



RAHVUSARHIIV

Digitaalarhiivindus ja dokumendihaldur

Dokumendihaldurite Ühingu suveseminar

Rakvere, 22.08.2015



Täna sed teemad

- Mis on digitaalarhiivindus ja miks seda vaja on?
- Praktiline digitaalarhiivindus – dokumendihalduri roll
- Digitaalarhiivindus ja jätkusuutlik IT
- Õnnelik tulevik (kui ikka aega jätkub..)



Mis on digitaalarhiivindus?

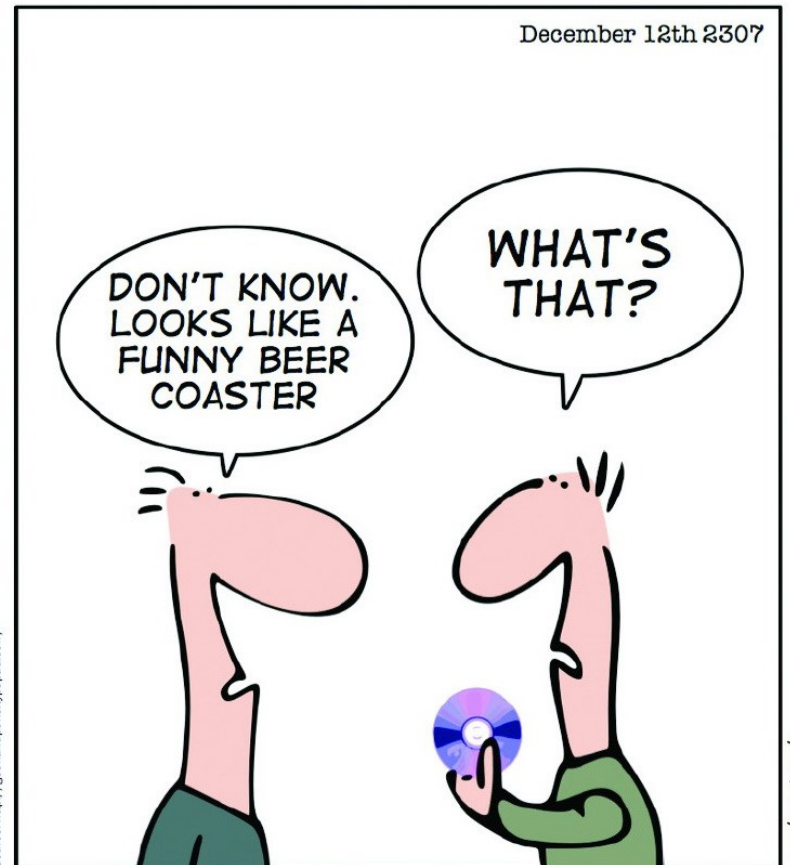
Digital archiving, digital preservation, long-term preservation etc.

*In library and archival science, digital preservation is a formal endeavor to ensure that **digital** information of **continuing value** remains **accessible and usable**.*

(Digital Preservation Coalition, 2008)

HOW TO SAVE YOUR DIGITAL WORK FOR
THE POSTERITY?

December 12th 2307





Digiandmete kasutatavus: riskid

- Andmekandja hävimine
- Metaandmete / kirjelduste ebatäpsus
 - Halvasti kirjeldatud andmed ei ole aja möödudes lihtsalt leitavad ja mõistetavad → mis on arhiivinduses „iseenesest mõistetav“?
- Riist- ja tarkvara vananemine
 - Uutes arvutites ei ole võimalik kasutada vanu andmekandjaid
 - Vanu operatsioonisüsteeme ei toetata (mõtle Win XP peale)
 - Uues operatsioonisüsteemis ei saa kasutada vanemaid programme
 - Vanemates vormingutes failid ei avane uutes programmides korrektelt

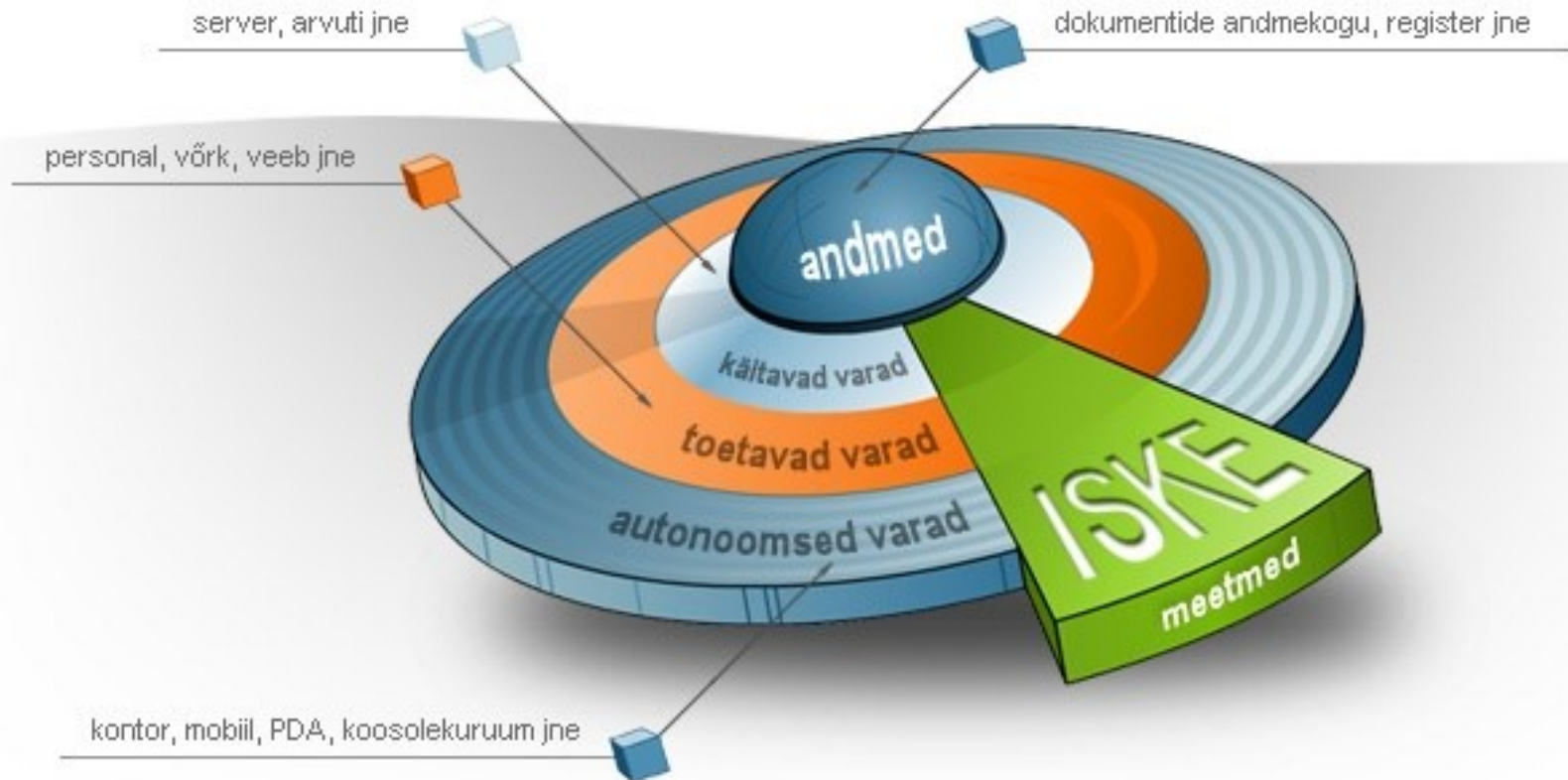
22.08.2015 → Vahetad arvuti – kaotad andmed

Mida teha?

- Andmekandja hävimine
 - Tagavarakoopiad, andmete regulaarne varundamine → **passiivsäilitus**
 - Metaandmed / kirjeldused
 - Parem kirjeldamine → dokumendi- ja arhiivihalduse igapäevane tegevus
 - Riist- ja tarkvara vananemine
 - Jätkata vanade arvutite kasutamist
 - Jätkata vanade programmide kasutamist
 - Viia andmed uuemale kujule (uude failivormingusse)
- **aktiivsäilitus; „päris digiarhiiv“**



Passiivne säilitus





Kvaliteetne kirjeldamine

<http://www.sakala.ajaleht.ee/3297239/paduvihmad-sunnivad-porandaid-vahetama>

„Kutsari sõnul esitasid Põhja puiestee elanikud 2003. aastal linnavalitsusele 12 kinnistu omaniku allkirjaga palve, et sinna pandaks kõrgemad äärekivid, kuid sellele ei tulnud vastust.

Viljandi avalike suhete spetsialisti Johan-Kristjan Konovalovi sõnul niisugust pöördumist 2003. aasta registrist leida ei õnnestunud.“



Kvaliteetne kirjeldamine

Paduvihmad sunnivad põr... x Viljandi Linnavalitsuse ava... x

← → ↻ adr.viljandimaa.ee/viljandilv/index.php?id=10569&op=doc_details&dok_id=35591&asutus_id=2

Dokumendiregister **Dokumendiotsing** Teabenõue

Avaldus

Pealkiri	Avaldus
Liik	kiri
Suund	sissetulev
Juurdepääsupiirang	Avalik
Registreerimise kuupäev	13.08.2003
Indeks	12.4-2/03/4395
Kellelt	Põhja pst. elanikud
Kellele	Priit Vihuri
Osakond	12.4 Veevarustus ja kanalisatsioon
Tähtaeg	12.09.2003
Vastamise kp	18.09.2003
Registreerimise nr	4395

Dokumendi seotud dokumendid:

Päritolu: Vastusdokument
Kellelt: Priit Vihuri
Kellele: A.Tullus
Pealkiri: Põhja pst sadevetest
Registreerimise kuupäev: 18.09.2003



Pikaajaline digitaalarhiiv

- Pikaajalise digitaalarhiivi ülesandeks on tagada digitaalsete andmete kasutatavus üle süsteemide ja tarkvarapakettide eluea, selleks:
 - Jälgitakse pidevalt tarkvarapakettide arengut ja failivormingute tuge
 - Tuvastatakse ohustatud vormingud
 - Analüüsitakse uusi vorminguid nende sobivuse osas (nn arhiivivormingute vahetus)
 - Viiakse vanemad andmed uude vormingusse
 - Tagatakse läbi aja võimalikult lihtne juurdepääs andmetele sõltumata hetkel kasutatavatest süsteemidest ja vormingutest



Pikaajaline digitaalarhiiv

- Eestis siiani üks avaliku sektori dokumentidele sobilik digitaalarhiiv rahvusarhiivis ...
- Loomine ja pidamine kallis, eelkõige oskusteabe kogumine – inimeste palkamine ja koolitamine
 - praeguse seisuga ei tundu võimalik, et Eestis oleks rohkem kui 2-3 pikaajalist digitaalarhiivi ...



Vahekokkuvõte

- Kolm peamist ohtu digitaalandmete säilimisele
 - Andmekandjate hävimine
 - Ebakvaliteetsed kirjeldused
 - Riist- ja tarkvara vananemine, failivormingute toetuse lõppemine
- Asutuste / dokumendihaldurite peamiseks ülesandeks on tegeleda kirjelduste kvaliteediga → arvesta säilitustähtaega!
- Spetsiaalsed digitaalarhiivid tegelevad failivormingute probleemiga
 - Asutused peavad olema võimelised teostama üleandmist digitaalarhiivi



Vahekokkuvõte

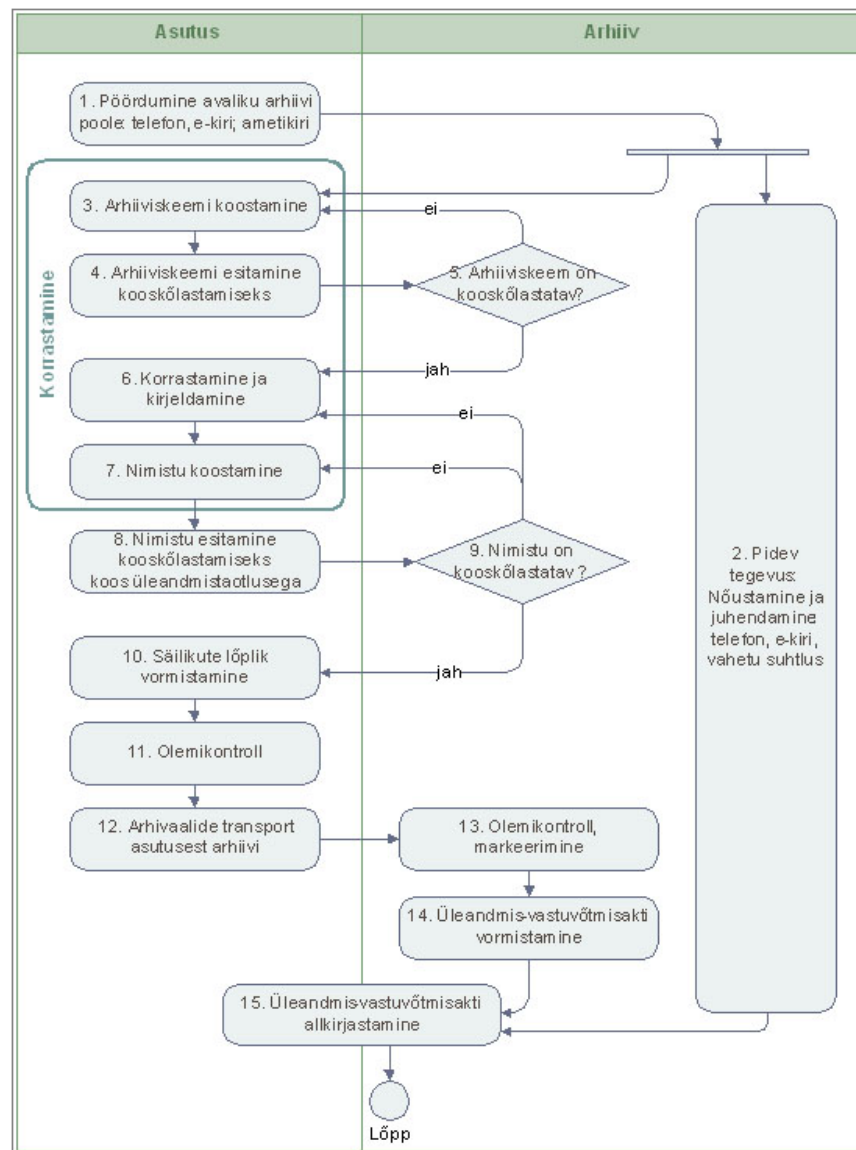
- Pikaajalise digiarhiivi loomise peamiseks probleemiks on oskusteabe ja –tööjõu hankimine
 - jõukohane ainult väga üksikutele asutustele
- AV ja pikaajaliste jaoks on olemas rahvusarhiivi digiarhiiv
 - ArhS: ainult AV jaoks ...
 - AÜA: pikaajaliste digidokumentide deposiitteenus ainult riigiasutuste jaoks ...
 - Loodetavasti tekib mõni konkurent või laiendatakse rahvusarhiivi volitusi
 - DHÜ seisukoha edastamine riigi IT otsustajatele?



Üleandmine rahvusarhiivi

Üldine töövoog sama kui paberi puhul

<http://www.ra.ee> →
Nõustamine → Juhised →
Arhivaalide üleandmine





Üleandmine rahvusarhiivi

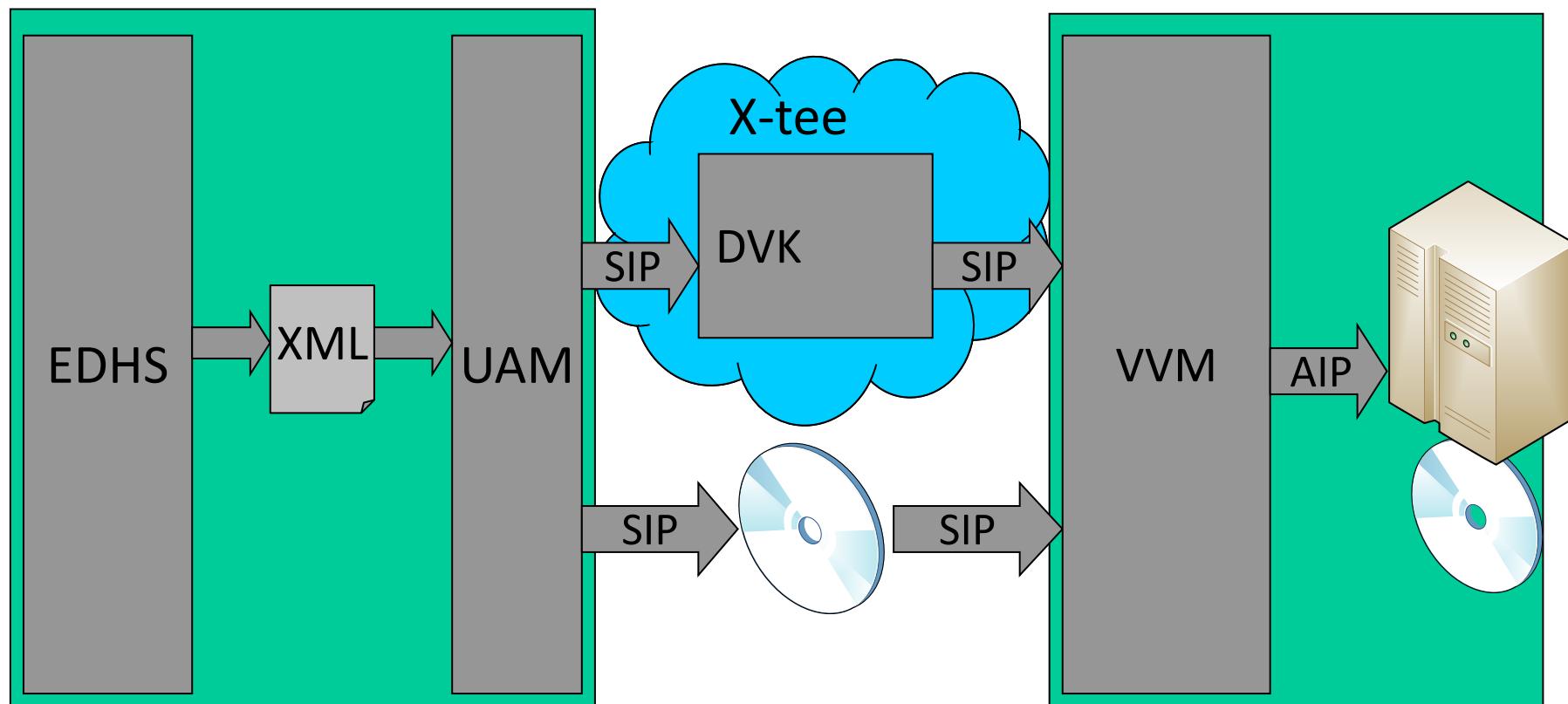
- Peamised digi ja paberi erinevused:
 - Eraldamine süsteemist vs eraldamine riulist → vajalik itikate kaasamine
 - Rangemad nõuded kirjeldustele, eelkõige dokumendi tasandi kirjelduste archiveerimisele
 - Info pideva kasvu, dokumendihalduri ja arhivaari tööülesannete kuhjumise tingimustes pole niikuinii võimalik archiveerimisel kõike käsitsi üle kirjeldada
 - IT võimaldab taaskasutada EDHSi metaandmeid
 - Inimesed on harjunud netist otsima üksikdokumenti
→ Semantilise koosvõime vajadus
 - Nõuded arhiivivormingutele
 - Ka rahvusarhiiv ei suuda kõiki maailma vorminguid nende säilimise osas jälgida, keskendume nn arhiivivormingutele
 - Lõplik dokumentide kustutamine süsteemist peale üleandmisvastuvõtmisakti allkirjastamist



UAM – Universaalne arhiveerimismoodul

Asutus

Rahvusarhiiv





Kirjeldused ja semantiline koosvõime

- Et ka arhiivist oleks võimalik midagi leida tuleb vastavusse viia:
 - Asutuse metaandmed <-> dokumendihalduse metaandmed
 - Dokumendihalduse metaandmed <-> arhiivi metaandmed
 - Dokumendihalduse klassifikaatorid <-> arhiivi klassifikaatorid
- Praeguseks põhimõtteks „kohustuslik miinimum“ (pealkiri, registreerimise aeg, viit, dokumendi logi)
 - Tulevikus hakkab miinimum kasvama ...
 - Hetkel ei ole klassifikaatoreid ühtlustatud kuid tulevikus peab ka sellega tegema (nt juurdepääsupiirangud)
 - Miinimumist välja jäävaid kirjeldusi EI PEA minema viskama, saab anda üle ühtlustamata kujul (kasutatav täistekstiotsingus)
- Vaata ka arhiivikirjelduse elementide loetelu:
http://www.arhiiv.ee/public/Juhised/Arhkirj_elementide_loend_-_RA_juhis2.0.pdf



UAMi näide

Elemendi nimi EDHSis	Elemendi nimi UAMis	Dokumendi elemendi selgitus
Subject	DokTeema	Teema
Date	DokRegAeg	Registreerimise aeg
DocName	DokPealkiri	Pealkiri
DocumentTypeInView	DokPealkiri	Pealkiri
_ViewText	DokPealkiri	Pealkiri
...	...	



Failide migreerimine arhiivivormingutesse

- Praeguse olukorraga tegelemine
 - Olemas lihtsad tööriistad (nt MS Word'i „Save as PDF“)
 - Osaliselt toetatud ka UAMis kuid soovitatav siiski EDHSis / asutuses
 - „Eripäraste failide“ osas võimalikud kokkulepped – kui asutus ei suuda kvaliteetselt andmeid migreerida, saab ka rahvusarhiiv peale vastuvõttu ühtteist teha
 - Näiteks e-kirjad, mille manuseks on .ddoc, mille sees on e-kiri, mille sees on .ddoc
- Soovitused edaspidiseks:
 - Viia AV/pikaajalised dokumendid arhiivivormingusse juba enne registreerimist ja/või digitaalset allkirjastamist
 - Vajadusel kasutada versioneerimist (nt failist võib alles jääda nii .xls kui ka .pdf)
 - Kasutada võimalikult vähe dokumentide kapseldamist



Üleandmise praktiline kogemus

- Andmete eraldamine EDHSist ei ole probleemiks – itikad saavad hakkama kui neile ilusti ära seletada
- Peamiseks ajakuluks kirjelduste ühtlustamine asutuse EDHSi ja rahvusarhiivi digiarhiivi vahel
 - Riigikantselei näitel: ligi kuus kuud tõsist tööd nii riigikantselei kui rahvusarhiivi poolt
 - Raskendavad asjaolud: keske tuuma puudumine ja dokumendiliikide rohkus, tihti muudetud dokumentide loetelud ja kirjelduselemendid → ebastandardisus
 - Samas: üks kord tehtud, järgmine kord lihtsam
- Üldistus: kui üks asutus on juba üle andnud, saavad teised sama toote kasutajad lahendust taaskasutada
- Vaade tulevikku
 - Parimal juhul arvestatakse dokumentide eraldamise vajadusega ning dokumendihalduse metaandmetega juba EDHSi juurutamise ajal
 - EDHSi tehakse võimalikult vähe asutusepõhiseid kohendusi ja muutusi (eelkõige võrreldes dokumendihalduse metaandmete loendiga)



Vahekokkuvõte

- Üleandmise peamised tegevused digivaatest:
 - Andmete eksport: dokumendihalduril / arhivaaril peab olema võimalus LIHTSALT valida dokumente mis kuuluvad üleandmisele ja neid terviklikult koos metaandmetega süsteemist välja saada → tuleb arendajalt tellida kas üldfunktsionaalsusena või igakordse tegevusena
 - Failivormingud ei ole suureks probleemiks kuid olukorda oleks võimalik veelgi parandada luues soovitusi digidokumentide registreerimiseks (kasutada arhiivivorminguid, vähendada kapseldamist jne).
 - Semantiline koosvõime: tuleb luua vastavus asutuse kirjelduste ja arhiivi kirjelduste vahel – sõltub asutuse olukorrast kuid võib osutada küllalt keeruliseks
- Peamine tegevus dokumendihalduritele: tegeleda kirjeldustega ja eelkõige kirjeldusmudeli standardiseerimisega!!!

Digiarhiivindus ja jätkusuutlik IT

- Digiarhiivindust on raske „müüa“ – tundub kaugel probleem
- Samas on digiarhiivinduse lahendus suuresti asjade algusest peale õigesti tegemises
 - Veelkord – eelkõige kirjelduste standardiseerimises
- Digiarhiivindus vs jätkusuutlik IT – kuidas hoida süsteemide pidevad halduskulud võimalikult madalad?



Jätkusuutlik IT

- Ühe EDHSi efektiivne eluiga on ligikaudu 10 aastat
 - Iganenud süsteem vajab vahetamist – platvormi oluline uuendamine või toote vahetamine (mõtle näiteks Postipoisile)
 - Kaasneb andmete ühelt platvormilt / süsteemist teise kandmise vajadus → süsteemi migreerimine



Jätkusuutlik IT

- Süsteemi migreerimine
 - Ajamahukas ja kallis
 - Võimalikud andmekaad (eelkõige metaandmete hulgas)
 - Mida rohkem ja vanemad andmed on süsteemis, seda kallim ja ohtlikum on migreerimine
 - Mida rohkem kohandusi on süsteemis tehtud, seda keerukam, kallim ja ohtlikum on migreerimine
- Võrdlus digiarhiivindusega?!



Lahendus: EDHSide puhastamine

- EDHSis on rakendatud liigitusskeem
- Liigitusskeemi osadele on märgitud säilitustähtaeg
- Dokumendihaldur / arhivaar saab teha päringuid
 - Hävitamiseks: „Leia kõik dokumendid mille säilitustähtaeg on möödunud“
 - Üleandmiseks: „Leia kõik dokumendid mis on arhiiviväärtuslikud ja loodud rohkem kui 10 aastat tagasi“
- EDHS teostab ja dokumenteerib hävitamise või eraldamise



“DADDY SAID HIS DATA
NEEDED CLEANING.”



Kokkuvõte

- Digiarhiivindus toetab jätkusuutlikku ITd – eesmärgiks süsteemide võimalikult efektiivne pikaajaline haldamine ja arendamine, tagades samas igal ajal andmete kättesaadavuse
 - Maksumust võimaldab all hoida dokumendihalduse põhimõtete järgimine – eelkõige säilitustähtaegade jälgimine ja hävitamine
 - Pikaajaliste dokumentide osas on äärmiselt oluline (eelkõige kirjelduste) standardiseerimine süsteemides → lihtsustab oluliselt nii andmete migreerimist kui edastamist ükskõik millisesse digiarhiivi
- Digitaalarhiivindust tuleks müüa kui komponenti infohaldusest, argumenteerides et see võimaldab pikaajalised süsteemide arendus- ja hoolduskulud all hoida

On veel palju teha ...

- Hävitamine ja archiveerimine digitaalses keskkonnas:
 - Kuidas tagada EDHSi terviklikkuse säilimine peale dokumentide hävitamist või eraldamist?
 - Kas piisab ainult dokumentide hävitamisest EDHSis või peaks dokumendihalduri ülesandeks olema ka kõigi koopiate otsimine ja hävitamine (näiteks e-kirjad)?
 - Kas hävitada ka metaandmed või mitte?
 - Kas metaandmete tuleks selgelt kehtestada omaette, teistsugune, säilitustähtaeg?
 - Millistes süsteemides leidub dokumente ja tuleks seega hävitamist või archiveerimist teha – EDHS, muud põhi- ja tugitegevuste infosüsteemid, kõvakettad, sotsiaalmeedia ... ?
 - ...
- Vajalik laiem diskussioon Eestis – kas sobilik ülesanne Dokumendihaldurite Ühingule?



Vaade tulevikku: digiarhiivinduse olukorra analüüs

- Rahvusarhiiv taotles MKMilt kevadel rahastust digitaalse üleandmise praktiliste probleemide analüüsiks
- Positiivne otsus
- Analüüs toimub sügis 2015 – kevad 2016
- Võimalik sisend järgmisteks rahastusvoorudeks
- NB! Ei tähenda, et asutused peaksid ootama jääma!



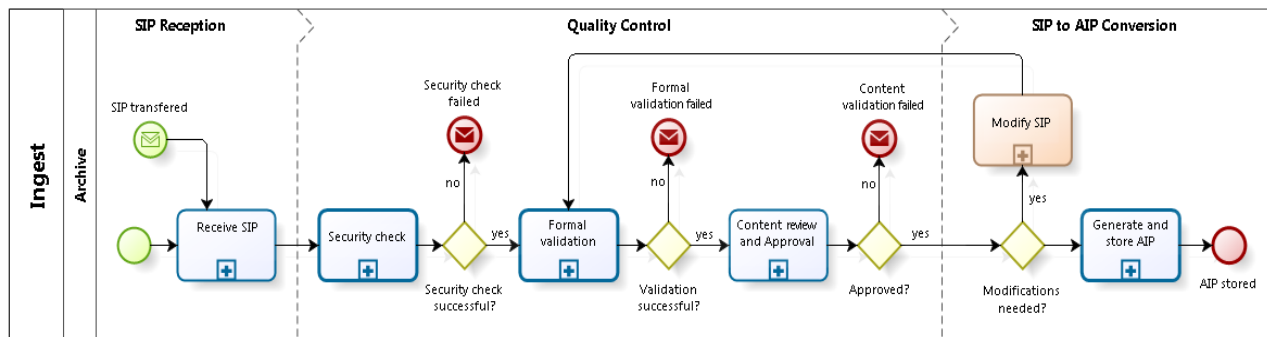
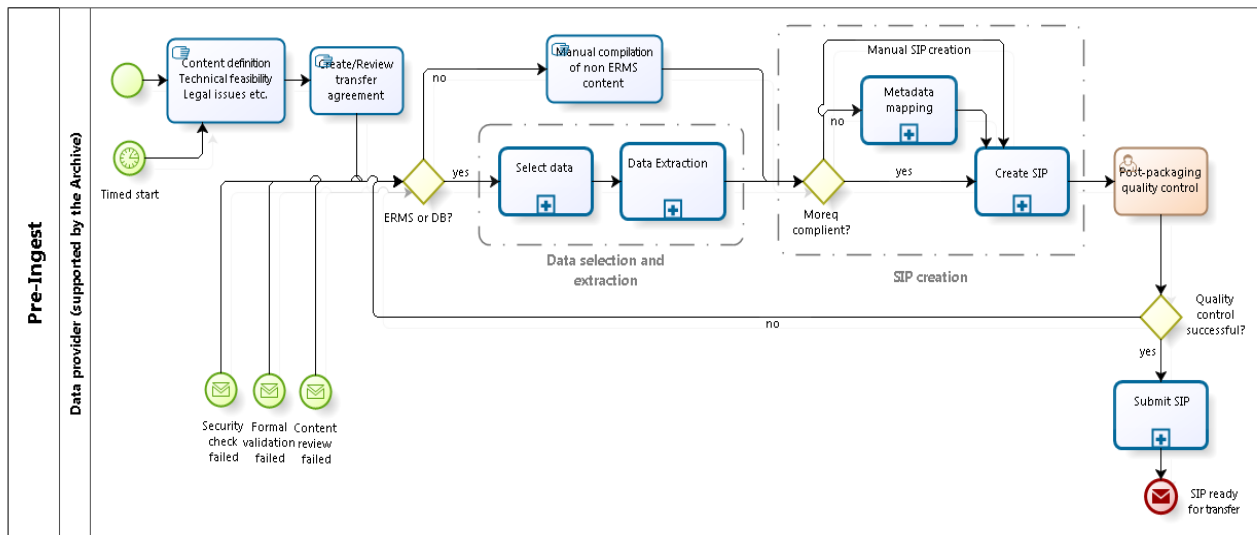


Vaade tulevikku: E-ARK

- Europrojekt E-ARK
 - 2014.02 – 2017.01
 - 16 partnerit 11 riigist, toetus kõigilt Euroopa rahvusarhiividelt
 - <http://www.eark-project.eu/>
- Eesmärk 2017: luua rahvusvahelised standardid ja neid toetavad tööriistad
 - Andmete üleandmiseks arhiivi
 - Juurdepääsuks arhiivile
- Eesmärk 2020: saavutada rahvusvaheliselt ühtsete kirjeldus- ja archiveerimiskomponentide olemasolu EDHSides



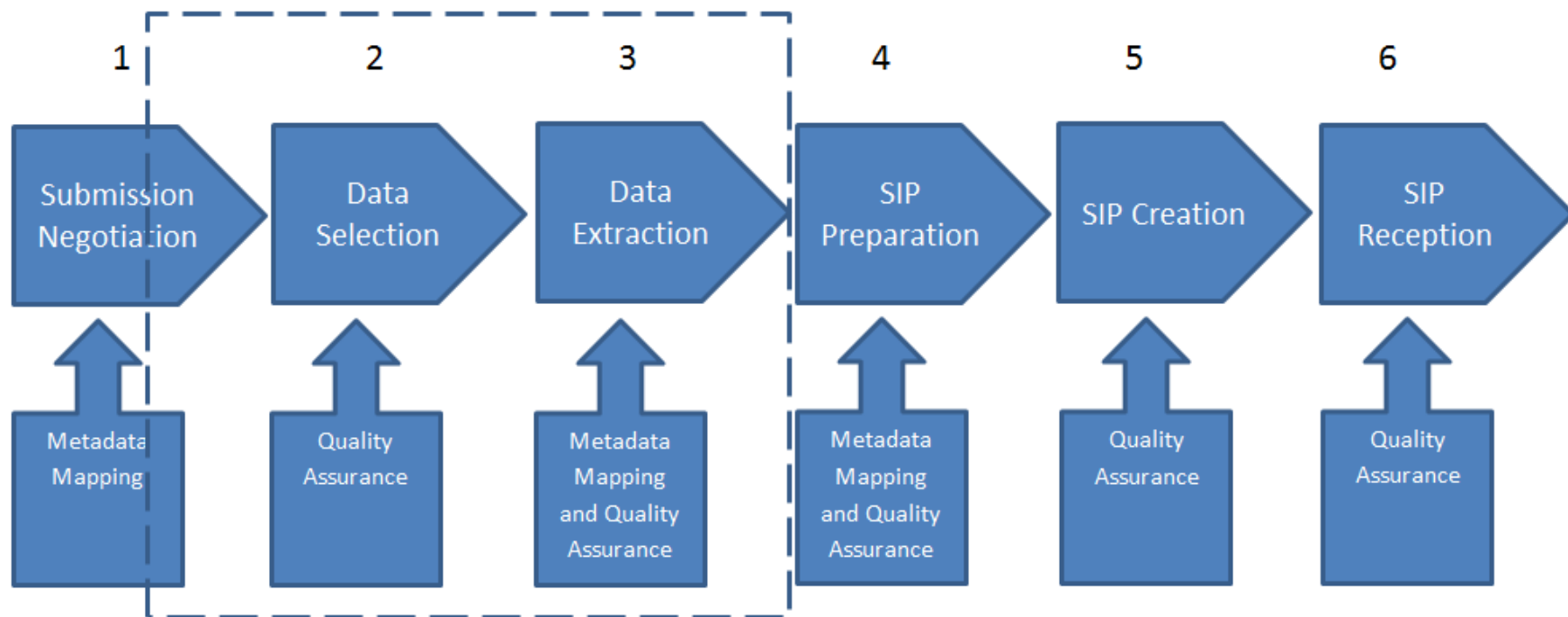
Kuidas võiks E-ARK aidata?





Kuidas võiks E-ARK aidata?

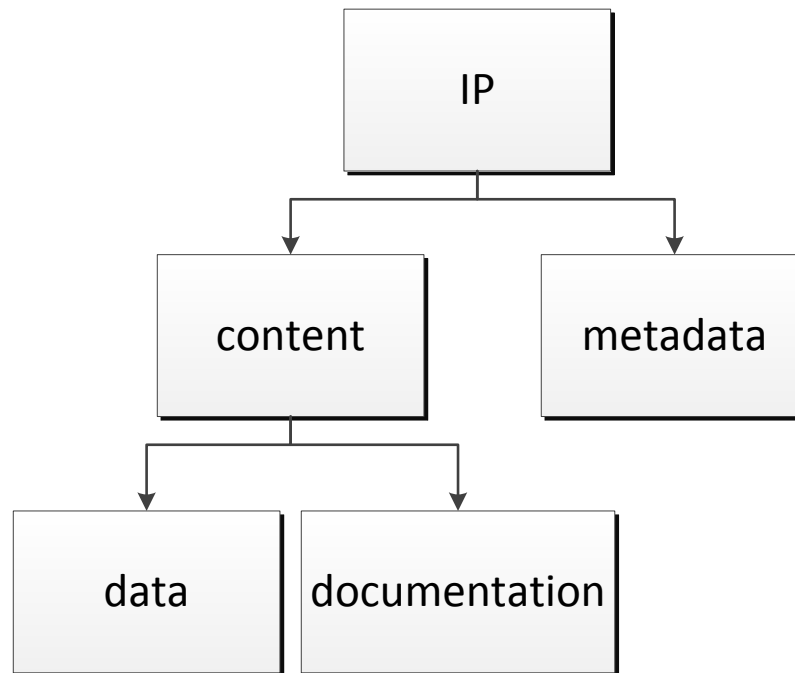
MoReq2010 alusel loodud eraldusnõuded





Kuidas võiks E-ARK aidata?

Ühtlustatud sisendinfopakett (SIP)





Ja ongi kõik..

Küsimused?