

UPRAVLJANJE Z ZAPISI IN METAPODATKI V ISO STANDARDIH

Nada Čibej *

UDK: 004.3.000.34:006

Nada Čibej: Upravljanje z zapisi in metapodatki v ISO standardih. Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 4/2005, št. 1, str. 265-275.

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

Informacijska tehnologija in ustvarjanje elektronskih oblik gradiva nas je prisilila v to, da smo spremenili razmišljanje o arhivih in arhiviranju. Arhivisti posodablajo svoje znanje o sistemih poslovanja, ustvarjalci pa o sistemih arhiviranja. Strokovna javnost vse več pozornosti posveča problematiki elektronske dokumentacije. Tudi zavest o pomembnosti dokumentov in posledično elektronskega arhivskega gradiva je pripeljala do ugotovitev, da je za doseganje verodostojnosti dokumentov, pravne veljave, identitete in dolgoročne hrambe poleg nosilcev pomemben predvsem kontekst. Zavoljo tega so nastali številni mednarodni in nacionalni standardi, med njimi tudi v prispevku obravnavani ISO 23081-1, IEC 82045-2 in projekt InterPARES, ki obravnavajo pomen konteksta in priporočajo vpeljavo metapodatkovnih shem v informacijske sisteme za upravljanje z dokumenti/zapisi.

UDC: 004.3.000.34:006

Nada Čibej: Records Management and Metadata in ISO Standards. Technical and Field Related Problems of Traditional and Electronic Archiving. Conference Proceedings, Maribor 4/2005, No. 1, pp. 265-275.

Original in Slovenian, abstract in Slovenian and English, summary in English.

Information technology and the creation of electronic documents forced us to change our opinion about archives and archiving. Archivists are updating their own knowledge about business and records management systems. So do creators of records and documents about archiving and record keeping systems. Now the informed public devotes more attention to problems of electronic documents. The awareness of the importance of documents and consecutive electronic archival material lead to assessments that in this context it is very important to guarantee credibility, legal validity, identity and long-term preservation of documents. Therefore numerous international and national standards were elaborated. Among them there are ISO 23081-1, IEC 82045-2 and the InterPARES project, that consider the meaning of context and recommend an implementation of metadata schemes to information systems. These standards are presented in this paper.

1. UVOD

Ravnanje z dokumentarnim gradivom oziroma ravnanje z zapisi je ciklični postopek. Ravnati začnemo takoj, ko ustvarimo zapis, ne glede na nosilec zapisa, nadaljujemo s skrbjo za pravilno umestitev v poslovni proces, z uporabo, varovanjem in ohranitvijo zapisa. Po izteku aktivne življenjske dobe dokumenta/zapisa se začne njegova pasivna življenjska doba in z njo naslednji cikel ravnanja. V tem ciklu je nujno potrebno zagotoviti, da dokument/zapis ohrani svojo sporočilno in zgodovinsko vrednost neomejeno dolgo. Logika arhiviranja ne temelji več na vzdrževanju in ohranjanju nosilcev z zapisanimi sporočili, temveč na vzpostavljanju, vzdrževanju in razumevanju kontekstov, v katerih so zapisi nastali ali bili uporabljeni. Posledica prodora novodobnih tehnologij v prav vse sfere delovanja pravnih in fizičnih oseb je

* Mag. Nada Čibej, višja arhivistka, Pokrajinski arhiv Koper, Kapodistrijsov trg 1, 6000 Koper, Slovenija.

velik porast količine gradiva v elektronski obliki. Tako zasebni in javni sektor kot tudi posamezniki se zato srečujejo s številnimi vprašanji, ki jih prinaša delo z elektronskim gradivom. Med zahtevnejšimi je tudi vprašanje elektronske hrambe dokumentarnega gradiva in elektronsko arhiviranje, saj bo le-to zadovoljivo rešeno šele z zagotovitvijo enotnega in varnega sistema za elektronsko hrambo gradiva, ki jo bo podpirala učinkovita, racionalna in kakovostna infrastruktura. Način in pogoji hrambe gradiva pa morajo biti prilagojeni elektronski obliki gradiva.

Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu /ZEPEP/ (Ur. l. RS, 57/2000, 30/2001, 25/2004, 98/2004) določa, da je treba hraniti dokumente v takšni obliki, kot so bili prejeti.

Razlika nasproti gradivu na klasičnih nosilcih je ta, da elektronske in digitalne zapise spremljajo tudi številni opisni elementi in atributi (t. i. metapodatki).

2. POMEN METAPODATKOV PRI POSTOPKIH UPRAVLJANJA Z ZAPISI

Upravljanje z metapodatki¹ je neločljivi del upravljanja z zapisi in služi različnim opravilom in namenom. V kontekstu upravljanja z zapisi so metapodatki definirani kot podatki, ki opisujejo kontekst (miselno celoto), vsebino in strukturo zapisa ter upravljanje z njim skozi čas.² Opis je sicer dokaj natančen, vendar še vedno premalo poveden za razumevanje kompleksnosti in pomembnosti metapodatkov. Sestavljeni so iz »elementov«, ki so nujno potrebni, zlasti pri shranjevanju zapisov pri delovanju javne uprave, saj s pomočjo njih ugotavljamo kje, kdaj, kdo in zakaj je nekdo ustvaril zapis, komu in zakaj ga je posredoval, kdo, zakaj in kdaj je imel vpogled v ta zapis in možnost spreminjanja. Kot taki, delno ali v celoti strukturirani, metapodatki omogočajo ustvarjanje, vpisovanje, klasificiranje, dostopnost, zaščito in urejanje zapisov istočasno na različnih področjih. Vsako od navedenih opravil predstavlja področje delovanja posameznika ali skupine s podobnim znanjem in pristojnostmi. Metapodatkovno upravljanje z zapisi se lahko uporabi za identifikacijo, preverjanje in umeščanje v kontekst zapisov in oseb, obdelavo, upravljanje, vzdrževanje in uporabo teh vnosov ter za zagotavljanje pravne veljave.

Uporabljajo se tudi za opis vsebine zapisa, razlago načina datacije, statistične podatke in za vrednotenje kvalitete podatkov oziroma opravil, na primer upravljanja, vzdrževanja ali iskanja virov.

Metapodatke v arhivistiki uporabljamo kot evidence za opis arhivskega gradiva in oseb ter njihovih vlog in dejavnosti v kontekstu z gradivom, ki ga ustvarijo, ali enostavneje s podatki o gradivu, osebah, odgovornih za nastanek tega gradiva in osebah povezanih z vsebino tega gradiva.³ Arhivska obdelava gradiva oziroma zapisov pa je dopolnjevanje upravljanja z zapisi ter nadaljevanje aktivnosti teh zapisov v nekem drugem (arhivskem) okolju z novimi arhivskimi vrednostmi.

¹ Podatki o podatkih oziroma podatki z informacijo o podatkih (indeksne kartice).

² ISO 15489-1: 2001, *Information and documentation – Records management, definicija 3.12.*

³ ISAD/G (*General International Standard Archival Description*) - Splošni mednarodni standardi za arhivsko popisovanje, ISAAR/CPF (*International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families*) - Mednarodni standardi za arhivski zapis o ustvarjalcih arhivskega gradiva - pravnih osebah, fizičnih osebah in družinah - prevedla in uredila Olga Pivk, izdal Arhiv Republike Slovenije, Ljubljana, 1998.

Iskanje po metapodatkih mora omogočiti uporabniku pridobivanje ustreznih informacij ter kvaliteten opis in razvrstitev zadetkov. Najpogosteje uporabljeni standard za metapodatke je Dublin Core⁴, ki ga uporabljajo knjižničarji in priporoča 15 elementov za opisovanje. To so:

1. Naziv - *identifikacijsko ime, po katerem bo enota splošno razpoznavna;*
2. Ustvarjalec - *oseba, neposredno odgovorna za nastanek zapisa, lahko se uporablja tudi kot identifikacija enote;*
3. Vsebina - *tema vsebine zapisa, običajno izražena s ključnimi besedami ali izrazi, klasifikacijskimi oznakami, priporočljiva pa je že uveljavljena »dobra praksa« pri terminologiji;*
4. Opis - *opis vsebine zapisa, ki vključuje izvleček, kazalo, kazalke in povezave ali pa prosto oblikovano besedilo o vsebini;*
5. Izdajatelj (založnik) - *odgovorna oseba za objavo zapisa, lahko se uporablja tudi kot identifikacija enote;*
6. Opisovalec - *oseba, ki obdelava vsebino zapisa, lahko se uporablja kot kazalka na zapis;*
7. Obdobje - *čas nastanka oziroma življenjskega cikla zapisa, priporočljiva je uveljavljena »dobra praksa« pri določanju načina zapisa datumskih vrednosti;*⁵
8. Vrsta - *vrsta vsebine zapisa, ki vključuje izraze za določanje splošne kategorije, značilnosti ali skupek vsebinskih gradnikov, priporočljiva pa je že uveljavljena »dobra praksa« pri terminologiji;*
9. Oblika - *fizična ali digitalna oblika zapisa, ki vključuje vrsto nosilca ali velikost zapisa. Uporablja se za določitev trdega diska, gibljivega diska ali drugih podatkov, pomembnih za upravljanje z zapisom, priporočljiva pa je že uveljavljena »dobra praksa« pri terminologiji;*
10. Istovetnost - *nedvoumna identifikacija zapisa brez podajanja konteksta. Priporočljiva je že uveljavljena »dobra praksa« pri izbiri načina identifikacije (niz ali številke, prilagojene uradnemu sistemu identificiranja - URI);*⁶
11. Original - *zapis, iz katerega je obravnavani zapis izpeljan (delno ali v celoti). Priporočljiva je že uveljavljena »dobra praksa« pri izbiri načina identifikacije (niz ali številke prilagojene uradnemu sistemu identificiranja);*
12. Jezik - *jezik vsebine zapisa, lahko tudi okrajšave v skladu z standardom ISO 639 (dve ali tri črke, npr. »si« ali »slo« za slovenščino);*⁷
13. Povezave - *povezave s sorodnimi zapisi. Priporočljiva je že uveljavljena »dobra praksa« pri izbiri načina identifikacije (niz ali številke, prilagojene uradnemu sistemu identificiranja);*

⁴ ANSI/NISO Z39.85 - 2001; *The Dublin Core Metadata Element Set*; ISO 15836: 2003; *Information and Documentation - The Dublin Core Metadata Element Set*.

⁵ ISO 8601: 2004, *Data Elements and Interchange Formats - Information Interchange - Representation of Dates and Times [W3CDTF]*.

⁶ Dublin Core priporoča Uniform Resource Identifier (URI) (ki vključuje Uniform Resource Locator - URL), Digital Object Identifier (DOI) in International Standard Book Number (ISBN).

⁷ ISO 639: 2002, *Code for the Representation of Names of Languages - Part 1: Alpha-2 Code*.

14. Obseg (delokrog) - *določitev obsega vsebine, običajno se uporablja prostorski, časovni ali administrativni obseg. Priporočljiva je že uveljavljena »dobra praksa« pri terminologiji;*
15. Dostopnost - *podatki o dostopnosti in pravicah uporabe, ki vključujejo varstvo osebnih podatkov, avtorske in druge pravice.*

Vsak od navedenih elementov je lahko izbiran in se lahko ponavlja, zapisati ga je mogoče v poljubnem vrstnem redu.

Toda, zgolj uporaba standarda Dublin Core ne zadostuje potrebam dolgoročnega arhiviranja zapisov in je lahko le del arhivskih priporočil in navodil. Podrobna analiza standarda Dublin Core pokaže njegovo pomanjkljivo uporabnost pri upravljanju z zapisi in arhiviranju metapodatkov in zapisov. Metapodatkovni elementi, predstavljeni v Dublin Core, so namenjeni predvsem ustvarjanju podatkovne zbirke (virov), ki omogoča iskanje preko spleta, ne pa tudi kot priporočila za upravljanje s temi viri in zapisi v daljšem časovnem obdobju oziroma za dolgoročno hrambo. Ustvarjanje metapodatkov o ohranjanju in arhiviranju zapisov je bistveno obsežnejši postopek kot le pomoč uporabnikom pri iskanju zapisov, zato osnovni elementi za ustvarjanje takšnih metapodatkov in povezav niso vključeni v standard Dublin Core. Vendar so elementi, ki nosijo informacijo o vlogi zapisa, stopnji združljivosti (v dokumente, serije ...), lokaciji zapisa, njegovi zasnovi in nalogi, kot tudi o zgodovini uporabe, upravljanja, spreminjanja in shranjevanja, bistvenega pomena za upravljanje z zapisi v času, ko so aktivni kot tudi v času, ko preidejo v status arhiviranih zapisov.

Izraz zapis, uporabljen v kontekstu upravljanja z zapisi, pomeni nosilca neke informacije, ki jo pri svojem poslovanju ustvari pravna ali fizična oseba, v širšem pomenu pa kakršenkoli vir informacij, npr. dokument ali podatkovna zbirka.

2.1 PROJEKT INTERPARES ⁸

Na pobudo arhivov in ustvarjalcev elektronskih zapisov je nastal projekt, ki raziskuje, kako trajno oziroma dolgoročno ohraniti zapise, nastale v digitalni obliki. Projekt se je razvijal skozi dve fazi. Prva faza (InterPARES 1) se je začela leta 1999 in končala leta 2001. Poudarek je bil na ohranjanju izvirnosti zapisov, ustvarjenih ali zajetih v podatkovnih zbirkah v sistemu upravljanja z dokumenti javne uprave. Rezultat te faze so objavljeni izsledki in priporočila primerjalnih testov,⁹ ki so bili upoštevani tudi pri pripravi standarda ISO 23081. Druga faza (InterPARES 2) se je začela leta 2002 in bo trajala predvidoma do leta 2006. V tej fazi so prvotno zastavljene cilje dopolnili z ugotavljanjem zanesljivosti in natančnosti zapisov skozi celoten življenjski cikel, od nastanka do končnega arhiviranja. Poudarek je na zapisih, ustvarjenih v kompleksnem digitalnem okolju na področju kulturnega, znanstvenega in upravnega delovanja. Izsledki naj bi postali sestavni del metapodatkovnih priporočil o ustvarjanju in ohranjanju izvirnosti, natančnosti in zanesljivosti zapisov skozi čas in v vseh sistemih.

Zahteva po izvirnosti zapisov je med najpomembnejšimi, kar je še posebej očitno, če pomislimo, da ima hranjeno dokumentarno gradivo lahko vlogo dokumenta z dokazno vrednostjo v sodnem postopku ali pa da ima mnogo gradiva posebno

⁸ *The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems.*

⁹ *InterPARES Benchmark and Baseline Requirements.*

kulturnozgodovinsko vrednost. Naloga projekta je ugotoviti, katere obstoječe zbirke metapodatkov so sprejemljive za dolgotrajno arhiviranje in katere niso.

Metapodatki shranjenih zapisov morajo opredeliti vse standardizirane informacije o identifikaciji, izviranosti, opisu, upravljanju in dostopnosti v času in prostoru, ter zapis postaviti v sosledje dogajanj.

Ključna beseda pri zahtevi o oblikovanju metapodatkov je torej opis, katerega kvaliteta zagotavlja zanesljivost in dolgoročnost.

Največji dosežek pri oblikovanju zahtev je avstralska metapodatkovna shema za hrambo zapisov, ki je bila podlaga za oblikovanje številnih standardov.¹⁰ Avstralska zasnova je upoštevana in uporabljena tudi pri oblikovanju in sprejemanju standarda ISO 23081.

Ravno tako so tehničnemu odboru za pripravo mednarodnih standardov bili na voljo izsledki raziskovanj pri projektu InterPARES2. Opisana priporočila in standardi naj bi postali sestavni del raziskovanj in osnova za izdelavo metapodatkovnih shem, ki jih že ali jih še bomo uporabljali v svojih sistemih. Končni rezultat projekta pa bo register metapodatkovnih zbirk za dolgoročno elektronsko arhiviranje.

3. ISO 23081.1: 2004¹¹

Prvi standard, ki je obravnaval upravljanje z zapisi je bil avstralski standard AS 4390 SET: 1996; *Upravljanje z zapisi, 1. del: Splošno, 2. del: Odgovornosti, 3. del: Strategija, 4. del: Kontrola, 5. del: Ocena in odobritev in 6. del: Hramba* iz leta 1996. Leto kasneje pa je na podlagi avstralskih dognanj pododbor za arhive in upravljanje z zapisi (SC 11) tehničnega odbora za navodila in dokumentacijo (TC 46) pri mednarodni organizaciji za standardizacijo (ISO) začel s raziskavami in pripravo mednarodnega standarda za upravljanje z zapisi. Septembra 2001 je bil sprejet ISO 15489:2001; *Upravljanje z zapisi*,¹² razdeljen na dva dela; prvi del - Splošno in drugi del - Navodila. Osnova za mednarodni standard je bil prej omenjeni avstralski, namen pa pomagati pri razumevanju metapodatkov s stališča upravljanja z zapisi in arhivskega stališča.

Leta 2003 je pododbor 11 začel s pripravami novega mednarodnega standarda za upravljanje zapisov oziroma metapodatkov o zapisu ISO 23081.1 *Navodila in dokumentacija - Postopki upravljanja z zapisi - Metapodatki o zapisih - prvi del: Načela (Information and documentation - Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles)*.

Standard naj bi z oblikovanjem načel za ustvarjanje, uporabo in upravljanje metapodatkov postal vodič za razumevanje ogrožja in vpeljavo metapodatkovnih priporočil leta 2001 sprejetega standarda *ISO 15489 Upravljanje z zapisi*. Sestavljen je iz treh delov. Prvi del, potrjen decembra 2004, nosi naziv Načela in je seznam tehničnih napotkov za ustvarjanje, upravljanje in uporabo metapodatkov ter razlag njihovih načel.

¹⁰ The SPIRT (Strategic Partnership with Industry - Research & Training) Recordkeeping Metadata Project.

¹¹ ISO 23081.1; *Navodila in dokumentacija - Postopki upravljanja z zapisi - Metapodatki o zapisih - Prvi del: Načela (Information and documentation - Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles)*.

¹² ISO 15489: 2001; *Navodila in dokumentacija - Upravljanje z zapisi (Information and documentation - Records management)*.

Drugi del, ki bo nosil naziv Izvedba in bo obravnaval sprejeta izhodišča za vpeljavo priporočil, vprašanja pravil in odgovornosti, izdelavo in izvedbo metapodatkovne sheme, bo izšel predvidoma jeseni 2005.

Tretji del, Vrednotenje obstoječih zbirk in pobud standarda ISO 15489 ali ocenjevanje izsledkov in ugotavljanje rizikov, bo komisija začela obravnavati leta 2006. Tretji del bo pomoč pri razumevanju že objavljenega prvega dela standarda, uporabljali pa ga bomo za vrednotenje izdelanih metapodatkovnih shem, obstoječih sistemov in primerjavo med sistemi.

V vsebini prvega dela standarda je predstavljen namen samega standarda, predpisi, povezani s standardom, geslovník in razlage, definicija metapodatkov za upravljanje z zapisi, vloga metapodatkov, vloge in odgovornosti, povezanost metapodatkov o upravljanju z zapisi z metapodatki na drugih področjih, upravljanje z metapodatki, vrste metapodatkov, ki jih podpira obravnavani standard.

Osnovno vodilo pri pripravi standarda je bilo dostopnost podatkovnih zbirk in podpora obstoječim metapodatkovnim zbirkam upravljavcev zapisov in arhivistov. S standardom ISO 23081 naj bi postale metapodatkovne zbirke sestavni del poslovnih sistemov, v katerih zapisi nastajajo, vendar pri tem ne gre za določanje obveznih metapodatkovnih zbirk. Vpeljavo in izbor bodo določala nacionalna strokovna in pravna priporočila.

Po definiciji obravnavanega standarda je torej upravljanje z metapodatki nerazdružljivi del upravljanja z zapisi. Že pri nastanku opredelimo zapis z metapodatki in ga povežemo v kontekst poslovanja in upravljanja. Vse spremembe in uporaba zapisa oziroma njegovih spremenljivk se ves čas obstoja beležijo s pomočjo metapodatkov, s katerimi ustvarjamo povezave. Ta postopek traja neprekinjeno, tako v času aktivnosti zapisa in tudi v času dolgoročne hrambe.

Na podlagi poslovnih zahtev, internih predpisov in ocene tveganja se določi, kateri metapodatki bodo vključeni kot obvezni v sisteme poslovanja posameznih subjektov. Zavedati pa se moramo, da metapodatki o zapisih in upravljanju z njimi ne opisujejo zgolj zapisov samih, temveč tudi ljudi, postopke in sisteme, ki so ustvarili zapis, upravljanje, varovanje in uporabo zapisa ter pravila upravljanja. To je zelo pomembno s stališča poslovnih postopkov, pravne veljave, izvirnosti in arhiviranja zapisov.

Namen in cilj ustvarjanja metapodatkov je torej:

- dolgoročno zavarovati zapise in zagotoviti njihovo dostopnost in uporabnost,
- omogočiti razumevanje zapisov,
- podpreti in zavarovati osnovne vrednosti zapisa,
- zagotoviti izvirnost, zanesljivost in celovitost zapisa,
- podpreti strategijo skupne uporabnosti (izmenjava podatkov),
- podpreti ponovno aktivacijo zapisa,
- vzpostaviti in ohranjati strukturirane in zanesljive logične povezave med zapisi v kontekstu njihovega nastanka,
- podpreti tako ugotavljanje, v katerem informacijskem sistemu je bil zapis ustvarjen kot tudi upravljanje informacijskih sistemov, v katerem se zapis nahaja, torej omogočiti prenos izvirnih zapisov toliko časa, kot je to potrebno,

- podpreti večkratno in uspešno migracijo zapisov iz enega računalniškega okolja v drugo oziroma drugačen način izvajanja varstva zapisov.

Bistvo zajemanja metapodatkov je dokumentiranje vsebine, oblike, strukture in tehničnih lastnosti zapisa ter podajanje informacij o kontekstu ustvarjenega zapisa, njegovem mestu v poslovnem procesu in povezanih osebah. Tak način obdelave zagotavlja berljivost, uporabnost in razumljivost zapisa. Zajemanje metapodatkov je lahko sestavni del ustvarjanja zapisa, zajema jih ustvarjalec ali pa nastane kot rezultat potrebe po zajemanju v sistemu zapisovanja. Vsekakor mora uporabniku podati informacijo o izvornosti, vpetosti v poslovni proces, zanesljivosti, kontekstu zapisa, v katerem je bil uporabljen, in povezavah z drugimi zapisi. Pomembno je, da se metapodatki ohranijo enako dolgo kot sam zapis, ker s tem tudi pri prenosih zagotavljajo obstoj zapisov toliko časa, kot to predpisujejo roki hrambe.

Pri uvajanju sistemov upravljanja z zapisi je nujno potrebno postaviti pravila o oblikovanju metapodatkov, vlogah in odgovornostih, ki veljajo za vse uporabnike sistema in ustvarjalce zapisov in vključujejo:

- odgovornosti vseh registriranih uporabnikov sistema glede vnašanja zanesljivih, točnih in celotnih metapodatkov, katerih skrbniki so,
- zagotavljanje internega nadzora vnosa podatkov in podpora sistemu upravljanja z metapodatki v skladu z odločitvami in strategijo znotraj organizacije,
- odgovornosti upravljalcev z zapisi glede zanesljivosti, izvornosti, uporabnosti in celovitosti metapodatkov, povezanih z zapisi ter usposabljanju uporabnikov za zajemanje, upravljanje in uporabo metapodatkov v skladu s strategijo,
- zagotovitev ustrezne strojne in programske opreme, ki bo zagotavljala zanesljivost, uporabnost in celovitost sistemov, uporabljenih pri zajemanju in upravljanju z metapodatki ter povezanost metapodatkov z ustreznimi zapisi dolgoročno oziroma do izteka roka hrambe.

Metapodatkovne zbirke nastajajo pri različnih opravilih v zvezi z zapisi (e-poslovanje, varovanje, opisovanje ...) zato morajo biti med seboj povezane. Ustvarjanje metapodatkov, ki bi obstajali kot zaprta celota posameznega opravila je nesmiselno, ker bi se lahko podatki podvajali in vnašali zmedo pri ugotavljanju izvornosti in zanesljivosti opisov.

Seveda pa moramo vedeti, da je tudi zahteva o varstvu osebnih podatkov ter določitev dostopnosti sestavni del elementov metapodatkovnih zbirk.

Upravljanje z metapodatki se kaže na dveh ravneh:

- ustvarjanje, zajemanje in upravljanje samih metapodatkov o upravljanju z zapisi;
- ustvarjanje, uvajanje, vzdrževanje in upravljanje predpisanih ali uveljavljenih pravil pri strukturiranju zapisov in terminologiji.

Pri tem morajo biti metapodatki uporabni pri posameznem zapisu, spremenjenem zapisu, skupini zapisov in/ali celotnem sistemu zapisov. Večina metapodatkov nastane pri ustvarjanju ali zajemanju zapisa oziroma njegovi klasifikaciji, praviloma pa morajo nastajati skozi celoten življenjski cikel zapisa.

Zelo pomembno je poudariti, da mora ustanova oziroma organizacija izdelati in sprejeti natančna navodila in pravila v zvezi z upravljanjem z zapisi in ustvarjanjem

metapodatkov, ki bodo obvezujoča za vse uporabnike v sistemu. Pravila morajo določati definicijo metapodatkov, kdaj in kako se ustvarjajo, zajemajo, vzdržujejo, dokumentirajo in hranijo, načela upravljanja z njimi ter načela njihovega opisovanja, vnosa in njihove izvirnosti. Poleg naštetega morajo vsebovati tudi sprejeto shemo metapodatkovnih zbirk, ki bo ogrodje za določanje elementov, strukture in načina vnosa (pravilo vnosa - semantika in sintaksa). Vse naštetu pa pomeni standardizacijo dela in vnosov. Prednosti takega dela so:

- celovito in neprekinjeno upravljanje z metapodatki,
- izmenjava podatkov med različnimi metapodatkovnimi zbirkami,
- hitre povezave med elementi (lastnostmi) in njihovim pomenom,
- preverjanje povezav med metapodatkovnimi elementi in njihovim pomenom,
- zagotavljanje in vzdrževanje obstojnosti zapisov v sistemu,
- dopuščanje naknadnega ali drugačnega razvoja/izdelava povezav,
- postavljanje temelja razvoja informacijskega sistema/podatkovnih zbirk.

Vrste metapodatkov (metapodatki o samem zapisu, metapodatki o poslovnih pravilih, metapodatki o ustvarjalcu - odgovorni(h) osebi(ah), metapodatki o poslovnih postopkih, metapodatki o postopku upravljanja z zapisi), ki jih podpira standard, so dejansko izpeljanke ter dopolnila in razlage iz standarda ISO 15489.

4. IEC 82045-2:2004¹³

Mednarodni standard IEC 82045.2 je pripravil tehnični odbor (3) za strukturiranje informacij, dokumentacijo in grafične simbole pri mednarodnem odboru za elektrotehniko (IEC). Pri pripravi je sodeloval s pododborom (1) za splošne zadeve in pododborom (8) za izdelavo dokumentacije, v okviru tehničnega odbora (10) za dokumentacijo tehničnih izdelkov pri mednarodni organizaciji za standardizacijo (ISO).

Oba tehnična odbora (IEC - 3 in ISO - 10) sta se strinjala, da bi vsa priporočila glede metapodatkov tehničnih dokumentov objavili pod isto serijsko številko standarda, ki bi se imenoval ISO/IEC 82045 Upravljanje z dokumenti. Tako je že leta 2001 bil sprejet in objavljen kot IEC prvi del standarda, ki se imenuje Upravljanje z dokumenti - načela in postopki, leta 2004 pa drugi del Upravljanje z dokumenti - Metapodatkovni elementi in informacijski referenčni model. O morebitnih dodatnih delih in priporočilih o posameznih vnosnih poljih pa odbora še razpravljata.

Obravnavani (drugi) del standarda prinaša napotke, kako upravljati z dokumenti skozi njegov celoten življenjski cikel, ki vključuje tudi arhiviranje. Napotki pa v celoti temeljijo na že v prvem delu standarda postavljeni zasnovi. Vsebuje priročno zbirko metapodatkovnih elementov, skupaj z njihovimi identifikatorji, jezikovno odvisnimi oznakami in definicijami. V dodatku A obravnava metapodatkovni model EXPRESS, ki je enostaven za umestitev v sistem upravljanja z dokumenti in temelji na jezikovno neodvisnem informacijskem modelu ter služi kot izvedbeno neodvisen referenčni informacijski model za izmenjavo podatkov. Določa tudi povezavo med

¹³ IEC (International Electrotechnical Commission - Mednarodni odbor za elektrotehniko) 82045.2 Upravljanje z dokumenti - 2. del: Metapodatkovni elementi in informacijski referenčni model (Document management - Part 2: Metadata elements and information reference model).

metapodatkovnimi elementi in sistemom za upravljanje z dokumenti. Priporočeni model Express ni pogojen z uporabo v industrijski tehnologiji, temveč je splošno uporaben. Dodatek B pa obravnava tipe dokumentov DTD¹⁴ v formatu zapisa XML.¹⁵

Standard IEC 82045.2 torej prinaša obsežno zbirko standardiziranih metapodatkovnih elementov za upravljanje z dokumenti in je namenjen predvsem uporabnikom v sistemu upravljanja z dokumenti. Definira združljive skupine, in sicer poda temeljno razlago za statično upravljanje z dokumenti, dopolni koncept za dinamično upravljanje z dokumenti in dopolni koncept za podpisovanje, distribucijo in arhiviranje.

5. NAPOVED DOPOLNIL

Med načrtanimi nalogami komisije za pripravo navodil in dokumentacije v letih 2005-2008 je zaključek in objava drugega in tretjega dela standarda ISO 23081 ter pregled in dopolnitev standarda ISO 15489, ki ga lahko označimo kot svetovni kašipot za shranjevanje, varovanje in uporabljanje informacij v vsakem podjetju, instituciji in upravi na državni ali lokalni ravni. Sprejetje standarda ISO 15489 v številnih državah sveta pa bi dolgoročno omogočilo povezovanje v svetovno globalno informacijsko mrežo.

Dopolnitev obeh delov ISO 15489 bi omogočila lažjo uporabo in razumevanje standarda, enostavnejšo in bolj jasno razlago posameznih poglavij, predvsem pa bi odpravila nekatere nejasnosti in pomanjkljivosti. Mnenje mnogih strokovnjakov je, da bi prenovljeni standard moral vsebovati več navodil v smislu »je obvezno« in »mora biti« namesto »je mogoče« in »je lahko«, kar bi standardu dalo še večjo težo. Prenovo standarda naj bi zaključili leta 2006.

Za konec še nekaj metapodatkovnih standardov:

CIMI (Consortium for the Computer Interchange of Museum Information)

DC (Dublin Core)

DGM (Digital Geospatial Metadata)

EAD (Encoded Archival Description)

GILS (Government Information Locator Service)

ONIX (Online Information Exchange)

TEI (Text Encoding Initiative)

VRA (Visual Resources Association)

¹⁴ Document Type Definition.

¹⁵ Extensible Markup Language.

6. VIRI IN LITERATURA

- *Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu /ZEPEP/; UL RS, 57/2000, 30/2001, 25/2004, 98/2004.*
- *Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje (UL RS, 77/2000, 2/2001).*
- *ISO 639: 2002; Code for the Representation of Names of Languages - Part 1: Alpha-2 Code.*
- *ISO 8601: 2004; Data Elements and Interchange Formats - Information Interchange - Representation of Dates and Times.*
- *ISO 15489-1: 2001; Information and documentation – Records management.*
- *ISO/DIS 23081-1: 2004; Information and documentation - Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles.*
- *ISO 14721:2003; Space data and information transfer systems - Open archival information system - Reference model.*
- *ISO 15836: 2003; Information and Documentation - The Dublin Core Metadata Element Set.*
- *IEC 82045-2:2005; Document management - Part 2: Metadata elements and information reference model.*
- *ANSI/NISO Z39.85: 2001; The Dublin Core Metadata Element Set; ISSN: 1041-5653.*
- *InterPARES 2 Project, The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (InterPARES): Experiential, Interactive, Dynamic Records,*
- *http://www.interpares.org/ip2/ip2_index.cfm (stran obiskana 3. 2. 2005).*
- *ISAD/G (General International Standard Archival Description) - Splošni mednarodni standardi za arhivsko popisovanje, ISAAR/CPF (International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families) - Mednarodni standardi za arhivski zapis o ustvarjalcih arhivskega gradiva - pravnih osebah, fizičnih osebah in družinah - prevedla in uredila Olga Pivk, izdal Arhiv Republike Slovenije, Ljubljana, 1998.*
- *Evans, Joanne; Describing and analyzing the recordkeeping capabilities of metadata sets, http://students.washington.edu/jtennis/dcconf/Paper_27.pdf (stran obiskana 3. 2. 2005).*
- *Pernovšek, Tomaž; Varna izmenjava elektronskih sporočil na osnovi podpisa xml v podjetniškem poslovanju, Ljubljana, 2004, <http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/pernovsek421.pdf> (stran obiskana 3. 2. 2005).*
- *Bizjak, Žarko (2003); Standardizacija pisarniškega poslovanja ISO 15489: Upravljanje zapisov (Records management), Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, št. 2, Radenci - Maribor, str. 117-124.*
- *Bizjak, Žarko (2003); MoReq (Model zahtev za upravljanje elektronskih zapisov), Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, št. 2, Radenci - Maribor, str. 287-301.*
- *Čibej, Nada (2004); Priporočila mednarodnih ISO standardov - elektronsko arhiviranje, Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, št. 3, Radenci - Maribor, str. 346-355.*
- *Gotovina, Vesna; Štrumbl, Žarko (2001); Razvoj mednarodnih standardov za pisarniško poslovanje - ISO 15489 Information and documentation records management, Sistemi za upravljanje z dokumenti DOK_SIS 2001, Portorož, str. 43-49.*
- *Novak, Miroslav (2003); Normativne podatkovne strukture v arhivski teoriji in praksi, Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, št. 2, Radenci - Maribor, str. 328-340.*
- *Update on International Standards for Records Management (2004), Flash, št. 3, International Council on Archives, Paris, april 2004, <http://www.ica.org/biblio/Flash3E.pdf> (stran obiskana 3. 2. 2005).*

SUMMARY

RECORDS MANAGEMENT AND METADATA IN ISO STANDARDS

The logic of archiving is not based on the maintenance and preservation of media or information any longer but on the creation, maintenance and understanding of context in which records have been created or used. A consequence of the huge number of new technologies used in all fields is the increase of the amount of documents in electronic form. The difference between traditional and electronic

records lies in descriptive elements and attributes of records (metadata). In connection with the records management metadata are defined as data describing context, content and structure of records and their management over the years. Archival institutions use metadata to describe archival records in order to preserve their meaning for a long time, to place them in their records management and administrative contexts and to facilitate their use and management. A search by means of metadata must allow the acquisition of information and quality description and arrangement of hits for users. The essential element for the capture of metadata are the documentation of the content, appearance, structure, and the technical attributes of a record and the provision of the information about the context of created records, its place in the business process and involved individuals. The first standard that considered records management was the Australian standard AS 4390: 1996 *Records Management SET, Part 1: General, Part 2: Responsibilities, Part 3: Strategies, Part 4: Control, Part 5: Appraisal and Disposal and Part 6: Storage*.

In September 2001 standard ISO 15489 Records Management split up into two parts; the first part - general - and the second part - guidelines - were approved. A new international standard on records management, e.g. metadata, ISO 23081.1 *Information and Documentation - Records Management Processes - Metadata for Records - Part 1: Principles* was approved in 2004.

In 2001 the first part of this standard - Document Management - Principles and Methods - was approved and published as IEC 82045 and in 2004 a second part - Document Management - Metadata Elements and Information Reference Model - was approved as IEC 82045. Basic guidelines at the preparation of standard ISO 23081 were the accessibility of databases and the support to existent records management metadata sets. With ISO 23081 metadata sets should turn into a component part of information business systems. But this standard does not define a mandatory metadata set to be implemented since records management metadata will differ in detail according to organizational or specific juridical requirements.

Organizations should define policies and regulations for the management of records and metadata that will be binding for all users in the system. The standard IEC 82045.2 presents an extensive collection of standardized metadata elements for the documents management and is directed at users of documents management systems.

The standard defines compatible groups, gives the basic concepts for a “static” documents management, adds concepts for a “dynamic” documents management and adds concepts for subscription, distribution and archiving. This part of IEC 82045 presents information for the management of documents throughout their life cycle including archiving.

Nada Čibej, arhivistka v Pokrajinskem arhivu Koper, leta 1996 končala študij zgodovine na Filozofski fakulteti v Ljubljani. V Pokrajinskem arhivu v Kopru je na oddelku za gradivo po letu 1945, zaposlena od leta 1998. Leta 2004 je zaključila magistrski študij na Filozofski fakulteti v Ljubljani.