

Priložnosti in pasti komunikacijskih kanalov Med arhivi in sodobno družbo

MIROSLAV NOVAK, DR.

Pokrajinski arhiv Maribor, Glavni trg 7, SI-2000 Maribor

e-mail: miro.novak@pokarh-mb.si

Opportunities and Pitfalls of Communication Channels Between Archives and Modern Society

ABSTRACT

Archival professional questions related to the choice of methods and forms of communication between the archives and modern society are today more complex than they were in the past. In connection with this, there are important not only content of messages transmitted from the archives to the public and vice versa but also their forms and structures including relevant communications channels. Modern communication technology solutions, which could be generally accept in the society, are from the perspective of archival theory and practice not always a good solution for transmission of contents and information which archives transmit to the public. Therefore, archivists must observe different possibilities, needs and consequences of implementation of new communication channels with special attention to the existing processes in archives, existing human resources and impacts of new solution to the integrity of archival materials and archives as whole.

Opportunità e rischi dei canali di comunicazione fra archivi e società contemporanea

SINTESI

Le domande sulla professione archivistica relative alla scelta dei metodi e delle forme di comunicazione fra archivi e società contemporanea su oggi più complesse del passato. Assieme a ciò, sono importanti non solo le forme ed i contenuti dei messaggi trasmessi dagli archivi al pubblico e viceversa. Le moderne soluzioni tecnologiche per la comunicazione, che potrebbero generalmente essere accettate nella società, non sono sempre buone soluzioni, nella prospettiva della teoria e pratica archivistica, per i singoli archivi. Di conseguenza, l'archivista deve osservare differenti possibilità, necessità e conseguenze della crescita di nuovi canali di comunicazione, con speciale attenzione agli esistenti processi in archivio, risorse umane un impatto di nuove soluzioni all'integrità degli archivi nel loro insieme.

Priložnosti in pasti komunikacijskih kanalov Med arhivi in sodobno družbo

IZVLEČEK

Arhivska strokovna vprašanja, ki so povezana z izbiro načinov in oblik komuniciranja med arhivi in sodobno družbo, so danes kompleksnejša, kot so bila v preteklosti. V zvezi s tem pa niso pomembne le vsebine sporočil, ki jih posredujejo arhivi javnosti in obratno, ampak tudi njihove pojavne oblike in strukture, vključno z ustreznimi komunikacijskimi kanali. V družbi splošno sprejete rešive sodobnih komunikacijskih tehnologij s stališča arhivske teorije in prakse niso vedno neposredno uporabne tudi za posredovanje vseh vrst vsebin in informacij, ki jih arhivi posredujejo javnosti. Zaradi tega morajo arhivisti spremljati in opazovati različne možnosti, potrebe in posledice uporabe novih komunikacijskih kanalov. Te je potrebno raziskovati s posebnim poudarkom na vzpostavljenih arhivskih strokovnih procesih v arhivih, dostopnih človeških virih in vplivih novih rešitev na integriteto arhivskega gradiva in arhiva kot celote.

1. UVOD

Pojem "komunikacijski kanal" opredeljujemo kot okolje ali medij za vzpostavljanje komunikacij med vsaj dvema komunikatorjema¹. Skozi zgodovino je bilo razvitih več vrst komunikacijskih kanalov. Te lahko sistemiziramo na različne načine, običajno pa jih razvrščamo glede na:

1. Za potrebe tega prispevka definiramo pojem komunikator kot eno ali več oseb ali enega ali več sistemov, ki oddajajo podatke po komunikacijskem kanalu ali pa jih sprejemajo. Pri komuniciranju ob neposrednih komunikatorjih definiramo tudi posredne komunikatorje. O teh govorimo, če se v komunikaciji med dvema ali več komunikatorji pojavi še ena ali več oseb ali sistemov, od katerih je odvisna uspešnost komunikacije med prvotnima komunikatorjema.

- izvedbe komunikacij,
- načine izmenjav podatkov,
- razmerja med komunikatorji in
- izvedbe povratnih zvez².

Glede na izvedbe komunikacij sistemiziramo komunikacijske kanale na tiste, ki omogočajo enosmerne³ ali dvosmerne⁴ komunikacije. S stališča načina komuniciranja pa jih lahko opredelimo na tiste, ki omogočajo sinhrono⁵ ali asinhrono⁶ izmenjave podatkov. Če jih razvrščamo glede na komunikacijska razmerja med komunikatorji, potem ločimo komunikacijske kanale, ki omogočajo:

- komuniciranje v razmerju eden z enim,
- komuniciranje v razmerju mnogi z mnogimi,
- komuniciranje v razmerju eden z mnogimi.

Komunikacijske kanale lahko razvrščamo tudi glede na načine izvedb povratnih zvez. Ti so lahko odprto⁷ ali zaprto⁸ znančni.

Znano je, da je bilo v preteklosti razvitih več rešitev, ki so urejale splošno dostopnost do arhivskega gradiva. S tem so bili v veliki meri opredeljeni tudi potrebni komunikacijski kanali, ki so omogočali komunikacijo med arhivi in vsakokratno družbo. Njihova podrobnejša analiza pokaže, da lahko opredelimo vsaj dve vrsti komunikacij:

- klasične oblike komunikacij, ki so lahko eno ali dvosmerne oz. sinhrono ali asinhrono z ustreznimi komunikacijskimi kanali z odprto in zaprto znančnimi povratnimi zvezami in
- hibridne komunikacije ali komunikacije s pomočjo arhivskega gradiva, ki so praviloma enosmerne in asinhrono, vključno z ustreznimi komunikacijskimi kanali, ki imajo praviloma odprto znančne povratne zveze.

Pri obeh oblikah komunikacij lahko opredeljujemo enake pojavne oblike komunikatorjev, tudi komunikacijski kanali so lahko enaki ali podobni. Razlike se pokažejo v načinu izvajanja povratnih zvez in frekvencah izvajanja tovrstnih komunikacij.

Klasične komunikacije med arhivi in vsakokratno družbo omogočajo v svojih optimalnih izvedbah dvosmerne in sinhrono komunikacije. V teh primerih so komunikacijski kanali praviloma zaprto znančni in so v času in prostoru stabilni. Imajo zelo razvito delovanje povratnih zvez. Te se izvajajo ne samo na nivoju zagotavljanja celovitosti prenesenih podatkov, ampak tudi na nivoju sintakse in semantike prenesenih vsebin. Ob optimalnih klasičnih oblikah komunikacij je med arhivi in sodobno družbo mogoče opredeliti še množico drugih oblik komunikacij. Izpostavim naj samo različne enosmerne oblike komunikacij s pomočjo njihovih odprto znančnih komunikacijskih kanalov v kombinaciji z asinhrono izmenjavo podatkov.

Če pa komunikacije opazujemo s stališča razmerij med komunikatorji, opazimo določeno hierarhijo, ki se vzpostavlja od abstraktnih h konkretnim entitetam. Tako se teoretično na najvišjem nivoju vzpostavlja komunikacijska razmerja med vsakokratno družbo in arhivi. Ti dve entiteti sta v

2. Povratna zveza predstavlja mehanizem preverjanja celovitosti in ustreznosti prenesenih podatkov skozi komunikacijski kanal. Sestavni deli tega mehanizma so elementi, ki jih opredeljujemo kot vrednostne lestvice, označevalce in sprožilce. Označevalci so elementi, s katerimi opredeljujemo določena stanja, odnose itd. in služijo kot reference ustreznosti prenesenih podatkovnih struktur. Sprožilci so tisti elementi, ki sprožajo akcije glede na odnos prenesenih vsebin do označevalcev.

3. Enosmerna komunikacija praviloma poteka v smeri od izvirnega do ponornega sistema. Povratna zveza je v tem primeru sestavni del komunikacijskega kanala, s katero se preverja ustreznost izvedenega prenosa podatkov.

4. Dvosmerna komunikacija poteka v smeri od izvirnega do ponornega sistema in nazaj. Povratna zveza se sproži vedno, ko je izveden prenos podatkov v eno ali drugo smer, samo zato, da se preveri, ali je bil pravilno izveden prenos podatkov.

5. O sinhroni izmenjavi podatkov govorimo, če so udeleženci komunikacije sočasno prisotni.

6. O asinhroni izmenjavi podatkov govorimo, če udeleženci komunikacije niso sočasno prisotni.

7. Odprto znančni komunikacijski kanali so tisti, katerih povratna zveza ni odvisna od stanja v ponoru, ampak samo od stanja v izvoru.

8. Zaprto znančni komunikacijski kanali so tisti, katerih povratna zveza je odvisna od primerjave stanj v ponoru s stanji v izvoru.

relaciji »eden z enim« ali »eden z mnogimi«. Na nižjih, praktičnih nivojih, pa so to bodisi komunikacije v relaciji eden ali več (arhivov) z mnogimi (posamezniki ali interesnimi skupinami), še pogosteje pa so to relacije na nivoju posameznikov ali sistemov, ki jih opredeljujemo kot mnogi (arhivski strokovni delavci oz. sistemi) z mnogimi (posamezniki ali interesne skupine vsakokratne družbe oz. sistemi).

Zgoraj opredeljene komunikacije in potrebni komunikacijski kanali so splošno znani in ne predstavljajo večjih arhivskih teoretičnih problemov. Slednji pa se v veliki meri pojavljajo v komunikacijah, pri katerih se kot komunikacijski kanali pojavljajo različne oblike arhivskega gradiva oz. arhivska informativna pomagala. Tovrstne komunikacije imajo značilnosti klasičnih komunikacij, v katerih so komunikacijski kanali odvisni od tehnoloških rešitev izvedbe pojavnih oblik arhivskega gradiva. Hkrati pa imajo na poseben način rešene povratne zveze. Te so s stališča izvornih sistemov v osnovi odprto znančne, s stališča ponornih sistemov pa delujejo kot zaprto znančne. Njihova osnovna značilnost pa je, da se praviloma ne sprožajo po izvedenem prenosu podatkov med komunikatorji, ampak so predstavljene in so znane že pred samo izvedbo komunikacij⁹. Take komunikacije so torej hibridne in so v principu enosmerne z znanimi ponderji, ob tem pa so praviloma še asinhrono.

V arhivski teoriji in praksi uporabljamo model komunikacijskih kanalov za:

- predstavitev načinov in oblik manipulacij s podatki, ki se nanašajo na vsebine ohranjenega arhivskega gradiva,
- oblikovanje in upravljanje ter predstavitev arhivskih vsebin v procesih arhivskih strokovnih opravil,
- upravljanje podatkov pri prenosih ali preslikavah dokumentov oz. vsebin iz kateregakoli v katerikoli sistem in
- za vse načine in oblike uporabe in predstavitev arhivskega gradiva.

V množici pojavnih oblik komunikacijskih kanalov, predvsem pa njihovih novih tehnoloških rešitev, se tako pojavljajo mnoga nova arhivska strokovna vprašanja. Med njimi naj izpostavim le tista, ki se nanašajo na:

- ustrezno izbiro komunikacijskih kanalov in njihovo izvedbo glede na smer in smoter komunikacije,
- ugotavljanje vplivov komunikacijskih kanalov na celovitost in konsistentnost v komunikaciji prenesenih podatkov glede na vsakokratno uporabljeno tehnologijo,
- ustreznost uporabe odprto znančnih povratnih zvez za potrebe posredovanja podatkov iz arhivskega gradiva itd.

2. RAZVOJ KOMUNIKACIJSKIH KANALOV MED ARHIVI IN SODOBNO DRUŽBO

V zgodnjih fazah uporabe arhivskega gradiva so komunikacijske kanale med arhivi in vsakokratno družbo predstavljali le privilegirani posamezniki ali skupine ustrezno izobraženih pooblaščenec, ki so posedovali moč odločanja glede dostopa do ohranjenih arhivskih vsebin. Hkrati s tem so kot komunikacijski kanali delovali tudi dokumenti sami po sebi. Kot primer naj navedem srednjeveške listine. Njihov status v družbi izhaja iz zapisanih vsebin, njihovih struktur, postopkov izdelav in opreme listin, načinov njihove podelitve in nenazadnje tudi načinov njihove hrambe. Kljub temu pa srednjeveške listine kot komunikacijski kanali niso bile nikoli absolutne, ampak vedno relativne entitete. Podobno vlogo imajo tudi drugi ohranjeni dokumenti arhivske vrednosti, ki se praviloma pojavljajo v kombinaciji z delovodniki ali drugimi ohranjenimi informativnimi pomagali.

Sčasoma se je krog posameznikov širil iz sfere privilegiranih posameznikov na zainteresirane posameznike – raziskovalce preteklosti. Na ta način se je povečala zainteresirana javnost, povečevalo pa se je tudi število pojavnih oblik komunikacijskih kanalov. K temu so v veliki meri pripomogle tudi tehnološke iznajdbe. Omenim naj samo množično proizvodnjo papirja, tisk, telefon, telefaks, fotografijo oz. mikrofilm, fotokopirne tehnologije, pa tudi radio in televizijo vključno z različnimi tehnologijami naprednih načinov reproduciranja originalnih oblik arhivskega gradiva.

9. V tem primeru izvajajo funkcijo povratne zveze formalizirani arhivski strokovni postopki, arhivski strokovni standardi, upoštevanje principa prvotne ureditve in izvora itd.

Do pojava svetovnega spleta lahko sledimo ob komunikacijskih kanalih, ki so temeljili na čutilih in njihovih tehnoloških podporah, še različnim komunikacijskim kanalom, ki so temeljili na papirju (pergamentu) in njim podobnim tehnologijam obravnavanja informacij. Od druge polovice 19. stol. dalje so se komunikacijski kanali, ki so temeljili na papirni tehnologiji, razvili v osnovno množično obliko uresničevanja dolgoročno stabilnih komunikacijskih kanalov med arhivi in družbo. Tak status imajo v veliki meri še danes. V okviru teh izvedb komunikacijskih kanalov je bilo razvitih nekaj pojavnih načinov posredovanja vsebin, podatkov oz. informacij. Ob zapisih (listine in različni drugi dokumenti), so se pojavljale upodobitve (načrti, skice itd.). Kot alternativa temu komunikacijskemu kanalu se pogosto pojavljajo tudi vzporedni komunikacijski kanali. Omenim naj samo neposredno verbalno komunikacijo med obema komunikatorjema, ki se lahko izvaja preko različnih komunikacijskih kanalov. Ta način komunikacije ostaja aktualen tudi v sodobnem času. V zadnjem času je k temu potrebno dodati še množice načinov in pojavnih oblik komunikacijskih kanalov v digitalni obliki. Tako je danes preko svetovnega spleta že v veliki meri omogočen dostop do digitaliziranih vsebin, ki so ustrezno pripravljene za tovrstna okolja.

S pojavom novih tehnoloških rešitev in izvedb komunikacijskih kanalov lahko sledimo tudi določenim zakonitostim:

- prva se nanaša na primerljivost vsebin. Te morajo biti med sabo primerljive kljub dejstvu, da so bile prenesene po tehnološko različnih komunikacijskih kanalih. To pomeni, da na nivoju vsebin praviloma ne opazimo vsebinskih razlik med objavo celovitega arhivskega dokumenta v knjižni obliki, njegovo kopijo na mikrofilmu ali kopijami, ki so bile izvedene na različnih fotokopirnih strojih. Velike razlike med njimi pa opazimo v načinih in oblikah opredeljevanja tehnično-tehnoloških kontekstov, kvaliteti prenesenih podatkovnih struktur, pogosto tudi pri pojavnih vsebinskih kontekstih. Razlike pa se pojavljajo tudi v intenziteti, kvaliteti in frekvenci vzpostavljanja komunikacijskih kanalov. Če so bile pred nekaj desetletji v "uporabi" relativno drage fotokopije arhivskih dokumentov nizke kvalitete, so današnje cenovno dostopne digitalne fotokopije kopije lahko izvedene v barvah in visoki kvaliteti, tako da se močno približujejo upodobitvi originalnih dokumentov.
- Druga zakonitost se nanaša na pojavnost skozi komunikacijske kanale prenesenih vsebin. Te so vedno odvisne od uporabljenih komunikacijskih kanalov in tehnologij prenosa podatkov od izvora do ponora.
- Tretja zakonitost, ki jo je mogoče povzeti pa izhaja iz spoznanja, da kvaliteta prenesenih podatkov v ponoru lahko skozi čas in prostor niha. Ti se lahko pojavljajo glede na podatke v izvoru kot redukcije izvornih podatkovnih struktur, lahko pa opazimo tudi njihovo oplenitenje ali ojačitve, ki jih opredeljujemo kot presežke glede na izvirne podatkovne strukture.

3. KOMUNIKACIJSKI KANALI MED ARHIVI IN SODOBNO DRUŽBO OSNOVNEGA NIVOJA

Arhivi danes vzpostavljajo različne vrste komunikacijskih kanalov z uporabniki. Enako velja za zaposlene arhivske delavce. Tako za nivo ustanove kot za nivo posameznega zaposlenega velja, da ima praviloma na razpolago ob vseh tistih tehnologijah in komunikacijskih kanalih, ki so bili na razpolago že v preteklosti, še veliko novih rešitev. Njihova implementacija v konkretnih primerih pa je odvisna mnogih dejavnikov. Analiza pojavnih oblik komunikacijskih kanalov pokaže, da jih je mogoče sistemizirati v:

- odprto ali zaprto znančne komunikacijske kanale, ki omogočajo enosmerno ali dvosmerno sinhrono izvedbo komunikacij,
- odprto ali zaprto znančne komunikacijske kanale, ki omogočajo enosmerno ali dvosmerno asinhrono izvedbo komunikacij.

Zaprto znančni komunikacijski kanali, ki omogočajo enosmerno ali dvosmerno sinhrono izvedbo komunikacij, se vzpostavljajo na posebej določenih mestih kot npr. v arhivskih čitalnicah ali izven njih, predvsem v obliki formalnih ali neformalnih razgovorov, izmenjav mnenj, podatkov, usmeritev ali drugih oblik informacij med uporabniki in arhivisti pristojnih arhivov. Pri tem naj posebej izpostavimo izvajanje svetovanja uporabnikom, vodenje po razstavah, predavanja in izobraževanja s področja arhivske dejavnosti, spletne in druge interaktivne predstavitve itd. Zgoraj predstavljeni komunikacijski kanali se lahko pojavijo tudi v odprto znančni varianti.

Pogoji, da je mogoče vzpostaviti ustrezne komunikacijske kanale, preko katerih lahko komunikatorji izmenjujejo informacije, so dokaj kompleksni. Med pogoje uspešne komunikacije prištevamo med drugim:

- prisotnost dveh ali več komunikatorjev ob določenem času na določenem kraju;
- dogovorjen način sporazumevanja;
- željo po izmenjavi podatkov, informacij oz. znanj na obeh straneh komunikacijskega kanala itd.

Komunikacije s tovrstnimi komunikacijskimi kanali so praviloma hitre in kvalitetne.

Odprto ali zaprto znančni komunikacijski kanali, ki omogočajo enosmerno ali dvosmerno asinhrono izvedbo komunikacij, so zelo pogosti v arhivih. Njihova prednost je ta, da se lahko komunikacije izvajajo izven omejenega časovnega ali prostorskega okvira. Izvedeni so v obliki:

- formalnih ali neformalnih oblik korespondenc (klasična in elektronska pošta),
- pojavnih oblik arhivskega gradiva,
- izvedenih publikacij in polpublikacij,
- predstavitev spletnih strani,
- posredovanja reprodukcij na različnih medijih, zapisih, kvalitetah...,
- objave virov in drugih klasičnih arhivskih informativnih pomagal,
- uporabe originalnega arhivskega gradiva itd.

Pogoj, da lahko komunikatorja izmenjujeta informacije, ni več opredeljen s časovno in krajevno dimenzijo, ampak z infrastrukturo, ki omogoča tako komunikacijo. Ta lahko traja nekaj sekund (e-pošta) ali tudi nekaj dni, da se komunikacija zaključi (klasična pošta). Tudi v teh primerih so načini sporazumevanja dogovorjeni. Tovrstna komunikacija je praviloma kvalitetna, vendar ne vedno tudi ustrezno odzivna.

Komunikacijske kanale, ki so služili predstavitvi vsebin arhivskega gradiva v obliki razstav, objav, izdelav reprodukcij na papirni in njej podobnim tehnologijam, vključno s predstavitvami vsebin preko spletnih strani, lahko opredeljujemo tudi kot asinhrono in odprto znančne. Značilnost tovrstnih komunikacij je, da praviloma arhivi pripravijo določene vsebine, jih posredujejo na določena mesta (npr. razstavno gradivo v razstavni prostor, publikacijo v knjižnico, informativno pomagalo v čitalnico, spletni naslov za določeno vsebino itd.), kjer ta čakajo na odziv javnosti. V teh primerih lahko pride do intenzivne komunikacije med arhivi in družbo, lahko pa so te komunikacije zgolj sporadične.

Na podoben način delujejo tudi komunikacijski kanali na nivoju komunikacij med dvema informacijskima sistemoma. Te moramo sistemizirati na tiste, ki jih je potrebno vzpostavljati v:

- različnih izvornih ali primarnih arhivskih informacijskih sistemih,
- informacijskih sistemih, ki lahko delujejo kot derivati izvornih sistemov (npr. Evropski arhivski portal¹⁰, MOM Evropski virtualni arhiv listin¹¹, Europeana¹²) in
- sistemih, ki posredujejo splošne oz. posebne generične informacije (npr.: Kamra¹³, Wikipedia¹⁴ itd.) iz arhivskega gradiva.

Značilnost vzpostavljanja tovrstnih komunikacij je, da morajo komunikacijski kanali upoštevati zakonitosti, ki veljajo za medčloveške komunikacije, kot tudi za delovanje obeh sistemov. Te so lahko eno ali dvosmerne, sinhrono ali asinhrono, lahko so v razmerju eden z enim, eden z mnogimi in mnogi z mnogimi.

Če podrobneje analiziramo izvedbe posameznih kanalov, predvsem pa priprave podatkov za komunikacijo, potem opazimo, da je potrebno za vsak tip komunikacijskega kanala, v določenih pri-

10. Evropski arhivski spletni portal. Sneto 12. 7. 2011 s spletne strani <http://www.archivesportaleurope.eu/index.action>.

11. MOM Evropski virtualni arhiv listin. Sneto 10. 7. 2011 s spletne strani <http://www.monasterium.net/>.

12. Europeana. Sneto 12. 7. 2011 s spletne strani <http://www.europeana.eu/portal/>.

13. KAMRA Digitalizirana kulturna dediščina slovenskih pokrajin. Sneto 10. 7. 2011 s spletne strani <http://www.kamra.si/>.

14. Wikipedia prosta spletna enciklopedija. Sneto 10. 7. 2011 s spletne strani http://sl.wikipedia.org/wiki/Main_Page.

merih pa tudi za vsako izvedbo komunikacije pripraviti podatkovno strukturo vsebin v semantičnem in sintaktičnem smislu, tako da komunikatorja razumeta prenesena sporočila, vsebine, podatke itd., ki lahko postanejo pri prejemniku tudi informacije. Ob tem pa je pri oblikovanju podatkovnih struktur potrebno posebej izpostaviti še upoštevanje zakonitosti, ki veljajo za izvedbo natančno določenih komunikacij glede na posamezne pojavne oblike komunikacijskih kanalov.

Prilagoditve vsebin oz. podatkovnih struktur posameznim komunikacijskim kanalom običajno zahtevajo velike človeške in tudi tehnološke vire. S tega stališča je pomembno, na kakšen način so oblikovane podatkovne strukture, ki predstavljajo izvirne sisteme. Kot primere kompleksnejših podatkovnih struktur ponornih sistemov naj navedem objave virov, izvedbo razstav arhivskega gradiva in nenazadnje izgradnjo kompleksnih sistemov, kot so arhivski informacijski sistemi ali celo elektronski arhivi. Slednji predstavljajo najvišjo stopnjo kompleksnosti sistemov komunikacijskih kanalov v arhivistiki v interakciji s formaliziranimi postopki in tehnološko dovršenimi rešitvami na področju arhivske dejavnosti.

4. PASTI DELOVANJA KOMPLEKSNIH KOMUNIKACIJSKIH KANALOV MED ARHIVI IN SODOBNO DRUŽBO

Sodobne tehnološke rešitve odpirajo vedno nove možnosti komuniciranja in s tem vzpostavljanja komunikacijskih kanalov. V praksi lahko opredelimo vsaj dve smeri razvoja tovrstnih komunikacijskih kanalov. Prvo smer predstavlja interoperabilnost podatkovnih struktur in njihovih vsebin, drugo pa interaktivnost končnega uporabnika z vsebinami, ki se nanašajo na arhivsko gradivo ali izhajajo iz njega. Obe smeri predstavljata velike arhivske strokovne in tehnično-tehnološke ter organizacijske probleme.

Pri interoperabilnosti moramo izpostaviti tiste probleme, ki so povezani s standardizacijo oblikovanja podatkovnih struktur. Ti se pojavljajo pri implementaciji arhivskih strokovnih standardov za:

- oblikovanje vsebin iz arhivskega gradiva¹⁵,
- oblikovanje kontekstnih vsebin s posebnim poudarkom na izdelavi normativnih zapisov o korporativnih telesih, osebah in družinah¹⁶,
- opis funkcij, ki se pojavljajo v arhivskem gradivu in v zvezi z arhivskim gradivom¹⁷,
- opis institucij, ki hranijo arhivsko gradivo¹⁸ itd.

Ob teh naj izpostavim še tiste, ki se nanašajo na uporabljeno arhivsko strokovno terminologijo, postopke, tehnološke rešitve, sistemske (zakonske) določbe itd. Sama izvedba tovrstnih komunikacijskih kanalov ne predstavlja le finančno organizacijskih izzivov za arhivske ustanove, ampak tudi strokovne vsebinske in druge izzive.

V kontekstu interoperabilnosti na področju komunikacij med arhivi in družbo se pojavljajo mnoge pasti. Nanašajo se na ustrezno varovanje osebnih in drugih občutljivih podatkov pri paketnih prenosih skozi različne komunikacijske kanale. Zato je potrebno zagotoviti sistemske kontrole v vseh komunikacijskih kanalih od izvora do kateregakoli derivatnega ali drugega ponornega sistema ne glede na čas in prostor. Teoretično je mogoče ta problem v veliki meri rešiti s pomočjo ustrezne implementacije tehnoloških in tehničnih rešitev vključno z organizacijo arhivskih strokovnih postopkov.

Ob prehodih posameznih podatkovnih struktur skozi različne komunikacijske kanale se pogosto izgubljajo prvotni konteksti podatkovnih struktur arhivske vrednosti. V tej zvezi predstavlja velik arhivski strokovni izziv način zajemanja in vzdrževanja ter sledenja spremembam prvotnih kontekstnih

15. Neposredna implementacija standarda ISADg2 ali za predstavitev teh vsebin v obliki za dolgoročno hrambo oz. za izmenjavo podatkov v obliki EAD.

16. Neposredna implementacija standarda ISAAR CPF2 ter predstavitev teh vsebin za izmenjavo podatkov v obliki EAC-CPF.

17. Neposredna implementacija arhivskega strokovnega standarda ISDF; njegova verzija za izmenjavo podatkov EAC-F je še v razvoju.

18. Neposredna implementacija arhivskega strokovnega standarda ISDIAH ter verzija za izmenjavo tovrstnih podatkov, ki bo predvidoma EAC-CPF.

podatkovnih struktur skozi različne komunikacijske kanale. Problem postane še večji, saj je za različne prenose podatkov skozi posamezne komunikacijske kanale potrebno izdelati posebne oblike paketov, ki so za prenose v drugih komunikacijskih kanalih neustrezni, pomanjkljivi ali celo neuporabni.

V praksi izvedb sodobnih komunikacijskih kanalov pogosto srečamo tudi arhivske vsebine, ki so vsebinsko ali kontekstno pomanjkljive. Te je mogoče običajno uspešno prenesti skozi različne komunikacijske kanale, a so tovrstne arhivske vsebine lahko že prvotno neustrezno oblikovane, pogosto tudi neustrezno kontekstno povezane, kar vodi do nekonsistentnih podatkovnih vsebin in dezinformacij v ponornih sistemih, in to kljub uspešno izvedeni komunikaciji.

V praksi izvajanja preslikav vsebin pogosto najdemo tudi primere rešitev, ki so bile razvite za specifične oblike komunikacijskih kanalov (npr. mikrofilm) in so te rešitve neposredno in v celoti implementirane v drugih implementacijah komunikacijskih kanalov (npr. digitalizacija). Drug tak primer predstavlja specifično oblikovanje podatkovnih struktur za potrebe papirne tehnologije in njihova neposredna uporaba v sistemih z relacijskimi podatkovnimi razmerji.

Tehnološko napredni komunikacijski kanali omogočajo tudi neposredno interakcijo uporabnikov s prvotnimi arhivskimi podatkovnimi strukturami. Zanimive in tehnološko izvedljive oblike komunikacijskih kanalov lahko veliko pripomorejo k neposrednemu približevanju arhivskega gradiva posameznikom v sodobni družbi, hkrati pa nekonsistentne intervencije brez upoštevanja ustreznih kontekstov lahko povzročijo veliko škode v komunikacijskih kanalih z odprto zračno povratno zvezo. Je pa take komunikacijske kanale smotrno implementirati v derivatih izvornih arhivskih informacijskih sistemov ali v informacijskih sistemih generičnih informacij arhivskega gradiva.

Ob vzpostavljanju komunikacijskih kanalov med arhivi in sodobno družbo pa lahko sledimo tudi pojavom omejevanja javno dostopnih podatkov ali neupravičenega objavljanja podatkov, ki bi jih bilo potrebno zaščititi. Razlogi so različni. Danes so aktualne predvsem tiste omejitve, s katerimi varujemo z zakoni zavarovane podatke (občutljivi osebni, poslovni, tajni itd. podatki), ali omejitve njihove uporabe izhajajo iz materialno tehničnih zahtev hrambe arhivskega gradiva. V teh primerih so načini in oblike vzpostavljanja komunikacijskih kanalov praviloma formalizirani in natančno, tudi zakonsko opredeljeni. Kljub temu so znani odkloni, ko v komunikacijskih kanalih niso bile vgrajene tovrstne varovalke, kar je povzročilo veliko nezaupanje v konsistentnost arhivskih informacijskih sistemov in s tem v delovanje samih arhivov.

5. SKLEPNE MISLI

Osnovna arhivska strokovna vprašanja, ki so povezana z izvajanjem komunikacij med arhivi in sodobno informacijsko družbo, postajajo vse bolj pomembna. Z različnimi novimi vrstami komunikacijskih kanalov se odpirajo nove možnosti in nova arhivska strokovna vprašanja. Tako se morajo sodobni arhivisti soočiti s celoto pojavov, kot so šumi v komunikacijah, povratne zveze, predvsem pa označevalci in sprožilci pri različnih, predvsem novih vrstah komunikacij in komunikacijskih kanalov.

Za komunikacije med arhivi in družbo so bile skozi čas in prostor razvite različne vrste komunikacijskih kanalov. Teh ni mogoče vrednotiti vedno na enak način. Arhivisti jih morajo opazovati in raziskovati v okviru splošnega razvoja družbe. Ob tem opazimo, da se nekateri komunikacijski kanali (človek kot entiteta komunikacijskega kanala, zapis na papir, arhivsko gradivo itd.) s tehnološkega stališča v osnovi niso veliko spreminjali. Na drugi strani pa opazimo silovit razvoj pri tistih komunikacijskih kanalih, ki so neposredno odvisni od tehnološkega razvoja družbe v času in prostoru.

V procesih implementacije novih oblik komunikacijskih kanalov morajo arhivski strokovni delavci posvečati posebno pozornost tistim njihovim funkcijam, ki so manj znane, slabo dokumentirane ali predstavljajo nevarnosti in potencialne probleme pri izvajanju komunikacij med arhivi in družbo. Ob tem morajo skrbeti za konsistentnost podatkovnih struktur, ki jih je potrebno prenašati vzporedno ali zaporedno skozi več komunikacijskih kanalov.

Odvisnost komunikacijskih kanalov od splošnega tehnološkega razvoja zahteva od arhivskih strokovnih delavcev vedno nove strokovne premisleke, aktivnosti in rešitve. Te se nanašajo tako na predstavitev arhivskih vsebin, ki so opredeljene z arhivskimi strokovnimi standardi, kot tudi na obli-

kovanje njihovih podatkovnih struktur. Ob tem je potrebno vedno znova preizkušati ustreznost arhivskih strokovnih postopkov v segmentih vseh vrst preslikav in uporab arhivskega gradiva.

6. VIRI IN LITERATURA

J. KEMPER, *Zwischen Facebook, Twitter und Blogs. Neue Arbeitsformen für Archive und Archivare – Ein kleines WEB 2.0 Konzept für das Stadtarchiv Speyer*, V *Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja*. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 2011, str. 435-444.

L. KODRIČ, *Modeli saradnje arhiva, biblioteka i muzeja pri realizaciji digitalnih informacijskih uslug*, V *Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja*. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 2011, str. 459-466.

J. NIKOLIĆ - D. MILORADOVIĆ NIKOLIĆ, *Arhivski dokument obradjen tehnologijom trećeg mileniuma (iskustvo Istorjskog arhiva Požarevac)*, V *Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja*. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 2011, str. 451-458.

M. NOVAK, *Preslikave vsebin v arhivskih strokovnih postopkih*, Maribor 2007.

M. NOVAK, *Arhivska praksa u kompleksnim arhivskim informacijskim sistemima*, "Arhivska praksa", 2010, str. 190-207.

M. NOVAK, *Arhivski informacijski sistemi kao posebni entiteti suvremenog informacijskog društva*, "Glasnik Arhiva i Društva arhivskih radnika Bosne i Hercegovine", 2010, str. 77-88.

M. NOVAK, *Strokovna terminologija - gradnik interoperabilnosti kulturnih in z njimi povezanih vsebin*, "Knjižnica : revija za področje bibliotekarstva in informacijske znanosti", 2011, str. 87-101.

M. PEKOVA, *Digitalisation of Archives and their Presentation on the Internet*, V *Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja*. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 2011, str. 445-449.

I. PERPAR, *Neizkoriščeni potenciali interneta v slovenskem zasebnem neprofitnem sektorju na področju kulture*. Magistrska naloga, Ljubljana 2010. Sneto 20. 7. 2011 s spletne strani http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska/pdfs/mag_perpar-irena.pdf.

A. Škerlep, *Model računalniško posredovane komunikacije: tehnološka matrica in praktična raba v družbenem kontekstu*, "Internet v Sloveniji", 1998, str. 24-53. Sneto 20. 7. 2011 s spletne strani <http://uploadi.www.ris.org/editor/1225116376skrlep.pdf>.

SUMMARY

Basic archival professional questions related to the implementation of communication between the archives and the modern information society are becoming more and more important. New types of communication channels are opening new possibilities and new archival professional questions. So the contemporary archivists must be confronted with the whole phenomena as the information noise, feedback, especially markers and triggers of different, particularly new types of communication and communication channels. Archives have developed different types of communication channels for communication between archives and society through the time and space. Because of that they cannot be assessed always in the same way. Archivists must observe and investigate them in the context of the general progress of the society. In this context we see that some of the communication channels (i. e. human being as an entity of the communication channel, recorded information on paper, archival material, etc.) have not been changed a lot from technological point of view. On the other hand, we see a powerful development of those communication channels that are directly dependent on the technological development of society. In the process of implementing new forms of communication channels archival professionals must pay particular attention to their functions, which are less known, poorly documented or present a danger and potential problems in implementing the communication between the archives and society. At the same time they must ensure the consistency of data structures to be transmitted in parallel or serial way through the several communication channels regardless of time and space. Dependence of the communication channels from the general technological development demands of archival professionals always new professional

considerations, activities and solutions. These are related to both the presentation of archival contents, as defined by archival professional standards, as well as to design of their data structures. It is always necessary to test the adequacy of archival professional procedures in the segments of all kinds of mapping and all types of use of archival material.

Original scientific article

Submitting date: 29.07.2011

Acceptance date: 05.08.2011