

INSTITUTIONAL REPOSITORY – AN ELECTRONIC ARCHIVING INSTRUMENT, OF LICENSE AND DISSERTATION WORKS

Ștefan-Cristian Ciortan
PhD. student, University of Bucharest

Abstract: Institutional repositories are products of information technology that ensure the increase of the impact and promote the teaching and research activities within a university or institution, by managing and distribution digital scientific documents. The main objective of the institutional repositories is to provide open access to the scientific research results of an institution, but in the case of universities, these can be used for educational purposes and the storage of educational materials.

The article presents the researches for the achievement of a local institutional repository for the Department of Administrative Sciences of the Faculty of Letters of the University of Bucharest, which will allow the publication of the license and dissertation works of the students. The implementation of such an institutional repository will be done using the Dspace platform. This is an open source software platform for universities, institutions and non-profit academic organizations. We also consider extending the institutional repository to the other specialties within the Faculty of Letters and developing it into a mini-e-learning platform that will allow students to have access to educational resources and to communicate with teachers, to complete questionnaires such as, for example, student assessment.

Keywords: database, institutional repositories, DSpace, digital archiving

1. Abordări conceptuale

Evoluția rapidă a internetului și a mediului digital, necesitatea resurselor de informare vaste și de actualitate în mediul academic, au determinat schimbări importante și în lumea documentară, în condițiile în care procesul de publicare a rezultatelor intelectuale, în bazele de date, edituri, este un proces de durată. Institutele de cercetare, universitățile, beneficiază de noi oportunități de promovare și reutilizare rapidă a informațiilor, prin publicarea și arhivarea producției lor documentare. Astfel, în comunitatea informațională, autorii au alternativa de a publica și disemina rezultatele de cercetare științifică prin publicarea în reviste cu acces deschis sau arhivarea electronică într-un depozit instituțional.

Depozitul instituțional reprezintă o bază de date cu acces liber, unde sunt arhivate și conservate pe termen lung rezultatele cercetării științifice și a materialelor didactice create în cadrul universității și cuprinde: lucrări de licență, disertațiile masteranzilor, teze de doctorat, materiale de predare, cursuri ale profesorilor, lucrări științifice, cărți, articole, lucrările conferințelor organizate de universitate, rapoarte de cercetare și alte materiale care cresc vizibilitatea, prestigiul și valoarea publică a universității.

Depozitul instituțional mai poate fi numit și arhivă digitală, proiect Open Acces (Acces deschis la informație pentru orice persoană), produs al tehnologiei informațiilor, bibliotecă electronică sau bază de date cu acces liber.

Obiectivul principal al depozitelor instituționale este de a oferi acces rapid la gestionarea și difuzarea materialelor de cercetare științifică și a materialelor didactice, fiind folosite în scop de predare sau depozitare de materiale educaționale. În același timp, asigură creșterea impactului de cercetare științifică a universității prin promovarea activităților științifice și de cercetare la nivel național și internațional.

Depozitul instituțional reprezintă, în viziunea lui Lynch Clifford, *un set de servicii oferite de o universitate pentru membrii comunității sale în scopul gestionării și difuzării de*

*materiale digitale create de instituție și de membrii comunității sale. Serviciile oferite includ prelucrarea și organizarea materialelor digitale, accesul, difuzarea și conservarea pe termen lung*¹.

Mark Ware definește depozitele instituționale ale colecțiilor digitale și condiționează existența lor de utilizarea standardului de interoperabilitate OAI-PMH² ca o condiție de acces eficient la resursele informaționale. *Un depozit instituțional este definit ca fiind o bază de date bazată pe web(depozit) de materiale științifice, care este definită instituțional [...] deschisă și operațională (folosind software-ul OAI) [...] majoritatea includ conservarea pe termen lung a materialelor digitale ca o funcție-cheie a depozitului instituțional*³.

Raym Crow, de la Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC), definește un depozit instituțional ca fiind *o colecție digitală ce captează și conservă rezultatele intelectuale ale unei comunități universitare singulare*⁴.

Un depozit instituțional se aseamănă cu alte baze de date sau colecții digitale prin următoarele:

- accesul liber la materialele de cercetare științifică și didactice arhivate;
- documentele sunt arhivate de către autor, administratorul depozitului sau alte persoane desemnate după norme și standarde specifice;
- oferă un set minim de funcții de bază, cum ar fi introducere, extragere, căutare;
- oferă stabilitate, încredere, organizare, accesul și distribuție rapidă a materialelor conținute dar și conservarea acestora pe termen lung.

Un depozit instituțional se diferențiază de alte baze de date prin următoarele:

- conține producția științifică a universității;
- soluția tehnică se poate particulariza în funcție de universitate;
- poate să se integreze în platforme deja existente, pe când o bază de date are rolul de consultare;
- poate să fie support pentru alte activități ale universității.

Motivul pentru care membrii universității ar trebui să-și publice activitatea de cercetare și didactică, într-un depozit instituțional, sunt acelea că, pe de-o parte, toate documentele științifice vor fi arhivate și distribuite într-o singură bază de date, accesibilă în internet, pentru oricine și oriunde, iar pe de altă parte, crește vizibilitatea și impactul cercetărilor din cadrul universității.

2. Avantajele unui depozit instituțional

Printre avantajele unui depozit instituțional se pot enumera:

- **pentru universitate**, crește vizibilitatea activității științifice la nivel național și internațional, sporește impactul cercetării științifice prin publicarea și promovarea cât mai largă a producției științifice și didactice. În plus, se creează o colecție documentară, cu acces rapid pentru cercetări ulterioare;
- **pentru studenți**, informațiile publicate sunt disponibile prin mediul de învățare online a instituției (interfața web). Permite accesul rapid la suportul de curs, lucrări de licență, disertații, rapoarte de cercetare, articole etc.;

¹ LYNCH, C. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. În: *ARL A Bimonthly Report on Research library issues and actions from ARL, CNI, and SPARC*, No. 226, Feb 2003 [online], [accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <https://www.cni.org/wp-content/uploads/2003/02/arl-br-226-Lynch-IRs-2003.pdf>

² OAI-PMH - *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* [online], [accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <https://www.openarchives.org/pmh/>

³ WARE, M. Institutional repositories and scholarly publishing. În: *Learned Publishing*, 17: 115–124, Feb 2004 [online], [accesat la: 10.10.2019].

⁴ CROW, Raym. *The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper* [online], [accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <https://pdfs.semanticscholar.org/da92/25f01aced7586efb7ea8f82406371374b06f.pdf>

- **pentru cercetători**, diseminarea cât mai rapidă a rezultatelor activității de cercetare; crearea unui profil științific al cercetătorului în interiorul depozitului. Permite accesul ușor și rapid la materialele științifice disponibile, utilizarea gratuită și posibilitatea accesării resurselor de către mai mulți cititori în același timp;
- **pentru cadrele didactice**, oferă avantaje clare pentru e-learning, suport în activitatea didactică, publicarea rapidă a materialelor didactice, permite accesul liber la anumite resurse instituționale, acestea putând fi accesate fără a pune probleme de licențe sau copyright. Aceste probleme sunt clarificate înainte de publicare de către responsabilii de administrare a depozitului instituțional.

Structura unui depozit instituțional depinde în principal de organizarea sa și informațiile care sunt publicate, accesul putând fi intern la nivel de universitate sau extern, vizibil în spațiu internet.

Un depozit instituțional poate avea mai multe structuri posibile, majoritatea fiind organizate ținând cont de structura organizatorică a instituției și domeniile de cercetare.

Pentru o universitate, structura unui depozit instituțional este organizată pe departamente de cercetare sau facultăți, astfel încât la nivelul acestora se pot lua deciziile privind tipul de materiale care se vor publica. Accesul utilizatorilor se poate distribui pe unități administrative și corespund cu sistemele de autentificare ale utilizatorilor la nivel instituțional (grupul din care face parte un utilizator autentificat include facultatea sau departamentul). Alte unități administrative din cadrul universității, cum ar fi școala doctorală sau centre de cercetare se pot evidenția în structura depozitului prin comunități și sub-comunități.

3. Utilitatea depozitului instituțional

Utilizatorii depozitelor instituționale pot contribui cu experiența proprie la crearea de informații, pot participa la alimentarea cu conținut științific, la îmbunătățirea procesului de dezvoltare a colecțiilor digitale, la procesul de catalogare și clasificare, toate acestea contribuind la calitatea procesului de regăsire a informației. O altă utilitate a depozitelor instituționale, este aceea că pot revoluționa promovarea publicațiilor științifice de cercetare și didactice din universitate, permițând accesul mult mai rapid în procesul de căutare și se pot dezvolta alte deprinderi de cercetare și comunicare a informației.

Lipsa unei arhive comune, absența spațiilor de stocare a lucrărilor de licență și de masterat și faptul că universitățile se bazează pe memoria profesorilor îndrumători pentru originalitatea și nerepetarea temelor lucrărilor nu face decât să încurajeze furtul intelectual și plagiatul.

Mircea Dumitru, actualul rector al Universității din București, spune că instituția pe care o conduce tratează lucrările de licență ca niște documente publice: *Lucrările de licență sunt lucrări publice. Noi nu le ținem în arhivă mai mult de cinci ani, deoarece nu avem spații de depozitare și nu există nicio obligație legală să facem depozit cu aceste lucrări*⁵.

Existența unui depozit instituțional este o investiție pe termen lung. Un mare avantaj al depozitului instituțional este conservarea și menținerea pe termen nelimitat a materialelor publicate.

Un depozit instituțional este important pentru că, în timp adunându-se lucrările de licență și de masterat, temele abordate nu se vor mai repeta, sunt exemple de bune practici de bună realizare pentru alți studenți, se împiedică plagiatul, este o formă empirică de publicare.

4. Aspecte tehnice

Depozitele instituționale respectă o serie de standarde privind vizibilitatea metadatelor asociate publicațiilor (autor, titlu, abstract, cuvinte cheie etc.) și nu constituie doar liste de

⁵ *Declarație Mircea Dumitru, lucrările de licență* [online], [accesat la: 26.03.2018]. Disponibil pe Internet: http://adevarul.ro/locale/sibiu/ce-intampla-lucrarea-licenta--emiliei-Sercan-nu-comentez-nu-finaliza-propria-investigatie-1_592eb0505ab6550cb8a2e795/index.html

lucrări publicate, eventual fișiere care conțin articolele în pagini web în cadrul site-urilor instituțiilor.

În ceea ce privește dezvoltarea unui depozit instituțional, acesta trebuie să respecte standardul OAI-PMH, care permite schimburile de date și metadata pe Internet între instituții (universități, biblioteci etc) multiplicând accesul la documentele digitale. De asemenea, protocolul OAI permite conectarea bazelor de date, astfel că se pot crea comunicări rapide între mai multe instituții în scopul partajării resurselor sau dezvoltării de produse și servicii comune.

Depozitele instituționale gestionează o mare varietate de documente electronice începând de la: articole publicate în reviste (peer-review – copia autorului), articole publicate în reviste cu acces deschis ale editurilor, articole de cercetare, rapoarte de cercetare, prezentări din cadrul conferințelor, cărți și monografii, capitole de cărți, lucrări de licență, disertații, teze de doctorat, articole prezentate în cadrul colocviilor, cursuri, materiale didactice, documente audio, documente video etc. Formatele documentelor electronice acceptate de către un depozit instituțional sunt diverse: PDF, HTML, XML, RTF, MPEG, TIFF, ASCII, DVI, JPEG, GIF, PPT, XLS și altele⁶.

5. Aspecte juridice

Una dintre preocupările majore exprimate de cadrele didactice și cercetători în privința autoarhivării articolelor proprii în depozitele instituționale, este copyright-ul⁷. Majoritatea cadrelor didactice invocă necunoașterea aspectelor legate de proprietatea intelectuală. În trecut, pentru publicarea unui articol științific și pentru a avea un impact cât mai mare, acesta era publicat într-un jurnal științific, cu o serie de restricții care erau impuse de către editură, care le cerea autorilor să renunțe la drepturile de autor, pe termen lung sau nelimitat, în favoarea acesteia.

Odată cu dezvoltarea aplicațiilor cu acces deschis pentru stocarea și conservarea documentelor digitale, autorii sunt motivați să negocieze atunci când renunță la drepturile de autor în favoarea editurilor.

În cazul depozitelor instituționale, autorii își pot păstra toate drepturile de autor pentru orice lucrare, pentru care trebuie să semneze în platformă, un formular cu privire la licență, prin care acordă dreptul de a reproduce, traduce și distribui lucrarea încărcată în depozitul instituțional. Mai exact, autorul păstrează drepturile de autor, permițând utilizatorilor să copieze și să distribuie lucrarea în totalitate sau parțial, dar cu condiția ca informațiile preluate să fie citate.

Pentru autorii lucrărilor care sunt încărcate într-un depozit instituțional cu acces deschis, există mai multe avantaje și anume: în primul rând datorită accesului deschis, diseminarea rezultatelor activităților de cercetare, au o audiență mult mai mare, lucrările conținute sunt citite, accesate și descărcate și implicit vor fi citate mai mult.

Un alt avantaj pentru autori este conservarea lucrărilor încărcate, având în vedere că depozitele instituționale își asumă responsabilitatea stocării și conservării pe termen lung, în unele cazuri în procesul de digitizare materialele tipărite pot fi convertite în formatul digital utilizat de depozitele instituționale.

6. Depozite instituționale reprezentative la noi în țară

⁶ PDF – Portable Document Format, HTML – Hypertext Markup Language, XML – Extensible Markup Language, RTF – Rich Text Format, MPEG – Moving Picture Experts Group, TIFF – Tag Image File Format, ASCII – American Standard Code for Information Interchange, DVI – Digital Visual Interface, JPEG – Joint Photographic Experts Group, GIF – Graphics Interchange Format, PPT – Power Point Presentation, XLS – Excel Spreadsheet.

⁷ *Defining "Author" for purposes of copyright* [online],[accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1447&context=aulr>

Pentru promovarea unui depozit instituțional pe plan mondial, pentru creșterea vizibilității, pentru a-l face cunoscut utilizatorilor care efectuează căutări în spațiul internet, acesta trebuie înregistrat în registre internaționale ale depozitelor cu acces deschis, care includ liste cu depozite și servicii existente. În multe cazuri motoarele de căutare pornesc de la aceste liste de depozite deja existente în registre, pentru a descoperi noi depozite care să fie indexate. Cele mai reprezentative registre ale depozitelor instituționale sunt: ROAR⁸, OpenDOAR⁹, DRIVER¹⁰ și DURASPACE¹¹.

La nivel global, sunt înregistrate în registrul internațional al depozitelor în acces deschis ROAR (Registry of Open Access Repositories) un număr total de 4163 de depozite instituționale, dintre care 809 în Statele Unite ale Americii, 240 în Marea Britanie, 235 în Germania și 92 în Franța (Figura 1).

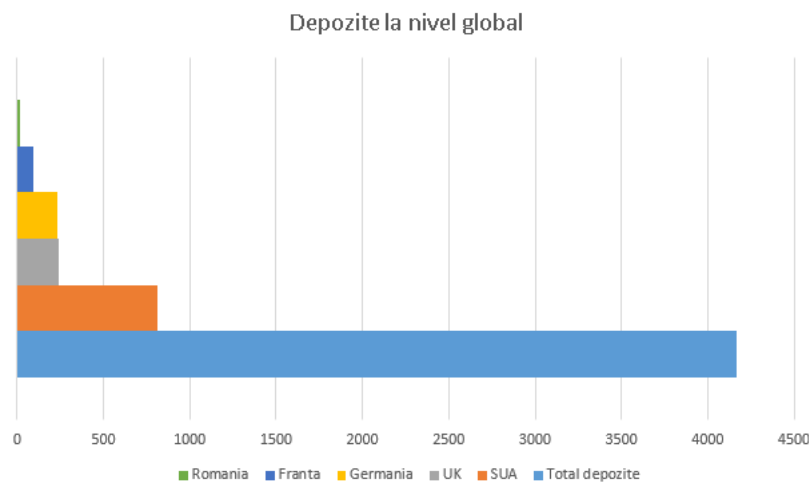


Figura 1. Distribuție depozite instituționale la nivel global, conform ROAR
(<http://roar.eprints.org/view/geoname/>)

Conform datelor ROAR, la data de 10 octombrie 2019, la nivelul țării noastre sunt înregistrate 15 depozite instituționale. Dintre aceste înregistrări, în urma verificărilor adreselor web a fiecărui depozit în parte, se constată că numărul este de fapt mult mai mic, din cele 15 înregistrări, doar 9 adrese ale depozitelor instituționale sunt funcționale, 3 nu funcționează, iar un depozit este înregistrat de 3 ori.

În cadrul registrului OpenDOAR, la nivel global sunt înregistrate 4367 de depozite instituționale, dintre care 583 în Statele Unite ale Americii, 283 în Marea Britanie, 237 în Germania și 5 în România. (Figura 2 și 3)

⁸ ROAR - Registry of Open Access Repositories [online], [Accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <http://roar.eprints.org/>

⁹ OpenDOAR – The Directory of Open Access Repositories [online], [Accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <http://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/>

¹⁰ DRIVER – Networking European Scientific Repositories [online], [Accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <http://www.driver-repository.eu/>

¹¹ DURASPACE – DuraSpace Registry [online], [Accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: https://duraspace.org/registry/?gv_search=&filter_10=DSpace&filter_4_6=Romania&filter_3=&filter_20=&filter_28=&mode=all

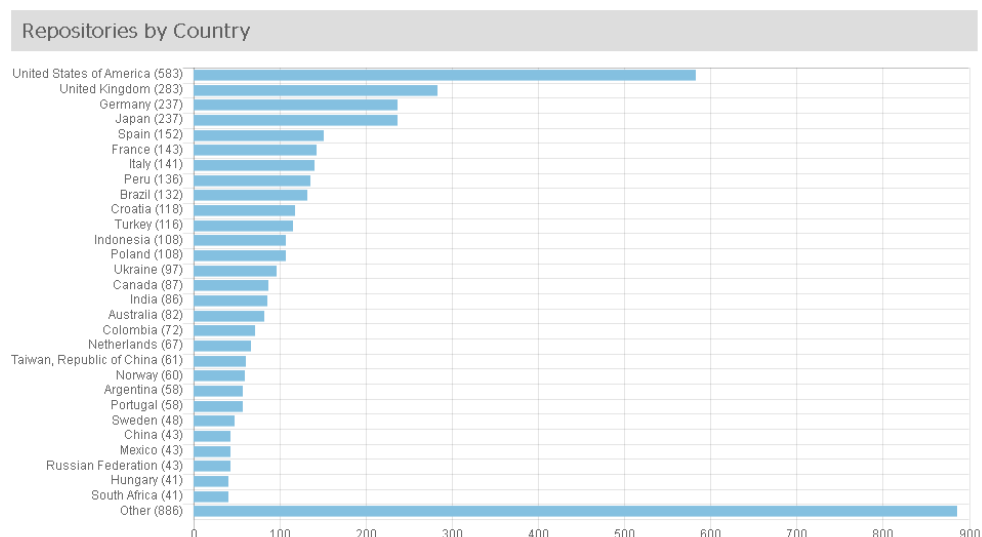


Figura 2. Distribuție depozite instituționale la nivel global, conform OpenDOAR (http://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html)

Number of items at this level: 5

A			
ARTHRA	Type	Software	Country
	Institutional	DSpace	Romania
ASPECKT DSpace	Type	Software	Country
	Institutional	DSpace	Romania
D			
Digital library of the "Lucian Blaga" Central University Library Cluj	Type	Software	Country
	Institutional	DSpace	Romania
E			
ECOLIB-Library of National Research and Development Institute for Industrial Ecology	Type	Software	Country
	Institutional	DSpace	Romania
Erdélyi Digitális Adattár	Type	Software	Country
	Institutional	DSpace	Romania

Figura 3. Depozite instituționale înregistrate în registrul OpenDOAR, pentru România (http://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/ro.html)

Printre care cele mai reprezentative depozite instituționale de la noi din țară înregistrate în registrele depozitelor instituționale întâlnim: Universitatea „Transilvania” din Brașov (ASPECKT¹²), Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (ARTHRA¹³), Biblioteca Digitală – Biblioteca Centrală Universitară Cluj, Biblioteca Digitală - Lucian Blaga din Sibiu și Muzeul Ardelean din Cluj (Erdelyi Múzeum-Egyesület).

Universitatea „Transilvania” din Brașov a implementat primul depozit instituțional de la noi din țară, utilizând sistemul open source¹⁴ DSpace, denumit ASPECKT (Analize Statistice și Previziune a fenomenelor Economico-sociale și Cercetări de Marketing), unde cercetătorii își pot arhiva singuri materialele.

¹² ASPECKT – Depozitul instituțional digital la Universitatea „Transilvania” din Brașov [online], [Accesat la 04.02.2019]. Disponibil la: <http://aspekt.unitbv.ro/jspui/>

¹³ ARTHRA – Depozitul instituțional digital la „Dunărea de Jos” Universitatea din Galați [online], [Accesat la 26.03.2018]. Disponibil la: <https://www.arthra.ugal.ro/>

¹⁴ Open Source [online], [Accesat la 26.03.2018]. Disponibil la: https://en.wikipedia.org/wiki/Open-source_software

În cadrul Universității "Dunarea de Jos" din Galați, a fost implementat depozitul instituțional ARTHRA, ce permite ca rezultatele științifice universitare să fie disponibile gratuit, și totodată documentele digitale să fie indexate și în Google Scholar, fiind incluse automat în profilul de cercetare. Acest depozit instituțional oferă conservarea și gestionarea documentelor și oferă acces la: articolele din comunitatea academică publicate în analele universității, teze de doctorat și rezumate transmise universității, lucrări de conferințe, materiale educaționale, referințe, lucrări ale personalului bibliotecii.

7. Depozit instituțional local pentru Departamentul de Științe Administrative al Facultății de Litere din Universitatea din București

Analizând exemplele teoretice de la capitolele anterioare, putem formula o serie de principii pentru dezvoltarea unui depozit instituțional la nivelul Facultății de Litere a Universității din București:

- să ofere suport pentru conținutul digital și să promoveze crearea și actualizarea materialelor în mediul digital, accesul crescut la resurse;
- să asigure legătura între mediul digital de cercetare, de formare profesională și cel administrativ;
- să ofere noi modalități de peer-review și de publicare;
- să ofere suport tehnic pentru gestionarea eficientă a conținutului digital, partajarea datelor;
- să respecte și să utilizeze standardele specifice care asigură prelucrarea conținutului digital, interoperabilitatea, dezvoltarea de servicii informatice, prezervarea resurselor digitale, autentificare și autorizare, etc.
- să sprijine și să promoveze dezvoltarea conținutului digital din toate colecțiile, pentru toate domeniile și disciplinele din cadrul depozitului instituțional;

Obiectivele principale urmărite în implementarea Depozitului Instituțional sunt:

- promovarea activității didactice și a studenților;
- construirea și actualizarea permanentă a colecțiilor digitale;
- conservarea și stocarea pe termen lung a materialelor digitale;
- asigurarea accesului utilizatorilor la resursele digitale, cu respectarea drepturilor de proprietate intelectuală;
- creșterea impactului de cercetare;
- utilizarea unor instrumente moderne de regăsire a informației, cu posibilitatea utilizării, reutilizării, partajării informației;
- asigurarea unei infrastructuri hardware și software, securizată, scalabilă și interoperabilă pentru accesarea conținutului digital;
- dezvoltarea și întreținerea programului, asigurarea sustenabilității.

Depozitul Instituțional, care va fi implementat la nivelul Departamentului de Științe Administrative, va colecta și gestiona materialele produse de membrii și studenții departamentului, organizarea, accesul și distribuția documentelor în activitatea științifică și didactică, dar și conservarea pe termen lung.

Depozitul Instituțional se dorește a fi o platformă online, ce reflectă activitatea didactică și educațională, prin intermediul căreia utilizatorii să aibă acces la resursele electronice organizate și publicate într-o structură ierarhică bine definită în cadrul instituției. Platforma își propune să fie o soluție modernă de documentare și de regăsire a informației, prin intermediul căreia utilizatorul este invitat în spațiul internet, pentru a răspunde nevoilor sale de informare. Utilizatorii au la dispoziție opțiuni prin care pot participa la crearea, actualizarea și partajarea informației în cadrul platformei. Lucrările științifice publicate și arhivate, disponibile atât local cât și online, sunt consultate mai des, decât cele tipărite. De asemenea, permite accesul simultan la mai mulți utilizatori, pentru aceeași înregistrare.

Depozitul Instituțional, ce va utiliza platforma DSpace¹⁵, va fi implementat pentru început în cadrul Departamentului de Științe Administrative din Facultatea de Litere, urmând să fie extins și către celelalte departamente, chiar la nivel de universitate. În cadrul departamentului se vor defini tipurile de documente care vor fi arhivate în cadrul platformei și arhivarea colecțiilor deja existente. Personalul din cadrul departamentului va oferi suport studenților și profesorilor prin crearea unor manuale de utilizare, pagini cu întrebările cele mai frecvente, forum. Tot în cadrul departamentului vor fi prelucrate documentele pentru digitizare.

Pentru început, în cadrul Depozitului Instituțional se vor încărca disertațiile masteranzilor de la Programul de Masterat Managementul Informațiilor și al Documentelor (în jur de 30-35 de disertații/an), lucrările de licență ale studenților de la programul de studii Asistență Managerială și Administrativă (în jur de 40-45 lucrări de licență/an), lucrări de licență și disertații din anii anteriori, suporturi de curs, dar și alte categorii de documente care reflectă activitatea didactică și de cercetare. Accesul depozitului instituțional va fi controlat prin user și parolă, iar ulterior după evaluări și teste se va trece la Open Acces. Principalii utilizatori ai depozitului instituțional sunt studenții și profesorii Departamentului de Științe Administrative, urmând ca orice persoană, care are conexiune la internet, să poată accesa documentele încărcate în depozitul instituțional.

7.1 Soluția tehnică

Din punct de vedere tehnic, aplicațiile software utilizate pentru realizarea unui depozit instituțional de documente sunt de tip open source, printre acestea numărându-se DSpace, e-Prints, Fedora, Greenstone, CDSInvenio, având posibilități multiple de structurare a informației pe diferite categorii, cu facilități de transmitere a fluxurilor de informații cu privire la noile documente înregistrate, cu mecanisme de evaluare a gradului de consultare a fiecărei resurse digitale.

Aplicațiile software cele mai des întâlnite în operarea unui depozit instituțional conform registrului OpenDOAR sunt DSpace (45%), EPrints (12%) și Digital Commons (4,7%) (Figura 4). Aproape jumătate din numărul total al depozitelor în categoria Open Access folosesc platforma DSpace, aceasta fiind preferată de către instituții și universități pentru implementarea și utilizarea unui depozit instituțional. Din numărul de depozite instituționale înregistrate în țara noastră, toate utilizează aplicația software DSpace.

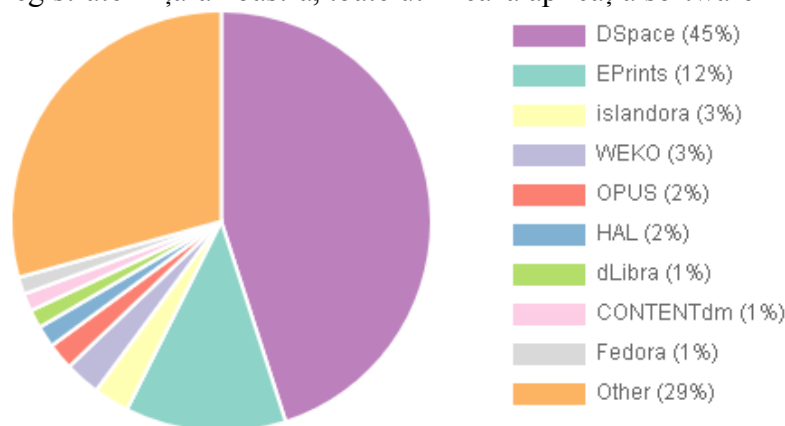


Figura 4. Distribuție software pentru Depozite Instituționale la nivel global, conform OpenDOAR (<http://www.opendoar.org/find.php>)

Conform registrului ROAR - Registry of Open Access Repository (<http://roar.eprints.org/view/software/>, accesat 10 octombrie 2019), din numărul total de depozite înregistrate, 1943 utilizează platforma DSpace, majoritatea fiind în mediul academic. (Figura 5).

¹⁵ DSpace, Project webpage [online], [Accesat la 26.03.2018]. Disponibil la: www.dspace.org

- Repository Software (4150)
 - ARNO (4)
 - Bepress (479)
 - CDS Invenio (25)
 - ContentDM by OCLC (12)
 - DIGIBIB (24)
 - Digitool (8)
 - DivA (26)
 - DoKS (5)
 - DSpace (1943)
 - EDOC (1)
 - EPrints (677)
 - Equella (6)
 - ETD-db (30)
 - Fedora (70)
 - Fez (10)
 - Greenstone (24)
 - HAL (23)
 - i-Tor (1)
 - Keystone.DLS (1)
 - MITOS (13)
 - MyCoRe (12)
 - Open Journal System (36)
 - Open Repository (23)
 - OPUS (Open Publications System) (92)
 - Other softwares (various) (601)
 - PMB Services (5)
 - SBCAT (3)
 - SciX (3)
 - SobekCM (1)
 - VIKINDX (1)
 - Zenity (1)

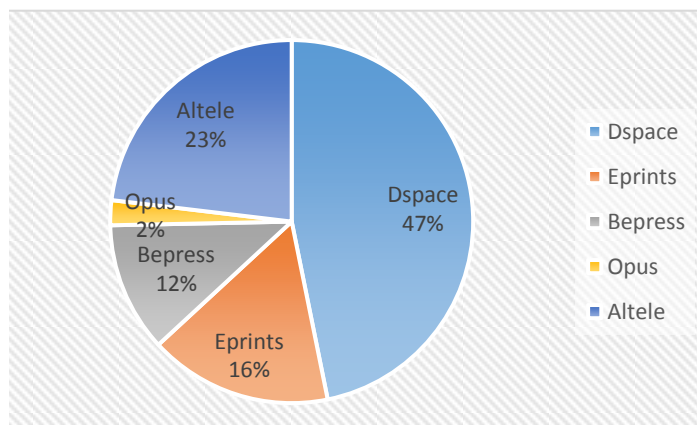


Figura 5. Distribuție software pentru Depozite Instituționale la nivel global, conform ROAR (<http://roar.eprints.org/view/software/software.html>)

Din numărul total al depozitelor înregistrate în registrul ROAR, pentru țara noastră, 9 din depozitele instituționale înregistrate utilizează platforma DSpace. Din cele prezentate mai sus, observăm că DSpace este software-ul cel mai des utilizat pentru implementarea unui depozit instituțional.

DSpace este o platformă software open-source (gratuită) scrisă în Java, care rulează pe orice platformă de calculatoare, dar de obicei pe sistemele Unix, simplu de instalat (out of the box) și complet personalizabilă, conform structurii și nevoilor instituției. Este realizată folosind tehnologia JSP (Java Server Pages), mai exact paginile HTML sunt generate folosind limbajul de programare Java, secvențele nou introduse în procesul de înregistrare trebuie scrise, de preferință în același limbaj, folosind JSP.

Chiar dacă software-ul de instalare a platformei este gratuit, aceasta dispune de o comunitate tot mai mare de dezvoltatori care contribuie la extinderea și îmbunătățirea acestuia, astfel că fiecare instalare a platformei beneficiază de experiența utilizatorilor precedenți și a dezvoltatorilor.

7.2 Funcționare

Documentele, clipurile video și audio, care urmează a fi încărcate, constituie elementele de bază ale unei arhive digitale și populează fiecare colecție. Fiecare arhivă a platformei DSpace este împărțită pe comunități, fiecare dintre acestea corespunzând unui departament sau unui centru de cercetare din instituție. Comunitățile conțin colecții de date, adică grupări de conținut asemănător.

Documentele sunt subdivizate în fluxuri de biți, serii continue de biți transmise pe Internet care, atunci când sunt afișate sau stocate pe hard disk, compun fișierele obișnuite ale calculatorului, cum ar fi un document sau un fișier video.

Pentru încărcarea oricărui tip de document pe platforma DSpace este necesară mai întâi autentificarea utilizatorului. Autentificarea presupune introducerea adresei de email și a parolei, pentru un utilizator deja existent sau crearea unui cont nou.

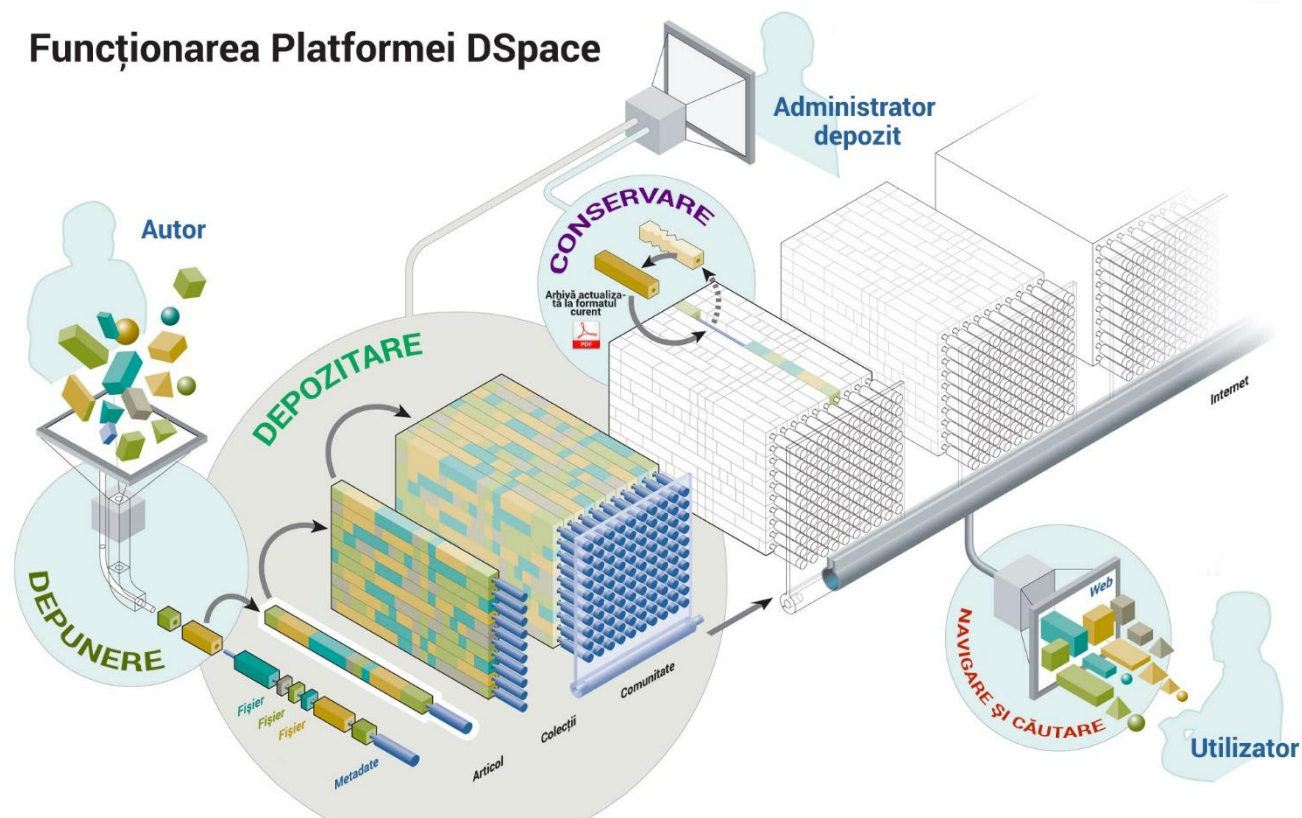


Figura 6. Modul de funcționare a platformei DSpace (imagine preluată și modificată de pe www.dynamicdiagrams.com)

Totuși, nu este suficient ca utilizatorul să aibă doar cont de utilizator pe platforma DSpace, acesta din urmă trebuie să facă o solicitare către administrator, pentru a fi înscris într-o comunitate sau mai multe. De asemenea, utilizatorii care au cont pe platforma DSpace se pot abona la colecții, adică pot cere să fie notificați prin email atunci când apar noi înregistrări în colecții.

Pentru a facilita contribuția activă a utilizatorilor la arhiva depozitului, procesul de încărcare a datelor în platforma DSpace este simplu (Figura 6). În momentul în care se încarcă un articol, autorul, cel care arhivează informația, este conectat pentru început, la interfața de depunere a datelor, unde i se afișează un formular, cu o serie de câmpuri ce trebuie completate, cu informații despre articolul care trebuie încărcat. Unele dintre aceste informații vor fi folosite ca date de indexare, de regăsire a informației (metadate), pe care motoarele de căutare, atât pe internet cât și în arhivă, le vor folosi pentru regăsirea fișierului. Persoana care supraveghează colecțiile digitale, administratorul depozitului, are rolul de a verifica corectitudinea datelor introduse în metadate și descrierile documentelor încărcate, astfel că, insuficienta descriere a conținutului prin cuvinte cheie, pot îngreuna regăsirea materialelor. Tot administratorul depozitului instituțional este cel care validează datele introduse. De asemenea, va folosi informațiile introduse de autor pentru a păstra articolul în arhivă: numele membrului departamentului, titlul articolului, editorul, anul apariției, abstractul (rezumatul), unele cuvinte cheie etc. După completarea informațiilor, platforma va cere utilizatorului să încarce formatul articolului care urmează a fi arhivat.

În continuare fișierul este procesat, pentru a detecta formatul său, de obicei PDF, dacă este fără virus și nu este criptat. Dacă fișierul nu trece pasul de validare, acesta va fi reîntors spre corectare.

După ce programul a terminat această serie de verificări automate alocă fișierului o valoare numerică bazată pe numărul de biți din fișier și va cere utilizatorului să confirme informațiile generate de program pentru articolul care va fi arhivat, iar, dacă dorește, poate să furnizeze o etichetă pentru fișier (de exemplu: versiune finală).

În cele din urmă, va fi afișat un formular în care sunt specificate informații legate de drepturile de autor, prin care autorul acordă platformei dreptul de a stoca, conserva și redistribui articolul arhivat.

După ce autorul termină procesul de încărcare a articolului în platformă, aceasta intră într-un proces de revizuire și aprobare sau flux de lucru. Aceste fluxuri de lucru variază, dar, de obicei, constau într-o serie de pași, pentru a verifica dacă depunerea respectă standardele comunității. Printre altele, platforma atribuie o valoare (date.available) la înregistrarea metadatelor pentru articol, stocând și indexând aceste date într-o bază de date și permite ca articolul să fie disponibil pe site-ul Web al platformei DSpace. Un mesaj de înștiințare prin e-mail generat automat, notifică toți membrii comunității cu privire la adăugarea noului articol. Câteva zile mai târziu, articolul va începe să apară în indexuri academice și, în motoarele de căutare web, cum ar fi Google.

Noua înregistrare în depozitul instituțional va avea o pagină accesibilă, prin intermediul unui link permanent, ce va conține informații despre lucrare, cuvinte cheie, precum și statistici referitoare la citări și accesarea articolului de către utilizatori.

Cu ajutorul interfeței de căutare și navigare din cadrul platformei, utilizatorul final poate regăsi informațiile arhivate. Odată ce documentul este localizat, fișierele care dispun de un format de bază Web (HTML, PDF) pot fi afișate direct în programul de navigare (browser-ul web), iar dacă există un alt format acesta poate fi descărcat și deschis cu un program corespunzător.

7.3 Aspectele legate de întreținere

Publicarea unui articol în platforma DSpace este o activitate relativ simplă care nu necesită cunoștințe speciale de tehnologia informației, autorii sunt ghidați în finalizarea publicării materialelor printr-o serie de pași clari, constând în completarea unor câmpuri: titlu, autori, editură, abstract, cuvinte cheie etc., procedura fiind, de regulă, realizată de către autor și apoi este validată de administratorul depozitului. Activitatea de întreținere efectivă a sistemului hardware și a programului de lucru a depozitului nu este o activitate continuă și se poate realiza în cadrul departamentului. De asemenea, trebuie redactate instrucțiuni clare în privința utilizării, pentru ca autorii să-și arhiveze singuri articolele și instrucțiuni cu privire la managementul dreptului de autor. O altă caracteristică tehnică este că trebuie să ofere garanție pentru toate documentele încărcate în depozitul instituțional, să fie regăsite prin identificatori permanenți, link-urile să fie funcționale și fișierele încărcate în depozit nu se vor degrada în timp sau vor deveni inaccesibile.

Concluzii

Depozitele instituționale reprezintă o arhivă de bază a activității didactice și de cercetare, susțin diseminarea acestora precum și impactul asupra comunității științifice, iar întreaga producție științifică este concentrată într-o singur loc, pentru oricine și oriunde. Permit creșterea vizibilității și impactul cercetărilor, atragerea de noi membri ai comunităților academice și studentești. De asemenea, au în vedere asigurarea conservării pe termen lung a materialelor academice și didactice, iar, în unele cazuri, digitizarea și conversia materialelor existente.

Este importantă implementarea unui depozit instituțional într-o universitate, pentru a crește vizibilitatea și citarea lucrărilor științifice create de membrii comunității sale, accesul liber și unitar la materialele de cercetare și didactice, asigură conservarea documentelor pentru instituție.

Platforma pe care ne propunem să o implementăm la Facultatea de Litere, în cadrul Departamentului de Științe Administrative, va oferi studenților un acces mult mai ușor la resursele de învățare, informațiile sunt regăsite în același loc, pot să comunice interactiv cu profesorii sau să completeze chestionare, cum ar fi evaluarea studenților, obținerea unui feedback mai ușor.

După implementarea depozitului instituțional pentru specializarea noastră, ne propunem să-l extindem și către celelalte specializări ale Facultății de Litere și, poate, chiar la nivel de universitate.

BIBLIOGRAPHY

Anelis Plus, Asigurarea accesului electronic național la literatura științifică pentru susținerea și promovarea sistemului de cercetare și educație din România [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://portal.anelisplus.ro/content/publicarea-depozitul-national>

ASPECKT - Depozitul instituțional digital la Universitatea "Transilvania" din Brașov [online], [accesat la: 10.10.2019]. Disponibil la: <http://aspekt.unitbv.ro/jspui/>

ARTHA – Depozitul Universității Dunărea de Jos din Galați [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://www.arthra.ugal.ro/>

ASHALATHA L, IQBALAHMAD U. R., (2007) Building institutional repository: an overview, În: *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, Vol. 23 Issue: 3, 2007, pp.278-286 [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://doi.org/10.1108/10650750710776413>

BASARAB, T. Câteva aspecte privind implementarea depozitelor instituționale academice, În: *Revista Română de Biblioteconomie și Știința Informării*, 1:31-41 [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=591450>

CROW, Raym. *The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper* [online], [accesat la: 10.10.2019] Disponibil la:

<https://pdfs.semanticscholar.org/da92/25f01aced7586efb7ea8f82406371374b06f.pdf>

DRIVER – Driver repository [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <http://www.driver-repository.eu/>

DSpace, Project webpage [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: www.dspace.org

LYNCH, C. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. În: *ARL A Bimonthly Report on Research library issues and actions from ARL, CNI, and SPARC*, Nr. 226, 2003 [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://www.cni.org/wp-content/uploads/2003/02/arl-br-226-Lynch-IRs-2003.pdf>

MILLER, A. A case study in institutional repository content curation: A collaborative partner approach to preserving and sustaining digital scholarship. În: *Digital Library Perspectives*, Vol. 33 Issue: 1, 2017, pp.63-76 [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://doi.org/10.1108/DLP-07-2016-0026>

OAIster – The OAIster database [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://www.oclc.org/en/oaister.html>

OpenDOAR – The Directory of Open Access Repositories [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <http://www.opendoar.org>

REPANOVICI, A. *Strategii de marketing pentru promovarea și vizibilitatea producției științifice a universității prin depozite digitale* [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <http://www.kosson.ro/depozit/acces-deschis-1/teze-de-doctorat-1/28-strategii-de-marketing-pentru-promovarea-si-vizibilitatea-productiei-stiintifice-1/file>

ROAR - *Registry of Open Access Repositories* [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <http://roar.eprints.org/view/geoname/geoname=5F2=5FRO.html>

WARE, M. Institutional repositories and scholarly publishing. În: *Learned Publishing*, Nr.17, 2004 [online], [accesat la: 10.10.2019].

Disponibil la: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1087/095315104322958490>