

Universitatea “Babeş-Bolyai”
Facultatea de Studii Europene
Şcoala Doctorală Paradigma Europeană

Teza de doctorat

Digitizarea, organizarea și păstrarea
informației digitale pe termen lung
a Fondurilor documentare ale Institutului
“Arhiva de Folclor a Academiei Române”

Coordonator științific
Prof. Univ. Dr. Ion Cuceu

Doctorand
Liviu-Ovidiu Pop

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cuvânt înainte..... | 5 |
| 1. Introducere. Istoria Arhivei de Folclor a Academiei Române..... | 11 |
| 1.1 Scurtă istorie a Arhivei de Folclor a Academiei Române..... | 11 |
| 1.2 Ion Mușlea și Arhiva de Folclor a Academiei Române..... | 22 |
| 2. Organizarea și digitizarea fondurilor documentare din “Arhiva de Folclor a Academiei Române” | 36 |
| 2.1 Scurtă istorie a tehnologiilor analogice și digitale..... | 36 |
| 2.2 Digitizarea. Transpunerea de la analogic la digital..... | 45 |
| 2.3 Memoria arhivată - conținut și suport..... | 52 |
| 2.3.1 Prima vîrstă: memoria analogică. Legătura organică dintre conținut și suport..... | 54 |
| 2.3.2 A doua vîrstă: memoria digitală. Conținut și suport - o relație precară/provizorie..... | 56 |
| 2.3.3 A treia vîrstă: memoria post-digitală. Ținutul conținutului și alungarea suportului tangibil..... | 57 |
| 2.4 Crearea depozitului digital..... | 62 |
| 2.4.1 Comunitatea desemnată..... | 68 |
| 2.4.2 Baza de cunoaștere..... | 72 |
| 2.4.3 Depozitul digital..... | 73 |
| 2.5 Studiu de caz. Instalarea Omeka pe Raspberry Pi pentru Colecția Folclor muzical din Bihor de Traian Mârza..... | 105 |
| 3. Păstrarea pe termen lung a documentelor din “Arhiva de Folclor a Academiei Române” | 122 |
| 3.1 Unelte mai vechi și mai noi folosite în Arhiva de Folclor a Academiei Române..... | 122 |
| 3.2 Recensămîntul fondurilor documentare din “Arhiva de Folclor a Academiei Române” | 127 |
| 3.3 Evoluția tehnologiei și plănuierea păstrării pe termen lung a artefactelor..... | 133 |
| 3.4 europeana.eu: o răsfoire a documentelor constitutive și problema drepturilor de autor..... | 137 |
| 3.4.1 europeana: primii pași..... | 137 |
| 3.4.2 Patrimoniul cultural european la un click distanță..... | 141 |
| 3.4.3 Păstrarea materialului digital în Europeana, provocările legale..... | 143 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.4.4 Domeniul public și noile drepturi de autor..... | 145 |
| 4. Propuneri pentru o dezvoltare a sistemelor informaționale ale “Arhivei de Folclor a Academiei Române” | 155 |
| 4.1 Arhivele și rolul lor în societate..... | 155 |
| 4.1.1 Wikileaks..... | 159 |
| 4.1.3 CNSAS..... | 166 |
| 4.1.4 STASI..... | 173 |
| 4.1.5 OSA..... | 175 |
| 4.2 Concluzii..... | 179 |
| 4.2.1 Obiectivele și direcțiile strategice de dezvoltare..... | 183 |
| 4.2.2 Dezvoltarea resurselor umane..... | 185 |
| 4.2.3 Infrastructură: planul de investiții..... | 186 |
| 4.2.4 Transferul de tehnologie și atragerea fondurilor non-publice..... | 188 |
| 4.2.5 Mecanisme pentru stimularea apariției de noi direcții de cercetare și susținere a cercetării..... | 188 |
| 4.2.6 Parteneriate strategice și vizibilitate..... | 190 |
| 4.2.7 Rolul documentelor digitale în păstrarea memoriei colective..... | 194 |
| În loc de încheiere..... | 198 |
| Bibliografie..... | 199 |
| 1. Articole..... | 199 |
| 2. Volume..... | 201 |
| 3. Rapoarte și acte oficiale..... | 203 |
| 4. Resurse online..... | 206 |
| 5. Resurse audio-video..... | 215 |
| 6. Software..... | 216 |
| Anexe | |
| Anexa 1 - Acte administrative..... | 217 |
| Anexa 2 - Răspuns la chestionarul lansat de Prezidiul Academiei - Ion Cuceu..... | 238 |
| Anexa 3 - Statutul Societății de Etnologie..... | 249 |
| Anexa 4 - Afiș Expoziție “90 de ani în nouă pași” | 256 |

Rezumatul tezei de doctorat *Digitizarea, organizarea și păstrarea informației digitale pe termen lung a Fondurilor documentare ale Institutului “Arhiva de Folclor a Academiei Române”*

Coordonator științific

Doctorand

Prof. Univ. Dr. Ion Cuțeu

Liviu-Ovidiu Pop

Cuvinte cheie:

arhive de folclor digitale, digitizare, preservarea digitală pe termen lung, implementarea modelului OAIS, istoria Arhivei de Folclor a Academiei Române, istoria tehnologiilor digitale, analog - digital - postdigital, memorie arhivată, filosofia tehnologiei, depozit digital, Omeka, Raspberry Pi, cutii de memorie, arheologie inversă, păstrarea patrimoniului imaterial, europeană, analiză SWOT instituțională, rolurile arhivelor în societate, arhive întunecate, arhive deschise, umanioare digitale, etnologie, folclor

1. Introducere. Istoria Arhivei de Folclor a Academiei Române.

Partea introductivă, cu o descriere generală a Arhivei și a istoriei sale, accentul fiind pus pe personalitatea fondatorului, Ion Mușlea.

1.1 Scurtă istorie a Arhivei de Folclor a Academiei Române

Pentru a înțelege mai bine structura fondurilor documentare din Institutul “Arhiva de Folclor a Academiei Române” am făcut o descriere diacronică a acestora. Se pot identifica patru mari perioade din perspectiva evoluției fondurilor: o primă perioadă, “de aur”, începând cu înființarea acesteia, în mai 1930, de către Ion Mușlea, până în toamna anului 1948; a doua perioadă, cea comunistă, mai tulbură, începe în anul 1949, odată cu transformarea radicală a vechii Academii Române și se continuă până în 1964; a treia perioadă, cea dintre anii 1964-1989, de sistematizare a materialului deja existent; a patra perioadă istorică, din anul 1989 și până în prezent, poate fi definită ca fiind una de continuă modernizare.

1.2 Ion Mușlea și Arhiva de Folclor a Academiei Române

Ion Mușlea rămâne figura cea mai însemnată din istoria Arhivei de Folclor a Academiei Române. Dacă dorim să prezentăm contextul și modul în care a fost înființată și s-a edificat timp de două decenii Arhiva este dificil de ignorat biografia sa. Am căutat amănuntele din bibliografie care accentuează formarea sa ca cercetător, prin stagiul pe care le-a făcut la Paris în timpul doctoratului și prin vizitarea muzeelor și arhivelor de folclor din Europa Centrală și de Nord. De asemenea am încercat să găsim legăturile dintre rolul său de Director al Bibliotecii Universitare din Cluj și cel de Director al Arhivei de Folclor.

2. Organizarea și digitizarea fondurilor documentare din “Arhiva de Folclor a Academiei Române”

În acest capitol am descris ceea ce înseamnă digitizarea, în general, care sunt principalele tendințe actuale și care au fost opțiunile folosite pentru digitizarea materialului documentar din Arhiva de Folclor a Academiei Române. Am detaliat felul în care un model conceptual general de concepere a unui depozit digital, OAI/S, poate fi aplicat în cazul particular al Arhivei de Folclor a Academiei Române. Am descris diferențele dintre documentele analogice și cele digitale, arătând ce se întâmplă în trecerea de la analogic la digital și post-digital. După analiza unor programe dedicate de publicare a documentelor digitale, acest capitol se încheie cu un studiu de caz al modului în care documentele digitale pot fi puse la dispoziția comunității desemnate prin cele mai mici investiții financiare posibile, instalând programul *Omeka* pe platforma *Raspberry Pi*.

2.1 Scurtă istorie a tehnologiilor analogice și digitale

În această parte fac o trecere în revistă a evoluției tehnologiilor media, pornind de la tehnici analogice aparent fără legătură cu dispozitivele digitale din prezent, cum este războiul de țesut Jacquard, prin *Motorul analitic* și *Motorul diferențial* a lui Babbage, mașina de numărat electrică a lui Hollerith, *Memex*-ul lui Vannevar Bush, amintind de contextul în care au apărut calculatoarele *Apple* și influența majoră a lui Steve Jobs asupra în definirea calculatorului personal (PC), dar și depășirea acestuia prin dispozitivele post-PC.

2.2 Digitizarea. Transpunerea de la analogic la digital

În această parte fac o trecere de la definirea digitizării ca transformarea/transpunerea informației dintr-un format analogic într-un format digital, la o scurtă recapitulare a unor tehnologii analogice care au schimbat cursul istoriei media. În a doua parte încerc să explic eforturile de digitizarea în contextul mai larg al umanișoarelor digitale. Exemplific acest domeniu prin descrierea primului proiect realizat în acest domeniu, *Indexul operelor* lui Toma D’Aquino, dar și două proiecte recente, unul clujean, digitizarea *Lexiconului de la Buda* și unul italian, operele lui Anton Francesco Doni.

2.3 Memoria arhivată - conținut și suport

Relația dintre suport și informație este una care a evoluat de-a lungul a două etape, iar acum suntem pe punctul de a intra în a treia. Metamorfoza prin care trece memoria arhivată în timpurile noastre poate fi descrisă ca fiind la confluența dintre analogic, digital și postdigital. În acest capitol am încercat o analiză nu atât a mijloacelor de encodare sau a modului în care funcționează diversele tehnologii, cât a relațiilor dintre informație și suportul care servește

pentru reținerea și redarea acesteia. Perspectiva a fost una preponderent tehnică, concentrată pe elementele tehnice de bază pe care le implică un document, ca teritoriu al memoriei, și arhivarea ca un proces aplicat memoriei. Una din premisele de la care am pornit este că toate documentele conțin informații encodate inscripționate pe un suport fizic. Am distins trei “vârste” de încarnare a memoriei: cea analogică, cea digitală și cea postdigitală.

În prima vârstă, prin modul analogic de conservare a memoriei (de exemplu prin scrisul de mână sau tiparul, imprimarea celuloidului sau a benzii magnetice), informația este adânc înscrisă pe suport, formînd un tot unitar, organic. Metoda digitală de encodare, specifică celei de-a doua vârste, este radical diferită de cea analogică. Se poate observa lipsa unui “original privilegiat”, mai ales în contextul documentelor “născute digital”. Informația devine independentă de suport, putându-se obține reproduceri perfecte și absolut identice cu prima versiune, chiar și după un număr nedefinit de copieri. În fine, în etapa post-digitală informația există strict encodată binar, iar suportul pe care este păstrată nu mai este accesibil fizic. Informația este accesată sub forma unui flux din “nori” pe dispozitive post-PC, definite deocamdată prin ecrane cu răspuns tactil, dar putând evolua pe viitor în noi forme de redare și interacțiune cu informația.

2.4 Crearea depozitului digital

Întregul demers al digitizării are două scopuri: pe de o parte, obținerea unei copii digitale a fondurilor documentare, care să fie păstrată pe termen lung și foarte lung și folosirea còpiilor digitale pentru a accesa conținutul documentelor mai ușor. Vor fi realizate două versiuni ale materialului digitizat, una cât mai aproape de original, la calitatea cea mai bună oferită de tehnologia de digitizarea folosită, iar din această variantă *master*, vor fi create còpii de lucru, la dimensiuni mai mici, mai ușor de accesat în munca de zi cu zi, încercând astfel să atingem ambele scopuri ale prezervării digitale. Acest depozit digital ar trebui să devină un depozit digital de încredere (Trusted Digital Repository) prin aplicarea și respectarea principiilor OAIS.

2.4.1 Comunitatea desemnată

Comunitatea desemnată este definită prin cunoștințele minime necesare pentru accesarea și înțelegerea documentelor din arhiva, dar și prin înțelegerea informațiilor conținute în acestea. Am definit trei comunități desemnate în cazul Arhivei de Folclor a Academiei Române: grupul cercetătorilor, grupul publicului larg și culegătorii și informatorii care au participat la crearea documentelor din Arhivă.

2.4.2 Baza de cunoaștere

Baza de cunoaștere reprezintă suma de cunoștințe minime necesare pentru a accesa documentele din Arhivă. Pentru accesarea informației din arhivă și a bazei de cunoaștere se poate apela la reprezentarea informației. Dacă, de exemplu, presupunem că baza de cunoaștere pentru accesarea informației dintr-o arhivă este limba engleză, cine nu deține aceste cunoștințe poate apela la reprezentarea informației care poate consta din dicționare și gramatica sau manuale de învățare a limbii engleze. Am oferit ca exemplul pentru începutul unei baze de cunoaștere pentru Arhiva de Folclor a Academiei Române taxonomia realizată de cei de la Open Folklore.

2.4.3 Depozitul digital

Depozitul digital ar trebui să îndeplinească două roluri în paralel: pe de o parte, păstrarea pe termen lung a fișierelor digitale obținute în urma procesului de digitizare, și, pe de altă parte, crearea unor copii de lucru ale acestora pentru a putea fi accesate mai ușor de comunitățile desemnate. Am definit cele trei tipuri diferite de pachete de informații care ar funcționa în depozitul digital: pachetele de informații depuse, pachetele de informații pentru arhivare și pachetele de informații pentru diseminare. În această parte detaliez legăturile dintre metadata și fișierele digitale propriu-zise, importanța aplicării unui algoritm de rezumat pentru obținerea amprentelor digitale și procedurile pe care le-am folosit pentru îmbogățirea datelor de catalog. La sfârșitul acestei părți m-am analizat o serie de soluții *software* pentru diseminarea documentelor către comunitățile desemnate.

2.5 Studiu de caz. Instalarea Omeka pe Raspberry Pi pentru Colecția Folclor muzical din Bihor de Traian Mârza

Am realizat un ghid complet de instalare a programului *Omeka* pe calculatorul *Raspberry Pi*, cu folosirea unui webserver *nginx*. Am detaliat procesul de instalare a software-ului pe platforma *Raspberry Pi* și încărcarea parțială a metadatelor și fișierelor digitizate corespunzând unora din cele peste 1100 de melodii vocale înregistrate de Traian Mârza în Bihor. Acest studiu de caz a fost realizat pentru a verifica viabilitatea folosirii acestui calculator pentru crearea unor mici cutii de memorie care să fie puse la dispoziția comunităților desemnate.

3. Păstrarea pe termen lung a documentelor din “Arhiva de Folclor a Academiei Române”

În acest capitol am descris pașii necesari pentru asigurarea păstrării pe termen lung a documentelor și a informației conținute în documentele din Arhivă. În prima parte fac o prezentare a tehnologiilor folosite de-a lungul timpului pentru înregistrarea informațiilor de pe teren, sistematizarea și arhivarea acestora și prezentarea publică a rezultatelor. Capitolul

se continuă cu un recensământ al principalelor fonduri documentare din Arhivă și o evaluare a necesităților pentru obținerea și păstrarea versiunilor digitale a acestor fonduri. O scurtă analiză a contextului mai general în care pot fi gândite proiecte pe termen lung este urmată de o detaliere a contextului european în care are loc păstrarea și accesarea informațiilor digitale, cu un accent pe aspectele legale legate de drepturile de autor care au apărut în cadrul proiectului *europæana*.

3.1 Unelte mai vechi și mai noi folosite în Arhiva de Folclor a Academiei Române

În cadrul Arhivei de Folclor a Academiei Române există informație salvată pe diverse suporturi: cilindri de ceară, benzi de magnetofon, fotografiile, documente pe hârtie etc. Aceste documente au un rol esențial în munca de cercetare și au fost obținute folosind diverse unelte. Cele trei funcții pe care le-au avut aceste unelte, înregistrarea informațiilor, sistematizarea culegerilor și/sau arhivarea și prezentarea publică a rezultatelor s-au suprapus parțial, fiind etape diferite prin care a trecut informația.

3.2 Recensământul fondurilor documentare din “Arhiva de Folclor a Academiei Române”

Am făcut o evaluare și un recensământ general al fondurilor documentare din Arhiva de Folclor, aproximând cantitatea de muncă și timpul necesar digitizării fondurilor analogice. Am luat în considerare cantitatea de documente existente în fondurile: Ion Mușlea, Fondul Auxiliar Literar, Fondul Auxiliar Muzical, Foto Papahagi, Fond proverbe fișe, Motiv indexul liricii populare românești, Indicele localităților material etnologic, Cimilituri, Indicele după genuri și specii, Material săsesc (sub motiv indexul liricii), Fotografii cu fișă, Fișe magnetofon, Fișe fonograf, Fondul video. Ar fi nevoie de aproximativ patru ani jumătate și peste 22 TB spațiu de stocare pentru digitizarea acestor fonduri.

3.3 Evoluția tehnologiei și planuirea păstrării pe termen lung a artefactelor

Am încercat să descriu cum trebuie să abordăm într-un context mai larg felul în care evoluează tehnologia, pornind de la volumul lui Kevin Kelly, “Ce vrea tehnologia?”, și căutând exemple de proiecte pe termen lung, dintr-o perspectivă a “arheologiei inverse”. Am detaliat cum funcționează proiectele *Rosetta Disk* și Seiful global pentru Semințe din Swalbard.

3.4 *europæana.eu*: o răsfoire a documentelor constitutive și problema drepturilor de autor

Un proiect care a pornit cu ambiții foarte mari la drum și care are un impact major asupra felului în care se gândește digitizarea și accesarea informației digitale din domeniul cultural la nivel continental este *Europæana*. *Europæana* aruncă o lumină asupra dificultăților legale, pentru țările din Europa, care apar când vine vorba de accesarea informației digitale printr-un

punct de acces comun. Am detaliat felul în care a fost gândit acest proiect de la bun început și provocările legale de care a avut parte în cele ce urmează.

4. Propuneri pentru o dezvoltare a sistemelor informaționale ale “Arhivei de Folclor a Academiei Române”

În acest ultim capitol descriu care ar putea fi pe viitor rolul Arhivei într-un cadru mai larg, nu doar cel destinat cercetării. În prima parte a capitolului fac o analiză a rolului pe care arhivele l-au jucat în cultură și societate, influența lor ideologică și politică, atingând aspecte legate de funcționarea CNSAS și rolul acestei instituții în raportarea la trecutul recent al României, dar și cazul *Wikileaks*. Am prezentat eforturile depuse în Germania pentru reconstituirea unor fonduri *STASI*, cu ajutorul tehnologiilor digitale, și un exemplu de deschidere a arhivelor de la Open Society Archive, Budapesta. După o parte dedicată rolului documentelor digitale în păstrarea memoriei, aplic o analiză *SWOT* Arhivei de Folclor, și ofer câteva posibile soluții pentru eliminarea punctelor slabe și evitarea amenințărilor identificate. În concluzii încerc să vorbesc despre rolul Arhivei de Folclor pe viitor pornind de la valorificarea copiilor digitale ale documentelor.

4.1 Arhivele și rolul lor în societate

Relația dintre arhive, istorie și puterea politică este una complicată, și asta chiar din momentul înființării arhivelor moderne, în Franța. Tensiunea dintre necesitatea politicului de a prezenta o istorie convenabilă și datele păstrate în documente este cel mai adesea rezolvată fie prin publicarea selectivă sau prin mascarea unor informații. Se poate ajunge și la situația în care documentele și arhivele sunt folosite, în statele totalitare, pentru influențarea evoluției sociale, nu doar la nivel macrosocial, dar și la nivel personal. CNSAS, *Wikileaks*, fosta arhivă *STASI* sau OSA sunt unele din inițiativele de a readuce în spațiul public corpuri de documente cândva ținute în întuneric.

4.2 Concluzii

În concluzii fac o analiză *SWOT* a situației Arhivei de Folclor și insist asupra posibilităților de deschidere cât mai largă a fondurilor acesteia spre publicul larg. Una dintre soluții ar fi crearea unei entități non-profit paralele care să ajute într-un la o mai vie prezență publică. Realizarea unor mici cutii de memorie care să fie returnate în satele de unde informația din documente a fost înregistrată, ca o soluție specifică aplicată arhivelor de folclor, pentru revigorarea patrimoniului imaterial este proiectul de viitor cel mai interesant care ar putea urma acestei lucrări.

Bibliografie (parțială):

1. Articole

1. Aikat, Debashis 'Deb' "Pioneers of the Early Digital Era: Innovative Ideas that Shaped Computing in 1833-1945" in *Convergence*, vol. 7, no. 4, 2001
2. Aldea, Maria; Bogdan Harhătă; Daniel-Corneliu Leucuța; Lilla-Marta Vremir, "Primii pași în realizarea ediției electronice a Lexiconului de la Buda (1825)" in *Philologica Jassyensia* an IX, nr. 1 (17), 2013
3. Bârlea, Ovidiu "Ion Mușlea (1899 - 1966)" in Idem *Efigii*, București, Editura Cartea Românească, 1987
4. Biles, George E.; Alfred A. Bolton; Bernadette M. DiRe "Herman Hollerith: Inventor, Manager, Entrepreneur--A Centennial Remembrance", in *Journal of Management*, vol. 5, no. 4, 1989
5. Bollacker, Kurt D. "Avoiding a Digital Dark Age" in *American Scientist*, Volume 98, March-April 2010
6. Busa, Roberto "The Annals of Humanities Computing: The Index Thomisticus" in *Computer and the Humanities* 14 (1980)
7. Bush, Vannevar "As We May Think", in *The Atlantic*, Iulie 1945
8. Crofts, Charlotte "Digital Decay" in *The Moving Image*, Fall 2008, 8 (2). xiii-35. ISSN 1532-3978
9. Curry, Andrew "Piecing Together the Dark Legacy of East Germany's Secret Police" in *Wired Magazine*, Issue 16.02, 18 Ianuarie 2008
10. Derrida, Jacques "Archive Fever: A Freudian Impression", in *Diacritics* 25, no. 2 (Summer 1995): 9-63.
11. Florea, Virgiliu "Arhiva de Folclor a Academiei Române. Memoriile întemeierii" in vol. *Metode și instrumente de cercetare etnologică Stadiul actual și perspectivele de valorificare Studii închinatе memoriei savanților Ion Mușlea și Ovidiu Bârlea*, Editori: Ion Cuceu și Maria Cuceu. - Cluj-Napoca: Editura Fundației pentru Studii Europene, 2011
12. Hollerith, Herman, "An Electric Tabulating System" in *The Quarterly, Columbia University School of Mines*, Vol.X No.16, Apr 1889
13. Isaacson, Walter "American Icon", in *Time Magazine*, Monday, Oct. 17, 2011
14. Milligan, Jennifer S. "The Problem of Publicite in the Archives of Second Empire France" in *Archives, Documentation, and Institutions of Social Memory. Essays from the Sawyer Seminar*, Edited by Francis X. Blouin Jr. and William G. Rosenberg, The University of Michigan Press, 2007
15. Mușlea, Ion "Ion Bianu și folklorul nostru" in *Anuarul Arhivei de Folklor* III/1935

16. Negroponte, Nicholas "Beyond Digital", in *Wired*, 6 (1998)
17. Steedman, Carolyn "«Something She Called a Fever» Michelet, Derrida, and Dust (Or, in the Archives with Michelet and Derrida)" in *Archives, Documentation, and Institutions of Social Memory. Essays from the Sawyer Seminar*, Edited by Francis X. Blouin Jr. and William G. Rosenberg, The University of Michigan Press, 2007
18. Timocea, Cosmina "Anuarul Arhivei de Folclor", in *Anuarul Muzeului Etnografic al Moldovei*, XII, 2012

2. Volume

1. Arendt, Hannah *Originile Totalitarismului*, Editura Humanitas, București, 1994
2. Castells, Manuel *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture*, Editura Blackwell, Oxford, 2000
3. Ceruzzi, Paul E. *A History of Modern Computing*, Editura MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2003
4. Dawkins, Richard *River out of Eden*, Editura Basic Books, New York, 1995
5. Domscheit-Berg, Daniel *Inside WikiLeaks*, Editura RandomHouse, New York, 2011
6. Giaretta, David *Advanced Digital Preservation*, Editura Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2011
7. Harris, David Money; Sarah L. Harris *Digital Design and Computer Architecture*, Editura Elsevier, San Francisco, 2007
8. Ianolide, Ioan *Întoarcerea la Hristos*, Editura Christiana, București 2006
9. Kelly, Kevin *What technology wants*, Editura Penguin, New York, 2010
10. Latour, Bruno *We have never been modern*, Editura Harvard University Press, Cambridge, 1993
11. Mîrza, Traian *Folclor muzical din Bihor. Schiță monografică*, Editura Muzicală a Uniunii Compozitorilor, 1974. O ediție a II-a revizuită, dar neadăugită au publicat-o Maria Cuceu și Anca Parasca, în 2013, la Editura Tradiții Clujene.
12. Mușlea, Ion *Arhiva de Folclor a Academiei Române. Studii, memorii ale întemeierii, rapoarte de activitate, chestionare 1930-1948*, Ediție critică, note, cronologie, comentarii și bibliografie de Ion Cuceu și Maria Cuceu, Cluj-Napoca, Editura Fundației pentru Studii Europene, 2003
13. Papahagi, Tache *Images d'ethnographie roumaine I-II. f. ed.*, București, 1928-1930
14. Pepperell, Robert; Michael Punt *The Postdigital Membrane*, Editura Intellect Books, Bristol, 2000
15. Ricoeur, Paul *Memoria, istoria, uitarea*, Editura Ideea Europeană, Timișoara, 2001
16. Sterling, Bruce *The Hacker crackdown. Law and Disorder on the Electronic Frontier*, Editura Bantam, 1993

17. Teodorov, Tsvetan *Abuzurile memoriei*, Editura Amarcord, Timișoara, 1999
18. Wolton, Thierry, *Roșu-Brun. Răul secolului*, Fundația Academia Civică, București, 2001
19. Woolley, Benjamin *The Bride of Science: Romance, Reason, and Byron's Daughter*, Editura McGraw-Hill, New York - London, 2002

3. Rapoarte și acte oficiale

1. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 22 October 2003, http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlin_declaration.pdf
2. Comisia Europeană, "Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, către Consiliu și către Comitetul Economic și Social European, privind informațiile științifice în era digitală: acces, diseminare și păstrare {SEC(2007)181}, Februarie 2007, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0056:FIN:RO:PDF>,
3. Comisia Europeană, Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, către Consiliu și către Comitetul Economic și Social European, privind informațiile științifice în era digitală: acces, diseminare și păstrare {SEC(2007)181}, Februarie 2007, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0056:FIN:RO:PDF>,
4. Comisia Europeană, Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, către Consiliu și către Comitetul Economic și Social European: *Patrimoniul cultural al Europei la îndemână printr-un simplu clic Progresele în domeniul digitalizării, al accesibilității online a materialului cultural și al conservării digitale în UE*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0513:FIN:RO:PDF>
5. *Convenție din 09/09/1886 (Convenție din 1886), Convenție de la Berna pentru protecția operelor literare și artistice din 9 septembrie 1886*) completată la Paris la 4 mai 1896, revizuită la Berlin la 13 noiembrie 1908, completată la Berna la 20 martie 1914, revizuită la Roma la 2 iunie 1928, revizuită la Bruxelles la 26 iunie 1948, revizuită la Stockholm la 14 iulie 1967 și la Paris la 24 iulie 1971 și modificată la 28 septembrie 1979*, disponibilă la http://www.ecopyright.ro/files/pdf/legislatie/conventia_berna_09091886.pdf,
6. European Science Foundation, *Science Policy Briefing • Research Infrastructures in the Digital Humanities*, September 2011, http://www.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/spb42_RI_DigitalHumanities.pdf
7. Europeana, *Europeana Data Exchange Agreement*, http://pro.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=deb216a5-24a9-4259-9d7c-b76262e4ce55&groupId=10602
8. Europeana, *Europeana Semantic Elements Specification, Version 3.4.1*, 2012-24-02, <http://pro.europeana.eu/documents/900548/dc80802e-6efb-4127-a98e-c27c95396d57>
9. Europeana, *Metadata Mapping & Normalisation Guidelines for the Europeana Semantic Elements, Version 2.1.1*, 2012-02-24, <http://pro.europeana.eu/documents/900548/683de455-27a7-4dd6-81c7-928120957dfa>

10. Europeana, *The Europeana Public Domain Charter*, http://pro.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=d542819d-d169-4240-9247-f96749113eaa&groupId=10602
11. Higgins, Sarah; Najla Semple *OAIS Five-year review Recommendations for update. Compiled on behalf of members of The Digital Curation Centre and The Digital Preservation Coalition*, https://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/1842/3352/1/Higgins%20OAIS_5-Year_Review.pdf
12. *Letter suggesting a virtual European library - from six EU leaders to the Commission*, Aprilie 2005, http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/letter_1/index_en.htm,
13. Open Society Archives, *Report on the Activities of the Open Society Archives 1995-2000*, Budapest September 2000,
14. RLG-OCLC, *Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities. An RLG-OCLC Report*, RLG Mountain View, California, USA, 2002, <http://www.oclc.org/content/dam/research/activities/trustedrep/repositories.pdf?urlm=161690>,
15. The Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS), *Reference Model For An Open Archival Information System (OAIS), Recommended Practice CCSDS 650.0-m-2*, Magenta Book, Washington, June 2012, <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>
16. Wright, Richard *Preserving Moving Pictures and Sound*, raport disponibil la <http://dx.doi.org/10.7207/twr12-01>, accesat în 15 Aprilie 2013.

4. Resurse online

1. Arhiva Națională a Olandei, *Preservare digitală - Baza de cunoaștere*, bază de cunoaștere disponibilă la <http://en.nationaalarchief.nl/knowledge-base/digital-preservation>, accesată în 27 August 2014.
2. Arhivele Naționale din Marea Britanie, *Domesday Book*, descrierea documentului disponibilă la http://apps.nationalarchives.gov.uk/museum/item.asp?item_id=1, accesat în 10 Noiembrie 2014.
3. Arnall, Timo; Jørn Knutsen, Einar Sneve Martinussen *Immaterials: light painting WiFi*, articol disponibil la <http://www.nearfield.org/2011/02/wifi-light-painting>, accesat în 7 August 2014.
4. Athena WP3 Working Group, *Persistent Identifiers Recommendations*, ghid disponibil la <http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=779>, accesat în 5 Martie 2013.
5. Creative Commons, *CCO 1.0 Universal (CCO 1.0), Public Domain Dedication*, document disponibil la: <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>, accesat la 6 Februarie 2013

6. Digital Preservation Coalition, *The Preservation Management of Digital Material Handbook* volum disponibil la http://www.dpconline.org/component/docman/doc_download/299-digital-preservation-handbook, accesat în de 31 Iulie 2014.
7. Digital Preservation Europe, *Persistent Identifiers for Cultural Heritage*, ghid disponibil la <http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/persistent-identifiers.pdf>, accesat în 5 Martie 2013 sau în
8. Dublin Core Metadata Initiative, *Metadata Basics*, site-ul oficial. Documentație detaliată disponibilă la <http://dublincore.org/metadata-basics/>, accesată în 27 August 2014.
9. Dublin Core Metadata Initiative, *Versiunea 1.1 a modelului Dublin Core*, documentație detaliată disponibilă la <http://dublincore.org/documents/dces/>, accesată în 27 August 2014.
10. Erickson, Chris *Light, Dark and Dim Archives: What are they?* articol disponibil la <http://preservationmatters.blogspot.ro/2013/05/light-dark-and-dim-archives-what-are.html>, accesat în 10 Noiembrie 2014.
11. Fără Autor, *How Hash Algorithms Work*, disponibil la <http://metamorphosite.com/one-way-hash-encryption-sha1-data-software>, accesat în 6 noiembrie 2014.
12. Fără Autor, *Inside Facebook's Lulea Data Center*, articol disponibil la <http://www.datacenterknowledge.com/inside-facebooks-lulea-data-center/>, accesat în 7 August 2014.
13. Fără Autor, *Understanding "Post-PC"*, articol disponibil la <http://www.gottabemobile.com/2011/03/04/understanding-post-pc/>, accesat în 17 Septembrie 2012.
14. Frater, Jamie *Top 10 Incredible Time Capsules*, articol disponibil la <http://listverse.com/2009/04/27/top-10-incredible-time-capsules/>, accesat în 28 Ianuarie 2015.
15. GNU, *What is free software?*, articol disponibil la <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>, accesat în 6 Februarie 2013.
16. Hillis, Danny *The Millennium Clock - An essay by Danny Hillis from 01995*, articol disponibil la <http://longnow.org/essays/millennium-clock/>
17. L'officina scrittoria di Anton Francesco Doni. Archivio multimediale di stampe e manoscritti, proiect de digitizare disponibil la <http://www.cnl.sns.it/doni/>, accesat în 28 Noiembrie 2014.
18. Lexiconul de la Buda, proiect de digitizare disponibil la adresa <http://www.bcuculuj.ro/lexiconuldelabuda>, accesat în 28 Noiembrie 2014.
19. Ministry of Agriculture and Food Norway, *Arctic Seed Vault Opens Doors for 100 Million Seeds*, articol disponibil la <http://www.regjeringen.no/en/dep/lmd/campaign/svalbard-global-seed-vault/news/arctic-seed-vault-opens-doors-for-100-mi.html?id=501721> accesat în 28 Ianuarie 2015.

20. Muhammad, Villayat *Introduction to IPv6*, prezentare disponibilă la <http://www.txv6tf.org/wp-content/uploads/2010/08/Muhummad-Tutorial-ipv6-basics.pdf>, accesat în 7 August 2014.
21. NDSA Infrastructure & Standards Working Groups, *Checking Your Digital Content: How, What and When to Check Fixity?*, ghid disponibil la <http://blogs.loc.gov/digitalpreservation/files/2014/02/NDSA-Checking-your-digital-content-Draft-2-5-14.pdf>, accesat în 7 August 2014.
22. Nginx, *Configurația pentru Omeka*, configurație disponibilă la <http://wiki.nginx.org/Omeke>, accesat în 22 Decembrie 2014.
23. Nickolay Lamm, *What If You Could See WiFi?*, articol disponibil la <http://www.mydeals.com/blog/what-if-you-could-see-wifi/post>, accesat în 7 August 2014 și
24. Novak, Audrey *Fixity Checks: Checksums, Message Digests and Digital Signatures*, articol disponibil la http://www.library.yale.edu/iac/DPC/AN_DPC_FixityChecksFinal11.pdf, accesat în 7 August 2014.
25. Novak, Matt "19 Amazing Time Capsules Still Underground (And What's Inside Them)" in *Paleofuture - Gizmodo*, articol disponibil la <http://paleofuture.gizmodo.com/19-amazing-time-capsules-still-underground-and-whats-512832682>, accesat în 28 Ianuarie 2015.
26. Open Archives Initiative - Object Reuse and Exchange, *ORE User Guide - Primer*, documentație detaliată disponibilă la <http://www.openarchives.org/ore/1.0/primer>, accesată în 6 Martie 2013
27. Open Compute Project, site-ul oficial al inițiativei disponibil la <http://www.opencompute.org>, accesat în 28 Noiembrie 2014.
28. Open Folklore, *American Folklore Society Ethnographic Thesaurus*, taxonomie disponibilă pe site-ul oficial al proiectului *Open Folklore* <http://www.openfolklore.org/et/tree.htm>, accesată în 27 August 2014.
29. Open Society Archives Budapesta, *Kokretum*, site-ul expoziției este disponibil la <http://w3.osaarchivum.org/galeria/catalogue/2008/concrete/virtual/konkretum.html>, accesat în 19 August 2014.
30. Pidd, Helen "Germans piece together millions of lives spied on by Stasi", in *The Guardian*, 13 Martie 2011, articol disponibil online la: <http://www.guardian.co.uk/world/2011/mar/13/east-germany-stasi-files-zirndorf>, accesat în 17 Aprilie 2013.
31. Pop, Liviu *Digitizarea și modernizarea Arhivei Cercului de Folclor* prezentare disponibilă la https://www.academia.edu/3003911/Digitizarea_și_modernizarea_Arhivei_Cercului_de_Folclor, accesată în 22 Decembrie 2014.

32. Pop, Liviu *Open Source Folklore Archives - Disseminating Small Memory Boxes*, prezenta disponibilă la [https://www.academia.edu/7291127/Open Source Folklore Archives - Disseminating Small Memory Boxes](https://www.academia.edu/7291127/Open_Source_Folklore_Archives_-_Disseminating_Small_Memory_Boxes), accesat în 3 Decembrie 2014.
33. Presto Prime, *PrestoPRIME Cost Model for Digital Storage (PP-CMDS)*, instrument disponibil la <http://4cproject.eu/summary-of-cost-models/16-community-resources/outputs-and-deliverables/110-prestoprime-cost-model-for-digital-storage-pp-cmnds>, accesat în 6 noiembrie 2014.
34. Robinson, Andrew; Karatzogianni, Athina *Digital Prometheus: WikiLeaks, the State-Network Dichotomy and the Antinomies of Academic Reason*, From the Selected Works of Athina Karatzogianni, articol disponibil la http://works.bepress.com/athina_karatzogianni, accesat în 1 Aprilie 2013.
35. Rosetta Project, site-ul oficial al inițiativei disponibil la <http://rosettaproject.org/about/>, accesat în 28 Noiembrie 2014.
36. Rusbridge, Chris *Representation Information: what is it and why is it important?*, publicat în 6 Iulie 2007, articol disponibil la <http://www.dcc.ac.uk/news/representation-information-what-it-and-why-it-important>
37. Simple Knowledge Organization System, documentație detaliată disponibilă pe pagina oficială <http://www.w3.org/2004/02/skos/>, accesată în 27 Ianuarie 2015
38. Svalbard Global Seed Vault, pagina oficială a proiectului este <http://seedvault.no>, accesată în 28 Ianuarie 2015.
39. The Federal Commissioner for the Stasi Records, *History and tasks of the Federal Commissioner for the Stasi-files*, articol disponibil la http://www.bstu.bund.de/EN/Home/home_node.html, accesat în 15 Aprilie 2013.
40. Vance, Ashlee "Inside the Arctic Circle, Where Your Facebook Data Lives" in *Business Week*, 4 Octombrie 2013, articol disponibil la <http://www.businessweek.com/articles/2013-10-03/facebooks-new-data-center-in-sweden-puts-the-heat-on-hardware-makers>, accesat în 7 August 2014.
41. Wright, Richard "In a post-media world - what are we keeping and where are we keeping", in *MIT-6: Stone and Papyrus, Storage and Transmission conference*, disponibil la http://videlectures.net/mitworld_media_transition6/, accesat în 29 Ianuarie 2015.
42. Xeoncross, *Why are many programmers moving their code to github?*, răspuns disponibil la <http://programmers.stackexchange.com/questions/164618/why-are-many-programmers-moving-their-code-to-github>, accesat în 19 Decembrie 2014.
43. Yi Zhuang, *Building a complete Tweet index*, 18 Noiembrie 2014, articol disponibil la <https://blog.twitter.com/2014/building-a-complete-tweet-index>, accesat în 21 Ianuarie 2015.

5. Resurse audio-video

1. Bălănescu, Alexander *Bălănescu Quartet și „Maria T.”*, detalii despre spectacol disponibile la <http://tiff.ro/tiff/stiri/balanescu-quartet-si-maria-t>, accesat în 14 August 2014.
2. Berners-Lee, Tim *Tim Berners-Lee on the next Web*, http://www.ted.com/talks/tim_berniers_lee_on_the_next_web.html, accesat în 5 Martie 2013.
3. Brudașcă, Maria *Cum s'a făcut lumea*, film disponibil la <http://vimeo.com/79924087>, accesat în 14 August 2014.
4. Danaga, *Întreaba muntele (cu Surorile Oșoianu)*, melodie disponibilă la <https://soundcloud.com/danaga/O6-danaga-intreaba-muntele-cu>, accesată în 14 August 2014.
5. Danaga, *Mă uitai spre răsărit (cu Maria Lătărețu)*, melodie disponibilă la <https://soundcloud.com/danaga/O4-danaga-ma-uitai-spre>, accesată în 14 August 2014.
6. Danaga, *Paparudele, șamanul și artiștii (cu Surorile Oșoianu, Terence McKenna)*, melodie disponibilă la <https://soundcloud.com/danaga/16-danaga-paparudele-samanul>, accesată în 14 August 2014.
7. Danaga, *Zâna zorilor*, melodie disponibilă la <https://soundcloud.com/danaga/zana-zorilor>,
8. Europeana, *Linked Open Data - What is it?*, film disponibil la <http://vimeo.com/36752317>, accesat în 5 Martie 2013.
9. Graham-Cumming, John *The greatest machine that never was*, filmat la TEDxImperialCollege, film disponibil la http://www.ted.com/talks/lang/en/john_graham_cumming_the_greatest_machine_that_never_was.html, accesat în 19 Noiembrie 2014.
10. Jobs, Steve *Steve Jobs on Post-PC Products*, 2 Martie 2011, film disponibil la <http://www.youtube.com/watch?v=XdSQbVFobu4>, accesat în 19 Noiembrie 2014.
11. Subcarpați, *Când a fost la '89*, melodie disponibilă la <https://www.youtube.com/watch?v=cmut6G74DHw>, accesată în 14 August 2014.

6. Software

1. **Ajenti** este un panou de comandă modern, care permite configurarea diverselor servicii disponibile pe un server. Pagina oficială este <http://ajenti.org>.
2. **AntConc** este un program care permite analizarea corpusurilor de texte din punct de vedere sintactic și al concordanței. Programul este disponibil la <http://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>.
3. **BWFMetaedit**, program care permite introducerea, validarea și exportarea de date de catalog din fișierele .wav care au incluse metadata în format .bwf, disponibil la <http://sourceforge.net/projects/bwfmataedit/>.

4. **Dropbox** este un program care permite sincronizarea unor foldere de pe mai multe calculatoare sau dispozitive mobile prin intermediul unui server. Pagina oficială a companiei este <http://dropbox.com>
5. **Dokuwiki**, program care permite editarea colectivă a unor pagini web, păstrând toate versiunile de editare, disponibil la <https://www.dokuwiki.org>.
6. **MedialInfo**, program care permite vizualizarea de date de catalog tehnice pentru fișiere audio și video, disponibil la <http://mediaarea.net/en/MedialInfo>.
7. **Musescore**, program pentru editat partituri muzicale, disponibil la <http://musescore.org/en>.
8. **Omeka**, software dedicat publicării colecțiilor din arhive și muzee, disponibil la <http://omeka.org>
9. **NOOBS** (*New Out Of the Box Software*) este imaginea care permite selectarea sistemului de operare care să fie instalat pe Raspberry Pi. Este disponibilă la http://downloads.raspberrypi.org/NOOBS_latest.
10. **Open Refine** este un program care permite editarea în masă a tabelelor. Oferă opțiunea de separare pe coloane a informației în funcție de diverse reguli. Programul este disponibil la <http://openrefine.org>.
11. **Scripto**, program care permite transcrierea prin intermediul unui browser a manuscriselor sau a documentelor audio-video , disponibil la este <http://scripto.org/documentation/about/>.
12. **SD Formatter** este un program care permite formatearea cardurilor SD. Programul este disponibil la https://www.sdcard.org/downloads/formatter_4/index.html