

Certificatul DINI
Servicii pentru documente și publicare

2007



Grupul de lucru „Publicare electronică”

Versiunea 2.0, septembrie 2006

traducere în limba română
Constantinescu Nicolaie

PENTRU UZUL COMUNITĂȚII

Rezumat

Instalarea și instituționalizarea depozitelor de documente și publicații în cadrul universităților creează posibilitatea de a arhiva publicațiile științifice, care au fost produse în cadrul respectivelor universități și pentru a le oferi unei audiențe globale. Acest nou serviciu oferit de biblioteci și de centrele de calcul ca și facilități de infrastructură ajută la diseminarea ideii de publicare electronică ca un nou instrument pentru activitatea științifică. DINI, Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (Inițiativa Germană pentru Informație Interconectată) sprijină acest lucru pentru atingerea unui nivel ridicat în comunicarea științifică și în cercetare deopotrivă la nivel național cât și internațional. Pentru a atinge acest scop este necesară crearea unei rețele de **Servicii pentru Documente și Publicații**. O rețea locală de depozite pentru publicații completează publicațiile dominante (cele comerciale) ale caselor editoriale și astfel poate avea o funcție regulatoare împotriva tendințelor monopoliste din publicarea științifică. Consiliul German pentru Știință și Conferința Rectorilor Universităților din Germania fac apel pentru instalarea Serviciilor pentru Documente și Publicații, instituții finanțatoare precum Ministerul Federal al Educației și Cercetării (Bundesministerium für Bildung und Forschung) și Fundația Germană pentru Cercetare (Deutsche Forschungsgemeinschaft) sprijină (și finanțează) această activitate. Este important să dezvoltăm aceste servicii după standardele internaționale și pe baza tehnologiilor testate. Doar în acest fel pot fi îmbunătățite vizibilitatea și impactul lucrărilor științifice ale oamenilor de știință și ale cercetătorilor la nivel individual, precum și a unei întregi universități.

Cea de-a doua ediție a „Certificatului DINI pentru Servicii Documentare și de Publicare care include ultimele evoluții la nivel internațional, descrie cum serviciile pentru documente și publicații sprijină publicarea cu acces deschis a documentelor științifice și arată cum se pot poziționa Depozitele Instituționale în cadrul organizațiilor proprii mai ales în ceea ce privește sprijinul dat oamenilor de știință și cercetătorilor pentru a face pre și post printuri ale documentelor lor, care sunt disponibile și care au fost deja publicate de edituri – libere de constrângeri de timp și spațiu. Certificatul DINI 2007 are ca țintă următoarele:

- Furnizarea unei descrieri detaliate a cerințelor unor servicii pentru documente și publicații certificate
- Poziționarea serviciilor pentru documente și publicații ca un depozit instituțional
- Sublinierea direcțiilor de dezvoltare în zonele serviciilor și a schimbului informațional.
- Oferirea unei referințe vizibile deopotrivă utilizatorilor și furnizorilor pentru a certifica aderarea la standardele și recomandările definite de respectivele servicii pentru serviciile pentru documente și publicații.

Prin emiterea acestui certificat, DINI oferă controlul calitativ pentru serviciile pentru documente și publicații. Trebuie să fie întrunit un set minim necesar pentru un serviciu și furnizorii acestuia înainte de a fi acordat Certificatul DINI. Împlinirea acestor cerințe este necesară pentru a permite comunicarea științifică modernă. În același timp, DINI face recomandări în ceea ce privește evoluțiile ulterioare, care ar putea deveni cerințe viitoare.

Un grup de lucru din cadrul DINI verifică conformitatea criteriilor DINI cu standardele și progresul internațional, actualizându-le în acord cu acestea. Din acest motiv, certificatul poartă o marcă temporală (anul versiunii). În această a doua versiune a Certificatului DINI numele certificatului a fost modificat din „Depozitele Documentare și pentru Publicații” în „Servicii pentru documente și Publicații” pentru a clarifica faptul că nu se certifică doar un server, ci și serviciile bazate pe server.

1. Scop

Odată cu World Wide Web (www), știința a creat un nou instrument pentru comunicare, care este utilizat din ce în ce mai mult și în scop comercial. În ciuda utilizării intensive a rețelei web de către reprezentanții sferei academice în activitatea de zi cu zi, oportunitățile pe care le oferă pentru

îmbunătățirea comunicării științifice nu sunt exploatate în niciun caz la întregul potențial. În acest sens cel mai evident deficit îl înregistrează diseminarea publicațiilor de înaltă calitate. În timp ce acceptarea mediului electronic a crescut enorm de mult, dorința de a utiliza activ tehnologia ca un instrument de publicare, s-a limitat în mare măsură la editurile comerciale, care publică electronic în domeniile STM. Totuși, în cazul acestor științe, semi-monopolul deținut de editori a condus la prețuri exorbitante, din ce în ce mai mult depășind capacitatea bibliotecilor și a universităților de a plăti taxele cerute. Construirea unor depozite de publicații locale poate acționa ca un factor regulator: publicarea unui număr mare de lucrări științifice în depozitele necomerciale ar crea o rețea de comunicare, care cel puțin ar îngreuna maximizarea disproporționată a profitului. Dispunerea publicațiilor în depozite locale permite îmbunătățirea serviciilor de publicare din domenii științifice cu un interes comercial mai redus.

Publicarea tezelor de doctorat pe Internet este un bun exemplu pentru acest proces. Cerințele principale pentru succes sunt:

- Dezvoltarea unor standarde la nivel național pentru colecțiile de metadate
- Publicarea în depozite locale prin cooperarea bibliotecarilor cu centrele de calcul
- Existența unui flux de încărcare a lucrărilor la Biblioteca Națională a Germaniei, care, în schimb își asumă responsabilitatea pentru arhivarea pe termen lung a tezelor

Consiliul Științific German și Conferința Rectorilor Universităților din Germania recomandă instalarea depozitelor pentru documente și pentru publicații iar Ministerul Educației și Cercetării al Germaniei Federale și Fundația pentru Cercetare Germană sprijină implementarea depozitelor pentru documente și pentru publicații. Institutele naționale pentru știință precum Societatea Max Planck se pregătesc pentru utilizarea lor intensivă. Organizații internaționale precum SPARC sprijină cu tărie aceste dezvoltări. MIT și alte universități din SUA și Marea Britanie oferă software cu sursă deschisă pentru a rula depozite instituționale¹. În Olanda, proiectul DARE a ușurat răspândirea pe scară largă a serviciilor. Sistemele de publicare locală sunt obișnuite în Germania. Pentru a le crește reușita este necesară standardizarea viitoarelor evoluții. DINI împreună cu publicația sa „Publicarea electronică în educația universitară” a pus fundațiile pentru introducerea de reglementări și standarde generale. „Certificatul DINI pentru Servicii pentru documentare și pentru publicare” face cu un pas mai departe prin descrierea clară a criteriilor care vor garanta că serviciile sunt aliniate cu standardele naționale și cu evoluția internațională. Depozitelor electronice care vor îndeplini aceste criterii li se vor acorda Certificatul DINI, care le atestă calitatea. Serviciile certificate vor constitui verigi într-un lanț al furnizorilor de conținut care-și oferă metadatele unor furnizori de servicii specializați într-un format și proceduri standardizate în acord cu modelul OAI. În schimb, furnizorii serviciilor pot agrega aceste metadate iar printre alte funcții posibile pot fi ca și conectori pentru furnizorii de servicii comerciale.

Dacă mișcarea globală de implementare și operare a depozitelor electronice locale (instituționale) poate fi pusă pe bazele solide ale infrastructurilor instituționale ale universităților precum bibliotecile și centrele de calcul în cadrul rețelelor lor internaționale, se poate crea o nouă bază pentru infrastructura de comunicare în domeniul științelor. Fără prea mult efort, investiții esențiale în infrastructura informațională ar putea fi utilizate cu mult mai multă eficiență în beneficiul științelor și în favoarea planurilor financiare ale universităților.

Certificarea serviciilor care să afirme compatibilitatea internațională în cadrul unei rețele de comunicare în continuă dezvoltare a științelor pentru publicații de înaltă calitate, nu trebuie să fie restricționată doar la universități. Este de dorit ca editurile comerciale să-și integreze serviciile într-o comunicare științifică standardizată.

2. Criterii

1 Vezi OSI Guide to Institutional Repository Software v. 3.0: <http://www.soros.org/openaccess/software/>

Următoarele criterii se sub-împart în două secțiuni. În prima secțiune sunt specificate standardele și cerințele minime pe care trebuie să le îndeplinească serviciile pentru documente și publicații și furnizorii acestora pentru a fi eligibili pentru certificare. Pentru că DINI are în vedere actualizări continue ale certificatului, cea de-a doua secțiune prezintă recomandările care din punct de vedere actual pot constitui viitoarele standarde minime.

2.1 Vizibilitatea serviciilor

Standarde minime

- Întreaga gamă a serviciilor trebuie să fie disponibile pe Internet
- Pagina inițială a serviciilor pentru documente și publicații trebuie să fie referențiată din pagina inițială a instituției.

Recomandări

- Înregistrarea serviciilor de publicare și pentru documente în Directorul Depozitelor cu Acces Deschis (OpenDOAR)² sau Registrul Depozitelor cu Acces Deschis (ROAR)³
- Înregistrarea serviciilor de publicare și pentru documente la Open Acces Initiative⁴ ca furnizor de date

2.2 Regulament

Standarde minime

Furnizorul serviciilor de publicare și pentru documente, publică un regulament privind conținutul și modul de operare al depozitului. Acest regulament trebuie să precizeze termenii și condițiile (drepturile și obligațiile) furnizorului și ale autorilor și/sau editorilor.

Regulamentul trebuie să conțină:

- Standardele pentru publicațiile din depozit în ceea ce privește conținutul și calitățile funcționale și tehnice
- O garanție privind arhivarea documentelor publicate pentru o perioadă definită de timp depinzând de conținutul și calitățile funcționale și tehnice ale publicațiilor
- Procedurile pentru operarea cu depozitul de documente; definirea serviciilor oferite autorilor și/sau editorilor de către furnizorul serviciilor de publicare și pentru documente.
- Specificarea termenilor și condițiilor (drepturilor și a obligațiilor) autorilor și/sau editorilor.
- Declarația privind accesul deschis

Recomandări

Dacă serviciile de publicare și pentru documente fac parte din strategia cu acces deschis instituțională, trebuie adăugate un număr de elemente la regulament. În afară de o definiție a înțelegerii accesului deschis de către instituție, regulamentul trebuie să conțină declarații în trei zone:

- Ghidul acțiunilor autorului: instituția ar putea dori să auto-arhiveze documente care sunt publicate în altă parte (acces deschis „verde”) și/sau să publice cu acces deschis „de aur”. Respectarea de către autori a acestor instrucțiuni poate fi obligatorie sau recomandată. Nerespectarea sau din contră conformarea la mandat ori la recomandări poate fi sancționată sau răsplătită.
- Ghidul acțiunilor se poate aplica tuturor formelor de publicare sau tipurilor de publicare selectate (de exemplu, mandatul sau recomandările doar pentru articole de revistă).
- În funcție de tipul de publicare dorit și ghidul acțiunilor, serviciul de publicații și pentru documente trebuie să ofere diferite instrumente pornind de la un simplu depozit cu un instrument de încărcare, până la servicii de versionare, mecanisme de autentificare și licențiere

2 <http://www.opendoar.org>

3 <http://archives.eprints.org>

4 Direct sau prin intermediul unui furnizor care agregă sau acumulează date (<http://www.openarchives.org>)

automată a publicațiilor electronice originale.

2.3 Sprijin pentru autor

Standarde minime

- Oferirea de servicii de consultanță și sprijin prin intermediul paginilor web și/sau email și/sau telefon, precum și contact personal direct
- Sprijin pentru întregul proces de publicare (incluzând consiliere tehnică și legală)⁵
- Un link către SHERPA/RoMEO-List⁶
Dacă serviciile pentru documente și publicații fac parte dintr-o strategie instituțională privind accesul deschis:
- Oferirea de formulare online autorilor care doresc să-și încarce preprinturile și/sau post-printurile (instrumente de încărcare pentru documente)

Recomandări

- Oferirea de cursuri privind publicarea electronică, cel puțin o dată pe semestru
- Oferirea de cursuri privind redactarea structurată
- Utilizarea biroului de asistență
- Oferirea de stylesheet-uri sau șabloane
- Oferirea de „manuale cum să” pentru a fi descărcate (ex. privind crearea de PDF-uri)
- Oferirea de consiliere privind utilizarea și citarea documentelor
- Oferirea de consiliere privind drepturile de autor
- Oferirea de interfețe și asistență în limba engleză

2.4 Aspecte legale

Atunci când este găzduită o publicație pe un server, respectându-se drepturile de autor, oricine trebuie să facă diferența dintre o publicație primară și găzduirea unei copii a documentului autorului deja publicată în altă parte. În cazul unei publicații primare, în general, autorul încă deține toate drepturile de autor. În cazul unei așa-numite copii a autorului, autorul va transfera, de regulă, anumite drepturi unei părți terțe înainte de a publica într-un depozit instituțional. Totuși, mai multe politici ale editurilor permit găzduirea publicațiilor pe pagina personală a autorului sau într-un depozit instituțional (SHERPA/RoMEO), chiar dacă există contracte încheiate.

De regulă, este mult mai ușor dacă autorul deține deja toate drepturile la momentul încărcării unui document.

Standarde minime

Publicații primare

Nu au fost transmise drepturile de autor sau drepturi de exclusivitate unei părți terțe (publicații primare în adevăratul înțeles în depozitul de documente și publicații):

- Un acord (contractul cu autorul) trebuie semnat de către autor permițând utilizatorilor finali libera distribuție electronică a documentului și menționarea condițiilor în care se poate face acest lucru (drepturi pentru stocarea electronică, mai ales în baze de date și punerea la dispoziția publicului pentru acces individual și pentru vizualizarea pe un monitor și printare (utilizare online) parțial și/sau ca întreg)

Dacă se ia, de exemplu, cazul unei reviste, autorul ar trebui să se asigure că editura sprijină publicarea

5 Acestea nu este neapărat să fie oferite gratuit, mai ales suport tehnic de detaliu (crearea de PDF-uri, conversii, etc). Taxele ar trebui să fie transparente pentru autor/client.

6 <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>

primară într-un depozit instituțional. Copia autorului ar putea fi o alternativă.

Copia autorului

Lucrarea este publicată în altă parte sau este în curs de a fi publicată în altă parte. Drepturile de autor au fost sau vor fi transferate unei părți terțe⁷. În acest caz, pot exista mai multe scenarii:

- Autorul a publicat documentul sub o licență (Creative Commons, DPPL Digital Peer Publishing License) care permite găzduirea publicației într-un depozit instituțional și care nu contrazice transferul drepturilor de autor (ex, după cum este scris în contractul autorului)
- Contractul autorului afișează drepturile de a publica o copie digitală a autorului
- Un act adițional la contractul autorului stipulează termenii și condițiile pentru publicarea de copii digitale ale autorului
- Publicarea copiilor digitale ale autorului este acoperită de politicile editoriale ale caselor editoriale

Pentru fiecare copie a autorului scenariile de mai sus trebuie menționate

Recomandări

- Publicații primare: este recomandabil ca autorul să publice sub o licență care permite utilizatorului final diseminarea digitală a publicației⁸
- Publicații primare: implementează posibilitatea de a oferi autorului licențierea documentelor încărcate în procesul de încărcare (așa cum se realizează în modulul de licențiere al OPUS 3.0⁹)
- Suplimentar licenței utilizatorului final, autorul poate transfera drepturi suplimentare părților terțe (ex. editurilor) într-un contract de autor. Acesta nu trebuie să contrazică condițiile licenței
- Enunțarea drepturilor, termenelor și a condițiilor în metadata
- Scutirea de răspundere trebuie formulată într-un disclaimer și trebuie să facă parte din contractul dintre autor/redactor și furnizorul de servicii

Datorită protejării publicațiilor originale prin legislația privind drepturile de autor, publicarea în acord cu așa-numita paradigmă „acces deschis verde”, adică, arhivarea documentelor publicate în altă parte, atrage consecințe pentru autor, cât și pentru furnizorul de servicii pentru publicații și documente. Pentru a sprijini autorul, furnizorul de servicii ar trebui, cel puțin să indice lista SHERPA/RoMEO și să menționeze aspectele legale. Furnizorul de servicii ar trebui să explice autorului faptul că acesta nu este mandatat să-i ofere consiliere legală. Cooperarea cu facultățile de drept sau cu departamentele juridice ale instituției, Grupul de Lucru privind Drepturile de Autor¹⁰ al DINI sau Aktionsbündnis 'Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft' (Coaliția pentru acțiune „Drepturile de Autor pentru Educație și Cercetare”)¹¹, pot fi utile.

2.5 Securitate, autenticitate și integritatea datelor

7 Dacă nu există acorduri diferite între autor și editură, drepturile de valorificare pentru articole în colecții sau periodice, se vor întoarce la autor permițând arhivarea unei copii a autorului.

8 Diferite forme de conținut (de ex., text, software, simulări, date primare sau multimedia) necesită diferite modele de licențiere. Din acest moment nu este recomandată aici o licență anume. Creative Commons License (CCL) este utilizată pe scară largă (<http://creativecommons.org/>) (Science Commons va analiza cadrul legal, în speță, pentru aplicațiile științifice), o altă licență este Digital Peer Publishing License (DPPL) al proiectului Digital Peer Publishing în regiunea Rin-Westfalia de Nord, Germania (www.dipp.nrw/lizenzen). Acolo unde este luat în considerare softwareul, licențele existente pot fi găsite la www.opensource.org/licenses.

9 http://elib.uni-stuttgart.de/opus/doku/opus_sw.php/

10 http://www.dini.de/dini/arbeitsgruppe/arbeitsgruppe_details.php?ID=31

11 <http://www.urheberrechtsbuendnis.de>

2.5.1. Servere

Standarde minime

- Conceptul operațional garantează disponibilitatea corespunzătoare a sistemului
- O documentare a sistemului tehnic incluzând:
 1. Informații relevante privind versiunea și parametrii tehnici ale tuturor componentelor
 2. Reglementări privind accesul pe server cu referire la
 - locație
 - sistem
 - personal (persoană(e) responsabile)
 3. Reglementări privind întreținerea sistemului
- Sistemul de backup zilnic pentru securizarea softwareului depozitului, metadate și documente
- Instalarea securizată a sistemului și a componentelor software
- Întreținerea regulată a sistemului
- Acceptarea documentelor verificate și controlate tehnic

Recomandări

- Certificare SSL cu certificate securizate pentru comunicarea codată
- Împărțirea documentației tehnice într-o secțiune publică și una privată
- Funcții de control autonom și alertare în cazul unei defecțiuni a serverului sau al uneia dintre componente
- Stabilirea unor proceduri pentru controlul daunelor

2.5.2. Documente

Standarde minime

- Utilizarea de identificatori persistenți (sistemele apelează la un serviciu de identificare, de exemplu urn:nbn sau DOI)
- Un document cu un conținut modificat trebuie tratat ca un nou document (un nou identificator persistent)
- Arhivarea fișierelor originale încărcate în formatele lor inițiale (pentru alte formate, vezi 2.8)
- Standardele minime trebuie documentate în politici sau îndrumările pentru serviciile pentru publicații și documente

Recomandări

- Aplicarea unei proceduri pentru a verifica integritatea documentelor (de exemplu, un număr hash) precum și publicarea procedurii și a valorii hash
- Aplicarea unei semnături digitale avansate (§ 2 Abs. 2 SigG 2001¹²)
- Afișarea formatelor de fișiere arhivate pentru exportul documentelor în locații de arhivare pe termen lung sau instituții¹³ (vezi 2.8 și 4.7)
- Prezentarea documentelor într-un format de fișiere prestabilit. Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie să fie oferit software corespunzător pentru descărcare sau să fie oferită o referință pe internet.

¹² http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/sigg_2001/gesamt.pdf

¹³ <http://www.langzeitarchivierung.de>

2.6 Indexare

2.6.1. Indexare pe subiecte

Standarde minime

- Trebuie să existe o politică de indexare care să fie cunoscută autorilor
- Indexarea verbală având cuvinte cheie libere sau termeni de clasificare
- Aplicarea Sistemului de Clasificare Zecimală Dewey (DDC) în acord cu Bibliografia Națională Germană ca sistem general de indexare și de clasificare pentru documente (vezi DINI OAI-Recommendations)¹⁴

Recomandări

- Utilizarea cel puțin al unui sistem standardizat suplimentar verbal sau de indexare și clasificare (general sau pe subiecte, de ex., German Schlagwortnormdatei, LoC Subject Headings, CCS, MSC, PACS etc)
- Cuvinte cheie în engleză
- Scurte sumare / abstracte în limba germană și engleză

2.6.2. Exportul metadatelor

Standarde minime

- Metadatele sunt liber disponibile
- Metadatele sunt structurate după Unqualified Dublin Core (ISO 15836:2003)

Recomandări

- Metadatele sunt structurate după Dublin Core Qualified¹⁵
- Metadatele sunt structurate după ONIX¹⁶
- Să fie oferite metadatele tehnice și/sau de arhivare incluzând (acolo unde este cazul) date tipărite la cerere (ex. PREMIS¹⁷, LMER¹⁸)
- Suport pentru importul și exportul metadatelor în bazele de date bibliografice (ex. software de management al referințelor, consorții, OPAC-uri, etc.)
- Oferirea de liste de linkuri pentru motoarele de căutare, roboți de indexare (ex. Google, Fast, Scirus, etc.)

2.6.3. Interfețe

Standarde minime

- Interfețe web pentru utilizatori
- Suport pentru OAI-PMH 2.0 în acord cu DINI OAI-Recommendations¹⁹

Recomandări

- Suport pentru utilizarea protocolului OAI pentru schimbul schemelor de metadata complexe

14 <http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2005-2-de2/PDF/2-de2.pdf> (URN: urn:nbn:de:kobv: 11-10049220)

15 În acest moment nu există definiții sau standarde atașate pentru DC Qualified.

Cf. <http://dublincore.org/documents/abstract-model/>

16 <http://www.editeur.org/onix.html>

17 PREMIS: PREservation Metadata Implementation Strategies (<http://www.odc.org/research/projects/pmwg/>)

18 LMER: Langzeitarchivierungsmetadaten für elektronische Ressourcen (Metadata de preservare pe termen lung a resurselor electronice), <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:1111-2005051906> (urn:nbn:de:kobv:11-10049220)

19 <http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften>

- Interfață web disponibilă (ex. SOAP)²⁰
- Z39.50²¹ or SRU²² sau ambele interfețe sunt disponibile

2.7 Jurnale și statistici

Standarde minime

- Fiecare depozit de documente trebuie să mențină statistici de acces (fișierele de jurnalizare ale serverului) în conformitate cu legislația privind protecția datelor.
- Fișierele jurnal ale serverului web trebuie să aibe un caracter anonim pentru arhivarea pe termen lung²³

Trebuie atașată o declarație sau o documentație la statisticile care descriu criteriile utilizate pentru a colecta și îmbogăți datele conținute. Trebuie scos în evidență faptul că numerele de acces, pot să nu fie utilizate pentru a compara diferite depozite de documente, ci doar pentru a compara pur și simplu accesele la diferite documente ale unui depozit

Recomandări

- Filtrarea²⁴ accesului la documente pentru agenții automatizați, roboților sau alte instrumente similare
- Fișierele jurnal ale serverului web sunt editate conform Counter Code of Practice²⁵
- Statisticile de acces ale unui document sunt atașate documentului ca metadata dinamice, care sunt vizibile utilizatorului final²⁶

2.8 Disponibilitatea pe termen lung

Standarde minime

- Legături persistente pentru metadata și documente (de exemplu, prin intermediul unui identificator persistent sau prin stocarea metadatelor și a documentului într-un singur container)
- Definirea unei minime disponibilități a documentului de cel puțin cinci ani să fie cuprinsă în regulament
- Acolo unde sunt create copii de arhivare suplimentar fișierelor originale încărcate de către autor, acestea trebuie să nu se supună prevederilor Digital Rights Management (DRM) care previn aplicarea strategiilor pentru arhivarea pe termen lung (migrare, emulare)

Recomandări

- Asigurați disponibilitatea pe termen lung, acolo unde este necesar, prin cooperarea cu o instituție cu profil de arhivare

20 <http://www.w3.org/TR/soap>

21 http://www.niso.org/standards/resources/Z3950_Resources.html

22 <http://www.loc.gov/standards/sru>

23 În acord cu paragrafele în vigoare ale legislației germane privind protecția datelor private: § 4 Abs. 4 Nr. 2 TDDSG, § 18 Abs. 4 Nr. 2 MDStV. Pentru exemplificare vezi: <http://www.zendas.de/technik/sicherheit/apache/index.html>

24 Ex. <http://www.robotstxt.org/wc/active/all.txt>

25 Vezi http://www.projectcounter.org/cop_books_ref.html pentru orientare și appendix D http://www.projectcounter.org/cop_books_appendix_d.html

26 Vezi, de exemplu, la PsyDok (<http://psydok.sulb.uni-saarland.de/>) și la MONARCH (<http://archiv.tu-chemnitz.de/>) unde este legat din perspectiva paginilor de index (paginile inițiale ale documentului)

- utilizați formatele deschise potrivite pentru arhivarea pe termen lung (ex. PDF/A, ODF, TXT, HTML, TEX) și care sunt neatinse de prevederile DRM
- Crearea de metadate tehnice pentru arhivarea pe termen lung (ex. folosind JHOVE)²⁷
- Identificarea fără ambiguități a tipului de fișier prin metadate cu un link către registrele publice de formate de fișiere
- Politici privind ștergerea documentelor
- Suport pentru importul și exportul containerelor obiectelor care, dincolo de documentul în sine, conțin metadate bibliografice iar, în scopurile arhivării pe durată lungă, metadate tehnice (ex. în Universal Object Format)²⁸

3. Certificare și evaluare

Biroul DINI sau un grup de lucru autorizat este responsabil pentru acordarea „Certificatului DINI pentru Serviciile pentru Documente și Publicații.” Sigiliul certificatului indică anul versiunii. Certificatul recunoaște faptul că depozitul certificat îndeplinește standardele minime pentru Serviciile pentru Documente și Publicații certificate DINI.

Este percepută o taxă pentru emiterea Certificatului DINI:

- Organizațiile non-profit

Membre DINI 50.00 €, alții 100.00 €

- Organizațiile comerciale

Membre DINI 150.00 €, alții 250.00 €

Furnizorul de Servicii pentru Documente și Publicații aplică la DINI pentru certificare prin completarea unui formular pe site-ul DINI. Acest formular enunță criteriile expuse în secțiunea 2. Furnizorul enunță dacă și în ce măsură serviciile de publicare îndeplinesc standardele minime ale Certificatului DINI. Mai multe explicații/clarificări pot fi adăugate în câmpurile desemnate ale formularului, precum și URL-urile sau alte opțiuni despre cum se pot obține informații suplimentare.

Un grup de lucru autorizat DINI va verifica datele trimise. Trebuie oferit acces acestui grup la serviciile care se doresc a fi certificate. Furnizorul serviciilor pentru documente și publicații trebuie să fie pregătit să răspundă la întrebări din partea grupului de lucru DINI. În mod normal, ar fi necesară o vizită în locație. Costurile suplimentare care ar putea apărea în timpul procesului de certificare, trebuie să fie acoperite de furnizorul serviciilor de publicare și pentru documente. Furnizorul serviciilor pentru documente și publicații va fi informat despre posibile costuri suplimentare în eventualitatea acestora.

În general, procesul de certificare ar trebui să se încheie în două luni. Nu există o dată de expirare pentru Certificatul DINI. Din moment ce acest certificat indică anul versiunii, va fi întotdeauna clar căror standarde sunt conforme serviciile pentru documente și publicații.

Furnizorul are dreptul să numească aceste servicii: „serviciile pentru documente și publicații certificate DINI” și să arate sigiliul DINI pe o pagină web sau în alte forme. Orice abuz în privința sigiliului, va fi tratată în acord cu legea în vigoare.

Noul Certificat DINI 2007 ia în considerare noile evoluții internaționale. Acesta sprijină poziționarea Serviciilor Germane Documente și Publicații ca Depozite Instituționale în sensul *încrăderii*, servicii orientate către viitor, care urmăresc îndeaproape evoluția accesului deschis. Din acest motiv, au fost adăugate un număr de standarde minime noi, precum și recomandări pentru evoluțiile viitoare ale serviciilor pentru documente și publicații.

Toate Certificatele DINI acordate până în acest moment își mențin valabilitatea în acord cu anul versiunii certificatului.

Serviciile pentru documente și publicații, care deja au fost certificate au opțiunea de a-și actualiza

²⁷ <http://hul.harvard.edu/jhove/>

²⁸ http://kopal.langzeitarchivierung.de/index_objektspezifikation.php.en/

certificarea DINI la versiunea 2007 într-un interval de un an după publicare printr-o procedură de urgență. Vor fi verificate doar noile standarde minime. Taxa colectată pentru certificare va fi 50% din taxa curentă.

DINI își rezervă dreptul de a revoca Certificatul DINI în cazul unei încălcări a standardelor minime ale certificatului DINI după ce acesta a fost acordat.

4. Explicații și exemple

Mai jos sunt explicațiile și exemplele privind cum pot fi îndeplinite criteriile certificării DINI.

Un depozit de documente local (depozit instituțional) trebuie să asigure stocarea, managementul, măsurile, arhivarea, precum și căutarea și regăsirea resurselor electronice ale unei instituții.

4.1 Vizibilitatea întregului serviciu

Un obiectiv important este accesibilitatea și vizibilitatea serviciului pentru documente și publicații în cadrul instituției pentru care a fost creat. Acest serviciu trebuie să fie integrat, de asemenea în cadrul altor servicii instituționale orientate pe subiect. Organizații de evidență, precum openarchives.org sau OpenDOAR, sunt mediatori la nivel global între serviciile pentru documente și publicații și alte servicii construite pe acestea. De mare importanță pentru integrarea la nivel tehnic sunt metadatele și interfețele menționate la secțiunea 2.6.

4.2 Politici

4.2.1. Exemplul 1: Politicile pentru serviciile de publicare și pentru documente ale Universității Humboldt Berlin

Serverul pentru publicații și documente al Universității Humboldt din Berlin – Reglementări

1. Obiectivele și criteriile pentru conținutul serverului pentru documente și publicații al Universității Humboldt

Serverul pentru documente și publicații oferă cadrul organizațional și tehnic tuturor membrilor Universității Humboldt pentru publicarea digitală a documentelor științifice. Ca rezultat, Serviciile de Calcul și pentru Media ale Bibliotecii Universității pot publica documente de mare importanță științifică pe internet sub un control strict al calității. Documentele digitale sunt oferite cu un identificator și adrese persistente și sunt indexate în cataloagele naționale și internaționale ale bibliotecilor, de către motoarele de căutare și alte instrumente de referințiere. Serverul pentru documente și publicații oferă protecție împotriva distorsiunilor prin utilizarea semnăturilor digitale și a mărcilor temporale. Mai mult, este garantată conservarea pe termen lung a publicațiilor digitale. Operarea și dezvoltarea serverului pentru documente și publicații este integrată în inițiativele naționale și internaționale, precum și în proiecte precum „Networked Digital Library of Theses and Dissertations” (NDLTD) sau „Open Archives Initiatives.”

2. Mandatul colecției pentru Biblioteca Universitară Humboldt pentru documentele digitale

Mandatul colecției pentru Biblioteca Universității Humboldt constă din colectarea, catalogarea și arhivarea tuturor documentelor științifice publicate de membrii Universității din Humboldt. Se referă la documentele nativ digitale precum și la versiunile digitale ale documentelor printate.

De asemenea, sunt incluse, documente istorice de la Biblioteca Universitară și de la alte instituții, care sunt digitizate datorită termenilor privind conținutul, aspectelor de conservare sau necesităților de consultare ubiquă.

Drepturile de proprietate intelectuală vor fi conservate. Publicarea documentului pe serverul pentru documente și publicații nu contravine publicarea și în alte părți, precum în revistele științifice sau alte servere de documente. Conform recomandărilor făcute de Consiliul pentru Știință German (Wiissenschaftsrat), toți cercetătorii de la Universitatea Humboldt sunt rugați să-și asigure pe mai departe drepturile de utilizare la momentul când negociază cu editorii. Ulterior, este posibil ca după o perioadă de evaluare, aceștia vor fi invitați să-și publice documentele pe server, de asemenea.

Atenția privind drepturile de autor și a drepturilor de utilizare pentru părțile terțe țin numai de autorul sau de editorii documentelor digitale.

3. Documentele digitale

Termenul de „document digital” așa cum este utilizat aici definește un document bazat pe text și imagini, care este stocat în format digital pe un mediu pentru date și care este distribuit prin intermediul rețelelor de calculatoare. În viitor acest termen va fi extins către documentele multimedia care includ secvențe audio și video.

Orice document care va fi publicat prin serverul pentru documente și publicații ar trebui să îndeplinească următoarele cerințe:

1. trebuie să fie distribuit pentru accesul public
2. nu este un document dinamic. Dacă sunt făcute modificări în document, va trebui stocată o nouă versiune.
3. îndeplinește parametri tehnici așa cum sunt ei definiți de Serviciile de Calcul și pentru Media ale Bibliotecii Universitare ale Universității Humboldt.

4. Documentele digitale publicate și distribuite de serverul pentru documente și publicații:
 1. Următoarele categorii de documente digitale vor fi stocate și distribuite:
 - a. publicațiile unitare cât și cele seriale ale Universității din Humboldt, care au conținut științific sau publicațiile seriale ale Bibliotecii Universitare
 - b. publicații unitare și publicații seriale publicate de personalul Universității Humboldt, adică colecții, lucrări ale conferințelor, rapoarte de cercetare, reviste (reviste electronice)
 - c. documente care sunt obligatoriu a fi publicate în acord cu regulile de examinare și a reglementărilor (teze și dizertații)
 - d. publicații unitare și publicații în serie ale instituțiilor și persoanelor asociate cu Universitatea din Humboldt
 - e. Documente ale studenților de la Universitatea Humboldt, ex. tezele de masterat și lucrările de seminar, ar trebui să fie recomandate de către un lector
 2. Distribuirea acestor documente poate fi restricționată doar la uzul local sau temporar.
5. Caracteristicile tehnice ale serverului pentru documente și publicații
 1. Prin oferirea și auditarea semnăturilor digitale, documentele digitale primesc un certificat legal valid de autenticitate. Atribuirea acestor semnături digitale calificate apare în concordanță deplină cu Legea Semnăturilor Digitale din Germania (Signaturgesetz – SigG).
 2. Documentelor digitale li se dă o adresă permanentă individuală. Aceasta permite accesul direct la document.
 3. Regăsirea documentelor digitale este posibilă prin intermediul cataloagelor de bibliotecă, interogării metadatelor bibliografice, termenilor de căutare în cadrul structurilor documentelor digitale, prin sisteme alfabetică sau de indexare și prin intermediul indexurilor și a listelor generate dinamic.
 4. În scopul indexării, stocării și arhivării documentelor digitale, sunt vizate și dezvoltate standarde internaționale precum Open Archives Initiative (OAI).
 5. Atunci când se utilizează SGML/XML, este garantată o perioadă de 50 de ani. Conservarea altor formate depinde de disponibilitatea acestor formate, software-ul de vizualizare și de instrumentele de conversie.

6. Reglementări organizaționale

1. Serverului pentru documente și publicații al Universității Humboldt este operat în comun cu Serviciile de Calcul și pentru Media.
2. Publicarea electronică nu implică taxe pentru personalul Universității Humboldt și membrii instituțiilor asociate.
3. Depunerea documentelor digitale pentru distribuire prin intermediul serverului de documente al Universității Humboldt se desfășoară la Biblioteca Universitară
4. Personalul Serviciilor de Calcul și pentru Media ale Bibliotecii Universitare desfășoară activități suplimentare necesare publicării precum conversia în alte formate. Orice activitate suplimentară va fi taxată în funcție de tarifele Serviciilor de Calcul și pentru Media ale Bibliotecii Universitare.
5. Pentru întrebări privind serverului pentru documente și publicații puteți apela la „Grupul pentru Publicarea Electronică a Serviciilor de Calcul și pentru Media ale Bibliotecii Universitare

4.2.2. Exemplul 2: Politica de acces deschis a Universității Georg-August din Göttingen

Politica accesului deschis la Universitatea Georg-August din Göttingen

Internetul a devenit o parte esențială a lumii științifice mondiale ca un mediu de comunicare, informare și publicare. În același timp sistemul actual de comunicare și publicare științific se găsește într-o situație de criză datorată în parte de rolul jucat de editorii comerciali. Simptoamele acestui fenomen sunt creșterile de preț excesive pentru revistele științifice care copleșesc bugetele bibliotecilor universităților. Acestea au ca rezultat anularea abonamentelor și amenințarea accesului imediat la informațiile relevante. Pentru a rezolva această problemă, la nivel global se desfășoară o serie de activități pentru a oferi acces deschis la o parte mai mare a literaturii științifice. Președintele Universității din Göttingen încurajează cu putere cercetătorii universității să depoziteze articolele peer reviewed și cele publicate pe serverul de publicații al universității la Biblioteca Universității din Göttingen ori de câte ori acest lucru este posibil din punct de vedere legal. Un număr din ce în ce mai mare de editori permit autorilor să-și arhiveze articole deja publicate în depozite instituționale.

Baza de date online SHERPA/RoMEO afișează care dintre editorii domeniului științific permit auto-arhivarea și în ce condiții. Aceasta se referă la marile edituri precum Elsevier, Springer și Wolters-Kluwer. Conform articolului 38a din Legea Drepturilor de Autor din Germania, autorul reține drepturile deplin de publicare pentru articolele sale în cazul lucrărilor colective sau revistelor un an după publicarea acestora, doar dacă nu au fost încheiate acorduri contractuale diferite. Publicațiile de dinainte de 1995, pot fi auto-arhivate fără nicio problemă, pentru că drepturile de publicare online nu au fost transferate și rămân ale autorului. Dacă aveți întrebări despre cum se face auto-arhivarea și dacă vi se permite să faceți acest lucru, vă rugăm să contactați [...] ²⁹

Auto-arhivarea ajută autorii, precum și pe editori: cercetările indică faptul că articolele cu o versiune suplimentară online sunt citate mai des, ceea ce mărește vizibilitatea și impactul rezultatelor lucrărilor științifice. În plus, rate mărite ale citărilor îmbunătățesc factorul de impact al revistei – lucru foarte mult apreciat de editorii sectorului comercial. În același timp, rezultatele științifice ale universității, primesc o recunoaștere extinsă prin faptul că sunt afișate într-un depozit instituțional interconectat la nivel internațional.

În multe discipline este o practică obișnuită depozitarea unor versiuni preliminare ale articolelor pe așa-numitele servere de preprinturi înainte să fie trimise revistelor sau altor lucrări colective. Unul dintre cele mai de succes exemple este serverul arXiv, o platformă indispensabilă pentru mulți oameni de știință care caută lucrări de cercetare la zi. Serverul arXiv a pornit ca un server de preprinturi pentru fizica nucleară iar astăzi este utilizat pe scară largă pentru științe precum matematica, biologia și computere. Mulți editori științifici acceptă această cale de a posta cercetarea pe serverele internaționale accesibile fără costuri pentru participanți. Uneori editorii chiar apreciază posibilitatea de a observa această activitate de publicare preliminară și reacțiile altor oameni de știință și/sau cercetători.

Oamenii de știință și bibliotecile din toată lumea au început depozitarea preprinturilor în depozite instituționale locale. Baze de date globale precum indexatorul de documente OAIster, au fost arhivate în depozite echipate cu interfețe OAI (Open Archives Initiative) similare serverului de la Universitatea din Göttingen. Platforme precum Google Scholar

29 Informațiile de contact sunt omise datorită faptului că se pot schimba

sau servicii comerciale precum Web of Science sau SCOPUS, indexează preprinturile care au fost depozitate în depozite de încredere precum serverul Universității din Göttingen.

Institutul pentru Indexare Științifică (ISI) face sondaje privind ratele de citare în cadrul revistelor științifice. În cadrul științelor naturale, publicațiile port-drapel precum Nature, Cell sau Science dețin supremația. Totuși, revistele cu acces deschis precum Public Library of Science Biology (PloS) sau anumite reviste din BioMed Central (BMC), dețin rate ale citărilor care merg până la 13.9 și se situează între revistele de top ale disciplinelor respective. Modelele de business de la PloS sau BMC se bazează pe taxele autorilor în loc de taxele încasare de la biblioteci sau de la abonații individuali.

Pentru anumite reviste Biblioteca Universitară din Göttingen suportă taxe pentru autor parțial sau întregi datorită condițiilor speciale de consorțiu. Mai mult, în 2002, marile organizații finanțatoare ale cercetării au semnat „Declarația de la Berlin” manifestându-și sprijinul pentru principiul accesului deschis. Aceștia au indicat faptul că taxele de publicare pot fi solicitate în propunerile pentru finanțarea cercetării.

Dacă intenționați să inițiați orice activitatea de publicare nouă, sunteți binevenit să utilizați infrastructura universității incluzând Editura Universității din Göttingen și serverul universității, ambele operate și întreținute de Biblioteca Universității din Göttingen. Cercetătorii, de cele mai multe ori, sunt și redactorii, evaluatorii sau membrii colectivelor editoriale și de consultare pentru revistele din disciplinele proprii. Fiți atenți, vă rugăm la politica de prețuri și condițiile de acces pentru cititori. Dacă este necesar, exercitați-vă influența înspre o mai bună politică de acces deschis a propriei edituri.

Linkuri către instituțiile menționate

- ArXiv: <http://www.arxiv.org>
- Declarația de la Berlin privind Accesul Deschis: <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>
- BioMed Central: <http://www.biomedcentral.com>
- DOAJ (Directory of Open Access Journals): <http://www.doaj.org>
- Electronic Journal Library: <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de>
- Google Scholar: <http://scholar.google.com>
- Institute for Scientific Indexing: <http://www.isinet.com/cit>
- OAI (Open Archives Initiative): <http://www.openarchives.org>
- OAster (OAI-Harvester): <http://www.oaister.org>
- Open Access Server of Göttingen University: <http://webdoc.sub.gwdg.de/>
- Public Library of Science: <http://www.plos.org>
- SCOPUS: <http://www.scopus>
- Baza de date SHERPA/RoMEO: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>
- Editura Universității Göttingen: <http://univerlag.uni-goettingen.de>
- Web of Science: <http://www.ininet.com/products/citation/wos>

4.3 Sprijin acordat autorului

O țintă importantă a publicării electronice la universități este acela de a arhiva toate publicațiile care sunt create la respectivele universități și a face cât mai accesibile rezultatele științifice și de cercetare. În scopul arhivării pe termen lung și pentru a oferi posibilitatea de a edita pe mai departe publicațiile digitale, se recomandă formatele standardizate pentru fișiere, semnături, metadata, etc.

Lucrul în acest sens începe prin consilierea și sprijinirea autorilor și a editorilor. Utilizarea

șabloanelor în aplicațiile de procesare a textului constituie o bază pentru scrierea structurată în era digitală.

Astfel, se recomandă inițierea în programă de cursuri dedicate pentru publicarea electronică în cadrul universităților. Pentru a face mai atractivă publicarea electronică pentru autori, ar trebui dezvoltat și oferit un sistem de asistență strategică, ca servicii de sprijin care să fie oferit autorilor și editorilor.

Toate acestea ar trebui să conducă la o infrastructură de publicare electronică universitară lărgită. Aceasta este o cerință pentru a asigura o dezvoltare a serviciilor de asistență și a tehnologiilor și pentru a contura și implementa cerințele tehnice pentru autori care să permită arhivarea pe termen lung și disponibilitatea documentelor. Exemple constituie utilizarea DTD-urilor pentru dizertații în acord cu standardele internaționale, suportul pentru șabloanele WinWord pentru dizertații sau definirea îndrumărilor pentru LaTeX așa cum arată practica curentă de la Universitatea Humboldt din Berlin.

4.4 Aspecte legale

Indiferent de tipul publicației (publicație primară sau copia autorului) îndrumările/politicile, după cum cere „Certificatul DINI pentru Servicii pentru Documente și Publicare”, trebuie să definească drepturile și obligațiile deopotrivă ale autorilor/editorilor și furnizorul de servicii pe baza cărora se convine constituirea unui acord între două părți.

Trebuie stipulat ca autorii să permită următoarele drepturi non-exclusive furnizorului de servicii pentru documente și publicații:

- Dreptul de a stoca electronic publicațiile, mai ales bazele de date pentru a face disponibilă publicului publicația pentru o regăsire la nivel individual, pentru a fi vizualizată pe un monitor și/sau tipări (utilizare online) parțial și/sau ca întreg
- Dreptul de a anunța o instituție de arhivă și de a transfera datele către acea instituție
- Dreptul de a converti fișierele cu scopul preservării pe termen lung în timp ce se păstrează integritatea conținutului

De asemenea, aceste drepturi se aplică metadatelor așa cum sunt date de către autor (de ex. abstractele).

Garantarea acestor drepturi, nu numai că permite publicarea, ci asigură și disponibilitatea pe termen lung a documentelor electronice în depozitele de documente și publicații.

Furnizorii serviciilor pentru documente și publicații trebuie să garanteze în mod explicit următoarele drepturi autorilor/editorilor:

- Autorul/editorul poate face disponibil documentul în depozite personale sau în depozitele altor instituții ca parte și/sau ca întreg (dreptul la auto-arhivare). Dreptul este garantat publicațiilor nemodificate. Versiunile modificate trebuie marcate ca atare.
- Autorul/editorul are dreptul de a licenția lucrarea publicată urmând un model de licențiere comun pentru a încadra relația dintre utilizator și autor/editor

S-a luat în calcul faptul că în cazul documentelor deja publicate în altă parte, anumite drepturi ar putea fi acordate altora. Lista SHERPA/RoMEO oferă instrucțiuni asupra modului cum trebuie procedat.

Drepturile părților terțe

- Autorii/editorii trebuie să asigure pe furnizorul serviciilor asupra faptului că niciun drept (de autor) acordat părților terțe nu va fi încălcat prin publicarea unui document sau părți ale acestuia (de ex. imaginile)
- Autorii/editorii trebuie să asigure o notificare imediată a furnizorului serviciilor în cazul unor dubii sau în cazul unor impedimente legislative pretinse sau reale la publicarea

- unui document sau părți ale acestora.
- Problemele privind răspunderea în cazurile de distrugere și sau urmărire legală trebuie clarificate și stipulate între autori/editori și operatorul depozitului într-un contract scris.

Publicații tipărite

Următoarele puncte sunt relevante dacă universitățile sau editurile universităților oferă servicii suplimentare de publicare a unei publicații.

În cazul publicării și distribuirii lucrărilor în format tipărit, editurile universităților ar trebui să examineze dacă acestea necesită acordarea din partea autorilor/editorilor a drepturilor de exclusivitate iar dacă este cazul, se va solicita autorilor/editorilor garantarea acestui drept. Autorii/editorii trebuie să fie de acord să nu publice, să nu transmită sau să reproducă lucrarea într-o formă tangibilă sau intangibilă pe o anumită perioadă de timp (obligația de abținere, evitarea înregistrărilor duble la VG Wort (Germania)). Opțiunea de printare a unei ediții printr-o procedură de printare la cerere ar trebuie menționată în contract.

În cazul unei publicații tipărite în forma tradițională (ISBN, distribuție prin intermediul vânzătorilor en-gros sau în librării), trebuie semnat un contract legal care trebuie semnat de autori/editori și editurile universităților sau universității. Contractul trebuie să conțină paragrafe care reglementează drepturile de autor și drepturile de exploatare.

4.5 Securitate, autenticitate și integritate

4.5.1. Serverul

În documentația tehnică a sistemului, administratorul(ii) trebuie declarați iar sistemul în sine trebuie descris. Documentația trebuie ținută la zi. Data și autorul ultimei actualizări trebuie să fie menționate.

Producătorii și numele numele exacte trebuie date tuturor componentelor. Componentele hardware trebuie descrise fiind considerați parametrii relevanți (viteză, memorie, etc.). Componentele software trebuie să fie menționate cu numerele de versiune.

Accesul la server

Trebuie să fie afișate.

- Cărui grup de persoane i se acordă accesul fizic la server
- Cine se poate autentifica la server (diferențiere între utilizatorii cu drepturi de administrare și utilizatorii cu drepturi curente de operare iar dacă este necesar seturi suplimentare de drepturi)
- Cine este responsabil pentru sistem și cine ia locul persoanelor cu responsabilități
- Unde este ținută parola administratorului

Organizarea întreținerii sistemului

Rutinele de întreținere a sistemului, precum și procedurile de reacție în cazuri de funcționare defectuoasă, trebuie să fie organizate și listate.

Copiile de siguranță și recuperare

În fiecare zi trebuie făcută o copie de siguranță, care să permită recuperarea întregului sistem fără pierderea datelor sau a funcționalității. Se recomandă utilizarea unui serviciu automat pentru copiii de siguranță.

Instalarea solidă a sistemului și a componentelor software

Pentru a fi oferite servicii pentru documente și publicare de încredere, un sistem trebuie să fie compus din componente testate și stabile. Nu trebuie să existe conflicte în ceea ce privește cooperarea acestor componente. Subcomponentele sistemului care nu sunt necesare pentru operarea și furnizarea de servicii pentru documente și publicare trebuie să fie dezactivate sau deinstalate. Sunt preferate produse care beneficiază de servicii de actualizare.

Întreținerea periodică a sistemului

Un administrator trebuie să răspundă pentru întreținerea sistemului ca parte a sarcinilor uzuale. Întreținerea include mai ales actualizări de securitate, dar și actualizări software și ca reacție la funcționarea defectuoasă.

Încărcarea documentelor controlată tehnic și monitorizarea acestora

Încărcarea controlată a documentelor asigură faptul că doar acele documente care sunt conforme cu îndrumările servicii pentru documente și publicare vor fi încărcate pe server. Furnizorul serviciilor trebuie să implementeze fluxul necesar. Fluxul trebuie să permită verificarea încărcării documentului.

Certificare SSL

Certificarea SSL este cerința garantării autenticității documentelor pentru cititor. Certificarea trebuie să fie acordată de o autoritate în domeniu (certification authority – CA). Semnăturile digitale garantează integritatea unui document.

Segmentarea documentării

Documentarea ar trebui să fie segmentată pe o zonă publică și una internă (dacă sunt cuprinse date sensibile).

Funcția autonomă de monitorizare și alertare

Un astfel de sistem monitorizează în mod continuu operațiunile serverului în întregul lor, precum și servicii individuale (pagini web, funcții ale bazelor de date, etc). În cazul funcționării defectuoase a serverului sau a unor componente, un serviciu de alertare va trimite un email sau un SMS³⁰.

Cazul dezastrului

Pentru fiecare nivel de severitate al unei funcționări defectuoase sau de disfuncționalitate – de la eroarea unui pachet software sau a unor componente hardware, până la pierderea unui server cu totul – trebuie pregătit un plan pentru a asigura că operațiunile pot fi reluate în cel mai scurt timp posibil. Posibilele avarii includ probleme tehnice sau pagube cauzate de mânuirea defectuoasă sau de atacurile externe (hacking).

4.5.2. Documentele

Identificatori permanenți

Fiecărui document trebuie să i se atribuie un identificator permanent. O posibilă opțiune este atribuirea unui URN.

Pentru a organiza administrarea, stocarea și arhivarea resurselor digitale de-a lungul întregului ciclu de viață, se poate folosi un sistem de management al documentelor (cu

30 Ex. Nagios (www.nagios.org)

posibilități de replicare a datelor, copii de siguranță). Accesul pe termen lung la aceste resurse trebuie să fie asigurat prin utilizarea de identificatori permanenți unici independenți de localizare. Suplimentar, identificatorii permanenți pot suporta cererile de recoltare (la asimilare - „ingest”). Identificatorii unici pot asista controlul fluxului, unde este necesară o identificare clară și fără echivoc, de exemplu în fluxurile descentralizate, verificarea duplicatelor, mecanismele de autentificare, sistemele de alertare sau resursele modulare și multimedia. Identificatorii permanenți pot facilita recombinarea diferitelor elemente de resurse care sunt stocate separat în diferite depozite. În cazul resurselor modulare, identificarea elementelor individuale permite o fuziune selectivă a modulelor unei resurse într-o versiune fără a fi nevoie să stocheze această versiune ca un întreg. Identificatorii permanenți permit citarea solidă a resurselor digitale în mediile digitale cât și cele tradiționale.

Pentru a se utiliza un identificator permanent propria schemă cât și name space-ul trebuie să fie cunoscute. În cadrul schemei și a name space-ului, identificatorul unic trebuie să fie unic. Amândouă trebuie să fie publice, documentate și puse într-un registru al identificatorilor permanenți (de ex., Registrul IANA pentru name-space-uri URN). Pentru fiecare identificator persistent trebuie să existe un serviciu de soluționare. Schema identificatorului persistent ar trebui să fie conformă cerințelor RFC 1737³¹. Identificatorul persistent trebuie să fie prezent în metadatele resursei, fiind inclusă schema și valoarea unică pentru respectivul obiect. Referințele la resursele legate de acesta ar trebui să fie conforme aceleiași scheme.

Identificatorii persistenți sunt, de exemplu: în bibliotecă Numărul Bibliografic Național (NBN), un sub name-space al URN-urilor (Uniform Resource Names); în edituri și din ce în ce mai mult în ceea ce privește datele brute, se folosește Digital Object Identifier (DOI). Alte exemple sunt Persistent URL (PURL), Handle, Archival Resource Key (ARK), etc.

Exemple:

1. exemplul urn:nbn
urn:nbn:de:bsz:93-opus-15563
2. exemplu cu DOI fără sintaxă pentru metadate
DOI: 10.1045/april12004-dobratz
3. Exemplu cu Handle (sistemul D-Space):
URI: <http://hdl.handle.net/1721.1/30592>

Pentru informații suplimentare privind sistemele uzuale vedeți:

- NBN-uri: pagina gazdă a proiectului EPICUR: www.persistent-identifier.de
- Cerințele generale privind URN-urile: <ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes/rfc1737.txt>
- Înregistrarea sub name-space-urilor: Registrul IANA: www.iana.org/assignments/urn-namespaces
- Pagina gazdă Digital Object Identifier: www.doi.org
- Pagina gazdă a Sistemului Handle: www.handle.net
- URI: <http://info-uri.info>
- PURL: <http://purl.oclc.org>

Metoda hash

Pentru a asigura integritatea unui document pentru cititor, trebuie să existe o valoare hash pentru fiecare document. Pe măsură ce evoluează cerințele de securitate urmând dezvoltarea

31 <http://www.w3.org/Addressing/rfc1737.txt>

în domeniul criptografiei, algoritmi trebuie să fie adaptați în consecință. În acest moment se poate recomanda algoritmul MD5 Message-Digest sau SHA-1 (Secure-Hash-Algorithm). Următoarele exemple sunt extrase din pagina de informare privind Serviciul pentru Documente al Universității Chemnitz³².

Publicațiile arhivate în MONARCH sunt asigurate prin variate metode hash și semnături digitale. Principiile de bază al sistemului de securitate sunt:

- Pentru fiecare publicație din MONARCH există câte un fișier hash
- Pentru fiecare fișier al unei publicații sunt calculate și stocate trei valori hash diferite în fișierul hash al publicației.
- Fișierului hash îi este adăugată o semnătură digitală
- Folosind fișierul de hash se poate determina în orice moment dacă o publicație a fost modificată. Semnătura în sine a unui fișier hash garantează pe mai departe faptul că valorile hash nu au fost modificate de la momentul creării.

Metodele hash aplicate sunt:

- Secure Hash Algorithm (SHA)
- MD5-Message-Digest algorithm
- RIPE-MD algorithm

Semnătura cu fișiere hash:

- Arhiviștii adaugă o semnătură digitală la fișierul hash
- Pentru semnătura digitală este folosită versiunea 2.6.3 al PGP (Pretty Good Privacy)³³

Orice modificare a conținutului unui document conduce la un nou document. Acestui nou document i se va da propriul identificator persistent. Versionarea permite referențierea unor versiuni anterioare ale documentului. Această referință ar trebui să fie un element de metadata pentru a crea o legătură între versiuni/generații ale unui document.

Semnături digitale

Legea Semnăturii Digitale din Germania face diferența între următoarele niveluri de semnătură:

1. „Semnăturile digitale” sunt date în formă electronică și sunt obținute sau sunt legate în mod logic cu alte date digitale servind autentificării.
2. „Semnăturile electronice avansate” sunt semnăturile digitale (vezi 1.) care:
 - sunt atribuite exclusiv deținătorului cheii semnătură
 - permit identificarea deținătorului cheii semnătură
 - sunt create prin procese pe care doar deținătorul cheii semnătură le controlează și
 - care sunt legate de datele la care fac referință pentru a permite identificarea oricărei modificări a acestor date.
3. „Semnăturile digitale calificate” sunt semnături digitale complexe (vezi 2.) care:
 - care se bazează pe un certificat care este valid de la momentul creării și
 - sunt create folosind o unitate securizată de creare a semnăturii (hardware și software).

Recomandăm utilizarea cel puțin a unei „semnături digitale avansate”. Pentru a ușura arhivarea pe termen lung este de dorit ca instituția care acceptă fișierele originale ale unei publicații, creează fișiere specifice scopurilor arhivării.

Serviciile pentru documente și publicare ar trebui să semneze un acord cu operatorul unui

³² <http://archiv.tu-chemnitz.de/integrity.html>

³³ <http://pgpi.org>

depozit de arhivă. Pentru moment, nu este recomandat niciun format de fișiere specific. Documentele din depozitul pentru documente și publicații ar trebui publicate într-un format de prezentare prestabilit. În acest moment acesta este Portable Document Format (PDF). Dacă trebuie utilizat un alt format, fie trebuie oferit spre descărcare software-ul de vizualizare, fie trebuie dată adresa de internet, unde acesta este disponibil.

4.6 Indexare

4.6.1 Indexarea pe subiect

Trebuie să fie disponibilă o strategie (politică) scrisă privind indexarea pe subiect a documentelor. Indexarea cu un vocabular necontrolat nu va asigura o bună precizie și rezultate la regăsire pe termen lung.

Pentru a permite o căutare unificată prin mai multe depozite de documente, trebuie aplicate sisteme internaționale de indexare (vezi recomandările DINI-OAI).

4.6.2 Exportul de metadata și interfețele

În ceea ce privește structura internă de fișiere a depozitului, în mod explicit nu facem nicio recomandare. Totuși, ar trebui oferite metadata standardizate și interoperabile.

Metadatale administrative și cele tehnice ar trebui atribuite resurselor electronice pentru a ușura arhivarea și pentru disponibilitatea pe termen lung.

Standardele recomandate PREMIS sau LMER (vezi 2.6.2) au ca țintă tocmai acest lucru. Trebuie luate în considerare evoluțiile la nivel național și internațional pentru îmbunătățirea disponibilității pe termen lung a documentelor digitale. În acest moment interfețele la sistemele de arhivare pe termen lung nu pot fi listate aici deoarece sunt încă în curs de dezvoltare.

4.7 Jurnale și Statistici

Jurnalele de acces ale documentelor pot indica relevanța conținutului comparând cu alte documente. Jurnalele acceselor în depozit pot fi calitative/cantitative și bază tehnologică pentru evaluarea unui depozit de documente. Evaluarea unui jurnal de acces la documente de-a lungul duratei vieții documentului poate oferi indicații privind relevanța continuă. Pentru a permite comparațiile statisticilor diferitelor servicii pentru documente și publicare, este esențial să existe standarde și să se adere la acestea.

Totuși, în acest moment nu există standarde potrivite pentru a accesa date statistice ale depozitelor instituționale. Diferitele protocoale și tehnologii de acces creează unele probleme în ceea ce privește achiziția datelor și evaluarea. Nu sunt baze pentru o evaluare comparativă a documentelor din diferite depozite și pentru însăși serviciile de documentare și publicare. Se recomandă stocarea statisticilor de acces pentru cel puțin cinci ani.

DINI observă evoluția internațională, de exemplu, proiectul de standardizare COUNTER (Counting Online Usage of Networked Electronic Resources) și proiectul Interoperable Repository Statistics (IRS),³⁴ și va face noi recomandări dacă este necesar. Alte abordări, precum evaluarea jurnalelor de soluționare a linkurilor, vor fi urmărite³⁵.

4.8 Disponibilitatea pe termen lung

Furnizorul serviciilor pentru documente și publicare trebuie să garanteze disponibilitatea

³⁴ <http://irs.eprints.org>

³⁵ J. Bollen, H. Van de Sompel: An architecture for the aggregation and analysis of scholarly usage data, în: Proceedings of the 6th ACM/IEEE-CS joint conference on Digital libraries, 2006, pp 298-307, <http://doi.acm.org/10.1141753.1141821>, <http://arxiv.org/pdf/cs.DL/0605113>

unui document publicat pentru cel puțin cinci ani de la data publicării (vezi 2.5). În același timp, trebuie asigurată disponibilitatea acestor resurse electronice. Conformitatea cu recomandările făcute de nestor – Network of Expertise³⁶ ușurează acest lucru. În contextul capacităților financiare și tehnologice proprii, instituțiile de publicare pot asigura acest lucru independent (sistem de depozitare tip OAIS). Ca alternativă, se pot crea în cooperare cu o instituție de arhivare structuri administrative și organizaționale pentru arhivarea externă. Trebuie menținute standardele minime aplicabile pentru transferul resurselor și a metadatelor necesare pentru arhivare și utilizare (vezi 2.6).

În prezent nestor – Network of Expertise nu face recomandări concrete privind formatele de arhivare, ci formatele utilizate ar trebui documentate public pentru a se aplica pe termen lung.

Serviciile pentru documente și publicare certificate DINI, trebuie să arhiveze toate documentele independent sau să le poată transfera în acest scop. Pentru a asigura arhivarea pe termen lung, documentele originale sau copiile de arhivă, trebuie să fie arhivate într-un format deschis. Fișierele originale încărcate de autor nu sunt neapărat într-un astfel de format. Formatele deschise, se presupune că vor putea fi citite în viitor, atâta vreme cât codurile sursă sunt făcute publice (precum DIN/ISO sau OASIS) iar permisiunea de a le dezvolta mai departe este garantată nelimitat. Ca exemplu sunt Open Document Format (ODF), ASCII-Text (TXT), Hypertext Markup Language (HTML), Portable Document Format for Archiving (PDF/A) și TeX/LaTeX (TEX). Denumirea fără echivoc a formatului fișierului care declară mime type-ul este important pentru deciziile privind strategiile de preservare necesare. Referințele la bazele de date disponibile public care conțin descrierea formatului de fișiere (File Format Registries) sunt deosebit de folositoare. Metadate tehnice suplimentare (informații privind codarea, adâncimea de culoare, etc.) ușurează aplicarea ulterioară a tehnicilor de arhivare pe termen lung precum migrarea și emularea. Aceste metadate pot fi generate automat cu un instrument precum JHOVE. La momentul exportării obiectului în sine, aceste metadate ar trebui să fie atașate obiectului împreună cu metadatele și informații precum migrările anterioare. Formate dedicate pachetelor de date, de exemplu, Uniform Object Format (UOF), care se bazează pe METS³⁷, se potrivesc pentru a crea un cadru structurat pentru metadate. Măsurile de protecție utilizate în Digital Rights Management (DRM) sunt complet inutilizabile pentru arhivare dacă nici nu luăm în calcul conversiile (migrarea) și execuția în alte medii de sistem (emulare).

Autori

Nume	Instituție	Email
Margo Bargheer	Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen	bargheer@sub.uni-goettingen.de
Kim Brown	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Informations-, Bibliotheks- und IT-Dienste	kim.braun@uni-oldenburg.de
Sussane Dobratz	Humboldt-Universität zu Berlin, AG Elektronisches Publizieren, Universitätsbibliothek	dobratz@cms.hu-berlin.de
Dr Stefan Gradmann	RRZ der Universität Hamburg	stefan.gradmann@rrz.uni-

36 Pe siteul „nestor – Network of Expertise in Long-Term Storage of Digital Resources” se pot găsi informații la zi privind măsurile și instrumentele pentru asigurarea disponibilității pe termen lung. (www.langzeitarchivierung.de/index.php?newlang=eng)

37 [Http://www.loc.gov/standards/mets](http://www.loc.gov/standards/mets)

		hamburg.de
Prof. Dr. Eberhard Hilf	Universität Oldenburg, Institute for Science Networking Oldenburg	hilf@physnet.physik.uni-oldenburg.de
Dr. Wolfram Hostmann	Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen	horstmann@sub.uni-goettingen.de
Prof. dr. Elmar Mittler	Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen	mittler@sub.uni-goettingen.de
Prof. dr. Peter Schirmbacher	Humboldt-Universität zu Berlin, Computer- und Medienservice	schirmbacher@cms.hu-berlin.de
Frank Scholze	Universität Stuttgart, Universitätsbibliothek	scholze@ub.uni-stuttgart.de
Dr Silke Schomburg	Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen	schomburg@hbz-nrw.de
Thomas Severiens	Universität Osnabrück, Fachbereich Mathematik / Informatik	Severiens@Mathematik.Uni-Osnabrueck.de
Dr. Heinrich Stamerjohanns	International University Bremen	h.stamerjohanns@iu-bremen.de
Tobias Steinke	Die Deutsche Bibliothek	t.steinke@d-nb.de
Bert Wendland	Humboldt-Universität zu Berlin, AG Elektronisches Publizieren, Computer- und Medienservice	bwendland@cms.hu-berlin.de
Christoph Ziegler	Technische Universität Chemnitz, Rechenzentrum	christoph.ziegler@hrz.tu-chemnitz.de