



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Kröfur til rafrænna skjalastjórnarkerfa

Jóhanna Gunnlaugsdóttir, Ph.D.

Félag um skjalastjórn

Ráðstefna: Skjalastjórn í rafrænu umhverfi

15. febrúar 2007: Grand Hótel Reykjavík

Rafræn skjalastjórnarkerfi (ERMS)

- Fanga og stýra skjölum og rekja feril þeirra allan líftímann
- Að líftíma loknum
- Skjölum í hvaða formi sem er, í rafrænu formi eða pappír
- Í samræmi við skjalamálastefnu stofnunar/fyrirtækis

Upplýsingar í rafrænu skjalastjórnarkerfi

- Skjöl sem eru
 - skrifuð inn í kerfið
 - flutt rafrænt inn í kerfið sem tölvupóstur, rafrænt fax eða viðhengi
 - skönnuð inn í kerfið
 - skráð inn í kerfið en geymd annars staðar
- Kerfið sækir upplýsingar í önnur kerfi og grunna

Grundvöllur upplýsingastjórnar í rafrænu skjalastjórnarkerfi

- Að allir starfsmenn vinni í kerfinu
- Að upplýsingar séu færðar rétt, réttar og skipulega inn í kerfið
- Að allar upplýsingar sem eiga að vera í kerfinu séu færðar inn

Rafræn skjalastjórnarkerfi

- ERMS
 - Electronic Records Management systems
- EDMS
 - Electronic Document Management Systems
- EDRMS
 - Electronic Document and Records Management Systems

The medium is not the message!

- Það sem er mikilvægt er, að miðillinn er ekki skilaboðin (the medium is not the message)
- Heldur, miðillinn geymir eða er geymslustaður skjalsins (rather the medium is the carrier of the record)

Samkvæmt ISO 15489-1 er record

- ‘information created, received, and maintained as evidence and information by an organization or person, in pursuance of legal obligations or in the transaction of business’ (ISO, 2001; s. 3)

- ISO. (2001). *ISO 15489-1:2001: information and documentation – records management: part 1: general*. Geneva: International Organization for Standardization.
- STRÍ. (2005). *ÍST ISO 15489-1:2001: upplýsingar og skjalfesting – skjalastjórn: 1. hluti: almenn atriði*. Reykjavík: Staðlaráð Íslands.

Samkvæmt ISO 15489-1 er document

- ‘recorded information or object which can be treated as a unit’ (ISO, 2001; s. 3)

Meginmunurinn...

... á ensku hugtökunum record annars vegar og document hins vegar er

- að record er sönnun á athöfnum og starfsemi/gerðum sem átt hafa sér stað í fyrirtækinu (sönnunarskjal)
- þar sem aftur á móti document þarf ekki endilega að vera það, heldur kynni það einungis að hafa upplýsingagildi, en ekki sönnunargildi

Document þarf ekki endilega...

... að vera record en þegar document er vistað inn í ERMS verður það record sjálfkrafa

- A document may not be a record (National Archives of Australia, 2005), but when a document is placed into ERMS it automatically becomes a record

ARMA International. (2004). *Framework for integration of electronic document management systems and electronic records management systems (ANSI/AIIM/ARMA TR48-2004): technical report*. Lenexa, KS: ARMA International (s. 4):

- *Electronic Document Management*: The electronic management of electronic documents contained in an information technology system, using computer equipment and software to manage, control, locate, and retrieve information in the electronic system
- *Electronic Records Management*: The electronic management of electronic and non-electronic records contained in an information technology system using computer equipment and software according to accepted principles and practices of records management

National Archives of Australia. *Glossary.*
(2005).

- ERMS ‘maintain appropriate contextual information (metadata) and links between records to support their value as evidence’

Sótt 13/02/07: <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/er/guidelines/14-glossary.html>

Gerður er greinarmunur á EDMS og ERMS. Byggt á *MoReq* (CECA, 2001; s. 63-64).

<i>Characteristics</i>	<i>EDM & EDMS</i>	<i>ERM & ERMS</i>
Who controls?	– Owner/user controlled:	– Company controlled and completed:
Version control	Documents can be edited or altered and exist in several versions.	Prevents records from being edited or altered.
Disposal control	Allows documents to be deleted by their owners/users.	Prevents records being deleted other than in controlled circumstances.
Retention control	May include retention controls.	Includes rigorous retention controls, including historical logging, archive transfer and destruction.
Comprehensiveness	May contain paper or other physical documents that may be converted to digital data without identifying them as ‘retained in paper’.	Is able to register physical files under the same classification structure as the electronic records and be able to manage these ‘hybrid’ archives.
RM structure	May include a defined document storage structure that may be under the control of owners/users.	Includes a rigorous RM structure (FCS for example) that is maintained by the administrator.
Functional value vs. evidence value	Is aimed at supporting day-to-day use of documents and their on-going business use.	Is aimed at securing repository for business records that support as evidence the documentation of the business processes.

CECA (CECA-CEE-CEE, Luxembourg). (2001). *MoReq: model requirements for the management of electronic records: MoReq specification*. Sótt 13/02/07 á <http://www.cornwell.co.uk/moreq>.

Nýr staðall um lýsigögn skjala

- ISO. (2006). *ISO 23081-1:2006: information and documentation – records management processes: metadata for records: part 1: principles*. Geneva: International Organization for Standardization.

Waldron, 2002

- EDMS are often implemented in a 'looser' framework than ERMS whereas ERMS are designed to support document controls and accountability

Rafræn skjalastjórnarkerfi (ERMS)

- Þau byggja á tveimur fræðigreinum
 - Upplýsingafræði (information science)
 - Upplýsingatækni (information technology)

Upplýsingafræði leggur til aðferðir til þess að skipuleggja uppýsingar

- Í hvaða formi sem er
- Á kerfisbundinn og staðlaðan hátt
- Skjalaflokkunarkerfi og ýmsar aðferðir lyklunar og skráningar
- *ÍST/ISO 15489, MoReq, DIRKS*

DIRKS

National Archives of Australia. (2003). *DIRKS: a strategic approach to managing business information*. Sótt 13. febrúar 2007 á <http://www.aa.gov.au/recordkeeping/dirks/summary.html>.

National Archives of Australia. (2003). *DIRKS: step B – analysis of business activity*. Sótt 13. febrúar 2007 á <http://www.aa.gov.au/recordkeeping/dirks/summary.html>.

Þrjár gerðir rafrænna skjalastjórnarkerfa

- Í fyrsta lagi: Sjálfstætt kerfi (stand-alone system), sniðið að þörfum viðskiptavinar (client-based) og óháð öðrum kerfum
- Í öðru lagi: Veflægt kerfi (web-based system) þar sem notendur geta nálgast skjöl alls staðar að (from any location)
- Í þriðja lagi: Lausn í hópvinnukerfi t.d. í *Microsoft Exchange* eða *Lotus Notes*-umhverfi

Gátlisti

- Þarfagreining eða kröfulýsing fyrir rafrænt skjalastjórnarkerfi

A. Atriði sem skipta notandann máli í daglegu starfi:

<p>➤ Býður kerfið upp á ýmsar leiðir til þess að leita að upplýsingum og endurheimta þær?</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Getur það listað upp öll skjöl sem voru móttækin eða send á tilteknu tímabili?▪ Getur það listað upp öll skjöl tiltekins einstaklings, bæði móttækin og send?▪ Má leita eftir efnisorðum (flettilisti)?▪ Má leita eftir formi skjals, þ.e. hvort það er tölvupóstur, viðhengi, annars konar rafrænt form, pappírsgagn, fax, filma, mynd o.s.frv. (flettilisti)?▪ Má leita eftir tegund skjals, þ.e. hvort það er bréf, fundargerð, skýrsla, tilboð, áætlun, samningur, minnisblað o.fl. (flettilisti)?▪ Getur kerfið fundið samsvörun leitarorðs við texta skjala í gagnagrunni?▪ Getur það leitað eftir númerum eða flokksheitum í efnisflokkunarkerfi?▪ Getur það leitað eftir einkvæmum málsnúmerum?
<p>➤ Er kerfið notendavænt, er einfalt og fljótlegt að vinna við það?</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Rit- og reiknivinnsla.▪ Flokkun.▪ Skráning.▪ Vistun.▪ Leit.▪ Endurheimt.▪ Miðlun.
<p>➤ Má fylgjast með afgreiðslu máls í kerfinu og hvernig máli miðar (flettilisti)?</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Hver á að afgreiða mál.▪ Hvenær á afgreiða mál.▪ Hvort mál hefur verið afgreitt.▪ Hvenær mál var afgreitt.
<p>➤ Er kerfið tengt áætlunum fyrirtækis um varðveislu og förgun skjala?</p>	
<p>➤ Er mögulegt að leita að óvirkum skjölum, þ.e. þeim sem hefur verið komið fyrir í fjargeymslu?</p>	

A. Atriði sem skipta notandann máli í daglegu starfi – frh.:

➤ Er kerfið tengt innri gagnagrunnum?	<ul style="list-style-type: none">▪ Starfsmannakerfi.▪ Bókhalds- og fjárhagskerfi.▪ Viðskiptamannakerfi.▪ Gögnum gæðakerfa.▪ Efnisflokkunarkerfi skjala.▪ Skrá um gögn í bókasafni.▪ O.s.frv.
➤ Er kerfið tengt ytri gagnagrunnum?	<ul style="list-style-type: none">▪ Þjóðskrá.▪ Fyrirtækjaskrá Hagstofu Íslands.▪ Atvinnuvegaflokkun.▪ Landupplýsingakerfi.
➤ Eru sniðmát (e. templates) sem eru notuð við samningu skjala innbyggð í kerfið?	
➤ Má skanna skjöl inn í kerfið?	<ul style="list-style-type: none">▪ Sem mynd er býður ekki upp á leit í texta skjals.▪ Sem textaskjal þar sem hægt er að leita í texta skjals (e. optical character recognition, OCR)
➤ Er unnt að prenta út skjöl á ýmsu formi?	<ul style="list-style-type: none">▪ Á pappír.▪ Á örfilmu (e. microfilm).▪ Á disk (e. optical disk).

B. Kerfisleg öryggisatriði:

➤ Er tryggt að frumriti skjals verði ekki breytt eftir vistun?	
➤ Býður kerfið upp á útgáfustýringu skjala?	<ul style="list-style-type: none">▪ Skráir það hvenær skjali var breytt?▪ Skráir það hver breytti skjali?▪ Varðveitir það eldri útgáfur skjals?
➤ Er aðgangsstýring í kerfinu þar sem stýra má mismunandi aðgangi starfsfólks að upplýsingum?	<ul style="list-style-type: none">▪ Einungis aðgengilegt þeim sem leyfi hafa.▪ Sýnir ekki að skjalið er til.▪ Takmarkaður aðgangur.▪ Einungis lesaðgangur.▪ Les- og skrifaðgangur.▪ O.s.frv.
➤ Geta nægilega margir starfsmenn í samræmi við þarfir unnið samtímis í kerfinu?	
➤ Getur starfsfólk tengst kefinu um víðnet hvar sem er í heimi þar sem tölvutengingu má við koma?	

Tryggja þarf að rafrænt skjalastjórnarkerfi standist kröfur viðurkenndra tæknistaðla og reglna

ARMA International. (2004). *Framework for integration of electronic document management systems and electronic records management systems (ANSI/AIIM/ARMA TR48-2004): technical report*. Lenexa, KS: ARMA International.

Cimtech. (2005). *Managing information and documents: the definitive guide*. (16. útg.). London: M-ID. Sótt 13. febrúar 2007 á:
http://www.doconsite.co.uk/Guide%20Pages/Guide_home.htm.

NISO. (1994). *Information interchange format*. Bethesda, MD: NISO Press (National Information Standards Organization, U.S.).

Public Records Office (UK). (2002). *Requirements for electronic records management systems: part 1-3*. Sótt 13. febrúar 2007 á:
<http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/erecords/2002reqs>.

Nokkrir óháðir aðilar sem hafa það hlutverk að meta gæði rafrænna skjalastjórnarkerfa í samræmi við tiltekin viðmið

National Archives (TNA) [UK]. (2002). Functional requirements for electronic records management systems. Sótt 13. febrúar 2007 á: <http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/function.htm>.

DoD (Department of Defence, US). (2002). *Design criteria standard for electronic records management software applications: DoD 5015.2-STD*. Washington, DC: Assistant Secretary of Defence for Command, Control, Communication and Intelligence.

DoD (Department of Defence, US). (2003). *Joint interoperability test command: records management application (RMA)*. Sótt 13. febrúar 2007 á: <http://jitc.fhu.disa.mil/recmgt#standard>.

Doculabs. (1998). *Special report on records management systems*. Chicago, IL: Doculabs. Sótt 13. febrúar 2007 á: <http://www.va.gov/oirm/recdsmgmt/RMSREPORT.html>.

DoD-staðallinn (Department of Defence – bandaríska varnarmálaráðuneytið)

- *De facto* staðall (viðmið) fyrir rafræn skjalastjórnarkerfi í heiminum í dag
- Hefur að geyma prófunar- og vottunarviðmið fyrir seljendur rafrænna skjalastjórnarkerfa
- Staðallinn lýsir lágmarksskjalastjórnarkröfum þeim og innleiðingaraðferðum sem krafist er af bandarísku stofnununum, National Archives og Records Administration

Í báðum viðmiðunum, þ.e. þeim bresku og bandarísku er að finna

- Grundvallarkröfur sem eru skylda eða eru tilskyldar (mandatory)
- Atriði eða kröfur sem strangt til tekið eru ekki skylda (non-mandatory) en eru taldar æskilegar fyrir skjalastjórnarhugbúnað
- Lista yfir rafræn skjalastjórnarkerfi sem standast kröfur og eru vottuð í samræmi við viðmiðin

Tímaritsgrein um staðla í faginu

Pember. M. (2006). Sorting out the standards: what every records and information professional should know. *Records Management Journal*, 16(1), 21-33.

Setjum skilyrði:

Rafræn skjalastjórnarkerfi (1/2)

- Að hugbúnaðurinn uppfylli þarfir fyrirtækisins eins og þær eru skilgreindar í þarfagreiningu
- Að þjónustuaðili hafi gott orðspor bæði fyrir þjónustu og lausnir (góð leið er að tala við viðskiptavini söluaðilans)
- Að kostnaður og greiðslutilhögun henti fyrirtækinu

Setjum skilyrði:

Rafræn skjalastjórnarkerfi (2/2)

- Að þjónustuaðili uppfylli þjónustupörf fyrirtækisins eins og hún er skilgreind í þarfagreiningu
- Að þjónustulund og fyrirtækjamenning söluaðilans falli að fyrirtækjamenningu viðskiptavinarins
- Að þjónustuaðili vinni eftir innleiðingarmódeli

Projects in Controlled Environments

- CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency, London). (1989, 1998-2007). *PRINCE2 (Projects in Controlled Environments)*. Sótt 13 febrúar, 2007 á <http://www.prince2.com>.
- Bentley, C. (2002). *Prince2: a practical handbook*. (2nd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann.

Innleiðing rafrænna skjalastjórnarkerfa (1/2)

- Stuðningur æðstu stjórnenda
- Einn ábyrgur aðili
- Þverfagleg nefnd
- Þarfagreining
- Áætlun (tíma- og kostnaðarrammi)
- Kynning meðal starfsmanna; hvað verið er að gera, af hverju og hvenær á að gera hvað
- Gera ráð fyrir andstöðu. Stjórnun breytinga

Innleiðing rafrænna skjalastjórnarkerfa (2/2)

- Virkjun starfsmanna, mikilvægt er að þeir séu jákvæðir í garð verkefnisins
- Kynningarfundir fyrir alla starfsmenn
- Þjálfun lykilstarfsmanna (pilot group)
- Byrja á einni mikilvægri deild eða starfsemi
- Símenntun
- Þjálfun nýrra starfsmanna
- Eftirlit með notkun
- Endurskoðun

Mælingar

- Mælingar í byrjun verkefnis, á meðan á því stendur og eftir að verkefninu er lokið
 - Spurningalistakönnun (rafræn eða á pappír)
 - Símakönnun (stór fyrirtæki)
 - Þátttökuathuganir (rýna föngun, vistun, leit og endurheimt upplýsinga í rafrænu kerfi)
 - Viðtöl
 - Umræðuhópar

