

OHRANJANJE AVTENTIČNIH ELEKTRONSKIH INFORMACIJ INTERPRETACIJA BISTVENIH ZNAČILNOSTI ZAPISOV, KOT JIH ZA DOLOČANJE KRITERIJEV HRAMBE DEFINIRA ISO 15489

Richard Blake*

UDK: 004.3:006

Richard Blake: Ohranjanje avtentičnih elektronskih informacij. Interpretacija bistvenih značilnosti zapisov, kot jih za določanje kriterijev hrambe definira ISO 15489. Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 4/2005, št. 1, str. 80-94.

Izvirnik v slovenščini, izvleček v slovenščini, povzetek v angleščini.

Prispevek predstavlja možnosti uporabe mednarodnega standarda ISO 15489 za upravljanje z dokumenti, za določanje strogih kriterijev hrambe elektronskih zapisov in predlaga uporabo intelektualnega okvirja za kategorizacijo dokumentov glede na bistvene komponente, ki so potrebne za vzdrževanje ključnih značilnosti dokumentov, kot jih definira ISO 15489. Standard zagotavlja definicijo, iz česa je sestavljen dokument/zapis, da je avtentičen, zanesljiv, neokrnjen in uporaben.

Za takšno kategorizacijo dokumentov moramo določiti natančne elemente, ki jih je potrebno ohraniti za vzdrževanje obravnavanih dokumentov kot avtentičnih, tako, kot jih definira standard. Da bi omogočil zahtevano analizo, prispevek daje pregled priporočenih značilnosti in jih poskuša razčleniti s postavljanjem cele vrste vprašanj, na katera moramo odgovoriti, če želimo identificirati ključne oblike značilnosti, ki jih mora vsebovati vsaka kategorija dokumentov.

UVOD

KONTEKST

Mnogo dokumentarnega gradiva lahko uničimo sedem let po nastanku, ko je čas njihove poslovne uporabe potekel in če ni več zahtev za njihovo hrambo po preteku tega časa. Še vedno jih je potrebno pravilno varovati v njihovem kratkem življenjskem ciklu, čeprav je malo verjetno, da se bo pojavila potreba po migraciji programske opreme ali po migraciji medija hrambe. Kljub temu pa bo potrebno še vedno varovati in vzdrževati zmanjšano, vendar pomembno količino dokumentov, čez to časovno mejo, pri čemer pa bo sčasoma vedno bolj ogrožena njihova celovitost in avtentičnost. Nekatero dokumente je potrebno hraniti celo dvajset ali osemdeset let, preden jih lahko uničimo, za arhiviste pa bo vedno ostal del, ki ima zgodovinsko vrednost in jo je potrebno trajno hraniti.

Za arhiviste, ki poskušajo načrtovati trajno hrambo elektronskega gradiva to predstavlja resnično skrb, saj je hramba elektronskih informacij, za razliko od tistih dokumentov, ki jih hranimo v fizični obliki, relativno poceni. Vendar bo hramba zahtevala veliko bolj vsiljiv, proaktiven in drag režim, kot je to potrebno za papirno gradivo, če bomo želeli zagotoviti, da gradivo ostane dostopno, uporabno in kritično, in da bo dovolj neokrnjeno, da bo podpiralo zahtevo po avtentičnosti dokumentov.

Če poenostavimo, nismo zmožni zavarovati izvirnih elektronskih dokumentov, saj dejansko ne obstajajo v digitalni domeni, prizadevamo si lahko le za to, da ohranimo veljavne kopije. Te so seveda potrjene spreminjanju, razen če bo

* *Richard Blake, Head of the Records Management Advisory Service, The National Archives for England, Wales and the United Kingdom.*

tehnologija lahko ustvarila močne in odprte programske formate. Čez nekaj časa bomo morali migrirati dokumente na druge formate, to pa bo vodilo v izgubo informacij.

Dejansko to ni nič novega, če se samo spomnimo, kako malo dokumentov in arhivskega gradiva iz davne preteklosti nam je na razpolago v izvorni obliki (z izjemo vklesanih napisov in kovancev), tako da moramo interpretirati zgodovino tega obdobja s pomočjo srednjeveških prepisov, ki so bili ustvarjeni mnogo kasneje. Vemo pa, da so prepisovalci delali napake, dodajali svoje lastne vložke ali pa alternativno odstranili dele izvirnika.

Nepoenotena digitalna hramba prevzema odgovornost za nepazljivo ponavljanje scenarija, kot ga poznamo za gradivo iz starodavnih časov. Naš cilj mora biti, da se pri razvijanju strategij za digitalno hrambo sodobnega elektronskega gradiva izognemo možnosti ponarejanja s sprejetjem utemeljenega pristopa, ki nam dovoljuje, da v primeru, ko je sprememba ali izguba neizogibna, določimo izbrano metodo, ki predstavlja najboljšo možno rešitev in zmanjšuje možnost ponarejanja. To nam dovoljuje, da določimo, kaj je potrebno hraniti in istočasno prihodnjim generacijam dodatno utemeljuje, na kakšni osnovi so bile sprejete strategije za hrambo.

Dokumenti, ki nastanejo med poslovnim procesom se uporabljajo na različne načine in različno dolgo. Svojevstvene razlike med različnimi vrstami dokumentov pa pomenijo, da bo potrebno razviti različne strategije za podporo in hrambo le-teh. Vsekakor bo potrebno upoštevati spremembe v uporabi, saj bo to vplivalo na zahteve hrambe.

KATEGORIZACIJA

Zahteve po vzdrževanju posameznih dokumentov so povezane s potrebo njihovega ohranjanja za operativno in drugo poslovno uporabo. To pomeni, da moramo kategorizirati dokumente na takšen način, da bo kategorizacija odražala, kako se bodo dokumenti uporabljali in kaj mora biti zagotovljeno, da bo mogoče tudi v prihodnje uresničevati te cilje. To bo zagotovilo veliko mero različnih zahtev. Prispevek predstavlja visoko nivojski pristop k razvoju kategorij dokumentov, čeprav bo v praksi mogoče potrebno razviti bolj abstraktne razvrstitve. Z razvojem kategorij pa bo možno zagotoviti, da dokumenti, ki so pomembni za neko organizacijo ali arhiv, ne bodo ogroženi in bodo služili svojemu namenu.

Strogost pri uvajanju zahtev hrambe, kot je predlagano, ne bo enaka za vse dokumente, kot tudi ne dolžina in način poslovne in operativne uporabe. Razlike v poslovni in operativni uporabi bodo učinkovale na dokumente tako, da bodo vplivale na njihovo potrebo po verodostojnosti, npr. dokumenti, ki jih bodo uporabili v sodnih postopkih, bodo morali biti bolj verodostojni kot tisti, ki se bodo uporabljali za ostale namene.

Pri razvijanju primerne strategije je potrebno upoštevati razlike v dolžini in načinu uporabe različnih dokumentov. Bilo bi nepraktično in nepotrebno, če bi to izvedli na nivoju posameznega dokumenta, saj ima veliko dokumentov enake značilnosti. To pomeni, da je potrebno določiti obliko kategorizacije dokumentov na višjem nivoju na način, ob katerem njihove karakteristike izražajo podobne zahteve v zvezi s hrambo.

Narava teh kategorij se bo razlikovala glede na naravo delovnih aktivnosti ustvarjalca gradiva in njihovo vlogo, vendar je treba poudariti, da je potrebno ta visoko nivojski pristop prilagoditi obsegu zahtev po vzdrževanju posameznih dokumentov. Pregledu vsakega posameznega dokumenta, ustvarjenega v okviru neke organizacije in ugotavljanje potreb hrambe na nižji stopnji pa je neproduktivno in drago. Ocena razpoložljivega tveganja je konec koncev kritična do uspeha skupne strategije vzdrževanja dokumentov.

Stroški dolgoročnega vzdrževanja ali hrambe dokumentov so potencialno visoki, čeprav se zdi, da so celotni stroški hrambe na splošno nizki. Zagotavljanje in ohranjanje zanesljivega dostopa do elektronskih dokumentov v prihodnosti bo zahtevalo razvoj intervencijskih strategij. Da bi zmanjšali stroške, je zaželeno, da bi arhivisti določili tiste kategorije dokumentov, kjer je uvedba teh strategij bistvena za učinkovito vodenje poslov. Ko je profil ali kategorija, ki pojasnjuje elemente, potrebne za hrambo dokumenta v zanesljivi, verodostojni in uporabni obliki, določena, bo mogoče določiti tudi celotne stroške in sredstva za uporabo določene strategije vzdrževanja za posamezno kategorijo dokumentov.

Prednosti sprejema in uvedbe tega pristopa so:

- določitev znane ali potencialne uporabe dokumentov in sprememb, do katerih lahko pride tekom časa;
- določitev nivoja zanesljivosti, ki je potreben, da ugotovimo, ali so dokumenti ustrezni za znano poslovno in operativno uporabo;
- določitev predpisane kvalitete, ki jo je potrebno vzdrževati, če želimo nazorno prikazati ustrezno stopnjo integritete;
- določitev potreb za spremembo uporabnosti za predstavljanje in interpretacijo dokumentov na razumljiv način;
- sposobnost uravnavanja potreb in razporeditev sredstev po posameznih vzdrževanih kategorijah dokumentov;
- sposobnost določanja sprememb glede vzdrževalnih zahtev za niz dokumentov in reševanja posledic, ki jih lahko povzročijo te spremembe, v smislu tveganja in sredstev;
- sposobnost napovedovanja, kje bodo potrebna sredstva glede na spremembe, bodisi v programski opremi ali v smislu sprememb strojne opreme v državni upravi, da bo mogoče zagotoviti odgovarjajoč nivo avtentičnosti;
- določitev tveganja in posledic v primeru, da dokumenti niso vzdrževani, se pravi, ali so večje prednosti vzdrževanja kot nevzdrževanja?
- določitev zahtev v zvezi s sredstvi in potrebnimi spremljajočimi stroški za vzdrževanje določenih kategorij dokumentov na določeni kvalitativni stopnji.

VERODOSTOJNOST

ISO 15489 Information and Documentation - Records management standard navaja v poglavju 7.2, da je *avtentičen dokument tisti, za katerega lahko dokažemo, da:*

- a) je to, kar dozdevno je,

- b) je bil ustvarjen ali poslan s strani osebe, za katero domnevamo, da ga je ustvarila ali poslala, in
- c) je bil ustvarjen ali poslan v nekem določenem času.

Nadaljuje se. "Za zagotavljanje verodostojnosti dokumentov morajo organizacije, da zagotovijo pooblaščenost in identifikacijo ustvarjalcev ter da so dokumenti zaščiteni pred nepooblaščenim dodajanjem, brisanjem, spreminjanjem, uporabo in prikrivanjem, uvesti in dokumentirati pravila in procese, ki nadzirajo ustvarjanje, sprejemanje, posredovanje, vzdrževanje in razporejanje dokumentov."

Kakorkoli že, ISO 15489 nato v poglavju 7.2 definira bistvene značilnosti dokumenta, ki so:

- verodostojnost,
- zanesljivost,
- integriteta,
- uporabnost.

Standard ne opredeljuje jasno, kakšne so ključne značilnosti verodostojnosti, čeprav je princip provenience zelo pomemben. To je razvidno tudi iz definicije zanesljivosti in neokrnjenosti. Nemogoče je tudi trditi, da je dokument ustvarila oseba ali organizacija, kot je pomen dokumenta, razen če obstaja očitna povezava med značilnostmi zanesljivosti in neokrnjenosti, ki podpirajo to povezavo.

V praksi bi lahko razpravljali o tem, da je lahko dokument verodostojen samo takrat, če obstaja dovolj elementov ostalih treh značilnosti, saj lahko verodostojnost v elektronskem okolju ugotovimo le, če so prisotne tudi druge značilnosti. Kot takšna je verodostojnost implicirana vrednost, ki izhaja domnevno iz prisotnosti jasnih elementov, ki so karakteristični za ostale tri značilnosti. Domneva o verodostojnosti izhaja iz znanih dejstev o načinu nastanka, uporabe in vzdrževanja dokumenta. Če ostali trije elementi niso prisotni, je skoraj nemogoče trditi, da je dokument "to, kar dozdevno je".

Poročilo projekta InterPares 1 Zahteve za ocenjevanje in vzdrževanje verodostojnosti elektronskega gradiva (*Requirements for Assessing and Maintaining the Authenticity of Electronic Record*¹) je podalo koncept domnevne verodostojnosti.

"Domnevna verodostojnost bo temeljila na številnih izpolnjenih zahtevah in na stopnji, na kateri so bile izpolnjene. Zahteve so zaradi tega kumulativne: višje, kot je število zadovoljenih zahtev in višja, kot je stopnja, do katere je bila posamezna zadeva zadovoljena, močnejša je domnevna avtentičnost".

Če zaključimo, so v projektu prišli do pragmatičnega zaključka, da če nameravamo vzdrževati domnevno verodostojnost, je dokumente potrebno upravljati v skladu s postopki, ki zagotavljajo nadaljnjo verodostojnost. Izdelava kopij dokumentov mora potekati v skladu s postopki, ki zagotavljajo, da reprodukcijski proces ne ogroža njihove verodostojnosti. Zahteve slonijo na ideji zaupanja pri hrambi gradiva vse od nastanka dokumenta. V primeru, da bodo nekateri dokumenti podvrženi spremembam ali preoblikovanju, če jih bomo migrirali na druge formate programske opreme, pa je potrebno upoštevati standard zaupanja v smislu slučajne verjetnosti raje kot zanesljivosti.

¹ http://www.interpares.org/book/interpares_book_k_app02.pdf.

V projektu so skušali dokazati, da določanje avtentičnosti dokumentov vključuje ugotavljanje njegove identitete in pojasnjuje njegovo neokrnjenost. Identiteta dokumenta se nanaša na lastnosti, vključno z zunanji lastnostmi, kot npr. kontekst in provenienca, ki ju edinstveno označujejo in ločijo od drugih dokumentov (ime avtorja, datum in kraj nastanka, zadeva); medtem pa se neokrnjenost dokumenta nanaša na njegovo celotnost in stanje: dokument je neokrnjen, če ostane cel v vsem svojem bistvu ves čas svojega obstoja in vanj nismo posegali. To pa ne pomeni, da mora biti dokument za dokazovanje svoje neokrnjenosti popolnoma enak kot takrat, ko je bil ustvarjen. Dokument lahko smatramo za popoln in nespremenjen, če je sporočilo, namenjeno komunikaciji in s tem zagotavljanju svojega namena, nespremenjeno.

Strinjam se s temi zaključki in nadaljevanje je potrebno interpretirati v tem kontekstu. Zato moramo pregledati kvalitete, ki ločijo ostale ključne karakteristike, katere zahteva ISO 15849, torej zanesljivost, neokrnjenost in uporabnost, če želimo identificirati bistvene lastnosti, ki jih je potrebno predstaviti in varovati, če želimo dokumente šteti za verodostojne.

DOLOČITEV ZAHTEV PO ZANESLJIVOSTI

Najprej moramo razumeti in pojasniti potrebo po nenehni zanesljivosti, kot to določa ISO 15489. Če povemo drugače, katere operativne potrebe zadovoljujemo z nadaljnjim obstojem dokumenta in katere elemente je potrebno vzdrževati, da lahko zagotovimo njegovo zanesljivost za te namene. Potreba po zanesljivosti pa se razlikuje glede na različne tipe ali kategorije dokumentov, ki jih ustvari ali hrani neka organizacija.

Značilnosti zanesljivosti lahko razdelimo na tri podelemente, ki jih podrobneje obravnavamo v nadaljevanju. Ti so:

- zaupanje,
- zveza/kontekst,
- dolgotrajnost.

ZAUPANJE

Zaupanje je odločilno za zanesljivost, kajti brez njega ni tako pomembne vere v natančnost ohranjenih dokumentov. Pri tem ne gre toliko za natančne značilnosti posameznega dokumenta, ampak za značilnosti dokumentov neke dejavnosti ali transakcije, ki jih je potrebno vzdrževati, če želimo, da bodo dokumenti še naprej služili svojemu namenu. Vprašanja, ki si jih moramo zastaviti, da bi utemeljili zaupanje so:

- kaj sestavlja oz. utemeljuje dokument (Kaj pomembnega za posel je torej bilo zajetega/zapisanega?);
- kdo je ustvarjalec in kako ga lahko identificiramo (Kateri so kritični elementi - samo identiteta posameznika ali ime ali profil dodeljen npr. znotraj sistema za upravljanje z elektronskimi dokumenti (EDRMS) v času nastanka dokumenta? Profil lahko zahtevamo kot potrdilo, če je imenovan uradnik posedoval primerno avtoriteto, da izpelje ali avtorizira transakcijo);

- kateri podatki so bili zajeti v povezavi z nastankom in spremembo dokumentov in kateri so pomembni (Katere, če so, so kritične faze delovnega procesa ali transakcije, ki so bile zajete?).

ZVEZA/KONTEKST

Obseg pomena in vrednosti dokumentov se opira na zmožnosti bralca, da postavi dokumente v njihov operativni kontekst na način, da je njihov odnos do ostalih dokumentov jasen in transparenten. Ponovno ne gre toliko za natančne značilnosti posameznega dokumenta, ki ga je potrebno upoštevati, kot za karakteristiko dokumentov neke dejavnosti ali transakcije. Pri tem je potrebno upoštevati povezave in odnose z drugimi dokumenti in njihovo lokacijo znotraj poslovne klasifikacijske sheme. Omeniti je potrebno, da razvoj in sprejem britanskega standarda o metapodatkih upravljanja z dokumentarnim gradivom državne uprave določa ustvarjanje in upravljanje zvez v okviru elementa pf Relation. Eden takšnih primerov je obstoj mnogovrstnih kazalcev znotraj metapodatkovnih zbirk sistema za upravljanje z elektronskimi dokumenti (ERMS), ki zagotavljajo mnogovrstne lokacije. Vprašanja, navedena v nadaljevanju, bodo pomagala določiti, kakšen kontekst in zveze je potrebno vzdrževati, da bo dokumente možno imeti za zanesljive.

- Kakšen je obseg dokumentov in kaj obsegajo (npr. v primeru zadev ali transakcij je bistveno poznavanje poslovnega procesa in statutarne ali regulativnega konteksta, v katerem so nastali dokumenti)?
- Katere dokumente, ki so potrebni za razumevanje aktivnosti je potrebno vzdrževati poleg klasifikacijskega načrta?
- Kako dolgo te povezave ostajajo pomembne?
- Kakšne križne reference ali kazalci obstajajo in kakšna je ustreznost povezav med dvema nizoma dokumentov?

DOLGOTRAJNOST

Dolgotrajnost se nanaša na trajanje obdobja, v katerem je delovni proces za zadovoljevanje lastnih poslovnih potreb še vedno odvisen od dokumentov. Zahteve po zanesljivosti se razlikujejo glede na različne tipe ali kategorije dokumentov, ki jih ustvari ali hrani neka organizacija. Določitev teh podelementov bo pomagala pojasniti zahteve za vzdrževanje značilnosti neokrnjenosti, o kateri bo govora v naslednjem poglavju tega prispevka.

- Kako dolgo ustvarjalec, ki je dokumente ustvaril in z njimi upravlja, uporablja te dokumente?
- Kolikokrat so dokumenti, ko so še v uporabi, posodobljeni?
- Kdaj se dokumenti štejejo za zaključene (se jih več ne posodablja)?
- Kako pogosto, kdo in za kakšen namen se dokumenti uporabljajo po tem ko so zaključeni (to pomaga določiti obseg in naravo zahtev po nadaljnjem dostopu)?

- Kateri datumi ali ostale informacije bodo zajeti naknadno v povezavi s spreminjanjem teh dokumentov (npr. zahteve odobritve dostopa zaradi zaščite vsebine)?

Ta vprašanja so še vedno relevantna, tudi tam, kjer je določeno, da je potrebno dokumente odbrati za trajno arhivsko hrambo.

DOLOČITEV ZAHTEV INTEGRITETE

Če smo pojasnili elemente za zanesljivost dokumentov, moramo potem določiti, kakšne so zahteve za zagotavljanje integritete, da lahko oblikujemo strategijo hrambe za prenesene dokumente. Če se zanesljivost poraja iz izvirnih operativnih namenov, ki povzročajo nastanek dokumenta pa mora integriteta odražati dolgoročne poslovne potrebe, ki jih zagotavljamo z nadaljnjim obstojem dokumenta. ISO 15489 razlikuje zanesljivost od neokrnjenosti, kar kaže na to, da je potrebno potegniti ločnico med takojšnjo operativno potrebo, ki zahteva zanesljivost dokumenta za zagotovitev učinkovite poslovne transakcije in med dolgoročno poslovno potrebo, kjer morajo ti isti dokumenti odražati integriteto. To se mora izkazovati skozi procese njihovega preverjanja. Če integriteta ni prisotna, potem je težko navajati avtentičnost, kaj šele zagovarjati jo.

Potrebno je določiti, kaj daje dokumentu kategorijo, njegovo zahtevano stopnjo neokrnjenosti in kako se lahko to razlikuje glede na določene različne kategorije dokumentov.

Značilnosti neokrnjenosti, o katerih bomo govorili v nadaljevanju, lahko razdelimo v štiri podskupine, in sicer:

- sledljivost,
- roki hrambe,
- uporabna pravila, standardi in predpisi,
- tveganje.

SLEDLJIVOST

Za potrditev, da je dokument nespremenjen ali da so bile storjene samo pooblašene in primerne spremembe, mora biti status dokumenta in prisotnost ali odsotnost sprememb ugotovljiv in sledljiv. Vprašanja, ki sledijo, lahko uporabimo za razmejitev/uokvirjenje (scope) tako potreb kot stopnje revizije informacij.

- Kakšne so za namen pregledovanja/revizije minimalne zahteve za dogodke, ki jih je potrebno zapisati? Na primer:
 - spremembe določil o dostopu,
 - dopolnjevanje dokumentov (npr. opombe in spremembe),
 - zgodovina prenosa (npr. izvoz in uvoz zaradi prenosa funkcije ali preklasifikacije znotraj klasifikacijskega načrta),
 - kdo je imel dostop do dokumentov in kdaj,
 - formati, v katerih so bili dokumenti prikazani, kako smo to dosegli in zakaj,

- spremembe rokov hrambe, kdaj so bile izvedene in zakaj.
- Kako dolgo bodo primeri, zajeti v nadzorni sledi, potrebni za poslovne namene?
- Ali je potrebno vzdrževati zapise o odločitvah, ki se nanašajo na dovoljenje za dostop do gradiva?
- Kdaj se zahteva pregled/revizija določil in dovoljenj za dostop do gradiva in kakšna dokumentacija je potrebna?
- Ali je potrebno ohranjati zapise o tem, komu je bil odobren dostop do gradiva in kdaj oz. za koliko časa (opozarjam, da je to ločeno od zapisov o spremembi dovoljenj za dostop)?
- Ali je potrebno ohranjati zapise o tem, kdo je lahko spreminjal dokumente (opozarjam, da je to ločeno od zapisov o avtoriziranih spremembah in modifikaciji)?
- Kako dolgo po tem, ko bo gradivo izločeno, bodo morali metapodatki, ki se nanašajo na nekdanje gradivo še obstajati in biti vidni ter dostopni?

ROKI HRAMBE

Ker je neokrnjenost vezana na potrebo po dokazovanju verodostojnosti, je potrebno pojasniti specifične zahteve poslovnih rokov hrambe. Pri tem bo mogoče določiti celotno trajanje rokov hrambe, ki jih je potrebno uveljaviti za posamezno kategorijo dokumentov, pri tem pa bo potrebno upoštevati, da so stroški hrambe odvisni od dolžine rokov hrambe. Tam, kjer je mogoče, brez ogrožanja poslovne učinkovitosti, zmanjšati obseg in kompleksnost dokumentov, ki jih je potrebno hraniti, bo to opravičilo poslovne izdatke za strategije varovanja.

- Kakšne so zahteve po rokih hrambe za ta tip gradiva?
- Kako so določeni roki hrambe (ali so določeni s pravilniki ali z zakonom)?
- Ali imajo nekateri dokumenti v neki celoti daljši rok hrambe od ostalih dokumentov (npr. v Veliki Britaniji je rok hrambe nekaterih ključnih dokumentov ločitvenih spisov petinsedemdeset let, medtem ko se večina gradiva lahko uniči po petindvajsetih letih)?
- Ali obstajajo primeri, ko je primerneje hraniti za daljše obdobje samo izvlečke nekega dejanja kot pa celoten dokument (npr. povzetek kadrovske službe, ki se hrani zaradi pokojninske dobe)?

UPORABNA PRAVILA, STANDARDI IN PREDPISI

V nekaterih primerih je potrebno ali pa zaželeno, da se hrani gradivo, ki se nanaša na široko kategorijo dokumentov, v kateri so bili dokumenti razmnoženi kot odgovor na takrat veljavna navodila in standarde. Da bi potrdili, da so bili dokumenti v času postopka veljavni, je v teh pogojih potrebno navesti pravila, ki so veljala v tem kritičnem času. Na primer poizvedovanje ali zahtevke za upravičenost do neke koristi je lahko pravnomočen le s preverjanjem standardov, ki so bili v veljavi, ko je bil izdana rzsodba.

- Ali je potrebno hraniti potrebne zahteve in standarde, ko se odločamo, za hranjenje gradiva?
- Ali je potrebno hraniti zahteve ali standarde, ki se nanašajo na vzdrževano stanje dokumentov (nekateri ključni tipi dokumentov se izrecno priporočajo npr. server, na katerem so bili shranjeni dokumenti, vzdrževalne operacije, izvedene na serverju, struktura sistema za upravljanje z elektronskimi dokumenti - ERMS)?

TVEGANJE

Neokrnjenost dokumentov je tesno povezana z načrtovanjem učinkovite poslovne kontinuitete, ker je potrebno za razjasnitev stroškov vzdrževanja neokrnjenosti dokumentov ovrednotiti tveganje organizacije v primeru, če je hranjeno gradivo nepopolno ali z omejeno funkcionalnostjo revidiranja. Sledeča vprašanja lahko pomagajo določiti lestvico tveganja za organizacijo, če je integriteta ogrožena. To bo pomagalo upravičiti stroške selekcije in uvedbe specifičnih strategij hrambe.

- Katere so potencialne težave, če dokumenti niso na razpolago čez določeno število let?
- Kakšna so potencialna tveganja neefektivnega izločanja dokumentov ob pravem času?
- Kakšne so potencialne težave, če nadzor nad dostopom in dovoljenja niso pravilno vzdrževana?
- Kakšne so potencialne posledice nenatančnih informacij?
- Katero poslovna področja so posebej pomembna v povezavi s tveganjem in ključnim upravljanjem in kateri dokumenti štejejo za vitalne in/ali za nujno potrebne dokumente?

Vsak načrt hrambe mora razlikovati med vitalnimi in nujno potrebnimi dokumenti in izdelati primerne ukrepe za njihovo preživetje. Vitalni dokumenti so tisti, katerih dolgoročna hramba mora biti zagotovljena za nadaljevanje delovanja organizacije. V primeru katastrofe, organizacija verjetno ne bo potrebovala takojšnjega dostopa do vitalnih dokumentov, vendar mora biti prepričana o njihovi varnosti. Nujno potrebni dokumenti pa so tisti, do katerih mora imeti hiter dostop takoj po katastrofi; dokumenti, brez katerih organizacija ne more poslovati več kot nekaj dni. Razumeti je potrebno, da vsi izredni dokumenti niso vitalni. Mnogo vitalnih dokumentov ni izrednih.

DOLOČANJE ZAHTEV UPORABNOSTI

Zahteve za uporabnost se lahko zdijo površinsko enostavne za delovanje in razumevanje predvsem tam, kjer so dokumenti sestavljeni iz slik ali teksta. Če je na razpolago primeren pregledovalnik ali brkljalnik, potem končni uporabniki ne bi smeli imeti težav pri dostopu do gradiva. Problemi lahko zato nastanejo v zvezi z uporabo in obstojem ustrezne programske opreme za gledanje. Kakorkoli že, zadeva je veliko kompleksnejša, kot kažejo prve analize, saj uporabnost vključuje tudi lahkoto

lociranja, hitro poizvedovanje in kvaliteto hrambe. Prvo vprašanje, ki ga lahko postavimo se glasi:

- Kaj napravi dokument uporaben in kako se to razlikuje glede na različne tipe dokumentov?

Za določanje zahtev uporabnosti gradiva skozi daljše časovno obdobje je potrebno upoštevati naslednje štiri v nadaljevanju predstavljene podelemente:

- iskanje/lociranje,
- poizvedovanje,
- prikaz/predstavljanje,
- interpretacija.

ISKANJE/LOCIRANJE

Iskanje/lociranje se nanaša na sredstva, uporabljena za zanesljivo identifikacijo dokumentov brez pretiranih težav, za zadovoljevanje potreb uporabnikov. Iskanje znotraj klasifikacijskega načrta predstavlja enega izmed aspektov, sem pa spadajo tudi pravilno naslavljanje, pomembna nomenklatura in uporaba privzetih imen ali alternativno naslavljanje.

- Kako so dokumenti naslovljeni?
- Kakšne križne reference/kazalce je potrebno hraniti in kako jih napravimo vidne?
- Kaj uporabljamo za prikaz lokacije dokumenta znotraj klasifikacijskega načrta?
- Kakšna terminologija se uporablja in ali gre pri tem za industrijske standarde ali za uporabniško definirane (kasnejša potreba, da jih identificiramo, če jih je potrebno hraniti)?

POIZVEDOVANJE

Uspešno poizvedovanje je odvisno od predvidenih vzorcev zahtev po dostopu in uvajanja ter nenehnega upravljanja s primernimi dovoljenji za dostop.

Pri tem se pojavljajo tudi resni pomisleki o zmožnosti organizacij, da zagotovijo uspešno poizvedovanje po objektih, ki so zaščiteni z gesli. Na prvem nivoju se običajno zanašamo na prisotnost primerne programske opreme, ki omogoča odpiranje datoteke, na drugem nivoju pa na zmožnost shranjevanja in ponovnega priklica ustreznega gesla na zahtevo - če mehanizmov ne vzdržujemo in upravljamo z njimi zelo previdno, je lahko dostop do tega gradiva onemogočen ali pa zelo drag. Iz tega razloga znotraj Velike Britanije svetujemo, da se takšna zaščita odstrani iz datotek pred zajemanjem v okolje sistema za upravljanja z elektronskimi dokumenti (ERMS) in da se ves nadaljnji nadzor dostopa in vprašanja varnosti zaradi preprečevanja nepooblaščenega dostopa in poizvedovanja, urejajo z uporabo primerne funkcije znotraj sistema za upravljanja z elektronskimi dokumenti.

Nivo dostopa, zagotovljen za namene poizvedovanja, mora upoštevati tudi razloge za poizvedovanje in pogostost zahtev. Omeniti je potrebno, da se razlogi za dostop do gradiva tekom časa lahko spremenijo in lahko vključijo različne uporabnike

z različno pogostostjo zahtev do vzorcev uporabe, ki so bili določeni z nastankom dokumenta v prvem primeru. Vzorce uporabe je potrebno redno pregledovati, saj to vključuje tudi finančne stroške organizacije. Zmanjšano povpraševanje lahko privede do tega, da postane sprejemljiva off-line hramba, medtem ko lahko povečanje uporabe tudi v prihodnje vodi v on-line dostop znotraj organizacije. V osnovi poznamo štiri tipe hrambe, in sicer:

- On-line - (npr. na serverjih ali magnetnih diskih),
- Near-line (npr. CD juke-box ali robotska hramba trakov),
- Far-line (npr. on-line indeks z dokumenti, ki so shranjeni off-line na disku ali traku),
- Off-line (npr. indeks ali datoteke, shranjene na medijih izven mreže, fizično poizvedovanje pa je mogoče na zahtevo).

V praksi se po večinskem prepričanju daje prednost prvima dvema opcijama. Kakorkoli že, pa so finančni stroški far-line in off-line uporabe gradiva veliko privlačnejši, če se ocenjuje, da bo uporaba različna in redka.

Zahteve po dostopu lahko nadrobneje opišemo s sledečimi trditvami/ocenami:

- Skupno število poizvedovalnih zahtev v določenem času,
- Povprečno število zahtevanih dokumentov,
- Povprečna skupna velikost zahtevkov v Mb (megabytih),
- Za podatkovne zbirke stroški poizvedovanja znotraj podatkovne zbirke (preiskane vrstice),
- Pričakovane metode poizvedovanja (npr. uporaba ključnih besed, indeks celotnega besedila in slovarji).

Dostop je potrebno definirati kot odgovor na poslovne potrebe organizacije in se verjetno razlikuje glede na zahteve organizacije po informacijah. Dokumenti morajo biti dostopni celotni organizaciji ali pa samo določenemu delu organizacije; obstaja lahko cela vrsta nivojev, ki so odvisni od dovoljenja uporabnika za dostop. Gradivo, hranjeno brez zadostnih določil o dostopu je lahko brez učinkovite vrednosti, saj informacije, ki jih vsebuje, ne bodo takoj dostopne ključnim uporabnikom.

Odločilni elementi za učinkovito strategijo dostopa so:

- Ugotovite, kdo lahko poda zahteve in kdo jih lahko izvrši;
- Bodite seznanjeni s paralelami upravljanja s papirnim gradivom;
- Ne predvidevajte vzorcev uporabe v prihodnosti glede na dostop v preteklosti;
- V načrtovanje vključite reševanje po katastrofah.

Vprašanja, ki si jih moramo postaviti, da se prepričamo o zahtevah poizvedovanja in dostopa pa so:

- Ali se bodo dovoljenja za dostop tekom časa spremenila?
- Kakšen tip dovoljenj za dostop bo predpisan?
- Kakšna odzivnost bo predpisana za spremembo dostopnih dovoljenj?

- Kakšna stopnja pogostosti dostopa se zahteva?
- Kakšna je vaša politika v zvezi z dokumenti, zaščitenimi z geslom - ali se ta rutinsko odstranijo, ko dokumente migriramo na nov sistem?

PRIKAZ/PREDSTAVLJANJE

Učinkovit prikaz zagotavlja, da lahko uporabnik poizveduje in pregleduje gradivo z odgovarjajočo stopnjo funkcionalnosti, ki je potrebna za smiselno interpretacijo. Na nekaterih nivojih to zahteva, da je na uporabo izvirni program, tako da lahko s podatki ravnamo in jih urejamo z uporabo istih funkcij, da ustvarimo nov dokument ali verzijo, ki jo lahko shranimo in dodamo k skupnemu dokumentu, brez da bi spremenili ali izbrisali izvirnik. V drugih primerih je dovolj, da pogledamo sliko v bolj statičnem okolju bodisi z uporabo tehnologije za pregledovanje ali z izdelavo generirane interpretacije, ki je zanesljiv posnetek originala.

Različne skupine uporabnikov lahko imajo različne zahteve glede prikaza. V nekaterih primerih manjše skupine za ogled gradiva potrebujejo izvirno funkcionalnost. Stroški za podporo takšne usluge za manjšo skupino strokovnjakov niso tako veliki, preveliki pa za celo organizacijo, kjer bi bila normalno zadovoljiva alternativa ogledovanje generirane interpretacije. Tehnologija, uporabljena za vmesnik in pregled dokumentov, mora zato odsevati nadaljnje poslovne potrebe. Zastaviti si moramo naslednja vprašanja:

- V kakšni obliki so trenutno ti dokumenti (npr. tabele, običajen tekst v wordovem formatu, prezentacije v obliki diapozitivov, filmi) in s kakšnimi drugimi oblikami so povezani (npr. MS Word, MS Excel, HTML)?
- Kakšen nivo prikaza je bistven, da omogoča uporabniku izvedbo dela, ki ga zahteva poslovni proces?

INTERPRETACIJA

Interpretacijo lahko na najpreprostejši način opišemo kot sposobnost gledanja teksta oziroma slik z uporabo preprostega brskalnika brez zvišanja, ki ga ponuja izvirna programska oprema, npr. z uporabo pregledovalnika besednih datotek WordPad lahko gledamo dokument, ustvarjen v MS Wordu, čeprav v tem pogledu izgubimo format/obliko. V drugih okoliščinah ogledovanje vsebine brez prikaza oblike izvirnega dokumenta otežuje ali celo onemogoča interpretacijo. Če npr. stranka citira določen paragraf iz dopisa ali navodilo po izvirni številki, ki je zapisana v dokumentu in ti podatki niso vidni uporabniku v organizaciji, potem ni mogoče potrditi ali zanikati veljavnosti zahtevka. Ta tip informacij je pogosto vgrajen v značilnosti načina prikazovanja programske opreme, s katero je bil dokument izvirno ustvarjen in jih je mogoče videti samo, če imamo na razpolago izvirni program ali smo ustvarili in ohranili odgovarjajočo interpretacijo, ki je ohranila ta detajl.

Na drugih nivojih je interpretacijo potrebno podpreti s povezano kontekstualno informacijo, npr. možnost gledanja metapodatkov dokumentov tako v izvirniku kot v obstoječem kontekstu. To od uporabnikov zahteva poznavanje trenutnega klasifikacijskega načrta, v katerem je shranjen dokument, ter poznavanje izvirnega klasifikacijskega načrta, ki se lahko razlikuje od trenutne verzije. Do tega lahko pride tam, kjer so se funkcije pri uvozu in izvozu metapodatkov in podatkov prenašale med vladnimi službami in med platformami upravljanja z elektronskimi dokumenti in

zapisi (EDRM). V teh primerih je bil prenesen tudi prejšnji ali izvirni klasifikacijski načrt, preden je bilo gradivo ponovno klasificirano. Hramba kopije izvirnega klasifikacijskega načrta lahko pomaga pri razumevanju popolnega konteksta, v katerem so bili ustvarjeni in uporabljeni dokumenti in lahko predstavlja dopolnitev k novemu klasifikacijskemu načrtu.

Odgovoriti je potrebno na naslednja vprašanja:

- Kaj je pri dokumentu tisto, kar zahteva interpretacijo: vsebina, prikaz ali oboje?
- Kakšen nivo kontekstualnih informacij je bistven za popolno razumevanje dokumenta?

RAZVOJ STRATEGIJE

ISO 15489 definira za verodostojnega tisti dokument, *ki mu je mogoče dokazati veljavnost*. To pa lahko storimo le, če so prisotni tudi elementi, ki sestavljajo ostale tri zgoraj omenjene značilnosti. Naloga vsakega arhivista je, da določi, katere elemente je potrebno hraniti in tudi nivo ali stopnjo kvalitete, če hranjeno gradivo predstavlja uporabno informacijsko pridobitev v njegovem življenjskem ciklu.

Ko smo določili gradivo, ki ga je potrebno hraniti, potem je potrebno določiti zahtevana sredstva in skupne stroške hrambe gradiva do te stopnje.

Ko je ta analiza opravljena, je priporočljivo, da organizacija izvede oceno tveganja, pri kateri določi tveganje, ki preti organizaciji v primeru, da ne hrani zapisov tako, kot se priporoča. Končno poročilo mora zagotoviti osnovo za sprejetje odločitve o razvoju in uvedbi strategij hrambe.

Arhivisti morajo identificirati in določiti višino sredstev, ki so potrebna za hrambo obstoječih zbirk dokumentov. Pri tem pa obstajajo ključna vprašanja, na katera moramo odgovoriti, da bi pojasnili celotne zahteve po stroških za nadaljevanje uvajanja strategij hrambe za posamezne kategorije gradiva.

Na nekaterih nivojih, kjer ni potrebe po trajnem hranjenju, bodo morali arhivisti primerjati vrednost gradiva za poslovanje z njegovimi skupnimi zahtevami za zanesljivost, integriteto in uporabnost. Pri tem pa bodo morali upoštevati finančne stroške uvedbe strategije, ki bo zavarovala vrednost in verodostojne karakteristike gradiva. Na podlagi priporočila, da gradivo bodisi izločimo ali shranimo, bo oblikovana kategorija dokumentov, saj razširjena ali neomejena hramba elektronskega gradiva povečuje skupne stroške.

Kategorije gradiva, ki imajo nizko vrednost, vendar zahteva njihova hramba velike finančne stroške, bodo predvidene za hitro izločitev. Če pa so stroški za nadaljnjo hrambo gradiva visoki, prav tako pa tudi njegova vrednost za poslovanje, bo vedenje o skupnih stroških pomagalo pri odločitvi, da te informacije migriramo na bolj dostopne in manj težavne tehnične rešitve. Takšne odločitve bodo pomagale pri nadaljnjem ohranjanju gradiva. Pozorni pa moramo biti pri vrednotenju kategorij gradiva, ki zahtevajo visoke finančne vložke, saj te zahteve same po sebi ne bi smele biti razlog za predlog o izločitvi tega gradiva.

Vprašanja, ki si jih moramo postaviti v zvezi s tem so sledeča:

- Ali je to gradivo predmet varnostne klasifikacije in/ali je zaščiteno?

- Ali je to gradivo ob dostopu predmet kakšnega drugega operativnega nadzora?
- Ali je potrebno pregledati občutljivost gradiva (npr. vprašanja zasebnosti ali poslovne zaupnosti)?
- Ali je gradivo dostopno s pomočjo trenutne platforme strojne in programske opreme?
- Če je gradivo dostopno preko trenutne platforme, ali bo dostopno na tej platformi tudi kratkoročno v obdobju enega do dveh let?
- Če je gradivo dostopno preko trenutne platforme, ali bo dostopno na tej platformi tudi srednjeročno v obdobju treh do petih let?
- Kolikšen procent gradiva zahteva zaradi nadaljnjega dostopa migracijo na različne programske formate v času enega do dveh let?
- Kolikšen procent gradiva zahteva zaradi nadaljnjega dostopa migracijo na različne fizične formate v času treh do petih let?
- Ali obstajajo specifične težave pri migraciji zaradi npr. lastniških/zakonsko zaščiteneh formatov, nestandardnih oblikovnih struktur?
- Ali je za potrditev tehničnih odločitev gradivo potrebno vzorčiti?

Na koncu je potrebno poudariti, da vprašanja, ki so postavljena v tem prispevku ne predstavljajo splošnega in obširnega seznama. Prav tako pa ni potrebno zagotoviti odgovorov na vsa vprašanja, ki so postavljena. Vprašanja so postavljena bolj kot navodila in smernice, ne pa kot mandatne zahteve. Arhivisti morajo pri tem znotraj delovnega okolja, v katerem delajo, uporabljati lastno presojo.

SUMMARY

MAINTAINING AUTHENTIC ELECTRONIC INFORMATION OVER TIME. INTERPRETING THE ESSENTIAL RECORD CHARACTERISTICS DEFINED WITHIN ISO 15489 TO IDENTIFY THE CRITERIA FOR PRESERVATION

The challenge for archivists and record managers is how to ensure that electronic or digital records can be stored in a form which supports attestations that the records are authentic. This issue becomes more problematic as the period during which the records continue to be required to be maintained extends.

It is suggested that profile of each category in turn will help archivists to identify the specific technical requirements needed to sustain the records as authentic records. This paper argues that if these characteristics are not maintained the preserved records will lose credibility and will lack evidential value and by identifying the key components archivists will possess the basis for performance criteria when assessing specific preservation strategies.

This paper explores the potential to use the international records management standards *ISO 15489* to define the critical preservation criteria for electronic records and proposes the use of an intellectual framework founded on *ISO 15489* to

categorise the records according to the essential components needed to maintain the key characteristics defined in *ISO 15489* for records. The standard provides a definition of what constitutes a record, stipulating that it must have authenticity, reliability, integrity and usability.

This paper argues that authenticity emerges from the presence of the other three characteristics defined in the standard. To categorise records in the manner proposed it is necessary to identify the precise elements that need to be preserved to maintain these records as authentic records as defined by *ISO 15489 Information and documentation - Records management standard*. To enable the required analysis this paper examines the recommended characteristics and attempts to deconstruct them to provide a series of questions that need to be answered if the key features of the characteristic which have to be present in each record category are to be identified.

It follows that a record which does not possess these characteristics will not be authentic and will be compromised and unfit for purpose. The definition of what constitutes an authentic record will not be the same for every record category or record set as each category will have a different need and a different interpretation of reliability, integrity and usability. It is argued that the presence of these three characteristics are key as authenticity effectively cannot exist alone unless the others are present as well. The differences in the level of the characteristics between record categories which are critical to considering the records to be authentic copies can be used to inform the development of different preservation strategies for each record category. As part of our endeavours to define the requirements for digital preservation the National Archives for England, Wales and the United Kingdom has developed a concept which we term sustainable records

Sustainable records are defined as those electronic objects and their concomitant metadata which defines them as records, which require continued retention by the creating or owning organisation until such time as the records can be destroyed or, where that is warranted, passed to a specialist archive for permanent archiving. If records are to be sustained we must be confident that the maintained records possess authenticity, reliability, integrity and usability.

In conclusion it should be emphasised that the questions proposed in this document do not represent a comprehensive or an exhaustive list nor would it be necessary to define responses to all the questions referenced in this document. These questions are provided as guidance not as mandated requirements. Archivists should use their judgement to determine which are apposite given the business environment they work within.