

Silvio Lebinac

Nacionalna i sveučilišnja knjižnica u Zagrebu

Hrvatske bratske zajednice 4

Zagreb

ELEKTRONIČKI ZAPIS I VEZANOST ZA MEDIJ

UDK 004.62:004.087

UDK 004.087:004.62

Pregledni rad

U radu se kao problem razmatra povezanost elektroničkog zapisa s medijem pri čemu se istražuju značenja s medijem povezanih termina kao zapis, elektronički, analogan, digitalan i njihovih međusobnih odnosa iz perspektive vezanosti za medij te se analizira definicija elektroničkog zapisa kao ključnog termina koji nije ovisan o mediju. Neovisnost o mediju elektroničkog zapisa uvodi komunikacijska svojstva medija što vodi do termina elektronički medij za koji se pretpostavlja da ujedinjuje sve funkcionalnosti potrebne za razumijevanje elektroničkog zapisa.

Ključne riječi: *zapis, medij, elektronički zapis, analogni zapis, digitalni zapis, autentičnost, elektronički medij.*

Uvod

Uz elektronički zapis postoji i elektronička knjiga. U kontekstu informacijskih znanosti takav informacijski objekt definira se s naglaskom na *zapis* i *knjiga*, a ne, nazovimo ga prefiksom, s naglaskom na *elektronički*. Zašto se elektronički stavlja ispred tih riječi? Naizgled je pridjev. Kakav zapis – elektronički, kakva knjiga – elektronička. Ipak, zapis je zapis, a knjiga je knjiga; elektronički zapis je samo vrsta zapisa, a elektronička knjiga je samo vrsta knjige. Pridjev *elektronički* jednako dobro funkcionira kao prilog. Kako? Elektronički, dakle, na takav način. U radu će se poći od pretpostavke da je *elektroničko* medij opstanka digitalnog. Dakle, da medij nije samo podloga nego i sredstvo komunikacije te održavanja digitalnog. Drugim riječima, da se elektronički zapis i elektronička knjiga zovu elektroničkim, a ne digitalnim, jer postoje s funkcionalnostima u elektroničkom mediju (ne medijima). Naime, bilo da su digitalizirani ili izvorno digitalni, sadržaji koji su tako nastali, redovito se nazivaju elektroničkim.

Digitalizacijom, dakle, nastaju elektronički informacijski objekti. Problem je možda u razumijevanju medija. Ovom radu cilj je samo jače istaknuti problem. Svojstva elektroničkog, ne samo kao informacijskog objekta, nego i kao medija, čine se ključnima za održavanje autentičnosti elektroničkih informacijskih objekata. Iz svojstava pretpostavljenog elektroničkog medija pokušat će se ukratko prikazati ovisnost za medij analognih zapisa i vezanost, ali ne i ovisnost o mediju elektroničkih zapisa.

Zapis

Zapis općenito ima više značenja.

“Zapis *m*

1. manji zapisani sastav, bilješka
2. *etmol.* posebne određene i ispisane riječi ili navodi iz svetih knjiga koji se drže kao zaštita
3. zaklada, legat, zavještanje
4. (*mn*) memoari, ljetopis (*i*), dnevnici i slični tekstovi nastali po sjećanju ili usputnim bilježenjem svakodnevnih događaja koji imaju opću važnost
5. *inform.* **a.** skup podataka koji se obrađuju kao cjelina; blok podatka, slog **b.** dio magnetne vrpce na kojem je zapisan skup podataka koji čini cjelinu; blok **c.** način bilježenja podatka na medij [*digitalni zapis; analogni zapis*].”¹

Značenja pod rednim brojevima 1, 4 i 5 tvore cjelinu razmatranja termina *zapis* sa značenjima vezanim uz temu rada. Posebno pod brojem 5 jer je vezano uz informacijske znanosti. Navedeni su i primjeri *digitalni zapis* i *analogni zapis*, ali ne i *elektronički zapis* što je svakako nedostatak.

Zapis definira i Višejezični rječnik arhivističke terminologije (MAT). Zapis je „(usp. dosje, predmet) 1. arhivska jedinica koja ima sadržaj, kontekst i strukturu, zabilježena je u stabilnome obliku i stvorena ili zaprimljena tijekom pojedinačnih ili institucijskih aktivnosti te pohranjena kao dokaz tih aktivnosti za buduću uporabu, 2. a. zvučna snimka, b. gramofonska ploča, 3. skupina povezanih elemenata podataka kojima se upravlja kao s cjelinom, npr. polja u retku tablice baze podataka, 4. unos koji opisuje djelo u katalogu, kataložni zapis”². U definiciji se ističe *arhivska jedinica u stabilnom obliku* a posebno za temu rada treba istaknuti spomenuti kontekst baze podataka kao cjeline te *unos koji opisuje djelo u katalogu* ali nije istaknuto *mjesto* u koje se unosi. Može se pretpostaviti da je riječ o katalogu. Moguće je pomisliti i na *unos* u računalu.

¹ *Zapis*. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=f15kWxZ8&keyword=zapis. (04.04.2016.).

² *Zapis*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4424>. (02.04.2016.).

Analogno

“Kod analognog gradiva dovoljno je očuvati stabilnim sam medij kako bi se očuvao i sam zapis. Elektroničko gradivo je također vezano za medij, ali nije o njemu ovisno.”³ Takva formulacija ukazuje na problem zapisa konvencionalnih dokumenata na konvencionalnim medijima koji je zapisan na konvencionalan način konvencionalnim sredstvima.⁴ Konvencionalnim se smatra poimanje dokumenta koji se sastoji od tvarne podloge i zapisa. Zapis na podlozi je sadržaj radi kojeg se čuva podloga. Međutim, i sam zapis je neka tvar koja je pomoću nekog sredstva prenijeta na podlogu. Prema interpretaciji koju nudi Stančić podloga i tvar kojom je zapis fiksiran na podlogu spadaju u medij jer je za očuvanje zapisa (nematerijalnog) dovoljno očuvati samo medij. Problematično je jer slijedi da papir kao podloga i tinta kojom je informacija zapisana tvore medij, tj. neku tvar u kojoj se ne razlikuje podloga zapisa (papir), sredstvo zapisivanja (olovka) i tvar kojom je zapisan (grafit). Pitanje koje otud slijedi je što je zapis? Zapis je višeslojan – fizički, logički i konceptualan, ako je riječ o elektroničkim objektima. Međutim i sam analogni zapis kao i elektronički nema samo fizički oblik nego i umni. „Arhivski je dokument upravo ‘dokument’ – ‘zapis’”. A dokument- zapis je obavijest, informacija, pričvršćena na neku podlogu u postojanu obliku. Obavijest je priopćen smisao, dakle poruka hotice ili nehotice očitovana. Stoga se svaki dokument obvezatno sastoji od sadržaja, tvarne podloge i oblika. Oblik se dokumenta dijeli na fizički lik i umni lik. Fizički se lik tiče vanjskog izgleda dokumenata, dok mu se umni lik dalje dijeli na konfiguraciju, to će reći u obliku obavijesti, koja se tiče načina na koji je sadržaj (tekst, slika, grafika), na logički ustroj ili logičku artikulaciju, razglobu koja se tiče misaonog raspoređaja nutarnjih sastojaka u dokumentu, i na pribilježbe što će reći na dodatke sadržaju dokumenta nakon njegova dovršavanja. Budući da je sadržaj nešto očevidno, zato što ga tvori priopćena smislenost, pojam dokumenta uključuje u sebi predodžbu prijenosa – transmisije.”⁵

U definiciji dokumenta-zapisa Duranti ističe formulaciju da je zapis zapravo obavijest pričvršćena za neku podlogu. Pri tome upada u oči potreba iskazana takvim načinom definiranja da se zapis uopće povezuje s dokumentom pa bi se moglo shvatiti da je zapis odvojen, a ne istoznačan s dokumentom, tj. samo ono što je nanijeto na trajnu podlogu čime postaje vezan i ovisan o mediju tj. dokument. Time dolazimo do izjednačavanja informacije sa zapisom. Dakle, dokument nastaje zapisivanjem (informacije na podlogu). Stoga je zapis istodobno i čin prijenosa intelektualnog sadržaja u postojani oblik. Međutim, i sama informacija nezapisana, ali priopćena i uobličena prije čina zapisivanja je trajan oblik nekog sadržaja (treba zapaziti da se u

³ Stančić, H. *Teorijski model postojanog očuvanja autentičnosti elektroničkih informacijskih objekata: doktorska disertacija*. Zagreb, 2005. URL: <http://haw.nsk.hr/arhiva/vol1/1594/13836/www.ffzg.hr/infoz/web2/images/stories/stancic/Ocuvanje%20autenticnosti%20e-informacijskih%20objekata.pdf%3fPHPSESSID%3D310074bcbebbd501f44c6a991ba93d71.pdf>. (04.04.2016.).

⁴ Istoznačno s klasičnim ili analognim. Stančić, H. *Nav. dj.*, str. 8.

⁵ Duranti, L. *Arhivski zapisi : teorija i praksa*. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2000, str. 33-34.

citiranoj definiciji termin *zapis* koristi samo na jednom mjestu uz termin *dokument*, a na ostalim mjestima koristi se samo izraz dokument).

U izrijeku da je „dovoljno očuvati sam medij“ smislom se pogađa samo fizička razina bilo kojeg zapisa.

Što je analogno? Hrvatski leksikon daje slabu informaciju: „na analogan način; istovrsno“⁶. Slijedi uputa na riječ analogija.

„Analogija

1. a. sličnost između dvojega; nalika b. istovrsnost, podjednakost
2. primjena jednog zaključka, propisa itd. na drugi koji mu je sličan
3. *lingv.* načelo u skladu s kojim se neki jezični oblici prilagođavaju drugima s kojima stoje u kakvoj vezi [*zovio* u dječjem jeziku prema *zovem* umjesto *zvao*]
4. *pravn.* izuzetna primjena pravnog propisa koji vrijedi za jedan slučaj na drugi slučaj, koji mu je po svojim osnovnim obilježjima očigledno sličan
5. *fiz.* podudarnost dinamičkog vladanja različitih sustava
6. *log.* način učenja i razmišljanja u kojem se novi problem rješava primjenom postupaka koji su prije tog doveli do rješenja sličnog problema“⁷

Ostaje nejasno koje je to *analogno*, a još nejasnije kakvo je to analogno gradivo. Digitalno i analogno spomenuto je samo uz gore naveden termin *zapis* s posebnim značenjem vezanim uz 5. *inform.*; *c način bilježenje informacija na medij*. Sam je zapis takvim načinom odvojiv od medija koji je različit od samog zapisa. Medij je i tu shvaćen samo kao podloga.

MAT termin *analogan* definira „(ant. digitalan) 1. a. koji veličine predstavlja neprekinuto promjenjivim fizičkim svojstvom, a ovisan je o elektroničkome uređaju, b. koji ima promjenljivu vrijednost i kod kojega pri prijenosu podataka dolazi do gubitaka, 2. koji se odnosi na način prikaza objekta ili fizičkoga procesa neprekinuto promjenjivim elektroničkim signalima ili mehaničkim uzorcima koji, za razliku od digitalnoga prikaza objekta ili fizičkoga procesa, nalikuje izvorniku“⁸. Dakle, *neprekinuta promjenjiva fizička svojstva, ovisnost o elektroničkom uređaju, ima promjenljivu vrijednost, a pri prijenosu podataka dolazi do gubitaka* su glavne oznake tog naziva prema prvoj definiciji. Prema drugomu značenju odnosi se na *način prikaza* koji

⁶ *Analogno*. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=fFdjXg%3D%3D&keyword=analogno. (04.04.2016.).

⁷ *Analogija*. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=fFdjWg%3D%3D&keyword=analogija. (04.04.2016.).

⁸ *Analogan*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.cisra.org/mat/mat/term/4415>. (04.04.2016.).

nalikuje izvorniku, za razliku od digitalnog prikaza za koji se može zaključiti da ne nalikuje izvorniku.

Treba istaknuti da i jedno i drugo značenje povezuje termin *analogan* s elektroničkim uređajima te radi pojašnjenja povezuje s digitalnim kao oprekom ili razlikom kad prikaz ne nalikuje izvorniku. Definicija analognog prema tomu vezana je za funkcioniranje unutar elektroničkih sustava. Iz tog koncepta donekle iskače definicija analognog zapisa. Analogni zapis je „1. zapis stvoren kontinuirano promjenjivom veličinom koja u određenoj mjeri odražava promjene na nekoj veličini, poput fotografija i filmova snimljenih fotoosjetljivim medijem, videosnimaka u formatima NTSC i PAL, snimaka fonografa, zvučnih snimaka na magnetnim vrpcama, papirnatih ili mikrografskih zapisa, 2. analogni dokument s kojim se postupa kao sa zapisom“⁹. Iz te definicije vidljivo je da analogni zapis nije povezan samo s elektroničkim signalima, da može biti i na papiru te da se može odnositi i na analogni dokument (koji nije elektronički) što do određene mjere nije u skladu s nekim navedenim definicijama u MAT-u.

Medij

Za koji medij (ni)je vezano elektroničko gradivo? Korištenje termina *medij* ili njegovo značenje u citatu „kod analognog gradiva dovoljno je očuvati stabilnim sam medij kako bi se očuvao i sam zapis“¹⁰ objašnjava se u istom poglavlju dalje u tekstu – medij je (isključivo) nositelj zapisa.

Međutim, zapis je i „način bilježenja podatka na medij [*digitalni zapis; analogni zapis*]“¹¹. Drugim riječima, odvojivost zapisa od medija pretpostavlja se i za analogni i za digitalni zapis.¹² Iz toga slijedi da postaje bitan zapis, a ne sam *medij* jer se zapis može odvojiti od medija. Medij je bitan samo ako je bitna autentičnost, a ne točnost zapisa za koji postoji jednakovrijedan prijepis, ili preformatirani oblik, stoga se i analogni zapis može očuvati prenošenjem u drugi analogni zapis primjerice mikrofilmiranjem. Niti tu nije važna vezanost za medij zapisa osim u slučaju autentičnosti kad se traži referenca na original. U analognom zapisu je vezan za podlogu i ne može odvojeno postojati od podloge i istodobno sačuvati izvornost. Ako se svaki informacijski objekt može promatrati sa stajališta fizičke logičke i konceptualne razine¹³ nije li tada analognom zapisu nemoguće odvojiti fizički, logički i konceptualni aspekt zapisa? Je li pri prijenosu sadržaja na drugi analogni medij uvijek isti

⁹ *Analogni zapis*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4416>. (04.04.2016.).

¹⁰ Stančić, H. *Nav. dj.*, str. 9.

¹¹ Zapis. U: Hrvatski leksikon. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=f15kwxZ8&keyword=zapis. (04.04.2016.).

Zapis. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4424>. (02.04.2016.).

¹² Opća pretpostavka mogućnosti zasnivanja informacijskih znanosti je odvojivost podataka od nositelja podataka.

¹³ Prema Stančić, H. *Nav. dj.*, str. 9.

odnos fizičke, logičke i konceptualne razine zapisa, a postojanost odnosa ono je što omogućuje tvrdnje o autentičnosti zapisa:¹⁴

Prema *Hrvatskom leksikonu* termin *medij* ima više značenja:
„medij (lat.).

1. sredina u kojoj se što nalazi, sredina i način na koji se što iskazuje, ukupnost uvjeta u kojima što živi ili djeluje
2. **a.** sredstvo i (usmeni, pismeni) način iskazivanja čega, sredstvo komunikacije [*glazba je najbolji medij za iskazivanje ljubavi*] **b.** suvremeno sredstvo za prenošenje informacija (novine, radio, TV, Internet i sl.)
3. u okultizmu, osoba kojoj se javljaju mrtvi i bića s onu stranu realnosti
4. *gram.* glagolski rod koji označuje stanje ili proces što se zbiva **a.** u samome subjektu [*bojati se*] **b.** u korist subjektu [*kupiti sebi*]
5. *gram.* u nekim indoeuropskim jezicima (npr. u grčkom), srednje glagolsko stanje, različito od aktiva i pasiva
6. *podr.* onaj koji lako nasjeda glasinama [*ona je pravi medij*]
7. *tehn.* radna tvar koja je nosilac energije u nekom radnom procesu (npr. vodena para kod parnih strojeva)¹⁵

Treba istaknuti značenja pod *sredina u kojoj se što nalazi ili djeluje, sredstvo komunikacije ili suvremeno sredstvo za prenošenje informacija, glagolski rod koji označuje stanje ili proces što se zbiva u samom subjektu, nosilac energije*. Sredstvo za prenošenje informacija ili nosilac energije tek upućuju na to da postoji neka podloga ili nosač. Medij je sredina u kojoj se nešto zbiva ili djeluje te sredstvo i način na koji se nešto zbiva ili djeluje. Primjerice elektronička knjiga pokretna je i djeluje u elektroničkom okruženju. Papir je medij u istom smislu. Organizacija kataloga na listićima uvjetovana je papirom istodobno kao medijem u barem dva značenja: 1. kao podlogom zapisa i 2. kao sredina, okolina i sklop uvjeta u kojima katalog funkcionira. Dakle, prema *Hrvatskom leksikonu* medij se izričito ne definira kao nosač ili podloga zapisa.

MAT *medij* definira prije svega kao „(sin. nosač) fizički materijal na koji se bilježi informacija, npr. glinena pločica, papirus, papir, pergamena, film, magnetska vrpca, polikarbonat kod optičkih medija, magnetski sloj na keramičkoj ili aluminijskoj ploči tvrdoga diska¹⁶. U MAT-u postoji natuknica *elektronički zapis* s dva značenja „1. zapis koji je snimljen i spreman da bude pohranjen i da se njime upravlja u automatiziranome sustavu te zahtijeva takav sustav za razumijevanje zapisa, 2. zapis koji je stvoren, prenesen i/ili održavan elektroničkom tehnologijom; a. (analogno)

¹⁴ Problem dekontekstualizacije pri preformatiranju.

¹⁵ *Medij*. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=e1tiXRk%3D-&keyword=medij. (04.04.2016.).

¹⁶ *Medij*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4614>. (04.04.2016.).

zapis na magnetofonskoj vrpici, videovrpici i sl., b. (digitalno) zapis na magnetskom, optičkom ili poluvodičkom mediju za računalnu pohranu¹⁷. Dakle, povezan je sa *automatiziranim sustavima, elektroničkom tehnologijom, analogno ili digitalno*. Tu treba zapaziti formulaciju *zapis na* koja sugerira da je riječ o zapisu na nekom nosaču tj. mediju što implicitno pretpostavlja odvojenost zapisa i medija, a sam se zapis nalazi na mediju (ali ne i u njemu). U rječniku je definirano i korištenje termina *elektronički*, kao pridjev „koji djeluje uz pomoć više manjih električnih dijelova, poput mikročipova i tranzistora; koji se odnosi na računalo ili računalni sustav; katkad se upotrebljava u smislu digitalni”¹⁸. Dakle, u spoju s definicijom elektroničkog zapisa termin *elektronički* koristi se i za analogni i za digitalni zapis, ali se ponekad upotrebljava u smislu digitalni (kao pridjev) čime se u stvari njihovo značenje ponekad izjednačava. Za svrhu ovog rada treba zapaziti da se izraz *elektronički* ne koristi uz *medij*. MAT na hrvatskom jeziku koristi termin *medij* u sintagmi *medij za pohranu* i definira ga kao „fizički materijal koji služi kao nosilac informacije, npr. papir, mikrooblik, magnetski medij, optički medij i sl.”¹⁹ I tu treba zapaziti da se ne koristi sintagma *elektronički medij*.

Računalo

Uz elektronički zapis i elektroničku knjigu postoje i elektronička računala. Prema *Hrvatskoj enciklopediji* digitalno računalo „obrađuje diskretna stanja iskazana brojkama”²⁰. Nadalje, prema istom izvoru ono „može biti pneumatski, mehanički, električni ili elektronički uređaj.”²¹ Nadalje prema istomu izvoru: „Prvo elektroničko računalo bio je *eniac*, konstruiran 1944., a od njega su se razvila suvremena digitalna elektronička računala, u kojima se podatci obrađuju u obliku električnih impulsa, a računa se na osnovi zakona matematičke logike”²². Treba naglasiti da u natuknici *digitalno računalo* postoji potreba spomenuti *elektroničko računalo* i ukazati na suvremena *digitalna elektronička računala*. Može se zaključiti da elektronička računala rade na temelju električnih impulsa. Pretpostavimo da digitalni zapis, premda može postojati na nekom drugom mediju kao podlozi može postojati samo u elektroničkom računalu u obliku elektroničkih impulsa sa svim funkcionalnostima koja proizlaze iz digitalnog i elektroničkog.

¹⁷ *Elektronički zapis*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4546> (04.04.2016.).

¹⁸ *Elektronički*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4545> (04.04.2016.).

¹⁹ *Medij za pohranu*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4707> (04.04.2016.).

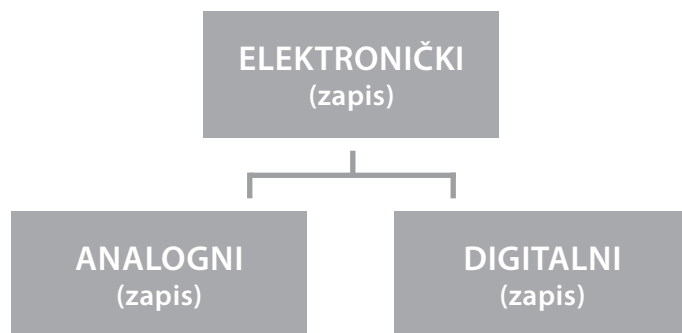
²⁰ *Digitalno računalo*. U: *Hrvatska enciklopedija*. URL: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=15061> (04.04.2016.).

²¹ *Isto*.

²² *Isto*.

Elektronički, digitalni ili analogni

Odnosi među ključnim pojmovima mogu se naslutiti iz navedene definicije elektroničkog zapisa. Elektronički zapis dijeli se na analogni i digitalni zapis, s dodatkom da se pridjev *elektronički* ponekad koristi u istom značenju kao i pridjev *digitalan*.



Slika 1: Odnos među ključnim pojmovima

Drugim riječima analogni je istisnuto ili se ponekad istiskuje iz značenja termina *elektronički*. Termin *digitalan* kao pridjev prema MAT-u ima dva značenja: „(ant. analogan) 1. koji podatke ima zapisane u obliku bitova i kod kojega pri prijenosu podataka nema gubitaka, 2. koji prikazuje objekt ili fizički proces neovisnim binarnim vrijednostima te, za razliku od analognoga prikaza objekta ili fizičkoga procesa, ne nalikuje izvorniku”.²³ Iz te definicije treba izdvojiti da su podatci zapisani u obliku bitova, da se podatci pri prijenosu ne gube te da je riječ o *prikazu* koji ne nalikuje izvorniku. Ono što se prikazuje ne nalikuje izvorniku, a kod analognog prikaza (ako se tako može reći) uvijek postoji sličnost s izvornikom, čak i elektroničkim (prikazom). Termin *digitalni zapis* označuje „1. digitalni dokument koji se smatra zapisom i kojim se upravlja kao sa zapisom, 2. podatak ili informacija koja je snimljena radi pohrane i obrade u automatiziranome sustavu koji je nužno potreban da zapis bude čitljiv”.²⁴ Treba istaknuti termine *dokument*, *zapis*, *podatak*²⁵, *informacija*²⁶

²³ *Digitalan*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4516>. (04.04.2016.).

²⁴ *Digitalni zapis*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4520>. (05.04.2016.).

²⁵ „Najmanja jedinica informacije koja ima značenje, osobito ona koja je pohranjena u bazi podataka; činjenice, ideje ili odvojeni dijelovi informacija, posebno kad su izvorno prikupljeni i neobrađeni.” *Podatak*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4508>. (05.04.2016.).

²⁶ „(Sin. obavijest) 1. značenjski dio signala koji se razlikuje od buke u komunikacijskome kanalu, 2. podatak koji je analizom, interpretiranjem ili prikupljanjem stekao vrijednost; skupina podataka u bilo kojemu obliku kojom upravlja fizička ili pravna osoba i koja se može slati, mijenjati i pohraniti.” *Informacija*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4584>. (05.04.2016.).

i *automatizirani sustav* koji su stavljeni u isti kontekst. Najzanimljiviji termin je *dokument* jer je stavljen u analogni i digitalni kontekst, u zgradama. Dakle, *dokument* je „(usp. zapis) 1. a. pohranjena informacija ili objekt s kojim se može postupati kao s jedinicama, b. (analogno) nedjeljiva jedinica informacije povezana s medijem stabilnim načinom zapisa te ima stabilan oblik i sadržaj; (digitalno) nedjeljiva jedinica informacije koja je pohranjena neovisno o mediju te ima stabilan oblik i sadržaj, 2. jedinica koja ima sadržaj i oblik koji se smiju mijenjati, samostalna cjelina koja se kao takva pojavljuje i percipira u komunikacijskome procesu te je postojana, odnosno zabilježena tako da se njezin sadržaj i oblik poslije ponovno mogu vjerno uočiti ili reproducirati”²⁷. Ako je analogan tada je povezan s medijem stabilnim načinom, ako je digitalan tada je neovisan o mediju i stabilan. Dakle, i u digitalnom slučaju dokument je stabilan premda nije ovisan o mediju, tj. nije povezan s medijem stabilnim načinom. Povezanost s medijem je izvor stabilnosti analognog dokumenta. Što je izvor stabilnosti digitalnog dokumenta?

Definicija elektroničkog zapisa

Zapis u elektroničkom obliku u sustavu za dugotrajnu pohranu sa stajališta suvremene arhivske diplomatike Stančić definira na slijedeći način: „Elektronički zapis, poput svojeg tradicionalnog oblika, je skup elemenata i njihovih odnosa. On posjeduje brojne karakteristike koje je moguće odrediti, a one uključuju nepromjenjiv dokumentarni oblik, postojani sadržaj, arhivsku vezu s drugima zapisima bilo unutar ili izvan sustava i prepoznatljiv kontekst. On sudjeluje ili podržava aktivnosti, proceduralno ili kao dio procesa odlučivanja (što znači da njegovo stvaranje može biti obavezno ili neobavezno), te su najmanje tri osobe (autor, pisac i naslovnik) uključene u njegovo stvaranje (iako ove tri konceptualne osobe mogu u stvarnosti biti jedna fizička ili pravna osoba).“²⁸

Nakon definicije slijedi i popratno objašnjenje ili napomena o definiciji koja je ključna za razumijevanje definicije: „Citirana definicija, dakle određuje idealni elektronički zapis, njegove karakteristike, funkciju i stvaratelje.“²⁹ Međutim, sama definicija počinje „Elektronički zapis, poput svojeg tradicionalnog oblika [...]“, dakle poziva se na konvencionalne dokumente i u stvari je idealna definicija bilo kojeg arhivskog zapisa, a ne samo elektroničkog. Međutim, dalje u tekstu slijedi: „Rezultati InterPARES projekta dalje navode da se svaki zapis sastoji od tri kategorije koje ga čine cjelinom i jednoznačno određuju u odnosu na druge zapise. To su dokumentarni oblik, bilješke i kontekst.“³⁰

²⁷ *Dokument*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4507>. (05.04.2016.).

²⁸ Stančić, H. *Nav. dj.*, str. 108.

²⁹ *Isto*.

³⁰ *Isto*.

Najzanimljivije u prethodno citiranom dio je „kategorije koje ga čine cjelinom i jednoznačno određuju“ čime se u stvari identificira zapis (moguće mu je pridružiti identifikator). Smatram da tek s mogućnošću jednoznačnog određenja zapisa, u ovom slučaju elektroničkog, izlazi na vidjelo adekvatna definicija elektroničkog zapisa. Dakle, nije riječ o identifikatoru pomoću kojeg se pronalazi elektronički zapis među elektroničkim zapisima, nego o onome po čemu se elektronički zapis razlikuje od bilo kojeg zapisa. Naime riječ je o definiciji elektroničkog zapisa pogodnog za dugotrajnu pohranu u arhivu. Ono što je bitno očuvati u dugotrajnoj pohrani napose elektroničkog zapisa njegova je autentičnost. Drugim riječima, struktura arhivskih dokumenata je prema Duranti ista za svaki arhivski zapis (od rukopisa do elektroničkog zapisa).³¹ Prema tomu, bit elektroničkog zapisa izražena je u nazivu koji se sastoji od dvije riječi, terminu pojma koji se definira, prvi dio je *elektronički*, a drugi dio je *zapis*. Možemo okrenuti red riječi *zapis – elektronički*, pojasniti značenje riječima *zapis koji je elektronički* ili zapis koji se od svih drugih zapisa razlikuje po tome što je elektronički. Po načelima definicije³² naziv se definira pomoću višeg rodnog pojma i specifične razlike. Stoga idealno definirani pojam *idealnog elektroničkog zapisa* možemo smatrati višim rodnim pojmom, a *dokumentarni oblik, bilješke i kontekst* cjelinom koja ga jednoznačno određuje čini, dakle specifičnom razlikom. Kao rezultat imamo definiciju koja povezuje termine *definiendum* (elektronički zapis) i *definiens* (idealni elektronički zapis i jednoznačnost).³³

Prethodno razmatranje važno je za svrhu ovog rada koji želi pokazati i ovisnost elektroničkog zapisa o mediju koji je elektronički i stoga u definiciju uključiti elemente samog medija. Naime, poglavlje *Specifičnost elektroničkih zapisa* te poglavlja *Elektronički zapis – određenje termina* i *Struktura elektroničkog zapisa* su ključna za cijeli rad³⁴ jer su u njima formulirane razlike elektroničkih formi i elektroničkog zapisa: „Do sada dakle nije bilo bitno što je točno predmet pohrane, već je bilo bitno samo to da je dotični elektronički oblik bilo potrebno očuvati, te da je on realiziran na tri- ma razinama – fizičkoj, logičkoj i konceptualnoj.“³⁵ Da je tu prekretnica u navedenom radu svjedoči sljedeća rečenica: „No u nastavku je ipak potrebno razlučiti elektroničke zapisa od ostalih termina elektroničkih formi kao i sustave koji se koriste za njihovu pohranu i dugoročno očuvanje.“³⁶ Dakle, i prije je bilo riječi o *elektroničkim*

³¹ „Međutim, kada se naviknemo na te nove oblike, počinjemo prepoznavati bit stvari, počinjemo u novome raspoznavati sastojke, obilježja i svojstva staroga te se oslanjati na iskustvo prošlosti da bismo spoznali, shvatili i nadzirali sadašnjost. Kako je ustvrdio Marshal McLuhan, da bismo otkrili narav nepoznatih oblika, valja nam se poslužiti vlastitim poznavanjem prošlosti, onako kako fizičar rabi svoj laboratorij, te neprestano suočavati nepoznato s poznatim, sve dok se ono što je općenito ne postane očito. Primjena toga znanstvenoga postupka na prouku arhivskih dokumenata tijekom stoljeća i u okviru raznih uljudaba, primjena koju su provodili povjesničari i arhivisti, pokazala je da se narav tih dokumenata, njihova obilježja i njihova svojstva kako su prikazana u ovome poglavlju nisu mijenjali u vremenu i da se od zemlje do zemlje ne razlikuju.“ Duranti, L., str. 42-43.

³² Vidi *Definicija*. URL: <http://hr.wikipedia.org/wiki/Definicija>. (05.04.2016.).

³³ Moguće pitanje je o cirkularnosti definicije.

³⁴ Rad na koji upućuje ova bilješka je Stančić, H. *Nav. dj.*, str. 108.

³⁵ *Isto*.

³⁶ *Isto*.

formama, a dalje će biti o *elektroničkim zapisima*. Iz toga slijedi barem dvoje, definicija *elektroničkog* trebala bi se nalaziti ranije u tekstu i tu se specificira elektronički zapis. Međutim u poglavlju naslovljenom *Elektronički zapis – određenje termina* ne nalazimo ni određenje *idealnog* elektroničkog zapisa.³⁷

Definicija elektroničkog informacijskog objekta nalazi se odmah na početku rada i to pri razlikovanju od općenito informacijskih objekata koji mogu biti u bilo kojem obliku i mediju: „Elektronički informacijski objekt pak predstavlja onaj objekt koji je nastao uz pomoć informacijske tehnologije, bez obzira je li to njegov izvorni oblik ili je riječ o gradivu u klasičnom obliku koje je preneseno u elektroničku okolinu postupkom digitalizacije.“³⁸ Elektronički informacijski objekt, elektronički zapis, elektronički dokument, elektroničko gradivo termini su koje je potrebno razlikovati ako je riječ o dugotrajnoj pohrani. Dakle, potrebno je elektronički zapis kao predmet dugotrajne pohrane izdvojiti i definirati kao poseban objekt različit od svih ostalih.

Definicija zapisa povodi se za jednom osobinom/svojevitošću digitalne/elektroničke tehnologije koja ističe da nije ovisna o mediju. Definicija se koristi imanentnom neizrečenom usporedbom digitalne i analogne tehnologije u odnosu prema podlozi ili nositelju zapisa ili dokumenta. Odnosi se na način pohrane i zaštite zapisa koji se u analognom obliku štiti posredno – zaštićujući tvarnu podlogu (papir, magnetsku traku, fotografiju) zapisa koji je na taj način ovisan o podlozi. Može se reći da bez podloge nema ni zapisa. Nijedna definicija ne objašnjava što znači da elektronički zapis nije ovisan o podlozi. To naravno ne znači ili podrazumijeva da je moguće (što je lako pomisliti) svaki elektronički zapis koji po definiciji nije ovisan o podlozi prebaciti na neku drugu, bilo koju podlogu. Specifično značenje koje se pridaje neovisnosti zapisa o podlozi nije adekvatno definirano. Ono podrazumijeva da postoje elektronički zapisi koje je prije svega moguće očuvati samo u elektroničkom i ni u jednom drugom obliku. Taj se elektronički oblik ne može jednostavno definirati kao podloga jer je elektronički zapis koji postoji u [informacijskom] sustavu u svojem autentičnom obliku i u funkcionalnom smislu ne može postojati izvan tog sustava. Moglo bi se reći da je zapis i sam sustav koji prethodi sam sebi u fizičkom, logičkom i konceptualnom smislu jer se nijedan zapis ne može ni unijeti u informacijski sustav prije nego je cijeli sustav dovršen.³⁹ U digitalnom, dakle nužno i elektroničkom sustavu svi sustavi su međusobno usporedivi i u tom smislu digitalni je zapis neovisan o mediju na kojem se nalazi. Lako je moguće zamisliti pohranu dijela zapisa u analognom obliku, ali postoje elektronički zapisi koje nije moguće pohraniti u nekoj analognoj formi. Stančić u poglavlju *Elektronički zapis – određenje termina* iznosi niz definicija. Ponuđene definicije razmatraju se s primislima pitanja – može li se iz definicije zaključiti da je riječ o *elektroničkom* zapisu? Nije li njima izražena neovisnost o mediju?

³⁷ Odmah na početku poglavlja *Struktura elektroničkog zapisa*. Stančić, H. *Nav. dj.*, str. 106.

³⁸ Stančić, H. *Nav. dj.*, str. 7.

³⁹ Koncept može postojati izvan sustava, i logika može postojati izvan sustava, ali ni jedno ne može postojati bez fizičkog zapisa na ili u bilo kakvom mediju. Vrijedi dakle vezanost zapisa-dokumenta za medij.

1. Definicija:

„Zapis je ono što je stvoreno i sačuvano kao dokaz funkcija, aktivnosti i transakcija neke tvrtke ili pojedinca.“⁴⁰ Taj dio definicije ne upućuje na neku podlogu, stoga može biti bilo koja. Podrazumijeva se da mora postojati neka podloga.

„Da bi se smatrao dokazom zapis mora imati sadržaj, strukturu i kontekst te biti dio sustava za arhiviranje.“⁴¹ Ni taj dio definicije ne ukazuje na neku podlogu zapisu, ali to ne znači da ona nije analogna. Ta konstatacija vrijedi i za prethodno citirani dio definicije. U čemu je specifičnost elektroničkog zapisa koji se ne može prikazati definicijom? Stoga ta definicija ne definira elektronički zapis nego samo zapis primjenjiv na svaku podlogu. Možda se može nešto naslutiti jer se spominje *dio sustava za arhiviranje*.

2. Definicija:

„Zapis je bilo koji dokument koji je stvorila (izradila i primila te sačuvala op.a.) fizička ili pravna osoba tijekom provedbe aktivnosti ili kao njen nusprodukt.“⁴² I ta definicija ne ukazuje na nužnost očuvanja digitalnih elektroničkih dokumenata u elektroničkom sustavu, nego samo na neovisnost o mediju pohrane jer ga uopće ne spominje. Naime, zapis je ipak definiran formalno logički kao neka vrsta dokumenta kao višeg rodnog pojma koji nije definiran, ali bi ga trebalo definirati, za razliku od zapisa, s kojim se često izjednačava u značenju. U iskazu *zapis sačuvan* je iskaz o zapisivanju kojim nastaju dokumenti pa je i izraz *zapis* neutralniji i šire primjenjiv te se odnosi na bilo koju vrstu dokumentiranja, a dokument sadržava neki čin i svrhu zapisivanja, čime sužava njegovu neutralnost. Dokument u konvencionalnom smislu podrazumijeva podlogu i zapisanu informaciju (ono što se u analognom podrazumijeva kao nositelj kojeg treba očuvati da bi se sačuvala zapisana informacija). Zapis već i u kontekstu analognih tehnologija nije izravno u vezi s podlogom jer se može zapisivati na bilo kojoj podlozi. Problem je u strukturi zapisa. U odnosu njegove logičke i fizičke i konceptualne razine.⁴³

⁴⁰ Stančić, H. *Nav. dj.* str. 107. Prema *Keeping Electronic Records – Australian Archives Strategy for Managing Electronic Records*, Nacional Archives of Australia, http://www.aa.gov.au/recordkeeping/er/keeping_er/contents.html, 6. svibnja 2000., bilješka 61; Stančić, Hrvoje, *Upravljanje znanjem i globalna informacijska infrastruktura*, magistarski rad, 2001., str. 60-61., bilješka 62.

⁴¹ Stančić, H. *Nav. dj.* str. 107.

⁴² Isto. Prema Duranti, Luciana, *The Concept of Electronic Record*, u: Duranti, Luciana, Eastwood, Terry i MacNeil Heather, *Preservation of Integrity of Electronic Records*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Nizozemska, 2002. Str. 11. Na drugom mjestu umjesto *zapis* Duranti koristi termin *dokument*. „Arhivski je dokument onaj koji je stvorila odnosno primila koja fizička ili pravna osoba kao sredstvo i trag vlastite činidbe.“ Duranti, L. *Nav. dj.* str. 33.

⁴³ U mikrofilmiranju primjerice stranice novina strukturalno na filmu postaju snimci, mozaička struktura novinskih članaka postaje niz te je nemoguće gledati stranice različitih brojeva istodobno. Intelktualni sadržaj je očuvan ali nije u adekvatnom mediju sa svim funkcionalnostima novina kao medija – stoga je mikrofilmiranje novina prvenstveno oblik zaštite njihova sadržaja.

3. Definicija:

- „Zapis – dokument(i) koji je neka osoba ili organizacija ili primila tijekom obavljanja svoje djelatnosti.
- Zapis može uključivati jedan ili više dokumenata (na primjer kada dokument ima pravitke) i može biti na bilo kojem mediju ili u bilo kojem formatu. Dokument(i) bi osim sadržaja trebao uključivati podatke o kontekstu, i prema potrebi, o strukturi (tj. podatke koji opisuju sastavne dijelove zapisa). Nepromjenjivost je ključno svojstvo zapisa.“⁴⁴

Kao komentar te definicije može se ponoviti – odnosi se na zapise koji su neovisni o mediju i koji time postaju virtualni. Virtualnost, međutim uključuje fizičku nestvarnost ali istodobno i djelotvornu funkcionalnost. Budući da je zapis i fizički prisutan na disku, komentar je problematičan jer time upućuje na nužnost propitkivanja virtualnosti informacijske tehnologije uopće. U 2. točki spominje se izraz *format*, koji je povezan s izrazom *preformatiranje* koji podrazumijeva i prebacivanje intelektualnog sadržaja s analognih i digitalnih formata, a digitalni je format samo jedan oblik preoblikovanja istovrsnog. Tako da, ako se definicija tumači u prvom smislu, tada konzistentno ostaje u okviru neovisnosti zapisa o nositelju. On što daje naslutiti povezanost s elektroničkim spominjanje je *privitaka* i *zapisa koji mogu imati više dokumenata*. I na kraju, definicija koja uključuje aspekt informacijske tehnologije, ali u kojoj se ne izražava povezanosti sa zapisom.

4. Definicija s aspekta informacijske tehnologije:

- „skup objektnih podataka, po mogućnosti s različitim atributima, koji imaju pridijeljene identifikatore, ili
- skup podatka koji se smatra jedinicom ili skup koji se sastoji od jedne ili više jedinica podatka grupiranih radi obrade.“⁴⁵

Definicija u okviru informacijske tehnologije smješta elektronički zapis u kontekst u kojem on stvarno funkcionira i postoji. Naime, elektronički zapis ne postoji izvan elektroničkog konteksta u svim funkcionalnostima. Kad bi mogao postojati, tad više ne bi bio elektronički zapis. Stoga je definicija u kontekstu informacijske tehnologije nužna. Za razumljivost takve definicije potrebno je definirati pojmove *informacijska tehnologija* i pojam *elektronički*. Pojam *zapis* je definiran i može se primijeniti i vezati uz bilo koji medij jer prema definiciji nije vezan za neki medij. Tek četvrta definicija otvara put za moguću definiciju i razumijevanje elektroničkog zapisa sa stajališta korištenja termina informacijske tehnologije (skup podataka, objektni podatci, atributi,

⁴⁴ Stančić, H. *Nav. dj.* str. 107. Prema *Model requirements for the management of electronic records (MoReq)*, European Commission, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2002, str. 75.

⁴⁵ *Isto*, str. 108.

identifikatori) u okviru konteksta u kojem elektronički zapisi nastaju ili se čuvaju ili su primljeni – tj. djelatnosti arhiva koji su iz te definicije izostavljeni ili se možda pretpostavljaju izrečenima u prethodnim definicijama. Prema definiciji idealnog elektroničkog zapisa koji počinje riječima *Elektronički zapis, poput svojeg tradicionalnog oblika* [...] veza s elektroničkim zapisom nije nigdje drugdje istaknuta osim riječju *poput* iza koje se navode sve osobine konvencionalnog zapisa koji ne predodređuje način povezanosti zapisa i medija pa time spada u definiciju virtualnog (kako je spomenuto).

Rječnik informacijske tehnologije korišten u četvrtoj definiciji precizno smješta egzistenciju elektroničkih zapisa u bazu podataka (skup objektnih podataka u relacijskoj bazi podatka tj. entiteta s atributima koje je jednoznačno moguće identificirati, ili relacija kao skupa n-torki). Zapis je stoga opisan bazom podatka. Baza podatka je u stvari sustav za upravljanje podacima koji ne mora nužno biti u elektroničkom obliku, ali se elektronički zapis ne može promatrati izvan elektroničkog oblika, stoga su osobine informacijske tehnologije nužne za definiciju elektroničkog zapisa.

Sve izložene definicije su nepotpune. Osobito definicija idealnog elektroničkog zapisa koja se i ne nalazi u poglavlju o definicijama. Izgleda da problem nije u stvarima, nego u riječima (kao da zadovoljavajuću definiciju nije moguće naći), međutim, odgovor je u poglavlju u kojem se razlaže struktura elektroničkog zapisa.

Specifičnost zapisa koji može postojati samo u elektroničkom obliku tad je elektronički zapis vezan/ovisan o mediju kao i analogni zapis. Definicija elektroničkog zapisa stoga mora uključivati spoznaju razlikovanja od svih drugih zapisa.

O elektroničkim zapisima ne može se govoriti izvan elektroničkih sustava ili informacijske tehnologije, a sam pojam mora biti izražen u terminima bliskim informacijskoj tehnologiji. Ako elektronički zapis definiramo pomoću pojmova informacijske tehnologije ili elektroničkih sustava i odredimo jedini mogući opstanak elektroničkih zapisa unutar elektroničkih sustava, tada smo odredili i medij za kojeg je elektronički zapis vezan sa svojim funkcionalnostima kao digitalni, ali ne i *koji* digitalni medij konkretno (disk, USB, Blu-Ray itd.).

Neovisnost o podlozi je sporedna karakteristika elektroničkog zapisa. Ona upućuje na analogni zapis (koji je ovisan) i uvijek se uspoređuje s njim, dakle pomoću nje se ne definira elektronički zapis (definira se samo negativno). Elektronički zapis nalazi se na svojem mediju, koji je isto tako elektronički kao i sam zapis. Na isti je način analogni medij podloga analognog zapisa – pogotovo ako načine zapisa interpretiramo kao dihotomiju analognog i digitalnog. *Elektronički* dio formulacije *elektroničkog zapisa* isto je toliko bitan za razumijevanje pojma kao i *zapis*.

Bit digitalnog ili bit elektroničkog naspram virtualnog

O digitalnom možemo reći da je u osnovi binarni kod sastavljen od nula i jedinica. Tu možemo zaključiti raspravu o analognom i digitalnom zapisu, tj. elektroničkom

načinu ili elektroničkom mediju. Već sam zapis, tj. zapisivanje, sadržava komunikacijske intencije.⁴⁶ *Mediji* u slijedećem citatu nisu podloga ili nositelj zapisa, nego sredstva komunikacije, tj. masovni mediji: „Analogni mediji i dalje postoje, ali digitalizaciji ništa ne promiče. Mulder zato računalo smatra meta-medijem tj. zbirkom koja u sebi sadržava sve druge zbirke, jer se digitalni univerzum sastoji od nula i jedinica što omogućuje da bilo što može biti prikazano zajedno na istom računalu.“⁴⁷

Zloupotrebljavajući pojam medija (primjerice elektronički mediji kao novine, televizija radio ili čak internet) u ovom citatu nastoji se istaknuti njihov komunikacijski aspekt. Svođenjem na nule i jedinice može se multimedijски prikazati bilo koji sadržaj. Možemo reći da je to samo fizički aspekt zapisa, a logički i konceptualni nisu vidljivi u svođenju digitalizacije u okviru računala na nule i jedinice. Zato Uzelac ističe (u sljedećem citatu), tj. povezuje virtualno i *elektroničku formu*: „Digitalizacija, tj. prevođenje kontinuiranih ili analognih podataka u njihovu numeričku reprezentaciju, prevodi sve te oblike u elektroničku formu tj. virtualnu sferu ili možemo reći da digitalizacija stvara i čini ono što se u literaturi naziva *novi medij* (new media).“⁴⁸ Ipak se u tom radu uspjelo povezati digitalno, elektroničko, virtualno s medijem ne samo kao nositeljem, nego i s njegovim komunikacijskim aspektom. Virtualno, tj. računala putem hardvera i softvera put su pristupa podacima koji su za većinu analognih zapisa nepotrebni. Digitalno mora biti pogonjeno te, kao i samo računalo, ne može postojati u mirovanju (kao knjiga) – ono se aktivno ili proaktivno održava. Jednostavno je uočiti da bez pogona medij digitalnog i ne postoji (primjerice CD).

O osobinama medija kojeg naziva *novim* piše i Manovich. Osnovne osobine *novog medija* su:

- *numerička reprezentacija*, (tj. digitalni kod) koja prevodi stvarni predmet (koji je po prirodi analogan) u diskretni oblik, što omogućuje algoritamsku manipulaciju prikaza predmeta;
- *modularnost* tj. objekt može činiti drugi složeniji objekt, no i dalje zadržava svoj zasebni identitet;
- iz prve dvije slijedi *automatizacija* mnogih operacija nad novim medijem;
- kao i *varijabilnost* tj. postojanje mnogobrojnih verzija istog objekta;
- *transkodiranje objekta* tj. njegovo prevođenje u druge fizičke formate⁴⁹.

⁴⁶ Duranti smatra da „pojam dokumenta uključuje u sebi predodžbu prijenosa – transmisije“. U bilješci 7 dodatno se pojašnjava taj sadržaj pojma. Riječ je naravno o arhivskom dokumentu-zapisu. „Sam čin pričvršćivanja obavijesti za neku podlogu odrazom je nakane da se dotična obavijest priopći, ili u najmanju ruku da se učini dostupnom, ako već ne drugima, a ono samomu sebi u nekom budućem vremenu; ako ne već nekim točno određenim osobama, a ono svakomu kome ona mogne možebit zatrebati.“ Duranti, L. *Nav. dj.*, str. 34.

⁴⁷ Uzelac, A. Digitalna kulturna dobra u informacijskom društvu između javne domene i privatnog vlasništva. *Medijska istraživanja* (Zagreb). 10, 1(2004). URL: <http://hrcak.srce.hr/file/36250>. (05.04.2016.).

⁴⁸ *Isto*, str. 38, 39.

⁴⁹ Prema: Uzelac, A. *Nav. dj.*, str. 39. Prema Manovich, L. *The Language of New Media*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001.

Ono što nedostaje u tom opisu je *imenovanje* medija, jer se kaže samo *novi medij*.

Bit digitalnog opisuje Uzelac: „Sve vrste informacije ili poruke mogu se digitalizirati, ako ih je moguće opisati i izmjeriti. Primjeri za digitalizaciju uključuju različite oblike dokumenata kao što su: tekstualni dokument gdje se svako slovo prevodi u brojevi, niz, slika koja se može razlomiti na točke (*pixels*) te svaka točka može biti opisana s dva broja koji određuju njezine koordinate i tri broja koji opisuju intenzitet boja tj. svjetla, zvučni zapis može biti razlomljen na sekvencije koje se brojevi kodiraju ili pak definiran opisujući strukturu zvučne (kao i grafičke) poruke. Nadalje, svi tako dobiveni brojevi zapisi mogu se prevesti u binarni oblik što omogućuje njihovo spremanje u računalne sustave.“⁵⁰

Prema citiranom opisu digitalizacija je neki nespecificirani opći proces, a jedino što izlazi izvan okvira je spremanje u *računalne sustave*, za koje se također podrazumijeva medij ali se ne iskazuje – naime, podrazumijeva se da je medij elektronički. Digitalizacija se provodi elektronički – jer je kontekst s posljedicama o kojem govorimo moguće zamisliti samo u elektroničkom mediju. Elektronički zapis stoga, vezan je uz medij, on ne postoji izvan medija, ali digitalni zapis može postojati na bilo kojem mediju jer je u konačnici svođenje mjerljivog na broj. Odabrani digitalni sustav za digitalizaciju može biti binarni, dekadski ili heksadecimalan ako nije vezan za medij. Međutim, kad govorimo o digitalizaciji za računalne elektroničke sustave – tad se stvar mijenja u osnovi. Digitalizacija, elektroničko ili sve što je povezano s elektronikom i binarni sustavi gotovo su istoznačni i zamjenjivi, a tada je i digitalizacija vezana uz medij. Medij je dakle, elektronički (kao što papir nije samo podloga na kojoj se piše, nego i medij komunikacije u kojem postoje listići u katalogu).

U sljedećem citatu prikazana je potpuna *nevidljivost* onog što se podrazumijeva kao medij digitalizacije – tj. i ne spominje se. Sve što će biti navedeno moguće je samo u elektroničkim sustavima: „Analogna informacija prikazana je kao kontinuirani niz nekih vrijednosti, dok digitalna ima samo dvije diskretne vrijednosti, što omogućuje rekonstruiranje cjelovitosti informacije primjenom tehnika za kontrolu integriteta poruke tj. kontrolnih elemenata koji uklanjaju moguće pogreške tj. buku u kanalu. Osim toga, s informacijom u binarnom kodu mogu se raditi logičke i aritmetičke operacije, može je se mijenjati koristeći automatske operacije i prikazati u različitim oblicima. Ukratko, digitalizacija omogućuje učinkovito procesiranje informacija koje ne bi bilo moguće obraditi na druge načine.“⁵¹

Sama autorica govori o nevidljivosti medija, ali u sasvim drugom smislu, govoreći o fotografiji, filmu, televiziji i internetu: „Svaki novi medij želi se prikazati kao transparentniji od prijašnjega, tj. kao nevidljiv (nezamjetljiv) za razliku od drugih medija koji to nisu, tj. čija tehnološka ograničenja određuju sliku realnosti tj. iskustvo

⁵⁰ Uzelac, A. *Nav. dj.*, str. 39.

⁵¹ *Isto*, str. 39.

korisnika.⁵² Naime, nikako se ne može izbjeći usporedba digitalnog i analognog radi boljeg razumijevanja. Problem je baš u skrivanju biti digitalizacije, koja je vezana uz elektroničke sustave – digitalizacija o kojoj se govori ne postoji izvan elektronike i vezana je za medij. Gore citirana rečenica: *Ukratko, digitalizacija omogućuje učinkovito procesiranje informacija koje ne bi bilo moguće obraditi na druge načine* – upravo povezuje način (u ovom slučaju digitalno) i medije u jednu nerazdvojivu neimenovanu cjelinu. Ta se cjelina toliko podrazumijeva da se i ne izriče. Ako digitalizacijom možemo smatrati i prepisivanje analognih sadržaja, onda digitalizacijom nastaju elektronički sadržaji (zapisi i knjige).

Samim izrazom *elektronički zapis*, zapis je povezan s medijem, ako se *elektroničko* može smatrati vrstom medija.⁵³ Dakle, na pitanje s početka je li pridjev ili način odgovaramo da je i jedno i drugo, pa i medij.

Komunikacijski aspekt elektroničkog, tj. elektroničko kao komunikacijski aspekt medija u potpunosti je nevidljiv. On je samorazumljiv i podrazumijeva se – svugdje se ističe digitalno. Digitalno je stoga podređeni, metodologijski aspekt oblikovanja elektroničkog i u tom smislu možemo reći da je razlikovanje digitaliziranog i izvorno digitalnog gradiva metodički postupak koji uz svođenje svega analognog na brojne veličine postaje i novo iskustvo.⁵⁴

Koncept originala i autentičnost

Ako je moguće beskonačno umnažati identične primjerke originala/izvornika, to je tehnička mogućnost digitalne tehnologije koja u stvari iz korijena mijenja svijet. U usporedbi s originalom/izvornikom, ova tehnologija govori da se jedinstvenost originala/izvornika ne može kopirati, što je bio neuspješan pokušaj analognih tehnologija, ali se može umnožiti. Međutim, istodobno s umnažanjem stvoreni su mnogobrojni identični originali/izvornici. Stoga, sa stajališta digitalne tehnologije, nema dvojbe da su svi identični, ali više nijedan, nažalost, nije jedinstven.⁵⁵ Slijedi da je svaka dodatna kopija jednaka originalu/izvorniku, ali ipak nije original/izvornik. Prema definiciji (*digitalne*) kopije u obliku izvornika jedina razlika od izvornika je vremenski odmak.⁵⁶ Međutim, tu je potrebno spomenuti i definiciju koja je značajnija za djelatnost arhiva jer termin *prvotnost* („1. svojstvo prvo-

⁵² Isto, str. 38.

⁵³ Formulacija *elektronički zapis* samo pomoću riječi povezuje *zapis* i *elektronički*. Elektronički medij, smatra se, ne postoji, ali postoje tehničke realizacije elektroničkog zapisa na nekom mediju.

⁵⁴ Iz toga slijedi problem odnosa podataka, informacija, znanja i mudrosti u piramidi znanja koja nije predmet ovog rada.

⁵⁵ Umnažanje jedinstvenosti, nije li oksimoron?

⁵⁶ „Primjerak koji može biti u obliku izvornika i koji je po svim značajkama istovjetan izvorniku iako je stvoren naknadno”. U definiciji se kopije ne razlikuju prema načinu nastanka, stoga to vrijedi za svaku kopiju. *Kopija u obliku izvornika*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4497>. (05.04.2016.).

ga, neizvedenosti iz čega drugoga⁵⁷), koji uz svojstvo *autentičnosti*⁵⁸ tvori sastavni dio (odabраниh) definicija originala/izvornika. U MAT-u je ponuđeno tri značenja termina izvornik: „(sin. original, izvorni zapis) 1. (u arhivistici) cjeloviti i dovršeni dokument koji proizvodi učinke radi kojih je stvoren te je prvi objavljen ili izdan u takvome obliku, 2. (u diplomatici) prva cjelovita i pravovaljana inačica zapisa, 3. (u pravu) isprava ili njezina jednakovrijedna kopija; prvi primjerak dokumenta iz kojega se mogu sastaviti prijepisi, kopije i slično.”⁵⁹ Dokument, zapis ili isprava koji su *cjeloviti, dovršeni i prvi objavljeni te koji nisu mijenjani*. S tim ključnim oznakama ne povezuje se medij. Stoga, ne uzimanje u obzir *podloge* istodobno znači da se odnosi i na elektronički zapis.⁶⁰

Uz elektronički zapis postavlja se pitanje autentičnosti radi sadržane mogućnosti umnažanja. Iako u konačnici postoji u elektroničkom obliku, izvorno digitalno i digitalizirano arhivsko gradivo prema izvornosti se razlikuje pa se stoga s njima različito postupa. Elektronički zapis kao izvorno arhivsko gradivo je elektronički zapis već u nastajanju, ima svoj specifičan iter (kao i gradivo izvorno na/u nekom drugom mediju) i trebalo bi od svojeg nastanka biti tretirano kao gradivo namijenjeno dugotrajnoj pohrani. Uz izvorno digitalne arhivske zapise postoje i digitalizirani arhivski zapisi, ali oni se u sustavu arhiva ne tretiraju kao izvorno digitalni zapisi – jer postoje izvan sustava u analognom obliku kao snimke izvornih arhivskih zapisa. Zato se njima upravlja samo kao snimkama izvornih zapisa.⁶¹ Pri tome nije ključno je li riječ o reprodukciji arhivskog gradiva radi očuvanja ili radi zamjene izvornika.⁶² Autentičnost elektroničkih zapisa uključuje nadzirano očuvanje identiteta (zapis je ono što tvrdi o sebi) i integriteta (na zapisu su dopuštene promjene koje ne mijenjaju sadržaj).⁶³

⁵⁷ *Prvotnost*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.cisra.org/mat/mat/term/4659>. (05.04.2016.).

⁵⁸ „1. svojstvo zapisa da jest ono što se tvrdi da jest i da nije bio mijenjan te se najčešće odnosi na unutarnje i vanjske dokaze uzimajući u obzir fizičke značajke, strukturu, sadržaj i kontekst, 2. ukupnost svojstava zapisa koja utvrđuju njegovo podrijetlo, pouzdanost, vjerodostojnost i točnost njegova sadržaja“, *Autentičnost*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.cisra.org/mat/mat/term/4449>. (05.04.2016.).

⁵⁹ *Izvornik*. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.cisra.org/mat/mat/term/4443>. (06.04.2016.).

⁶⁰ Osim beskonačnog umnažanja „jedinstvenih“ identičnih „originala“ digitalna tehnologija donosi i problem s originalima koji su u stalnoj transformaciji. „The matter of discussion is, therefore, a unique original in constant transformation.“ Čučković, B; Stančić, H. *Open source in art : originality, art process and digital preservation*. *INFUTURE* (Zagreb). 2(2009), str. 160. URL: <http://infoz.ffzg.hr/INFUTURE/2009/papers/3-01%20Cuckovic,%20Stancic,%20Open%20Source%20in%20Art.pdf>. (06.04.2016.).

⁶¹ „U svakoj raspravi o novim tehnologijama valja razlikovati tehnologije rabljene za stvaranje i iter arhivskih zapisa od onih koje se koriste za čuvanje i buduće korištenje tih zapisa.“ Duranti, L. *Nav. dj.*, str. 181.

⁶² *Isto*, str. 180.

⁶³ Prema „Authenticity derives from being able to trust both the identity of an object – that it is what it says it is, and has not been confused with some other object – and the integrity of the object – that it has not been changed in ways that change its meaning. Maintenance of both identity and integrity implies sustained and documented links between an object as originally created and as currently presented.“ Guidelines for the preservation of digital heritage. National Library of Australia (prep.). (CI-2003/WS/3). UNESCO, Information Society Division, 2003, str. 108-109. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>. (06.04.2016.).

Zaključak

Medij nije samo podloga zapisa, nego i sklop uvjeta u kojima se nešto zbiva pa je moguće *elektroničko* promatrati kao medij elektroničkih zapisa. Definiciju elektroničkog zapisa potrebno je povezati s pojmom elektroničko, jer je to već izraženo u samom nazivu pojma. Elektronički zapis – kako bi se i u definiciji specificirao elektronički zapis i time razlikovao od drugih zapisa u arhivu. Vezanost za medij bez ovisnosti o mediju elektroničkog zapisa podrazumijeva neovisnost i povezanost elektroničkog zapisa u okvirima elektroničkog medija, za što nije sposoban ni jedan drugi medij. Neovisnost o mediju tu pretpostavlja mogućnost elektroničkih medija da učine kopiju svake kopije identičnom izvorniku pa nije moguće razlikovati original i kopiju, a povezanost za medij tu pretpostavlja da izvan s njime povezanog elektroničkog medija elektronički zapis gubi funkcionalnosti karakteristične za medij. Papir kao medij, ako se tako uopće može uspoređivati, pri pokušaju izrade identičnog primjerka nužno postaje falsifikat ili kopija jer čak i niz uzastopno otisnutih originalnih primjerala (nekog izdanja) nisu međusobno isti. To je uvjetovano osobinama *analognog* i *digitalnog* kao načina prikazivanja stvarnosti. Analogno je beskonačni kontinuitet, a digitalno je diskretno i može se svesti na konačan broj. Ta mogućnost elektroničkog medija omogućuje umnožavanje identičnih originala u beskonačnost. Na toj mogućnosti temelji se i očuvanje autentičnosti elektroničkih zapisa na dulji vremenski rok – autentičan zapis može se „migrirati“ tako da ostane identičan. Elektronički zapis i njegova neovisnost o mediju kako je pokazano iz odnosa naziva *elektronički zapis*, *analogni zapis* i *digitalni zapis* više se oslanja na termine vezane za pridjev *digitalan* nego za pridjev *analogan* te se ponekad elektronički koristi u smislu *digitalan*. U okružju prakse digitalizacije kojom nastaju elektronički objekti, knjige ili zapisi postoji vjerojatnost povećanja učestalosti korištenja tog digitalnog smisla. Elektronička knjiga spomenuta u uvodu, nije ni na jedan način analogni dokument i stoga bi iz odnosa pojmova nužna dopuna bila istodobno korištenje značenja koja proizlaze iz naziva *elektronički zapis* i *digitalni zapis*.

Literatura

Analogan. U: *Multilingual archival terminology*.

URL: <http://www.cisra.org/mat/mat/term/4415>. (04.04.2016.).

Analogija. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=fFdjWg%3D%3D&keyword=analogija. (04.04.2016.).

Analogni zapis. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.cisra.org/mat/mat/term/4416>. (04.04.2016.).

Analogno. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=fFdjXg%3D%3D&keyword=analogno. (04.04.2016.).

Autentičnost. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.cisra.org/mat/mat/term/4449>. (05.04.2016.).

Čučković, B; Stančić, H. Open source in art : originality, art process and digital preservation. *INFuture* (Zagreb). 2(2009), str. 157-167. URL: <http://infoz.ffzg.hr/INFuture/2009/papers/3-01%20Cuckovic,%20Stancic,%20Open%20Source%20in%20Art.pdf>. (06.04.2016.).

Definicija. URL: <http://hr.wikipedia.org/wiki/Definicija>. (05.04.2016.).

Digitalan. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4516>. (04.04.2016.).

Digitalni zapis. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4520>. (05.04.2016.).

Digitalno računalo. U: *Hrvatska enciklopedija*. URL: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=15061>. (04.04.2016.).

Dokument. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4507>. (05.04.2016.).

Duranti, L. *Arhivski zapisi : teorija i praksa*. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2000.

Elektronički zapis. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4546> (04.04.2016.).

Elektronički. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4545>. (04.04.2016.).

Guidelines for the preservation of digital heritage. National Library of Australia (prep.). (CI-2003/WS/3). UNESCO, Information Society Division, 2003, str. 108-109. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>. (06.04.2016.).

Informacija. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4584>. (05.04.2016.).

Izvornik. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4443>. (06.04.2016.).

Kopija u obliku izvornika. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4497>. (05.04.2016.).

Medij za pohranu. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4707>. (04.04.2016.).

Medij. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&cid=e1tiXRk%3D&keyword=medij. (04.04.2016.).

Medij. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4614>. (04.04.2016.).

Podatak. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4508>. (05.04.2016.).

Prvotnost. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4659>. (05.04.2016.).

Stančić, H. *Teorijski model postojanog očuvanja autentičnosti elektroničkih informacijskih objekata: doktorska disertacija*. Zagreb, 2005. URL: <http://haw.nsk.hr/arhival>

vol1/1594/13836/www.ffzg.hr/infoz/web2/images/stories/stancic/Ocuvanje%20autenticnosti%20e-informacijskih%20objekata.pdf%3fPHPSESSID%3D310074bcbebbd501f44c6a991ba93d71.pdf. (04.04.2016.).

Uzelac, A. Digitalna kulturna dobra u informacijskom društvu između javne domene i privatnog vlasništva. *Medijska istraživanja* (Zagreb). 10, 1(2004). URL: <http://hrcak.srce.hr/file/36250>. (05.04.2016.).

Zapis. U: *Hrvatski leksikon*. URL: http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=f15kWxZ8&keyword=zapis. (04.04.2016.).

Zapis. U: *Multilingual archival terminology*. URL: <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/4424>. (02.04.2016.).

Summary

THE ELECTRONIC RECORD AND ITS CONNECTION WITH THE MEDIUM

The paper deals with the problem of electronic record's connection with the medium. The electronic record is connected with its medium, but it is not fully dependent on the medium, in the way the analogue record depends on its medium; but, after all, there is some relation of electronic record to its medium. The term electronic record is used for both analogue and digital record, so, as regards the connection and the dependence, its use becomes unclear, because in some cases electronic record is connected with its medium, and in other cases it is not. In order to clear the air, the meanings of some media-related terms are investigated: record, electronic record, analogue record, digital record, as well as their reciprocal relations, considering the connection with the media. The definition of electronic record as a pivotal term is analyzed. The independence of electronic record from the media enables its easier spreading, other than that required for the storage, where the medium is just the basis. This opens up the possibility of the electronic medium in question to be investigated as well as the record, no longer dependent on the medium, but movable together with the medium, and within the medium in the changeful electronic environment, while still preserving the record's authenticity. The consequence of using the term electronic record is its use in the context of digitalization as well as in the context of other functions originating from this connection within information technology.

Keywords: *record, medium, electronic record, analogue record, digital record, authenticity, information technology, electronic media*

Translated by Marija Marošević