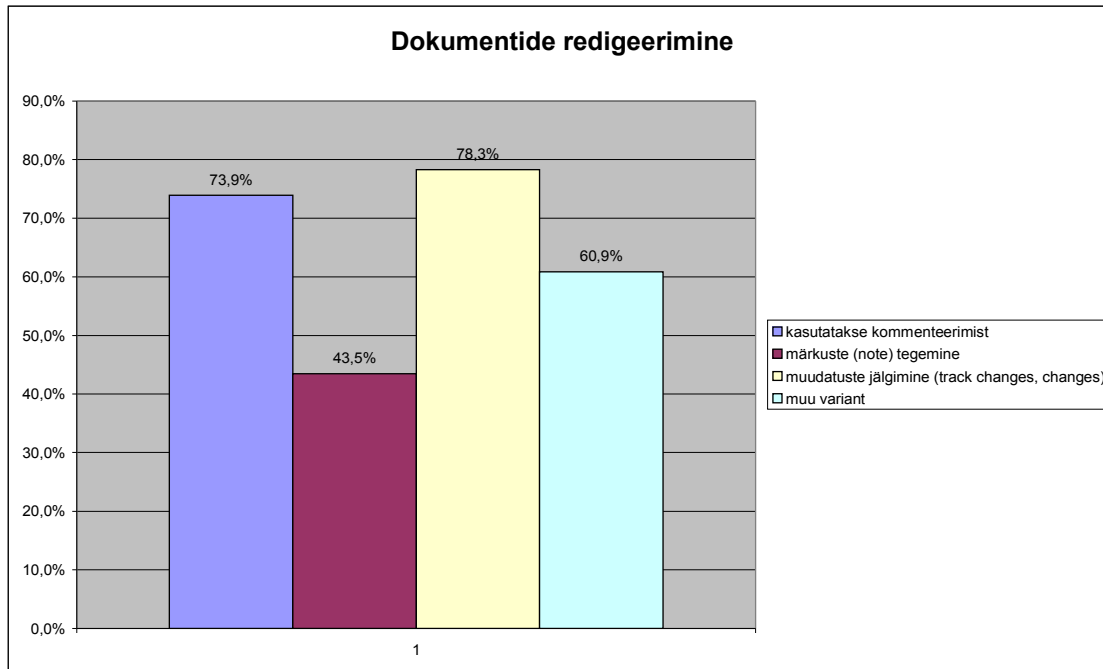
Joonis 5. Ettepanekute lisamine dokumenti

Nagu ka dokumentide loomisel puudub ühtne praktika, mis oleks sarnane kõikidel asutustele või ühtne asutuste siseselt, puudub ühtne standard valmimisel olevate dokumentide versioneerimiseks ja nende salvestamisel serverisse. Kasutatakse erinevaid variante dokumentide nimedes, mõnel puhul lepitakse kokku kindel isik, kes vastutab dokumendi koostamisel selle eest, et töö käiks võimalikult värskel versiooniga, mõnel puhul kasutatakse ka ühistöövahendeid, millesse on sisseehitatud versioneerimise lahendused.

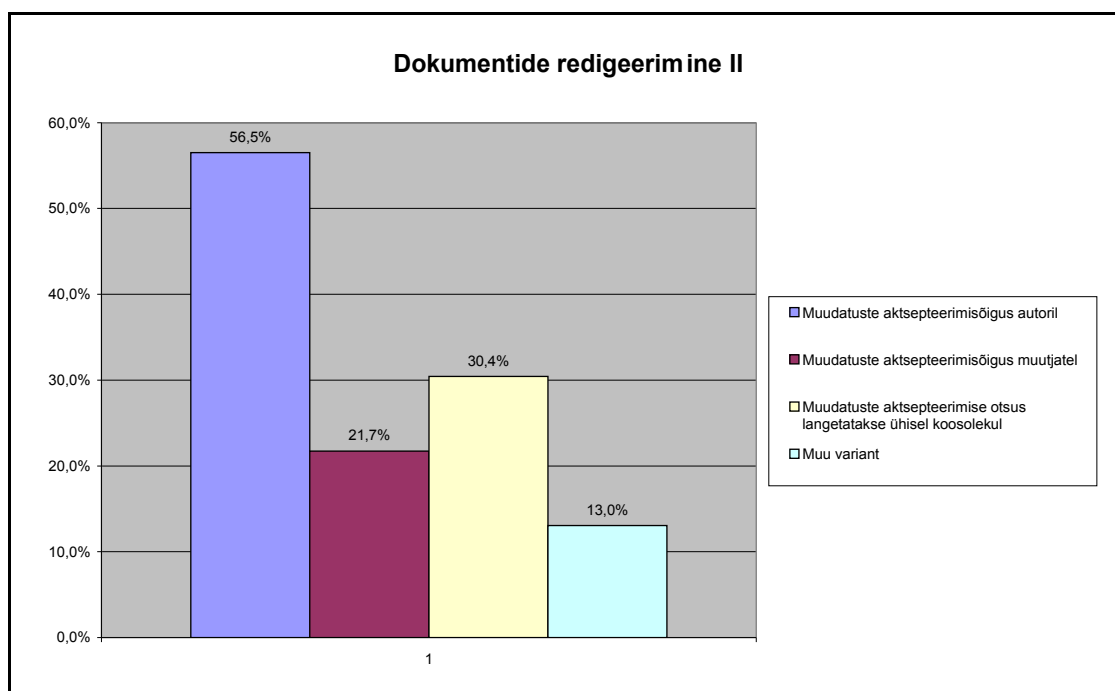


Joonis 6. Dokumendi versioneerimine

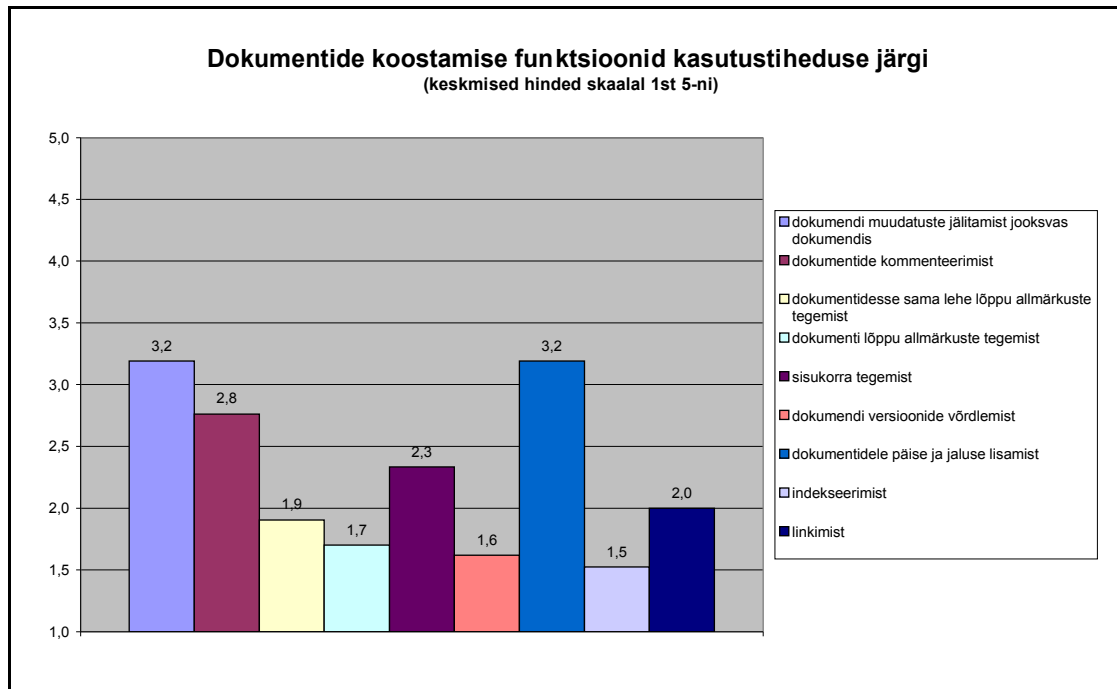
Dokumentide redigeerimisel on prevaleerivaks funktsiooniks MS Word *track changes*, suurel määral kasutatakse ka kommenteerimist. Lisaks kasutatakse hulgaliselt teisi funktsioone. Võib öelda, et rakenduste utiliseerimine on suhteliselt kõrge. Töörühma töös on dokumentide redigeerimisel muudatuste aktsepteerimise õigus enamasti autoril või muudatuste otsus langetatakse töörühma koosolekul. Mõningatel juhtudel on muudatuste aktsepteerimise õigus ka kasutajal endal. Vähesel määral kasutatakse ka muid variante (enamasti ühistöövahendid, dokumendihalduse rakendused).



Joonis 7. Dokumentide redigeerimine riigiasutustes



Joonis 8. Muudatuste aktsepteerimisõigused dokumendis



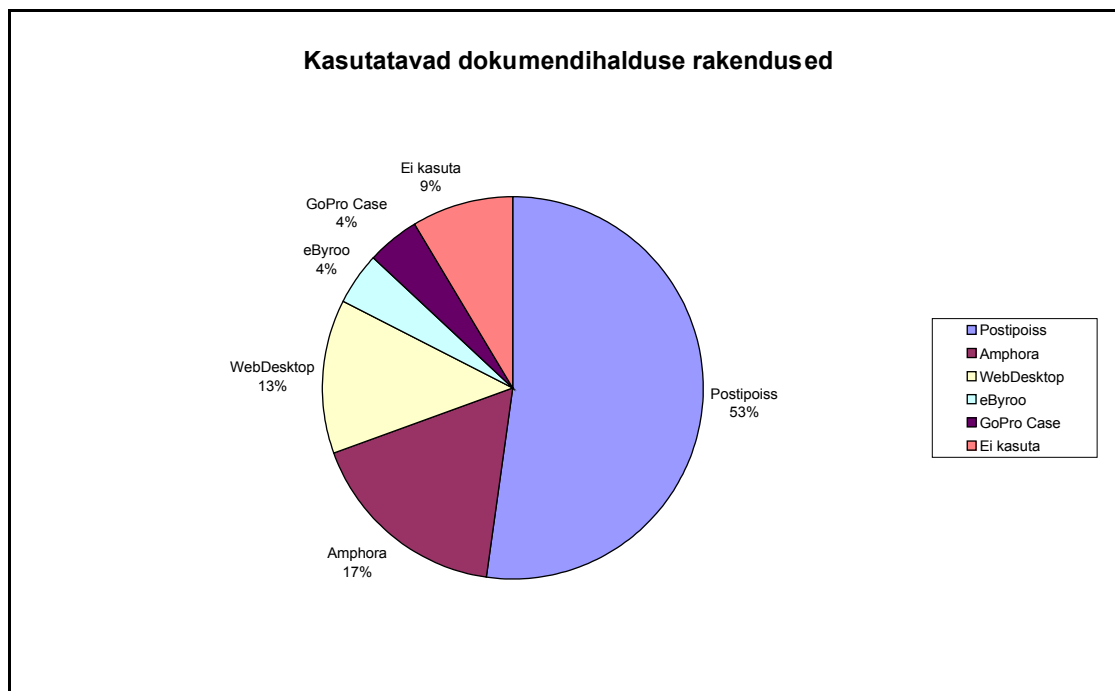
Joonis 9. Erinevad funktsioonid, mida kasutatakse dokumenti luues

Ülaltoodud graafikus võib näha asutuste IT-juhtide poolt antud hinnete keskmisi kindlate funktsioonide kasutustiheduse kohta. Enimkasutatavad funktsioonid on muudatuste jälgimine (*track changes*) ja dokumentidele päise ning jaluse lisamine. Vähem kui pooled ametnikest kasutavad kommenteerimise ja sisukorra genereerimise funktsiooni. Väga vähesed ametnikud kasutavad lehe lõppu allmärkuste lisamist, dokumendi lõppu allmärkide lisamist, linkimist, indekseerimist või dokumendi versioneerimist.

4 Dokumendihaldus

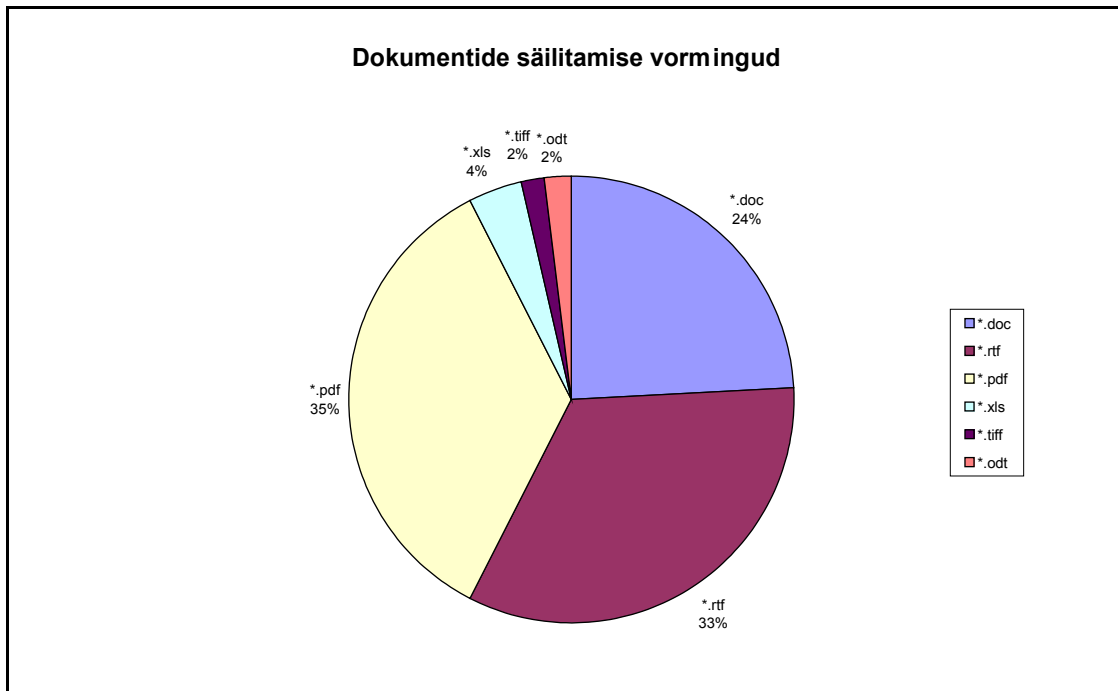
Kuna antud projekt ei analüüsi dokumendihaldusega seotud probleemistikku, siis on dokumendihaldust käsitletud pinnapealselt ja üldiselt.

Postipoiss on kõige laialdasemalt kasutatav dokumendihaldussüsteem Eesti riigisektoris, seda kasutavad üle poolte riigiasutuste. See olukord on ajalooliselt nii kujunenud. Oluliselt on kasutusel ka Amphora ja WebDesktop, mida kokku kasutavad 30% asutustest. Samas võib väita, et hetkel puudub selline dokumendihalduslahendus, millega asutused oleksid üheselt rahul. Leidub ka asutusi, kes reaalselt ei kasuta ühtki dokumendihaldusprogrammi.



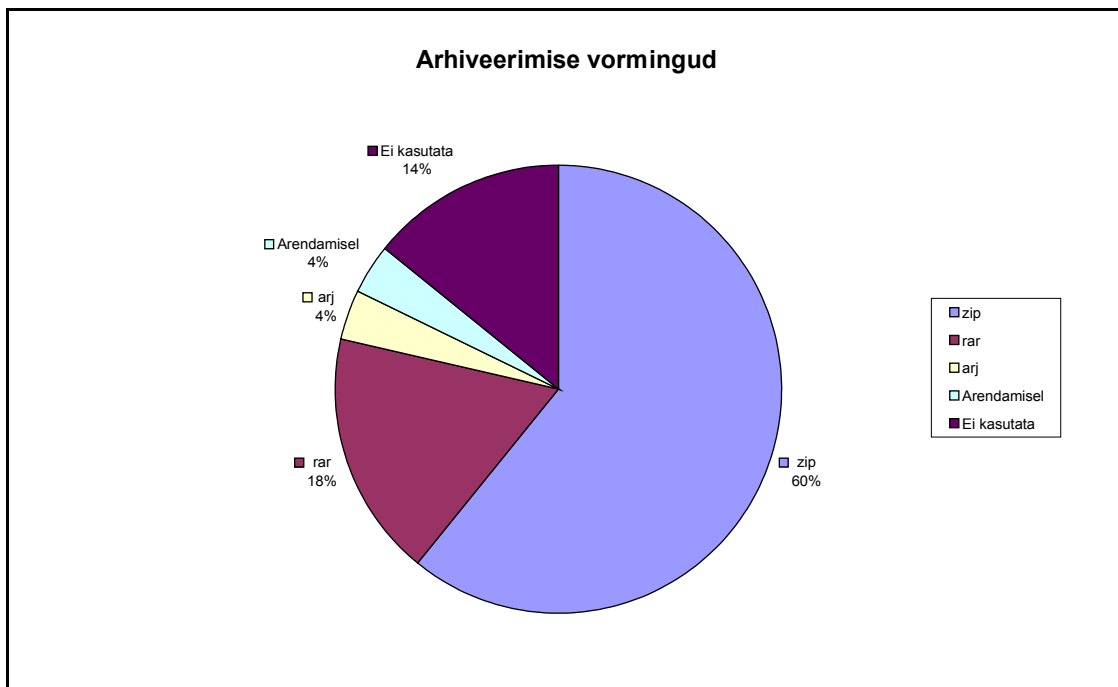
Joonis 10. Dokumendihaldusprogrammid riigiasutustes.

Samamoodi nagu dokumentide loomisel kasutatakse erinevaid vorminguid, kasutatakse ka dokumentide säilitamisel erinevaid vorminguid. Peaaegu võrdselt kasutatakse nii .pdf, .rtf kui .doc formaate, millest kahes esimeses formaadis säilitatakse kokku 2/3 kõikidest dokumentidest, samad kui .doc formaadis säilitatakse veerand kõikidest loodud dokumentidest. Selline suhe näitab taas, et puudub ühtne lähenemine dokumentide säilitamisse.



Joonis 11. Dokumentide säilitamise vormingud

Dokumentide arhiveerimiseks kasutatakse peamiselt .zip formaati, vähemal määral ka .rar ja teisi formate.

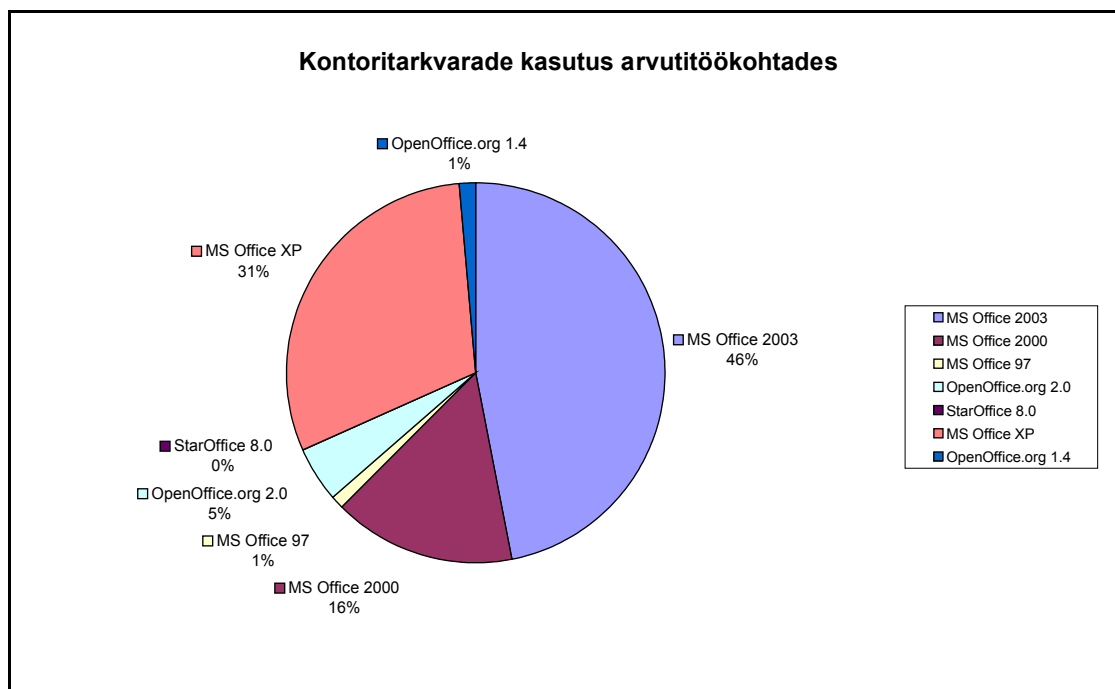


Joonis 12. Dokumentide arhiveerimise vormingute kasutussagedus

5 Tarkvara

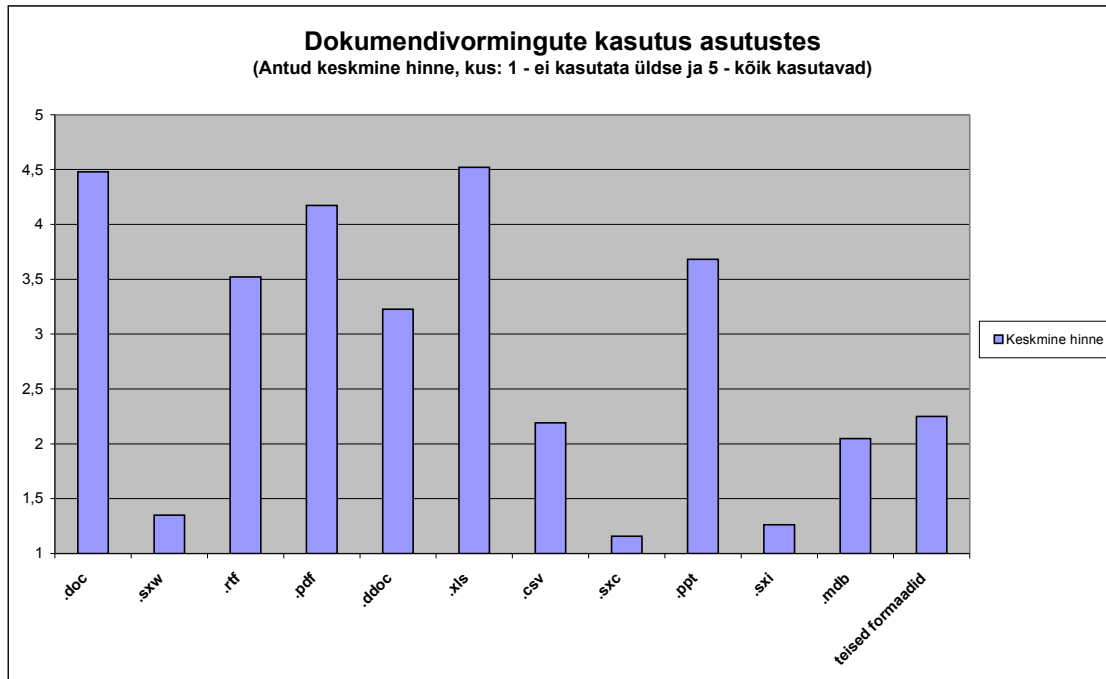
Microsoft Office on praktiliselt suveräänne liider kontoritarkvarade seas, mida Eesti riigiasutused kasutavad, moodustades peaaegu 95% kõikides arvutites olevatest kontoritarkvara pakettidest. Peamiselt on kasutusel Office 2003 ja Office XP versioonid, mida kasutab üle $\frac{3}{4}$ kõikidest kasutajatest, kuid leidub ka vanemaid versioone. OpenOffice on kasutusel 6% töökohaarvutitest, kusjuures osadel on kasutusel ka OpenOffice vanem versioon.

Kasutusel on ka erinevad kontoritarkvara versioonid. 70% vastanutest tõi põhjuseks selle, et tarkvarad on erinevatel aegadel soetatud ja selles tulenevad ka erinevused versioonide osas. Kui on ostetud varasemaid versioone Microsofti kontoritarkvara, siis edaspidi on ka sellele kindlaks jäänud ning MS litsentse uuendades edasi mindud. Peamiselt kõrge ühilduvuse ja ühtse platvormi olemasolu põhjustel. Mõningad asutused on kulude kokkuhoiu mõttes võtnud kasutusele OpenOffice.org tarkvara (Keskkonnaministeerium, Tartu Maavalitsus).



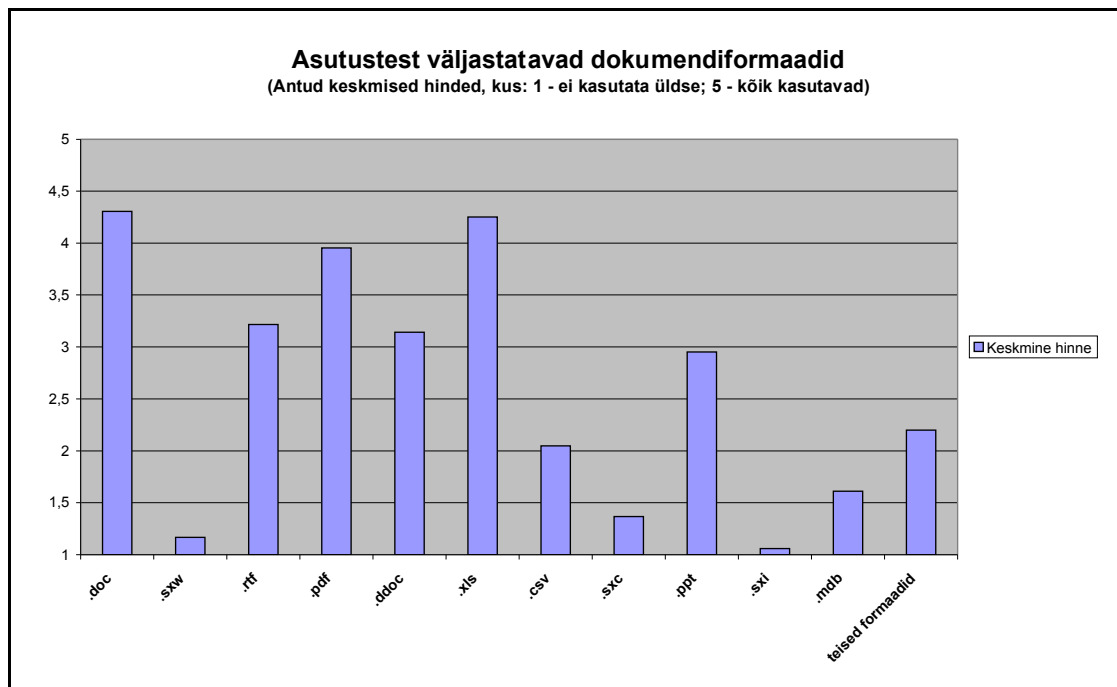
Joonis 13. Erinevate kontoritarkvarade ja nende versioonide kasutus riigiasutustes

Rohkem kasutatavateks vorminguteks on Microsofti Word, Excel ja PowerPoint rakenduste formaadid (.doc, .xls, .ppt). Seda peamiselt Microsoft Office kontoritarkvarapaketi laialdase leviku pärast. Lisaks on laialdast kasutust leidnud .pdf- ja .rtf-vormingud oma universaalsuse pärast ühilduvuse osas. Üsna sageli kasutatakse ka DigiDoc (.ddoc) vormingut dokumentide koostamisel. OpenOffice.org dokumendivormingute (.sxw, .sxc, .sxi) kasutus on madal, vastavalt ka selle tarkvara vähene osakaal asutustes.



Joonis 14. Dokumentivormingute kasutussagedus riigiasutustes

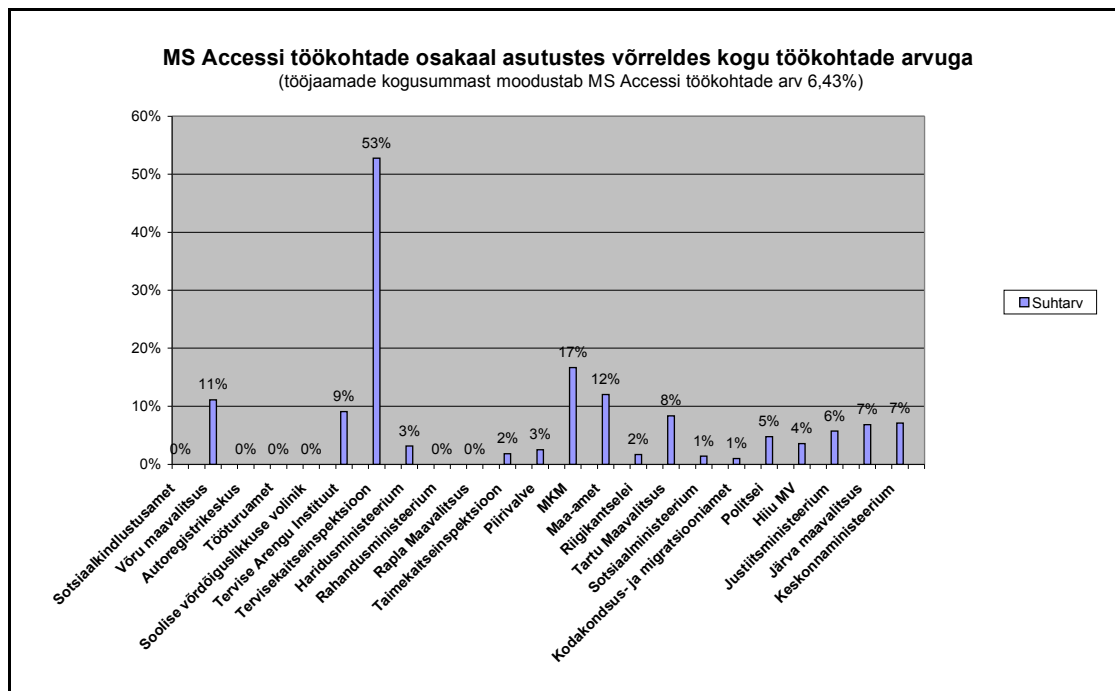
Asutusest välja saadetavate dokumentide vormingud on sarnased asutusesiseselt loodud dokumentidega, peamised on .doc, .pdf ja .xls. OpenOffice-ga loodud dokumendid salvestatakse ka üldjuhul kas .pdf, .doc või .rtf formaati, kui neid saadetakse asutusest väljapoole.



Joonis 15. Asutusest välja saadetavate dokumentide vormingud

Kuna üks oluline aspekt Microsofti tarkvara kasutamiseks võiks olla Access andmebaaside kasutamine, siis uuriti, kui palju on nende andmebaaside kasutajaid. Selgus, et tegemist on siiski marginaalse osaga kogu kasutajaskonnast, vaid Tervisekaitseinspektsioon kasutab laialdaselt

Accessi andmebaase, kokku üle 50% töötajatest. Umbes pooltes asutustes ei kasutata Accessi üldse või kasutavad seda kuni paar protsenti töötajatest.



Joonis 16. MS Accessi kasutavate töökohtade osakaal riigiasutustes

Andmete eksportimine. 60% küsitatud riigiasutustest ekspordivad andmekogumeid varunduse või migreerimise eesmärgil programmidest välja erinevatesse dokumendiformaatidesse. Enamasti on tegu tabelarvutuslike failiformaatidega nagu xls ja csv, kuid kasutatakse ka ekspordi tekstitöötlusformaati (doc). Enamasti on tegu raamatupidamislike-, varahalduslike- või digitaalarhiivi programmidega või registritega. Vajadus selliste eksportide tegemise jaoks on kuni 9 protsendil kasutajatest.

Makrode kasutamine. Makrosid kasutavad alla poolte riigiasutuse arvutitöökohtadest. Rohkem tehakse dokumendi käsitlemisel muudatused ära kasutajate poolt. Automatiseeritud makroskriptide kasutus on suhteliselt madal. Väga üksikud kasutajad koostavad ise makroskripte, mis on ka loogiline, kuna eeldab sügavamaid teadmisi Exceli kasutamisest (skaalal 1-st 5-ni tuli keskmiseks 1,65), enamasti on need ikkagi asjatundjate poolt varem valmis tehtud korduvkasutamiseks.

Jooniste/skeemide loomine. Kõige sagedasem eritarkvaraline vahend jooniste/skeemide tegemisel on Microsoft Visio. Visio töökohtade arv asutustes kõigub 1-st kuni 50-i. Kokku oli 23-s küsitatud asutuses 168 Visio töökohta. Kõikide analüüsitud töökohtade kogusumma moodustab see 1,34%. Lisaks MS Visiole kasutatakse ka väga vähesel määral järgneva tarkvarasid: Adobe tootepere (Acrobat, Illustrator), Process 2003, Corel Draw, Gimp, Mindmap, ARIS EasyDraw, Autocad, MapView, Arcview.

Projektijuhtimistarkvara. Projektijuhtimistarkvarast on kasutusel põhiliselt Microsoft Project erinevad versioonid. Kokku kasutatakse MS Project'it 271-s töökohas, mis moodustab kogu analüüsitud töökohtade arvust 2,17%.

Probleemid dokumentide käsitluses. Peamised probleemid, mis korduvad riigiasutuste poolt antud vastustes on järgmised:

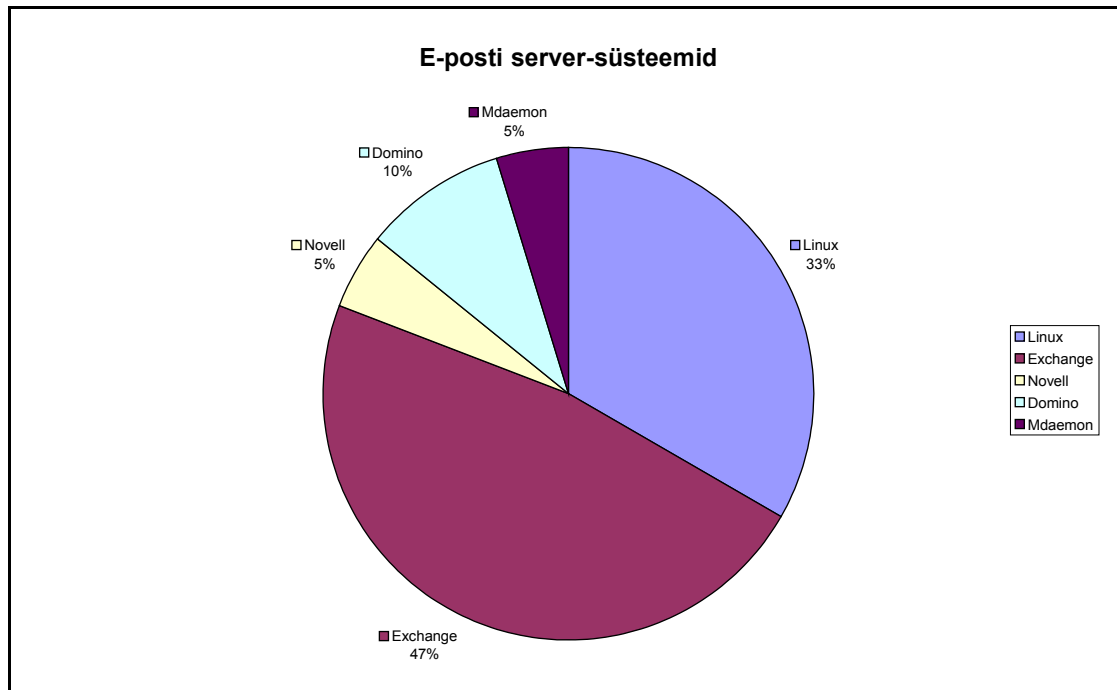
1. Kasutajatel ei õnnestu avada neile saadetud OpenDocument vormingus dokumente.
2. Avades Microsoft Office dokumendi OpenOffice.org rakendustega, avaneb tihti peale dokument moondunud kujundusega.
5. MS Office 2007 dokumendivorming (*.docx) ei avane ühegi teise rakendusega.
6. Esineb ka probleeme erinevate formaatide ühilduvusega erinevate MS versioonide vahel.

6 Grupitöö

Põgusalt analüüsiti ka grupitöö, eelkõige e-posti lahendusi, kuna MS Office sisaldab ka Outlooki, siis selle kasutamine võib olla üks põhjuseid ka kogu MS kontoritarkvara paketi kasutamiseks.

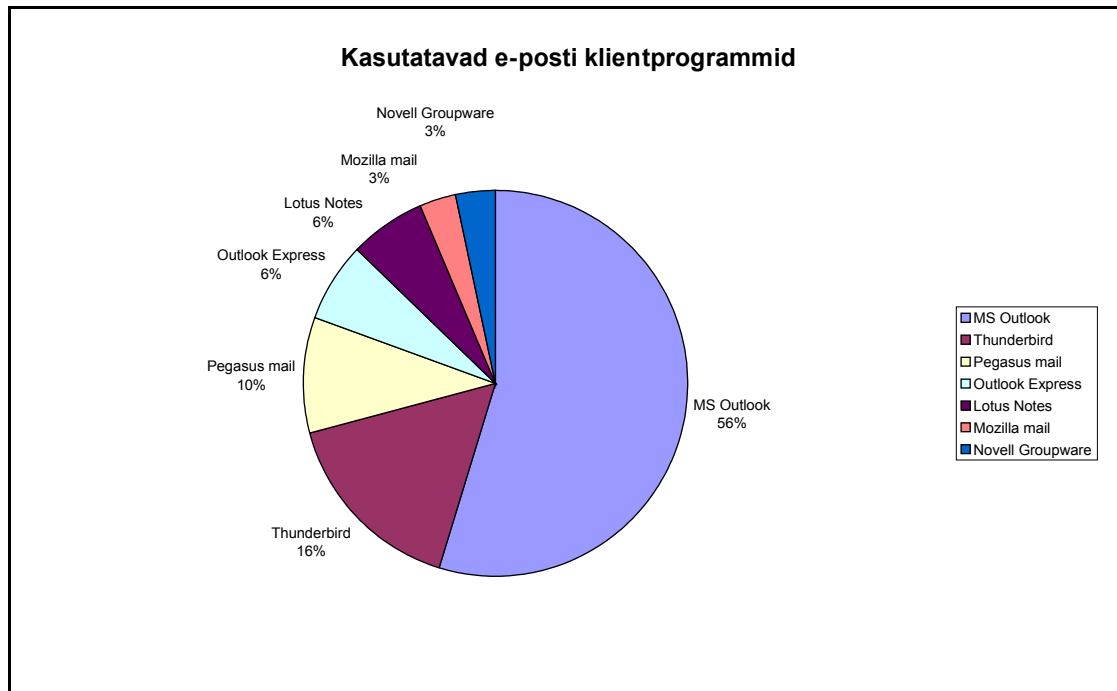
Kui kontoritarkvara osas on Microsofti toodete ülekaal mäekõrgune, siis e-posti lahendustes kasutatakse ka alternatiivseid rakendusi.

MS Exchange on siiski enim kasutatav E-posti serverilahendus, mida kasutavad peaaegu pooled asutustest. Kolmandik kasutab mõnda Linuxi-lahendust ja ülejäänud muid lahendusi.



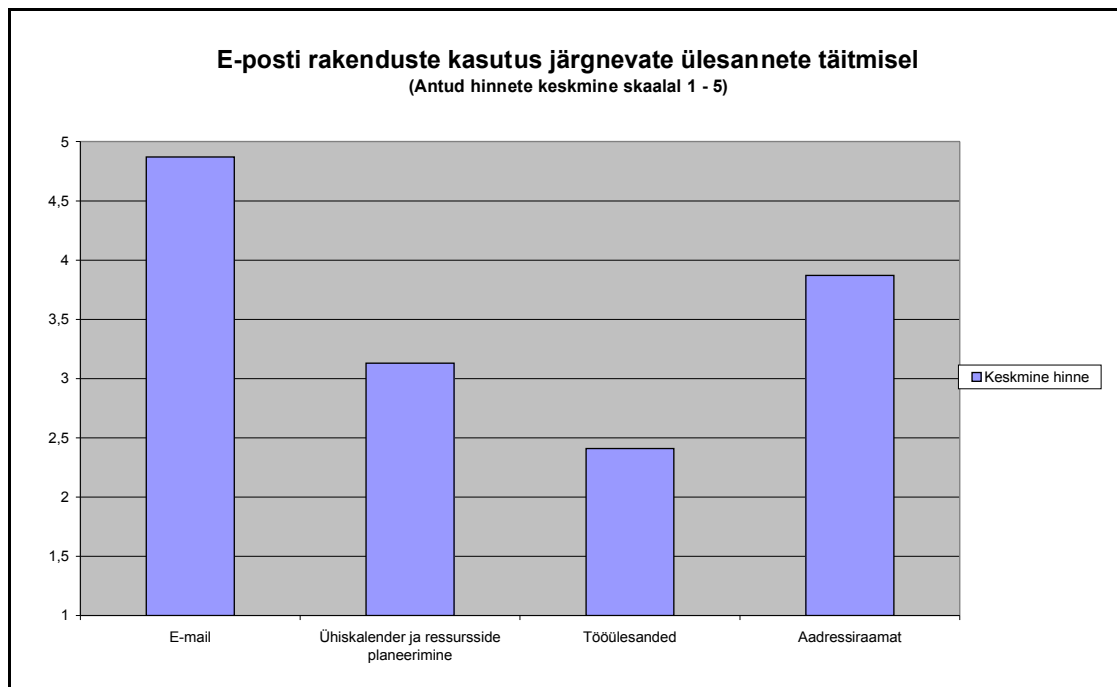
Joonis 17. E-posti serverites kasutatavad lahendused

Kasutaja arvutites kasutab MS Outlooki 56% arvutikasutajatest, 6% kasutab Outlook Expressi. Levinumad e-posti kliendid on veel ka Thunderbird ja Pegasus.



Joonis 18. Kasutatavad e-posti klientprogrammid riigiasutustes.

Kui e-maili saatmist ja vastuvõtmist kasutavad praktiliselt kõik arvutikasutajad, siis aadressiraamatut (personaalset või jagatud), kasutavad enamus ametnikke. Umbes pooled arvutikasutajad kasutavad ka e-posti programmi kalendrina ning ressursside planeerimiseks, vahesel määral kasutatakse e-posti rakendust tööülesannete jagamiseks.



Joonis 19. E-posti rakenduste kasutatavad funktsioonid riigiasutustes.

7 Kontoritarkvara kulud ja tarkvaraplatvormide eelised.

IT-kulude analüüsi oli käesoleva projekti raames suhteliselt keeruline teha, kuna palju asutused jätsid sellele küsimusele vastamata, paljud ei osanud vastata või vastasid umbmääraselt. Mõningad tendentsid on siiski võimalik välja tuua.

Haldamiskulud.

2006 aasta haldamiskulud moodustasid kogu IT eelarvest keskmiselt 34,5% asutuse kohta. Kõige madalam oli 6 % ja kõrgeim kulu asutuse kohta oli 60%. Kuna ka haldamiskulude mõiste on asutuste lõikes erinev, siis ei saa nendest numbritest teha lõplikke järeldusi.

Microsofti litsentside kulud.

Microsofti litsentsid moodustasid IT tegevuskulu eelarvest keskmiselt 13% asutuse kohta, kus 7% oli kõige madalam ja 20% kõige kõrgem osakaal. Kuna litsentse ostetakse kas vastavalt vajadusele mitte iga aasta, vaid tihti ka 2-3 aasta tagant, mõnikord ka pikema aja tagant, siis oleks päris täpse analüüsi saamiseks vaja leida keskmine kulu pikema perioodi raames. Saadud vastused annavad aga siiski suhteliselt õiglase pildi litsentsikulude osakaalust kogu IT-eelarvest asutuste lõikes.

Miks kasutatakse Microsofti tooteid?

Põhjuseid, miks kasutatakse asutustes just Microsofti tooteid, on mitmeid. Tuuakse välja järgmised argumendid: enim-kasutatav, oskustega kasutajate olemasolu tööjõuturul, Microsofti toodetel on omavahel arenenud integratsioon, tehnilise toe laialdane olemasolu, litsentsilepingu olemasolu, kõrge ühilduvusega, ümberkoolitamine oleks kallid. Osa neist põhjustest on tõsised argumendid, osa jälle pigem kasutajate teadmatust või müüdid.

Teadlikkus alternatiivsetest toodetest.

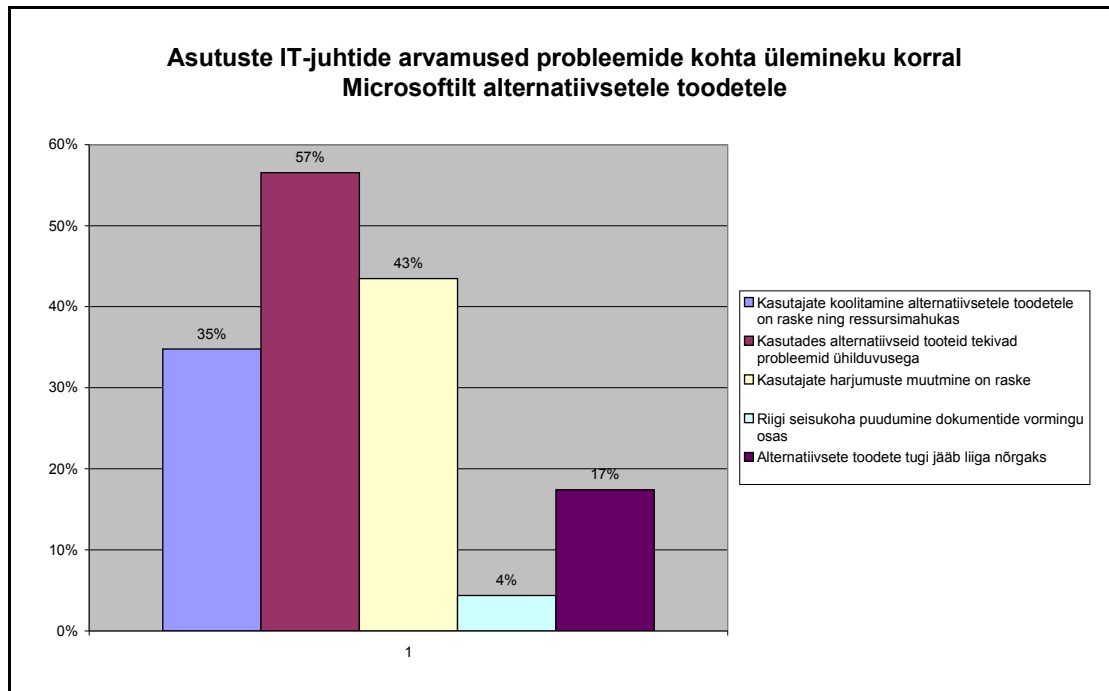
Enamus teavad OpenOffice.org olemasolust. Mõningad teavad, et on olemas veel StarOffice, K-Office, Corel WordPerfect, Lotus SmartSuite, 602PC Suite jt. Üldine teadlikkuse tase erinevate kontoritarkvarade olemasolust ja nende funktsionaalsusest on siiski suhteliselt madal ka asutuste IT-juhtide tasemel, mis kindlasti kinnistab veelgi Microsofti tarkvara massiivset üleolekut teiste tarkvarade suhtes riigiasutustes.

Peamised takistused alternatiivsete toodete kasutamiseks.

Riigiasutuste IT-juhid näevad kolme peamist põhjust, mis takistavad alternatiivsete kontoritarkvarade kasutuselevõttu: ühilduvusprobleemid, raske kasutajate harjumuste muutmine ning kallis ning keeruline kasutajate ümberõpe. Muid põhjuseid nimetati vähem, kuid mainiti ka vähest tugiteenuste olemasolu alternatiivsetele toodetele. Võib tinglikult öelda, et tegelikult nähakse kahte peamist probleemi, sest kasutajate harjumuste muutmine ja ümberõpe on lahendatavad korraga.

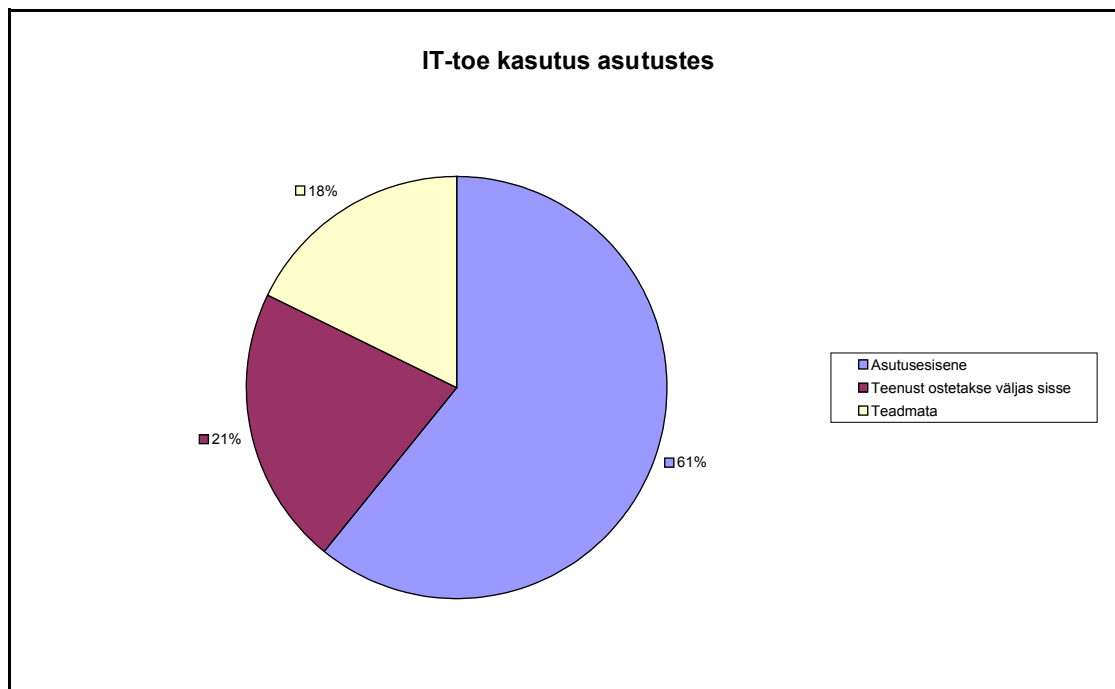
Võimalus hakata kasutama alternatiivseid rakendusi.

Enamus IT-juhte näevad hetkel peamise lahendusena jätkata Microsoft Office kasutamist ka edaspidi ning on arvestanud uutele versioonide ostuks kuluvate ressurssidega. Platvormi vahetamist tõsiselt hetkel ei kaaluta üheski suuremas küsitatud riigiasutuses.



Joonis 20. Probleemid alternatiivsele kontoritarkvarale migreerimisel

Joonisel 21 on välja toodud diagramm iseloomustamaks IT-toe kasutust asutustes. Küsitletud asutustest kasutatakse 61% juhtudest ainult asutusesisest IT-tuge, 21% protsendil juhtudest välise teenusepakkuja poolt pakutavat IT-tuge. 18% küsitletutest jätsid küsimuse vastamata.



Joonis 21 IT-tugiteenuste kasutamine riigiasutustes.

8 Kontoritarkvarapakettide võrdlus

Kontoritarkvarapakettide hindade võrdluse teostasime Microsoft Office 2007 ja OpenOffice.org vahel. Aluseks võtsime üleminekujuhud mõlemale tarkvarapaketile 3-aastasel perioodil 100 tööjaama kohta, arvestades tarkvara soetamismaksumust, lisakulu litsentside haldamisel sel perioodil, dokumentide migreerimiskulu uue tarkvara installeerimisel ja dokumentide konverteerimisel ning kasutajate koolitusele/ümberõppele tehtavaid kulusid.

	Microsoft Office 2007	OpenOffice.org versioon 2
Soetamismaksumus	790000 EEK	0 EEK
Litsentside haldamine	290000 EEK	0 EEK
Migreerimiskulud	40 000 EEK	150 000 EEK
Kasutajate koolitus	275 000 EEK	275 000 EEK
Kogusumma	1395000 EEK	425000 EEK

Soetamismaksumus Soetamismaksumuse arvutuse aluseks MS Office'i puhul võeti Microsoft Office 2007 Small Business tarkvarapakett, mis sisaldab endas järgnevaid rakendusi: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Publisher, MS Outlook with Business Contact Manager.

Põhjus, miks ei toodud näitena mõnda sellist paketti, mis sisaldaks ka lisaks MS Accessi, on selles, et antud dokumendi 23 asutuse analüüsis jäi MS Accessi kasutajate arv peaaegu olematuks. Baasiks võetud litsents: MS Office 2007 Small Business License/Software Assurance, Open License Pack, No-Level, Government.

Litsentside haldamine Microsoft'i tarkvarakindlustus (Software Assurance) tagab versiooniuuenduse litsentsi jaoks 2-e aastase perioodi jooksul pärast litsentsi ostu. Vaadates perioodi 3-e aasta lõikes, siis on vaja sel perioodil uuendada tarkvarakindlustust 1 kord. Baasiks võetud litsents: MS Office 2007 Small Business SA OLP NL GOVT.

Migreerimiskulud Migreerimiskulude juures võeti arvesse aega, mis kulub 100-sse töökohta tarkvara installeerimiseks ja kasutajate dokumentide ümberkonverteerimiseks. Lisaks sellele arvestati ka analüüsis kajastatud statistiliseid näitajaid (kasutatavuses OpenOffice'i dokumentide osakaal võrreldes MS Office dokumentidega, olemasolevate OpenOffice'i installatsioonide osakaal arvutites võrreldes MS Office'iga). Kuna olemasolevate OpenOffice.org dokumentide osakaal võrreldes Microsoft'i omadega on peaaegu olematu, siis ka sellest tulenevalt on OpenOffice'ile migreerimisel tehtavad kulutused dokumentide konverteerimiseks kordi suuremad. Migreerimiskulude arvestusel pole võetud arvesse töökohtade riistvaralise ressursi täiendamise vajadust.

Kasutajate koolitus Kasutajate koolituses on arvestatud Eesti IT-koolituse turu keskmisi hindu. Kulu sisse on arvestatud ka koolituse abimaterjalid. Koolitus hõlmab mõlema tarkvara puhul baasõpet tekstitöötlusele ja tabelarvutusele vastava tarkvarapaketi rakendustega.

9 Avatud dokumendivormingu kasutusanalüüs ja teiste riikide best-practices

Microsofti tarkvarast loobumise erinevaid juhtumeid on mitmeid. Euroopast võib välja tuua näiteks Prantsusmaa Politsei (80 000 töökohta, 2005 aasta lõpul), Prantsusmaa Maksuamet (80 000 töökohta, 2006 aasta lõpul), Budapesti linnakohus (1500 töökohta), Belgia valitsus (riigiasutused ja koolid), Müncheni linn jpt (http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Major_OpenOffice.org_Deployments). Lähemalt oleme analüüsinud Soome Justiitsministeeriumi üleminekut OpenOffice.org kasutusele kontoritarkvarana.

9.1 Soome justiitsministeerium. OpenOffice.org 2.0 kasutuselevõtt

Ülemineku eel kasutas Soome justiitsministeerium 7000 tööjaamas IBM Lotus SmartSuite'i ja 3000 tööjaamas Microsoft Office'it. Ülemineku lõppedes oli 8500 tööjaamas installeeritud OpenOffice.org ja 1500 tööjaamas MS Office. Migreerimise otsus baseerus 2005. aastal tehtud kontoritarkvara hinnangul ja 2006. aastal läbi viidud laialdasel piloot-projektil.

Pilootprojekt

Pilootprojektis testiti OpenOffice.org funktsionaalsust ja ühilduvust igapäevases kontoritöös. Lisaks sellele oli pilootprojekti üheks osaks hinnang väljaõppe ja kasutajatoe vajadustele, tööjaamade installeerimisele ja konfigureerimisele. Peamised nõuded, mis seati kontoritarkvara uuringu aruandes, olid järgmised:

- Justiitsministeerium migreerub OpenOffice.org rakendustele 8500 tööjaamas ja MS Office rakendustele 1500 tööjaamas.
- **XML-le baseeruv OpenDocument failiformaat tuleb võtta kasutusele ühtse dokumendiformaadina.**
- OpenOffice.org tuleb installeerida igale Windows XP tööjaamale, migratsioon algab 2007. aasta alguses kui on lõpetatud migreerimine Windows NT tööjaamadelt Windows XP-le.
- Lõplik migreerumise otsusele peaks jõustuma oktoobris 2005 aastal.

Funktsionaalsus

Pilootprojekti tulemused funktsionaalsuse ja ühilduvuse osas avaldati aruandes „OpenOffice.org versioon 2. Handbook of questions and answers”. Aruanne esitab funktsionaalsuse ja ühilduvuse teemasid küsimuste-vastuste vormis. Kokku 87 küsimust ja vastust. Puudutatud on järgmisi teemasid:

- teemast üldiselt (18 küsimust);
- tekstitöötlus (31 küsimust);
- arvutustabel (23 küsimust);
- slaidide esitus (15 küsimust).

Küsimustik sisaldas kõiki pilootprojektis esinenud küsimusi.

Ühilduvus

Ühilduvuse probleemi selgitamiseks uuriti erinevate failiformaatide kasutusvõimalusi nimetatud kolmes kontoritarkvara rakenduses. Leiti, et OpenOffice.org on kõrge ühilduvusega teiste rakenduste failiformaatide suhtes. Mõningad dokumendid, mis sisaldasid endas Basic-programmeerimiskeele funktsioone polnud täielikult ühilduvad ja need konverteeriti eraldi. Mõningate dokumentide konverteerimisel täheldati esinenud muutusi dokumendi kujunduse osas. Konverteerimiseks kasutati OpenOffice.org funktsiooni (Document converter), mida saab kasutada ka massilise konverteerimise jaoks, et muuta Word'i, Excel'i ja PowerPoint'i failid OpenDocument'i formaati. Lisaks implementeeriti ka väike lisarakendus OpenOffice.org jaoks – MultiSave, mis võimaldab üheaegselt salvestada dokumendi sama nimega kolmes erinevas dokumendi formaadis.

Koolitus

Koolitus teostati kõigi pilootprojektis osalenute jaoks. Koolitus kestis 1 päev ja korraga võttis sellest osa kuni 15 inimest. Kokku tehti 18 koolituspäeva. Koolitusteenust osteti suuremas osas sisse, kuid kasutati ka asutusesisest väljaõpet.

Väljaõppe läbiviimisel kasutati järgmisi materjale:

- OOo 2 Express Guide (soomekeelne);
- OOo 2 Template Guide (soomekeelne);
- OOo 2 Handbook of questions and answers (soomekeelne);
- Getting Started (sissejuhatav materjal, inglisekeelne);
- Writer Guide (tekstitoetluse õpe, inglisekeelne);
- Migration Guide (inglisekeelne).

Et lihtsustada väljaõpet ja pilootprojekti, loodi internetipõhine vabavaraline (Moodle) õppekeskkond, mis sisaldas endas muuhulgas korduma kippuvaid küsimusi (FAQ), käsiraamatuid, õppematerjale ja samuti foorumeid arutlemiseks ja probleemide lahendamiseks. Pilootprojekti baasil summeeriti väljaõpe järgmiselt: baasteadmised OpenOffice.org kasutamiseks on omandatavad ühepäevase kursusega, pilootprojekti tulemusena väljastati hulgaliselt soomekeelseid õppematerjale.

Kasutajatugi

Üheks osaks pilootprojektist oli hinnangu andmine kasutajatoe teenuse vajadusele ja tehnilisele toele. Leiti, et igapäevase kasutajatoe vajadust annab mõjutada väljaõppega ja õppematerjalide ning muude vahendite kättesaadavusega. Pilootprojekti käigus pakuti kasutajatele järgnevat tuge:

- baasõppepäev igale kasutajale;
- valitud kasutajatele lisa õppepäev dokumendimallide osas;
- käsiraamatud (nii soome- kui inglisekeelsed);
- brauseripõhine OpenOffice.org õppekeskkond;
- dokumendimallid, mis on kooskõlas Soome dokumendistandardiga SFS 2487;
- kasutajatoe teenindusleping väliste teenustepakkujatega.

Soome justiitsministeeriumi IT-osakonna palgal on 130 inimest. IT-osakonnas on olemas kasutajatugi ja *helpdesk*. Et tugevdada OpenOffice.org kasutajate tuge pilootprojekti ajal, sõlmiti teeninduslepingud ka väliste teenustepakkujatega. Varasem kogemus oli näidanud, et asutusesisene IT-spetsialistide kasutajatetugi saab hakkama peaaegu kõigi ülesannetega.

Järelduse kasutajatoe teenuse vajalikkusest võib kokku võtta järgmiselt:

- Välise helpdesk'i OpenOffice.org teeninduslepingu sõlmimiseks puudub vajadus. Sellise kasutajatoe kasutus on väga harva ja seda tuleks kasutada vaid *case-by-case* baasil.
- OpenOffice.org installatsioonid on teostatavad asutusesisese IT-spetsialistide poolt. Välise tuge tuleks kasutada vaid *case-by-case* baasil.

Installatsioon ja konfigureerimine

Installatsiooni jaoks koostati eraldi installatsioonipakett, mis sisaldas järgnevaid komponente:

- OpenOffice.org soomekeelset baasinstallatsiooni;
- soovituslike kasutajaseadeid OpenOffice.org jaoks;
- rootsikeelse kasutajaliidese installatsioon, et saaks kasutada rootsikeelset kasutajaliidest;
- soomekeelse õigekirjakontrolli ja poolitamiskohtade paketi installatsioon;
- võõrkeelsete õigekirjakontrolli ja poolitamiskohtade paketi installatsioon;
- vaikimisi tekstimalli kujundamine ja installeerimine;
- multi-save lisafunktsiooni installeerimine;
- Clip-art kogu installatsioon;
- OpenOffice.org programmi seadistused rootsikeelsete kontorite jaoks.

Installatsiooni pilootprojektil teostasid kasutajad ise. Ekspert-tugi oli kõrval olemas. Mõte oli selles, et kasutajad teeksid selle korra läbi ja hiljem oskaksid seda teha ka sama asja oma kodu-arvutitel.

Muud aspektid

Mõningad tähelepanekud pilootprojekti käigus:

- Infoturbega seotud probleeme seoses OpenOffice.org rakenduste ja OpenDocument formaadi kasutusega pilootprojekti käigus ei esinenud.
- Kasutajate vastumeelsus üleminekuks kasutatavalt tarkvaralt OpenOffice.org rakendustele oli oodatust oluliselt väiksem. OpenOffice.org ja avatud lähtekoodiga tarkvara oli kasutajate jaoks positiivne ning huvitav teema.

Ressursid ja pilootprojekti maksumus

Algselt oli arvestatud asutusesisese IT-osakonna tööks vahemikul 1. detsember 2005 kuni 30. juuni 2006 150 inimtööpäeva. Kui pilootprojekti pikendati 3 kuu võrra kuni 30. septembrini 2006, siis arvutati ressursivajadused ümber 250 inimtööpäevani.

Pilootprojekti maksumuseks, milles sisaldus välise teenusepakkuja teeninduslepingud õppe ja konsultatsiooni osas, õppematerjalide ostuhinnad, IT-keskkond ja klienditugi, arvestati algselt 45 000 EUR. Lõplikuks projekti maksumuseks sai 41 000EUR.

- Käsiraamatud ja muud materjalid	13 000 EUR
- Õppe sisseostuhind	9 000 EUR
- Klienditoe sisseost	11 000 EUR
- Konsultatsiooni sisseost	8 000 EUR
- Riistvara ja tarkvara	0 EUR
Kulud kokku	41 000 EUR

Kulude ümberhindamine

Pilootprojekti lõpul arvutati ümber ka algne kulude kalkulatsioon. Arvestuslikud kulud sisaldavad ka iga vastava võimaluse korral mõningate litsentside säilitamise hindu. Kuna kõiki olemasolevaid rakendusi ja programme ei olnud võimalik viia OpenOffice.org rakendustele, siis tuli säilitada mõningates tööjaamades ka näiteks MS Office tooted (8500 OOo +1500 MS). Sellest tulenevalt on arvestatud litsentside ostu- ja halduskulud.

	Lotus SmartSuite	Microsoft Office	OpenOffice.org
Litsentside ostuhinnad	668 300	2 517 000	211 000
Litsentside haldus	737 000	3 545 000	737 000
Väljaõpe ja kasutajatugi	200 000	370 000	580 000
Dokumentide konverteerimine, integreerimine rakendustesse	105 000	355 000	535 000
Kulud kokku	1 710 300	678 7000	2 063 000

Projekti algul tehtud hinnakalkulatsiooniga võrreldes tulid ülaltoodud tabelis olevad tegelikud hinnad 30-50% võrra madalamad.

Migratsiooni staatus

Pilootprojekti tulemusena töötati välja järgmised vahendid:

- 1) soomekeelsed õppematerjalid, käsiraamatud ja juhendid;
- 2) brauseri-põhine õppekeskkond, mis sisaldab F.A.Q. sektsiooni, käsiraamatuid, õppematerjale, foorumeid arutluseks ja probleemide lahendamiseks;
- 3) dokumendimallid, mis vastasid Soome dokumendistandardile SFS 2487
- 4) õpperaamistik viimaks läbi OpenOffice.org koolituse töötajatele ühe päeva jooksul;
- 5) installatsiooni CD-ROM koos juhendite, käsiraamatutega, kõlblik ka kodukasutamiseks.

Algselt kasutati tööjaamades seitset erinevat versiooni kontoritarkvara rakendusi. Projekti lõppedes vähendati see arv 4-le.

Lisaks OpenOffice.org rakendustele kasutatakse ka kindlate operatsioonide teostamiseks MS Office 2000 ja MS Office 2003. Lotus SmartSuite'i jaoks kaubeldi ühekordne litsents, mis laseks seda kasutada seni kuni migratsioon OpenOffice.org rakendustele lõpule jõuab.

Justiitsministeerium ei kasutanud siin n.ö. „Suure Paugu” lähenemist, kus migreerimine oleks korruga kõigil läbi viidud. Pigem teeb ta migreerimise samme järk-järgult, et ka üksikud programmid, mis on integreeritud olemasoleva kontoritarkvaraga saaks ajapikku modifitseeritud ja üle viidud. Sel viisil lastakse olemasoleval tarkvaral oma eluaeg ära elada. Negatiivset vastukaja migratsioonile kohtas väga harva.

Positiivset meeleolu annab luua kasutajatoe pakkumise, koolituste, heade käsiraamatute ja muude vahenditega.

10 Eesti case study'd OpenOffice kasutamisest riigisektoris

Projekti käigus intervjueriti pikemalt paari riigiasutust, kellel on olnud kogemust erinevate kontoritarkvarade kasutamisel. Nende kasutuskogemusest nii positiivsetest kui negatiivsetest kogemustest on palju õppida ka teistel riigiasutustel, kes planeerivad teiste tarkvarade kasutamist oma praeguse kontoritarkvara asemel.

10.1 Keskkonnaministeerium

519 arvutitöökohta

Keskkonnaministeerium alustas vabavaralisele kontoritarkvarale ülemineku kavandamist 2001. aastal. Erinevalt operatsioonisüsteemist on vaba kontoritarkvara kasutuselevõtt madala süsteemikriitilisusega, enamik kasutatavatest töövõtetest on olemas ka muudes pakettides. Esmaste alternatiivide (StarOffice, 602 PC Suite ja OpenOffice) vahelt valiti välja OpenOffice.org (OOo). Alustati OpenOffice versiooniga 1.0, hiljem on versioone uute versioonide valmimisel vastavalt uuendatud.

Ettevõtmisele lisas julgust ka Andmekaitse Inspektsiooni kogemus StarOffice'i kasutamisel ning mitmed teated teiste riigiasutuste (Rahandusministeerium) üleminekukavatsustest ja üleminekust sellele vabale kontoritarkvarale. Tuginedes Eesti Informaaticanõukogu otsusele 7. detsembrist 2001 otsustati ka Keskkonnaministeeriumis asuda OpenOffice'i testimisele ja sobivuse korral juurutamisele. Initsiaatoriks oli ministeeriumi IT osakond. Algatuseks esitati juhtkonnale valik: kas kogu järgmise aasta IT eelarve läheb MS Office litsentside ostuks või minnakse üle OpenOffice'-le ja rahakulutused saab suunata teistele vajalikele IT-investeeringutele. Ülemineku-projekti jaoks eraldi raha ei planeeritud, kontoritarkvara koolitusi on tehtud ka varem ja selles vallas mingeid olulisi muudatusi ei toimunud, muutus ainult koolituse sisu. Algselt oli probleeme OOo koolitajate leidmisega, hiljem on leitud piisavalt pädevaid koolitajaid Eestist.

Algselt oli probleemiks eestikeelse spelleri puudumine, mis lahendati riigi kaasfinantseerimisel. Koostöös Eesti Informaतिकakeskusega sõlmiti koostööleping FiloSoft OÜga eestikeelse spelleri loomiseks. Kolmandiku projekti maksumusest rahastas ministeerium, 2/3 Eesti riik.

Üleminek algas osakonniti, esimesena IT-osakond. Edu tagatiseks paljuski osakonnatöötajate entusiasm. 500 töökoha üleviimine kestis kokku ligi kaks aastat. Otsuse tegemisel teati, et OOole läheb üle ka Rahandusministeerium, tegelikkuses mõeldi selles organisatsioonis 2004 aasta sügisel ringi. Ülemineku perioodi algus oli eriti raske, 2002 sügiseks oli OpenOffice'i tarkvara 24 arvutis, kusjuures osal nendest on ka MS Office'i tarkvara juhuks, kui ilmnevad mingid ettenägematud vajadused (faili kujunduse olulised muudatused, fail ei avane jne) või kasutajatel puuduvad vastavad teadmised. Kasutati ka „präänikumeetodit”, st uue arvuti või LCD monitori tahtja pidi leppima ka OpenOffice'-le üleminekuga. Peale poolte osakondade migreerimist kadus vastuseis ja probleemide (majasisesed formaadi erinevused jms) hulk vähenes. Peale majasisese selgitustöö pidi tegelema ka avaliku meediasuhtlusega: ilmutati Microsoftiga vastastikku vabavara-teemalisi artikleid.

OpenOffice.org plussid Keskkonnaministeeriumi andmete põhjal:

- tarkvara on tasuta;
- installeerimine on lihtne ja installeerimise käigus pole seni ilmnenuid ühtegi probleemi;
- tarkvara ei "ilmuta liigset initsiatiivi" muudatuste tegemisel teiste programmide seadistusse ja integreerub OSiga mõistlikus matus, s.t ei ole liigselt pealetükkiv;
- võimaldab tarkvarakeskset ja loogilist seadistamist, millega saab hakkama ka teatud kogemust omav tavakasutaja;
- installatsioonitarkvara on suhteliselt väike (ca 93 MB), mis võimaldab tarkvara Internetist laadimist mistahes Internetis olevale arvutile suhteliselt lühikese ajaga;
- avab ja võimaldab salvestada MS-formaadis faile, failiformaadi võib määrata vaikimisi;
- lisatud on terve rida tarkvara käepärasemaks muutvaid võimalusi, kuigi menüüde ülesehituse loogika on MS Office'i menüüdest osaliselt erinev ja üleminek MS Office'ilt OpenOffice'ile nõuab teatud kohanemisaega;
- sageli võimaldab kasutusele võtta ka "riknenud" MS poolt oma formaadis salvestatud faile, kusjuures pärast ümbersalvestamist on ka MS tarkvara võimeline neid uuesti avama;
- joonistusprogrammi olemasolu, mis katab tavakasutaja vajaduse plokk skeemide jms tegemisel;
- HTML redigeerija olemasolu, mis võimaldab luua ja muuta veebilehekülgi;
- võimalus piisavate teadmiste olemasolu korral muuta programmi vastavalt oma vajadusele, kuna programm põhineb avatud koodil;
- OpenOffice'i järgnevast versioonist avanev võimalus moodustada ise PDF-faile, mis on muutunud suuremate dokumentide sageli kasutatavaks formaadiks;
- valmimas on programmi eestikeelne versioon.

OpenOffice.org miinused Keskkonnaministeeriumi andmete põhjal:

- seni puudub kasutajate koolitamise võimalus (arvutikoolitusega tegelevatest firmadest saime teada, et OpenOffice'i alase koolitamisega ei tegele keegi, kuigi oleksime nõus tasuma koolituse eest samas matus kui kommertstarkvarade alase koolituse korral);
- MS tarkvara abil moodustatud failid ei avane alati korrektselt – probleeme tekitavad näiteks teatud juhtudel MS Word'i suuremahuliste dokumentide juures muudatuste jälje (track changes) rakendamine, kommentaarid, osa keerukaid tabeleid jne. Tavakasutajate koostatud dokumentidega üldjuhul probleeme ei teki;
- puudub konverter WP Office'i failide avamiseks;
- ingliskeelse versiooni menüüde MS Office'ist erinevad nimetused, samas vastavad tehtavad operatsioonid enamuses MS tarkvara operatsioonidele või on isegi võimekamad; harjumatu on tabelarvutuse funktsioonide ülesehituse MS Office'ist erinev loogika

Allikas: Vahur Eenmaa, Keskkonnaministeerium

Kokkuvõte: Keskkonnaministeeriumi IT osakonna arvates pole OOO ja MSO erinevustest tekkivad probleemid suuremad kui MSO eri versioonide ühilduvusest.

Alates 2001 aastast pole MS Office litsentse juurde soetatud, välja arvatud mõned eriprojektide raames OEM-tarkvaraga tulnud arvutid. Euroliidust tulevate dokumentide seas on nii .odf kui .doc formaate, nende konverteerimisse suhtutakse konstruktiivselt, kui igapäevasesse rutiini. Optimistlikult vaadatakse OXML standardi levimisele ning Microsofti püüdlustele selles vallas.

10.2 Taimetoodangu Inspeksioon

154 arvutitöökohta

Põllumajandusministeeriumi haldusalas asutus Taimetoodangu Inspeksioon teostas 2006. aastal OpenOfficele migreerimise projekt. Kui samal ajal toimunud LotusNotes-i projekt (e-maili lahendus) kulges suhteliselt edukalt ja valutult, siis OOO-le üleminekut võib lugeda ebaõnnestunuks. Hilisem analüüs näitas, et oleks pidanud reserveerima rohkem aega ja leidma motiveeritud projektijuhi projekti läbiviimiseks. Tegelikult oli OOO-le üleminek kõigile osapooltele lisatööks muude tööülesannete kõrvalt. Tehnikud installeerisid 1-2 kuu jooksul kõikidesse arvutitesse OOO, vajadusel suurendati ka arvutite RAMi. Tehti majasiseseid koolitusi ja kõigile osteti Tiit Tilk-i „Arvutiõpik OpenOffice.org 1.1”. MS Office jäeti esialgu alles, see eemaldati hiljem Lotuse projekti raames. Koolitus ja teavitamine jäi paraku ebapiisavaks, uuendusi võeti vastu tõrksalt ja kasutajad olid rahulolematud vorminguvahedest tingitud lisatööst. Projekti käigus ilmnis, et majas välja töötatud erilahendused (Exceli sisend/väljundmoodulid erinevatesse registritesse) on MS tundlikud, neid ei saadudki tööle. Samuti kogetakse deklaratiivsust Euroopa Liidu tasandil. Enamus Brüsselist tulevaid dokumente on vaatamata lubadustele MS formaadis ja OOO-ga mitteavaldavad.

Siiski ei peeta OpenOffice kasutamist võimatuks, kui projekt oleks korrektselt ettevalmistatud ja see ei jääks vaid ühe asutuse siseasjaks, vaid kasutajaid oleks riigiasutuste tasemel või vähemalt ühe ministeeriumi raames rohkem.

2007. aasta eelarvesse on planeeritud MS litsentside ost.

Ebaedu peamised põhjused: Vähene planeering, aktivistide puudumine, vastuseis kasutajate poolt.

10.3 Riigikantselei

260 arvutitöökohta

Riigi suurimaid dokumendikäitlejaid. Kõikides arvutites MS Office ja OpenOffice, aga tihedat kasutust leiavad siiski MS Office programmid. Planeeritakse uute MS litsentside ostu, samas oodatakse selgeid mõõdikuid selle kulutuse (ligi 1 milj. EEK) õigsuses. Koostöös Riigi Teatajaga ja Dokumendihalduse Osakonnaga (DHO) on tehtud tõhusat tööd ettevõtetevahelise dokumendivahetuse standardiseerimisel. Nende eesmärgi realiseerumisel- dokumendid liiguvad ettevõtete vahel AINULT XML formaadis- kaovad ära enamik programmidevahelisi konverteerimisprobleeme. Samas peaks nimetatud osakond saama suuremad volitused ja ressursid püstitatud eesmärkide saavutamiseks. Senine töö on tubli, aga vaja on pidevat sihikindlat tegutsemist. Dokumendivahetuskeskkonnaga on küll liitunud üle kuuekümne ettevõtte, tegelikult liigutavad seal dokumente mõned üksikud.

Kokkuvõte: riik peab panustama eri tarkvarasid kasutada lubavate standardite loomisele ning tegelema ka sellealase kasutajatoe ja järelvalvega.

Edu tagamiseks on pidev ja katkematu töö selle nimel, ühekordse projektiga mingit edu ei saavuta.

Kokkuvõte

Käesolev uuring viidi läbi Eesti Tehnoloogia Arengu MTÜ ja RISO koostöös, et analüüsida Eesti riigiasutuste kontoritarkvara kasutusharjumusi, dokumentide loomise protsesse ning välja pakkuda võimalikke soovitusi, kuidas riigiasutuste tarkvarapoliitikat tulevikus arendada. Tuleb aru saada, et riigiasutuste poolt kasutatavate dokumendivormingute kasutamisel on suurem mõju kogu riigi majandusele ja arengule, kui vaid ühe asutuse eelarvele või töökorraldusele.

Olukord

Valdav enamus riigiasutusi kasutab peamise kontoritarkvara pakulina MS Office erinevaid versioone. Mõnedes asutustes on kasutusel ka OpenOffice, kuid seda kasutatakse vähesel määral. Vaid Keskkonnaministeerium kasutab ulatuslikult OpenOffice't igapäevases tegevuses, kuid ka seal on pooltes tööarvutites kasutusel paralleelselt ka MS Office.

Hetkel vaatavad paljud riigiasutused uue kontoritarkvara poole. Microsoft Vistale ja Office2007 üleminek nõuab aga kulutusi mitte ainult tarkvara litsentsidele, vaid nende ostmisega kaasnevad ka suuremahulised investeeringud riistvarasse ning kasutajate ümberõppesse.

Põhjused

Microsoft on oma staatuse riigi kontoritarkvara tarnijana saanud peamiselt seetõttu, et alternatiivseid lahendusi pole väga palju olnud. Riigiasjaajamises on oluline, et erinevate asutuste vahel liikuvad dokumendid oleksid sarnase formaadiga. Siiaamaani on .doc olnud prevaleeriv dokumendiformaat. Hetkel on seda küll välja vahetamas alternatiivsed lahendused .rtf ja .pdf, mis võimaldavad ka OpenOffice laiemat kasutamist.

Samas on Microsoft teinud ka piisavalt head lobby-tööd, seda toetavad enamik Eesti arvutifirmasid, kes riigiasutustele tuge pakuvad. Alternatiivsetele toodetele tugi puudub, sest puudub ka nõudlus. Veelgi kaugemale minnes, on Microsofti kontoritarkvara peamine, mille kasutamist õpetatakse Eesti koolisüsteemis.

Riigiasutuste nägemus

Peamiseks probleemiks riigiasutuste puhul on ühtsete dokumendistandardite puudumine. Puudub nii üldine dokumendi vormingustandard, tihtipeale ka dokumentide koostamise ning – vormistamise standardid, versioneerimise standardid. Kuna riigi infopoliitika arengukava näeb ette järjest laiemat elektroonilisele asjaajamisele üleminekut, siis üheks võimaluseks on XML-vormingu kasutuselevõtt, kui ühtne dokumendistandard kogu riigisektori dokumendivahetusel.

Lahenduseks oleks asutustevahelise dokumendivahetuse standardite kehtestamine, mis määraks ära need dokumendi vormingud kui kujundusformaadi, mida kasutatakse riigi ametlikus asjaajamises. Eelkõige peavad nad olema sõltumatud tarkvaratootjatest, mis võimaldaks asutustel ise otsustada, milliseid vahendeid dokumentide koostamiseks tarvitada.

Vajadus on seoses riigiasutuste vertikaalse suhtlemise tõhustamisega keskselt kokkuleppida standardid, kehtestada ühistöö reeglid dokumentide vormistamise, töögrupis dokumendi modereerimise ja kasutajate täiendusettepanekute vormistamise nõuded.

Samas on oluline kokkuleppida dokumentide struktureerimise reeglid nii, et elektroonsed dokumendid oleks pikaajaliselt säilitatavad ja omaks tõestusväärtust.

Müüdid

MS Office'le alternatiive on tegelikult olemas ja isegi mitmeid. Põhjuseid, miks ikkagi kasutatakse MS Office't niivõrd massiliselt, on nii objektiivseid kui ka subjektiivseid:

Objektiivseteks põhjusteks võib pidada:

- selle tarkvara kõige massilisem kasutamine ka erasektoris;
- selle tarkvara kasutamist õpetatakse koolides;
- suurim MS Office'le kasutajatuge pakkuvate ettevõtete arv;
- .doc ja .xls on iseeneslikult kujunenud vaikumisi standardformaateks.

Subjektiivsed põhjused ehk „müüdid“:

- teiste kontoritarkvarade funktsionaalsus ei võimalda tööd teha samaväärselt MS Office tarkvarapaketiiga;
- teiste tarkvaradega koostatud dokumendid ei ühildu MS Office'-ga, neid ei saa või on keeruline avada, muuta, jne;
- teiste tarkvarade kasutamine on keeruline;
- teisele tarkvarale üleminek nõuab suuri investeeringuid;
- teisele tarkvarale üleminek nõuab suuri koolituskulusid.

Euroopa Liidu poolt tellitud uuringud näitavad, et OpenOffice't on võimalik edukalt kasutada riigisektoris, ning seda tõestavad ka hulgalised kasutuskogemused ja case study'd teistest Euroopa Liidu riikidest.

Ettenägematud asjaolud

Käesoleva projekti raames analüüsitud tulemused on kõik saadud praegust olukorda arvestades, teadmata on Microsofti lobby-töö tugevus ning võimalik hinnapoliitika korrigeerimine, kui Eesti riik otsustab massilisemalt OpenOffice't kasutama hakata.

Soovitused

Kuna Eesti riik soosib teadmistepõhise majanduse arengut, kus Eesti erasektor annab oma lisapanuse teadmistepõhiste lisandväärtuste tekkele, siis on oluline tegeleda riigiasutustes kasutusel olevate kontoritarkvara probleemistikuga.

Praegune valitsusliit kirjutanud oma valitsemiskavasse punkti, mille kohaselt emakeelse tarkvara kasutamine muudetakse kohustuslikuks avalikule sektorile ja haridusasutustele. Tarkvara riigihangetel sätestatakse üldine nõue, et riigiasutuste ja kohalike omavalitsuste ostetaval avalikus kasutuses oleval tarkvaral peab olema eestikeelne kasutusliides.

Riigi peamised huvid tegeleda kontoritarkvara valikuga ja kogu riigi asjaajamise korrastamisega on järgmised:

- muuta efektiivsemaks dokumentide koostamise ja ühistöö korraldamise protsessid;
- luua pikaajaline tõestusvärtus dokumentidele ning luua tegevuskava avatud dokumendivormingule üleminekuks, mis sisaldaks nii soovitatavate terviktarkvara lahenduste kokkuleppeid töökorralduse osas ning nõudeid tarkvara toetamise ja koolitusele;
- tagada eesti keele säilimine ja arendamine läbi eestikeelsete tarkvarade kasutamise;
- toetada Eesti ettevõtete innovatsiooni ja arengut, tellides neilt tarkvara, tarkvara eestindamist, tugiteenuseid jne;
- vähendada riigi kulusid kontoritarkvarale;
- riigikantselei eestvedamisel tuleks kokku leppida riigiasutuste vahelised ühistöö reeglid ja vormingud, eesmärgiga tagada vormingute ja dokumentide visuaalne kokkusobivus;
- riigisektori otsustest, milliseid lahendusi kasutada sõltub otseselt ka Eesti kui e-riigi tulevik, elektroonilise asjaajamise areng, aga kaudselt mõjutab see kogu Eesti infoühiskonna arengut. See mõjutab nii omavalitsusi kui nende allasutuste tarkvara oste, aga ka Eesti haridussüsteemis kasutatava tarkvara kui ka õpetatava arvutiõppe tulevikku.