

## **FUNKCIONALNE ZAHTEVE ZA UPRAVLJANJE Z E-ARHIVI IN ARHIVIRANJE: NEMŠKI KONCEPT DOMEA**

**Andrea Hänger**\*

**UDK: 004.3:930.253(430)**

**Andrea Hänger: Funkcionalne zahteve za upravljanje z e-arhivi in arhiviranje: Nemški koncept DOMEA. Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 4/2005, št. 1, str. 101-106.**

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

Prispevek predstavlja koncept za hrambo in arhiviranje elektronskega gradiva v Zvezni Republiki Nemčiji. Koncept je sestavni del osnovnega koncepta DOMEA, kar je angleška kratica za Pisarniško poslovanje in elektronsko arhiviranje v delovnih procesih, podprtih z informacijsko tehnologijo (Document Management and Electronic Archiving in IT-supported business processes), in je širša zahteva nemške državne uprave za upravljanje z informacijami. Prispevek predstavlja obstoječe elektronsko gradivo, bistvene poudarke osnovnega koncepta DOMEA in nov koncept izločanja.

### **ELEKTRONSKO ARHIVSKO GRADIVO V ZVEZNEM ARHIVU**

Zvezni arhiv je nemški državni arhiv<sup>1</sup>, ki hrani in omogoča uporabo gradiva osrednje državne uprave in pravosodja. Gradivo izhaja iz obdobja od začetka 19. stoletja pa vse do danes.

Zvezni arhiv opravlja danes svetovanje posameznim oddelkom državne uprave o najboljši praksi upravljanja z dokumentarnim gradivom in določa gradivo, ki se bo hranilo trajno. To gradivo je v osnovi dostopno javnosti trideset let po tem, ko so bile zadeve zaključene.

V zadnjih letih so na novo pridobili tudi veliko elektronskega gradiva in količina takšnih pridobitev se bo v prihodnjih letih opazno povečala. Danes zajema to gradivo okoli 200 GB podatkov. Če želijo arhivi omogočiti uporabo svojih zbirk, potem je ena izmed najpomembnejših nalog da zagotovijo možnost uporabe teh podatkov, ter da jih ohranijo v stanju, ki bo omogočalo njihovo uporabo. Vzpostavitev stabilnega in zanesljivega digitalnega skladišča pa ne narekujejo samo potrebe po zgodovinskih raziskavah v prihodnosti, temveč tudi potreba, ki je neločljivo povezana z demokratično družbo, to je potreba po nadzoru nad delom državne uprave.

Ustanovitev posebnega oddelka za varstvo strojno berljivega gradiva znotraj Zveznega arhiva je posledica propada nekdanje NDR in združitve obeh Nemčij. V nekdanji NDR so strojno berljive podatke državne uprave obdelovali na velikih računalniških sistemih v državnih centrih za obdelavo podatkov. Po uradni združitvi oktobra 1990, so bile tiste vladne agencije in institucije, ki jih federalna oblast ali novo nastale dežele niso prevzele, privatizirane ali ukinjene. Rezultat tega je bil, da je bilo mnogo državnih centrov za obdelavo podatkov ukinjenih, v procesu preoblikovanja pa so se podatkovne zbirke pogosto sistematično uničevale ali pa so

---

\* Dr. Andrea Hänger, Zvezni arhiv, Potsdamer Strasse 1, 56075 Koblenz, Nemčija.

<sup>1</sup> Podrobneje glej <http://www.bundesarchiv.de>.

jih prenašali v nova zasebna podjetja. Da bi uspeli zavarovati čim več informacij, je moral Zvezni arhiv izredno hitro posredovati. Najprej so leta 1990 dopolnili arhivski zakon in si tako zagotovili pravno pooblastilo za prevzem arhivskega gradiva nekdanje NDR v Zvezni arhiv. Nato pa je bil avgusta 1991 znotraj Zveznega arhiva ustanovljen specializiran oddelek za elektronsko gradivo.

Vendar ni bilo pomembno samo pridobivanje podatkov, temveč predvsem zavarovanje dokumentacije, potrebne za branje in interpretacijo teh podatkov. Poseben uspeh je bil dosežen s pridobitvijo »podatkovne zbirke družbene zmogljivosti, zbirke podatkov, ki vsebuje individualne informacije za visok odstotek delovne sile nekdanje NDR, vključno s podrobnostmi o izobrazbi, izobraževanju in zaposlitvi. Celotna podatkovna zbirka vsebuje informacije o 7,25 milijonih posameznikov in zajema okoli 1,5 GB podatkov.

Pridobitev in interpretacija podatkov iz obnovljenih podatkovnih zbirk nekdanje NDR predstavlja zanimiv študijski primer t. i. digitalne arheologije, izjemno težka rekonstrukcija podatkov in informacij pa je omogočila pridobivanje izkušenj, kar kaže na velik pomen dobro organiziranega podatkovnega transferja v današnjem času.

Poleg vzhodnonemških podatkov pa to digitalno skladišče vsebuje sodobno statistiko stanja na trgu dela, nekatere vojaške podatkovne zbirke, geološki informacijski sistem, nekaj dokumentacije sistema upravljanja z dokumenti in celo osebne spise v digitalni obliki.

Izkušnja z digitalno arheologijo je jasno pokazala potrebo o standardizirani proceduri izločanja, saj v nasprotnem primeru v prihodnosti ne bo možno upravljati veliko pomembnejšega digitalnega skladišča. Trenutno npr. nemške zvezne agencije uporabljajo ali bodo uporabljale devet različnih sistemov upravljanja z dokumenti. Drugi problem pa predstavlja dejstvo, da digitalnih zapisov ni mogoče pustiti na zastarelem formatu kot npr. gradivo na papirju in ga nato po dolgem času zanemarjanja prenesti v digitalno skladišče (po preteku 30 let). Ta izziv je tako družben kot institucionalen in ne samo tehničen, saj gre za dolgoročno hranjenje gradiva institucij, pri katerih prihaja do političnih, upravnih in finančnih sprememb.

Brez standardizacije tehničnih in organizacijskih postopkov ni možnosti za izločanje in arhiviranje s sredstvi, ki so na razpolago. V želji po vzpostavitvi standardov je Zvezni arhiv na srečo dobil priložnost, da se vključi v najpomembnejšo nemško strategijo e-uprave, imenovano DOMEA.

## KONCEPT DOMEA

DOMEA, kar pomeni Pisarniško poslovanje in elektronsko arhiviranje v delovnih procesih, podprtih z informacijsko tehnologijo (Document Management and Electronic Archiving in IT-supported business processes), je širša zahteva nemške državne uprave na področju upravljanja z informacijami. Program, znan tudi pod imenom »Koncept pisarne brez papirja« (Paperless Office Concept), je leta 1996 uvedel Zvezni vladni urad za koordinacijo in svetovanje na področju informacijskih tehnologij pri Zvezni vladi (KBSt)<sup>2</sup>, da bi pomagal vladnim uradom pri izbiri ustreznih

---

<sup>2</sup> Zvezni vladni urad za koordinacijo in svetovanje na področju informacijskih tehnologij pri Zvezni vladi (KBSt) je bil ustanovljen leta 1968. Urad je del Ministrstva za notranje zadeve in je medministrski urad Zvezne vlade, katerega namen je zagotavljati zvezni upravi optimizacijo uporabe informacijskih tehnologij tako na posameznih

rešitev ali dobaviteljev vsebinami, upravljanja z delovnimi procesi in dokumentarnim gradivom.<sup>3</sup>

Koncept DOMEA je sestavljen iz treh delov: organizacijskega koncepta, ki opisuje postopke pri upravljanju z gradivom (dokumentarnim?) in z delovnimi procesi v elektronskem okolju, specifikacije zahtev s približno 250 zahtevami za sisteme upravljanja z gradivom in delovnimi procesi ter certificiranje tistih dobaviteljev IT opreme, ki želijo oceno svojih izdelkov glede na zahteve. Koncept daje osnovo, ki predstavlja minimum, potreben za zanesljiv sistem upravljanja z elektronskim gradivom. Vsakdo, ki bi želel uporabiti ta sistem, mora upoštevati svoje specifične poslovne potrebe in kontekst. Generične zahteve pa morajo biti izdelane z dodajanjem posebnih potreb in izbiro alternativnih zahtev glede na skupno politiko in prakso. Koncept opisuje celoten delovni proces, začenši s prispelim dopisom, e-pošto ali poročilom, skozi njegov življenjski cikel vse do izločanja.

Koncept DOMEA uvaja osrednje zahteve za sisteme upravljanja z dokumentarnim gradivom v javni upravi.<sup>4</sup> Ti sistemi morajo biti usklajeni z različnimi predpisi, ki jih določa zakonodaja, veljavni poslovniki, predpisi in navodila. V prvi vrsti so to predpisi o zaključenosti, integriteti in avtentičnosti javnega gradiva (uradnih dokumentov/uradnega gradiva). Drugače povedano, uradnih dokumentov ni možno naknadno spreminjati, zamenjevati, odstranjevati, uničevati ali izbrisati. Prav tako pa mora sistem upoštevati posamezna načela gradiva javne uprave, kar pomeni, da morajo biti dokumenti shranjeni na primeren način, v sistematično urejenih predmetnih spisih glede na funkcijo posameznega urada. Nenazadnje pa morajo biti sistemi usklajeni z odgovornostjo in zakonitostjo dela v upravnih postopkih, kar pomeni, da morajo biti odgovornosti in obveznosti v teku postopka dokumentirane v gradivu, ter da mora biti iz gradiva vsak trenutek popolnoma razvidno stanje in razvoj vsake posamezne zadeve v nekem primeru. Koncept DOMEA prikazuje način varnega upravljanja z gradivom v času njegovega kontroliranega življenjskega cikla v skladu z zahtevami relevantnih predpisov.

Od leta 1996 je DOMEA postal najvažnejša smernica za uvajanje elektronskega gradiva in z informacijskimi tehnologijami podprtega delovnega procesa. Hiter tehnološki razvoj in nove praktične izkušnje so KBSt vodile k ponovnemu uvajanju

---

*specializiranih področjih, kakor tudi v organizacijskem, finančnem in tehničnem smislu. Cilji Zvezne vlade glede uporabe informacijskih tehnologij pa so, da informacijske tehnologije strateško povežejo z ostalimi področji administracije, kot sta upravljanje in organizacija, da v prihodnosti zagotovijo nadzor in upravljanje kompleksne tehnologije, in da povežejo informacijsko tehnološke pripomočkov, ki uporabljajo nove organizacijske pristope z najobširnejšimi in enotnimi IT standardi.*

*Za izvajanje svoje naloge KBSt razvija okvirna pravila za uporabo informacijskih tehnologij znotraj zvezne administracije. Na osnovi odobritve ministrstev, ki sodelujejo v Medministrskem koordinacijskem komiteju za informacijske tehnologije v Zvezni administraciji (IMKA), objavlja KBSt ta pravila kot splošna priporočila.*

<sup>3</sup> *Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung fuer Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt). DOMEA. Izdelava pilotskega sistema za Pisarniško poslovanje in elektronsko arhiviranje v delovnih procesih, podprtih z informacijsko tehnologijo. 1. poglavje: Organizacijski koncept. 2. poglavje: Rezultati razpisa, (Leistungsverzeichnis der Ausschreibung), Bonn 1997 (Knjižna serija KBSt, 34; <http://www.kbst.bund.de/papers/sr/34/>); Zvezni vladni urad za koordinacijo in svetovanje na področju informacijskih tehnologij pri Zvezni vladi (KBSt). Zaključno poročilo o projektu DOMEA®. Upravljanje z dokumenti in elektronsko arhiviranje v delovnih procesih, podprtih z informacijsko tehnologijo. Koeln: Bundesanzeiger 1999 (Knjižna serija KBSt, 41).*

<sup>4</sup> *Za opis prvega projekta DOMEA glej Engl Andreas, Michael Wettengel, From Project to Practice, the DOMEA project in Germany. V ARMA, July/August 2003, Vol. 37, No. 4, str. 49-56.*

koncepta. Septembra 2003 je bil na spletnih straneh KBSt objavljen osnutek dodelanega (oz. izboljšanega) koncepta<sup>5</sup>, kjer je bila možna tudi razprava in dajanje pripomb zainteresirane javnosti. Končna verzija je bila objavljena januarja 2005<sup>6</sup>. Novi koncept se ne nanaša več samo na zvezno upravo, temveč vključuje tudi zahteve regionalne in lokalne uprave.

Že prvi koncept DOMEA se je ukvarjal z vprašanjem izločanja in arhiviranja elektronskega gradiva. Priporočilo za izločanje in arhiviranje elektronskega gradiva v zveznih uradih je bilo izdano septembra 1998.<sup>7</sup>

Koncept uvaja zelo podroben postopek izločanja in arhiviranja elektronskega gradiva. Vendar ta postopek v praksi še ni bil izveden. Razlog za to je dejstvo, da so bili elektronsko gradivo in sistemi za upravljanje z delovnimi procesi v uradih uvedeni šele nedavno ali pa so še v fazi uvajanja. Če pa uradi že poslujejo popolnoma elektronsko in rok hrambe gradiva še ni potekel, uvedba koncepta zahteva bistveno krajši čas.

## NOVI KONCEPT IZLOČANJA IN ARHIVIRANJA ELEKTRONSKEGA GRADIVA

Januarja 2004 je KBSt pozvala Zvezni arhiv, da sestavi novo projektno skupino, ki bi sodelovala pri reviziji koncepta. Pod vodstvom Zveznega arhiva in v sodelovanju s KBSt je skupina arhivistov iz zveznega, regionalnih in lokalnih arhivov ter svetovalcev imela ambiciozno zastavljeno nalogo, da definira standardiziran postopek izločanja, vključujoč niz metapodatkov za izločanje in arhiviranje elektronskega gradiva.<sup>8</sup> Cilj je bil najti primeren in učinkovit postopek za izločanje elektronskega gradiva ustvarjenega in hranjenega v pisarniških sistemih. Ta postopek bi naj olajšal valorizacijo v elektronskem okolju in omogočal javnim uradom, da se soočijo s svojimi obveznostmi glede predaje elektronskega arhivskega gradiva Zveznemu arhivu. *Novi koncept opisuje vse faze življenjskega cikla, skozi katere potuje dokument, vključno z nastankom, avtorizacijo, dovoljenjem za izdajo, izdajo in končno ponovno obravnavo ali odlogo ter arhiviranje. Definira postopke, potrebne za uvedbo čim bolj avtomatiziranega izločanje. V nasprotju s prvim konceptom, naj bi bil postopek primeren za vse nivoje javne uprave glede na širšo publiko novega koncepta DOMEA. Septembra 2004 je delovna skupina predstavila svoj osnutek na konferenci direktorjev državnih in zveznega arhiva, ki so dali soglasje. Objavljen je bil januarja 2005 na spletni strani KBSt skupaj s konceptom DOMEA in nekaterimi drugimi posebnimi smernicami (varstvo podatkov, elektronski podpis, povezave/komunikacija).*

Novi koncept je osredotočen na tri glavne pogoje za uspešno izločanje: prvič, valorizacijo gradiva je potrebno izvajati pri ustvarjalcu, da se količina podatkov, ki bodo preneseni v arhiv, čim bolj zmanjša. Koncept definira postopke in meta podatke, ki jih je potrebno uvesti, da se bo izločanje opravljalo čim bolj

---

<sup>5</sup> [http://www.kbst.bund.de/Anlage304093/pdf\\_datei.pdf](http://www.kbst.bund.de/Anlage304093/pdf_datei.pdf).

<sup>6</sup> <http://www.kbst.dund.de>.

<sup>7</sup> *Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung fuer Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt). Koncept za izločanje elektronskih spisov. 1. poglavje: Priporočila zveznega arhiva za izločanje elektronskih spisov; 2. poglavje: Izkušnje za izgradnjo in odlaganje elektronskih spisov v projektu DOMEA®, Bonn 1998 (Knjižna zbirka KBSt, 40).*

<sup>8</sup> *Nov koncept je dosegljiv na spletni strani KBSt <http://www.kbst.bunde.de>.*

avtomatizirano. Koncept priporoča postopek izločanja v dveh fazah. V začetni fazi arhiv zagotovi izločitveni seznam. Izločitveni seznam vsebuje roke hrambe dokumentarnega gradiva (oz. roke življenjskega cikla), kot jih predvideva zakonodaja, in zagotavlja avtorizacijo izločanja na podlagi klasifikacijskega načrta ustvarjalca, ki predaja gradivo. Ta izločitveni seznam vgradimo v sistem za upravljanje z elektronskim gradivom, ki ga uporablja ustvarjalec. Za avtomatsko izbiranje gradiva morajo meta podatki dokumentov, map in datotek vsebovati podatkovno polje »navodilo za izločanje« z vnosi »izbriši«, »valoriziraj« ali »gradivo arhivske vrednosti«. Ta informacija mora biti registrirana na nivoju spisa in se prenaša navzdol na posamezne mape, dokumente, ki so naknadno ustvarjeni v okviru nekega spisa.<sup>9</sup> Na podlagi teh informacij, ustvarjalec v drugem koraku avtomatsko izbere tiste datoteke, katerih rok hrambe je potekel a imajo arhivsko vrednost in tiste, ki jih je potrebno valorizirati, ter jih preda v hrambo arhivu.

Učinkovitost tega dvostopenjskega postopka je odvisna od kvalitete izločitvenega seznama. Zaradi tega koncept priporoča omejen dostop arhivske institucije do sistema za upravljanje z dokumentarnim gradivom ustvarjalca, da bi omogočil neprestano nadziranje in nadgradnjo izločitvenega seznama.

Drugič: novi koncept definira nove meta podatke kot npr. časovno omejitev za konverzijo podatkov. Namen je doseči konverzijo v arhivski format neposredno po dokončanju (oz. zaprtju) datoteke, se pravi že na začetku roka predaje ne pa šele ob predaji. S tem se prepreči zastaranje formatov v primeru predolgh rok predaje. Glede na to, da je trenutno rok predaje 30 let in več, je to določilo nujno potrebno za preprečevanje izgube podatkov.

Tretjič: novi koncept ne opisuje samo postopkov, temveč ponuja tudi praktične rešitve za prenos pravil v prakso. Definirali smo niz metapodatkov, ki ga lahko prenesemo v XML shemo, dobavitelji informacijskih tehnologij pa ga lahko implementirajo v sisteme za upravljanje z elektronskimi dokumenti. To bo v letu 2005 del zahtev za novo potrditev koncepta DOMEA. Namen je standardizirati in utrditi postopek izločanja s povezovanjem sistemov za upravljanje z elektronskim gradivom pri ustvarjalcih in sistemi za upravljanje z arhivskim gradivom. Ta niz metapodatkov se mora na eni strani ujemati z različnimi skupnimi politikami in praksami na zveznem, regionalnem in lokalnem nivoju. Po drugi strani pa mora biti ustrezno podroben in predmeten, da se ujema s potrebami dobaviteljev informacijskih tehnologij. Poudarja pomembnost standardnih procedur, avtomatsko zajema in hrani vse procese (akcije), ki jim je bil podvržen elektronski dokument, uporabnike, ki so začeli in izvajali procese (akcije) ter čas in datum dogajanja, ki jih je potrebno pripisati dokumentom, predanim v arhiv. Osnovna shema ne bo predpisovala obveznega nivoja za vsak metapodatkovni element. Te odločitve bodo sprejemali v teku prilagajanja politiki in praksam na zvezni, regionalni in lokalni ravni.

Vse te zahteve bodo del prihodnjega vrednotenja. V prihodnosti se bo DOMEA sistem za upravljanje z dokumenti ravnal po arhivskih zahtevah. Biti del velikega programa DOMEA daje Zveznemu arhivu možnost, da se vključi v določanje

---

<sup>9</sup> Koncept DOMEA bazira na tristopenjski predmetni hierarhiji za dokumente, mape in datoteke. Datoteke vstopajo v združeno informacijsko strukturo, v nemški upravni tradiciji znano kot klasifikacijski načrt. Na vsakem nivoju so definirani meta podatki. Njihova uporaba sledi principu in funkcionalnosti prenašanja iz višjega na nižji objekt. Klasificiranje dokumentov v mape in ustvarjanje nove mape je analogno in je lahko povezano z relevantnim delom združene informacijske strukture.

standardiziranih vmesnikov za pospeševanje postopka izločanja in izgradnjo zanesljivega in vzdržljivega elektronskega arhiva.

## SUMMARY

### **FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR ELECTRONIC RECORDS MANAGEMENT AND ARCHIVING: THE DOMEA-CONCEPT IN GERMANY**

This paper seeks to present the concept for the disposal and archiving of electronic records of the Federal Archives of Germany. The concept is part of the DOMEA-Concept, which stands for Document Management and Electronic Archiving in IT-supported business processes, a broad-scale German government information management requirement. The paper describes the scope of the current electronic archives and presents the main topics of the general DOMEA-concept and the new disposal concept.