

Tallinna Pedagoogikaülikool

Informaatika osakond

**Elektroonilise dokumendisüsteemi
kasutuselevõtt riigiasutuses**

Diplomitöö

Koostaja: Mirjam Saan

Juhendaja: Inga Petuhhov

Tallinn 2002

SISUKORD

SISUKORD.....	2
SISSEJUHATUS.....	4
1 MÕISTED JA TERMINID	6
2 DOKUMENDIHALDUS	11
2.1 DOKUMENDIHALDUSE ÜLDPRINTSIIBID	11
2.2 ELEKTROONILINE DOKUMENDIHALDUS	12
2.3 ELEKTROONILISE DOKUMENDIHALDUSE EELISED	13
3 DOKUMENDISÜSTEEMID	15
3.1 DOKUMENDISÜSTEEMIDE LOOMINE	15
3.2 NÕUDED DOKUMENDISÜSTEEMILE	17
3.2.1 Usaldusväärsus	17
3.2.2 Terviklikkus	17
3.2.3 Vastavus regulatiivsele keskkonnale	17
3.2.4 Hõlmavus	18
3.2.5 Süsteemsus	18
3.3 DOKUMENDISÜSTEEMI ELEMENDID	18
3.3.1 Dokumendi registreerimine.....	18
3.3.2 Klassifikatsioon.....	20
3.3.3 Dokumendid ja nende versioonid.....	20
3.3.4 Arhiveerimine ning hävitamine	21
3.3.5 Toimingu jälgimine	22
3.3.6 Toimingute dokumenteerimine	23
3.3.7 Otsing.....	24
3.3.8 Ligipääs.....	24
3.3.9 Varukoopiad.....	24
4 ASUTUSESISESED KORRALDUSED ELEKTROONILISELE DOKUMENDIHALDUSELE ÜLEMINEKUL.....	26
4.1 DOKUMENDIHALDUSPOLIITIKA ORGANISATSIOONIS	26
4.1.1 Dokumendi elutsükli määramine.....	28
4.2 DOKUMENTATSIOON.....	29
4.3 KOOLITUS.....	29
5 OLUKORD EESTI RIIGIASUTUSTES	31
5.1 OLUKORD JA UURINGUD	31

5.2	VALDKONDA REGULEERIVAD NORMATIIVAKTID	33
6	ERINEVAD DOKUMENDISÜSTEEMID	37
6.1	POSTIPOISS	38
6.2	AMPHORA	41
6.3	NT-EXCHANGE.COM DOKUMENDISÜSTEEM	44
6.4	IBM GoPro CASE	47
6.5	SÜSTEEMIDE VÕRDLUS	49
7	ETTEPANEKUD DOKUMENDISÜSTEEMI VALIKUKS.....	51
7.1	PLATVORM	51
7.2	FUNKTSIONAALSUS	52
7.3	TURVALISUS	53
7.4	JUURUTAMINE, KLIENDITUGI JA UUENDUSED	54
7.5	KULUD.....	55
8	KOKKUVÕTE.....	56
	LISAD.....	59
	LISA 1. KLASSIFIKATSIOONI SKEEMI KOOSTAMINE	60
	LISA 2. DOKUMENDILOENDI KOOSTAMINE	61
	LISA 3. DOKUMENDIHALDUS- JA DOKUMENDISÄILITUSSÜSTEEMI KAVANDAMINE	62
	SUMMARY	65
	KASUTATUD MATERJALID	67

SISSEJUHATUS

E-riik, elektrooniline dokumendihaldus ja mitmed teised e-projektid on olnud tähelepanu all juba mõned aastad. Vaatamata sellele, nagu ütleb Anne Oja (Eesti Kõrgema Kommertskooli magistrant) sekretar.ee artiklis “Elektroonilises dokumendihalduses valitseb kaos”, peab huviline üksjagu pingutama, et end valdkonnaga kurssi viia ning tooteid nende kasutamismugavuse, juurutamise, hoolduse ja arendusega kaasnevate kulude järgi ritta seada (1).

Infopoliitika rakendamise prioriteetsete tegevuste hulgas märgitakse, et elektrooniline dokumendihaldus riigi valitsusasutuste vahel peab hakkama toimima ühtsete põhimõtete alusel (2). 2000. ja 2001. aastal kuulus valitsuse otsusega teiste hulgas eelisarendamisele ka valitsusasutuste dokumendihalduse sihtprogramm, mille käivitamine ja kavand kiideti heaks Vabariigi Valitsuse istungil 01.02.2000. Valitsusasutuste dokumendihalduse programmi raames väljatöötatud standardite, klassifikaatorite, soovitude ja meetodiliste juhendite kasutuselevõtt valitsusasutustes on aga nende endi korraldada (3).

Teabevaldajad pidid oma asjaajamiskorrad avaliku teabe seadusega kooskõlla viima 1. juuniks 2001. Kuna üldise dokumendihalduse programmi raames kavandatavad standardid ei olnud asutustele selleks ajaks veel kättesaadavad, lahendasid paljud valitsusasutused seadusest tulenevate kohustuste täitmiseks elektroonilise dokumendihaldusega seotud küsimused oma äranägemise järgi ning nende hilisem ühtlustamine võib minna kulukaks. Näiteks 2001. aasta veebruaris Riigikontrolli korraldatud küsitlus riigiasutustes andis tulemuseks, et enam kui kolmandikul juhtudest ei

võimaldanud dokumendihalduse tarkvara digitaalallkirja kasutuselevõttu ega elektrooniliste dokumentide arhiivi loomist (4). Seetõttu on oluline, et asutustel oleksid teada põhilised nõudmised dokumendisüsteemidele ning nende hinnatavatele parameetritele ja mis aitaksid neid kaugeleulatuvate otsuste langetamisel.

Järgneva töö eesmärgiks on koondada ning analüüsida infot, mida vajab valiku tegemiseks elektroonilise dokumendisüsteemi kasutuselevõtmist plaaniv organisatsioon. Eelkõige on keskendutud riigiasutuste vajadustele, kuna neil lasub seadusega hulk kohustusi nende valduses oleva info, dokumentide, eelnõude, protokollide jmt käsitlemise osas. Vaadeldud on eestikeelseid dokumendisüsteeme, arvestades sellega, et paljude töötajate arvutikasutamisioskused on pinnapealsed ning uute dokumendihalduse põhimõtete juurutamine käsikäes võõrkeelse arvutiprogrammi kasutuselevõtuga võib kujuneda töötajatele ebameeldivalt koormavaks.

Töö jaguneb kolmeks osaks:

- dokumendihalduse mõistete ja dokumendisüsteemide defineerimine,
- korraldused asutuses elektroonilise dokumendisüsteemi kasutuselevõtul,
- ülevaated erinevatest dokumendihalduse rakendustest ning ettepanekud vastava tarkvara valikuks.

Autor on tegev Teede- ja Sideministeeriumi ning Majandusministeeriumi ühinemisel mõlemas asutuses kasutatava tarkvara sh dokumendihalduse tarkvara analüüsi projektis, mille tulemusena valitakse dubleeritud rakendustest välja sobivamad ning juurutatakse need ühises ministeeriumis.

1 MÕISTED JA TERMINID

Rahvusarhiivi digitaalse arhiivi osakond on teinud dokumendihalduse standardiseerimiseks riigi dokumendihalduse programmile järgnevad ettepanekud kasutatavate mõistete ühtlustamiseks (5).

Dokumendid

Asutuse, organisatsiooni või inimese poolt seadusega pandud kohustuste või ametitoimingute täideviimisel tõendusmaterjali ja informatsioonina loodud, saadud ja korraldatud loogilised või füüsilised struktureeritud andmeühikud.

Dokumendihaldus

Juhtimisvaldkond, mis on vastutav dokumentide loomise, saamise, korraldamise, kasutamise ja üleandmise/hävitamise tõhusa ning süstemaatilise kontrollimise eest, kaasaarvatud dokumentide kujul ametitegevuste ja -toimingute kohta käiva tõendusmaterjali ja informatsiooni registreerimis- ning korraldusprotsessid.

Dokumendisüsteemid

Infosüsteemid, mis registreerivad, korraldavad ja võimaldavad juurdepääsu dokumentidele pika aja jooksul.

Elektrooniline dokument

Elektroonilisel hoiumeediumil olev dokument, mis on valmistatud, antud edasi, korraldatud ja/või tehtud juurdepääsetavaks läbi elektroonilise seadmestiku.

Elulised dokumendid

Dokumendid, mis on identifitseeritavad kui organisatsiooni tegevuse jätkamise, samuti selle legaalse staatuse taasloomise ja omanike õiguste ning kohustuste kindlaksmääramise jaoks olulise tähtsusega.

Fikseerimine

Dokumendi ühendamise protsess talle vastava tegevuse ja dokumendi kontekstiga viisil, mis tagavad rahuldaval määral taasedastuse, taasesituse ja edasise ilma muutusteta töötlemise.

Hoiumeedium

Füüsiline alus, millele saab infot jäädvustada.

Hävitamine

Andmete või dokumentide kõrvaldamise või kustutamise protsess.

Indekseerimine

Dokumentide ja/või informatsiooni otsingut hõlbustavate juurdepääsupunktide rajamise protsess.

Juurdepääs

Õigus, võimalus või vahendid informatsiooni leidmiseks, kasutamiseks või väljastamiseks.

Jälgimine

Dokumentide liikumise ja kasutamise kohta käiva info registreerimine ja korraldamine.

Klassifikatsioon

Ametitegevuste ja/või dokumentide süstemaatiline identifitseerimine ja korraldamine kategooriatesse vastavalt klassifikatsiooni skeemis esitatud loogiliselt struktureeritud lepetele, meetoditele ja protseduurireeglitele.

Korraldav käskimine

Säilitamis-, hävitamis- või üleandmisotsuste täideviimisega ühendatud protsessid, mis on dokumenteeritud hindamisotsuse või mõne eraldi dokumendiga (üleandmise-vastuvõtmise akt).

Liitdokument

Elektroniline dokument, mis koosneb omavahel sisemise loogilise struktuuri abil ühendatud erinevat tüüpi meediaelementidest ja formaatidest – tekstiline, graafiline ja/või audio-visuaalne.

Metaandmed

Andmeid kirjeldavad andmed.

Migratsioon

Dokumentide liigutamine ühest elektroonilisest süsteemist teise säilitades nende autentsuse suuremate teisenduste või andmete sisestamiseta.

Otsing

Protsess kindlaksmääratud dokumentide hoiukohast (mäluseadmest, hoidlast) välja otsimiseks.

Registreerimine

Dokumendi (kui sellise) tuvastamine kaasates ta dokumente haldavasse süsteemi. Dokumendile unikaalse identifikaatori andmise meetod.

Seletatavus

Printsiip, mille kohaselt on üksikisikud, organisatsioonid ja ühiskond kohustatud selgitama oma toiminguid teistele.

Säilitamine

Dokumentide stabiliseerimise ja kaitsega seotud protsessid ja operatsioonid.

Säilitusperiood

Dokumentide nõuetekohase alalhoidmise periood, millesse kuuluvad operatsioonilised, õiguslikud, regulatiivsed ja fiskaalsed nõuded.

Teisendus

Dokumentide ühest meediumist teise või ühest formaadist teise muutmise protsess.

Toimingu jälgimine

Protsess, kus jälgitakse toimingute ajaliste piiride vastavust tegevuse läbiviimiseks kehtestatule.

Turvakoopia

Dokumendist tehtud koopia, säilitamiseks selles sisalduvat tõendusmaterjali ja informatsiooni juhuks, kui originaal on kaotatud, kahjustatud või hävinud.

Tõendusmaterjal

Fakti ja/või protsessi tõendamisele kaasaaitav informatsioon.

Üleandmine

Dokumentide füüsilise kasutusvalduse, omandiõiguse ja vastutus(kohustus)e muutus, dokumentide liigutamine ühest kohast teise.

2 DOKUMENDIHALDUS

2.1 Dokumendihalduse üldprintsiihid

ISO dokumendihalduse¹ standardis ISO/CD 15489-1 on kirjas:

Dokumente luuakse, saadakse ja hallatakse ametitegevuse käigus. Organisatsioonid peaksid looma ja korraldama autentseid, usaldusväärseid ja kasutatavaid dokumente ning kaitsma nende dokumentide terviklikkust, et toetada ametitegevuse pidevust, rakendada seaduslike nõuete täitmist ning olla valmis vajalikeks selgitusteks oma tegevuse kohta.

Dokumendisüsteemi¹ registreeritud dokumendid pakuvad tõendusmaterjali² ja infot ametitegevuste kohta. Selleks peaksid organisatsioonid sisse seadma ulatusliku dokumendihalduse programmi, mis sisaldab (5):

- määratlusi, milliseid dokumente peaks looma, millist infot dokumendid peaksid sisaldama ja milline on nõutav täpsus,
- otsustusi, millises vormis ja struktuuriga dokumendid tuleks luua ja registreerida,
- nõudeid dokumentide otsimisele ja kasutamisele ning aja kui kaua oleks vaja neid nõuete rahuldamiseks alal hoida,
- otsustusi, kuidas korraldada dokumente nõnda, et vastata kasutusnõuetele,

¹ vt Mõisted ja terminid, lk 6

² vt Mõisted ja terminid, lk 10

- tagatise, et dokumente luuakse ja korraldatakse vastavalt nende nõuetele,
- nõudeid dokumentide säilitamisele³, vastates äri ja ühiskondlikele vajadustele ning muutes nad vajalikul ajal juurdepääsetavaks⁴,
- juriidiliste ja regulatiivsete nõuete ning rakendatavate standardite ja organisatsioonilise poliitika täitmist,
- dokumentide nõuetele vastava säilitusperioodi³ tagamist.

Dokument peaks lisaks sisule sisaldama tehingu dokumenteerimiseks vajalikke metaandmeid⁵ nii, et:

- dokumendi struktuur, see on füüsiline ja loogiline formaat ja dokumenti moodustavate andmeelementide vahelised seosed, jääksid füüsiliselt või loogiliselt puutumatuks,
- kontekst, milles dokument loodi ning saadi ja tegevus, mille käigus teda kasutati, oleks dokumendis selgelt nähtav (kaasa arvatud tehingust osavõtjad ja tegevusprotsess, mille osa tehing on),
- seosed erinevate dokumentide vahel oleksid püsivad ja jälgitavad.

2.2 Elektrooniline dokumendihaldus

Elektrooniline dokumendihaldus on elektroonilisel kujul olevate dokumentide haldamine lähtuvalt dokumendihalduse põhimõtetest. Elektrooniline dokumendisüsteem on tarkvara baasil loodud meetodika asutuse ükskõik missuguses formaadis või meedial olevate dokumentide registreerimiseks³,

³ vt Mõisted ja terminid, lk 9

⁴ vt Mõisted ja terminid, lk 7

⁵ vt Mõisted ja terminid, lk 8

korraldamiseks ja neile juurdepääsu võimaldamiseks kogu nende säilitusperioodi jooksul.

2.3 Elektroonilise dokumendihalduse eelised

Elektrooniline dokumendihaldus on kasulik, kui:

- selle abil suudetakse kulutusi kokku hoida,
- töö muutub selle läbi lihtsamaks ning kiiremaks,
- andmed on alati kättesaadavad ning
- dokumente on võimalik süsteemis nõutud perioodi jooksul säilitada.

Dokumentide kohta üldiselt kehtivaid nõudeid peab suutma rahuldada ka korralik dokumendihalduse tarkvara. Need on järgmised (6):

- aidata organisatsiooni tegevust korrapärasel, tõhusal ja seletataval⁶ viisil läbi viia,
- aidata järjekindlal ja tasakaalustatud viisil teenuseid osutada,
- toetada ja dokumenteerida haldusotsuste tegemist,
- kanda hoolt juhtimise ja administreerimise põhimõtteühtluse, pidevuse ja produktiivsuse eest,
- hõlbustada tegevuste efektiivset sooritamist organisatsiooni kaudu,
- tagada järjepidevust,
- rahuldada seadusandlikke ja regulatiivseid nõudeid, kaasaarvatud arhiveerimis-, auditeerimis- ja järelevalvetegevused,
- pakkuda tõendusmaterjali organisatsiooni tegevuse kohta kohtuprotsessil,

⁶ vt Mõisted ja terminid, lk 9

- kaitsta organisatsiooni huve ja töötajate, klientide ning praeguste ja tulevaste omanike õigusi,
- toetada ja dokumenteerida käesolevaid ja tulevasi uurimus- ning arendustegevusi, sündmusi ja saavutusi, samuti ajaloolisi uurimusi,
- varustada tõendusmaterjaliga ameti-, isiku ja kultuurilise tegevuse kohta,
- luua ameti-, isiku ja kultuurilist identiteeti,
- toimida kui administratiivne, isiklik või kollektiivne mälu.

3 DOKUMENDISÜSTEEMID

3.1 Dokumendisüsteemide loomine

Kogu dokumendihaldus asutuses hõlmab:

- dokumentide loojaid ja kasutajaid,
- nende volitusi ja vastutust,
- protseduure, kasutamishendideid jmt,
- dokumentide haldamiseks kasutatavaid spetsiaalseid dokumendisüsteeme,
- muud tarkvara ja andmefaile,
- riistvara jm seadmestikku,
- dokumente endid.

Dokumendisüsteemi eesmärk on registreerida info kõigi toimingute kohta, seda korraldada ja tagada talle juurdepääs.

Peamiste dokumendisüsteemi funktsioonide hulka peavad kuuluma kindlasti registreerimise, klassifikatsiooni ja juurdepääsu ning otsingu mehhanismid⁷, andmete säilitamine, hävitamine⁸ või üleandmine⁹ koos vastavate otsuste dokumenteerimisega.

⁷ vt Mõisted ja terminid, lk 8

⁸ vt Mõisted ja terminid, lk 7

⁹ vt Mõisted ja terminid, lk 10

Dokumendisüsteemi kavandamisel peaks arvesse võtma ka sobivat hoiukeskkonda ja –meediumit, füüsilisi kaitsematerjale, käsitlemisprotseduure ja hoiusüsteeme. Hoiustamist puudutavaid otsuseid mõjutavad dokumentidele ettenähtud säilitustähtajad. Info reaalseks säilimiseks valitud keskkonnas ja meediumil või vajadusel selle taastamiseks peaksid olema valmis plaanid andmete kadumise vältimiseks.

Dokumendisüsteemid tuleks kavandada nii, et dokumendid jäävad kogu nende säilitusperioodi jooksul kasutatavateks mistahes süsteemi muudatuse korral, kaasaarvatud formaadi teisendus, migratsioon¹⁰ riist- ja tarkvara platvormide või spetsiifiliste tarkvararakenduste vahel.

Dokumendisüsteemid peaksid hoolt kandma dokumentide õigeaegse ja tõhusa juurdepääsu- ja otsingumehhanismi eest, mida on vaja pideva ametitegevuse käigus kooskõlas seletatavuse nõudega. Kindlustamaks, et ei ohustata dokumentide terviklikkust, peaksid süsteemid tagama juurdepääsu üle kindla kontrolli.

Auditeerimisjäljed või teised kontrolli elemendid peavad tagama, et dokumendid on volitamata muutmise või hävitamise eest efektiivselt kaitstud.

Üldise dokumendisüsteemi eesmärgina on eelpool sõnastatud vajadus dokumentide käsitlemisega seotud töid hõlbustada. Üheks selliseks näiteks on dokumentide hävitamise automatiseerimine, arvestades neile kehtivaid säilitustähtaegu ning hetkeolekut (kasutusel, arhiveeritud jne).

Dokumendisüsteemid peaksid olema võimelised ühendama seotud dokumente, mis kombineerituna moodustavad virtuaal- või liitdokumendi¹⁰.

¹⁰ vt Mõisted ja terminid, lk 8

3.2 Nõuded dokumendisüsteemile

Järgnevale nõuetele on aluseks Austraalias kehtiv dokumendihalduse standard (5).

3.2.1 *Usaldusväärsus*

Dokumendisüsteemid ja protseduurid peaksid töötama usaldusväärset, tagamaks dokumentide usutavust ja autoriteetsust. Iga dokumentide haldamisega tegelev süsteem peaks olema suuteline pidevaks ja regulaarseks tegutsemiseks kooskõlas vastavate protseduurinõuetega. Süsteemil peaks olema võime kohanduda tegevusprotsesside ja dokumente kirjeldavate nõuete muutustega dokumentide usaldusväärsust rikkumata.

3.2.2 *Terviklikkus*

Dokumentide volitamata muutmise, hävitamise või eemaldamise vältimiseks peaksid olema rakendatud reguleerimismeetmed. Näiteks juurdepääsu kontrollimine, kasutaja verifitseerimine, dokumendi hävitamine vaid volituse alusel ja muud turvamehhanismid. Need regulatsioonid võivad asuda dokumendisüsteemi sees või olla selle välised. Elektrooniliste dokumentide¹¹ puhul võib organisatsioonidel olla tarvis tõestada, et ükskõik milline süsteemi väärtoimimine, uuendamine või regulaarne hooldus ei mõjuta dokumentide terviklikkust.

3.2.3 *Vastavus regulatiivsele keskkonnale*

Dokumendisüsteeme peaks haldama vastavalt kõigile nõuetele, mis tulenevad jooksvast tegevusest, regulatiivsest ja aruandekohustuse

¹¹ vt Mõisted ja terminid, lk 6

keskkonnast ja organisatsiooni tegutsemiskohaks oleva ühiskonna ootustest. Dokumente loovad isikud peaksid aru saama, kuidas need nõuded mõjutavad nende poolt sooritatavaid ametitegevusi. Dokumendisüsteemi vastavust selliste nõuetega peaks regulaarselt hindama ning nende hindamiste dokumente tõenduslikel eesmärkidel säilitama.

3.2.4 Hõlmavus

Dokumendisüsteemid peaksid haldama kõiki organisatsiooni või osakonna dokumente, mis tekivad kogu ametitegevuse ulatuse tulemusena.

3.2.5 Süsteemsus

Dokumente peaks looma, korraldama ja haldama süstemaatiliselt. Dokumendi loomine ja korraldamine tuleks süstematiseerida nii dokumendisüsteemide kui ka tegevussüsteemide kavandamise ja toimimise abil.

Dokumendisüsteemi parimaks haldamiseks peaksid organisatsioonis olema täpselt dokumenteeritud toimimisreeglid, kindlaks määratud vastutused ja formaalsed metodoloogiad.

3.3 Dokumendisüsteemi elemendid

3.3.1 Dokumendi registreerimine

Kui ameti- või personaalsed ülesanded kohustavad organisatsiooni või isikut tegevusele, nõuavad organisatsioonilt või isikult seletavust või dokumenteerivad tegevust, otsust või otsuse tegemise protsessi, peaks neid

registreerima dokumentidena ja kinnistama metaandmetega, mis iseloomustavad nende spetsiifilist ametikonteksti.

Kasutamise lihtsustamiseks peaksid elektrooniliste dokumentide registreerimise reeglid sobima kokku harilike dokumentide jaoks loodutega.

Dokumentide dokumendisüsteemi registreerimise eesmärk on fikseerida¹² dokument, teda loonud ametitegevuse kontekst ning siduda ta teiste dokumentidega. Seda fikseerimist ja ühendamist võib teostada selgesõnaliste metaandmete kirjeldamisega, mis on liidetud spetsiifilise dokumendiga selle formaadist sõltumata. Metaandmete lisamine peaks kindlasti olema kavandatud dokumendisüsteemi protseduuride sisse. Kontekstilisi metaandmeid on vaja dokumendi seisundi, struktuuri ja terviklikkuse jälgimiseks igal ajahetkel ning tema seoste näitamiseks teiste dokumentidega.

Registreerimisel salvestatakse lühike kirjeldav info või dokumendi kohta käivad metaandmed ning määratakse dokumendile süsteemis unikaalne identifikaator.

Dokumentide registreerimisel dokumendisüsteemi tuleb nende edaspidise mugava käsitsetavuse nimel jälgida kolme printsiipi:

- grupeerida dokumente nende sisu alusel,
- korraldada faile tuginedes loogilistele seostele,
- standardiseerida failinimed.

¹² vt Mõisted ja terminid, lk 7

3.3.2 Klassifikatsioon

Dokumentide klassifitseerimise põhimõtete väljatöötamine peab algama juba enne elektroonilise dokumendisüsteemi kasutuselevõttu. Kõik dokumendihalduse elemendid on tugevalt seotud just klassifikatsiooni skeemiga, mille korrektsus tagab säilitamis-, hävitamis- või üleandmisprotsesside parima töö.

Asutuses peab kehtima dokumentide klassifikatsiooniskeem, mis määrab, kuidas antakse dokumentidele nende liigist ja omanikust lähtuvalt identifitseeriv kood. Kõige lihtsama näitena koosneb selline kood dokumendi süsteemisisesest unikaalsest numbrist ning osakonna/asutuse identifikaatorist (7).

Lisas 1 on toodud klassifikatsiooniskeemi koostamise etapid vastavalt School of Library, Archival & Information Studies, University of British Columbia uurimuse tulemustele.

3.3.3 Dokumendid ja nende versioonid

Mustandiversioone säilitatakse harilikult kuni dokumendi viimase versiooni valmimiseni. Juhul, kui mustand sisaldab informatsiooni, mida lõppdokumendis ei ole, kuid mis võib olla kasulik edaspidi sarnaste dokumentide loomisel, säilitatakse mustand kui viitekoopia [*reference copy*].

On olukordi, kus dokumendid viiakse elektroonilisele kujule puhtalt kasutusmugavuse pärast ning reaalne ja kehtiv dokument on mõnes muus formaadis. Selliseid kasutuskoopeid [*convenience copy*] tuleks süsteemis säilitada vaid seni, kuni neid kasutatakse ja kindlasti mitte kauem kui originaalne dokument ise säilitamisele kuulub.

Ainult elektroonilisel kujul olevaid andmeid või andmeid, mis originaalformaadis on juba hävitatud ja eksisteerivad veel ainult digitaalsel kujul, tuleb säilitada arvestades mitmeid olulisi nõudmisi:

- konkreetsele dokumendigrupile kehtivaid ametlikke säilitamisperioode,
- perioodi, kaua dokumenti aktiivselt kasutatakse,
- perioodi, kaua mittekasutatavat dokumenti tuleks säilitada enne hävitamisotsuse tegemist,
- sobiva formaadi valimine kasutatavale dokumendile ja arhiveeritud dokumendile,
- võimalikud nõuded dokumendi arhiveerimisele,
- konfidentsiaalsuse nõuded.

3.3.4 Arhiveerimine ning hävitamine

Dokumendisüsteem peaks sisaldama või olema otseselt seotud ka arhiveerimissüsteemiga, kus hoitakse dokumente peale nende aktiivse kasutuse lõppu vastavalt eri tüüpi dokumentide säilitusnõuetele.

Dokumendi elutsükli viimaseks staadiumiks on lõplik hävitamine hetkel, kui nad kaotavad asutuse jaoks oma eesmärgi. Kuna dokumentide hävitamise tulemuseks on nende lõplik kustutamine süsteemist, tuleb enne hävitamist viia läbi põhjalik kontroll, kas konkreetsete dokumentide hävitamine on ikka lubatud. Soovitav oleks pidada logi hävitatud dokumentide ning nende hävitamiskuupäevade kohta.

Korraldav käsk¹³ võib hõlmata (5):

- otsese füüsilise hävitamise,
- säilitamise järgmiseks perioodiks ametiasutuse sees,
- teisaldamise organisatsiooni kontrolli all olevasse sobivasse hoiukohta,
- teisaldamise organisatsiooni nimel sõltumatu teenusepakkuja poolt hallatavasse hoiukohta, kui on sõlmitud vastavad kokkulepped,
- teisaldamise organisatsiooni arhiivi,
- teisaldamise välisesse arhiiviasutusse.

Dokumentide füüsilist hävitamist peaksid juhtima järgmised printsiibid:

- hävitamine peaks alati olema volitatud,
- dokumente tuleks hävitada pigem üldiste hulkadena kui valikuliselt,
- eelseisvasse või jooksvasse vaidlusesse või kohtuprotsessi puutuvaid dokumente ei tohiks hävitada,
- dokumentide volitatud hävitamine tuleks läbi viia viisil, mis kaitseb nendes sisalduva ükskõik millise info konfidentsiaalsust,
- kui dokumentide hävitamiseks on volitus, siis tuleks hävitada kõik koopiad, kaasa arvatud varukoopiad.

3.3.5 Toimingu jälgimine

Toimingu jälgimist¹⁴ võib rakendada dokumendisüsteemis protsessidele, kus tegevustele on organisatsiooni poolt kehtestatud ajapiirid ning kindlad etapid.

¹³ vt Mõisted ja terminid, lk 8

¹⁴ vt Mõisted ja terminid, lk 9

Toimingu jälgimiseks:

- määratakse etapid ja tegevused, mis dokumendi töötlemisel tulevad läbida,
- kirjeldatud tegevustele määratakse vastutavad isikud,
- määratakse tähtajad tegevuste lõpetamiseks ning registreeritakse tööde reaalsed valmimisajad.

Dokumendiga seotud toimingute jälgimine annab infot selle kohta, kus dokument asub, millisesse järku on jõudnud toimingud sellega, kes on pääsenud dokumendi juurde, millal selline juurdepääs toimus ja milliseid toiminguid on dokumendi alusel ette võetud.

3.3.6 Toimingute dokumenteerimine

Dokumendisüsteemid peaksid sisaldama täieliku ja täpse info kõikidest toimingutest, mis on seoses konkreetse dokumendiga toimunud. Sinna hulka kuuluvad üksikute dokumentidega seotud protsessid nagu näiteks dokumendi lugemine, muutmine, salvestamine, üleviimine, hävitamine. Sellised detailid võivad olla dokumenteeritud osana dokumendiga liidetud metaandmetest.

Dokumentide liikumise ja kasutamise jälgimine¹⁵ dokumendisüsteemis on vajalik (5):

- nendega läbi viidud tegevuste kindlaks määramiseks,
- dokumendi otsingu võimaldamiseks,
- dokumentide kaotamise vältimiseks,
- süsteemi korrektse haldamise ja turvalisuse eesmärkidel,

¹⁵ vt Mõisted ja terminid, lk 7

- toimingutest auditeeritava jälje säilitamiseks (so. registreerimine, klassifikatsioon, indekseerimine¹⁶, talletus, juurdepääs ja kasutamine, migratsioon ja muud korraldused),
- süsteemide ühendamise või migreerimise korral üksikute dokumentide operatsioonilise päritolu kindlakstegemiseks.

3.3.7 Otsing

Dokumendisüsteem peab võimaldama teostada otsingut dokumentide baasis andes ette mistahes kombinatsioone registreeritud dokumendi metaandmete väljadest ning sisaldades kõiki levinud otsingumehhanisme. Nende hulka kuuluvad näiteks täistekst otsing, tõstutundlik otsing, loogiliste tehete kasutamine, osaliste ja ligilähedaste vastete leidmine jne.

3.3.8 Ligipääs

Dokumendisüsteemi peab kuuluma moodul erinevate kasutajagruppide ja nende ligipääsukriteeriumide defineerimiseks. Ligipääsuõiguste andmise võimalus peab olema nii kasutajarollide plaanis kui ka individuaalselt igale kasutajale eraldi.

3.3.9 Varukoopiad

Harilikult lasub varukoopiate tegemise funktsioon operatsioonisüsteemi või andmebaasi vahenditel, kuid nad kuuluvad eluliselt dokumendisüsteemi elementide hulka.

¹⁶ vt Mõisted ja terminid, lk 7

Dokumentidest ning metaandmetest tuleb teha pidevalt varukoopiaid. Sama oluline, kui varukoopiate tegemine ise, on ka nende hoiustamise meetod, et andmete kaotamise korral oleks, millelt neid taastada.

Dokumentide endi elutsüklist tuleneb, et ka nende varukoopiaid ei hoita kauem, kui nõuab dokumendi säilitusperiood.

Kuna pidevalt tuleb jälgida baasi andmemahtu, oleks hea, kui süsteem teataks vastutavale töötajale ise, millal andmekandjal hakkab salvestusruumi juba kriitiliselt väheseks jääma.

4 ASUTUSESISESED KORRALDUSED ELEKTROONILISELE DOKUMENDIHALDUSELE ÜLEMI NEKUL

4.1 Dokumendihalduspoliitika organisatsioonis

Dokumendisüsteemi registreeritud dokumendid pakuvad tõendusmaterjali ja infot ametitegevuste kohta. Kui vastava tegevuse kohta on nõutav tõendusmaterjali olemasolu, peaks dokumentide loomise ja registreerimise reeglid olema hõlmatud tegevusprotsesse reguleerivatesse protseduuridesse.

Asutuse töötajate rollid ja õigused dokumendisüsteemis tuleb selgelt jagada ning kinnitada. Määratleda protseduurid, seletada need kasutajatele ning jälgida regulaarselt nende täitmist. Asutuse ülesandeks on tagada, et loata kasutajad ei pääseks dokumentidele ligi ning nii füüsiline kui ka sisuline pool oleksid kaitstud.

Dokument peab olema kaitstud autoriseerimata muutmise eest. Dokumendihalduse strateegiad ja protseduurid peaksid täpselt määrama, milliseid lisasid või märkuseid võib dokumenti pärast selle loomist teha, millistel tingimustel võib neid kinnitada ja kes on volitatud seda tegema. Igale pärast dokumendi kinnitamist tehtud märkusele või lisale tulekski selgesõnaliselt osutada kui märkustele või lisadele.

Süsteemi tegevust toetavad dokumendid peaksid sätestama, kas süsteemis olevatele dokumentidele ja süsteemile endale toetutakse tavaliselt kui ametitegevuse alustele.

Dokumendihalduse poliitika ja protseduuride reguleerimine kindlustab selle, et dokumendid varustatakse asjakohase kaitsega, samas aga võimaldavad need dokumentides sisalduva info tõhusamat ja efektiivsemat otsingut, kasutades identifitseerimis- ja otsinguprotseduuride standardvorme.

Organisatsioonidel peaksid olema juhendid dokumentide konvertimiseks või migreerimiseks ühest dokumendisüsteemist teise. Sellise teisenduse¹⁷ või migratsiooni eesmärk on – vaatamata pidevalt muutuvale tehnoloogiale – säilitada dokumentide autentsus, usaldusväärsus, terviklikkus ja kasutatavus ning võimaldada pidevat juurdepääsu dokumendile otsinguks, kuvamiseks ja teisteks kasutuslikeks eesmärkideks.

Lisaks igapäevastele andmete terviklikkuse kaitsmiseks ettenähtud tegevustele, peab asutus välja töötama ka plaani ohuolukordades tegutsemiseks. Ühe selle osana peaks olema kindlasti plaaniline varukoopiate tegemine. Juhtudeks, kui kogu süsteem tuleb taastada, peaksid varukoopiad lisaks sisaldama informatsiooni, millisele üksusele dokumendid kuulusid, dokumentide üldist sisukirjeldust, loomise kuupäevi, konfidentsiaalsuse nõudeid ning andmeid, millist tarkvara ning riistvara on kasutatud.

¹⁷ vt Mõisted ja terminid, lk 9

Elektroonilisi dokumente tuleb perioodiliselt viia üle standardsetele ning püsivamatele meediatele ja failitüüpidele, et vältida probleeme, kus dokumendid on küll olemas, kuid neid ei suudeta enam ilma suurema infokaota lugeda. Seega on andmete migreerimine väga tähtis dokumentide käideldavuse ning ka tähtsate andmete säilimise seisukohast pikas perspektiivis.

Lisas 3 on toodud dokumendihaldus- ja dokumendisäilitussüsteemi kavandamise etapid vastavalt School of Library, Archival & Information Studies, University of British Columbia uurimuse tulemustele.

4.1.1 Dokumendi elutsükli määramine

Dokumentidele on seadusega või asutuse sisemiste eeskirjadega määratud kindel säilitusperiood. Elektroonilise dokumendisüsteemi kasutuselevõtul tuleb kõik sellised reeglid kehtestada ka tarkvara sees, et edaspidi oleks võimalik dokumenti automaatselt vastavalt tema tüübile käsitleda ning ettenähtud säilitusaja lõppedes hävitada.

Elutsükli võib kirjeldada kolmel viisil (7):

- ajaline periood, mille lõppedes dokumendi elutsükkel loetakse läbituks ning dokument hävitatakse süsteemist,
- konkreetne tegevus, mille toimumise järel loetakse dokumendi elutsükkel läbituks,
- kombineeritud versioon, kus dokument hävitatakse, kui on toimunud mingi konkreetne tegevus ning sellest möödunud määratud aeg.

4.2 Dokumentatsioon

Dokumendihalduse protsesse ja dokumendisüsteemi ennast kirjeldav dokumentatsioon peaks rahuldama õiguslikke, organisatsioonilisi ja tehnilisi nõudeid. Volitused dokumendihalduse protsesside läbiviimiseks nagu seda on näiteks indekseerimine, klassifikatsioon, dokumentide läbivaatamine ja korraldavad käsud, peaks olema selgelt kindlaks määratud (5).

Süsteemi dokumentatsioonis peaksid olema kirjeldatud:

- tehnilised nõuded failide kasutamiseks,
- süsteemi kõik defineeritud sisendid ja väljundid,
- failide ja dokumentide sisu,
- ligipääsu- ja kasutusõiguste määramine,
- info lisamise, muutmise või kustutamise tingimused,
- dokumentide perioodilise hävitamise reeglid,
- dokumentide ühest elektroonilisest süsteemist teise migreerimise alused.

4.3 Koolitus

Elektroonilise dokumendisüsteemi kasutuselevõtu juures on väga oluline dokumente loovate, muutvate, salvestavate ja kustutavate isikute koolitus. Dokumendihaldusele ja spetsiifilistele toimingutele esitatavate nõuetega seotud väljaõppeprogrammid peaksid olema suunatud kõikidele juhatuse liikmetele, töötajatele, lepingu osalistele, vabatahtlikele ja kõigile teistele isikutele, kes on vastutavad organisatsiooni tervikliku ametitegevuse või selle osade eest ning kes loovad oma töö käigus dokumente ja registreerivad neid dokumendisüsteemi (5). Koolitus aitab personalil mõista, kuidas dokumente elektroonilises baasis arhiveeritakse, kuidas kaitstakse, kuidas

identifitseeritakse ja kasutatakse ning kuidas toimub plaanipärane dokumentide hävitamine nende säilitusaja lõppedes.

5 OLUKORD EESTI RIIGIASUTUSTES

5.1 Olukord ja uuringud

Vabariigi Valitsuse 2001. a tegevuskava nimetas IT valdkonna tähtsaima projektina elektroonilise dokumendihalduse rakendamist avaliku sektori asjaajamises. Eeskätt sisaldas see soovi võimaldada valitsusasutuste vahelist elektrooniliste dokumentide vahetamist ja kasutamist, et asjaajamist ökonoomsemaks ning tõhusamaks muuta. 2000. aastal võttis Riigikogu vastu digitaalallkirja seaduse ning lõi sellega õigusliku aluse elektroonilise allkirja rakendamiseks. Avaliku teabe seadus kohustab riigiasutusi tagama avalikkusele ligipääsu teabele seaduses sätestatud korras. Seda ülesannet on aga väga raske täita, kui puudub korrektne dokumendisüsteem.

Teede- ja Sideministeeriumi riigi infosüsteemide osakond (RISO) viis 2000. aasta jaanuaris läbi küsitluse ministeeriumide dokumendisüsteemide seisundi kohta. Andmed on tänapäevaks küll juba veidi muutunud, kuid üldpilt jääb ikkagi samaks (8).

RISO küsimusele, milline on IT-alane arendustegevuse seisund ministeeriumi asjaajamise valdkonnas 1999. ja 2000. aastal ehk kaugele oli selleks hetkeks jõudnud dokumendihalduse automatiseerimine, vastasid ministeeriumid järgnevalt:

Tegevus	1999	Kava 2000
Dokumentide loomine ja dokumentide registreerimine toimub arvuti abil	11	5
Dokumentide täitmise jälgimine toimub arvutisüsteemi vahenditega	11	5
Dokumentide kooskõlastamine toimub arvutisüsteemi vahenditega	2	7
Tehtud on eeluuring, kuidas ja milleks asutusesisest asjaajamist digitaalseks muuta (viia üle asutusesisele arvutivõrgule)	7	3
Tehtud on analüüs, kuidas peaks toimima asutusesisene digitaalne asjaajamine	4	6
Tehtud on IT-alane tehniline projekt	5	3
Tehtud on tarkvarauuring	8	2
Tehtud on tarkvarahange	6	2
Käib tarkvara juurutamine	5	3
Tarkvara on juurutatud asutuse sees	4	5
Tarkvara juurutatud valitsusallas	2	4

Allikas: RISO

Tabel näitab, et ainult kuus, see on veidi üle poolte ministeeriumidest, on võtnud eesmärgiks juurutada valitud dokumendihalduse tarkvara ka oma valitsusalasse kuuluvates asutustes.

5.2 Valdkonda reguleerivad normatiivaktid

Elektrooniline dokumendihaldus tugineb Eesti Vabariigis järgmistele seadustele ning määrustele (9):

Arhiiviseadus – Riigikogu seadus nr 25

Seadus sätestab arhivaalide kogumise, hindamise, arhiveerimise, säilitamise ja nendele juurdepääsu korraldamise ning arhiivide tegevuse alused.

§ 4 Dokument ja arhivaal

(1) Dokument käesoleva seaduse mõistes on mistahes teabekandjale jäädvustatud teave, mis on loodud või saadud asutuse või isiku tegevuse käigus ning mille sisu, vorm ja struktuur on küllaldane faktide või tegevuste tõestamiseks (10).

Arhiivieeskirja kinnitamine – Valitsuse määrus nr 308

Riigi Teataja I 1998, 118, 1904

Arhiivieeskiri – Valitsuse määrusega nr 308

Sätestab dokumentide säilitustähtaegade kehtestamise, arhivaalide hindamise, hävitamiseks või arhiivi üleandmiseks eraldamise, arhiveerimise, säilitamise, kaitse, kasutamise ja avalike arhiivide poolt arhivaalide kogumise nõuded ja korra.

Avaliku teabe seadus – Riigikogu seadus nr 138

Avaliku teabe seaduse eesmärk on tagada üldiseks kasutamiseks mõeldud teabele avalikkuse ja igaühe juurdepääsu võimalus, lähtudes demokraatliku ja sotsiaalse õigusriigi ning avatud ühiskonna põhimõtetest, ning luua võimalused avalikkuse kontrolliks avalike ülesannete täitmise üle.

§ 9 Teabevaldaja kohustused

- (1) Teabevaldaja on kohustatud võimaldama juurdepääsu tema valduses olevale teabele seaduses sätestatud korras.
- (2) Teabele juurdepääsu võimaldamisel on teabevaldaja kohustatud:
 - 1) tagama juurdepääsu neile dokumentidele, millele teabenõudja juurdepääsu taotleb ja millele teabenõudjal on juurdepääsuõigus,
 - 2) pidama arvestust tema valduses olevate dokumentide üle,
 - 3) avalikustama avalikustamisele kuuluva teabe seaduses sätestatud korras,
 - 4) andma avalikkusele korrapäraselt teavet avalike ülesannete täitmisest,
 - 5) abistama teabenõudjat,
 - 6) teavitama teabenõudjat dokumentide suhtes kehtivatest juurdepääsupiirangutest, tagama teabe juurdepääsupiirangutest kinnipidamise,
 - 7) mitte andma teadvalt eksitavat, tegelikkusele mittevastavat või ebaõiget teavet ning kontrollima kahtluse korral väljastatava teabe õigsust ja vastavust tegelikkusele.

§ 31 Veebilehe pidamise kohustus

- (1) Riigikogu Kantselei, Vabariigi Presidendi Kantselei, Õiguskantsleri Kantselei, Riigikontroll, kohtud, Kaitsejõudude Peastaap,

valitsusasutused ja avalik-õiguslikud juriidilised isikud on kohustatud pidama teabe avalikustamiseks veebilehte (11).

Avaldustele vastamise seadus – Riigikogu seadus nr 396

Sätetab märgukirjade ja avalduste läbivaatamise korra.

Riigi Teataja I 1994, 51, 857

Valitsusasutuste asjaajamiskorra alused – Valitsuse määrus nr 183

Dokumentide vorminõuded, rekvisiidid. Nõuded dokumendiregistrile, registreerimisele, koostamisele, kooskõlastamisele ja allkirjastamisele, dokumentide loetelu kehtestamisele.

Lisa 1 ja 2, Riigi Teataja 1996, 56, 1039

Digitaalallkirja seadus – Riigikogu seadus nr 22

Sätetab digitaalallkirja kasutamiseks vajalikud tingimused ning sertifitseerimisteenuse ja ajatempliteenuse üle järelvalve teostamise korra.

§ 2 (1) Digitaalallkiri on tehniliste ja organisatsiooniliste vahendite süsteemi abil moodustatud andmete kogum, mida allkirja andja kasutab märkimaks oma seost dokumendiga.

(2) Digitaalallkiri moodustatakse allkirja andja poolt allkirja andmise vahendi (edaspidi isiklik võti) abil, millele vastab üheselt allkirja kontrollimise vahend (edaspidi avalik võti).

(3) Digitaalallkiri koos selle koostamise süsteemiga peab:

- 1) võimaldama üheselt tuvastada isiku, kelle nimel allkiri on antud;
- 2) võimaldama kindlaks teha allkirja andmise aega;

3) siduma digitaalallkirja andmetega sellisel viisil, mis välistab võimaluselt tuvastamatult muuta andmeid või nende tähendust pärast allkirja andmist (12).

6 ERINEVAD DOKUMENDISÜSTEEMID

Tootjamaa järgi võib turul pakutavad dokumendisüsteemid jagada kolme gruppi:

täielikult Eestis arendatud,
eestindatud,
täielikult välismaised.

Vaatluste põhjal võib ütelda, et riigiasutustes on suuremas osas kasutusel kas Eestis toodetud või eestindatud dokumendisüsteemid. Neist levinuimateks võiks pidada järgmist nelja (enamuses) eestikeelset dokumendisüsteemi.

6.1 Postipoiss

AS MicroLink Süsteemid (<http://www.microlink.ee>) poolt toodetud Postipoiss on internetipõhine täielikult eestikeelne dokumendihalduse tarkvara, mis on mõeldud elektroonilisel ja paber kandjal asuva dokumenteeritud info (kirjad, õigusaktid, avaldused, käskkirjad jne) haldamiseks. Postipoissi arendatakse asutustevahelise paberita asjaajamise võimaldamise suunas.

Postipoiss töötab järgmistel platvormidel:

- Microsoft Windows NT 3.51 või uuem (Intel, Digital Alpha),
- Sun Solaris 2.4 (SPARC),
- SCO UnixWare,
- IBM AIX,
- Digital UNIX,
- HP UX.

Postipoiss põhineb XML¹⁸ tehnoloogial. Süsteem on arendatud Progress Webspeed'i rakenduskeskkonnas. Postipoiss ei sõltu andmebaasist, internetilehitsejast ega -serverist. Kasutades Windows NT platvormi on võimalik teha päringuid ODBC-d toetavatesse andmebaasi süsteemidesse. Internetiserver peab olema installeeritav ühel eelnimetatud platvormidest ning ISAPI-, NSAPI- või CGI 1.1 standardeid toetav. Töökoha internetilehitseja peab toetama HTML 3.2, SSL¹⁹, Java ja JavaScript standardeid. Töökeskkonna operatsioonisüsteemiks võivad olla Windows 3.x/9x/NT, Apple System ja UNIX.

¹⁸ Extensible Markup Language – formaat struktureeritud dokumentide ja andmete esitamiseks veebis

¹⁹ Secure Sockets Layer – avatud standard turvalise krüpteeritud kanali loomiseks avalikus võrgus

Postipoiss peamised funktsioonid on (13):

dokumendi registreerimine ja katalogiseerimine,
dokumendi ringluse jälgimine,
töö planeerimine ja jälgimine,
täistekst otsing metaandmetest,
andmete importimine ja eksportimine SQL-päringute ja ODBC abil,
valmis dokumendipõhjade kasutamine serverist (dot, xlt jmt),
aruannete genereerimine.

Digitaalse allkirjastamise võimalusi Postipoiss ise ei sisalda. Süsteem võimaldab dokumenti registreerida koos allkirja failiga.

Postipoiss ei võimalda ka andmete arhiveerimist. Seega sobib süsteem väga hästi kirjade registri pidamiseks, kuid kogu asutuse dokumentide loomiseks, kasutamiseks ja säilitamiseks võib vajalikke funktsioone väheseks jääda.

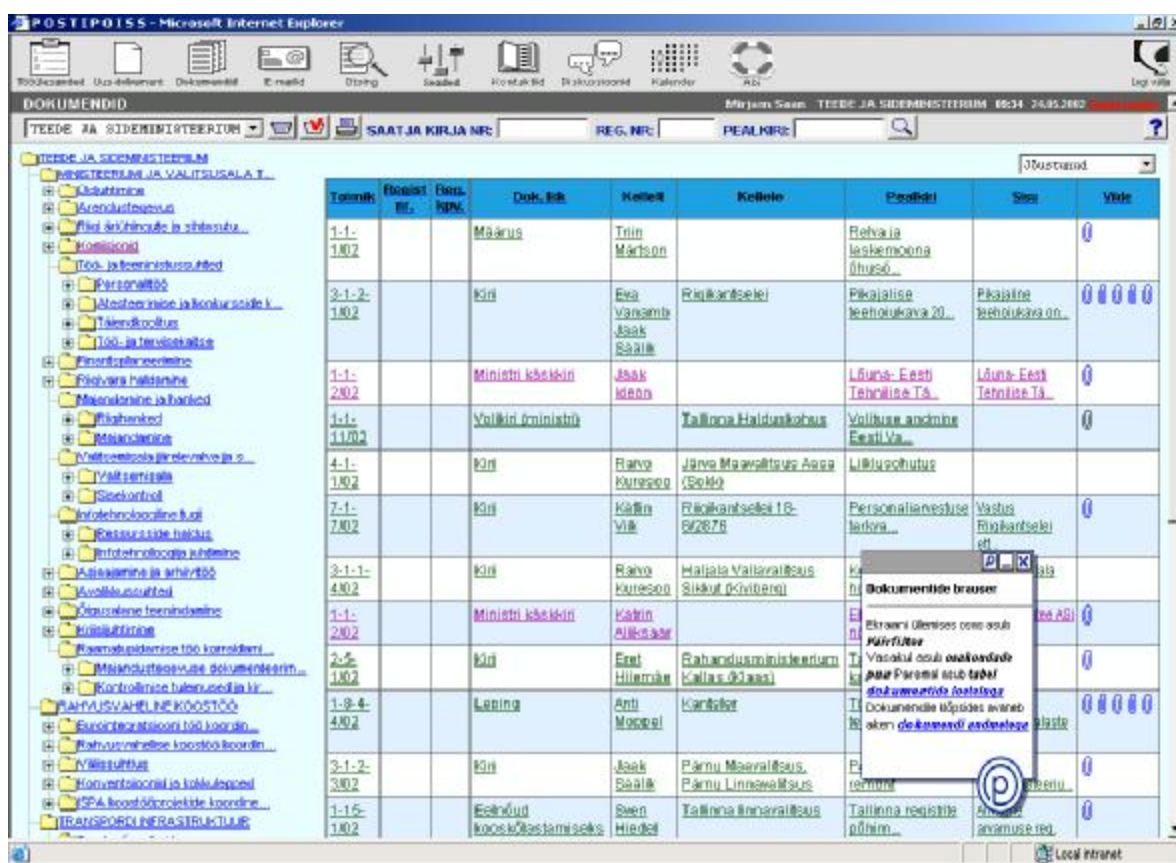
Andmete saatmiseks töökoha internetilehitseja ja internetiserveri vahel kaitstakse andmeid SSL tehnoloogiaga, mis tähendab seda, et serveri ja arvuti vahel liiguvad andmed krüpteerituna.

Süsteemi kasutajanimed ja paroolid ning kasutajate õigused on määratud infosüsteemi vahenditega. Ebaõigete andmete pahatahtliku sisestamise eest võivad kaitsta vaid operatsioonisüsteemi vahendid tagades, et töökoha tarkvara saab kasutada vaid selleks volitatud inimene.

Minimaalselt toimub AS MicroLink Süsteemide poolt WebSpeed ja Postipoiss installeerimine kliendi serverisse, juurutamine kliendi poolt täidetud Toimimismudeli küsimustiku alusel ning ühe administraatori õigustega kontaktisiku koolitamine. Administraatoril on suhteliselt palju võimalusi süsteemi asutuse nõuetele kohandamiseks. Leping kliendiga kohustab

MicroLink Süsteemid hoidma Postipoissi kooskõlas asjaajamist reguleerivate seadustega.

Kliendil on tööpäevadel kasutada hooldustelefon, kust on võimalik saada abi Postipoiss tarkvara kasutamiseks.



Joonis 1. Postipoiss töökeskkond

Tänu internetipõhisele lahendusele on rakendusele geograafiliselt piiramatu ligipääs ning kulutused süsteemi installeerimisel ja hooldamisel on väiksemad kui klient/server rakenduse puhul.

6.2 Amphora

Amphora väljatöötaja on IT Meedia (<http://www.itmeedia.ee>), kes teostab ka toote edasiarendust. Esmane edasimüüja on AS BCSItera (<http://itera.bcs.ee>), kes pakub ka tuge ning koolitust.

Amphora töötab vabavaralisel Linux serveril ning kasutab mitmeid vabavara-tarkvarapakette, nagu internetiserver Apache, SQL andmebaas PostgreSQL, rakendusserver ZOPE, e-posti server Qmail ja internetipõhine elektronposti liides bobomail. Dokumente suunab internetti Apache internetiserver.

Amphora hoiab dokumente harilike failidena kataloogipuu, ning neile on võimalik ligi pääseda ka otse serverarvutist, ilma Amphora vahenduseta. Informatsiooni dokumentide kohta, kalendrisündmusi jmt infot hoiab Amphora SQL andmebaasis.

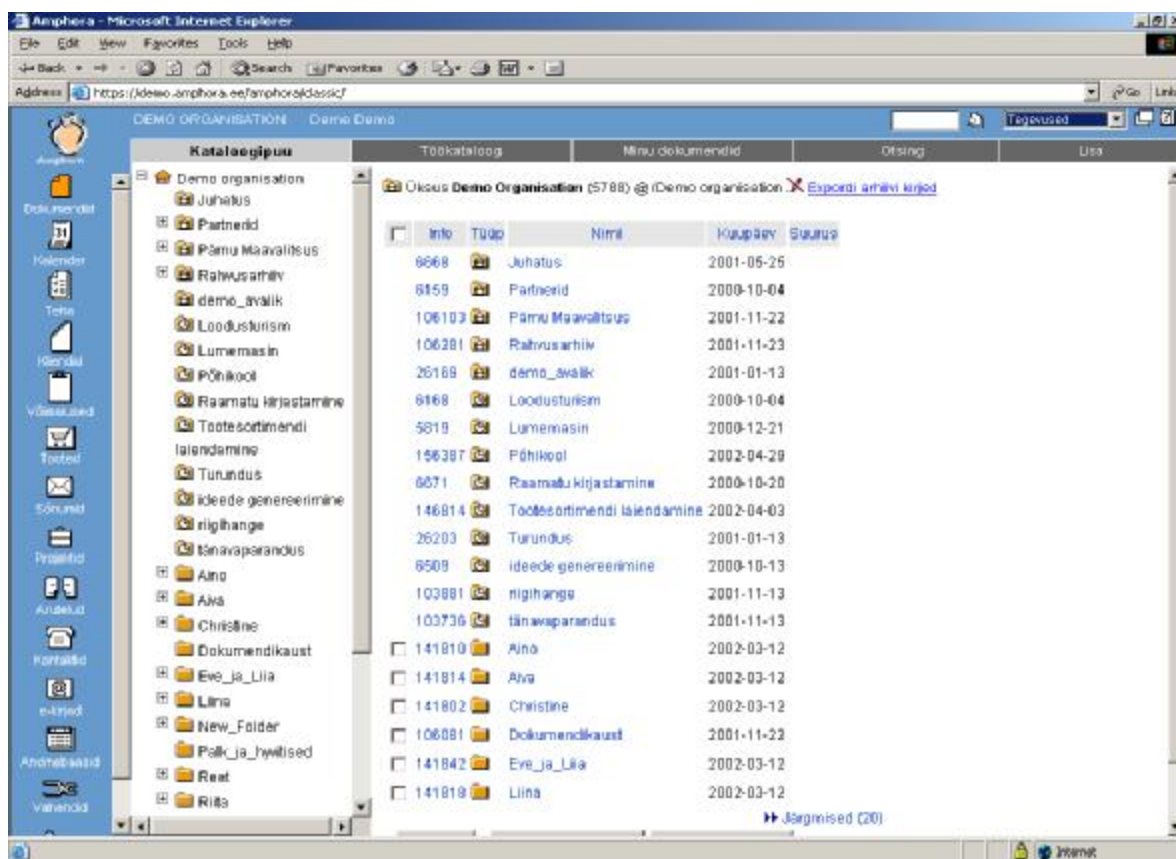
Kasutaja vajab MS Explorer või Netscape Navigator internetilehitsejat. Lisatarkvara kasutaja arvutisse installeerida ei ole vaja.

Amphora intranetisüsteem võimaldab järgmisi tegevusi (14):

- elektrooniliste dokumentide haldamine,
- ülesannete andmine ja jälgimine,
- kliendihaldus,
- projekti ülevaadete tegemine,
- privaatsete ja grupikalendrite pidamine,
- grupi diskussioonide läbi viimine,
- objektide omavaheline seostamine,
- andmebaaside loomine vastavalt vajadustele ja soovile,

- ligipääsuõiguste haldamine,
- varukoopiate tegemine.

Amphora positiivseks küljeks võib pidada võimaldatud tegevuste üsna laia ulatust. XML põhise liidese abil on võimalik siduda süsteemi avaliku- ja siseveebi lehekülgedega ning muudegi rakendustega.



Joonis 2. Amphora töökeskkond

Andmete edastamiseks kasutatakse https²⁰ protokoll. Parooli alusel kehtivaid ligipääsuõigusi määrab asutuse või osakonna administraator internetilehitseja kaudu. Iga asutuse, osakonna või projekti materjalidele on

²⁰ Hypertext Transfer Protocol Secure – protokoll failide edastamiseks veebis

võimalik kehtestada parooli alusel reglementeeritud või kõigile registreeritud kasutajatele avalik ligipääs.

Ligipääsuõigused jagunevad kolmeks:

- lugemine,
- kirjutamine (võimaldab ka lugeda),
- administreerimine (võimaldab ka lugeda ning kirjutada).

Ligipääsuõigusi osakonnale või projektile määrab viimase administraator. Osakondadele määrab esialgsed administraatorid kogu süsteemi üldadministraator, nn superadministraator.

Vajadusel programmeeritakse Amphorale lisamooduleid.

Serveri operatsioonisüsteemi, andmebaaside ja muu baastarkvara eest litsentsitasusid maksma ei pea, kuna need on vabavaralised.

Amphora võib installeerida kas asutuse serverarvutisse või kasutada teda kuu- või aastamaksete alusel ASP²¹ serveris, mida pakub Itera Süsteemid – viimasel juhul puudub vajadus oma serverarvuti installeerimise ja haldamise järele.

²¹ Active Server Pages – serveripoolne laiendus skriptide abil dünaamiliste veebirakenduste tegemiseks

6.3 NT-Exchange.com dokumendisüsteem

NT-Exchange.com (<http://www.nt-exchange.com>) dokumendisüsteem on Oracle tehnoloogial rajanev veebipõhine süsteem, mis võimaldab hallata nii elektroonilisel kui ka paberkandjal asuvat dokumenteeritud infot.

Serveriks on Oracle rakendusserver 9 iAS ning Oracle andmebaasiserver. Kasutaja vajab internetilehitsejat, muud tarkvara installeerida ei ole vajalik.

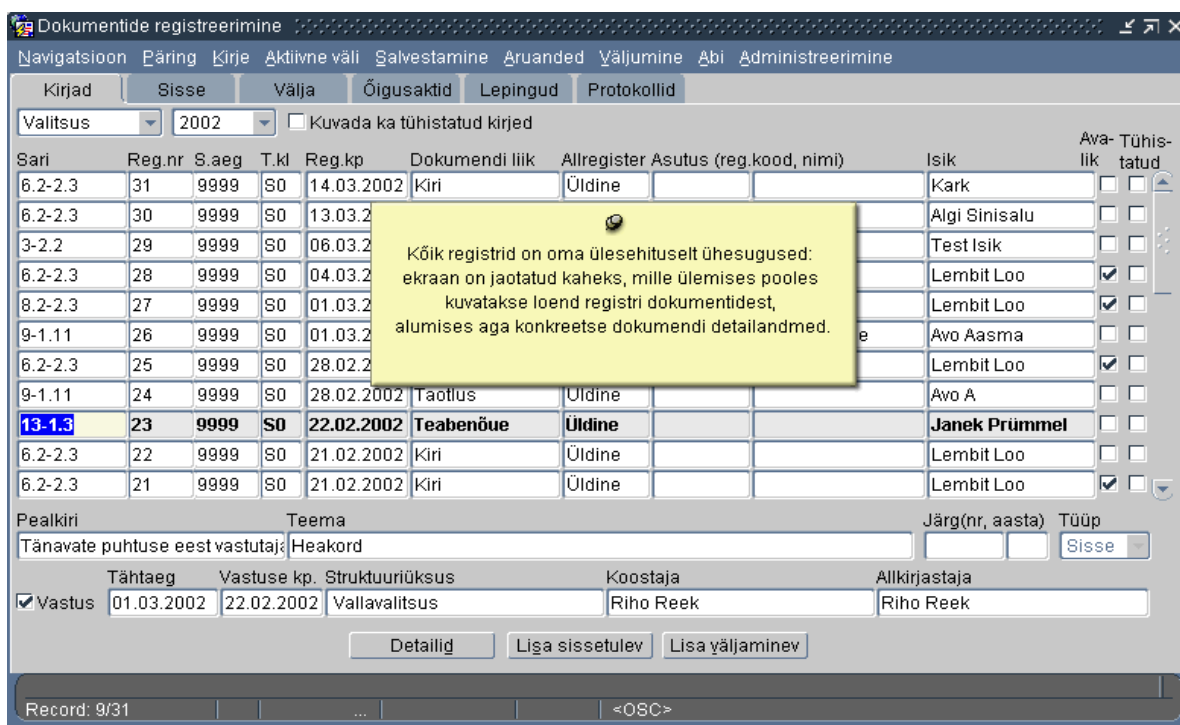
Oma olemuselt on süsteem kolmekihiline – sellesse kuuluvad dokumentide säilitamine (register), menetlemine ja arhiveerimine.

NT-Exchange.com dokumendisüsteem võimaldab järgmisi tegevusi (15):

- dokumendi registreerimine ja arvestus,
- registreeritud dokumentide arvestus,
- dokumendiga seotud tegevuste jälgimine,
- rollide ja gruppide alusel juurdepääsuõiguste määramine,
- asjaajamistoimingud nii üksikdokumendi kui ka dokumentide kogumitega.
- dokumentide konfidentsiaalsuspiirangud,
- dokumentidega seotud protsesside jälgimine,
- digitaalsete dokumentide digitaalne menetlemine (suhtlus avaliku teabe portaaliga),
- arhiveerimine.

NT-Exchange.com dokumendisüsteemis on automatiseeritud avaliku teabe portaalist süsteemi laekuvate teabenõuete menetlemine. Sisse tulev teabenõue algatab vastava protsessi, kus on määratud nõude saatmine

vastajale, kooskõlastajale ning lõpuks väljastajale. Sellise avalikult leheltses dokumendisüsteemi ligipääsu puhul tuleb tähelepanu pöörata selle turvalisusele. Eeskätt näiteks pahatahtlikule andmete ületulvale.



Joonis 3. NT-Exchange.com dokumendisüsteemi töökeskkond

Turvalisus on tagatud kolmel kihil:

- veebi turvalisus,
- portaali turvalisus,
- andmebaasi turvalisus.

Turvalisuse tagamiseks on kasutatud Oracle tehnoloogiaid. Soovi korral tagatakse kasutajale ka SSL ühendus.

Kuna NT-Exchange.com pakub tarkvara koos dokumendibaasi serveri rendiga, toimuvad uuendused tsentraalselt, kasutajatele ei too need lisakulutusi.

NT-Exchange.com pakub avaliku teabe portaali realiseerimist ja haldust tarkvara kasutusrendi (ASP) ärimudelil, mis vabastab tellija tarkvarasse investeerimisest, selle halduskuludest, riistvara hankimisest ja andmete säilivuse turvalisuse tagamisest.

Rendimaksed sõltuvad kliendi andmebaasi mahust.

6.4 IBM GoPro Case

IBM GoPro Case on Islandi firma GoPro Group poolt välja töötatud ning Profit Software (<http://www.aetec.ee>) aktsiaseltsis eestindatud kliendi- ja dokumendisüsteem.

Operatsioonisüsteemina tunnistab IBM GoPro Windows, Unix ja OS2 platvorme. Serveriks sobib Lotus Domino R5 või Microsoft Exchange 2000. Kasutaja arvutis peab olema Lotus Notes R5 client või internetilehitseja Internet Explorer 5.0 või uuem või Netscape Navigator 4.7 või uuem.

The screenshot shows a Lotus Notes window titled 'Uus esmasdokument - Lotus Notes'. The form contains the following fields:

Dokumendi info:		
<input type="checkbox"/> Sihtühis / <input type="checkbox"/> Vajaminev		
Organisatsioon:	Male Ident 1	
Kontaktisik:		
Registreeritud:	28.12.2001	
Teise osapooli kuupäev:	28.12.2001	
Meie lähtepunkt:	<input type="checkbox"/> Käte	
Teema:		
Dokumendi liik:	Üldine	
Teise osapooli viide:		
Sari:		
Edastamise viis:	Post	
Formaat:	Paber	
Asja staatus:	Tegemisel	
Dokumendi staatus:	Tegemisel	
Vastutav tootaja:		
Valitud tootaja:		
Teised tootajad:		
Teadmiseks:		
Resolutsioon:		
Dokumendi koostaja:		
Sisu:		
Juurdepaas:	A	
Juurdepaasupunkti lõpu kuupäev:		
Teema web-ite:		
Juurdepaasu piiramise olus:		
Liidet		
<input type="button" value="Lisa"/> <input type="button" value="Muuda"/> <input type="button" value="Kustuta"/>		
Nr	Tüüp	Pealkiri

Joonis 4. GoPro Case töökeskkond

IBM GoPro Case säilitab dokumente andmebaasis ning toetab kõiki tuntumaid andmevahetusprotokolle. Süsteemiga on ühendatud ka elektronposti server ning andmevahetus asutuse veebilehega.

IBM GoPro Case dokumendihalduse osa on kohandatav erinevate vajaduste rahuldamiseks, põhiliseks kasutusala on siiski sellised süsteemid, kus dokumendid on seotud kliendiinformatsiooniga (16).

IBM GoPro Case sisaldab projektide haldamise moodulit tähtaegade, seotud isikute ning dokumentidega. Sisse on ehitatud ka arhiveerimise süsteem dokumentide pikaajaliseks säilitamiseks, mis töötab vastavalt kirjeldatud reeglitele automaatselt.

IBM GoPro Case on integreeritav järgmiste süsteemidega:

IBM Content Manager/IBM DB2

Domino.Doc/Domino Workflow/DOLS

ERP²² süsteemid (nt: Navision, SAP)

IBM GoPro Case turvasüsteem baseerub Lotus Domino turvalisusele. Juurdepääsuõigusi saab määrata kasutajagruppidele ja üksikisikutele. Juurdepääsuõigusi võib anda eraldi dokumentidele, dokumendiliikidele ja ka ainult dokumendi osadele.

Dokumentide logis säilitatakse infot, millal ning kelle poolt on andmeid muudetud. Kõrgendatud turvalisuse korral ka seda, millal ning kes on andmeid vaadelnud. Süsteemis fikseeritakse ka kõik lubamatu juurdepääsu katsed.

IBM GoPro Case'i on soovi korral võimalik edasi arendada.

²² Enterprise Resource Planning - ressursihaldustarkvara

Osta tuleb serveri ja kasutajate litsentsid. Kuutasusid eraldi ei ole. Tasu eest saab olemasolevaid litsentse vahetada uuema versiooni omade vastu.

6.5 Süsteemide võrdlus

Järgnevas tabelis toodud andmed on kogutud tootjate esindajaid küsitledes ning kasutades infot nende veebilehtedelt.

Funktsioonid	Postipoiss	Amphora	NT-Exchange	GoPro Case
Dokumendi registreerimine	X	X	X	X
Digitaalne allkirjastamine	X	X		
Kommenteerimine	X	X		
Klassifikatsioon	X	X	X	X
Dokumendimallid	X			
Versioonihaldus				
Dokumendi edastamine	X			
Toimingud dokumentide kogumitega			X	
Dokumentide seostamine	X	X	X	X
Tegevusprotsesside planeerimine	X	X	X	
Tegevusprotsesside jälgimine	X	X	X	
Tööülesande andmine	X	X	X	
Ülesande täitmise jälgimine	X	X	X	
Konfidentsiaalsuse piirangud	X		X	X
Aruanded	X		X	
Otsing	X	X	X	X
Dokumendi liikumistee logi	X			

Muudatuste logi	X		X	X
Hävitamiste logi				
Dokumendid asuvad andmebaasis	X			X
Dokumendid asuvad serveri kataloogides		X		
Arhiveerimine		X	X	X
Kliendihaldus		X		X
Kontekstitundlik abiinfo	X			
Integreeritus teiste süsteemidega	X	X	X	X
XML toetus	X	X		
Asukohast sõltumatu ligipääs	X	X	X	X
Rollidel põhinevad ligipääsuõigused	X	X	X	X
Kalender	X	X		
Diskussioonid	X	X		
Elektronpost	X	X		X
SMS		X		
Varukoopiate tegemine	X	X		

7 ETTEPANEKUD DOKUMENDISÜSTEEMI VALIKUKS

7.1 Platvorm

Nagu vaadeldud süsteemidestki nähtub, liigub maailm selle poole, et info oleks kättesaadav igal ajal ja igast kohast. Lahendus, kus infole pääseb ligi vaid kontori arvutist selles asuva klienditarkvara kaudu, asendub kiire tempoga internetipõhiste rakendustega. Uus lähenemine esitab kliendi töökohale nõudeks vaid võrguühenduse ning enamlevinud internetilehitseja olemasolu.

Millist serveri platvormi eelistada, sõltub kindlasti majanduslikest võimalustest ja ka asutuses väljatöötatud sellealastest põhimõtetest. Igaühe enda otsustada on, kas eelistatakse vabavara või tasulist tarkvara.

Positiivseks omaduseks võib lugeda seda, kui dokumendisüsteemiga ühendatakse elektronposti server. Ka elektronposti kiri võib kvalifitseeruda dokumendiks, seega tasuks tähelepanu pöörata, kuidas võimaldab dokumendisüsteem elektroonilist posti registreerida.

Kui süsteemi sisestatakse dokumente konvertides neid teistest süsteemidest, peaks üle kandma piisavalt infot tagamaks andmete jätkuvat usaldusväärsust. Süsteemil peaks olema võime edastada ja/või eksportida dokumente piisava infohulgaga kindlustamaks nende süsteemivälise usaldusväärsuse.

7.2 Funktsionaalsus

Minimaalsed nõuded asutuse dokumendisüsteemile on järgmised:

süsteemi täieliku ning kehtiva dokumentatsiooni olemasolu,
vastavus kõigile turvanõuetele,
täielike ning regulaarsete varukoopiate tegemise võimalus,
korrektsete logide pidamine,
originaali identifitseerimine koopiatest,
kontroll dokumentide hävitamise üle.

Tähelepanu tuleks pöörata ka sellele, kas ja kuidas on võimalik süsteemi sidumine teiste asutuses kasutatavate süsteemidega. Näiteks võivad dokumendisüsteemi sisestatavad puhkusekäskkirjad liikuda personalitöötaja kinnitusel otse personalisüsteemi, teabenõuded veebilehelt dokumendisüsteemi jne.

Tänapäeval liigub palju infot asutuses elektronposti kaudu. Tihti juhtub, et elektronkirju ei loetagi dokumentideks, neid kustutatakse pööramata sellele piisavalt tähelepanu. Põhjus on ka selge – elektronposti kataloogide suurus on tihti piiratud, kirju saadetakse mitmele adressaadile korraga ning ei ole selge, kelle ülesanne on saadetavat/saadavat dokumenti salvestada. Kui asutuses on otsustatud käsitleda elektronpostiga saabunud dokumente muude dokumentidega samadel alustel, tuleb kontrollida, kuidas toetab dokumendisüsteem elektronposti registreerimist.

Dokumendisüsteem peaks olema võimeline teatama kasutajatele, kas nad omavad dokumendist duplikaati või originaali ning kasutajad peaksid olema kõik tuttavad dokumendihaldusplaani nõuetega ehk siis kuidas toimida näiteks omatava dokumendi originaaliga.

7.3 Turvalisus

Elektrooniliste dokumentide turvalisuse tagamine on üheks suurimaks takistuseks, miks nende kasutamine ei ole veel üleüldiseks muutunud ning paberdokumentid sootuks kadunud.

Nõrk turvalisus võib ohustada informatsiooni konfidentsiaalsust, terviklikkust või kättesaadavust. Elektrooniliste dokumentide, nagu ka kõigi muude arvutis sisalduvate andmete kaitset tuleks vaadelda kahest aspektist. Esiteks, tagades arvuti riistvara füüsilise turvalisuse ning teiseks, turvates andmetele ligipääsuvõimalusi.

Praeguseni on Eestis veel lõpuni lahendamata digitaalallkirja rakendamisega seotud küsimused. Seadusandlik baas on küll olemas, kuid sertifitseerimis- ning verifitseerimisteenused ei ole veel laiale turule jõudnud. Hetkel on Majandusministeeriumil koostöös aktsiaseltsiga Cybernetica käsil projekt, mille raames töötatakse välja digitaalset allkirjastamist võimaldavatele rakendustele esitatavad standardid.

Vaatamata sellele, et digitaalne allkiri hetkel veel reaalselt ei toimi, tuleb dokumendisüsteemi muretsedes arvestada asjaoluga, et mõne aja möödudes tekib selleks reaalne vajadus. Ei ole mõeldav, et keegi spetsiaalselt selleks puhuks taas uut süsteemi rakendama hakkaks, mistõttu peaks juba praegu ostetavatelt süsteemidelt nõudma digitaalallkirja funktsioonide toetamise valmidust.

Dokumendisüsteem peab kindlasti võimaldama kasutajatele erinevate rollide määramist. Need võivad olla näiteks registreerija/kantselei töötaja, vastuse koostaja, kooskõlastaja, allkirjastaja, vaatleja jne. Igale kasutajarollile võib määrata erinevad õigused.

Failide kopeerimine ja kustutamine võivad olla otseseks ohuks dokumentide terviklikkusele. Et kaustaja ei asendaks juhuslikult dokumendi uuemat versiooni vanemaga, peab dokumendisüsteem arvet pidama kõigist dokumendiga seotud mustanditest.

7.4 Juurutamine, klienditugi ja uuendused

Juurutamisel võib tekkida mitmeid kitsaskohti, mis juhul kui neid ei suudeta ületada, võivad viia olukorrani, kus süsteem ei täida temale püstitatud eesmäärke.

Selliseid probleeme võivad tekitada:

- vale süsteemi valik,
- juhtkonna toetuse puudumine,
- mõistlikust kõrgemate nõudmiste seadmine,
- liiga vähene taustinfo kogumine,
- üleminekuprotsesside vähene planeerimine,
- kasutajate vähene informeerimine ja koolitamine.

Kui Eestis loodud dokumendisüsteemid vastavad oma teemas süvitsi minnes maailmas aktsepteeritavatele standarditele, siis nende puudusena võib esile tuua konkurentidest kitsama teemakäsitluse.

Areng sai alguse elektroonilise dokumendiregistri pidamisest liikudes edasi dokumentide digitaalse menetlemiseni. Kahjuks ei ole dokumentide elektrooniline säilitamine ehk arhiveerimine Eestis veel laialt kasutust leidnud. Seni, kuni dokumentidest peetakse ka dubleerivaid paberkoopiaid ning arhiive ja kohtud ei ole valmis tunnistama elektroonseid dokumente kui pädevat tõendusmaterjali, ei ole olnud piisavat tõuget arhiivisüsteemide

arendamisele ning nende dokumendisüsteemidega sidumisele. Hetkest, mil elektrooniline dokument saab realselt pädevaks, muutub ka elektrooniliste dokumentide usaldusväärne ja reglementeeritud säilitamine vajalikuks. Käesolevas töös on arhiveerimist peetud kindlaks osaks dokumendisüsteemist.

Maailmas levinud süsteemide Eestis kasutamise miinuseks on sideme puudumine väljatöötajatega. Nende loojateks on gigantsed firmad, kes Eesti turu väiksuse tõttu ei ole huvitatud Eesti iseärasustega (nt Eesti seadusandlusest tulenevad nõudmised) arvestamisest tootearenduses.

Eesti tarkvaratootjate puhul võib aga ohuks olla nende liiga väike turuosa. Sellisel juhul valitseb reaalne oht, et mõne aasta pärast ei ole enam seda firmat ja inimesi, kes pakuksid oma oskusteavet konkreetse süsteemi osas. See omakorda muudab raskeks, kui mitte võimatuks, vajaminevate uuenduste teostamise.

7.5 Kulud

Pakutakse kahte liiki lahendusi – klient ostab kogu süsteemi tööks vajalikud vahendid või klient rendib vahendeid ning tarkvara teenusepakkujalt. Kumba varianti eelistada, sõltub kliendi majanduslikest võimalustest ning kindlasti ka administreeriva tööjõu olemasolust ning oskustest.

8 KOKKUVÕTE

Korrektne dokumendisüsteem on efektiivne vahend kõigi asutuse dokumentide haldamiseks sõltumata, millises vormis nad on. Efekt võrreldes nõ. paberimajandusega tekib tänu unikaalsetele karakteristikutele (metaandmete lisamine) ning elektroonilisele kujule viies ühtlustuvatele kasutamistingimustele.

Väga tähtis on optimaalse süsteemi valik ja selle hilisem edukas juurutamine.

Eduka dokumendihalduse süsteemi loomiseks tuleb lisaks vajaliku programmi muretsemisele pöörata tähelepanu ka järgmistele küsimustele:

- dokumentide elutsükli kinnitamine,
- dokumentide elektrooniliseks kasutamiseks klassifitseerimis-süsteemi loomine,
- turvalisuse ning dokumentide sisu terviklikkuse tagamine.

Organisatsiooni nõuded dokumentidele sõltuvad selle toimingute vajadusest ja nõuetest organisatsioonilisele seletatavusele ning administratiivsele mälule. Määrates, milliseid dokumente vajatakse, tuleb organisatsioonil:

- määrata täpselt, millist infot vajatakse eelnevate ametitehingute, tegevuste ja otsuste kohta tegevusprotsessi alustamisel ning milline peab olema protsessi resultaat; samuti tuleb määrata, millist infot vajatakse protsessi etappide vahel,

- kinnitada, milliseid dokumente on asutus tulenevalt kehtivatest regulatsioonidest ning oma tegevuskeskkonnast kohustatud pidama,
- hinnata usaldusväärsete dokumentide puudumisega seotud riske,
- leida, kuidas saab uue dokumendisüsteemi kasutuselevõtuga parandada protsesside ja otsustuste efektiivsust ning kvaliteeti.

Valitsusasutustes kasutatakse dokumentide haldamise korraldamisel riigiasutuste asjaajamiskorra aluseid, samuti on välja töötatud rida digitaalsete dokumentide töötlemise juhendeid ning standardeid. Ometi ei ole asutustevahelises asjaajamises üle mindud elektroonilisele asjaajamisele, kuigi see võiks anda olulist ajalist ja rahalist kokkuhoidu ning tõsta asjaajamise ühtlust ning kvaliteeti.

Autor vaatles lisaks riigiasutuste vajaduste selgitamisele ka nelja valitsusasutustes enim kasutatavat eestikeelset dokumendihalduse tarkvara. Nendeks olid Postipoiss, Amphora, IBM GoPro ja NT-Exchange.com. Nendest IBM GoPro on maailmas laialtlevinud programmi eestindus, teised suuremal või vähemal määral Eestis loodud. Kui tarkvara arendaja ei asu Eestis ning kohapeal tugi puudub, läheb süsteemi käigushoidmine kulukaks. Samuti võivad tekitada probleeme dokumendihaldust käsitlevate seaduste muudatused, sest Eesti turg on väike ja rahvusvahelised tarkvaratootjad selle tarvis eraldi lahendusi ei tee. Samas räägib tuntud firmade kasuks nende toodete suurem funktsioonide valik ning vahel ka kohalike toodetega võrdne hinnaklass.

Võrdluse tulemust eelpool kirjeldatud nõuetega kõrvutades võib väita, et vaadeldud dokumendisüsteemid on hetkel sobilikumad korraliku elektroonilise dokumendiregistri pidamiseks kui abiks asutuse dokumentide loomisel, töötlemisel, edastamisel ja säilitamisel. Näiteks on kõigis neljas rakenduses

nõrgad versioonihalduse võimalused, dokumentide impordil ja ekspordil pole piisavalt arvestatud ühtset kõigile loetavat formaati ning ka andmete säilitamisel baasis ei ole pööratud tähelepanu sellele, kuidas tagada andmete loetavus ilma suurema infokaota ka aastate pärast kasutatavate rakendustega. Sellest tulenevalt võivad tekkida mitmed probleemid, näiteks:

- erinevad failiformaadid ei ühildu,
- tekivad vastuolud operatsioonisüsteemide vahel,
- dokumentide väljanägemine muutub, šriftid on erinevad jne.

Vaadeldud dokumendisüsteemid näitasid, et hetkel Eesti turul pakutavad suuremadki tooted ei ole veel piisava funktsionaalsusega, et võimaldaksid organisatsiooni täies mahus üleminekut digitaalsele asjaajamisele. Maailm liigub aga just selles suunas ning valikut tehes tuleks arvestada, millisel määral on ostetav süsteem valmis uuenema ning toetama juba ehk mõne aasta pärast toimuvaid muutusi asjaajamistavades.

LISAD

Lisa 1. Klassifikatsiooni skeemi koostamine

School of Library, Archival & Information Studies, University of British Columbia uurimuses on välja toodud klassifikatsiooni skeemi loomise kolm etappi (9):

1. tehke kindlaks dokumentide hierarhilised klassid asutuse funktsioonide, protseduuride ja toimingute terminites,
2. nimetage need hierarhilised klassid kirjeldades iga hierarhilise klassi käsitusala ja dokumentide ja/või toimikute korraldust selles,
3. valige välja kodeerimisskeem ja väljendage klasside seoseid kodeerimisskeemi terminites.

Lisa 2. Dokumendiloendi koostamine

School of Library, Archival & Information Studies, University of British Columbia uurimuses on välja toodud klassifikatsiooni skeemi loomise kolm etappi (9):

Dokumendiloendi koostamise reeglid:

1. sarnasuste ja erinevuste kindlaks tegemiseks võrrelge passiivsete, poolaktiivsete ja aktiivsete dokumentide analüüse; seejärel ühendage analüüsid ülearususe kõrvaldamiseks,
2. analüüsi alusel visandage materjalidest dokumendiloend,
3. vaadake dokumendiloend koos dokumendi looja ametnikega läbi, eesmärgiga teha kindlaks ja kinnitada säilitusperioodid ja juurdepääsu vajadused, avaldage dokumendiloend.

Lisa 3. Dokumendihaldus- ja dokumendisäilitussüsteemi kavandamine

School of Library, Archival & Information Studies, University of British Columbia uurimuses on välja toodud klassifikatsiooni skeemi loomise kolm etappi (9):

Kavandage dokumendihaldus- ja dokumendisäilitussüsteem vastavalt järgmistele reeglitele:

1. dokumendihaldus- ja dokumendisäilitussüsteem peab hakkama kontrollima kõiki asutuse dokumente, nii elektroonseid kui mitte-elektroonseid,
2. dokumentide integreeritud kontroll peab hakkama toimuma elektroonse süsteemi sees,
3. elektroonse süsteemi sees määratlege üldise, grupi ja individuaalruumi piirid,
4. määrake kantselei ainukompetents klassifitseerida, profileerida, registreerida ja talletada kesksesse dokumendisüsteemi kõik sissetulevad ja väljaminevad mitteelektroonsed dokumendid,
5. määrake kantselei ainukompetents klassifitseerida, profileerida ja talletada kesksesse dokumendisüsteemi kõik sisemised mitteelektroonsed dokumendid,
6. määratlege reeglid, mille alusel elektrondokumendid liiguvad asutusse ja sealt välja,

7. kehtestage regulatsioonid (rutiin, vastavalt millele elektroonne süsteem hakkab genereerima dokumendi profiili vormi seoses iga dokumendiga), kavandage dokumendi profiili vorm,
8. määratlege dokumendi profiili kohustuslikud väljad iga dokumendi jaoks elektroonses süsteemis,
9. määratlege dokumendi profiili kohustuslikud väljad iga mitte-elektroonse dokumendi jaoks, mis on üle antud kesksesse dokumendisüsteemi,
10. kehtestage protseduurid registreerimise jaoks,
11. kehtestage elektrondokumentide edastamise seisund (originaal, visand, koopia, visandi kontroll),
12. kehtestage dokumentide autentimise meetodid ja reeglid,
13. kehtestage meetodid ja reeglid konfidentsiaalsuse kaitsmiseks,
14. kehtestage kopeerimise reeglid,
15. kehtestage elektroonne meetod, mis näitab samasse hulka kuuluvate kõigis meediumites olevate aktiivsete dokumentide vahelist seost,
16. kehtestage jälgimise ja asukoha süsteem,
17. kehtestage aktiivsete ja poolaktiivsete dokumentide jaoks otsingusüsteem,
18. kehtestage auditeerimisprotseduurid,
19. kehtestage protseduurid vältimaks dokumentide kaotamist või rikkumist tahtlike või tahtmatute volitamata lisamiste, kustutamiste ja muutmiste tõttu,
20. kehtestage protseduurid, mis taksitavad dokumentide kaotamist selliste faktorite tõttu nagu tehnoloogiline iganemine
21. seadke sisse dokumentide hoiuseadmed ja nõuded seadmestikule,

22. määrake kindlaks nõuded dokumendisüsteemi elektroonsetele komponentidele,
23. põimige kõik dokumendihalduse poliitikad/strateegiad tervikuks.

SUMMARY

E-government, electronic records management and many other e-projects have been under discussion in Estonia for some years. Author of the current research has studied the aspects of implementing an electronic recordskeeping system in government agencies.

The study can be divided into three major parts:

- records management definitions and recordskeeping systems requirements,
- organizational ordinances needed for implementing an electronic recordskeeping system,
- overviews and comparison of different records management applications and topics to decide when choosing the system for the organization.

Information for the study was gathered from literature, Internet materials, interviews and seminars.

In addition to defining requirements for electronic recordskeeping systems, four mostly used records management applications in Estonian government agencies were studied. These applications are Postipoiss, Amphora, IBM GoPro Case and NT-Exchange.com. From these four, IBM GoPro Case is a program developed in Island and translated and adopted for use in Estonia. Others are made in Estonia. If software developer does not have a representative in Estonia, then the systems exploitation can become too

expensive. Problems can arise also from needs to change the system according to new legislation regarding records management. Because of the small size of the Estonian market, big software developers will not make special solutions concerning only our needs. The positive side of well-known big brands is the wider range of functionality in their products and sometimes even the same price range as local products.

In conclusion, before implementing an electronic recordskeeping system agencies need to:

- make many organizational ordinances,
- choose the appropriate recordskeeping system for their needs,
- recognize whether the system has potentials to develop according to the changing needs and requirements.

KASUTATUD MATERJALID

- (1) Seretar.ee – artikkel. Elektroonilises dokumendihalduses valitseb kaos.
http://www.sekretar.ee/index_2.php3?g=2649
- (2) Teede- ja Sideministeerium, Riigi infosüsteemide osakond.
Eesti infopoliitika rakendamise prioriteetid.
<http://www.riik.ee/riso/ipraamk.htm>
- (3) Valitsusasutuste dokumendihalduse programm
<http://www.riik.ee/dhp/>
- (4) Riigikontroll. Peakontrolöri 10. juuli 2001. a otsus nr 12-5/003
<http://www.riigikontroll.ee/>
- (5) Rahvusarhiiv, digitaalarhiivi osakond. Ettepanek ISO standardiks.
<http://www.riik.ee/dh/ylevaade/ISOdh.html>
- (6) Electronic Records Management Handbook
State Records Department of General Services State of California
<http://www.pd.dgs.ca.gov/materials/ERM/erm.html>
- (7) Functional Requirements for Managing Electronic Records
Electronic Records Research Committee, Texas, USA
www.tyc.state.tx.us/errc/erecfuncreq.doc
- (8) Teede- ja Sideministeerium, Riigi infosüsteemide osakond.
Küsitlus ministeeriumide dokumendihalduse kavadest.
<http://www.riik.ee/dhp/fakte/index.htm>
- (9) Andres Septer – Arvuti ettevõtte asjaajamises 2001: käsiraamat.
Tallinn, Estada Kirjastus, 2001. 487 lk.
- (10) Riigi Teataja I 1998, 36, 552
- (11) Riigi Teataja I 2000, 92, 597
- (12) Riigi Teataja I 2000, 26, 150

(13) AS Microlink Süsteemid veebileht

<http://www.mls.ee/>

(14) IT Meedia veebileht

<http://www.amphora.ee/>

(15) NT-Exchange.com veebileht

<http://www.nt-exchange.com/>

(16) Profit Software AS veebileht

<http://www.aetec.ee/>