

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO**

**Diplomsko delo
visokošolskega programa**

ELEKTRONSKO ARHIVIRANJE V UPRAVI

Vita Prelesnik

Ljubljana, november 2009

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO**

Diplomsko delo
visokošolskega programa

ELEKTRONSKO ARHIVIRANJE V UPRAVI

Kandidatka: Vita Prelesnik
04032452

Mentor: prof. dr. Mirko Vintar

Ljubljana, november 2009

Povzetek

Z razvojem informacijske tehnologije, računalništva in informatike nastaja vse več izvernih elektronskih dokumentov. Novi arhivski predpisi nalagajo ustvarjalcem dokumentarnega in arhivskega gradiva v digitalni e-obliki in arhivom uvedbo takega sistema, ki bo omogočal dolgoročno hrambo izvorno nastalih elektronskih dokumentov. Osebe, ki bodo zajemale in hranile gradivo v digitalni e-obliki, morajo uvesti elektronsko vodenje evidenc, klasifikacijski načrt z roki hrambe in signirni načrt. Nujno je treba sprejeti in dosledno izvajati notranja pravila, temeljni organizacijski, varnostni in tehnični dokument, ki ob izpolnjevanju zakonodaje ter upoštevanju tehnoloških zahtev, priporočil in standardov zagotavlja varno hrambo ter pravno veljavnost in dokazno vrednost dolgoročno hranjenih digitalnih dokumentov. Potrjevanje notranjih pravil kot eno od nadzorstvenih nalog nad trgom ponudnikov opreme in storitev digitalne hrambe izvaja Arhiv Republike Slovenije. Prehod s klasičnega na elektronski način hrambe poleg organizacijskih najbolj ovirajo finančne in kadrovske težave.

Ključne besede: dokumentarno gradivo, klasični arhiv, elektronski arhiv, elektronska hramba, varna hramba, notranja pravila.

Summary

The development of information technology, computing and informatics brings about more and more original digital documents to be created. The archives and the creators of the documentary and archival material in digital form are required to follow new archiving regulations that impose the development of a system providing long-term retention of original digital documents. Persons collecting and retaining documents in digital form need to establish digital management of registers, a classification scheme with retention time limit and identification code. In view of that it is indispensable to adopt and consistently implement internal rules, the basic organisational, safety and technical document, which ensures safe retention as well as legal validity and evidentiary value of digital documents in long-term retention, provided that legislation and technological requirements, recommendations and standards are followed. The certification of internal rules is conducted by the Archives of the Republic of Slovenia within the scope of its tasks in supervising the market of suppliers of equipment and services for digital retention. Apart from the organisational problems referred to above, the transition from classic to digital retention is hindered mostly by financial and human resource problems.

Keywords: documentary material, classic archive, digital archive, digital retention, safe retention, internal rules.

KAZALO

Povzetek	ii
Summary.....	iii
1 UVOD.....	1
2 POJMI IZ ARHIVSKE STROKE	3
2.1 DOKUMENTARNO GRADIVO.....	3
2.2 ARHIVSKO GRADIVO	3
2.3 HRAMBA GRADIVA.....	4
2.4 ARHIVIRANJE	4
3 ARHIVSKI PREDPISI.....	6
3.1 ELEKTRONSKO POSLOVANJE IN ELEKTRONSKI PODPIS	6
3.2 NOVA ARHIVSKA ZAKONODAJA.....	6
3.3 PRIPOROČILA IN STANDARDI	7
4 KLASIČNO ARHIVIRANJE	9
4.1 ZBIRKA ZADEV	9
4.1.1 Razvrščanje in evidentiranje	9
4.1.2 Postopkovna zbirka	9
4.2 HRAMBA DOKUMENTARNEGA IN ARHIVSKEGA GRADIVA	10
4.2.1 Tekoča zbirka	10
4.2.2 Stalna zbirka	10
4.2.3 Izločanje in odbiranje	11
5 ELEKTRONSKO ARHIVIRANJE	12
5.1 PRIPRAVA ORGANIZACIJE NA ZAJEM IN HRAMBO.....	14
5.1.1 Predhodna raziskava	14
5.1.2 Analiza poslovnih dejavnosti	14
5.1.3 Določitev zahtev za e-hrambo	15
5.1.4 Ocena obstoječih sistemov in analiza tveganj.....	16
5.1.5 Načrt hrambe in vzpostavitve informacijskega sistema za hrambo	16
5.2 NOTRANJA PRAVILA.....	17
5.2.1 Pravna veljavnost in dokazna vrednost gradiva v digitalni obliki	18
5.2.2 Vsebina notranjih pravil.....	18
5.2.3 Izdelava lastnih ali prevzem vzorčnih notranjih pravil	20
5.2.4 Potrjevanje notranjih pravil in vpis v register	22
5.2.5 Spremembe in dopolnitve notranjih pravil	24
5.2.6 Notranje spremljanje izvajanja notranjih pravil in zunanji nadzor	24
5.3 ZAJEM, PRETVORBA IN HRAMBA GRADIVA V DIGITALNI OBLIKI	25
5.3.1 Zajem in zanesljiva pretvorba v digitalno obliko zapisa.....	26
5.3.1.1 <i>Elektronska evidenca</i>	27
5.3.1.2 <i>Načrt klasifikacijskih znakov</i>	27
5.3.1.3 <i>Roki hrambe</i>	28
5.3.1.4 <i>Signirni načrt</i>	29

5.3.1.5	<i>Metapodatki</i>	29
5.3.2	Pretvorba v obliko za dolgoročno hrambo	30
5.3.3	Varna dolgoročna hramba.....	31
5.3.3.1	<i>Oblika zapisa</i>	32
5.3.3.2	<i>Nosilec zapisa</i>	32
5.3.3.3	<i>Strojna in programska oprema</i>	33
5.3.4	Zagotavljanje avtentičnosti in celovitosti gradiva v digitalni obliki.....	33
5.4	PONUJDIKI OPREME IN STORITEV ELEKTRONSKE HRAMBE.....	35
5.4.1	Registracija ponudnikov opreme in storitev	35
5.4.2	Akreditacija opreme in storitev.....	35
5.5	NOVA VLOGA ARHIVA REPUBLIKE SLOVENIJE.....	36
6	MIKROFILMANJE	37
7	PRIMER IZ PRAKSE	39
7.1	KLASIČNI ARHIV.....	39
7.2	VARNOSTNO MIKROFILMANJE	39
7.3	INFORMATIZACIJA IN ELEKTRONSKO POSLOVANJE	40
7.4	ZAMISEL O E-ARHIVU.....	41
7.5	PRIPRAVA NA ZAJEM IN HRAMBO	42
7.5.1	Predhodna raziskava in analiza poslovnih dejavnosti.....	42
7.5.1.1	<i>Popis poslovnih dejavnosti in virov gradiva</i>	42
7.5.1.2	<i>Ocena stroškov</i>	42
7.5.1.3	<i>Študija upravičenosti</i>	43
7.5.1.4	<i>Študija izvedljivosti e-hrambe</i>	43
7.5.2	Načrt in vzpostavitev informacijskega sistema e-hrambe.....	44
7.5.2.1	<i>Postopkovna zbirka</i>	44
7.5.2.2	<i>Tekoča zbirka</i>	45
7.5.2.3	<i>Stalna zbirka</i>	46
7.5.2.4	<i>Zbirka metapodatkov</i>	47
7.5.2.5	<i>Zbirka izvornikov na papirju</i>	48
7.6	NOTRANJA PRAVILA.....	48
7.7	DOSEDANJE IZKUŠNJE Z E-ARHIVIRANJEM IN PRIPOROČILA.....	50
8	ZAKLJUČEK	52
	LITERATURA IN VIRI	53
	SEZNAM TABEL.....	56
	SEZNAM KRATIC	57
	PRILOGA	59
	IZJAVA O AVTORSTVU IN NAVEDBA LEKTORJA	60

1 UVOD

Informacijska in komunikacijska tehnologija je z razvojem skozi obdobja avtomatizacije in informatizacije v e-upravo omogočila nastajanje vse večje količine zapisov, danes predvsem izvernih elektronskih.

Tehnološkim spremembam je sledila zakonodaja, saj smo Slovenci znani kot pravno urejen narod. Leta 2000 sprejet Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu priznava elektronskemu podpisu pod posebnimi pogoji enako veljavo, kot jo ima v papirnem svetu lastnoročni podpis. Papirna in elektronska oblika sta smiselno izenačeni. Pogoje za elektronsko poslovanje v upravi še isto leto določi Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje. Šest let pozneje nastala nova arhivska zakonodaja uredi pravna vprašanja elektronskega varstva in hrambe dokumentarnega in arhivskega gradiva. Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih in podrobneje Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva celovito urejata način, organizacijo, infrastrukturo in izvedbo zajema ter hrambe dokumentarnega in arhivskega gradiva v fizični in elektronski obliki, varstvo ter veljavnost oziroma dokazno vrednost tega gradiva.

Ob upoštevanju mednarodnih standardov, evropskih priporočil in domače zakonodaje ter priporočil stroke se elektronska hramba lahko začne. Ali res? Smo organizacijsko dovolj pripravljeni?

Kot arhivarka z zanimanjem spremljam uvajanje elektronskega poslovanja in s tem prehod s klasičnega papirnega na elektronski način hrambe dokumentarnega in znotraj tega arhivskega gradiva.

Po Zakonu o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih morajo vse javnopravne osebe, ki ustvarjajo in hranijo gradivo v digitalni obliki, uvesti sistem za njegovo varno elektronsko hrambo do predaje arhivskega gradiva pristojnemu arhivu. Upoštevati morajo določbe o infrastrukturi, prostorih, osebju, strojni in programski opremi, postopkih v zvezi z gradivom, pa tudi določbe o notranjem nadzoru, ukrepih ob nepredvidenih dogodkih, dejavnostih v zvezi s tehnološkim staranjem strojne in programske opreme, propadanju nosilcev zapisa, zastaranju oblik zapisa in o varnosti. Pri vzpostavitvi tega sistema lahko sodelujejo s ponudniki strojne in programske opreme, storitev hrambe in spremljevalnih storitev.

Javni arhivi in javnopravne osebe, ki hranijo arhivsko in drugo dokumentarno gradivo v digitalni obliki, morajo sprejeti notranja pravila zajema in hrambe gradiva v digitalni obliki, ki jih potrdi Arhiv Republike Slovenije. Potrditev notranjih pravil in njihov vpis v register pomenita izpolnitev pogojev za začetek e-hrambe in e-arhiviranja po novih predpisih.

Po Uredbi o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva naj bi javni arhivi in javnopravne osebe, ki hranijo arhivsko in drugo dokumentarno gradivo v digitalni obliki, poslali svoja notranja pravila v potrditev Arhivu RS najpozneje do 30. septembra 2007 ter zagotovili izvajanje potrjenih notranjih pravil in pretvorbo

arhivskega in drugega dokumentarnega gradiva, za katero tako zahteva zakon in je v kakršni koli digitalni obliki, v digitalno obliko za dolgoročno hrambo najpozneje v enem letu po uveljavitvi uredbe.

Do danes je Arhiv RS potrdil notranja pravila 15 osebam, ki bodo hranile gradivo ali izvajale hrambo za druge osebe. Med njimi ni nobene javnopravne osebe. Prva vzorčna notranja pravila Enotna notranja pravila za podjetja, ki pa niso primerna za organizacije javnega sektorja, je potrdil junija letos. Komisija Arhiva RS za potrjevanje notranjih pravil za elektronsko hrambo v digitalni obliki je že v letu 2007 obravnavala predlog vzorčnih notranjih pravil, namenjenih javnim organizacijam, a jih ni potrdila.

Vprašanja, zakaj še ni vzorčnih notranjih pravil, zakaj nobena javnopravna oseba še nima potrjenih notranjih pravil, kaj mora pravzaprav storiti organizacija, da bi s klasičnega arhiviranja prešla na elektronsko, se postavljajo kar sama.

Na ta vprašanja skušam odgovoriti v diplomski nalogi. S preučevanjem zakonodaje, prebiranjem strokovne literature, člankov s strokovnih posvetovanj in raziskavo ponudnikov storitev e-hrambe na svetovnem spletu se seznanjam z razvitostjo in urejenostjo e-poslovanja in e-hrambe pri nas ter iščem odgovore na zastavljena vprašanja. Cilj naloge je ugotoviti, kaj morajo storiti osebe, ki bodo zajemale in hranile digitalno gradivo, kako se morajo organizirati in katere postopke morajo izvesti, da bodo čim prej prešle s klasičnega na e-hrambo in e-arhiviranje. Namen naloge pa je s tem seznaniti organizacije v javnem sektorju, jim dati navodilo in s tem pomagati pri čim hitrejši izpolnitvi zakonskih obvez.

Diplomska naloga ima z uvodom in zaključkom osem poglavij. Od obrazložitve pojmov iz arhivske stroke na začetku, klasičnega arhiviranja, zakonskih podlag, ki omogočajo prehod s klasične na elektronsko hrambo gradiva, v jedru naloge opisujem postopke, ki jih je treba izvesti, da bi lahko varno, dolgoročno hranili in ohranili digitalne elektronske dokumente. Mikrofilm nima več le varnostne vloge hrambe izvornika. Postaja enakovreden sodoben arhivski medij. Na koncu navedem še primer iz prakse v upravi, kjer smo se prehoda na e-hrambo in e-arhiviranje že resno lotili. Naša spoznanja bi lahko koristila organizacijam v javnem sektorju in upam, da nam bodo čim prej sledile.

2 POJMI IZ ARHIVSKE STROKE

Javnopravne osebe ter druge pravne in fizične osebe prejemajo in ustvarjajo pri delu dokumentarno gradivo.

2.1 DOKUMENTARNO GRADIVO

Dokumentarno gradivo je izvirno in reproducirano (*pisano, risano, tiskano, filmano, foto-/fonografirano, magnetno, optično ali kako drugače zapisano*), zapisano v fizični (*npr. na papirju, filmu*) ali elektronski (*analogni (npr. analogni avdio/video zapis) ali digitalni*) obliki. Če izvirno dokumentarno gradivo zajamemo v hrambo s pretvorbo izvirnega dokumentarnega gradiva v novo digitalno obliko zapisa ali na mikrofilm, dobimo zajeto dokumentarno gradivo.

Dokumentarno gradivo je treba zaradi poslovnih potreb, za namene analiz, raziskovanja in dokazovanja hraniti do izteka rokov hrambe oziroma trajno. Glede na rok hranjenja ločimo 3 vrste dokumentarnega gradiva:

1. arhivsko gradivo (A);
2. trajno dokumentarno gradivo (T ali T oziroma najmanj xx let);
3. gradivo z roki hranjenja (2, 5, 10 let in več).

Za gradivo z roki hrambe, ki ni arhivsko in ni trajno dokumentarno gradivo, roke hrambe določi predstojnik organa v skladu s predpisi in oceno, koliko časa je gradivo pomembno za delo organa.

Trajno gradivo, ki nima narave arhivskega gradiva, je določeno z Uredbo o upravnem poslovanju, drugimi predpisi ali določitvijo predstojnika organa kot gradivo, ki je trajno pomembno za organ. Kot lastno gradivo se trajno hrani v stalni zbirki, praviloma ločeno od preostalega gradiva. Lahko pa se rok trajne hrambe tega gradiva časovno omeji, če so prenehale vse pravne in dejanske posledice, ki izhajajo iz gradiva.

2.2 ARHIVSKO GRADIVO

Arhivsko gradivo je tisti del dokumentarnega gradiva, ki ima trajen pomen za znanost in kulturo ali trajen pomen za pravno varnost oseb. Je kulturni spomenik. Arhivsko gradivo javnopravnih oseb se odbere iz dokumentarnega po pisnih strokovnih navodilih pristojnega arhiva.¹ Javno arhivsko gradivo je last Republike Slovenije ali samoupravne lokalne skupnosti in se najpozneje 30 let od nastanka ne glede na obliko ali nosilec zapisa predaja v trajno hrambo izključno pristojnemu arhivu.

¹»Pristojni arhivi« so državni arhiv (Arhiv Republike Slovenije), regionalni arhivi in arhivi samoupravnih lokalnih skupnosti (2. člen ZVDAGA, Uradni list RS, št. 30/06).

Dokumentarno gradivo zasebnopravnih oseb, ki ima lastnosti arhivskega gradiva, postane arhivsko gradivo na podlagi odločbe državnega arhiva.² Hrani se trajno pri lastniku tega gradiva, če se ta odloči, da ga bo hranil sam. Lahko pa se zasebno arhivsko gradivo na predlog lastnika in v skladu z določbami pisne pogodbe hrani v pristojnem arhivu.

2.3 HRAMBA GRADIVA

Hramba gradiva je hramba izvirnega ali zajetega dokumentarnega gradiva, ki zagotavlja ohranitev in uporabnost vsebine hranjenega gradiva. Dolgoročna hramba je hramba gradiva za časovno obdobje, daljše od pet let.

Dokumentarno in arhivsko gradivo v fizični obliki se hrani v ustreznih prostorih in opremi, v ustreznih klimatskih pogojih, zavarovano pred vlomom, požarom, vodo, biološkimi, kemičnimi, fizikalnimi in drugimi škodljivimi vplivi (materialno varstvo), ter zagotavlja dostopnost, kar pomeni varovanje pred izgubo in stalno zagotavljanje dostopa zgolj pooblaščenim uporabnikom ves čas trajanja hrambe, in celovitost, kar vključuje nespremenljivost in neokrnjenost ter urejenost tega gradiva.

Oseba, ki zajema ali hrani gradivo v digitalni obliki, mora kot svoj interni akt sprejeti notranja pravila zajema in hrambe gradiva v digitalni obliki. Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih (ZVDAGA) namreč pravno veljavnost elektronsko hranjenih dokumentov veže na obstoj (in izvajanje ter noveliranje) notranjih pravil, ki jih potrdi Arhiv Republike Slovenije (glej Hajtnik, 2008b, str. 8).

Hramba dokumentarnega gradiva v digitalni obliki je hramba izvirnega ali varna hramba zajetega dokumentarnega gradiva v digitalni obliki (ZVDAGA, 25. člen). Dokumentarno gradivo se dolgoročno hrani v digitalni obliki zapisa in na nosilcu zapisa za dolgoročno hrambo, s čimer se zagotavlja dolgoročna ohranitev vsebine gradiva.

Hramba arhivskega gradiva v digitalni obliki je dovoljena samo kot dolgoročna hramba zajetega gradiva v skladu s strokovnimi navodili pristojnega arhiva (ZVDAGA, 36. člen).

2.4 ARHIVIRANJE

Arhiviranje so postopki in naloge, ki zagotavljajo trajno in varno hrambo gradiva, njegovo celovitost, dostopnost, uporabnost in nespremenljivost, omogočajo reprodukcijo vsebin izvirnega gradiva in avtentičnost zapisov. Vključujejo zajem gradiva v arhivski sistem, pretvorbo, evidenco, hrambo, vzdrževanje, nadzor nad dostopom; uporabo: iskanje, prikaz; uničenje, postopek prenosa v druge arhive ipd.

²(3) Naloge državnega arhiva opravlja Arhiv Republike Slovenije, ki je organ v sestavi ministrstva, pristojnega za arhive (54. člen ZVDAGA, Uradni list RS, št. 30/06).

Uporaba mora biti spremljana z ustreznimi zapisi o revizijskih sledih, zlasti za gradivo, označeno s stopnjo tajnosti.

Arhiviranje je lahko organizirano pri ustvarjalcu gradiva, lahko pa ga izvaja zunanji izvajalec. V tem primeru mora organizacija opravljati nadzor nad izvajanjem storitve.

Dokumentarno gradivo je različnih vrst in je v različnih oblikah ter na različnih nosilcih. Glede na to ločimo tri vrste arhivskih medijev: papirni (klasični), mikrofilmski in elektronski (sodobni). Glede na medij se razlikujejo tudi postopki arhiviranja.

Klasično arhiviranje pomeni urejanje, izločanje in odbiranje arhivske dokumentacije po navodilih pravilnikov, določitev rokov hrambe, postopkov dela, opremo gradiva z arhivskimi številkami, evidentiranje, popisovanje, zlaganje v arhivske škatle, opremo škatel, določitev mesta in načina hrambe, urejenosti in razporeda v skladišču ter izročanje arhivskega gradiva pristojnemu arhivu.

Elektronsko arhiviranje dokumentov se lahko začne ob nastanku elektronskega dokumenta in se nadaljuje v celotnem življenjskem ciklu dokumenta ali s skeniranjem papirnega ali mikrofilmskega gradiva. Dokumentom se dodajo vsebine, ki potrjujejo avtentičnost zajetega z izvirnim gradivom, dodajajo atributi oz. lastnosti, opremijo se z zahtevanimi podatki, npr. o strojni in programski opremi, oblikah in nosilcih zapisa, posegih v dokument (overitev, branje, podpis), tiskanju, pretvorbah, in drugimi podatki, ki jih potrebuje pristojni arhiv za vodenje evidence o arhivskem gradivu.

Mikrofilm pomeni način arhiviranja. Papirno dokumentacijo lahko zajamemo, to je preslikamo oz. posnamemo na mikrofilm in naredimo več izvodov in oblik (film, srajčka, kartica). Elektronske dokumente lahko neposredno mikrofilmamo s tehniko COM, ki omogoča samodejni izpis računalniških podatkov prek optične kamere in katodne cevi na mikrofilm, ali s skeniranjem, pri katerem se podatki zapisujejo na različne medije (CD, DVD, WORM, COLD in mikrofilm). Z digitalizacijo (skeniranjem) papirja ali mikrofilma pa dobimo digitalno elektronsko obliko zapisa.

3 ARHIVSKI PREDPISI

3.1 ELEKTRONSKO POSLOVANJE IN ELEKTRONSKI PODPIS

Leta 2000 sprejet Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu – ZEPEP (uradno prečiščeno besedilo – ZEPEP-UPB1, Uradni list RS, št. 98/04) in na njegovi podlagi sprejeti podzakonski akti in predpisi normativno uredijo elektronsko poslovanje in pravno veljavnost podatkov v elektronski obliki. Ob upoštevanju predpisanih pogojev (tehničnih, infrastrukturnih, varnostnih) elektronski podpis postane enakovreden lastnoročnemu, papirna in elektronska oblika dokumentov sta izenačeni.

Postopke in pogoje hrambe elektronskih podatkov in dokumentov v digitalni obliki pa ZEPEP ureja le deloma, zato njihovo varstvo in hrambo določajo 6 let pozneje nastala arhivska zakonodaja in predpisi na njeni podlagi.

3.2 NOVA ARHIVSKA ZAKONODAJA

Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih – ZVDAGA (Uradni list RS, št. 30/06) v primerjavi s prejšnjim zakonom – ZAGA, ki je urejal predvsem varstvo arhivskega gradiva v fizični obliki in delovanje arhivov, ureja temeljna pravna vprašanja hrambe in varstva dokumentarnega in arhivskega gradiva v fizični in elektronski obliki ter pravno veljavnost oziroma dokazno vrednost gradiva. Na novo ureja vrednotenje in odbiranje arhivskega gradiva (izvirno = zajeto – reproducirano gradivo; ni ločenih postopkov ohranjanja e-dokumentarnega od e-arhivskega gradiva), postopke in pogoje zajema, pretvorbe in hrambe oziroma arhiviranja elektronskega gradiva v digitalni obliki. Določa delovanje arhivov in arhivskih informacijskih sistemov ter nadzor nad izvajanjem zakona. V pripravi so spremembe in dopolnitve zakona. Predlog novele ZVDAGA A je dostopen na spletni strani Arhiva RS.

Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva (Uradni list RS, št. 86/06) (v nadaljevanju: UVDAG) podrobneje ureja način izvajanja postopkov in pogojev ter tehnološke zahteve oz. standarde za zajem, pretvorbo, hrambo, dostop in reproduciranje oz. ohranjanje digitalnih zapisov. Ureja delovanje in notranja pravila oseb, ki hranijo dokumentarno in arhivsko gradivo v digitalni obliki, registracijo in akreditacijo opreme in storitev za digitalno hrambo, strokovno obdelavo, uporabo, uničenje dokumentarnega gradiva po preteku rokov hrambe, odbiranje in izročanje arhivskega gradiva javnim arhivom.

Enotne tehnološke zahteve (ETZ) (Arhiv RS, ETZ, verzija 1.0, 1. 12. 2006) so splošne zahteve, ki se nanašajo na poslovna, organizacijska in tehnološka vprašanja pri praktičnem izvajanju hrambe elektronskega dokumentarnega in arhivskega gradiva v digitalni obliki. So zahteve glede notranje organizacije s poudarkom na postopkih in vlogi zaposlenih, glede zagotavljanja varnih prostorov, glede pogojev za strojno in programsko opremo, glede kontrole varnosti dokumentov (npr. dostop,

kontrolne sledi, rezervne kopije, sledenje dokumentov, avtentičnost). Bistvo ETZ je v poenotenju praks in tehnoloških postopkov za upravljanje gradiva in njegovo hrambo v elektronski obliki (ETZ, 2006, str. 7). Ker je hramba e-dokumentov zelo odvisna od hitro spreminjajoče se tehnologije, so ETZ dinamičen dokument. Potreba po prenovi ETZ se je že pokazala. Nekatere zahteve, nastale na podlagi priporočila Evropske komisije, Specifikacije MoReq, so se pokazale za premalo natančne, nekatere za nepotrebne (gledano s stališča tveganj). Nova različica MoReq2, vključitev novosti na tehnološkem področju (zajem in hramba avdio/video zapisov, veliki registri, evidence javnopравnih oseb, spletne strani idr.), enaka obravnava vseh vrst evidenc in registrov so razlogi za pripravo ETZ 2.0.

Pravilnik o strokovni usposobljenosti uslužbencev javnopравnih oseb ter delavcev ponudnikov storitev, ki delajo z dokumentarnim gradivom (Uradni list RS, št. 132/06 in 38/08). Delavec, ki dela z dokumentarnim gradivom, mora biti strokovno usposobljen, kar izkazuje s potrdilom o opravljenem preizkusu. Arhiv RS in regionalni arhivi, ki organizirajo usposabljanje, vodijo evidenco opravljenih preizkusov strokovne usposobljenosti.

Splošni pogoji za izvajanje akreditacije (Arhiv RS, SpIPA, različica 2.0, 1. 12. 2006) Akreditacija opreme in storitev ponudnikom omogoča poslovanje z javnim sektorjem, hkrati pa uporabnikom zagotavlja večjo varnost pri uporabi opreme in storitev.

Kontrolni seznamei, pripravljene na podlagi ETZ 1.0:

1. za potrjevanje notranjih pravil, preverjanje njihovega izvajanja in preverjanje izpolnjevanja pogojev za pridobitev akreditacije storitve v skladu z ZVDAGA (Arhiv RS, KSpNPpS, različica 2.0, 20. 1. 2009),
2. za preverjanje usklajenosti programske opreme z ZVDAGA (Arhiv RS, KSpSW, različica 1.1, 7. 9. 2007),
3. za preverjanje skladnosti strojne opreme z ZVDAGA (Arhiv RS, KSpHW, različica 1.0, 18. 12. 2007).

Pri obravnavi klasičnega in elektronskega dokumentarnega in arhivskega gradiva je treba glede upravljanja (pisarniškega poslovanja in arhiviranja), varstva, rokov hrambe, uporabe, zaradi različnih vrst in pestrosti vsebin hranjenega gradiva in vsebovanih poslovnih, osebnih, zaupnih podatkov ali drugih posebnosti v njem poleg arhivske zakonodaje upoštevati tudi vso drugo področno zakonodajo in predpise (npr. Uredbo o upravnem poslovanju, Zakon o varstvu osebnih podatkov, Zakon o tajnih podatkih, Zakon o davčnem postopku in mnoge druge).

3.3 PRIPOROČILA IN STANDARDI

E-poslovanje in e-hramba gradiva v digitalni obliki prinašata na področje upravljanja gradiva poenotenje oz. standardizirana pravila ravnanja z gradivom na vseh javnih in zasebnih področjih. Le upoštevanje predpisanih pogojev poslovanja in standardov zagotavlja avtentičnost in pravno veljavnost e-dokumentov ter zanesljivo in varno hrambo s hitrim dostopom in uporabo dokumentov (glej Žumer, 2009, str. 23).

Pri vzpostavitvi sistema dolgoročne hrambe e-gradiva je treba upoštevati dobre prakse nekaterih evropskih držav ter dolgoletne izkušnje in spoznanja mednarodnih strokovnjakov, zbrane v priporočilih in številnih mednarodnih standardih.

Model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov – Specifikacije MoReq (DLM Forum 2001; prevod Arhiv RS 2005) je zbir pravil za ravnanje z dokumentarnim gradivom in zahtev, ki jih je treba upoštevati pri ravnanju z dokumentarnim gradivom na elektronski način. Zahteve so že upoštevane v naši Uredbi o upravnem poslovanju. Specifikacija je zelo splošna (ne predpisuje tehnologije ali področja delovanja), namenjena je uporabi v javnih in zasebnih organizacijah, njeno uporabo pa je mogoče prilagoditi glede na zahteve poslovanja. Vsebuje model medsebojnih povezav osnutkov zadev, zadev, zapisov idr. Model je primeren za elektronske in kombinirane zadeve (tj. zadeve, ki vsebujejo elektronske dokumente in dokumente v papirni obliki). MoReq predvideva, da bodo ta model in opisane zahteve izvajali prek sistema, imenovanega ESUD – elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva. Uporabniki ESUD-a naj ne bi bili le administratorji in arhivisti, temveč vsi, ki ustvarjajo, sprejemajo in iščejo dokumente. Ne opisuje ESUD-a, ampak le, kaj naj bi delal (MoReq, 2005, str. 10). MoReq poleg zahtev po upravljanju e-zapisov in delovnem toku vsebuje tudi splošen model metapodatkov za upravljanje dokumentov. Velja že dopolnjena različica MoReq2, ki pa v slovenščino še ni preveden.

Elektronski dokumenti: Priročnik za arhiviste – MAS študija 16 (Mednarodni arhivski svet, Komite MAS za dokumente v elektronskem okolju 2005; prevod Arhiv RS 2006) je nastala na podlagi Smernic za upravljanje elektronskih dokumentov z arhivskega vidika, kjer so se prvič razvila načela, ki poudarjajo vlogo arhivov pri upravljanju e-dokumentov v celotnem življenjskem ciklu dokumenta. Namen priročnika je arhivistom zagotoviti ohranitev e-dokumentov in dostop do njih po določenem času.

Arhivska strokovna standarda, prevedena v slovenščino 1998 v Arhivu RS:

1. ISAD(G) 2 – Splošni mednarodni standardi za arhivsko popisovanje iz leta 1994;
2. ISAAR(CPF) 2 – Mednarodni standardi za arhivski zapis o ustvarjalcih arhivskega gradiva: pravnih osebah, fizičnih osebah in družinah iz leta 1996.

Nekaj pomembnejših mednarodnih standardov in priporočil:

1. standard ISO 9001 – zahteve za sistem vodenja kakovosti;
2. standarda ISO 15489-1, -2 – sistemi upravljanja dokumentov;
3. standard ISO 14721 – za izdelavo arhivskih sistemov elektronskih virov;
4. standard ISO 23081 – načela metapodatkov za dokumente;
5. standard ISO 17799 in ISO standard 27001 – varnost informacijskih sistemov;
6. Priporočilo Sveta Evrope glede dostopa do arhivskega gradiva;
7. Priporočilo Sveta Evrope glede dostopa do uradnih dokumentov.

Nekateri pridobljeni certifikati uveljavljenih mednarodnih standardov (ISO 9001, ISO 27001) se upoštevajo pri potrjevanju notranjih pravil zajema in hrambe gradiva v digitalni obliki.

4 KLASIČNO ARHIVIRANJE

Pri klasičnem arhiviranju je nosilec zapisa papir. Izvirni papirni dokumenti se hranijo v fizični obliki. Elektronsko nastali dokumenti in prejeti elektronski dokumenti kot tudi evidence dokumentov, če se te vodijo v elektronskih podatkovnih zbirkah, se natisnejo, vodijo in hranijo v fizični obliki.

4.1 ZBIRKA ZADEV

Dokumentarno in arhivsko gradivo (zadeve, dosjeji in evidence o njih ter druge evidence), ki je bilo prejeto ali je nastalo pri delu organizacije, se vodi v postopkovni zbirki oz. zbirki nerešenih zadev, tekoči in stalni zbirki. Zbirko sestavljajo različne zadeve. Zadeva je celota dokumentov s prilogami, ki se nanašajo na isto vsebinsko vprašanje ali nalogo, lahko na isto temo ali isto osebo. Zadeva je osnovna pisarniška oz. arhivska enota združenih dokumentov in je podlaga za razvrščanje, vpisovanje v pisarniške evidence, reševanje, popisovanje in vlaganje v tehnične enote. Če so arhivske enote popisane, jih hkrati imenujemo tudi popisne enote.

4.1.1 Razvrščanje in evidentiranje

Gradivo se lahko razvršča po abecedi, številčno, kronološko, geografsko, vsebinsko ali s kombinacijo navedenih načinov. V državni upravi je od 1956. leta uveljavljeno razvrščanje po vsebini. Sistem za vsebinsko razvrščanje je decimalni klasifikacijski načrt, primeren za vse velike organizacije. Načrt sestavljajo klasifikacijski znaki. Klasifikacijski znak je 3- do 5-mestni številčni znak, ki ga dobita zadeva in vsak dokument v njej. Klasifikacijski znak, zaporedna številka zadeve v okviru tega znaka in letnica nastanka zadeve sestavljajo šifro zadeve. Šifra zadeve je najpogostejša osnova za razvrščanje in arhiviranje gradiva.

Vsak prejet, lasten ali izhodni dokument se vpiše v evidenco dokumentarnega gradiva. Te so danes večinoma elektronske. Pomembni evidenčni podatki so: ustvarjalec oz. pošiljatelj, datum, številka oz. šifra, signirni znak, stanje zadeve, datum začetka, naslov in rok ter način hrambe (e-oblika, papir, MF). Če so predpisani roki hranjenja gradiva z oznakami A, T ali čas hranjenja, izražen v letih 2, 5, 10 ali več, vneseni v klasifikacijski načrt organa pod ustreznimi klasifikacijskimi znaki in v računalniško aplikacijo, s katero vodi organ evidenco dokumentarnega gradiva, se ob vpisu številke oz. šifre dokumenta samodejno vnese tudi rok hrambe. Papirno gradivo mora biti v tehničnih enotah shranjeno v skladu z evidenco.

4.1.2 Postopkovna zbirka

Dokler zadeva ni rešena, je v postopkovni zbirki (PZ) v glavni pisarni ali pri javnem uslužbencu, ki mu je bila dodeljena v reševanje (po signirnem načrtu). Zadeva je

rešena, ko ni potrebno nobeno dejanje več ali preneha pravni posel ali s potekom ustreznega časovnega obdobja. V glavni pisarni uredijo zadevo (natisnejo elektronske dokumente, vložijo zadeve v mapo, izločijo nepotrebno gradivo), naredijo popis (kronološki zbir dokumentov v zadevi) in uvrstijo v papirno tekočo zbirko ali to stori javni uslužbenec sam, ki je zadevo reševal.

4.2 HRAMBA DOKUMENTARNEGA IN ARHIVSKEGA GRADIVA

Tekoča in stalna zbirka sta namenjeni hrambi dokumentarnega in arhivskega gradiva. Zbirki se hranita v ločenih prostorih, zgrajenih in opremljenih v skladu s standardi, v ustreznih klimatskih pogojih, zavarovano pred vlomom, požarom, vodo, prahom, biološkimi, kemičnimi, fizikalnimi in drugimi škodljivimi vplivi. Vzdržujeta se tako, da je gradivo zavarovano pred poškodbami, uničenjem in izgubo pri hrambi, urejanju, popisovanju, uporabi, prevozu in razstavljanju (materialno varstvo) ter da je zagotovljena dostopnost zgolj pooblaščenim uporabnikom ves čas trajanja hrambe in s tem onemogočena neupravičena sprememba urejenosti ali okrnjenost gradiva (celovitost). Vsak vpogled v gradivo iz posamezne zbirke in kopiranje (uporaba) je treba evidentirati. Vse evidence se hranijo trajno.

4.2.1 Tekoča zbirka

V tekoči zbirki (TZ) se hranijo rešene zadeve tekočega leta in dveh predhodnih let (2 leti). Praviloma se tekoče zbirke hranijo v glavni pisarni. Papirno gradivo se hrani v arhivskih škatlah, svežnjih ali drugi ustrezni opremi, urejeno po klasifikacijskih znakih oz. vsebini in po letih ali organizacijski strukturi ustanove ali kako drugače urejeno. Vsaka enota tehnične opreme se označi z nazivom organa, klasifikacijskim znakom, zaporednimi številkami zadev oz. z začetnimi črkami imen ali nazivov, če so zadeve v okviru klasifikacijskega znaka urejene po abecedi. Pred prenosom v stalno zbirko se iz vsega gradiva izloči gradivo, katerega rok hrambe je dve leti. Izločeno gradivo se popiše, ta popis pa je priloga k zapisniku o komisijem uničenju gradiva s pretečenim rokom hrambe. Ustrezne zaznamke v evidenci in izpise zadev, ki se prenašajo iz tekoče v arhivske depoje stalne zbirke, opravi glavna pisarna.

4.2.2 Stalna zbirka

Stalna zbirka (SZ) – arhiv – je zbirka dokončno rešenih zadev in zaključenih evidenc ali delov evidenc, ki se morajo hraniti skladno s predpisi več kot dve leti oziroma do izteka rokov hrambe (5, 10 let ali več) ali do predaje arhivskega gradiva pristojnemu arhivu. Urejeno in označeno papirno gradivo se razporedi po policah, predalih in omarah v skladu z načrtom razporeditve. Načrt razporeditve je treba ob spremembah ažurirati. Trajno se hrani lastno gradivo, pomembno za delo in obstoj organizacije. Arhivsko gradivo mora biti odbrano in posebej označeno. Hrani se trajno, praviloma ločeno od preostalega gradiva. V skladu s pisnimi strokovnimi navodili pristojnega

arhiva se mu gradivo izroči v dolgoročno hrambo najpozneje 30 let od njegovega nastanka. Gradivo, ki vsebuje tajne podatke, se v skladu z določbami predpisov o varovanju tajnih podatkov hrani ločeno, in sicer tako da je zavarovana njihova tajnost. Ob predaji v Arhiv RS mora biti gradivo z omejenim dostopom posebej evidentirano.

Papirno dokumentarno in arhivsko gradivo, hranjeno v edinem izvodu v izvorniku, je smiselno varnostno mikrofilmati ali pretvoriti v digitalno obliko. Javno arhivsko gradivo pa mora biti pred izposojjo varnostno pretvorjeno v digitalno obliko ali mikrofilmato. Varnostni posnetki se hranijo ločeno od izvornika.

4.2.3 Izločanje in odbiranje

Izločanje in odbiranje sta dva oz. štirje ločeni predpisani postopki ravnanja z dokumentarnim in arhivskim gradivom. Izločanje in uničenje izločenega dokumentarnega gradiva sta povezana postopka, odbiranje in izročanje arhivskega gradiva pristojnemu arhivu pa sta druga dva povezana postopka.

Izločanje dokumentarnega gradiva je predpisan postopek, pri katerem se nepotrebno dokumentarno gradivo, ki so mu potekli roki hrambe in nima več pomena za poslovanje organizacije ter nima narave arhivskega gradiva, izloči iz zbirke, popiše in o tem sestavi zapisnik. Gradivo se izloča pri prenosu iz ene zbirke v drugo oz. po preteku rokov hrambe in najmanj vsakih 5 let iz SZ. Postopek izvaja tričlanska komisija, ki jo imenuje predstojnik, izvede pa se brez vsakokratne odobritve pristojnega arhiva. Arhivsko gradivo se ne izloča, trajno lastno dokumentarno gradivo pa se po Uredbi o upravnem poslovanju lahko izloči, ko iz njega ne izhajajo več nobene pravne in dejanske posledice. Izločanju sledi komisijsko uničenje izločenega gradiva oz. oddaja v industrijsko predelavo 15 dni od podpisanega zapisnika komisije o izločanju. Če je gradivo v elektronski obliki, se izbriše le vsebina e-dokumenta, podatki v e-evidenci pa ostanejo. Zapisniku o uničenju je priložen popis izločenega gradiva. Zapisnika se hranita trajno.

Odbiranje arhivskega gradiva iz dokumentarnega je predpisan postopek, ko se na podlagi pisnega strokovnega navodila pristojnega arhiva komisijsko odbere arhivsko gradivo. Pri zbirkah gradiva v klasični obliki je odbiranje arhivskega gradiva lahko enkratno dejanje za celotno zbirko oz. se odbira najmanj vsakih 5 let iz SZ. Pri e-dokumentih v e-vodenih zbirkah pa se oznaka A – arhivsko gradivo, doda v metapodatke že pri samem vnosu dokumenta v e-evidenco hkrati z vpisom klasifikacijskega znaka. Odbiranju gradiva sledi postopek izročanja odbranega arhivskega gradiva pristojnemu arhivu, ki se mora izvesti najpozneje 30 let od nastanka tega gradiva. Izročiti se mora v izvorniku, urejeno, popisano, v zaokroženih in kompletnih celotah ter tehnično opremljeno. Zapisnik o izročitvi in prevzemu s priloženim popisom arhivskega gradiva lahko vsebuje tudi pogoje uporabe gradiva v skladu z arhivskim zakonom. Označi se tudi gradivo, ki je izjemoma ostalo pri izročitelju.

5 ELEKTRONSKO ARHIVIRANJE

Pri elektronskem arhiviranju je nosilec zapisa elektronski. Izvirni elektronski dokumenti (digitalni, analogni) in fizični dokumenti (papir, mikrofilm) se z zajemom in zanesljivo pretvorbo v digitalno obliko zapisa ter zanesljivo pretvorbo v digitalno obliko za dolgoročno hrambo dolgoročno hranijo v elektronski digitalni obliki. Le trajno in arhivsko gradivo, ki je izvirno nastalo na papirju, in gradivo, za katero zakon izrecno zahteva hrambo v papirni obliki, se vzporedno hrani na papirju.

Hramba dokumentarnega gradiva v e-obliki je hramba izvirnega ali varna hramba zajetega dokumentarnega gradiva, hramba arhivskega gradiva v digitalni obliki pa je dovoljena samo kot dolgoročna varna hramba zajetega gradiva v skladu s strokovnimi navodili pristojnega arhiva.

Med hrambo in arhiviranjem je pri elektronskih dokumentih pomembna razlika. Za dolgoročno hrambo (časovno obdobje, daljše od 5 let) se dokumente po zanesljivi pretvorbi v digitalno obliko, kjer se izvirnim vsebinam dodajo nove vsebine o podatkih (informacijah): metapodatki o hrambi; pretvori v digitalno obliko za dolgoročno hrambo in doda nove varnostne vsebine: arhivske metapodatke o preverjanju avtentičnosti in celovitosti zajetega gradiva v digitalni obliki za dolgoročno hrambo; varen elektronski podpis, overjen s kvalificiranim potrdilom; varen časovni žig registriranega overitelja. S temi tehnološkimi sredstvi je treba najmanj enkrat letno ali ob vsaki pretvorbi oblike zapisa za gradivo zagotoviti potrditev avtentičnosti in celovitosti zajetega gradiva. Dodatne vsebine, ki nastajajo na življenjski poti dokumenta do arhiva, pridobijo po zakonu oz. notranjih pravilih status dokumenta, nekateri celo arhivskega dokumenta (glej Čufer, 2006).

Pri klasičnem arhiviranju se hrani izvirno papirno gradivo. Pri elektronskem arhiviranju pa je hrambi izvirnega gradiva enaka hramba zajetega in pretvorjenega gradiva, če zagotavlja zajetemu gradivu vse učinke izvirnega gradiva (uporabnost vsebine gradiva) (ZVDAGA, 3. člen).

Enakost zajetega gradiva, digitaliziranega ali kako drugače reproduciranega (npr. mikrofilmanega), z izvirnim lahko zagotovimo na tehnološki in organizacijski način. Če so zajem, pretvorba in hramba gradiva v digitalni obliki opravljeni v skladu z notranjimi pravili, potrjenimi pri Arhivu RS, ali nepotrjenimi pravili, katerih skladnost z zakonom, uredbo, tehnološkimi zahtevami in pravili stroke lahko pozneje ugotovimo, je zajetemu gradivu že po zakonu priznana enakost z izvirnim.

Za zagotavljanje dolgoročne ohranitve vsebine se dokumentarno gradivo hrani v digitalni obliki zapisa, ki omogoča ohranitev vsebine več kot 5 let in po tem obdobju pretvorbo v novo digitalno obliko zapisa, in na elektronskem nosilcu zapisa, ki omogoča večje število prepisov s sedanjih na prihodnje nosilce in je dostopen le pooblaščenim osebam ter varovan pred okrnitvijo vsebine, uničenjem ali izgubo. Pri tako hitrem razvoju informacijske tehnologije za dolgoročno hrambo digitalnih dokumentov ustvarjanje običajnih rezervnih varnostnih kopij ni dovolj. Elektronski

dokumenti se lahko ohranijo le z migracijo³ podatkov v nove formate in s presnemavanjem na nove nosilce, iz enega v drug sistem.

Ustvarjalci elektronskega dokumentarnega gradiva so po zakonu dolžni zagotavljati dolgoročno hrambo elektronskega arhivskega gradiva, ga vzdrževati, prepisovati na nove nosilce in migrirati v standardizirane formate do izročitve pristojnemu arhivu. Vzpostaviti morajo varen sistem elektronske hrambe v skladu z veljavno zakonodajo, standardi in priporočili, ki veljajo za arhivsko področje. Pri vzpostavitvi tega sistema je treba upoštevati določila o infrastrukturi, prostorih, osebju, strojni in programski opremi, postopkih v zvezi z gradivom, določbe o notranjem nadzoru, ukrepih ob nepredvidenih dogodkih, dejavnostih v zvezi s tehnološkim staranjem strojne in programske opreme, propadanjem nosilcev zapisa, zastaranjem oblik zapisa in določila o varnosti (varnostne politike).

Sistem vključuje:

1. informacijski sistem za upravljanje z dokumenti (ISUD oz. ESUD – elektronski) in
2. informacijski sistem za hrambo in arhiviranje elektronskega gradiva.

Gre za izvajanje, spremljanje, dokumentiranje in nadziranje celotnega življenjskega cikla dokumentov, elektronskih in fizičnih, od nastanka oz. vstopa v sistem, zajema, hrambe in uporabe oz. za zagotavljanje njihove popolne revizijske sledi, ki daje e-hrambi legitimnost, verodostojnost in avtentičnost (glej Žumer, 2007, str. 8).

Ustvarjalci e-gradiva lahko pri vzpostavitvi varnega sistema e-hrambe v digitalni obliki sodelujejo s ponudniki opreme in storitev hrambe dokumentarnega gradiva ter ponudniki spremljevalnih storitev (outsourc⁴).

Sistem dolgoročne hrambe e-gradiva mora zagotavljati pravno veljavnost in dokazno vrednost elektronsko hranjenega gradiva (zajeto dokumentarno gradivo v digitalni obliki je enako izvirnemu gradivu) po načelih varovanja in ohranjanja e-gradiva:

1. dostopnost zajetega gradiva in ustvarjenih metapodatkov,
2. uporabnost podatkov in vsebin z zagotavljanjem izdelave reprodukcij,
3. avtentičnost – dokazljivost povezanosti reproducirane vsebine z vsebino izvirnega gradiva oz. z izvorom tega gradiva,
4. celovitost zajetega gradiva v digitalni obliki,
5. trajnost in
6. varovanje kulturnega spomenika.

»ZVDAGA pravno veljavnost in dokazno vrednost pogojuje z načinom zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki« (Hajtnik, 2008b, str. 6). Ta je natančno določen v notranjih pravilih, internem pravnem aktu osebe, ki se je odločila za elektronsko hrambo.

³ Konvertiranje informacij v nove oblike zapisa, do katerih je možno dostopati z obstoječo strojno in programsko opremo (ETZ, str. 87).

⁴ Outsource: s pogodbo oddati (delo) v zunanje izvajanje (Oxford English Dictionary).

Osebe, ki bodo hranile elektronsko gradivo, se morajo zjema in hrambo gradiva v digitalni obliki lotiti premišljeno in organizirano, kar natančno določata 17. člen ZVDAGA in 3. člen UVDAG. Slediti morajo štirim fazam priprave:

1. priprava na zajem in hrambo;
2. priprava in sprejem notranjih pravil za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki;
3. izvedba hrambe in spremljanje izvajanja notranjih pravil ter ukrepanje ob odstopanjih v skladu z notranjimi pravili (notranji in zunanji nadzor);
4. spremembe in dopolnitve notranjih pravil zaradi spremembe veljavnih predpisov ali internih aktov, tehnološkega napredka, spoznanj stroke ali ugotovitev pomanjkljivosti pri notranjem nadzoru, reorganizacije.

5.1 PRIPRAVA ORGANIZACIJE NA ZAJEM IN HRAMBO

Priprava na zajem in hrambo je prva faza priprave oseb, ki bodo zajemale in hranile gradivo v digitalni obliki. Je pravzaprav analiza stroškov in koristi (cost-benefit). Vsebuje več postopkov:

1. predhodno raziskavo,
2. analizo poslovnih dejavnosti,
3. določitev zahtev za e-hrambo,
4. oceno obstoječih informacijskih sistemov,
5. načrt e-hrambe in vzpostavitev informacijskega sistema za hrambo.

5.1.1 Predhodna raziskava

V prvi fazi priprave na zajem in hrambo se najprej izvede predhodna raziskava. Iz predpisov, internih dokumentov, strokovne literature in drugih virov se zberejo informacije o poslanstvu organizacije, pristojnosti, notranji organizaciji, nalogah, dejavnostih, predmetu poslovanja in poslovnih funkcijah. O ugotovitvah predhodne raziskave se pripravi poročilo.

5.1.2 Analiza poslovnih dejavnosti

Na podlagi ugotovitev iz poročila o predhodni raziskavi se opravi analiza poslovnih dejavnosti. Ta obsega:

1. popis posameznih poslovnih dejavnosti,
2. popis virov gradiva,
3. oceno stroškov (dela, materiala, prostora, vzdrževanja, spremljevalnih storitev),
4. študijo upravičenosti in
5. študijo izvedljivosti e-hrambe.

Popišejo se vse poslovne funkcije in dejavnosti v organizaciji (organizacijske, strokovne, tehnične, administrativne).

Popis virov gradiva zajema vse vrste dokumentarnega in arhivskega gradiva, ki nastaja pri poslovanju v elektronski in fizični obliki ter se vodi v različnih zbirkah in hrani na različnih nosilcih. To so lahko dokumenti, knjige, načrti, karte, fotografije, mikrofilmi. Dokumenti so lahko: dopisi, vabila, vloge, računi, potrdila, pobude, pripombe, mnenja, pogodbe, ponudbe, izhodišča, poročila, sklici sej, dnevni redi, sklepi, zapisniki, magnetogrami in druga tipična uradna in strokovna besedila. Popiše se tudi obseg posamezne vrste gradiva.

Naredita se ocena stroškov vodenja dokumentarnega gradiva v papirni obliki in ocena stroškov vodenja gradiva v elektronski obliki. Treba je upoštevati tudi stroškovno težko določljive stroške/prihranke glede učinkovitosti, preglednosti, natančnosti. Primerjava ocenjenih stroškov vodenja gradiva v obeh oblikah ob upoštevanju varnostnega mikrofilmanja pripelje do študije upravičenosti e-hrambe.

Študija upravičenosti ali študija izvedljivosti se pripravi pri pomembnejšem gradivu, večjem obsegu gradiva ali na podlagi strokovnega navodila pristojnega arhiva (UVDAG, drugi odstavek 4. člena).

Študija izvedljivosti na podlagi izsledkov mnogih analiz (analize stanja, tehnične izvedljivosti, analize stroškov in koristi, časovne izvedljivosti, analize vplivov na okolje, varnosti naložbe, analize tveganj) pove, s kakšno strojno in programsko opremo, kadri, finančnimi sredstvi, predpisi in v kolikšnem času ter ob kakšnih tveganjih bi lahko vzpostavili e-hrambo.

Po teh izvedenih dejavnostih je znan odgovor na vprašanje, ali se lotiti elektronske hrambe gradiva. Pravimo, da se določi politika poslovanja organizacije. Organizacija v svojem splošnem aktu opredeli način hrambe.

Pri odločitvi za poslovanje s papirnimi dokumenti in klasično hrambo gradiva v papirni obliki se izvorno nastali e-dokumenti natisnejo, žigosajo, podpišejo in to postane izvornik. Natisnejo se tudi prejeti e-dokumenti ter v skladu z roki hrambe, predpisi o materialnem varstvu ter preostalimi arhivskimi in drugimi predpisi hranijo v papirni obliki. V tem primeru nadaljnji postopki in notranja pravila organizacije niso potrebni.

Pri odločitvi za e-poslovanje in e-hrambo se skrbi za vodenje celotnega fonda dokumentarnega in arhivskega gradiva v elektronski obliki. Ustvarjajo se popolni e-dokumenti z e-podpisom, vsi papirni izvorniki in prejeti papirni dokumenti se skenirajo (pretvorijo v digitalno obliko). Po digitalizaciji se lahko nearhivski dokumenti uničijo razen zakonskih izjem, arhivski papirni izvorniki pa se morajo vzporedno hraniti.

5.1.3 Določitev zahtev za e-hrambo

Na podlagi predhodne raziskave in analize poslovnih dejavnosti se določijo zahteve za e-hrambo. Te se nanašajo na ustvarjanje in hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva za potrebe dokumentiranja poslovanja organizacije v skladu z veljavnimi predpisi in poslovnimi potrebami (UVDAG, tretji odstavek 4. člena).

Zahteve se nanašajo predvsem glede oblike in vsebine dokumentov na določitev metapodatkov (klasifikacijska številka oz. šifra, signirni znak, ustvarjalec oz. pošiljatelj, datum, naslov), formata (pdf, xml, mpeg, tiff, jpg), e-podpisa in e-žiga, stopnje tajnosti (I, Z, T, ST), vrste gradiva (A, T, roki hrambe), rokov hrambe (2, 5, 10 in več let), določitev razpoložljivosti, politike dostopa, varnosti prenosa. Zahteve se popišejo in so namenjene za ugotavljanje skladnosti z načrtovanimi rešitvami.

5.1.4 Ocena obstoječih sistemov in analiza tveganj

Ocena obstoječih informacijskih sistemov (IS) se pripravi tako, da se popišejo vsi obstoječi IS v organizaciji (IS za upravljanje ali hrambo gradiva in drugi IS (npr. MFERAC, IS za avtomobilske prevoze, IS strokovne službe)) in ugotovi, ali in koliko so izpolnjene potrebe in zahteve za e-hrambo. Pripravi se pisna ocena ugotovljenih prednosti in pomanjkljivosti obstoječih sistemov ter načinov dela.

Analiza tveganj in ukrepov za njihovo zmanjševanje se v okviru ocene obstoječih IS pripravi pri posebej pomembnem gradivu, večjem obsegu gradiva ali na podlagi strokovnega navodila pristojnega arhiva (UVDAG, četrti odstavek 4. člena). Analiza tveganj je postopek, s katerim je formalno predstavljena ocena verjetnosti nastanka tveganj in njihovih posledic ter ukrepov, ki so potrebni za zagotavljanje doseganja ciljev. Analiza tveganj ni enkratno dejanje, temveč stalna dejavnost. V njej določimo:

1. kritične točke: kje in kaj se lahko zgodi;
2. mejne vrednosti: koliko smo ranljivi in kakšne so lahko posledice;
3. sistem nadzora, obvladovanja in spremljanja;
4. ukrepe za obvladovanje tveganja in
5. dokumentacijo, ki jo je treba sprejeti – varnostne politike.

5.1.5 Načrt hrambe in vzpostavitve informacijskega sistema za hrambo

Po izvedenih postopkih predhodne priprave in pridobljenih ugotovitvah se lahko začne načrtovanje hrambe in vzpostavitve informacijskega sistema za e-hrambo ali prenove obstoječega IS za hrambo in upravljanje. Načrtovanje vključuje:

1. določitev ukrepov in dejavnosti ter potrebnih informacijskih in drugih rešitev, vključno s potrebnimi ukrepi za odpravo ugotovljenih pomanjkljivosti pri elektronski hrambi,
2. pregled razpoložljivih ukrepov in rešitev,
3. izbor najustreznejših razpoložljivih ukrepov in rešitev z analizo njihovih prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti v konkretnem primeru in
4. pripravo akcijskega načrta in projektne dokumentacije za organizacijo elektronske hrambe in vzpostavitve informacijskega sistema za hrambo, ki vsebuje:
 - a) pravila o hrambi dokumentarnega in arhivskega gradiva,
 - b) bistvena pravila ter popis postopkov in vlog odgovornih oseb,
 - c) uporabniške, poslovne in tehnološke zahteve za informacijski sistem za hrambo in upravljanje,
 - d) načrt usposabljanja,

- e) načrt organizacijskega in tehnološkega vzdrževanja ter neprekinjenega poslovanja,
- f) načrt vzpostavitve elektronske hrambe ter
- g) načrt prehoda na novo organizacijo in nov IS ter s tem povezane morebitne pretvorbe gradiva iz ene oblike v drugo.

Po izvedenih dejavnostih v prvi fazi priprave na zajem in hrambo dobimo tudi odgovore na vprašanja o notranjih pravilih:

1. lastna ali vzorčna notranja pravila,
2. kateri del poslovanja bo urejen z notranjimi pravili,
3. katere notranje akte, ki jih že imamo, bi lahko uporabili,
4. kdo naj pripravi notranja pravila.

Glede na odgovore se lotimo izvedbe druge faze priprav, to je priprava in sprejetje notranjih pravil za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki.

5.2 NOTRANJA PRAVILA

Oseba, ki bo zajemala ali hranila gradivo v digitalni obliki, mora kot svoj interni pravni akt sprejeti notranja pravila zajema in hrambe gradiva v digitalni obliki (v nadaljevanju: notranja pravila – NP). NP so temeljni organizacijski, varnostni in tehnični predpis. Opisujejo glavne dejavnosti in odgovorne osebe za njihovo izvedbo v posameznem poslovnem procesu, vsebujejo določbe o infrastrukturi, informacijskem sistemu za upravljanje in informacijskem sistemu za hrambo, opredeljujejo dokumentacijo, ki mora pri tem nastajati (npr. razne evidence) ter akte o zagotavljanju fizične in informacijske varnosti. Hkrati NP omogočajo učinkovit nadzor nad pravilnim izvajanje vseh naših postopkov.

Običajno NP niso en sam dokument, pač pa jih sestavlja več medsebojno povezanih posameznih dokumentov. To so na primer: pravilnik o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest, klasifikacijski načrt z roki hrambe, pravilnik o informacijsko-varnostni politiki, informacijska varnostna politika (IVP), elektronska pošta, evidentiranje dostopa in uporabe, politika varovanja informacij in drugi že obstoječi veljavni interni akti ali dokumenti v pripravi zaradi zadostitve zahtevam. Ti dokumenti so del NP in so priloge h krovnim NP. V postopku potrjevanja lahko krovna NP napotijo tudi na preverjanje drugih zunanjih dokumentov, povezanih z NP ali njihovim lastnikom (npr. certifikati ali revizijska poročila). Če katero od storitev zajema in hrambo oz. s tem povezanih dejavnosti za nas opravlja zunanji izvajalec, je to del vsebine njegovih notranjih pravil.

Notranja pravila se lahko pošljejo v potrditev Arhivu RS, obvezno pa morajo to storiti:

1. javnopravne osebe,⁵
2. organizacije z višjo stopnjo urejenosti poslovanja,⁶

⁵Javnopravne osebe so: državni organi, organi samoupravnih lokalnih skupnosti (SLS) ter nosilci javnih pooblastil in izvajalci javnih služb ter osebe javnega prava, katerih ustanovitelj je država ali SLS oz. imata v njih odločujoč delež ali vpliv, so ustanovljene z javnopravnim aktom, so zavezcanci po predpisih za dostop do informacij javnega značaja. (po ETZ, 2006, str. 15)

3. ponudniki, ki želijo pri državnem arhivu akreditirati storitev zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki ali katero koli spremljevalno storitev.

Arhiv RS preveri njihovo skladnost z zahtevami ZVDAGA, na njegovi podlagi izdanih podzakonskih predpisov in Enotnimi tehnološkimi zahtevami ter pravili stroke (npr. arhivska stroka, informacijska varnost). Če Arhiv RS oz. Komisija za potrjevanje notranjih pravil za elektronsko hrambo v digitalni obliki ugotovi skladnost, jih potrdi in vpiše v javno dostopen register potrjenih notranjih pravil.

5.2.1 Pravna veljavnost in dokazna vrednost gradiva v digitalni obliki

Potrjena notranja pravila, njihovo dosledno izvajanje in noveliranje (obvezno ob spremembi zakonodaje, tehnološkem napredku ali zaradi pomanjkljivosti samih pravil) so pomembna predvsem za zagotavljanje pravne veljavnosti in dokazne vrednosti elektronsko hranjenih dokumentov. ZVDAGA namreč za pravno veljavnost in dokazno vrednost zahteva notranja pravila oz. način zajema in hrambe, ki je natančno določen v njih.

Elektronskemu dokumentarnemu gradivu, ki je bilo zajeto in varno hranjeno v organizaciji z višjo stopnjo urejenosti poslovanja in z NP, ki jih je potrdil Arhiv RS, se že na podlagi zakona prizna enakost izvornemu gradivu. Pravne veljavnosti zajetega e-gradiva zato ni treba posebej dokazovati.

Elektronskemu dokumentarnemu gradivu, ki je bilo zajeto in varno hranjeno v organizaciji z nižjo stopnjo urejenosti poslovanja,⁷ ki deluje po nekih zapisanih NP, vendar ta niso potrjena pri Arhivu RS, se lahko prizna enakost z izvornikom in s tem pravna veljavnost gradiva, vendar je treba dokazati, da so njena NP skladna z zakonom, na njegovi podlagi sprejetimi podzakonskimi predpisi, ETZ in pravili stroke.

Pri elektronskem dokumentarnem gradivu, ki je bilo zajeto ali hranjeno v organizaciji, ki nima NP ali NP ima, pa se jih pri zajemu in hrambi ni držala, se enakost z izvornim gradivom in s tem njegova pravna veljava presoja v vsakem primeru posebej.

5.2.2 Vsebina notranjih pravil

Vsebino notranjih pravil določa 5. člen Uredbe o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva. NP morajo vsebovati:

1. določbe o notranji organizaciji, vlogah in pooblastilih ter številu, sestavi in usposobljenosti osebja;
2. določbe o upravljanju dokumentarnega gradiva, ki natančno opredeljujejo vse postopke v zvezi z gradivom od sprejema, razvrščanja (klasificiranja), dodeljevanja (signiranja), evidentiranja vhodnega in lastnega ter posebnih vrst

⁶»Organizacija z višjo stopnjo urejenosti poslovanja« je organizacija, ki ima potrjena notranja pravila. (UVDAG, 2. člen)

⁷»Organizacija z nižjo stopnjo urejenosti poslovanja« je organizacija, ki nima potrjenih notranjih pravil. (UVDAG, 2. člen)

- gradiva, odpravo gradiva, postopke zajema in pretvorbe gradiva v digitalno obliko, kratkoročne hrambe dokumentarnega gradiva, odbiranja, pretvorbe in dolgoročne hrambe dokumentarnega gradiva, izločanja in uničenja gradiva, določbe o zagotavljanju varstva in morebitnem zagotavljanju neprekinjenega poslovanja. Skratka podroben opis vseh postopkov v zvezi z gradivom od vstopa dokumenta v sistem do reševanja zadev v postopkovni zbirki oz. zbirki nerešenih zadev, prenosa gradiva v tekočo zbirko in dolgoročne hrambe in uporabe gradiva v stalni zbirki. Sem spadajo tudi določbe o vodenju dnevnikov in sestavi zapisnikov, notranjem in morebitnem zunanjem nadzoru ter določbe o vzpostavitvi, prehodnem obdobju ter morebitnem masovnem zajemu in pretvorbi;
3. določbe o infrastrukturi informacijskega sistema za hrambo, ki obsegajo osnovne tehnične in postopkovne lastnosti ter podatke o ravni varnosti in zanesljivosti infrastrukture. Te morajo najmanj vsebovati določbe o prostorih, lokacijah, osebju (pristojnosti, naloge, posebna pooblastila, pogoji, ki jih morajo izpolnjevati domači, kot tudi morebitni zunanji sodelavci), o preizkušanju ustreznosti infrastrukture, o razvrstitvi informacijskih virov (informacije, programska in strojna oprema, storitve, osebje) in njihovem upravljanju, o ukrepih ob nepredvidenih dogodkih. Določbe o fizičnem varovanju infrastrukture obsegajo predvsem določila o dostopu v prostore, ravnanju s strojno opremo in odpadki ter o vnosu in iznosu opreme in materiala. Določbe o elektronskem oz. programskem varovanju obsegajo predvsem določila o varnostnih nastavitvah ter uporabi informacijsko-komunikacijskih sredstev in opreme, o prijavi v sistem, varnostnih kopijah in podobno. Določbe o notranjem nadzoru pa obsegajo predvsem operativno izvedbo in spremljanje dogodkov (kontrola fizičnega dostopa, kontrola pooblastil in podobno);
 4. določbe o periodičnem spreminjanju in dopolnjevanju notranjih pravil ter njihovi veljavnosti.

Vse naštetе določbe oz. sestavine NP so zahteve za hrambo dokumentarnega gradiva. Pri hrambi arhivskega gradiva pa morajo NP vsebovati še najmanj dodatne določbe o:

1. osebju in informacijskem sistemu za hrambo arhivskega gradiva;
2. zajemu in pretvorbi arhivskega gradiva;
3. pretvorbi in dolgoročni hrambi arhivskega gradiva;
4. zagotavljanju neprekinjenega poslovanja oz. varstva arhivskega gradiva in njegovi izročitvi pristojnim arhivom;
5. izročanju arhivskega gradiva in sodelovanju s pristojnim arhivom.

Pomembno je tudi določilo UVDAG, ki pravi, da NP oseb oz. javnopravnih organov, ki poslujejo v skladu s predpisi o upravnem poslovanju ali drugimi istovrstnimi predpisi, ne vsebujejo določb o vprašanjih, ki so urejena že s temi predpisi.

Kot pravi Hajtnikova (Kolokvij za uslužbenke v javni upravi, ki delajo z dokumentarnim in arhivskim gradivom, 2008), je 60 % vsebine NP o varnostni politiki.

5.2.3 Izdelava lastnih ali prevzem vzorčnih notranjih pravil

Notranja pravila lahko oseba, ki bo zajemala ali hranila gradivo v e-obliki, sama izdela, lahko pa prevzame vnaprej pripravljena vzorčna notranja pravila (VNP) drugih oseb, ki so taka pravila pripravila za svojo uporabo ali za širšo uporabo v panogi. Če je ta prevzeta pravila že potrdil Arhiv RS, ji posebej ni treba pridobivati dodatne potrditve, seveda pod pogojem, da jih bo sprejela v celoti glede vseh postopkov, katerih izvajanje načrtuje (npr. zajem, pretvorba, dolgoročna hramba, uničevanje po digitalizaciji), in brez takih sprememb, ki bi vplivale na kakovost varstva gradiva. Spremeni oz. nadomesti le tiste določbe ali dele določb, ki se nanašajo na njen status, notranjo organizacijo ali druge notranje lastnosti (personalizacija). Svoje delovanje (processe in dokumentacijo) pa mora oseba popolnoma prilagoditi pravilom. O prevzemu vzorčnih notranjih pravil obvesti Arhiv RS.

Pri izdelavi lastnih notranjih pravil je priporočeno, da oseba, ki bo zajemala ali hranila gradivo v digitalni obliki, uporabi kot pripomoček kontrolni seznam, brezplačno dostopen dokument Arhiva RS na njihovi spletni strani.

Kontrolni seznam za preverjanje usklajenosti notranjih pravil z ZVDAGA in potrjevanje (Arhiv RS, KSpNP različica 1.0, 7. 9. 2007) je Arhiv RS najprej namenil lastni uporabi. Po zgledu dobre prakse pri sorodnih postopkih ga je izdelal za pomoč pri izvajanju postopkov preverjanja in potrjevanja lastnih in vzorčnih NP ter nadzoru izvajanja dejavnosti v skladu z notranjimi pravili. Izkazalo se je, da je kontrolni seznam idealen pripomoček za pripravo samih NP. Januarja 2009 je Arhiv RS objavil prenovljeno, drugo različico, Kontrolni seznam za potrjevanje notranjih pravil in preverjanje njihovega izvajanja ter preverjanje izpolnjevanja pogojev za pridobitev akreditacije storitve v skladu z Zakonom o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih (Arhiv RS, KSpNPpS različica 2.0, 20. 1. 2009), ki se uporablja pri postopkih presoje od maja 2009. Namenjen je sami pripravi NP, v postopku potrjevanja NP preverjanju njihove skladnosti z ZVDAGA, v postopku preverjanja izvajanja NP se s pomočjo KS preverja izvajanje dejavnosti v skladu s potrjenimi NP osebe, v postopku podeljevanja akreditacije pa se z njegovo pomočjo preverja izpolnjevanja pogojev za pridobitev akreditacije.

Kontrolni seznam (v nadaljevanju: kontrolni seznam – KS) ima pet poglavij. Glavni del je 2. poglavje B, ki je pravzaprav razčlenjen 5. člen UVDAG, ki določa vsebino NP. Z željo po standardizirani obliki in vsebini NP in tudi poenotenem načinu izdelave opisov postopkov posameznih oseb Arhiv RS priporoča, da imajo NP enako vsebinsko strukturo, kot izhaja iz dela B kontrolnega seznama. Zaželeno je tudi smiselno povezovanje z drugimi dokumenti (npr. poslovníkom kakovosti, aktom o sistemizaciji delovnih mest), da ne bi prihajalo do nepotrebnih podvajanj (glej KSpNPpS različica 2.0, str. 14).

Poglavje B sestavlja pet vsebinsko zaokroženih podpoglavij. V njih je navedenih 93 kontrolnih točk (KT). Kontrolne točke pomenijo:

1. zahteve po urejenosti poslovanja in izvajanju storitev, ki bodo v skladu s predpisi zagotavljale varno dolgoročno hrambo gradiva v digitalni obliki ter pravno veljavnost in dokazno vrednost e-hranjenih dokumentov,

2. kontrole, ali so zahteve izpolnjene,
3. navodila, kaj in kako moramo v postopkih poslovanja še urediti, da bodo zahteve izpolnjene.

Vsaka KT je v svoji tabeli. Tabele vseh KT imajo enako strukturo in vsebinske dele. Vsaka tabela je iz dveh delov. Prvi del, ki je v spodnji tabeli 1, se uporablja v postopku potrjevanja NP, drugi del pa v postopku preverjanja izvajanja potrjenih NP. Struktura celotne tabele kontrolne točke iz dela B kontrolnega seznama je v prilogi diplomskega dela.

Tabela 1: Prvi del tabele KT: Struktura preverjanja posamezne kontrole

Kontrolna točka xx: (1–93)	Opis kontrolne točke	Ugotovitev-notranja pravila: (Izpolni Arhiv RS v postopku potrjevanja NP)
Podlaga	Pravne podlage za kontrolno točko (ZVDAGA, UVDAG, ETZ) in pravila stroke	
Področje uporabe	Za katero storitev se kontrolna točka preverja (glej poglavje A.3.2. KS: Vrste storitev)	Ustreznost: D/N/np
Notranja pravila – referenca	Izpolni vlagatelj zahtevka za potrditev notranjih pravil, kjer navede: <ul style="list-style-type: none"> • naslov dokumenta, verzija, datum • številka poglavja oz. stran 	Legenda: DA – ustreza, NE – ne ustreza np – ni potrebno v konkretnem primeru

Opomba: Tabela je povzeta iz tabele 1 KS: Struktura preverjanja posamezne kontrole. Je le prvi del tabele in se uporablja v postopku potrjevanja notranjih pravil.

VIR: Kontrolni seznam KSpNPpS ver. 2.0 (2009, str. 11, 12)

Poleg opisa KT in njene pravne podlage je navedeno tudi področje uporabe (na katero vrsto storitve se nanaša).

Pripravlavec notranjih pravil ob izpolnjevanju KS pri vsaki KT vpiše v vrstico NP – referenca nahajanje zahteve/kontrole v NP oz. drugem dokumentu, na katerega nas napoti (naslov dokumenta oz. priloge k NP, številka poglavja oz. številka člena, stran). Če ugotovi, da določene zahteve pod opisom KT nima še urejene ne v NP ne v drugem dokumentu in niti ne v praksi, je to znak, da mora to področje poslovanja še urediti. KT je v tem primeru napotek, kaj, kako mora storiti in v kakšni meri, da bo zagotovil varen sistem dolgoročne e-hrambe gradiva v digitalni obliki.

Posamezna kontrolna točka je glede na njen vpliv na izvajanje zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki opredeljena kot »pomembna«, »zelo pomembna« ali »kritična«, kot prikazuje tabela 2.

Tabela 2: Vpliv kontrole na izvajanje zajema in hrambe

Vpliv kontrole	Opis	Vpliv na izvajanje
Pomemben	Vpliv kontrole je pomemben, če njeno neprimerno izvajanje ali neprisotnost povzroči manjša odstopanja pri izvajanju zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki.	Neizvajanje kontrole <i>vpliva</i> na izvajanje zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki. Uporabnost vsebine, trajnost, celovitost, dostopnost gradiva direktno ni ogrožena. Posledice se lahko enostavno odpravijo.
Zelo pomemben	Kontrola je zelo pomembna, če njeno neprimerno izvajanje ali neprisotnost povzroči večja odstopanja pri izvajanju zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki.	Neizvajanje kontrole <i>bistveno vpliva</i> na izvajanje zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki. Uporabnost vsebine, trajnost, celovitost, dostopnost gradiva je ogrožena. Posledice se lahko odpravijo le z dlje časa trajajočimi ukrepi.
Kritičen	Kontrola je kritična, če njeno neprimerno izvajanje ali neprisotnost povzroči kritična (usodna) odstopanja pri izvajanju zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki.	Neizvajanje kontrole <i>onemogoča</i> izvajanje zajema in hrambe dokumentarnega gradiva v digitalni obliki. Uporabnost vsebine, trajnost, celovitost, dostopnost gradiva so prizadeti in lahko imajo nepopravljive posledice. Posledice se v celoti ali samo deloma lahko odpravijo z organizacijskimi oz. le dlje časa trajajočimi ukrepi, s ponovitvijo postopka zajema ali pretvorbe in z velikimi investicijami v izvajanje le teh.

VIR: Kontrolni seznam KSpNPpS ver. 2.0 (2009, str. 12, 13)

Ko NP vsebujejo vse izpolnjene zahteve/kontrole iz KT, jih oseba, ki bo zajemala in hranila gradivo v digitalni obliki, pošlje v potrditev Arhivu RS. Arhiv priporoča, da zraven pošlje tudi izpolnjen KS. Z izpolnjevanjem je namreč že opravila samoocenjevanje, prvi korak preverjanja skladnosti NP z veljavnimi predpisi. Drugi korak izvede Arhiv RS.

5.2.4 Potrjevanje notranjih pravil in vpis v register

Postopek potrjevanja NP je upravni postopek. V skladu z Zakonom o upravnem postopku ga vodi v Arhivu RS za ta namen imenovana komisija. Ugotavlja skladnost notranjih pravil z ZVDAGA, UVDAG, ETZ in pravili stroke.

Vlaganje zahteve za potrditev NP

Oseba, ki bo zajemala in hranila dokumentarno gradivo v digitalni obliki, vloži zahtevo za potrditev NP na predpisanem obrazcu.⁸ To lahko stori tudi prek spletne aplikacije na strani Arhiva RS ali prek enotnega državnega portala E-uprava.

Zahteva za potrditev VNP mora poleg splošnih podatkov o vlagatelju dodatno vsebovati:

⁸ Obrazec zahteve za potrditev NP je priloga 4 UVDAG; Obrazec zahteve za potrditev VNP je priloga 5 UVDAG.

1. informacije o izvedbi 1. faze, to je priprava na zajem in hrambo,
2. obrazložitev posameznih določb,
3. opis namena VNP,
4. osebe, ki lahko prevzamejo VNP,
5. izjavo o pogojih za prenos potrebnih avtorskih upravičenj na te osebe.

Preverjanje dokumentacije in potrjevanje NP

Dokumentacijo za preverjanje NP predstavlja:

1. NP – krovni dokument;
2. priloge k NP, ki so del NP (pravilniki, politike, navodila, načrti) in
3. obstoječi certifikati o skladnosti (npr. certifikat uveljavljenih mednarodnih standardov ISO 9001, ISO 27001), revizijska poročila in podobni zunanji dokumenti, ki se nanašajo na NP in lastnika NP ter z njimi povezani krovni dokumenti.

Komisija za potrjevanje NP pregleda dokumentacijo, ki sestavlja NP, in preveri dokazila, če jih je vlagatelj priložil. Pregled je pogoj za potrditev NP. Rezultat preverjanja je Poročilo o pregledu z izpolnjenim KS, ki povzema ugotovitve, zapisane v KS in druge opombe. Pregled praviloma poteka v prostorih Arhiva RS. Po pregledu Arhiv RS izda odločbo, s katero NP potrdi ali ne potrdi.

1. Če NP potrdi, izda odločbo o potrditvi NP in jih vpiše v register potrjenih NP.
2. Če NP ne potrdi:
 - a) izda poziv k dopolnitvi vloge za potrditev NP v določenem roku, če je ta nepopolna ali nerazumljiva. Če vlagatelj v roku ne dopolni svoje vloge v skladu s pozivom, izda Arhiv RS sklep o zavrženju vloge ali
 - b) pri ugotovljenih vsebinskih pomanjkljivosti NP izda poziv k odpravi pomanjkljivosti v določenem roku. Če do izteka roka vlagatelj ne odpravi pomanjkljivosti, Arhiv RS potrditev NP zavrne in
 - c) zaradi neodpravljenih pomanjkljivosti NP na podlagi poziva ali zaradi neskladnosti NP z ZVDAGA, UVDAG, ETZ in pravili stroke izda odločbo o zavrnitvi NP.

Vpis v register potrjenih NP

Z novo arhivsko zakonodajo – ZVDAGA, 82. člen, je Arhiv RS dobil nalogo, da vzpostavi in vodi javno, spletno in brezplačno dostopen register potrjenih NP. Vanj se vpišejo podatki takoj po izdaji odločbe o potrditvi. Vsebuje osnovne podatke o potrjenih NP: podatke o vlagatelju, naziv oz. namen notranjih pravil, datum in številko odločbe o potrditvi ter datum veljavnosti NP oz. morebiten rok za prilagoditev NP ali navedbo, da rok ni določen.

Pri VNP je poleg podatkov o NP objavljena tudi celotna vsebina potrjenih VNP in sestavine iz zahteve za potrditev.

Stanje na dan 20.10.2009:

Arhiv je NP začel potrjevati po izdaji ETZ decembra 2006. Po UVDAG naj bi javni arhivi in javnopravne osebe, ki hranijo arhivsko in drugo dokumentarno gradivo v digitalni obliki, poslali svoja notranja pravila v potrditev Arhivu RS najpozneje do 30. septembra 2007 ter zagotovili izvajanje potrjenih notranjih pravil in pretvorbo

arhivskega in drugega dokumentarnega gradiva, za katero tako zahteva zakon in je v kakršni koli digitalni obliki, v digitalno obliko za dolgoročno hrambo najpozneje v enem letu po uveljavitvi uredbe. Prva NP je Arhiv RS potrdil 20. 12. 2007. Do danes je potrdil NP 15 osebam, ki bodo hranile ali izvajale hrambo drugim osebam. Med njimi ni nobene javnopravne osebe.

Vzorčnih NP za javni sektor še danes ni. Po 192. členu Uredbe o upravnem poslovanju iz leta 2005 naj bi jih določil že minister, pristojen za javno upravo, na predlog Arhiva RS. Marca 2008 je bil ta člen s spremembo uredbe v celoti črtan, saj je bil v nasprotju z ZVDAGA. V letu 2007 je Komisije za potrjevanje notranjih pravil za elektronsko hrambo v digitalni obliki Arhiva RS obravnavala predlog vzorčnih notranjih pravil Generalnega sekretariata Vlade RS in Ministrstva za javno upravo, vendar jih ni potrdila (glej Poročilo o delu Arhiva RS za leti 2007, 2008, str. 116).

Potrditev NP in njihov vpis v register pomeni izpolnitev pogojev za začetek e-hrambe in e-arhiviranja po novih predpisih. Toda s tem se zgodba ne konča.

5.2.5 Spremembe in dopolnitve notranjih pravil

NP je treba spreminjati in dopolnjevati, tako da so stalno v skladu s predpisi in v vsakem trenutku izražajo dejansko stanje urejenosti poslovanja v organizaciji, postopki zajema in hrambe gradiva v digitalni obliki ter s tem povezani postopki pa zagotavljajo pravno veljavnost in dokazno vrednost e-hranjenega gradiva. NP in VNP imajo zato omejen rok veljavnosti. Določi ga Arhiv RS ob potrditvi ali pozneje. Rok vpiše v register potrjenih NP in obvesti osebo, ki je vpis v register zahtevala. O roku veljavnosti VNP obvesti tudi osebe, ki so VNP privzele za svoja.

Spremembe in dopolnitve NP so obvezne ob:

1. spremembi zakonodaje,
2. tehnološkem napredku in spoznanjih stroke,
3. spremembi v notranji organizaciji osebe,
4. zahtevi Arhiva RS pri potrjenih NP,
5. spremembi VNP, ki jih je oseba privzela kot svoja NP,
6. ugotovljenih pomanjkljivosti samih pravil pri spremljanju in izvajanju NP.

Spremenjena ali dopolnjena NP je treba poslati v ponovno potrditev. Če v določenem roku ne pride do ponovne potrditve, Arhiv RS izbriše NP iz registra potrjenih NP.

Vsaki 5 let ali prej, če so potrebne obsežnejše spremembe in dopolnitve, se pred spreminjanjem in dopolnjevanjem NP opravi tudi ponovna 1. faza priprav na zajem in hrambo.

5.2.6 Notranje spremljanje izvajanja notranjih pravil in zunanji nadzor

Oseba, ki hrani dokumentarno in arhivsko gradivo v digitalno obliki, mora vse dejavnosti zajema, hrambe in druge dejavnosti v zvezi s tem gradivom ves čas

izvajati v skladu z ZVDAGA, UVDAG, ETZ, svojimi NP in pravili stroke. Spremljati in preverjati mora izvajanje NP in učinkovitost delovanje IS za hrambo in drugih IS. Pravilnost izvajanja pa se preverja tudi od zunaj.

Notranje spremljanje izvajanja vseh določb NP in učinkovitosti vseh IS se opravlja periodično vsaki 2 leti, pri pomembnejšem gradivu, večjih količinah gradiva ali na podlagi strokovnega navodila pristojnega arhiva pa najmanj enkrat letno. Poteka po naprej pripravljenem načrtu, ki vsebuje tudi merila za presojo. Načrt in posameznika ali skupino notranjih presojevalcev (revizorjev) določi poslovodni organ.

Zunanje preverjanje izvajanja NP se izvede pri pomembnejšem gradivu v elektronski obliki in na podlagi strokovnega navodila pristojnega arhiva. Izvede ga preizkušeni revizor informacijskih sistemov, tj. oseba, ki jo pooblasti Arhiv RS. Ta obvezno sodeluje tudi pri pregledu gradiva v elektronski obliki ob strokovnem pregledu vsega arhivskega gradiva javnopравnih oseb, ki ga izvajajo vsakih 10 let (po Hajtnik, 2006).

Vsako preverjanje je treba evidentirati. Kot orodje za pomoč se lahko uporabi kontrolni seznam.

Po končanem preverjanju se pripravi poročilo, ki vsebuje:

1. ugotovitve o izpolnjevanju ali odstopanju od zahtev NP,
2. predlagane ukrepe za odpravo odstopanj in
3. rok za njihovo izvedbo.

V prilogi k poročilu so navedeni podatki, na podlagi katerih so bile oblikovane ugotovitve. Če se ugotovijo odstopanja, poročilo vsebuje predloge ukrepov za njihovo odpravo. Poslovodni organ zagotovi izvedbo ukrepov v predlaganih rokih ter ponovno preverjanje pravilne izvedbe ukrepov.

5.3 ZAJEM, PRETVORBA IN HRAMBA GRADIVA V DIGITALNI OBLIKI

Dolgoročna hramba dokumentarnega in arhivskega gradiva v digitalni obliki oz. elektronsko arhiviranje dokumentov se začne v postopkovni zbirki z oblikovanjem e-dokumenta s pomočjo računalniških programov (izvirni digitalni e-dokument) in zajemom v računalniški informacijski sistem ali s skeniranjem papirnega ali mikrofilmskega gradiva (pretvorbo – digitalizacijo fizičnega gradiva) ali pretvorbo e-analognega dokumenta in zajemom v IS.

Kot za papirne so tudi za e-dokumente pravila in postopki pisarniškega poslovanja oz. upravljanja z dokumentarnim gradivom enaki. Urejeni so z Uredbo o upravnem poslovanju (UUP) iz leta 2005 in drugimi predpisi ter veljajo za vse javnopравne osebe v Sloveniji. Pri odločitvi za e-poslovanje in e-hrambo ter pripravo notranjih pravil pa je nujno treba uvesti:

1. elektronsko vodenje evidenc,
2. klasifikacijski načrt, ki je »srce elektronske hrambe« (Žumer, predavanja 2008),
3. navodilo za določanje rokov hrambe in
4. signirni načrt.

5.3.1 Zajem in zanesljiva pretvorba v digitalno obliko zapisa

S pomočjo sistema za elektronsko upravljanje dokumentov (v literaturi različno poimenovanega kot SEUD, ESUD, ISUD ali DMS – Document Management System) ali samostojnega sistema za zajem in hrambo oz. arhiviranje dokumentov, se zajamejo vsebine e-digitalnih dokumentov, zajamejo in pretvorijo v digitalno obliko e-analogni in papirni dokumenti – se skenirajo. Postopek zajema mora omogočati:

1. evidentiranje in upravljanje vseh enot gradiva, ne glede na obliko ali nosilec zapisa,
2. klasifikacijo zajetega gradiva,
3. pravilen zajem vsebine e-dokumenta, pri fizičnih dokumentih pa zajem in pretvorbo reprodukcije vsebine v elektronsko digitalno obliko, ki:
 - a) zajame vse ključne vsebinske podatke ali zagotavlja reprodukcijo bistvenih sestavin vsebine izvirnega gradiva,
 - b) zajema ali ustvari vse potrebne metapodatke, vključno s podatki, ki zagotavljajo avtentičnost gradiva, podatki o obliki in prikazu ter strukturi in vedenju enote dokumentarnega gradiva (dodatni podatki o avtentičnosti zajetega gradiva z izvirnim, datum nastanka, podatki o postopku zajema in pretvorbe, o strojni in programski opremi), ter omogoči strogo nadzorovano in dokumentirano dodajanje teh podatkov,
 - c) posebej in jasno ločeno od izvirnih podatkov shrani in označi dodane podatke (dodani podatki za zagotavljanje avtentičnosti, metapodatki) ter vse pomembne opombe in podatke o postopku zajema in izvirnem gradivu,
 - d) zagotavlja uporabnost vsebine izvirnega dokumentarnega gradiva;
4. samodejno in ročno kontrolo pravilnosti zajema vsebinskih podatkov, pretvorbe vsebine v digitalno in metapodatkov,
5. hrambo zadostnega obsega dokumentacije za dokazovanje zanesljivosti zajema,
6. varnost in nespremenljivost zajetega in pretvorjenega gradiva po pravilnem zajemu,
7. možnost, da metapodatke zajemajo in upravičeno dopolnjujejo samo pooblaščen osebe, in zagotavljanje jasne revizijske sledi takih popravkov ali dopolnitev.

Arhiv RS že v ETZ predpiše postopke zajema in pretvorbe, v kakšno obliko zapisa in kako mora biti opravljena pretvorba, katere metapodatke je treba obvezno zajeti. V notranjih pravilih osebe, ki se je odločila za e-hrambo, sta zajem in pretvorba še bolj natančno opredeljena. Če ta sodeluje z zunanjim izvajalcem, tudi v notranjih pravilih zunanjega izvajalca storitev zajema in hrambe. Natančno se določijo tudi obvezni komunikacijski podatki pretvorbe, metapodatki za hrambo (izvirni) in vsi drugi dodani podatki vsebinam elektronskih digitalnih dokumentov.

Poleg običajnega postopka zajema posameznega dokumenta je mogoč tudi masovni zajem. Masovni zajem je zajem več dokumentov hkrati, ki niso nujno vsebinsko povezani. Pri zaporednem skeniranju jih sistem ločuje na podlagi črtne kode na začetku vsakega novega dokumenta. Shranjuje jih ločeno, lahko tudi glede na tip

dokumenta. V postopku obdelave se dokumenti lahko preimenujejo. Primeren je za večje glavne pisarne ali za ureditev zbirke mešanih dokumentov (papirni in elektronski) v e-arhiv.

Izvirno papirno dokumentarno gradivo, ki ga ni treba trajno hraniti in nima lastnosti arhivskega gradiva, se po zajemu in pretvorbi lahko uniči. Pred prenosom rešene zadeve v tekočo zbirko je treba izdelati popis. V TZ so rešene zadeve najmanj dve leti. Tu je zadevo mogoče ponovno aktivirati – vrniti v reševanje v PZ, izločiti gradivo s pretečenim rokom hrambe, dopolniti katerega od podatkov, elektronsko podpisanim dokumentom zagotoviti ponoven e-podpis.

Za dolgoročno hrambo dokumentarnega gradiva se kot ustrezen zajem in pretvorba štejeta tudi zajem in pretvorba gradiva iz fizične oblike v zapis, primeren za hrambo na mikrofilmu (UVDAG, 12. člen).

5.3.1.1 Elektronska evidenca

Evidenca zadev in dokumentov v zadevah se vodi s pomočjo računalniških programov v računalniškem informacijskem sistemu. Računalniške evidence za vodenje pisarniškega poslovanja so se začele uvajati že v osemdesetih letih. Z razvojem informacijsko-komunikacijske tehnologije (računalniki, tiskalniki, skenerji, strežniki, mrežna oprema, enote za arhiviranje požarne pregrade, modemi) so se sredi devetdesetih let začeli uveljavljati računalniški programi oz. programski paketi, ki poleg celotnega upravljanja dokumentov v skladu z UUP vključujejo tudi poslovanje z elektronsko pošto, njeno evidentiranje in arhiviranje ter omogočajo povezovanje z drugimi informacijskimi sistemi v organizaciji. Taka sta na primer za državno upravo standardiziran računalniški program Lotus Notes z aplikacijo SPIS, ki ga je razvil Center Vlade RS za informatiko (danes MJU), in programski paket DOKSIS, ki ga je razvila Visoka upravna šola v Ljubljani (danes FU). Doživela sta že nekaj posodobitev in se še nadgrajujeta.

Za vodenje evidence o dokumentih in zadevah v informacijskem sistemu potrebujemo tri šifrante, vgrajene v računalniške aplikacije: klasifikacijski načrt z roki hrambe, signirni načrt in šifrant subjektov.

5.3.1.2 Načrt klasifikacijskih znakov

Če se organizacija odloči za e-hrambo in e-arhiviranje, mora vpeljati sistem razvrščanja (klasificiranja) zadev in dokumentov v njih po vsebini zadev na podlagi načrta klasifikacijskih znakov ter tako voditi evidenco. Načrt klasifikacijskih znakov temelji na decimalni razdelitvi vsebin z delovnega področja organa. Načrt vsebuje seznam klasifikacijskih znakov, z besedami opisan pomen in rok hrambe v skladu s 195. členom Uredbe o upravnem poslovanju (Uradni list RS, št. 20/05). Klasifikacijski znaki so samo številčni, najmanj trimestni (3-nivojski) in največ petmestni znaki. Vsebinsko na 4. in 5. nivoju klasifikacijskega znaka določi predstojnik organa.

Načrti klasifikacijskih znakov so:

1. okvirni – je obvezen in ga je določila Vlada RS. Obvezni okvir načrta klasifikacijskih znakov je osnova za nadaljnjo izdelavo enotnih in posamičnih načrtov;
2. enotni – za istovrstne organe določenega področja; predpiše ga minister, pristojen za to področje, v soglasju z ministrom, pristojnim za javno upravo;
3. posamični – določi ga predstojnik organa.

Tabela 3: Glavne skupine obveznega okvira načrta klasifikacijskih znakov organov javne uprave v Republiki Sloveniji

0	DRŽAVNA IN DRUŽBENA UREDITEV
1	DELO, DRUŽINA, ZDRAVJE IN SOCIALNE ZADEVE
2	NOTRANJE ZADEVE
3	GOSPODARSTVO, KMETIJSTVO, GOZDARSTVO, PREHRANA, OKOLJE, PROSTOR, PROMET IN ZVEZE
4	FINANCE, JAVNE FINANCE IN DRŽAVNO PREMOŽENJE
5	ZUNANJE ZADEVE
6	VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE, KULTURA, ŠPORT IN ZNANOST
7	PRAVOSODJE
8	OBRAMBA TER ZAŠČITA, REŠEVANJE IN POMOČ
9	ZADEVE ZUNAJ RAZREDA OD 0–8

VIR: Pravilnik o obveznem okviru načrta klasifikacijskih znakov
(Uradni list RS, št. 114/03)

5.3.1.3 Roki hrambe

Organ svoj posamičen načrt klasifikacijskih znakov predloži pristojnemu arhivu zaradi določitve arhivskega gradiva. Ta s pisnim strokovnim navodilom, ki je usklajen z Navodilom za določanje rokov hranjenja dokumentarnega gradiva javne uprave (Uradni list RS, št. 81/05), določi arhivsko gradivo, lahko pa tudi rok trajne hrambe trajnega gradiva omeji na časovno omejen rok hrambe (s prenehanjem trajnih in dejanskih posledic, ki izhajajo iz gradiva). Sicer je trajno gradivo določeno z Uredbo o upravnem poslovanju, drugimi predpisi ali določitvijo predstojnika organa.

Roke hrambe dokumentarnega gradiva, ki ni arhivsko, mora v načrtu klasifikacijskih znakov določiti predstojnik organa. Ti morajo biti usklajeni z Navodilom za določanje rokov hranjenja dokumentarnega gradiva javne uprave.

Roke hrambe se za posamezen klasifikacijski znak vnese v klasifikacijski načrt. Oznake so: A – za arhivsko gradivo, T – za trajno gradivo, 2, 5, 10 let in več – za gradivo z roki hranjenja, izraženo v letih.

Tabela 4: Izmišljen primer klasifikacijskega načrta z roki hrambe

Klasifikacijski znak	Pomen klasifikacijskega znaka	Rok hrambe	Trajno gradivo	Arhivsko gradivo
0	DRŽAVNA IN DRUŽBENA UREDITEV			
00	USTAVNA IN DRŽAVNA UREDITEV			
000	Splošno o ustavi in državni ureditvi			
00000	Ustava in državna ureditev – splošno	5		
00001	Splošno o družbi in njenem razvoju	5		
00002	Državni simboli in njihova uporaba		T	
00003	Zaščita in uporaba imena Slovenija		T	
001	Državni zbor			
00100	Državni zbor – splošno	5		
00101	Volitve in imenovanja v Državni zbor	5		
00102	Seje in sejno gradivo Državnega zbora	10		
00103	Seje in sejno gradivo delovnih teles Državnega zbora	5		
00104	Poslanska vprašanja	10		
00105	Poslanske pobude	10		
004	Vlada			
00400	Vlada – splošno			A
00401	Organizacija in sestava vlade, naloge in pristojnosti, splošno o delovanju			A
00402	Organizacija, pristojnosti ministrstev			A
00403	Nerealizirani sklepi vlade			A
00404	Poročila o delu in programi dela vlade			A

5.3.1.4 Signirni načrt

Načrt signirnih znakov sestavi organ sam na podlagi akta o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest v organizaciji. Vsebuje seznam signirnih znakov. Ti so lahko številčni, črkovni ali kombinirani. So oznake organizacijskih enot organizacije in delovnih mest delavcev, ki ustvarjajo dokumente in rešujejo zadeve. Signirni znak se vpiše v prejemno štampljko in pisarniško evidenco ter je podlaga za dodeljevanje zadev in dokumentov v reševanje.

5.3.1.5 Metapodatki

Metapodatki (MP) so podatki o podatkih, ki opisujejo kontekst, vsebino in strukturo dokumentarnega gradiva in njegovo upravljanje v času. So podatki o gradivu, strojni in programski opremi, zajemu, pretvorbi, hrambi, formatih, nosilcih, dostopu, varnosti in zanesljivosti, nadzoru in sledljivosti. Nastajajo in se dodajajo v celotnem življenjskem ciklu dokumenta. So zunanji element dokumenta, vendar mora biti povezava med njima ohranjena. Razlikovanje med podatki in njihovimi metapodatki je v praksi lahko nejasno.

Metapodatki določajo osnovno identifikacijo dokumentov in iskanje dokumentov v posameznih zbirkah gradiva. Potrebni so za zagotavljanje in dokazovanje

avtentičnosti in celovitosti zajetih digitalnih dokumentov. Na njih temelji pravna veljavnost dolgoročno hranjenih elektronskih dokumentov.

Število metapodatkov za posamezno vrsto gradiva ni določeno, nabor obveznih zajetih MP pa določajo:

1. Arhiv RS v ETZ,
2. pristojni arhivi v pisnih strokovnih navodilih za odbiranje arhivskega gradiva,
3. ustvarjalci gradiva v NP,
4. izvajalci storitev zajema in hrambe v NP.

UVDAG določa elemente popisovanja arhivskega gradiva. To so metapodatki identifikacije arhivske popisne enote, MP izvora, MP vsebine in ureditve popisne enote, MP dostopnosti in uporabe ter MP povezave popisne enote.

MoReq določa metapodatke, ki se morajo voditi v ESUD-u za vsak dokument in vsakega uporabnika. Govori o izvornih metapodatkih in metapodatkih za hrambo.

MAS študija 16, Priročnik za arhiviste, glede na tip in funkcijo ločuje metapodatke na: metapodatke za hrambo, arhivske in tehnične metapodatke.

Metapodatki za hrambo dokumentov so tisti, ki nastajajo s samimi dokumenti. Po navadi obstajajo, ker so bili potrebni za izvorni namen, zaradi katerega so bili dokumenti oblikovani. To so na primer: šifra oz. številka, avtor, datum nastanka, naslov, občutljivost in ključne besede.

Arhivski metapodatki so tisti, ki so dodani, da bi pomagali upravljati dokumente, potem ko so ti izvorno že nastali. To lahko naredi izvorna organizacija kot del mehanizmov za upravljanje netekočih dokumentov ali končni prejemnik, kot je državni arhiv. To so na primer: zadnji datum pregleda, pretvorbe, ime organizacije ustvarjalke.

Tehnični metapodatki so tisti, ki so potrebni za razumevanje in obdelavo dokumentov. Nekateri lahko imamo za metapodatke za hrambo dokumentov, ker prihajajo iz izvornega sistema. Drugi bi lahko bili arhivski metapodatki, ker so bili dodani kot del dolgoročne hrambe. To so na primer: format in datum zadnje migracije formata, o strojni in programski opremi.

5.3.2 Pretvorba v obliko za dolgoročno hrambo

Pri oblikovanju stalne zbirke se zadeve in dokumenti, ki jih je treba hraniti več kot 5 let, iz digitalne oblike pretvorijo v digitalno obliko za dolgoročno hrambo. Vsebinam dokumentov z že dodanimi metapodatki za hrambo in drugimi dodanimi podatki se dodajo nove varnostne vsebine, arhivski metapodatki (elektronski podpis, časovni žig, metapodatki). Potrebni so za preverjanje in potrditev avtentičnosti in celovitosti pretvorjenega gradiva v obliko za dolgoročno hrambo. Postopek pretvorbe mora omogočati:

1. pravilno pretvorbo reprodukcije vsebine enote dokumentarnega gradiva, ki:

- a) pretvori vse ključne vsebinske podatke in obstoječe metapodatke,
 - b) ustvari vse potrebne metapodatke glede pretvorbe (dodatni podatki, ki potrjujejo enako avtentičnost zajetega gradiva, kot jo je imelo izvirno gradivo, datum pretvorbe, podatki o postopku pretvorbe, podatki o strojni in programski opreми, s katero je bila opravljena pretvorba, itd.) ter omogoči strogo nadzorovano in dokumentirano dodajanje teh podatkov,
 - c) zagotavlja uporabnost vsebine izvirnega dokumentarnega gradiva;
2. samodejno in ročno kontrolo pravilnosti pretvorbe vsebine in metapodatkov,
 3. varnost in nespremenljivost pretvorjenega gradiva po pravilni pretvorbi,
 4. možnost, da metapodatke pretvarjajo in upravičeno dopolnjujejo ter pozneje popravljajo napake pri pretvorbi samo pooblaščenе osebe, in zagotavljanje jasne revizijske sledi takih popravkov ali dopolnitev.

Za dolgoročno hrambo se kot ustrezna pretvorba šteje tudi pretvorba gradiva iz digitalne oblike zapisa v zapis, primeren za hrambo na mikrofilmu.

Arhiv RS z ETZ predpiše postopke pretvorbe, v kakšno obliko zapisa in kako mora biti opravljena pretvorba in kateri metapodatki morajo biti pri tem obvezno ustvarjeni.

Po oblikovanju SZ, pregledu in e-podpisu s časovnim žigom ali kakšno drugo tehnološko rešitvijo se v TZ pobrišejo vse zadeve in dokumenti. Pretvorba v obliko za dolgoročno hrambo se lahko da v izdelavo akreditiranemu zunanemu izvajalcu (outsourcing), prav tako tudi sama hramba stalne zbirke, kar mora biti opredeljeno v notranjih pravilih organizacije in izvajalca.

5.3.3 Varna dolgoročna hramba

Varna dolgoročna hramba zajetega dokumentarnega gradiva v digitalni obliki mora ob izpolnjevanju predpisanih pogojev (oblika in nosilec zapisa, infrastruktura, politike) omogočati dolgoročno ohranitev vsebin gradiva. Ves čas trajanja hrambe mora zagotavljati:

1. dostopnost zajetega gradiva in ustvarjenih metapodatkov in informacij iz revizijskih sledi z zagotavljanjem:
 - a) dostopa zgolj pooblaščenim uporabnikom,
 - b) varovanja pred izgubo ali okrnitvijo,
 - c) obvezne uporabe varnih šifrirnih povezav pri pošiljanju občutljivih podatkov (osebni, poslovni, tajni) in pri uporabi storitev hrambe zunanjih izvajalcev (informacijska varnost),
 - d) ustreznega števila varnostnih kopij na dveh 50 km oddaljenih krajih,
 - e) varnega okolja za hrambo in delovanje elektronskih nosilcev zapisa (fizična varnost, elektronska varnost),
 - f) stalne kontrole nosilcev zapisa,
 - g) prepisa podatkov na nove nosilce pred propadom ali obrabo,
2. uporabnost podatkov in vsebin zajetega gradiva, kar zajema:
 - a) hrambo podatkov v obliki za dolgoročno hrambo,
 - b) pretvorbo podatkov v novo obliko za dolgoročno hrambo (večkratno izdelavo uporabnih reprodukcij),

3. avtentičnost, kar pomeni dokazljivost povezanosti reproducirane vsebine z vsebino izvirnega gradiva oz. izvorom tega gradiva (verodostojnost),
4. celovitost zajetega gradiva, kar obsega nespremenljivost, neokrnjenost in urejenost reprodukcije vsebine glede na vsebino izvirnega gradiva.

5.3.3.1 Oblika zapisa

Dokumenti so lahko shranjeni v različnih oblikah zapisa, odvisno od vrste in vsebine dokumentov. Lahko gre za besedilo, slike, avdio-, videovsebine, grafiko ali kombinacijo vseh, torej multimedijško obliko zapisa.

Oblika zapisa (format) mora zagotavljati ohranitev vsebine gradiva, varno hrambo več kot pet let, po tem obdobju pa pretvorbo v novo, takrat priporočeno digitalno obliko zapisa. Temeljiti mora na mednarodnem, državnem oz. splošno priznanem in odprtem standardu, biti mora priznana in široko uporabljana, omogočati mora ohranitev izvirne vsebine gradiva, reprodukcijo vsebin in samodejno pretvorbo zapisa. Biti mora neodvisna od določene strojne ali programske opreme oz. okolja.

Oblike zapisov in programska oprema, namenjena prikazu in pretvorbi teh oblik zapisa, se spreminjajo in lahko postanejo nezdržljive. Zaradi tega je treba za hrambo določiti le nekaj oblik zapisov, nelastniških, univerzalnih, primernih za hrambo različnih vsebin. Arhiv RS z ETZ predpiše, kateri uveljavljeni standardi oblike zapisa ustrezajo zahtevam varne dolgoročne hrambe.

Seznam formatov za dolgoročno hrambo, ki ustrezajo trenutnim zahtevam ETZ:

1. Tekstovni in mešani dokumenti:
 - a) ISO Latin-1 8859-1
 - b) PDF/A – ISO 19005-1
 - c) XML – SGML – ISO 8879
 - d) ODF – ISO/IEC DIS 26300
2. Film/video/avdio:
 - a) ANSI/SMPTE 268M
 - b) MPEG-2 – ISO/IEC 13818
 - c) MPEG-4 – ISO/IEC 14496
3. Grafični dokumenti:
 - a) TIFF – v 6.0 – ISO 12639
 - b) SVG – v 1.1 – W3C
4. Kompresija:
 - a) LZW – barvni dokumenti
 - b) CCIT group 4 – č/b dokumenti

5.3.3.2 Nosilec zapisa

Nosilec zapisa (medij) mora zagotavljati ohranitev zapisa podatkov neodvisno od sprememb v okolju (prekinitev dobave energije, temperature, vlage) in večje število

prepisov na nove nosilce zapisov ves čas trajanja hrambe. Vsi nosilci zapisov (npr. diski, trakovi) imajo omejeno življenjsko dobo, saj s časom propadajo. Ob pravilni hrambi je njihova življenjska doba daljša. Nosilec zapisa mora temeljiti na mednarodnem, državnem oz. splošno priznanem in odprtem standardu, če obstaja, biti mora priznan in široko uporabljan ter njegova uporaba podprta z uveljavljeno strojno in programsko opremo.

Nosilci zapisov tudi tehnološko zastarajo, tako da vsebine hranjenega gradiva z napravami, ki jih uporabljajo informacijski sistemi, ni več mogoče prebrati. Zastaranju in izgubi podatkov se lahko izognemo z migracijo podatkov. Z njo se zagotovi prepis gradiva na nove, zmogljivejše, varnejše nosilce zapisov ali na istovrstne nosilce, da se ohrani vsebina gradiva pred propadom starih nosilcev zapisa.

5.3.3.3 Strojna in programska oprema

Le ustrezna izbira in pravilna uporaba strojne in programske opreme ob izpolnjevanju predpisanih splošnih pogojev in posebnih pogojev za posebno gradivo s posameznih področij ter informacijsko-varnostnih politik lahko zagotovita varno upravljanje in hrambo e-dokumentov.

Strojna in programska oprema za zajem in pretvorbo gradiva v digitalno obliko, za dolgoročno hrambo gradiva v digitalni obliki in za izvajanje spremljevalnih storitev hrambe mora:

1. izpolnjevati pogoje, ki jih določajo arhivski predpisi,
2. biti skladna z ETZ, mednarodnimi in splošno priznanimi standardi,
3. zadostiti ugotovljenim potrebam in zahtevam, ki jih določi Arhiv RS,
4. biti splošno priznana in mednarodno uveljavljena v najmanj treh državah EU,
5. biti primerna glede na občutljivost in obsežnost gradiva.

5.3.4 Zagotavljanje avtentičnosti in celovitosti gradiva v digitalni obliki

Zagotavljanje avtentičnosti in celovitosti zajetega in pretvorjenega gradiva v digitalno obliko za dolgoročno hrambo, torej nespremenljivost, neokrnjenost in povezanost z izvorom gradiva, je potrebno za dokazovanje enakosti zajetega gradiva (reprodukcij) z izvirnikom v skladu z zakonom in NP (hrambi izvirnega = hramba zajetega gradiva).

Varna elektronska hramba mora zagotoviti avtentičnost in nespremenljivost zajetega gradiva, ga zavarovati, preprečiti spreminjanje dokumentov in vseh njihovih delov, metapodatkov ter zagotoviti pregled sprememb, če je do njih prišlo.

Avtentičnost in celovitost se zagotavljata ves čas hrambe na ravni posameznih enot, skupin ali na ravni celotnega zajetega gradiva na organizacijski način, določen v notranjih pravilih, in na tehnološki način, to je z dodajanjem varnostnih vsebin, kot so:

1. e-podpis,
2. časovni žig,
3. druga tehnološka rešitev (npr. elektronski vodni znak).

Če dodane varnostne vsebine s časom izgubljajo ali povsem izgubijo vrednost, se avtentičnost zagotovi s strogo nadzorovanim dodajanjem vsebin, kot so:

1. zanesljivo dodani metapodatki,
2. ponovni e-podpis vsebin in
3. časovni žig.

Elektronski podpis je nadzorovana vsebina, dodana shranjenemu gradivu, lahko tudi dokumentu, zadevi ali celi zbirki e-gradiva, ki zaradi specifičnih matematičnih značilnosti omogoča preverjanje nespremenljivosti in celovitosti vsebin gradiva. Pri e-podpisovanju se vnaprej zbranim podatkom doda kriptirano sporočilo, ki vključuje povzetek vsebine teh podatkov (Žumer, 2008, str. 364). S primerjavo dodanega e-podpisa ter povzetka vsebine je mogoče ugotoviti, ali so bili podatki spremenjeni od podpisa do preverjanja podpisa.

Tudi časovni žig deluje po matematičnem principu. Vnaprej zbrane podatke namesto s podpisnikom poveže z natančnim datumom in časom podpisa.

Javnopravne osebe, ki morajo obvezno registrirati svoja notranja pravila, gradivo shranijo z zanesljivo dodanimi metapodatki o preverjanju avtentičnosti in celovitosti, ki obsegajo najmanj:

1. podatek o preverjanju, če je gradivo varno e-podpisano,
2. podatek o veljavnosti digitalnega potrdila ali digitalnega kvalificiranega potrdila, ki je priložen e-podpisu,
3. podatek o veljavnosti e-podpisa,
4. podatek o času preverjanja veljavnosti e-podpisa in času prejema gradiva,

Za dokazovanje avtentičnosti in celovitosti gradiva lahko uporabijo tudi drugo tehnološko sredstvo (npr. časovni žig).

Organizacije z višjo stopnjo urejenosti poslovanja morajo na tehnološki način (varen časovni žig, zanesljivo dodani metapodatki o preverjanju avtentičnosti in celovitosti in drugi metapodatki) zagotoviti nespremenljivost oz. ugotovljivost sprememb za čas dokazne vrednosti gradiva, vendar ne dlje kot 10 let, in za arhivsko gradivo do izročitve pristojnemu arhivu. Potrjevanje avtentičnosti in celovitosti se opravi enkrat letno in ob vsaki pretvorbi oblike zapisa. Po tem obdobju zagotavljajo avtentičnost in celovitost zgolj z zanesljivo dodanimi metapodatki v skladu s potrjenimi notranjimi pravili.

Organizacije z nižjo stopnjo urejenosti poslovanja morajo poleg tehnoloških sredstev (varen časovni žig, zanesljivo dodani metapodatki in drugi metapodatki) za zagotavljanje avtentičnosti in celovitosti zajetega gradiva, ki je e-podpisano in časovno žigosano, hraniti tudi dodatne varnostne vsebine, potrebne za dolgoročno preverjanje veljavnosti varnega e-podpisa in varnega časovnega žiga (npr. celotno verigo kvalificiranih potrdil in časovnih žigov in ustrezne podatke iz registra preklicanih potrdil). S tem obnavljajo veljavnost e-podpisa in časovno žigosajo.

Za potrjevanje avtentičnosti in celovitosti arhivskega gradiva, določenega s strokovnim navodilom pristojnega arhiva, in posebej pomembnega gradiva se morata

obvezno uporabljati varni e-podpis, overjen s kvalificiranim potrdilom, in varni časovni žig registriranega overitelja.

5.4 PONUDNIKI OPREME IN STORITEV ELEKTRONSKE HRAMBE

Ustvarjalci dokumentarnega in arhivskega gradiva lahko zajem, pretvorbo in hrambo gradiva izvajajo sami, lahko pa katero od teh storitev zanje opravljajo ponudniki opreme (strojne in programske), storitve hrambe ali spremljevalnih storitev hrambe (zajem, pretvorba, urejanje, odbiranje, uničevanje in druge storitve, ki posegajo v celovitost, varnost in avtentičnost gradiva). Pogodbeno sodelovanje mora biti zapisano in razmejeno v notranjih pravilih obeh.

5.4.1 Registracija ponudnikov opreme in storitev

Ponudniki morajo biti obvezno registrirani pri Arhivu RS najmanj 8 dni pred začetkom opravljanja dejavnosti. Arhiv RS z izdajo odločbe in vpisom v register, ki je spletno javno dostopen, potrdi ustreznost njihove opreme in storitev, delovanje ponudnika pa tudi nadzira. Do danes je registriranih 82 ponudnikov.

Ponudnik mora izpolnjevati splošne predpisane pogoje glede svoje organizacije in zaposlenih ter glede na registrirano dejavnost oz. ponudbo splošne pogoje za strojno in programsko opremo, splošne pogoje za varno hrambo gradiva in splošne pogoje za izvajanje spremljevalnih storitev.

Ponudnik storitve e-hrambe in spremljevalnih storitev mora poleg zakonsko predpisanih pogojev upoštevati tudi predpise osebe, za katero opravlja storitve. Sprejeti mora notranja pravila, v katerih določi organizacijo, način in postopke zagotavljanja posameznih storitev. Poskrbeti mora za ustrezno število notranjih in zunanjih revizij. Ocena tveganja, skupni pisni dokument ponudnika in naročnika storitve, mora vsebovati vsaj vrsto in stopnjo tveganja pri zagotavljanju storitve, opis posameznih postopkov glede na vrsto in stopnjo tveganja ter razdelitev odgovornosti med njima.

5.4.2 Akreditacija opreme in storitev

Ponudniki opreme in storitev digitalne hrambe, ki so že registrirani pri Arhivu RS, lahko na podlagi zahteve in izpolnjevanja vseh pogojev akreditirajo strojno in programsko opremo in storitev hrambe. Arhiv RS akreditacijo podeli za eno leto, nato preveri izpolnjevanje pogodbenih in splošnih pogojev. Če ugotovi izpolnjevanje, akreditacijo podaljša za eno leto. Register je javno spletno dostopen.

Akreditacija opreme in storitev je pogoj za poslovanje z javnim sektorjem. Le akreditiran ponudnik lahko hrani arhivsko gradivo v digitalni obliki in opravlja spremljevalne storitve hrambe za javnopravne osebe in pristojne arhive.

5.5 NOVA VLOGA ARHIVA REPUBLIKE SLOVENIJE

Arhiv Republike Slovenije opravlja naloge državnega arhiva. Poleg vseh strokovnih, kulturnih, organizacijskih, vzgojnih in izobraževalnih, servisnih in upravnih ter raziskovalnih nalog na področju arhivistike, zgodovine in drugih ved mu je nova arhivska zakonodaja dodala novo, pomembno vlogo v elektronskem okolju (glej Priročnik za arhiviste, 2006, str. 8).

Skupaj z ministrstvom, pristojnim za informatizacijo uprave (Ministrstvo za javno upravo), mora zagotoviti državno informacijsko-komunikacijsko infrastrukturo za vodenje evidenc, hrambo, uporabo arhivskega gradiva v digitalni obliki, povezovanje arhivov v enoten informacijski sistem in povezovanje s podobnimi sistemi pri varovanju kulturne dediščine. Informacijski sistem arhivov naj bi bil povezan s centralnim registrom prebivalstva, matičnim registrom ter poslovnim in sodnim registrom.

Nadzor nad trgom ponudnikov opreme in storitev za digitalno hrambo arhiv opravlja z novimi nalogami:

1. registracije ponudnikov opreme in storitev,
2. akreditacije opreme in storitev,
3. potrjevanja notranjih pravil,
4. storitvami preizkušenih revizorjev informacijskih sistemov (glej Hajtnik, 2008, str. 6).

Na spletni strani Arhiva RS so javno in brezplačno dostopni register potrjenih notranjih pravil, register vzorčnih notranjih pravil s celotno vsebino samih pravil, register ponudnikov opreme in storitev ter register akreditirane opreme in storitev.

Arhiv RS lahko kadar koli zahteva od oseb, za katere je pristojen, poročilo o načinu in postopkih hrambe arhivskega gradiva v digitalni obliki. Poročilo mora vsebovati podatke o uporabljeni opremi in storitvah, uporabljenih oblikah in nosilcih zapisa, zagotavljanju trajne dostopnosti podatkov, načrtovanih in izvedenih pretvorbah v drugo obliko zapisa ali prepisih na drug nosilec zapisa, ukrepih za zagotavljanje celovitosti, avtentičnosti in uporabnosti ter podatke o drugih pomembnih dejavnikih hrambe gradiva.

V skrbi za hitrejši in kakovostnejši prehod na e-hrambo v skladu z mednarodnimi standardi in evropskimi priporočili ter domačo zakonodajo Arhiv RS pripravlja in izdaja študije in strokovna besedila (npr. Enotne tehnološke zahteve, kontrolni sezname) ter organizira številna usposabljanja in izobraževanja ustvarjalcev e-gradiva.

6 MIKROFILMANJE

Mikrofilmanje pomeni sodoben način hranjenja in arhiviranja dokumentarnega gradiva. Kot reprodukcija izvirnega gradiva je mikrofilm alternativna oblika arhiviranja.

Dokumentarno gradivo, ki izvirno nastane v papirni, fizični obliki ali elektronski analogni ali digitalni obliki, je smiselno posneti na mikrofilm zaradi:

1. dolgoročne hrambe,
2. arhiviranja,
3. poslovanja (uporabe, izposoje),
4. dodatne varnosti,
5. racionalnosti (prihranek prostora, denarja, časa).

Papirno ali elektronsko izvirno dokumentarno gradivo, ki ga je treba dolgoročno (več kot 5 let) oz. trajno hraniti in nima lastnosti arhivskega gradiva, se lahko po zajemu v digitalno obliko in pretvorbi v obliko za dolgoročno hrambo oz. mikrofilmanju uniči, razen redkih izjem, za katere zakon izrecno določa, da se hranijo v izvirniku na papirju. S tem prihranimo prostor, saj imamo namesto velikih arhivskih skladišč dokumentacijo shranjeno v omari (MF-koluti) ali predalniku (MF-žepki).

Javno arhivsko gradivo se mora po zakonu najpozneje 30 let od nastanka izročiti v hrambo pristojnemu arhivu, praviloma v izvirniku oz. na izvirnih nosilcih. Lahko pa se to gradivo hrani v zbirkah dokumentarnega gradiva v javnih ustanovah mikrofilmano, skenirano (v digitalni obliki) ali kako drugače kopirano. Mikrofilmanje oz. kopiranje je priporočljivo predvsem takrat, ko gradivo ustanova še pogosto potrebuje pri delu. Javno arhivsko gradivo mora biti pred izposojjo varnostno pretvorjeno v digitalno obliko ali mikrofilmano. Če še ni, mora izposojevalec sam kriti stroške mikrofilmanja ali digitalizacije. Če je arhivsko gradivo v slabem materialnem stanju in je nevarnost, da bi se ob uporabi poškodovalo, se kopira na mikrofilm ali pretvori v digitalno obliko in se daje proslcem v uporabo v kopijah. Arhivsko gradivo se varnostno mikrofilma ali pretvori v digitalno obliko v arhivu ali drugi javnopravni osebi na podlagi izbire in strokovnega navodila pristojnega arhiva. Dodatna varnost je zagotovljena s hrambo varnostnih posnetkov – mikrofilmov na ločenih, oddaljenih krajih od izvirnika.

Papirne dokumente lahko posnamemo (preslikamo) ob hkratni pomanjšavi na film. Snemamo s koračno (za večje dokumente) ali pretočno kamero. Ločimo simpleks, dupleks in duo metodo snemanja. Razlikujejo se po razporeditvi in številu posnetkov na mikrofilmu. Naenkrat snemamo gradivo na dva filma hkrati. Enega za varno hrambo na oddaljenem kraju, drugega pa razrežemo po zadevah, vložimo v žepke (srajčke) in te shranimo po zadevah v predalčnike za uporabo oz. poslovanje. Posnet (eksponiran) mikrofilm razvijemo in obdelamo v posebnih, danes pretežno avtomatskih razvijalnih napravah. Razvijanje mikrofilmov povzroča nekaj težav, ker vse razvijalne naprave uporabljajo razvijalne in fiksirne (utrjevalne) kopeli ter vodo za izpiranje. Dokumente na posnetem in razvitem mikrofilmu lahko beremo s čitalnikom. To je naprava, ki sliko na mikrofilmu ustrezno poveča in projicira na zaslon. Če ima naprava tudi kopirno funkcijo, lahko mikrofilme tudi skopiramo na papir in razmnožujemo. Obstajajo tudi naprave za diazo razmnoževanje mikrofilmov.

Elektronske dokumente lahko neposredno mikrofilmamo ob podpori računalnika s sistemi COM (Computer output on microfilm). Mikrofilmanje lahko opravimo v poljubnem zaporedju, ker računalnik skrbi za položaj slik na podlagi njihovih naslovov. Kazalo naslovov je lahko shranjeno na mikrofilmu ali v računalniku. V sistem je vključen zaslon za prikazovanje vsebine na mikrofilmu. Slike so v sistemu shranjene na mikrofilmu, razvrščene po obodu vrtljivega bobna ali na filmu, zvitem v kaseti s hitrim dostopom. Slike, ki jo uporabnik izbere iz kazala, posebna kamera pretvori v računalniško kodirane podatke. Po tako opravljeni digitalizaciji je v pomnilniku shranjeno sliko mogoče prikazovati na zaslonu, jo naprej obdelovati, opremiti z razlago in kot druge digitalne podatke prenašati na oddaljene kraje. Celoten postopek od uporabnikove izbire do prikaza na zaslonu traja okoli 10 sekund.

Mikrofilmska sodobna tehnologija se hitro prilagaja in dopolnjuje. V eni napravi združena hibridna rešitev – hkratno računalniško zajemanje dokumentov (skeniranje) in kakovostno arhiviranje (preslikava na mikrofilm) z generiranjem učinkovite zbirke podatkov – zagotavlja uporabniku vse prednosti in udobnost računalniške obdelave dokumentov shranjevanja na magnetnih, optičnih diskih in arhiviranja na mikrofilmu.

S skeniranjem mikrofilmov pa digitaliziramo dokumente iz mikrofilmov, tako da so hkrati na razpolago tudi na elektronskih nosilcih zapisa.

O mikrofilmanju dokumentov je treba voditi evidenco. Dokumentirajo se vsebina posnetkov na filmu, številka filma, koda nahajanja, datum snemanja, nahajališče. Evidence se hranijo trajno in so sestavni del zbirk mikrofilmanega gradiva.

Dokumenti, posneti na mikrofilm v skladu z notranjimi pravili, so enakovredni papirnim izvornikom in imajo enako dokazno vrednost v sodnih postopkih (razen redkih izjem, za katere zakon izrecno določa, da se hranijo v izvorniku na papirju).

Zakaj MF? Dobre lastnosti tega nosilca zapisa:

1. je pomemben arhivski nosilec zapisa, namenjen za zanesljivo dodatno varnost,
2. je pomemben sestavni del informacijskega sistema,
3. neodvisen od tehnoloških sprememb, standardov,
4. postopki mikrofilmanja so standardizirani,
5. je učinkovit (zaradi preglednosti in urejenosti dokumente hitro najdemo),
6. zanesljiv (oblika in vsebina dokumentov se ne more spremeniti),
7. enostaven (nezahteven glede znanja za upravljanje oz. ravnanje),
8. kakovosten (dokumenti so ves čas enaki, logično berljivi),
9. obstojen (ob pravilni hrambi do 100 let),
10. racionalen glede:
 - a) nakupa strojev, naprav in opreme,
 - b) izobraževanja kadrov,
 - c) majhne porabe prostora,
 - d) stroškov vzdrževanja in hrambe, saj so ti minimalni.

7 PRIMER IZ PRAKSE

7.1 KLASIČNI ARHIV

Arhiv – Mikrofilm je ob ustanovitvi kot samostojen oddelek v organizaciji pred dobrimi 30 leti dobil dve glavni nalogi: urediti stalno zbirko gradiva in vzporedno varnostno mikrofilmsko zbirko.

Gradivo se je urejalo po večjih vsebinskih sklopih glede na ustvarjalce, kot so uradi, uprave, službe, agencije, komisije in medrepubliške komisije do leta 1990. Največji in najpomembnejši del gradiva je še danes sejno gradivo organizacije in njenih delovnih teles. Manjši del gradiva so vsebinski sklopi notranjih organizacijskih enot, kot npr. računovodstvo, kadrovska služba, tehnična služba, avtopark.

Znotraj sklopov po ustvarjalcih se je gradivo razvrščalo na različne načine. S pomočjo kartičnih evidenc se je vsebinsko in kronološko urejalo po zadevah, na imenske in splošne zadeve, po dosjelih, pri kadrovski evidenci po abecedi.

Gradivo se je v celoti popisalo. Elementi popisa (»kdo, kdaj, komu, kaj«): ustvarjalec gradiva, datum prejema, kratek povzetek vsebine in število strani dokumenta. Hitrost dela so ovirali branje in prevod cirilice, nekakovosten tanek in zmečkan papir in zaradi tega slaba vidljivost predvsem teleprinterskih izpisov. Na začetku se je popis delal na pisalni stroj, sredi osemdesetih let že na PC.

Papirno gradivo se je vsebinsko urejeno zložilo v arhivske škatle. Najprej popis, nato dokumenti. Naredil se je prostorski načrt razporeditve gradiva. Arhivske škatle so se označene (fond, ustvarjalec, leto, vsebina) in zložene na policah, v skladu s predpisi o materialnem varstvu hranile v ločenih prostorih glede na vrsto gradiva (A, T, čas hrambe v letih). Glede na roke hrambe in vrsto gradiva se je to urejalo, izločalo in uničevalo ter odbiralo in arhivsko predajalo v trajno hrambo Arhivu RS. Ob vsaki spremembi se je naredil zapisnik. Vse evidence in zapisniki se hranijo trajno.

7.2 VARNOSTNO MIKROFILMANJE

Popis gradiva je bil podlaga za mikrofilmanje papirne dokumentacije. Ves proces mikrofilmanja, postopki, dejavnosti in naprave so še danes enaki.

Mikrofilmski laboratorij sestavljajo:

1. kamera za snemanje gradiva na mikrofilm (MF),
2. razvijalni stroj filmov,
3. dezintometer – merilnik gostote počrtnitve filma,
4. diazo – naprava za izdelavo kopij MF-žepkov,
5. »žepkar« – naprava za vstavljanje filma v žepek,
6. čitalnik s funkcijo kopiranja.

Zanimivost: Takratna oprema MF sta bila tudi likalnik in hladilnik. Papir je bilo treba pred snemanjem poravnati, kakovost nerazvitih filmov se je ohranjala s hrambo na hladnem.

Postopki:

1. priprava dokumentacije za snemanje,
2. snemanje dokumentov na film,
3. vpis evidenčnih podatkov o posnetih dokumentih na filmu,
4. razvijanje filma,
5. pregledovanje posnetkov in osvetlitve filma,
6. žepkanje (jacketiranje),
7. naslavljanje žepka,
8. vstavljanje žepkov v predalčnike,
9. naslavljanje MF-koluta in evidentiranje.

Papirni dokumenti se vzamejo iz registrov, ovojev, odstranijo se sponke, papir poravna. Na začetku vsake zadeve, dosjeja ali drugega sklopa dokumentov se najprej posname popis, nato dokumenti v zaporedju, kot si sledijo na popisu. Gradivo se snema s pretočno kamero vzporedno na dva MF-koluta naenkrat. Eden je namenjen vstavljanju v žepke po zadevah s pripadajočimi dokumenti, drugi, varnostni, ostane cel in se hrani na oddaljenem kraju. Posname se vsaka popisana stran dokumenta. O posnetih dokumentih na filmu se vodi evidenca. Filma se razvijeta, pregleda se osvetlitev. En film se razreže po zadevah. Vsaka zadeva se vstavi v svoj žep (srajčko, ovoj) ali več zaporednih, če zadevo sestavlja en ali več dokumentov s skupno več kot 70 stranmi. Žepki se naslovijo (npr. klasifikacijska številka, zaporedna številka seje, subjekt, osebno ime, organ) in vstavijo v predalčnike po enakem načinu ureditve, kot je urejeno papirno gradivo. Kadar se iščejo dokumenti, se uporabljajo žepki, izvornik pa je varno shranjen pred poškodbo ali uničenjem. Iz MF-posnetkov se s pomočjo čitalnika/kopirca naredi kopija dokumenta na papir. Kopijo celega MF-žepka lahko naredimo z diazo napravo. Varnostni MF-kolut se odpelje in hrani na varnostnem kraju najmanj 50 km od izvornika. O filmih in njihovi vsebini se vodi evidenca.

7.3 INFORMATIZACIJA IN ELEKTRONSKO POSLOVANJE

Konec osemdesetih let je prinesel revolucionarno novost. Računalniška evidenca dokumentov (le evidenčni del) v okviru zadev na podlagi klasifikacijskega načrta se je vodila v okolju DOS s programom DATA BASE, pozneje DATA IS, ki je omogočal tudi računalniški popis dokumentov in izpis na papir. Informacijski sistem za spremljanje dela (ISSD) je zaobjel celoten življenjski cikel dokumenta od nastanka do hrambe v stalni zbirki. Seveda so te novosti prišle v arhiv z zamikom nekaj let, s prihodom rešenih zadev iz tekoče zbirke po dveh letih v stalno zbirko.

Sredi devetdesetih let je DOS zamenjalo okolje Windows. Nameščen je bil Lotus Notes za e-pošto. Uvedba rešitve SPIS (celovit sistem za elektronsko upravljanje dokumentov) je omogočila prenos vseh zadev iz prejšnjega sistema, ki so bile odprte pred leti, in je vključila tudi postopke arhiviranja. Prenesle so se tudi evidence vseh

dokumentov stalne zbirke s kratkimi povzetki vsebin iz zbirke podatkov STAIRS, ki se je uporabljala za iskanje dokumentov. Prenova pisarniškega poslovanja je poleg evidenčnega dela dokumentov omogočila tudi vpogled v vsebino dokumentov. Od pošiljateljev se je zahtevalo, da dokumente pošiljajo v dogovorjeni elektronski obliki. Dosledno so se zavračali dokumenti, ki niso bili v Wordu, Excelu ali Lotus Notesu.

Od leta 2000 nastajajo vsi lastni dokumenti v organizaciji elektronsko, od leta 2003 je večina tudi elektronsko podpisana z osebnim kvalificiranim digitalnim potrdilom. Načrtovan je spletni certifikat e-podpisovanja. Vhodnih dokumentov je danes po oceni že več kot 90 odstotkov izvornih e-dokumentov z e-podpisom in le še 10 odstotkov prejetih dokumentov je v papirni obliki, ki pa se v celoti že od leta 2002 digitalizirajo (skenirajo) in vsebina pripenja metapodatkom v evidenci.

Danes je v arhivu, zakladnici, kot mu marsikdo pravi, na klasičen način urejena stalna zbirka gradiva do konca leta 2000. Arhivsko gradivo je Arhivu RS v izvornikih že predano do leta 1990, gradivo obdobja 1990 do 2000 čaka na predajo. Ker se je vse gradivo ves čas vzporedno mikrofilmalo, mikrofilmska zbirka vsebuje celotno gradivo od leta 1964 do konca leta 2000. Mikrofilmi so razvrščeni po obdobjih⁹ in vsebini, vodena je evidenca nahajanja gradiva na varnostnih kolutih. V računalniški evidenci lahko najdemo vsak dokument iz celotnega obdobja s pomočjo različnih iskalnih kriterijev: po ustvarjalcu gradiva, letu nastanka, klasifikacijski številki (šifri), obravnavi na seji, ključnih besedah in vsebini iz kratkih povzetkov.

7.4 ZAMISEL O E-ARHIVU

Za prenos v stalno zbirko – arhiv čaka dokumentarno in arhivsko gradivo obdobja 2000–2004, ki je v celoti v tekoči zbirki (vse zadeve so zaključene). Večina gradiva, po oceni 70 odstotkov, je v elektronski in digitalni obliki, 30 odstotkov na papirju.

Za ureditev klasične papirne stalne zbirke in varnostne mikrofilmske zbirke gradiva tega obdobja bi bilo treba elektronsko gradivo izpisati na papir, tudi podatke o e-podpisih, vložiti izpisane dokumente v ovoje k drugim papirnim dokumentom po kronološkem zaporedju v zadevah, če pa ovojev še ni, narediti tudi ovoje, natisniti popise zadev in celotno gradivo po ustaljenem postopku mikrofilmati.

Za ureditev elektronske stalne zbirke pa bi bilo treba papirno gradivo skenirati – digitalizirati, ga pripeti k že vpisanim metapodatkom v zadevah, če teh ni (po pomoti), vpisati tudi metapodatke, preveriti elektronske podpise in roke hrambe pri vseh dokumentih v vseh zadevah ter pripraviti končno zbirko za pretvorbo gradiva v digitalno obliko za dolgoročno hrambo. Obstoječi programi in informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) zadoščajo. Za postopke pretvorbe gradiva iz digitalne oblike v digitalno obliko za dolgoročno hrambo ter za samo dolgoročno e-hrambo pa bi bil potreben nov program in IKT ter nova dodatna varnostna lokacija (za MF zadostuje ena). Če bi se odločili za zunanjega izvajalca storitev pretvorbe in hrambe, bi z dopolnjevanjem v TZ in pripravo gradiva za prenos v SZ lahko začeli.

⁹ Obdobje je mandat ene vlade – štiri leta.

Taka so bila prva razmišljanja zaposlenih, ko bi morali v SZ prenesti oz. prevzeti gradivo obdobja 2000–2004. To je sovpadalo z začetkom veljave novega arhivskega zakona in predpisov na njegovi podlagi. Nova zakonodaja omogoča hrambo izvorno nastalih e-dokumentov in digitaliziranih papirnih dokumentov v elektronski digitalni obliki. Ustvarjalci gradiva naj bi hranili izvorne oz. zajete dokumente. Zajeti dokumenti imajo enako pravno veljavo in dokazno vrednost kot izvorni, če zajem gradiva v digitalno obliko in pretvorba iz digitalne v digitalno obliko za dolgoročno hrambo ter sama hramba gradiva potekajo v skladu s potrjenimi NP. Notranja pravila organizacije potrjuje Arhiv RS le, če so ta v skladu z ZVDAGA, UVDAG, ETZ, standardi in pravili stroke.

7.5 PRIPRAVA NA ZAJEM IN HRAMBO

Zaradi velikega odstotka elektronskih in digitaliziranih dokumentov v gradivu obdobja 2000–2004 in še večjega v naslednjem obdobju 2004–2008, ki je skoraj v celoti v popolni e-obliki, ter zaradi velikosti zbirk (v vseh zbirkah skupaj 15.000 zadev, 100.000 dokumentov) smo se odločili, da se resno lotimo projekta Informacijski sistem e-arhivi (ISeA). Tako kot določata zakon in podrobneje uredba, smo se lotili prve faze priprave na zajem in hrambo.

7.5.1 Predhodna raziskava in analiza poslovnih dejavnosti

7.5.1.1 Popis poslovnih dejavnosti in virov gradiva

Popisali smo vse poslovne funkcije, naloge in dejavnosti organizacije. Pri poslovanju nastajajo različne vrste gradiva. Najpogostejši so dokumenti, in sicer: sklici sej, dnevni redi, sklepi, zapisniki, magnetogrami, poročila, mnenja, stališča, predlogi predpisov, dopisi, vabila, izhodišča, pripombe, razpisi, računi, potrdila, pobude, pogodbe. Popisali smo vse vrste gradiva, pa tudi obseg posamezne vrste, tako izvorno lastnega kot prejetega, elektronskega ali fizičnega gradiva. Vsi dokumenti se vodijo kronološko v okviru zadev. Te so razvrščene po vsebini glede na načrt klasifikacijskih znakov z roki hrambe. Glede na vsebino, občutljivost podatkov in postopka obravnave so zadeve v različnih zbirkah gradiv: postopkovna, tekoča, stalna zbirka. Postopkovna zbirka vsebuje zbirko splošnih zadev, kadrovske zadev, zaupnih zadev, predlogov predpisov, internih zadev, sejnega gradiva delovnih teles. Vse te zbirke se po rešitvi zadev in dveh letih v tekočih zbirkah združijo v eno enotno stalno zbirko. Zbirka metapodatkov, ločena od stalne zbirke, je posebna indeksna zbirka za preiskovanje zadev in dokumentov v stalni zbirki.

7.5.1.2 Ocena stroškov

Izdelali smo oceno stroškov vodenja dokumentarnega gradiva v papirni obliki in oceno stroškov vodenja gradiva v elektronski obliki. Odločili smo se namreč za pripravo in vodenje celotne zbirke le na en način, ali na papirju z obveznim varnostnim MF ali v e-digitalni obliki. Mikrofilmanje e-dokumentov ni obvezno.

Stroški vodenja gradiva v papirni obliki vsebujejo stroške dela – priprave (izpis 70 odstotkov e-dokumentov, po potrebi tudi ovojev, kontrola, vlaganje v mape), naprav in materiala (papir, tiskalniki, tonerji, arhivske škatle), stroške mikrofilmanja (delo, naprave, material), stroške hrambe (delo, prostor, vzdrževanje pogojev) in dopolnitve programa ESUD z možnostjo preverjanja certifikata e-podpisanih dokumentov in zapisa kontrolnih podatkov na dokument (podpisnik, datum, veljavnost certifikata).

Stroški vodenja gradiva v elektronski obliki vsebujejo stroške dela – priprave (skeniranje 30 odstotkov papirnih dokumentov in pripenjanje e-vsebin k obstoječim metapodatkom, kontrola; tehnologija in obstoječi programi do tu zadostujejo), stroške programa za pretvorbo gradiva v obliko za dolgoročno hrambo, IKT za potrebe dolgoročne hrambe ter stroške hrambe na dveh rezervnih lokacijah. Ob odločitvi za zunanjega izvajalca pretvorbe gradiva v obliko za dolgoročno hrambo in/ali le za e-hrambo stroški zunanjega izvajalca zamenjajo stroške programa za pretvorbo in IKT za hrambo.

Izdelali smo tudi oceno stroškov vodenja gradiva na mikrofilmu, tako za pretvorbo papirnih kot e-dokumentov. Snemanje elektronskih dokumentov na MF se izvede samodejno s tehniko COM in je cenejše od snemanja papirnih dokumentov.

7.5.1.3 Študija upravičenosti

Izdelava študije upravičenosti je bila zaradi pomembnosti in obsega gradiva v našem primeru po uredbi nujna. Izhajali smo iz primerjave stroškov vodenja gradiva v obeh oblikah. Ugotovitve so pokazale pravilnost naših ocen. Stroški ureditve in vodenja klasične papirne stalne zbirke in mikrofilmske zbirke so večji kot stroški ureditve elektronske stalne zbirke, čeprav je klasični arhiv že vpeljan, e-arhiv pa bi vpeljali na novo. Izpis dokumentov na papir in mikrofilmanje povečujeta kadrovske, materialne in obratovalne stroške.

Ob upoštevanju tudi težko določljivih stroškov/prihrankov glede učinkovitosti, preglednosti, natančnosti in varnosti ter ob dejstvu, da je gradivo že naslednjega obdobja 2004–2008 skoraj v celoti v elektronski ali digitalni obliki in bodo zato stroški e-obdelave za stroške dela – priprave manjši oz. stroški papirne hrambe zelo povečani in bo prehod na e-hrambo nujen, je študija upravičenosti potrdila odločitev za prehod na e-hrambo in e-arhiv.

7.5.1.4 Študija izvedljivosti e-hrambe

Obstoječa IKT z aplikacijo SPIS omogoča varno in pregledno poslovanje ter zadošča za masovni zajem in pretvorbo gradiva v digitalno obliko. Strežniki delujejo v clustru (gruči), podatki se hkratno zapisujejo na dva različna diska, dnevno pa se prepisujejo na varnostne oz. arhivske trakove.

Zaposleni so usposobljeni za delo z e-dokumenti v e-zbirkah. Ker odpade postopek MF, se število zaposlenih že v osnovi zmanjša. Dela hrambe v TZ in SZ pa zaradi številnih avtomatiziranih dejavnosti urejanja e-zbirke lahko opravlja ena sama oseba.

Zagonskih sredstev praktično ni. S prehodom na e-arhiv se lahko celo prihrani.

Za zagotavljanje informacijske varnosti so upoštevani vsi predpisi, zahteve ter priporočila in standardi. Za izpolnitev zahtev standarda ISO 27001 so tudi že sprejeti Pravilnik o informacijsko-varnostni politiki, IVP Elektronska pošta, IVP Evidentiranje dostopa in uporabe, Politika varovanja informacij.

Ob sprejetju odločitve za zunanjega izvajalca pretvorbe gradiva v digitalno obliko za dolgoročno hrambo in samo hrambo ni zadržkov za takojšen začetek digitalizacije in dopolnjevanja e-TZ. Izdelati je treba načrt gradnje in vzpostavitve ISeA, sprejeti še nekatere IVP ter dopolniti in potrditi notranja pravila pri Arhivu RS.

7.5.2 Načrt in vzpostavitev informacijskega sistema e-hrambe

7.5.2.1 Postopkovna zbirka

Ob evidentiranju zadeve ali dokumenta v zadevo (dokument zadevo odpre ali nadaljuje) v glavni pisarni ali pri javnem uslužbencu, ki mu je zadeva signirana, se vpišejo izvorni metapodatki (indeksacija). Ob vpisu klasifikacijske številke oz. šifre se samodejno prenese v zadevo oz. dokument tudi rok hrambe iz načrta klasifikacijskih znakov z roki hrambe. Mogoč je izbor enega od dveh ponujenih, saj vsaki zadevi/dokumentu pripada le en rok hrambe. Sistem onemogoča vnos drugih podatkov, razen uporabnikom s posebnim pooblastilom, ki jim je ob obrazložitvi omogočen vpis roka, ki ni predpisan. To je potrebno le za posebne primere, kot npr. za »storno« zadeve (napaka ob vpisu, pomota vpisa). Rok hrambe je podlaga za oblikovanje podzbirk (A; T; 2, 5, 10, 20 let hrambe), na podlagi katerih se izvede po potrditvi komisije samodejno avtomatizirano odbiranje A-gradiva ali izločanje gradiva s pretečenimi roki hrambe. Samodejnost pomeni, da je proces in vse postopke, ki se z agentom ali programom opravijo samodejno, odobril in »podpisal« za to pristojen uslužbenec/komisija.

Ob rešitvi (dokončanju) zadeve sistem preveri vpis rokov hrambe in drugih evidenčnih metapodatkov. Preveri zaključitev dokumentov (objavo, odpremo). Če je zadeva pravilno rešena, se iz evidenčnih podatkov oblikuje popis zadeve (seznam uvrščenih dokumentov) in pripne kot prvi samostojen dokument v zadevo. Če pa zadeva ni popolna in pravilno rešena, sistem s posebnim komentarjem – vzrokom obvesti odgovornega uslužbenca za zadevo in mu omogoči popravke. Brez popravkov sistem zavrne prenos v TZ. Šele pravilno rešena zadeva se prestavi v pregled rešenih zadev, primernih za prenos v TZ. Ob tem se samodejno preveri tudi veljavnost e-podpisa in po potrebi e-dokument ponovno e-podpiše. V metapodatke na dokumentu se zapišejo podatki o podpisniku (ime in priimek, veljavnost certifikata ob podpisu in drugi podatki).

Prenos rešenih zadev v TZ se opravi vsako noč z agentom samodejno. Ob prenosu se oblikuje dokument s podatki o prenesenih zadevah: številka (šifra) zadeve, subjekt, tema zadeve in podatki o TZ, v katero se prenaša.

7.5.2.2 Tekoča zbirka

TZ je namenjena kratkoročni hrambi gradiva v digitalni obliki. Ima enako strukturo in obliko kot PZ, vključno z vsemi sortnimi polji in iskalnimi parametri. Odprta je le za branje. Posebni pregledi (podzbirke), oblikovani glede na rok hrambe (A, T, 2, 5, 10, 20 let) in postopke (izločanje, odbiranje), so odprti le za pooblaščen osebe glavne pisarne (GP), arhivarje in komisijo. TZ se hrani v skladu z IVP.

Zbirka omogoča:

1. preverjanje e-podpisa,
2. ponovno e-podpisovanje ali časovno žigovanje,
3. spremembo mesta hranjenja (vnos drugega mesta),
4. vnos povezane zadeve,
5. izločanje (izdelava seznama zadev za izločanje/uničenje, izdelava zapisnika komisije, brisanje vsebin dokumentov),
6. odbiranje arhivskih zadev,
7. prenos v SZ.

Vsak poseg na zadevi/dokumentu se v skladu z zahtevami MoReq-a samodejno zapiše. Za nadzor nad dogodki in dejavnostmi se naloži poseben program (npr. Event Track).

Ročno sprožen agent ob koncu leta označi zadeve, ki so rešene vsaj 2 leti in imajo rok hrambe 2 leti. Označene zadeve se prestavijo v pregled Predlog za izločitev zadev. Na enak način ročno sprožen agent označi dokumente, ki jim je potekel rok hrambe, ne pa celotni zadevi, in jih prestavi v pregled Predlog za izločitev dokumentov. Druge zadeve se prestavijo v pregled Predlog za prenos v SZ. V glavnem pregledu, kjer so vidne vse zadeve, a le za branje, se predvideni nadaljnji postopki razlikujejo po različnih oznakah pred zadevo/dokumentom, v informacijo odgovornim strokovnim delavcem.

O vseh predlogih (izločitev zadev/dokumentov, prenos v SZ), ki se prestavijo v pregled Za komisijo, odloča 3-članska komisija, izvaja pa po pooblastilu arhivar. Komisija pregleda predlog izločenih zadev/dokumentov in zavrne ali potrdi brisanje. To se izvede samodejno po izdelavi zapisnika (samodejno) s priloženim seznamom izločenih zadev (samodejno). Vsebine dokumentov ali celih zadev se brišejo, podatki o njih pa v evidenci ostanejo. E-podpisan zapisnik in popis brisanih zadev se vložita v posebno zadevo Odbiranje/izločanje zadev.

Dopolnjevanje e-TZ gradiva 2000–2004 izvajajo pooblaščen osebe GP. Papirne dokumente, ki jih v e-obliki ni v zbirki (30 odstotkov), skenirajo in po zanesljivi pretvorbi v digitalno obliko pripnejo vsebine k že obstoječim metapodatkom dokumentov v posameznih zadevah. Kadar tudi metapodatki niso vpisani, jih vpišejo,

digitalizirajo papirne dokumente in pripnejo e-vsebine.¹⁰ Dokumenti, ki jim je potekel rok hrambe in se predlagajo za izločitev, se ne skenirajo. Po kontroli vsake zadeve in dokumentov v njej se z izbiro akcije Popis oblikuje e-popis in doda kot prvi dokument v zadevo. Vsebinsko dopolnjene in pregledane e-zadeve se predstavijo v pregled Dopolnjenih zadev. Ko je ta popoln (vse zadeve so tu, glavni pregled je prazen), pooblaščen osebe GP dopolnjevanje e-TZ končajo s prenosom zadev v pregled Za komisijo s predlogom za prenos v SZ.

Komisija preveri popolnost zadev, ki so predlagane za prenos v SZ. Nepopolne vrne GP v dopolnjevanje, popolne pa uvrsti v pregled Za pretvorbo. Ob tem se samodejno preveri tudi veljavnost e-podpisa in po potrebi e-dokument ponovno podpiše. Poseg v dokument in rezultat preverjanja se zapišeta med metapodatke o dokumentu.

Pretvorba dokumentov v digitalno obliko za dolgoročno hrambo se izvede med prenosom v SZ. Po izbiri agenta v pregledu Za pretvorbo in določitvi imena SZ (npr. SZ_00_04) se ta izvede samodejno. Predlagana pretvorba je za vsebino v obliko PDF-A, za podatke pa v obliko XML. Ob prenosu se oblikuje dokument s podatki o datumu prenosa, osebi, ki ga je izvedla, podatki o zbirki in podatki o prenesenih zadevah (številka, opis, subjekt) ter dokumentih v tej zadevi (številka, opis, subjekt, datum dokumenta). Ohrani se hierarhija zadev.

Pretvorbo dokumentov v digitalno obliko za dolgoročno hrambo, mikrofilmanje, če se zanj odločimo, in/ali samo storitev hrambe lahko za nas opravlja akreditiran zunanji izvajalec.

Pretvorbo lahko izvajalec izvede v naših prostorih, in sicer s prenosljivih nosilcev. Ob prisotnosti arhivarja izvede pretvorbo zadev in dokumentov v predvidene oblike (PDF-A, XML) in nosilce vrne arhivarju. Za vsako zadevo se izvajalec storitve in datum zapišeta med metapodatke v XML. Izvajalec izdela 3 izvode pretvorjenih zadev in dokumentov na DVD in jih z zapisnikom o pretvorbi preda arhivarju. Zadržali bomo delovno kopijo SZ, varnostne bodo pri ponudniku storitve dolgoročne hrambe. Pretvorjeni dokumenti se uvozijo v SZ, metapodatki v XML pa v skupno zbirko metapodatkov.

TZ omogoča tudi mikrofilmanje digitalnih dokumentov. Mikrofilmanje se lahko s tehniko COM izvede samodejno iz zanesljive kopije zadnjega stanja TZ (npr. z ArchiveWriterjem), ko so dokumenti že pretvorjeni v obliko za dolgoročno hrambo. Pri mikrofilmanju se oblikuje dokument s podatki o mikrofilmanju ter seznamom mikrofilmanih zadev in dokumentov. Podatki se preprišejo v skupno zbirko metapodatkov. Šele po kontroli točnosti prepisa se v tekoči zbirki pobriše vsebina mikrofilmanih dokumentov in zadev.

7.5.2.3 Stalna zbirka

SZ je namenjena dolgoročni hrambi gradiva v digitalni obliki za dolgoročno hrambo oz. arhiviranje. Je ena sama enotna in so vanjo združene vse TZ oz. vse že

¹⁰ Za prehodna obdobja je primeren masovni zajem dokumentov.

oblikovane SZ določenih obdobj (kot npr. SZ_00_04). Vsebuje tudi metapodatke o zadevah/dokumentih. Odprta je le za arhivarje in komisijo. Hrani se v skladu z IVP.

Pri uvozu pretvorjenih zadev za dolgoročno hrambo v SZ se oblikuje zapisnik s popisom pretvorjenih zadev. Zapisnik elektronsko podpiše predsednik komisije. Komisija preveri pravilnost prenosa, skladnost med zbirkami in napiše ugotovitveni zapisnik. Elektronsko ga podpiše predsednik komisije. Šele zdaj arhivar v TZ pobriše celotno vsebino pregleda Za pretvorbo in o izbrisu napiše zapisnik, ki ga elektronsko podpiše. Vsi zapisniki se uvrstijo v zbirko evidenc. S tem so vsi postopki uvoza končani. Predsednik komisije celotno zbirko na novo podpiše oz. časovno žigosa.

Glede na stopnje tajnosti dokumentov ima SZ podzbirko zaupnih zadev (Z). Glede na vrste gradiva in roke hrambe omogoča več pregledov:

1. pregled vseh zadev (urejen po številki zadeve) vseh že oblikovanih SZ,
 - a) pregled trajnih zadev (T),
 - b) pregled zadev po letih izločitve (letnica rešitve + število let hrambe: 5, 10, 20), ki je enoten in s samostojnimi pregledi po letih,
 - c) pregled arhivskih zadev (A),
 - d) pregled predanih zadev Arhivu RS,
2. pregled evidenc/dosjejev.

Na podlagi pisnega strokovnega navodila Arhiva RS se najpozneje 30 let od nastanka iz SZ odbere A-gradivo. V pregledu A-zadev se označijo zadeve za predajo. Po izvedbi akcije sistem sestavi seznam predanih zadev, urejen po klasifikacijskih številkah, in ga priloži samodejno izdelanemu zapisniku o predaji A-gradiva. Zapisnik podpiše komisija. Dokumenta se uvrstita v zadevo Predano Arhivu RS v pregledu predanih zadev. Izvede se replika zadev, predanih Arhivu RS. Predane zadeve dobijo novo oznako in se prestavijo v pregled predanih zadev Arhivu RS.

Enkrat letno (do marca za preteklo leto) se izloči gradivo s pretečenim rokom hrambe. V pregledu zadev po letih izločitve se izbere leto, ki ga želimo izbrisati (preteklo leto). Z enim ukazom označimo vse zadeve v tem pregledu kot zadeve za izločanje. Postopki so enaki postopkom izločanja zadev v tekoči zbirki in se ustrezno prilagodijo.

V SZ se vzpostavi posebna evidenca zahtevkov za dajanje zelenih zadev/dokumentov, zbirka SPIS_Arhiv.

7.5.2.4 Zbirka metapodatkov

Zbirka MP je enotna zbirka vseh metapodatkov, v katero se dodajajo podatki o zadevah in dokumentih vseh že oblikovanih SZ. Namenjena je uporabnikom dokumentarnega in arhivskega gradiva, ki nimajo dostopa do gradiva v SZ in v tej zbirki iščejo podatke o zadevah in dokumentih iz SZ po različnih merilih (Boulov algoritem, Full Text Search).

Osnovni podatki o zadevi/dokumentu v zbirki so:

1. številka zbirke,
2. številka zadeve/dokumenta,
3. naslov zadeve/dokumenta,
4. subjekt,
5. datumi: zadeve/dokumenta, rešitve zadeve,
6. ključni podatki, besede,
7. način hrambe (MF, e-oblika, papir),
8. nahajališče.

Zbirka MP je ločena od SZ, vendar z njo neločljivo povezana. Pri predaji arhivskih zadev iz SZ Arhivu RS se dodajo tudi metapodatki iz zbirke MP. Nato se tudi v zbirki MP popravi nahajališče zadeve – Arhiv RS oz. status zadeve – predano v Arhiv RS. Za izločene zadeve se podatki o zadevah in dokumentih izbrišejo tudi iz zbirke MP.

V zbirki MP se iščejo zadeve in dokumenti, ki so v SZ. Ko iskalec najde želeno zadevo/dokument, mu poseben gumb omogoči, da samodejno pošlje zahtevek arhivarju po e-pošti (na poštni predal arhiva). V SZ se zahtevki in reševanje zahtevkov zapišejo v posebni zbirki SPIS_Arhiv. V zahtevku so vsi potrebni podatki (ime zbirke, številka zadeve/dokumenta), da arhivarja samodejno postavijo na zadevo/dokument. Poseben gumb mu omogoči enostavno kopiranje zadeve/dokumenta v SPIS_Arhiv. Arhivar lahko zadevo ustrezno obdela (npr. izloči dokumente, ki niso predmet zahtevka) in jo da naročniku. S tem zadevo reši. Lahko pa zahtevek zavrne s pojasnilom ali zahteva dodatne dokumente (npr. pooblastilo za kopiranje tajnega dokumenta).

7.5.2.5 Zbirka izvornikov na papirju

Originalno podpisane dokumente v izvorniku na papirju (vhodne in izhodne), ki jih moramo po zakonu hraniti v izvorniku, kljub digitalizaciji hkrati hranimo tudi v papirni obliki. V metapodatke digitalnega dokumenta se zapiše mesto hrambe izvornika. Po šifri zadeve se vlagajo v arhivske škatle in hranijo v skladu s predpisi na klasični način.

7.6 NOTRANJA PRAVILA

Hkrati z vzpostavitvijo informacijskega sistema ISeA smo se lotili pisanja krovnega dokumenta, notranjih pravil (NP). Nastajala so natanko po postopku, opisanem v podpoglavju Izdelava lastnih notranjih pravil.

Že obstoječa pravila poslovanja smo spreminjali in dopolnjevali ter usklajevali z novo zakonodajo, ETZ, standardi in pravili stroke. Nepogrešljiv pripomoček je bil Kontrolni seznam za preverjanje usklajenosti notranjih pravil z ZVDAGA in potrjevanje (Arhiv RS, KSpNP 1.0, 7. 9. 2007), dopolnjen januarja letos z drugo različico. Po priporočilu strokovnih delavcev Arhiva RS smo ga sproti izpolnjevali. Hkrati smo popravljali ugotovljena odstopanja našega poslovanja od zahtevanega, odpravljali napake in dopolnjevali pomanjkljivosti ter s tem urejali in usklajevali poslovanje s predpisi.

Notranja pravila za upravljanje in hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva so pravilnik, ki opredeljuje vse postopke v zvezi z dokumentarnim in arhivskim gradivom v elektronski in klasični obliki na celotni življenjski poti od nastanka do hrambe in predaje arhivskega gradiva Arhivu RS.

Pravilnik natančno določa postopke od prejema vhodnega ali nastanka lastnega gradiva, klasificiranja, signiranja, evidentiranja, reševanja zadev, oblike dokumentov, podpisovanja do odpreme izhodnih dokumentov. Določa postopek in način prevzemanja (prenosa) oziroma predaje gradiva v tekočo in stalno zbirko, varovanje in hranjenje dokumentarnega in arhivskega gradiva, roke hranjenja, postopek izločanja nepotrebne dokumentarnega gradiva, ki so mu potekli roki hranjenja, določa obvezne evidence, postopke masovnega zajema gradiva v prehodnem obdobju 2000–2004, pretvorbo gradiva v elektronski in digitalni obliki v obliko za dolgoročno hrambo ter način uporabe gradiva v arhivski in stalni zbirki.

V pravilniku so tudi določbe o notranji organizaciji, vlogah in pooblastilih oz. o pristojnosti v postopkovni zbirki, pristojnosti v tekoči zbirki, pristojnosti v stalni zbirki ter številu, sestavi in usposobljenosti osebja. Vsebuje določbe o infrastrukturi informacijskega sistema za hrambo, ki se nanašajo na osnovne tehnične in postopkovne lastnosti ter podatke o ravni varnosti in zanesljivosti infrastrukture. V pravilniku je opredeljen način vodenja gradiva v posameznih obdobjih.

Pravilniku so priloženi:

1. Načrt klasifikacijskih znakov s potrjenimi roki hrambe,
2. Načrt signirnih znakov,
3. Seznam štampiljk, pečatov in žigov v organizaciji,
4. Pooblastila predstojnika,
5. Oblika dokumentov za splošno poslovanje – dopis,
6. Oblika dokumentov za splošno poslovanje – e-dopis.

Z dnem podpisa predstojnika in objave v Zbirki internih predpisov so Notranja pravila za upravljanje in hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva začela veljati. Toda dokler jih ne potrdi Arhiv RS, naši elektronsko hranjeni dokumenti v digitalni obliki po teh pravilih ne bodo imeli pravne veljave in dokazne vrednosti. Njihovo enakost z izvirnikom bo treba še dokazati.

Infrastrukturo in varnost informacijskega sistema ureja Pravilnik o informacijsko-varnostni politiki računalniškega informacijskega sistema. Nekatere informacijsko-varnostne politike so že sprejete (e-pošta, evidentiranje dostopa in uporabe, varovanja informacij), nekatere IVP ključnih procesov na podlagi pravilnika pa je še treba pripraviti in sprejeti:

1. IVP Ravnanje z gesli,
2. IVP Varno delovno mesto,
3. IVP Zunanja varnostna presoja,
4. IVP Odkrivanje in odpravljanje napak,
5. IVP Enotno programsko okolje,
6. IVP Zagotavljanje neprekinjenega delovanja,

7. IVP Varovanje dostopa do IKT,
8. IVP Zaščite pred zlonamernimi programi in vdori v sistem.

Krovni dokument Notranja pravila za upravljanje in hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva s prilogami, dokumente, ki so sestavni del NP: Pravilnik o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest, in druge organizacijske dokumente, Pravilnik o informacijsko-varnostni politiki računalniškega informacijskega sistema z vsemi IVP in izpolnjen Kontrolni seznam KSpNPpS ver. 2.0 je treba poslati Arhivu RS v potrditev. Ob potrditvi NP in vpisu v register bodo naši dokumenti, zajeti, pretvorjeni in elektronsko hranjeni v digitalni obliki, že na podlagi zakona pravno veljavni. Seveda pa bo moral biti tudi zunanji izvajalec, ki bo za nas opravljal storitev hrambe, akreditiran, torej izbran pri Arhivu RS. Do danes sta pridobila akreditacijo za opravljanje storitve hrambe dva ponudnika.

Čeprav naša notranja pravila še niso potrjena, smo neuradno »organizacija z višjo stopnjo urejenosti poslovanja«. Ob izpolnjevanju Kontrolnega seznama, ki zahteva skladnost pravil poslovanja z ZVDAGA, UVDAG, ETZ, standardi in pravili stroke, in sprotne urejanju poslovanja smo skladnost pravil našega poslovanja s predpisi dosegli (samoocenitev). Seveda pa se mora o tem izreči Arhiv RS s potrditvijo NP.

Ker smo ves čas priprave in pisanja notranjih pravil sodelovali s predstavniki Arhiva RS, ki delajo na področju e-hrambe, se z njimi usklajevali oz. upoštevali njihova priporočila, smo ustno odobritev že dobili, tako da projekt ISeA za obdobje 2000–2004 že poteka.

7.7 DOSEDANJE IZKUŠNJE Z E-ARHIVIRANJEM IN PRIPOROČILA

Organizacije, ki ustvarjajo in poslujejo z e-dokumenti, to pa smo danes skoraj vse organizacije v javnem in zasebnem sektorju, bodo morale prej ali slej preiti na e-hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva (zaradi zakonitega poslovanja, pravne veljavnosti e-dokumentov, varnosti dokumentov, prihranka časa in finančnih sredstev, prijaznosti do okolja). Ker je prehod na e-hrambo le vprašanje časa, naj čim prej začnejo pripravljati in pisati notranja pravila. Če še ne nuja, je to priložnost za ureditev poslovanja.

Uvesti morajo informacijski sistem za elektronsko upravljanje in hrambo dokumentov, elektronsko vodenje evidenc, klasifikacijski načrt z roki hrambe in signirni načrt. S tem bodo organizacije dosegle hitrejši pretok dokumentov, dostop do njih, enostavno prikazovanje, pregled nad dokumenti in lažje iskanje, možnost dopolnjevanja zadev, vsebinsko urejenost tudi velikih količin dokumentov v obsežnih zbirkah, urejeno in varno hrambo ter nadzor in sledljivost nad dokumenti na njihovi celotni življenjski poti.

Na podlagi okvirnega in enotnega načrta klasifikacijskih znakov naj v organizacijah izdelajo klasifikacijski načrt organa. Vanj morajo vnesti roke hrambe gradiva. Za določitev arhivskega gradiva morajo načrt poslati pristojnemu arhivu.

Za sestavo signirnega načrta naj kot pripomoček uporabijo akt o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest v organizaciji.

Delavce, ki delajo z dokumentarnim gradivom, morajo organizacije napotiti na obvezno usposabljanje, ki ga organizirajo Arhiv RS in regionalni arhivi. Usposobljenost za delo z dokumentarnim gradivom morajo delavci stalno obnavljati in dopolnjevati. Notranja pravila morajo vsebovati določbe o vlogah, pooblastilih, številu, sestavi in usposobljenosti osebja.

Priprave in pisanja notranjih pravil za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki naj se lotijo premišljeno in organizirano, kot natančno določata 17. člen ZVDAGA in 3. člen UVDAG. Pri tem naj sodeluje čim več zaposlenih, obvezno pa informatiki, dokumentalisti in arhivarji oz. arhivisti.

Pred pisanjem notranjih pravil naj skrbno opravijo predhodno pripravo na zajem in hrambo. Tu bodo dobili odgovore na vprašanja: ali bodo celovito rešitev zajema, pretvorbe in hrambe digitalnih dokumentov opravljali sami ali in v kolikšni meri bodo pogodbeno sodelovali z zunanjim izvajalcem spremljevalnih storitev in storitev hrambe (outsourcing), kateri del poslovanja bo urejen z notranjimi pravili, katere notranje akte že imajo, ki bi jih lahko uporabili, ali naj prevzamejo vzorčna ali bodo izdelali lastna notranja pravila in kdo naj jih pripravi.

Po predhodni pripravi lahko začnejo z izgradnjo informacijskega sistema za hrambo. Lahko pa prenovijo in nadgradijo obstoječi sistem za upravljanje in hrambo.

Obvezen pripomoček pri pisanju notranjih pravil je kontrolni seznam KSpNPpS, dokument Arhiva RS, objavljen na njihovi spletni strani. Ob izpolnjevanju 93. zahtev – kontrolnih točk kontrolnega seznama bodo ugotovili, katero področje poslovanja morajo še urediti, da bodo zadostili zahtevam predpisov in s tem lahko zagotovili varen sistem dolgoročne e-hrambe gradiva v digitalni obliki.

Notranja pravila z vsemi prilogami, izpolnjen kontrolni seznam in dokumentacijo o predhodni pripravi morajo javnopravne organizacije z zahtevo za potrditev notranjih pravil poslati Arhivu RS. Potrditev in vpis v register predstavlja izpolnitev pogojev za začetek e-hrambe in e-arhiviranja po novih predpisih.

Zakon šteje za ustrezen zajem in pretvorbo za dolgoročno hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva digitalni zapis kot tudi mikrofilmski zapis. Torej imajo dokumenti, zajeti na MF v skladu s potrjenimi notranjimi pravili, že po zakonu pravno veljavnost in dokazno vrednost. Mikrofilmanje digitalnih dokumentov (COM) se lahko izvede samodejno z dokumentov, pretvorjenih v obliko za dolgoročno hrambo. Ker je MF preverjen, enostaven, poceni, zanesljiv nosilec zapisa, sem zagovornik in priporočam vsem organizacijam, ki bodo prešle s klasičnega na sodobni način arhiviranja, izdelavo ene kopije zajetih dokumentov na MF. Ali je varnostna kopija zajeta na MF ali v digitalni zapis za dolgoročno hrambo, bo pokazal čas.

8 ZAKLJUČEK

S pomočjo informacijske tehnologije danes nastaja pretežno elektronsko dokumentarno in arhivsko gradivo. Zakonodaja ureja elektronsko poslovanje in omogoča dolgoročno varno hrambo elektronskih dokumentov.

Prehod s klasičnega na elektronski način hrambe je le vprašanje časa, saj je klasično arhiviranje zaradi večine izvirnih elektronskih dokumentov postalo prepočasno, predrago, skratka neprimerno. Z vzpostavitvijo e-hrambe in e-arhiva lahko dolgoročno znižamo stroške, povečamo kakovost in učinkovitost poslovanja ter varen dostop (le pooblaščenim) do dokumentov oz. informacij. Omogoča dolgoročno revizijsko varno hranjenje izvirnih papirnih in izvirnih e-dokumentov.

Vprašanje e-hrambe in e-arhiviranja bo rešeno šele z zagotovitvijo enotnega in varnega sistema za hrambo in arhiviranje dokumentarnega gradiva. Tak sistem hrambe mora podpirati tudi kakovostna infrastruktura. Zagotovitev take infrastrukture je kompleksno področje. Zagotoviti je treba postopke vzpostavitve in upravljanja infrastrukture ter ponudnike. Ponudniki infrastrukture morajo zagotoviti storitve hrambe, prostor za hrambo, primerno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in spremljajoče storitve. Državno informacijsko-komunikacijsko infrastrukturo za vodenje evidenc, hrambo in uporabo A-gradiva v digitalni obliki, povezovanje arhivov v enoten IS in povezovanje s podobnimi sistemi pri varovanju kulturne dediščine morata zagotoviti Arhiv RS in Ministrstvo za javno upravo. IS arhivov bo povezan z velikimi državnimi registri.

Prehod na e-hrambo in e-arhiv bo za organizacije z bolj urejenim poslovanjem, ki imajo izdelan dokumentarni informacijski sistem in v skladu z decimalno klasifikacijo v e-zbirkah v okviru e-zadev že vodijo dokumente v popolni e-obliki do rešitve zadev in prenosa v tekočo zbirko, lažji. Za organizacije z neurejenim pisarniškim poslovanjem pa lahko prehod na e-hrambo pomeni ureditev poslovanja. Te se lahko lotijo sami ali ob delni ali popolni pomoči zunanjega izvajalca (outsourcing). Na trgu je že nekaj akreditiranih ponudnikov opreme in storitev digitalne hrambe. Več je seveda registriranih ponudnikov opreme in storitev, notranja pravila ima potrjenih 15 podjetij, v javni upravi pa jih nima še nihče.

Mikrofilm je dokaj sodoben arhivski medij. Z novo arhivsko zakonodajo je pridobil večji pomen. V začetnih šestdesetih, sedemdesetih letih uporabe v Sloveniji se je mikrofilmalo pasivno papirno arhivsko gradivo predvsem iz varnostnih razlogov. Danes se dokumentarno gradivo mikrofilma zaradi dolgoročne hrambe in arhiviranja, potreb poslovanja, gospodarnosti in zanesljivosti medija in seveda tudi zaradi dodatne varnosti dokumentov.

Zakonsko je področje poslovanja in dolgoročne hrambe elektronskih dokumentov urejeno. Tehnologija vse to omogoča. Organizacijsko pa na e-hrambo še nismo pripravljeni. Potrebni bo še kar nekaj prizadevanj uradnih državnih institucij ob sodelovanju arhivistov, dokumentalistov, informatikov in druge strokovne javnosti.

LITERATURA IN VIRI

Samostojni publikaciji

1. ŽUMER, Vladimir. Arhiviranje zapisov, Priročnik za ravnanje z dokumentarnim in arhivskim gradivom. GV Založba, Ljubljana, 2001.
2. ŽUMER, Vladimir. Poslovanje z zapisi: upravljanje in hramba dokumentarnega gradiva, klasifikacijski načrti za razvrščanje gradiva z roki hrambe in elektronska hramba gradiva v digitalno obliki. Planet GV, Ljubljana, 2008.

Prispevek oziroma poglavje v knjigi, zborniku

1. HAJTNIK, Tatjana. Dve leti po ZVDAGA. V: SELAN, Milan ... (et al.) (ur.): DOK_SIS 2008/XVII. Posvetovanje Sistemi za upravljanje z dokumenti. Media.doc – Društvo informatikov, dokumentalistov in mikrofilmarnarjev, Ljubljana, 2008, str. I-24–I-31.
2. SELAN, Milan (et al.). Od klasičnega arhiva k elektronskemu – primer iz prakse. V: SELAN, Milan ... (et al.) (ur.): DOK_SIS 2008/XVII. Posvetovanje Sistemi za upravljanje z dokumenti. Media.doc – Društvo informatikov, dokumentalistov in mikrofilmarnarjev, Ljubljana, 2008, str. I-69–I-74.
3. ŠKOFLJANEC, Jože. Potrjevanje notranjih pravil. V: TOVŠAK, Slavica ... (et al.) (ur.): Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, 6. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja 2007. Pokrajinski arhiv Maribor, Maribor, 2007, str. 20–23.
4. ŽUMER, Vladimir. Notranja pravila za hrambo elektronskega gradiva v digitalni obliki. V: TOVŠAK, Slavica ... (et al.) (ur.): Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, 6. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja 2007. Pokrajinski arhiv Maribor, Maribor, 2007, str. 7–19.
5. ŽUMER, Vladimir. Poslovanje z zapisi med slovenskimi predpisi, teorijo in prakso. V: TOVŠAK, Slavica ... (et al.) (ur.): Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, 8. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja 2009. Pokrajinski arhiv Maribor, Maribor 2009, str. 21–38.

Zakoni in drugi predpisi

1. Pravilnik o obveznem okviru načrta klasifikacijskih znakov. Uradni list RS, št. 114/03.
2. Uredba o upravnem poslovanju. Uradni list RS, št. 20/05, 106/05, 30/06, 86/06, 32/07, 63/07, 115/07, 122/07 in 31/08.

3. Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva. Uradni list RS, št. 86/06.
4. Uredba o varovanju tajnih podatkov v komunikacijsko-informacijskih sistemih. Uradni list RS, št. 48/07.
5. Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (uradno prečiščeno besedilo) – ZEPEP-UPB1. Uradni list RS, št. 98/04.
6. Zakon o splošnem upravnem postopku (uradno prečiščeno besedilo) – ZUP-UPB2. Uradni list RS, št. 24/06.
7. Zakon o tajnih podatkih (uradno prečiščeno besedilo) – ZTP-UPB2. Uradni list RS, št. 50/06.
8. Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih – ZVDAGA. Uradni list RS, št. 30/06.

Viri z interneta

1. Arhiv Republike Slovenije. Enotne tehnološke zahteve; verzija 1.0, Ljubljana, 1. 12. 2006.
URL=«<http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/E-ARHIVI/obrazci/ETZ.pdf>».
2. Arhiv Republike Slovenije. Kontrolni seznam za potrjevanje notranjih pravil za zajem in hrambo dokumentarnega gradiva v digitalni obliki, preverjanje njihovega izvajanja ter preverjanje izpolnjevanja pogojev za pridobitev akreditacije storitve v skladu z ZVDAGA, KSpNPpS, ver. 2.0, Ljubljana, 20. 1. 2009.
URL=«http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/E-ARHIVI/obrazci/KSpNPpS_ver_2.0.doc».
3. Arhiv Republike Slovenije. Poročilo o delu Arhiva Republike Slovenije za leto 2007, Ljubljana, 29. 2. 2008.
URL=«<http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/porocila/porocil7.pdf>».
4. ČUFER, Stanko. Metodologija izdelave notranjih pravil – Procesni pristop, 7. 12. 2006.
URL=«[http://www.likopris.si/docs/novice/061130.Izdel.NOTR.PRAVIL.PPT_za_LIKO.7.12.2006_2_2.pps#300,7,Methodologija izdelave notranjih pravil – Procesni pristop 0. Izhodišča projekta / metodologije](http://www.likopris.si/docs/novice/061130.Izdel.NOTR.PRAVIL.PPT_za_LIKO.7.12.2006_2_2.pps#300,7,Methodologija%20izdelave%20notranjih%20pravil%20-%20Procesni%20pristop%200.%20Izhodi%C5%A1%C4%87a%20projekta%20/metodologije)».
5. DEČMAN, Mitja. Elektronska hramba in arhiviranje. UL, Fakulteta za upravo, Ljubljana, 20. 5. 2009.

URL=«http://www.fu.uni-lj.si/kat_org-inf/IVU/Gradiva-08-09/IVU_2008-09_P13.pdf».

6. HAJTNIK, Tatjana. E-hramba dokumentarnega gradiva, ureditev slovenskega trga in vloga preizkušenih revizorjev informacijskih sistemov. Arhiv RS, Ljubljana, 5. 12. 2006.
URL=«http://www.si-revizija.si/isaca/datoteke/Elektronsko_arhiviranje.pdf».
7. HAJTNIK, Tatjana. Notranja pravila v skladu z ZVDAGA. Kolokvij za uslužbence v javni upravi, ki delajo z dokumentarnim in arhivskim gradivom. Arhiv RS, Ljubljana, 8. 12. 2008.
URL=«http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/kolokvij/THajtnik_08.pdf».
8. LESJAK, Igor. Varno elektronsko arhiviranje po novem. Gospodarska zbornica Slovenije, Glas gospodarstva, Ljubljana, 2006, april.
URL=«http://www.gzs.si/slo/storitve/poslovne_informacije/podatkovne_zbirke/glas_gospodarstva/arhiv/letnik_2006/april_2006».
9. Mednarodni arhivski svet (ICA), Komite za dokumente v elektronskem okolju. Elektronski dokumenti: Priročnik za arhiviste. Prevod ARS, Ljubljana, 2006.
URL=«http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ELEKTRONSKI_DOKUMENTI_STUDIJA_16.pdf».
10. SRC, d. o. o. URL=«<http://www.src.si/resitve/edms/izkusnje.asp>». 28. 6. 2009.
11. Urad za uradne publikacije Evropskih skupnosti. Model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov; Specifikacija MoReq. Prevod ARS, Ljubljana, 2005.
URL=«<http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/specifikacija.pdf>».
12. ŽUMER, Vladimir. Arhiviranje elektronskih zapisov v luči slovenskih predpisov. V: Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja, Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja. Maribor, 4/2005, št. 1, str. 9–46.
URL=«http://www.pokarh-mb.si/fileadmin/www.pokarh-mb.si/pdf_datoteke/Radenci2005/R-2005-ZUMER.pdf».
13. ŽUMER, Vladimir. Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih – ZVDAGA (sprejet v Državnem zboru RS 6. marca 2006) Arhiv RS. Ljubljana, 7. 3. 2006.
URL=«<http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/obrazloz.pdf>».
14. ŽUMER, Vladimir. Novosti e-arhiviranja na področju zdravstva. Planet GV, d. o. o., Ljubljana, 2008.
URL=«<http://www.planetgv.si/upload/htmlarea/files/Odmevi/969-ZumerVladimir.ppt>».

SEZNAM TABEL

Tabela 1: Prvi del tabele KT: Struktura preverjanja posamezne kontrole	21
Tabela 2: Vpliv kontrole na izvajanje zajema in hrambe	22
Tabela 3: Glavne skupine obveznega okvira načrta klasifikacijskih znakov organov javne uprave v Republiki Sloveniji	28
Tabela 4: Izmišljen primer klasifikacijskega načrta z roki hrambe	29

SEZNAM KRATIC

A	arhivsko gradivo (A)
CD	Compact Disc (<i>zgoščanka oz. optični disk</i>)
COLD	Computer Output to/on Laser Disc (<i>računalniški iznos na laserski disk</i>)
COM	Computer Output on Microfilm (<i>zapisovanje na mikrofilm</i>)
DLM	Document Lifecycle Management (<i>upravljanje življenjskega ciklusa zapisa</i>)
DMS	Document Management System (<i>sistem za upravljanje dokumentov</i>)
DOS	Disc Operating System (<i>operacijski sistem</i>)
DVD	Digital Video Disc/Digital Versatile Disc (<i>zgoščanka oz. optični disk</i>)
e-	elektronski/-a (npr. e-dokument, e-arhiv, e-oblika)
ESUD	elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva
ETZ	Enotne tehnološke zahteve
FU	Fakulteta za upravo
GP	glavna pisarna
I	stopnja tajnosti interno
IKT	informacijsko-komunikacijska tehnologija
IS	informacijski sistem
ISAAR (CPF) 2	International Standard Archival authority Record for Corporate bodies, Persons and Families, Second edition (<i>Mednarodni standardi za arhivski zapis o ustvarjalcih arhivskega gradiva: pravnih osebah, fizičnih osebah in družinah</i>)
ISAD(G) 2	General International Standard Archival Description, Second edition (<i>Splošni mednarodni standardi za arhivsko popisovanje</i>)
ISeA	informacijski sistem e-arhivi
ISO	International Organization for Standardization / International Standardization Organization (<i>Mednarodna organizacija za standardizacijo</i>)
ISSD	informacijski sistem za spremljanje dela
IVP	informacijska varnostna politika
JPG	JPG ali JPEG – Joint Photographic Experts Group (<i>rastrski slikovni format/zapis</i>)
KS	kontrolni seznam
KSpHW	Kontrolni seznam za preverjanje skladnosti strojne opreme z ZVDAGA
KSpNP	Kontrolni seznam za preverjanje usklajenosti notranjih pravil z ZVDAGA in potrjevanje
KSpNPpS	Kontrolni seznam za potrjevanje notranjih pravil in preverjanje njihovega izvajanja ter preverjanje izpolnjevanja pogojev za pridobitev akreditacije storitve v skladu z ZVDAGA
KSpSW	Kontrolni seznam za preverjanje usklajenosti programske opreme z ZVDAGA
KT	kontrolna točka

MAS	Mednarodni arhivski svet
MF	mikrofilm, mikrofilmanje, mikrofilmano
MFERAC	enoten finančno-računovodski sistem Ministrstva za finance
MJU	Ministrstvo za javno upravo
MoReq	Model Requirements for the management of electronic records (<i>Model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov</i>)
MP	metapodatki
MPEG	Moving Picture Experts Group (za video- in avdiozapise)
NP	notranja pravila
PC	personal computer (<i>osebni računalnik</i>)
PDF	Portable Document Format (standardiziran <i>PDF-format</i>)
PZ	postopkovna zbirka
SpIPA	splošni pogoji za izvajanje akreditacije
ST	stopnja tajnosti strogo tajno
SZ	stalna zbirka
T	stopnja tajnosti tajno
T	trajno gradivo (T)
TIFF	Tagged Image File Format (<i>slikovni datotečni format</i>)
TZ	tekoča zbirka
UPB	uradno prečiščeno besedilo
UUP	Uredba o upravnem poslovanju
UVDAG	Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva
WORM	Write Once, Read Many times (<i>optični disk, na katerega se zapiše enkrat, bere večkrat</i>)
XML	Extensible Markup Language (<i>preprost računalniški jezik, omogoča format za opisovanje strukturiranih podatkov</i>)
UL	Univerza v Ljubljani
VNP	vzorčna notranja pravila
Z	stopnja tajnosti zaupno
ZAGA	Zakon o arhivskem gradivu in arhivih
ZVDAGA	Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih
ZEPEP	Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu

PRILOGA

Kontrolni seznam – del B: Struktura tabele kontrolne točke

Kontrolna točka xx:	<i>Opis kontrolne točke</i>		Ugotovitev-notranja pravila: <i>(Izpolni Arhiv RS v postopku potrjevanja notranjih pravil)</i>	
			Ustreznost: D/N/np	
Podlaga	<i>Pravne podlage za kontrolno točko (ZVDAGA, UVDAG, ETZ) in pravila stroke</i>			
Področje uporabe	<i>Za katero storitev se kontrolna točka preverja (glej poglavje A.3.2. Vrste storitev)</i>		Legenda:	
Notranja pravila - referenca	<i>Izpolni vlagatelj zahtevka za potrditev notranjih pravil, kjer navede:</i> <ul style="list-style-type: none"> • naslov dokumenta, verzija, datum • številka poglavja oz. strani 		DA – ustreza, NE – ne ustreza np - ni potrebno v konkretnem primeru	
Vpliv kontrole (vpliv na skladnost z načeli ZVDAGA, glej obrazložitev v podpoglavju A.3.6.2.2)	<i>Kritičen Zelo pomemben Pomemben</i>		Ugotovitev – izvajanje notranjih pravil: <i>(Izpolni se ob revizorskem pregledu)</i>	
			Ustreznost: D/N/np	
Pričakovana pogostost izvajanja kontrole	<i>Letno Polletno Trimesečno Mesečno Tedensko Dnevno Pogosto (Na podlagi relevantnih poslovnih dogodkov / Na podlagi določil notranjih pravil.)</i>		Legenda:	
			DA – ustreza, NE – ne ustreza np - ni potrebno v konkretnem primeru	
Pričakovana vrsta kontrole	<i>Ročna (npr. če ni uporabe IT, preverjanje skladnosti NP z zakonodajo) Avtomatska (npr. aplikativne kontrole, preverjanje metapodatkov, pravilnost zapisa, ...preverja se obstoj in pravilnost zapisov – e-podpis, ...) Mešana (kombinacija ročne oz. avtomatske kontrole)</i>		Priporočilo:	
Upoštevanje drugih preizkusov in certifikatov	<i>Npr. ISO 9001, ISO 27001,</i>			
Smernice za preverjanje	Kontrola	Način preverjanja	Kratek opis preverjanja	Delovno gradivo
	<i>Tu je podrobno opisana kontrola, ki izhaja iz pravnih podlag (ZVDAGA, UVDAG, ETZ, ...) in pravil stroke. Običajno je direktno citirana (npr. številka ETZ), v primeru zahteve na podlagi ZVDAGA in UVDAG pa je naveden povzetek.</i>	<i>Razgovor z odgovorno osebo Vpogled v dokumentacijo Vpogled v aplikacijo Izvajanje preizkusnih transakcij Preizkušanje podatkov Opazovanje Pregled dokazil</i>	<i>Izpolni se ob pregledu v skladu z revizijskimi standardi (npr. navedena dokumentacija, ki je bila pregledana, testi, ipd.)</i>	<i>Izpolni se ob revizorskem pregledu (Dokazila, posnetki zaslonov, logi ipd.).</i>
Nadomestne kontrole (kompenzacijske)	<i>Opis naj bo izveden enako kot pri kontrolah, ki so definirane s strani Arhiva RS.</i>	<i>Izpolni se ob revizorskem pregledu po zgornji metodologiji.</i>	<i>Izpolni se ob revizorskem pregledu po zgornji metodologiji.</i>	<i>Izpolni se ob revizorskem pregledu po zgornji metodologiji.</i>

Opomba: Prvi del tabele (modro) se uporablja v postopku potrjevanja NP, drugi del tabele (črno) pa v postopku preverjanja izvajanja potrjenih NP
Vir: Kontrolni seznam KSpNPpS ver. 2.0 (2009, str. 11, 12), tabela 1: Struktura preverjanja posamezne kontrole

IZJAVA O AVTORSTVU IN NAVEDBA LEKTORJA

Vita Prelesnik, študentka Fakultete za upravo, rojena 24. 1. 1964 v Ljubljani, stanujoča v Šmarju - Sapu, Partizanska 10, izjavljam, da je diplomsko delo z naslovom Elektronsko arhiviranje v upravi moja avtorska stvaritev, in soglašam z njegovo objavo na internetu.

Diplomsko delo je lektorirala lektorica Majda Tome.