



*Memory is the human faculty
of retaining and reproducing present
and past thoughts, objects, habits, culture
for future generations independently
from circumstances that inspired them*

DPE consortium

ISSN 1752-9220 (print) ISSN 1752-9239 (online)

digitalpreservationEurope newsletter

numbers 1/2

September 2006/November 2007



www.digitalpreservationeurope.eu



Coordination Action funded by the European Union
Information Society and Media Directorate General

digitalpreservationEurope



DigitalPreservationEurope newsletter

Novembre 2006 – n. 1
Settembre 2007 – n. 2

ISSN 1752-9220 (Print)
ISSN 1752-9239 (Online)

© [2006-2007 - DPE] Periodicità annuale - I testi pubblicati possono essere liberamente utilizzati, con obbligo di citazione DPE. Non è permesso un uso commerciale.

Direttore:

Seamus Ross s.ross@hatii.arts.gla.ac.uk

Redattore responsabile:

Maurizio Messina messina@marciana.venezia.sbn.it

Redazione:

Giuliana Sgambati gi.sgambati@iccu.sbn.it

Susanna Spezia spezia@librari.beniculturali.it

Marialisa Cornacchia marialisacornacchia@yahoo.it

Sito web:

Brian Aitken b.aitken@hatii.arts.gla.ac.uk

Traduzione ed editing della versione italiana a cura di:

Giuliana Sgambati gi.sgambati@iccu.sbn.it

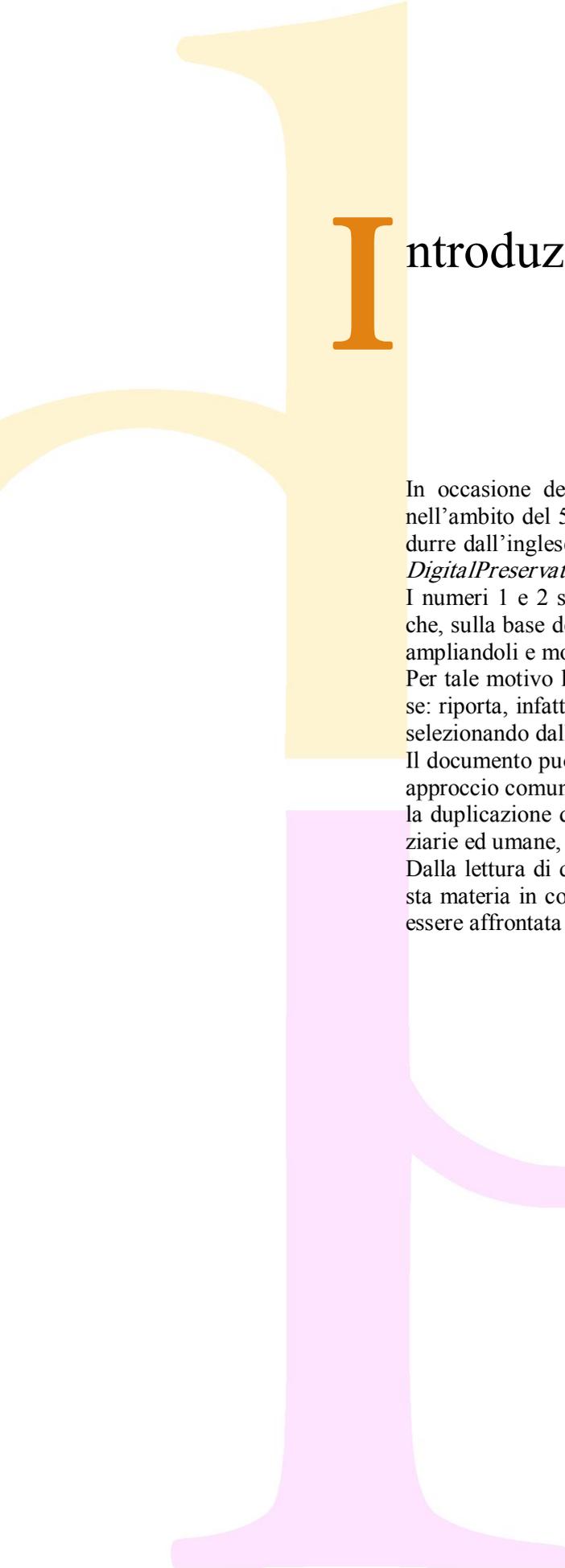
Susanna Spezia spezia@librari.beniculturali.it

Maria Pia Barbieri mp.barbieri@iccu.sbn.it

Marialisa Cornacchia marialisacornacchia@yahoo.it

Sommario

Introduzione	v
1. Il progetto.....	1
1.1. Gli obiettivi	2
1.2. I partners	2
1.3. Il sito web DPE	5
2. Come partecipare.....	7
2.1. La cooperazione con altri progetti e iniziative internazionali	7
2.2. I Partners associati.....	8
2.3. La comunità degli utenti	9
3. Briefing papers, Case studies, Position papers.....	10
4. Research roadmap	12
5. I centri di competenza.....	13
6. Coordinamento dei repositories europei	18
7. Analisi del mercato.....	19
8. Certificazione	24
9. Chi ha distrutto i miei files?	28
10. Programmi e bandi di gara	29
10.1. Programma europeo di scambio tra ricercatori	29
10.2. Gara sulla conservazione del digitale	30
11. La conferenza di Vilnius: 29 giugno 2007	34
12. La formazione	36
12.1. Corso di formazione: Vilnius 1-5 ottobre 2007.....	36

A large, stylized letter 'I' is positioned on the left side of the page. The top half of the 'I' is yellow, and the bottom half is pink. The letter is partially obscured by the text on the right.

I ntroduzione

In occasione del workshop sulla conservazione del digitale organizzato nell'ambito del 54° Congresso nazionale AIB, l'ICCU ha ritenuto utile tradurre dall'inglese i primi due numeri della newsletter del progetto europeo *DigitalPreservationEurope* (DPE).

I numeri 1 e 2 sono stati fusi per permettere una lettura integrata dei testi che, sulla base dell'evoluzione del progetto, riprendono gli stessi argomenti ampliandoli e modificandoli.

Per tale motivo la versione italiana non rispecchia fedelmente quella inglese: riporta, infatti, un unico indice e tratta le varie tematiche una volta sola, selezionando dalle due newsletter i testi più aggiornati.

Il documento può essere motivo di confronto e di stimolo per sviluppare un approccio comune europeo sulla conservazione del digitale al fine di evitare la duplicazione delle iniziative assicurando che le già scarse risorse, finanziarie ed umane, siano usate nel migliore e più efficiente dei modi.

Dalla lettura di questa pubblicazione emerge un quadro aggiornato su questa materia in continua evoluzione che data la sua complessità necessita di essere affrontata a livello politico, giuridico e tecnico.

1. Il progetto

Le risorse elettroniche, parte centrale del nostro patrimonio culturale e intellettuale, sono materiali a rischio. Le memorie digitali hanno bisogno di una gestione costante, di nuove tecniche e processi per eliminare rischi come l'obsolescenza tecnologica. Il rischio è già presente prima che l'oggetto digitale venga creato e permane per tutto il tempo in cui l'oggetto viene conservato. La **conservazione del digitale** consiste in una serie di azioni atte ad assicurare che i materiali digitali continuino ad essere accessibili; è un problema troppo grande per essere affrontato autonomamente da singole istituzioni o da specifici settori. È necessaria un'azione coordinata a livello nazionale e a livello internazionale.

Il progetto **DigitalPreservationEurope** (DPE), costruito sul successo di **ERPANET**, consente di mettere insieme le esperienze complementari maturate in Europa nei settori della ricerca accademica, della cultura, della pubblica amministrazione e dell'industria.

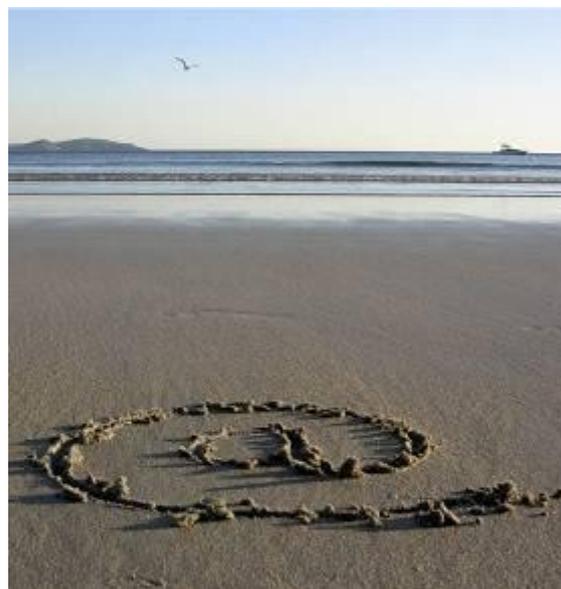
DigitalPreservationEurope incoraggia la collaborazione e l'integrazione tra le molte iniziative nazionali già esistenti in Europa e promuove il **coordinamento**, la **cooperazione** e la **conformità** delle attività esistenti.

I partners del progetto DPE lavorano per:

- a. migliorare le procedure di conservazione del digitale;
- b. promuovere le azioni degli Stati Membri nel valorizzare le attività relative alla conservazione del digitale in Europa;
- c. usare un approccio interdisciplinare per evitare la ridondanza e la duplicazione degli sforzi;

- d. assicurare l'uso di standard certificati in modo che i processi di conservazione del digitale vengano applicati e conosciuti;
- e. facilitare lo sviluppo di competenze attraverso corsi di formazione;
- f. permettere uno specifico coordinamento e scambio delle esperienze di ricerca;
- g. sviluppare e promuovere una *Research roadmap*;
- h. aiutare i cittadini e i professionisti a comprendere il ruolo centrale della conservazione del digitale nelle loro vite e nel loro lavoro.

Il successo del progetto DPE permetterà uno scambio di conoscenze e sinergie relative ai processi, ai sistemi e alle tecniche necessarie per la conservazione a lungo termine del digitale.



© AnnaOMline

1.1. Gli obiettivi

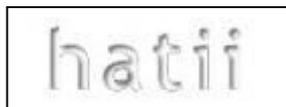
DigitalPreservationEurope ha tre principali obiettivi:

1. Creare una piattaforma coerente per la cooperazione, lo scambio e la diffusione dei risultati della ricerca e delle esperienze nella conservazione degli oggetti digitali con lo scopo di:
 - a. individuare e accrescere la conoscenza sulle problematiche relative alla conservazione degli oggetti digitali del patrimonio culturale e scientifico nazionale europeo;
 - b. contribuire ad evitare la duplicazione delle attività di ricerca nelle differenti istituzioni e permettere l'identificazione, la raccolta e lo scambio di conoscenze e di competenze;
 - c. creare un canale di comunicazione fra i ricercatori e i professionisti per incoraggiare la collaborazione sulle problematiche della conservazione;
 - d. sollecitare ulteriori ricerche sulla conservazione del digitale nelle aree chiave e incoraggiare, attraverso la promozione e la creazione di una *Research roadmap*, lo sviluppo di standard nei

settori in cui sono state identificate lacune e opportunità.

2. Incrementare i servizi di conservazione con lo scopo di:
 - a. sviluppare un approccio condiviso a livello europeo che individui nella verifica e nella certificazione dei depositi digitali un passo essenziale sia per la realizzazione di servizi di creazione, gestione e fruizione delle risorse digitali che per la costituzione di una federazione di repositories;
 - b. stimolare le compagnie ICT e i programmatori a includere nei software di nuova generazione funzionalità e campi per il mantenimento e la conservazione del digitale;
 - c. mettere in più stretta collaborazione la *Research roadmap* sulla conservazione del digitale con la realizzazione di specifici prodotti sviluppando legami con i vari settori industriali.
3. Accrescere la conoscenza, la competenza e le risorse disponibili con lo scopo di:
 - a. esaminare i problemi principali e sviluppare linee guida essenziali, metodi e strumenti per favorire la conservazione nei settori pubblici e privati in Europa;
 - b. fornire strumenti, *buone pratiche* e indicazioni sulle attività da intraprendere nell'organizzazione di seminari di formazione.

1.2. I partners



Regno Unito - Humanities Advanced Technology and Information Institute (HATII)

<http://www.hatii.arts.gla.ac.uk>

L'Istituto per le scienze umane, per la tecnologia avanzata e per l'informazione di Glasgow è un istituto di ricerca conosciuto a livello mondiale nel campo delle tecnologie avanzate applicate al patrimonio culturale e scientifico e alla conservazione del digitale. Organizza corsi per studenti universitari e post-laurea in tecniche informatiche e in conservazione del digitale per archivisti, gestori di dati e bibliotecari. Le ricerche dell'Istituto si concentrano sulle

tecnologie, sui metodi per favorire l'accesso, sull'analisi, sulla valutazione dei contenuti e delle metodologie e sulla conservazione.

Seamus Ross

s.ross@hatii.arts.gla.ac.uk



Austria - Technische Universität Wien (TUW)

<http://www.tuwien.ac.at>

La facoltà di Tecnologia dei software e dei sistemi interattivi dell'Università di Vienna si occupa dell'ampia gamma di strumenti e di metodi fondamentali nel ciclo di vita del software e dei sistemi informativi, a cominciare dai modelli astratti per l'analisi fino all'implementazione dei software. Le attuali attività includono progetti sul patrimonio culturale in collaborazione con l'UNESCO e con molti musei, oltre a progetti sulla conservazione del digitale nell'ambito di DELOS "Network of Excellence".

Andreas Rauber

rauber@ifs.tuwien.ac.at



Danimarca - Statsbiblioteket, Aarhus (SB)

<http://www.statsbiblioteket.dk>

La Biblioteca Nazionale e Universitaria della Danimarca è la custode delle maggiori raccolte nazionali e contribuisce alla ricerca sulla conservazione del digitale che rappresenta un'area chiave per la biblioteca. Ha creato una coalizione per promuovere, secondo le linee della *Digital Preservation Coalition* (DPC), un'infrastruttura nazionale a sostegno della collaborazione nel campo delle attività di conservazione del digitale in Danimarca.

Birte Christensen-Dalsgaard

bcd@statsbiblioteket.dk

The logo for Nationaal Archief consists of the word 'nationaal' in orange and 'archief' in black, both in a sans-serif font, enclosed in a thin black rectangular border.

Paesi Bassi - Nationaal Archief van Nederland (NANETH)

<http://www.nationaalarchief.nl>

L'Archivio Nazionale olandese è responsabile della conservazione dei documenti archivistici e si occupa anche di documenti digitali; ha effettuato ricerche riconosciute a livello internazionale per la costruzione di un repository per la conservazione delle informazioni digitali.

Hans Hofman

hans.hofman@nationaalarchief.nl



Repubblica Ceca - Národní knihovna České republiky (NKP)

<http://www.nkp.cz>

La missione principale della Biblioteca Nazionale della Repubblica Ceca è duplice: essere la biblioteca di conservazione per i documenti pubblicati sul territorio nazionale ed essere una biblioteca pubblica di ricerca, in particolare nel settore degli studi umanistici, delle scienze naturali e delle arti. La biblioteca è un'istituzione leader nella conservazione e nell'accesso al patrimonio documentario.

Bohdana Stoklasova

bohdana.stoklasova@nkp.cz



Italia - Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali (DGBLIC)

<http://www.librari.beniculturali.it>

La Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC) gestisce il patrimonio librario nazionale posseduto dalle 46 biblioteche statali, coordina e supporta le attività degli Istituti culturali, incoraggia la diffu-

sione dei libri e della lettura in Italia e all'estero. Promuove l'uso delle tecnologie per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio documentario nazionale: ha avviato il coordinamento dei programmi di digitalizzazione attraverso il progetto *Biblioteca Digitale Italiana*, ha realizzato un sistema integrato di accesso alle risorse tradizionali e digitali possedute dalle Istituzioni culturali italiane con la creazione del portale Internet Culturale, è coinvolta in progetti europei (NEDLIB, TEL) insieme ad importanti centri di eccellenza come la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze e l'ICCU.

La partecipazione a *DigitalPreservationEurope* è sostenuta dall'Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane (ICCU) che è responsabile delle Linee guida e della diffusione degli standard e delle raccomandazioni tecniche per le biblioteche in Italia.

Maurizio Messina

messina@marciana.venezia.sbn.it



Italia - Fondazione rinascimento digitale (FRD)

<http://www.rinascimento-digitale.it>

La Fondazione Rinascimento Digitale - Nuove Tecnologie per i Beni Culturali lavora per promuovere le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la valorizzazione dei beni culturali; favorisce iniziative di ricerca, consulenza, documentazione e promuove attività di formazione nel settore della conservazione delle memorie digitali. La Fondazione sostiene la creazione di una rete nazionale italiana sulla conservazione del digitale che coinvolga i principali centri di ricerca interessati tra cui le istituzioni culturali e governative, le comunità di ricerca e le industrie.

Maurizio Lunghi

m.lunghi@culturalheritage.it



Lituania - Vilniaus Universiteto Komunikacijos fakultetas (VUFC)

<http://www.vu.lt/lt>

La Facoltà di scienze della comunicazione dell'Università di Vilnius è la principale istituzione di istruzione superiore che lavora nell'ampio settore delle comunicazioni e delle informazioni in Lituania. Fondata nel 1991, adotta un approccio integrato alle informazioni e alla comunicazione, con attenzione alle biblioteche, ai musei, agli archivi, ai media, all'editoria, alle agenzie di informazioni come parte dell'infrastruttura della Società dell'informazione.

Audrone Glosiene

audra.glosiene@kf.vu.lt



Germania - FernUniversität in Hagen (FUH)

<http://www.informatik.fernuni-hagen.de/ia>

La FernUniversität di Hagen è attualmente una delle più grandi università in Germania, con circa 45.000 allievi e 1.700 corsi. La FUH è il centro tedesco per l'insegnamento a distanza nelle comunità virtuali, per lo sviluppo e l'uso delle relative soluzioni. Il ruolo del FUH in DPE è duplice: è il rappresentante dell'iniziativa tedesca *nestor* per la conservazione a lungo termine ed è l'istituzione che contribuisce con le attività mirate-RTD alla gestione dei contenuti e delle conoscenze, ai sistemi di memoria basati sul *peer-to-peer*, alla gestione delle dinamiche di conoscenza, all'operazione e all'elaborazione di contesti, risorse e processi, alla visualizzazione delle informazioni e della conoscenza. Inoltre, diffonde e coordina i contributi di altri membri *nestor*.

Matthias Hemmje

matthias.hemmje@fernuni-hagen.de

1.3. Il sito web DPE

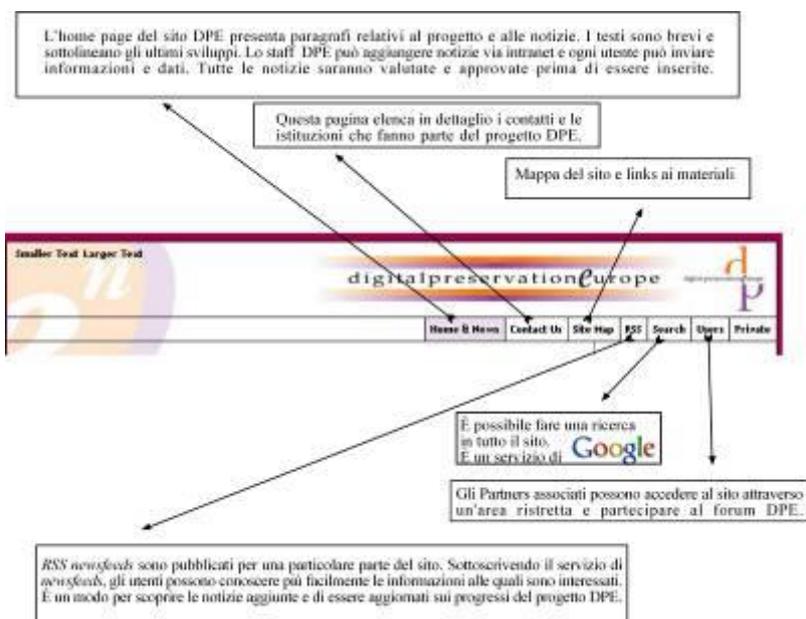


<http://www.digitalpreservationeurope.eu>

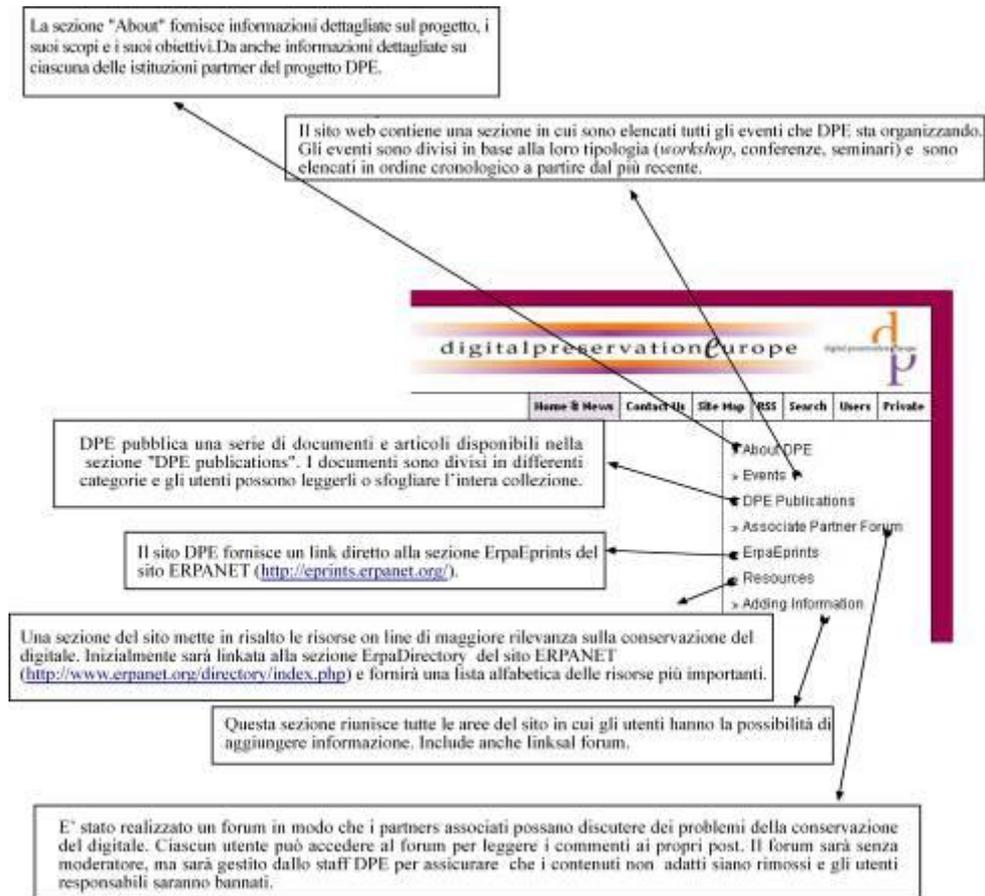
Il sito web del progetto DPE rispetta le regole XHTML 1.0 e CSS2.1 come previsto da W3C, in modo che sia leggibile da tutti i *browsers* presenti e futuri, inclusi quelli per apparecchi portatili, testuali e *screen readers* per ipovedenti.

Sono disponibili due sezioni:

1.



2.



Webmaster: b.aitken@hatii.arts.gla.ac.uk

2. Come partecipare

2.1. La cooperazione con altri progetti e iniziative internazionali

DPE ha tra i suoi scopi quello di promuovere la creazione di una rete di ricerca e innovazione nel settore della conservazione del digitale, per superare la frammentazione delle attività europee e sviluppare un approccio comune al problema. In quanto azione di coordinamento, lavora per evitare la duplicazione degli sforzi di singole organizzazioni in differenti settori della comunità e per assicurare che le già scarse risorse, finanziarie e umane, siano usate nel migliore e più efficiente dei modi.

Cooperare con altri progetti e iniziative è essenziale per raggiungere questo obiettivo. DPE ha quindi individuato due categorie di potenziali partners:

1. **Organizzazioni internazionali e partners istituzionali:** questa categoria comprende organizzazioni come UNESCO, NRG, PADI, RLG, DPC, DCC, IFLA, individuate per sviluppare azioni comuni strategiche, per diffondere le informazioni sulle attività e sulle ricerche. I partners e il consorzio DPE collaboreranno

nell'organizzazione congiunta di eventi, nella condivisione dei canali di comunicazione come *newsletters*, pubblicazioni, strumenti, *links* ai rispettivi siti web, attraverso forme di cooperazione come il patronato.

2. **Progetti di ricerca:** questa categoria comprende partners come *nestor*, PLANETS, CASPAR coinvolti in attività di ricerca in Europa. La loro partecipazione è decisiva per raggruppare e condividere i risultati delle diverse ricerche. Ciò contribuirà a sviluppare un punto di vista comune. I partners diffonderanno buone pratiche, promuoveranno le raccomandazioni e le linee guida e creeranno *workgroups* di esperti. Attiveranno inoltre meccanismi per trasferire materiali informativi e di formazione alle organizzazioni interessate agli oggetti digitali come biblioteche, musei, archivi e aziende. I partners potranno condividere esperienze, diffondere i risultati delle ricerche, contribuire a creare raccomandazioni sulla base dei test effettuati, sviluppare una comune *Research agenda*, associarsi alle attività di formazione, contribuire alle pubblicazioni o agli eventi, creare *links* ai siti web e un calendario comune, organizzare un servizio di assistenza e sviluppare materiali educativi. I termini e le condizioni di cooperazione con DPE sono quelli del **Cooperation Agreement**, presto disponibile sul sito web DPE.

2.2. I Partners associati

Il problema della conservazione e la necessità di fornire un accesso continuo alle informazioni digitali è affrontato in vari modi dalle pubbliche amministrazioni, dalle organizzazioni che si occupano di beni culturali o di comunicazione, dalle aziende sanitarie, dalle organizzazioni commerciali o da privati.

Per coordinare tra loro queste attività, DPE ha dato la possibilità alle istituzioni con esperienze nelle attività di conservazione e con visibilità a livello nazionale, di divenire partners associati (AP).

I partners associati possono partecipare al progetto *DigitalPreservationEurope* e trarre dalla loro associazione alcuni benefici come la condivisione delle esperienze, la visibilità internazionale, l'accesso immediato agli strumenti e ai risultati del progetto, l'opportunità di dif-

fondere la propria esperienza, l'inserimento in gruppi di lavoro internazionali. Potranno inoltre nominare un rappresentante che partecipi agli incontri del gruppo operativo del progetto DPE.

I partners associati possono inoltre contribuire alla diffusione delle problematiche legate alla conservazione del digitale distribuendo all'interno del proprio Paese, anche nella lingua nazionale di riferimento, pubblicazioni e raccomandazioni DPE. I termini di collaborazione vengono formalizzati attraverso un reciproco accordo. I partners associati sono presenti sul sito *DigitalPreservationEurope*, con un logo, con la descrizione della propria istituzione e con l'indicazione delle attività svolte sia per proprio conto sia in collaborazione con DPE.

Modello di registrazione per partners associati:

<http://www.digitalpreservationeurope.eu/users/register>



2.3. La comunità degli utenti

Per raggiungere i suoi obiettivi DPE ha creato una comunità composta da varie tipologie di utenti, che aderiscono al progetto per trovare informazioni e strumenti relativi alle problematiche legate alla conservazione del digitale.

L'azione di coordinamento DPE intende utilizzare questa ampia comunità di utenti per far conoscere, a tutti i livelli e in ogni paese, l'importanza strategica della conservazione del digitale. Vengono perciò prese in considerazione anche le richieste dei singoli cittadini, che non hanno specifici interessi professionali nella conservazione del digitale, ma necessitano di informazioni e di strumenti. Per risolvere queste esigenze DPE intende infatti diffondere, oltre a linee guida, raccomandazioni e standard, anche gli strumenti e i software necessari alla conservazione.

Come i singoli utenti possono partecipare

Gli utenti possono registrarsi compilando online il **Registration Agreement**, all'indirizzo:

<http://www.digitalpreservationeurope.eu/mou>.

In questo modo possono avere:

- libero accesso a tutte le pubblicazioni DPE;
- sconto del 30% per partecipare ai corsi, ai *workshops* e alle conferenze DPE;
- possibilità di partecipare al programma di scambio DPE;
- possibilità di partecipare alle gare DPE;
- libero accesso agli strumenti DRAMBORA;
- accesso al forum DPE dove è possibile condividere esperienze, idee e opinioni con esperti e professionisti di livello internazionale;
- accesso alla *newsletter*, agli eventi, alle pubblicazioni e a tutti gli altri servizi DPE.

Come i singoli utenti possono contribuire

DPE ritiene che per evitare la duplicazione degli sforzi sia cruciale una migliore conoscenza delle esperienze e delle attività in atto. Pertanto, dove possibile, occorre stabilire un accordo di cooperazione per mettere insieme le limitate risorse e rafforzare l'impatto complessivo dei risultati delle ricerche, degli strumenti e dei servizi. Per questa ragione DPE incoraggia i singoli utenti, con esperienza nel settore della conservazione del digitale, a condividere queste conoscenze o a portare all'attenzione della comunità situazioni particolari, scrivendo *Case Study*, *Briefing Paper* o *Position Paper*.

Richieste sul partenariato e sulla comunità di utenti DPE vanno indirizzate a:
Maurizio Lunghi m.lunghi@culturalheritage.it Chiara Cirinnà cirinna@rinascimento-digitale.it

3. Briefing papers, Case studies, Position papers

Il progetto DPE sta realizzando brevi documenti per fornire informazioni chiave su specifici argomenti: *Briefing Papers* e *Case Studies*.

I *Briefing Papers* non intendono essere esaustivi né didattici, ma hanno lo scopo di indirizzare l'attenzione del lettore su un determinato argomento e sulle sue possibili soluzioni. Nella loro produzione, per rispondere alle richieste degli utenti finali, sono stati coinvolti alcuni esperti di diversi settori.

Finora DPE ha prodotto i seguenti *Briefing Papers*:

“LOCKSS: Re-establishing Librarians as custodians of journal content” di Adam Rusbridge.

Illustra la strategia di LOCKSS (Lots of Copies Keep Stuff Safe), un sistema che permette alle biblioteche di conservare le riviste on line che la biblioteca ha sottoscritto e renderle accessibili anche in caso di cancellazione dell'abbonamento o nel caso l'editore esca dal commercio.

Attraverso il continuo confronto dei documenti con le stesse versioni presenti sugli archivi delle altre biblioteche il sistema verifica quotidianamente la loro presenza e lo stato di integrità. Nel caso un documento venga a mancare, è possibile richiederlo all'editore o alle altre biblioteche che ne possiedono una copia.

<http://lockss.stanford.edu>

“Automating semantic metadata extraction” di Yunhyong Kim.

Affronta i problemi della raccolta dei metadati e punta l'attenzione sulla sfida, associata ai processi di automazione, per l'estrazione dei metadati semantici dagli oggetti digitali.

“A data model for preservation metadata” di Angela Di Iorio.

Illustra le attività condotte da PREMIS, un gruppo di lavoro internazionale che ha creato un insieme di metadati per la conservazione.

“Digital Preservation and Open Access Archives - Persistent access to open access digital assets” di Valdo Pasqui.

Questo documento, dopo aver valutato le potenzialità e gli accessi degli archivi *Open Access*, analizza le strategie della conservazione a lungo termine di questi repositories.

È possibile trovare questi documenti sul sito web DPE all'indirizzo:

<http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications>.

I *Case Studies* illustrano le più importanti esperienze condotte da organizzazioni, aziende o esperti nel settore della conservazione del digitale. Questi documenti sono descrizioni di buone pratiche realizzate nell'ambito di una singola esperienza o in progetti più ampi. Il loro scopo è quello di essere utili agli utenti e alle organizzazioni, illustrando sia i problemi affrontati e ancora aperti sia le soluzioni trovate.

DPE ha prodotto i seguenti *Case Studies*:

“*Ways to go about the clinical data management*” del gruppo di lavoro della ULSS n. 8 di Asolo (Italia).

Illustra i processi necessari per creare un deposito digitale in grado di gestire, dare accesso e conservare oltre 6.000.000 di files.

“*Digital preservation strategies in Public Administrations*” di Ilaria Pescini della Regione Toscana (Italia).

Descrive il sistema di conservazione sviluppato dalla Regione Toscana con lo scopo di archiviare e conservare documenti digitali, nonché di razionalizzare le attività attraverso il miglioramento dei sistemi organizzativi della Pubblica Amministrazione.

Un invito ad avviare il dibattito:

DigitalPreservationEurope sta producendo una serie di *Position Papers* per stimolare interesse e discussioni sui problemi della conservazione del digitale. È intenzione del consorzio DPE avviare con questo tipo di pubblicazioni un dibattito tra coloro che si occupano di conservazione del digitale e incoraggiare a considerare la conservazione del digitale in modo nuovo e innovativo esplorando e sfidando la conoscenza generalmente condivisa.

Si invita chi lo desidera a proporre *Position Papers* su argomenti come:

- Perché liberarsi di OAIS/OAIS non è una risposta.
- Credi nell’archeologia del digitale.
- La digitalizzazione è per l’accesso e non per la conservazione.
- Noi dovremmo conservare solo ciò che è maggiormente usato.
- Il futuro è la carta.
- Gli utenti del futuro non si preoccupano.
- La conservazione del digitale non è un problema.



Se desiderate condividere la vostra esperienza o sollecitare l’attenzione della comunità su un particolare problema scrivendo un *Briefing Paper*, un *Case Study* o un *Position Paper*, è possibile farlo contattando:

Maurizio Lunghi: m.lunghi@culturalheritage.it

Chiara Cirinnà: cirinna@rinascimento-digitale.it

4. Research roadmap

In dieci anni sono state create molte *Research agendas* sulla conservazione del digitale, tuttavia fino ad oggi pochi sono stati i reali progressi nello sviluppo di soluzioni.

Il nostro patrimonio adesso è ancora più a rischio perchè molti sono convinti che si stanno facendo progressi e si stanno risolvendo le sfide della conservazione del digitale.

La causa principale di questa situazione sta nel fatto che le comunità hanno ampliato il focus delle loro ricerche. Pertanto è necessario lavorare ancora molto.

La *DPE Research roadmap* ha lo scopo di contribuire a pianificare le ricerche future e gli sviluppi nel settore della conservazione del digitale attraverso l'analisi dello stato dell'arte e delle *Research agendas* esistenti a livello globale. Inoltre la *DPE Research roadmap* analizzerà lo stato presente e futuro del mercato dell'informatica e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, le necessità e le richieste di chi si occupa di conservazione del digitale. La speranza è che questa analisi conduca a risposte concettuali, tecnologiche e applicative in modo da realizzare soluzioni avanzate in grado di supportare applicazioni di conservazione del digitale nei differenti settori e nelle più svariate situazioni.

Il team DPE ha analizzato le *Research agendas* e le attività degli ultimi venti anni e offre agli esperti la possibilità di contribuire con le loro idee. Si scopre così che mentre sono stati fatti molti progressi su questioni di contorno, il cuo-

re del problema non è stato ancora risolto. Riteniamo che, sebbene l'accesso, la gestione dei diritti, l'uso e altri aspetti siano utili per la conservazione del digitale, questi rimangono aspetti marginali rispetto al nucleo centrale della ricerca.

DPE ha realizzato una bozza della *Research roadmap* identificando dieci punti chiave:

1. restauro;
2. conservazione;
3. gestione;
4. rischio;
5. attributi degli oggetti digitali;
6. interoperabilità;
7. automazione;
8. contesto;
9. *storage*;
10. sperimentazione.



Per ulteriori informazioni: Holger Brocks
Holger.Brocks@FernUni-Hagen.de

5. I centri di competenza

DigitalPreservationEurope ha pubblicato un documento dedicato ai centri di competenza relativi alla manutenzione e conservazione a lungo termine del digitale: *Competence Centres: State of the Art Review*. Il testo esamina la situazione internazionale con particolare riferimento ai centri che forniscono informazioni e hanno specifiche competenze nell'Unione Europea, con uno sguardo oltre i suoi confini.

Per permettere la comparazione tra i centri presenti competenti nei diversi settori e riferiti a distinte comunità, DPE ha sviluppato un modello di riferimento.

Introduzione del modello di riferimento

Molti enti, istituzioni, e aziende hanno competenze e si interessano della manutenzione e conservazione a lungo termine degli oggetti digitali. Essi possono essere suddivisi in:

- comunità di ricerca accademica e scientifica
- strutture governative
- strutture nazionali
- aziende
- infrastrutture sanitarie
- progetti finanziati dalla Comunità Europea.

Sulla base delle principali caratteristiche dei centri sopra elencati nel settore della manutenzione e conservazione del digitale, DPE ha sviluppato un modello di riferimento chiamato *7C*.

I criteri usati in questo modello sono:

1. Capacità
2. Contesto
3. Credibilità
4. Impegno (*Commitment*)
5. Certificazione

6. Competitività
7. Comunicazione

Capacità

Il centro deve essere in grado di dimostrare la propria capacità in uno specifico settore della manutenzione e/o conservazione del digitale. Questa capacità dovrebbe essere teorica e/o pratica e risultare evidente dalla partecipazione ad attività di ricerca, ad iniziative di creazione di specifiche comunità nazionali o internazionali, alla fornitura di servizi per una determinata comunità di utenti.

La capacità può essere dimostrata anche attraverso la fornitura di servizi, la partecipazione ad eventi di sensibilizzazione, l'organizzazione di corsi di formazione, i risultati di ricerche all'avanguardia, l'impegno del centro a ottenere dai dirigenti decisioni strategiche. Il centro deve avere anche un'evidente capacità di garantire fondi e attrarre risorse sia a livello nazionale sia a livello internazionale. In base a queste caratteristiche è possibile stabilire se un centro è in grado di fornire un servizio importante e pertinente ad una determinata comunità di utenti.

Contesto

Poiché un centro di competenza fa parte di un sistema in cui sono presenti varie comunità di utenti, con meccanismi interni, vincoli, ruoli e funzioni, i suoi benefici e il suo valore potenziale devono essere definiti in modo esplicito rispetto al suo specifico target. Fanno parte del contesto anche enti governativi, norme legali, centri di ricerca interdisciplinare e internazionale. In particolare il centro deve dimostrare la sua capacità di mantenere i contatti e influenzare le fasce dirigenziali dei settori, le iniziative internazionali e le organizzazioni di professionisti.

Questi primi due criteri del modello di riferimento delle 7C serviranno a determinare se un centro è in grado di fornire un servizio contestualizzato.

Credibilità

Essere considerati attendibili e affidabili sia dagli enti che dalla comunità degli utenti è fondamentale per un centro di competenza. La credibilità degli strumenti, delle risorse e delle metodologie prodotte da un centro di competenza è generalmente riconosciuta da due distinti percorsi – dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto. L'approccio dall'alto verso il basso si ha quando specifiche azioni vengono autorizzate da enti governativi che ne assicurano la realizzazione tramite un sistema di premi e sanzioni. L'approccio dal basso verso l'alto si ha quando una comunità di utenti accetta di adottare le migliori pratiche basate su metodi identificati attraverso attività di ricerca o esperienze pratiche. È chiaro dunque che la convergenza di questi due approcci è necessaria per identificare, promuovere ed assicurare la domanda e la fedeltà agli standard e alle buone pratiche per la digitalizzazione, la manutenzione e conservazione del digitale.

È particolarmente importante che la comunità di utenti non solo percepisca il centro come competente in relazione alla conservazione del digitale e al contesto di applicazione e dei problemi legali e organizzativi, ma che sia anche in grado di affrontare gli stessi problemi e parlarne nella stessa lingua.

Questi primi tre elementi del modello di riferimento delle "7C" serviranno a determinare se un centro è in grado di fornire un servizio contestualizzato e affidabile.

Impegno (*Commitment*)

Un impegno o un mandato è necessario sia per occupare una posizione di autorità rispetto alla comunità di utenti, che per assicurarne la sostenibilità finanziaria. L'autorità in questo settore è qualcosa di diverso dal concetto di credibilità sopra discusso. In questo caso esiste un obbligo da parte degli utenti di riferirsi ad un centro di competenza. Il mandato può essere limitato nel tempo e negli obiettivi e deve essere conferito da autorità nazionali, da associazioni professionali, da organismi internazionali, o da Commissione Europea.

Questi primi quattro elementi del modello di riferimento delle 7C determinano se un centro è in grado di fornire un servizio contestualizzato, affidabile e sostenibile.

Certificazione

La conformità agli standard internazionali è oggi essenziale. Essi dominano tutte le sfere di attività: dal comportamento professionale alle competenze personali. La certificazione può essere ottenuta semplicemente rispettando standard specifici, o può essere assegnata da un'agenzia *super partes*, a garanzia della qualità dei prodotti e dei servizi offerti dal centro. È importante che i centri di competenza dimostrino di aderire agli standard adottati dalla loro comunità di utenti.

Questi primi cinque elementi del modello di riferimento delle 7C determinano se un centro è in grado di fornire un servizio contestualizzato, affidabile, sostenibile e certificabile.

Competitività

Un ambiente che incoraggia la concorrenza porta benefici a tutti i possessori di contenuti. Può anche contribuire ad accertare che i centri di competenza non diventino compiacenti ma continuino a sforzarsi nel migliorare la qualità dei loro servizi e risorse. Il rispetto degli standard può essere un riferimento chiaro e traspa-

rente, fornendo un criterio di comparazione, per verificare le prestazioni e le politiche dei centri di competenza.

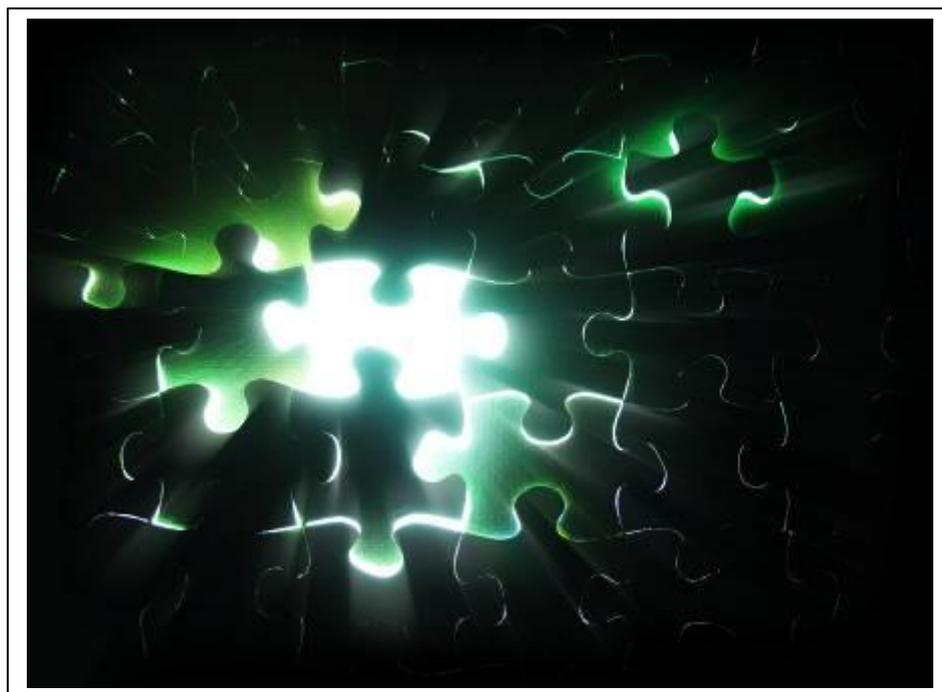
Questi primi sei elementi del modello di riferimento delle 7C determinano se un centro è in grado di fornire un servizio contestualizzato, affidabile, sostenibile, certificabile e competitivo.

Comunicazione

Un centro di competenza deve poter comunicare efficacemente con molte comunità differenti. Deve poter trasmettere necessità e richieste da parte delle comunità di utenti ai responsabili politici e finanziari, influenzare il cambiamento e diffondere competenze attraverso pro-

grammi di formazione e sviluppo. Lo scambio di informazioni con altri centri di competenza permette inoltre di evitare la duplicazione degli sforzi e di ottenere il massimo dei benefici nell'uso delle risorse disponibili.

Attraverso l'utilizzo di questi sette criteri di valutazione, emergono punti di forza e debolezza comuni e trasversali dei centri di competenza.



Valutazione dei centri di competenza attraverso il modello di riferimento

Il concetto di competenza varia a seconda degli ambienti e delle comunità. È differente in termini di parametri, indicatori, credibilità e sostenibilità, funzioni o servizi. Poiché la natura dei centri di competenza varia, sono stati identificati cinque modelli per descrivere l'attuale contesto e misurare le capacità dei centri sulla manutenzione e conservazione del digitale.

1. Centri di competenza distribuiti: esistono molti centri di competenza distribuiti e progetti collaborativi che riuniscono molteplici istituzioni, si occupano di specifiche aree di ricerca e forniscono consigli, guide, strumenti per una specifica comunità di utenti.

Esempi di questo tipo sono
DCC (<http://www.dcc.ac.uk>),
KOPAL (<http://kopal.langzeitarchivierung.de>),
DRIVER (<http://www.driver-repository.eu>),
PLANETS (<http://www.planets-project.eu>),
CASPAR (<http://www.casparpreserves.eu>),
AHDS (<http://ahds.ac.uk>),
DPE
(<http://www.digitalpreservationeurope.eu>),
CETIS (<http://www.cetis.ac.uk>),
nestor (<http://www.langzeitarchivierung.de>).

2. Istituzioni di ricerca con competenze sulla conservazione: questa categoria comprende i centri che sono parti di istituzioni più ampie come università o enti di ricerca. Questi ultimi tendono a sviluppare le loro competenze attraverso la partecipazione ad attività di breve durata e di ricerca. Le competenze si focalizzano in settori specifici.

Esempi di questo tipo sono
FUH
(<http://www.informatik.fernuni-hagen.de/ia>),
HATII (<http://www.hatii.arts.gla.ac.uk>),
ULCC (<http://www.ulcc.ac.uk>),
UKOLN (<http://www.ukoln.ac.uk>)
SUB (<http://www.sub.uni-goettingen.de>).

3. Biblioteche nazionali, archivi e altre istituzioni con esperienze di conservazione:

queste istituzioni hanno dimostrato la loro competenza nella manutenzione e conservazione di materiali analogici lungo il corso di decenni e a volte di secoli.

La maggior parte di queste istituzioni conosce i rischi ai quali vanno incontro le risorse digitali e sta attivamente lavorando per migliorare la possibilità di conservazione dei materiali digitali così come dei materiali analogici.

Esempi di questo tipo sono
NLA (<http://www.nla.gov.au>),
BL (<http://www.bl.uk>),
LoC (<http://www.loc.gov/index>),
KB (<http://www.kb.nl>),
il Louvre (<http://www.louvre.fr>).

4. Centri/servizi commerciali di conservazione: questi tipi di centri possono essere finanziati attraverso i contributi di gruppi privati o di società di consulenza; hanno spesso una buona visibilità e generalmente sono considerati altamente competenti. Poiché questi centri si rivolgono a comunità chiaramente definite, il loro lavoro tende ad essere focalizzato e indirizzato all'utenza.

Esempi di questo tipo sono
DPC (<http://www.dpconline.org>),
NDAD
(<http://www.ndad.nationalarchives.gov.uk>).

5. Centri o consorzi internazionali, associazioni di professionisti: la formazione di questi centri, basati su consorzi, si sviluppa in risposta a bisogni specifici di una particolare comunità. Questi consorzi rappresentano le organizzazioni internazionali che si occupano dello sviluppo della politica e degli standard e anche di migliorare l'attività di specifiche comunità di utenti. Esempi di questo tipo sono
W3C (<http://www.w3.org>),
DCMI (<http://dublincore.org>),
ICA (<http://www.ica.org>),
IFLA (<http://www.ifla.org>),
UNESCO (<http://portal.unesco.org>).

Conclusioni e raccomandazioni

DPE auspica che il modello di riferimento delle *7C* sia utile per identificare anche nuovi modelli di centri di competenza nell'ambito dell'Unione Europea.

Sulla base dei risultati delle valutazioni ottenute usando il modello delle *7C*, si suggerisce alla Commissione Europea di studiare provvedimenti che creino un "circolo virtuoso" per le attività di manutenzione e conservazione. In questo modo, i bisogni dell'utente alimentano la ricerca, lo sviluppo, la fornitura di servizi, la diffusione e la pratica.

Il documento *Competence Centres: State of the Art Review* raccomanda quindi:

- un approccio confederato alla fornitura di supporti e guide;
- un approccio circolare per la fornitura di supporti e guide;
- un migliore coordinamento delle varie attività dei centri di competenza;
- una migliore integrazione dei centri di competenza con le aziende;

- un approccio più collaborativo ai servizi di formazione e alle attività di sviluppo;
- una maggiore capacità di ricerca all'interno dei centri di competenza che aiuti a sviluppare una *Research agenda* internazionale;
- la competitività tra i centri di competenza per migliorare le prestazioni;
- l'analisi di modelli aziendali che possano aiutare a ottenere fondi per le attività dei centri di competenza.

Sul sito DPE all'indirizzo <http://www.digitalpreservationeurope.eu/competence-centres> è possibile consultare la lista dei centri di competenza. Questa lista è in costante aggiornamento e, inserendo la vostra istituzione, potrete contribuire a costituire una rete internazionale di sostegno per la condivisione delle esperienze e delle buone pratiche nella manutenzione di lunga durata e nella conservazione degli oggetti digitali.

Il documento *Competence Centres: State of the Art Review* è disponibile all'indirizzo:
<http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications>.

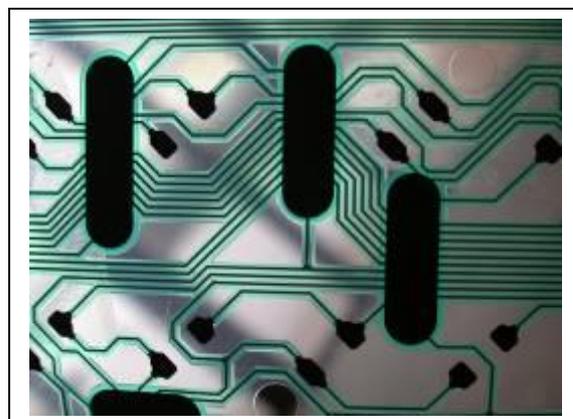
6. Coordinamento dei repositories europei

La creazione e la gestione dei repositories digitali è un lavoro di alto profilo. Il loro numero sta crescendo velocemente poiché istituzioni e gruppi di ricerca (ed anche individui) investono sempre più nei contenuti digitali e nella realizzazione di reti per il loro accesso. Nella maggior parte di questi repositories l'attività inizialmente si concentra sui processi di creazione e di popolamento. Data la natura sperimentale e progettuale di questi depositi istituzionali e privati, non sorprende che solo pochissimi prevedano la conservazione del digitale, un'attività che si sta trasformando in un problema crescente e pressante. Questi repositories non possono vivere isolati, per cui DPE lavorerà per coordinare e condividere le informazioni sulle strategie per lo sviluppo dei depositi locali e nazionali, per promuovere il riconoscimento delle norme legali e per la collaborazione e la distribuzione dei contenuti digitali in Europa.

Alcune attività di DPE riguardano lo stato presente e futuro dei repositories europei e specialmente della loro risposta alla sfida della conservazione di lunga durata. Si inizierà dalla creazione di un registro dei repositories digitali, diviso per paesi, che sarà usato per identificare e segnalare le caratteristiche di quelli attualmente realizzati. Un'indagine on-line e specifiche interviste serviranno a mettere a fuoco azioni e necessità dei responsabili dei

depositi. Verranno infine prodotte linee guida, e liste di autorità per aiutare gli attuali e futuri responsabili nella gestione dei loro depositi digitali, in modo che le collezioni possano essere accessibili alle generazioni future.

Sarà inoltre prodotto un *Memorandum of Cooperation* che potrà essere usato da quei repositories che progettano accordi di cooperazione ed intendono sviluppare un *Unique Identifier and Resolver Service*.



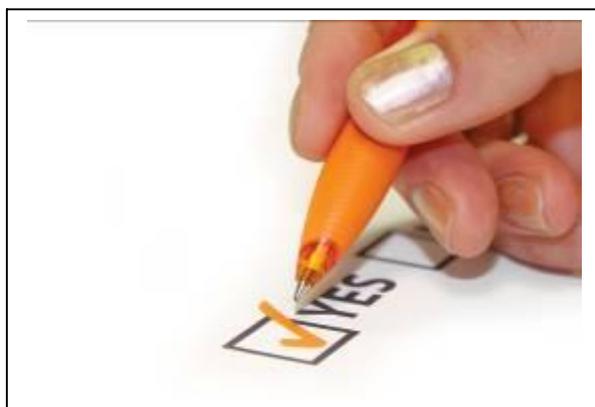
Colin Rosenthal
csr@statsbiblioteket.dk
Statsbiblioteket, Aarhus (Denmark)

7. Analisi del mercato

Nell'ambito del progetto *DigitalPreservationEurope*, la Biblioteca Nazionale della Repubblica Ceca, *partner* del progetto, ha effettuato un'indagine rappresentativa per mettere a fuoco gli sviluppi recenti e i programmi relativi alla conservazione a lungo termine dei documenti digitali in 54 biblioteche nazionali, archivi nazionali ed enti di ricerca europei. Sono stati distribuiti 96 questionari sia via e-mail che per servizio postale. Il questionario, che contiene sette semplici domande, è stato accompagnato da una lettera esplicativa che descrive gli obiettivi del progetto DPE. Le prime cinque domande sono state formulate per scoprire quanto importante sia la conservazione a lungo termine in generale e che fase sia stata raggiunta nel settore della realizzazione dei depositi digitali, se ci sia volontà o necessità di cooperare e, in caso affermativo, con chi. Le due domande finali sono dedicate al progetto DPE.

La valutazione del questionario si basa sulle 76 risposte ricevute.

Questionari inviati	96
Risposte ricevute dalle biblioteche	34
Risposte ricevute dagli archivi	15
Risposte ricevute dagli enti di ricerca	27



1. La conservazione a lungo termine del materiale digitale (inclusa la migrazione,

l'emulazione, i metadati di conservazione, la progettazione, ecc.) è una delle priorità strategiche della biblioteca/archivio/ente di ricerca?

- a) Sì
- b) No
- c) Non ancora (specificare quando)

L'82% delle biblioteche nazionali, il 66% degli archivi nazionali e il 70% delle istituzioni di ricerca indicano la conservazione a lungo termine come una delle loro priorità strategiche. Un ulteriore 12% di istituzioni di ricerca dichiara che la conservazione a lungo termine sarà una loro priorità entro i prossimi cinque anni.

2. Avete (o avrete) un repository digitale affidabile (in linea con i criteri elencati in *An Audit Checklist for the Certification of Trusted Digital Repositories*

<http://www.rlg.org/en/pdfs/rlgnara-repositorieschecklist.pdf>?

- a) Sì
- b) No
- c) Non ancora (specificare per quando è in programma)

Mentre solo il 30% delle biblioteche nazionali ha dichiarato di avere un deposito digitale affidabile, il 61% dichiara che sta lavorando per raggiungere questo obiettivo. Per quanto riguarda gli archivi nazionali, il 32% è in possesso di un repository affidabile e solo il 27% sta lavorando per raggiungere questo obiettivo. Nonostante sia evidente il basso numero di depositi accreditati attualmente disponibili in Europa, è positivo vedere che il 91% delle biblioteche nazionali e il 59% degli archivi riconoscono l'importanza di raggiungere lo status di affidabilità, che considerano una priorità e un obiettivo.

3. La conservazione del digitale è un problema troppo grande per essere affrontato autonomamente da singole istituzioni. Con chi collabora la vostra istituzione in questo settore?

- a) Istituzioni della memoria (archivi, biblioteche, musei, ecc.)
- b) Istituzioni di ricerca (scuole, università, ecc.)
- c) Produttori di documenti digitali (editori, broadcasting ecc.)
- d) Sviluppatori e fornitori di SW, informatici, aziende IT
- e) Altri (specificare)

Viene offerta una scelta tra istituzioni della memoria, centri di ricerca, sviluppatori di documenti digitali e di software. Le istituzioni della memoria vengono indicate come prime per la cooperazione in questo settore.

Le biblioteche e gli archivi nazionali considerano allo stesso modo le altre tre alternative,

mentre i centri di ricerca hanno indicato, come seconda scelta, una preferenza per la cooperazione con i produttori ed i fornitori di software.

4. La costituzione e la messa a punto di un repository digitale affidabile è complessa e costosa. Creerete e gestirete un deposito digitale solo per voi o lo condividerete con altre istituzioni?

- a) Solo per la vostra biblioteca
- b) In cooperazione con altre istituzioni (specificare)

Mentre l'85% delle biblioteche nazionali ha intenzione di cooperare con altre istituzioni, soltanto il 53% degli archivi e il 52% dei centri di ricerca hanno progettato di condividere la creazione e il funzionamento del loro deposito con altre istituzioni. Questa differenza potrebbe trovare una spiegazione nell'esperienza che le biblioteche nazionali hanno già acquisito nella condivisione dei loro depositi di documenti tradizionali e nelle attività coordinate svolte in altri settori come nell'archiviazione web.

5. Che tipo di sistema utilizzate (utilizzerete) per il repository digitale?

- a) Sviluppato nella vostra biblioteca
- b) Open Source
- c) Commerciale
- d) combinazione di 5a), b), c) (specificare)
- e) Altre soluzioni (specificare)

Gli archivi e i centri di ricerca indicano nella maggioranza delle risposte, rispettivamente il 38% ed il 53%, di favorire un sistema *open source*. Il resto è diviso tra sistemi commerciali e prodotti realizzati in casa.

Il 53% delle biblioteche nazionali invece ha progettato soluzioni che combinano sistemi prodotti autonomamente in casa con quelli commerciali e *open source*.

6. Quale dei prodotti elencati nel modello di diffusione DPE considerate i più importanti?

- a) Sito web
- b) Comunicati-stampa
- c) Partners associati
- d) Raccomandazioni
- e) *Tutorials*
- f) Linee guida
- g) *Newsletters*
- h) Conferenze, seminari, *workshops*
- i) Corsi di formazione
- j) Visite sul posto e esercitazioni pratiche
- k) Valutazioni
- l) Premi
- m) Altro – non elencato ma auspicato (specificare)

Le istituzioni della ricerca e della memoria hanno indicato il sito web DPE come il metodo più importante per la diffusione.

La produzione di linee guida inoltre è stata identificata come importante sia dai centri di ricerca che da quelli della memoria.

Tuttavia anche i congressi, i seminari e i *workshop* sono stati considerati rilevanti da parte di tutti gli enti.

7. In vista del settimo programma quadro, i centri di competenza nazionali sono considerati come la via principale per assicurare lo sviluppo di competenze e servizi. Quali istituzioni del vostro Paese ritenete abbiano il migliore *background* per diventare completamente operative come centri di competenza nazionali affidabili?

- a) Istituzioni della memoria (archivi, biblioteche, musei, ecc.)
- b) Istituzioni di ricerca (scuole, università, ecc.)
- c) Aziende private e industrie con esperienza nel settore della conservazione del digitale
- d) Istituzioni governative
- e) Altro (specificare)

Le istituzioni della memoria sono state identificate dalle biblioteche, dagli archivi e dagli enti di ricerca come i centri più affidabili per diventare centri nazionali di competenza.

Soluzioni disponibili per la conservazione del digitale

Nel documento *Market and Technology Trends analysis* si forniscono informazioni sulle soluzioni tecnologiche disponibili basate su sistemi commerciali o *open source* già utilizzate per la conservazione del digitale:

Soluzioni commerciali

DIAS (Digital Information Archiving System) – IBM

URL: <http://www-5.ibm.com/nl/dias>

DIAS (Digital Information Archiving System) fornisce una soluzione per l'archiviazione e il recupero di una notevole quantità di documenti digitali e file multimediali, flessibile e applicabile a qualunque tipo di richiesta per i depositi librari. È conforme allo standard ISO OAIS e supporta la conservazione del digitale sia fisicamente sia logicamente.

DPS (Digital Preservation System) – ExLibris
DPS è una soluzione per la conservazione degli oggetti digitali. Il sistema è conforme allo standard ISO OAIS e supporta molti degli standard usati nelle biblioteche (METS, PREMIS, MARC, DC, OAI-PMH ecc.). È progettato per supportare l'acquisizione, la validazione, l'inserimento, la memorizzazione, la gestione, la conservazione e la diffusione di diversi tipi di oggetti digitali. Supporta le richieste di deposito legale.

Open source



CDS Invenio – CERN, Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare

URL:

<http://cdsware.cern.ch/invenio/index.html>

Sviluppato dal CERN, l'organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare, con sede a Ginevra, CDS Invenio (CERN Document Server Software) è un insieme di applicazioni che forniscono la struttura e gli strumenti per la costruzione e la gestione di un *server* autonomo di una biblioteca digitale. La sua flessibilità e le sue prestazioni lo rendono una soluzione completa per la cura dei depositi digitali di grandezza moderata.



Dspace – Massachusetts Institute of Technology
Hewlett - Packard Company

URL: <http://www.dspace.org>

Il sistema DSpace per i depositi digitali è stato progettato per acquisire, memorizzare, indicizzare, conservare e rendere accessibili i materiali istituzionali di ricerca. Può accettare tutte le forme di materiali digitali che variano dal testo, alle immagini, ai gruppi di dati, ai siti web, ai file multimediali, video e audio. Poiché l'architettura del DSpace imita la struttura dell'organizzazione che usa DSpace, è adatto a grandi e complesse organizzazioni che prevedono la presentazione di materiali da molti dipartimenti differenti. L'architettura sostiene l'implementazione dei flussi di lavoro che possono essere adattati a specifici dipartimenti o ad altre entità istituzionali.



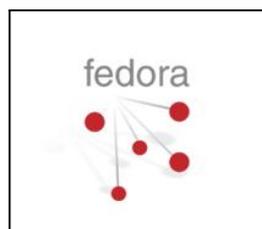
EPrints – Sviluppato dalla Facoltà di elettronica e informatica della Università di

Southampton /JISC

URL: <http://www.eprints.org/software>

Sviluppato dalla Università di Southampton, la prima versione del sistema fu pubblicamente rilasciata alla fine del 2000. Era stato progettato

come un software per depositi di pubblicazioni elettroniche, e per versioni elettroniche di articoli, in bozze, in versioni definitive o in entrambe le forme. Eprints è un buon candidato per molte istituzioni perché è meno complesso degli altri due sistemi sopra descritti e dunque non richiede elevate capacità per l'implementazione e la gestione.



Fedora – Cornell University Information Science e University of Virginia Library, finanziato dalla generosa donazione della Andrew W. Mellon Foundation

URL: <http://www.fedora.info>

Lo scopo del progetto Fedora è di fornire un *software open source* per i depositi e i servizi necessari alla creazione di biblioteche digitali di vario tipo.

Fedora (*Flexible Extensible Digital Object and Repository Architecture*) si avvale delle tecnologie dei Web services per assicurare l'interoperabilità delle biblioteche digitali.



Greenstone Digital Library Software – Progetto biblioteca digitale della Nuova Zelanda della Università

di Waikato

URL: <http://www.greenstone.org/cgi-bin/library>

Greenstone è un *software* per la costruzione e la distribuzione delle collezioni delle biblioteche digitali. Lo scopo di Greenstone è di permettere agli utenti, in particolare università, biblioteche e altre istituzioni di pubblici servizi, di creare la propria biblioteca digitale. Greenstone comprende tutte le caratteristiche dei sistemi esistenti ed è compatibile con quanto fatto prima: può essere installato sulle prece-

denti collezioni senza dover apportare modifiche.



LOCKSS – *Stanford University*
LOCKSS Program team –
LOCKSS Alliance
(donazione *Mellon Foundation*)

URL: <http://www.lockss.org/lockss/Home>
LOCKSS (*Lots of Copies Keep Stuff Safe*) è un *software open source* che fornisce ai bibliote-

cari un modo semplice ed economico di raccogliere, memorizzare, conservare e fornire accesso alle loro copie locali di contenuti autorizzati. Girando su un *hardware* di tipo *standard* e senza richiedere quasi alcuna gestione tecnica, LOCKSS trasforma il proprio personal computer in una macchina per la conservazione del digitale, creando copie a basso costo, persistenti e accessibili dei contenuti delle riviste elettroniche così come pubblicate. Poiché le pagine non sono scaricabili, l'accesso delle comunità locali ai contenuti è tutelato.

Il documento completo *Market and Technology Trends Analysis* è disponibile sul sito web DPE all'indirizzo: <http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications>.

8. Certificazione

All'interno di ogni dominio e in ogni contesto operativo l'informazione digitale è in grado di dimostrare il suo enorme potenziale valore. Non più limitata a laboratori altamente specializzati è di grande importanza in ogni ambito scientifico e nella ricerca accademica; è una necessità commerciale all'interno di ogni ambiente imprenditoriale ed è una parte sempre più centrale del nostro patrimonio culturale, sia collettivo sia personale. Purtroppo, il valore potenziale delle informazioni digitali è quasi inversamente proporzionale alla probabilità della sua durata.

Numerose minacce espongono a rischio la disponibilità, l'integrità, l'autenticità e l'utilizzo dei nostri beni digitali dal momento della loro creazione. L'obsolescenza dell'hardware e dei software è un pericolo reale, considerando i rapidi cicli di sviluppo che caratterizzano così spesso l'industria tecnologica.

Anche la fragilità fisica dei supporti è preoccupante, dato che spesso non è nota la durata dei dispositivi ottici, magnetici ed elettronici, ma certamente non è infinita. Incertezze legate alle procedure organizzative e giuridiche pongono ulteriori domande. Come sarà accolta nel futuro la scoperta di materiali digitali? Come si svolgerà l'accesso? Altre preoccupazioni riguardano la nostra capacità negli anni a venire di comprendere il contenuto digitale codificato. È probabile che nel corso del tempo i parametri della nostra conoscenza e comprensione cambieranno. Fattori di contesto che ora conosciamo e diamo per acquisiti e che sono elementi essenziali per l'interpretazione delle informazioni digitali, possono cambiare.

Repositories – sistemi per la gestione

Gran parte del lavoro recente all'interno della comunità sulla conservazione del digitale si è concentrato sullo sviluppo di infrastrutture centralizzate con l'obiettivo di combattere queste minacce, di fornire modi di gestione adatti alla salvaguardia e di rendere disponibili i nostri beni digitali. Quando si parla di repositories si indicano anche i sistemi e le procedure collegate, le politiche, i beni e le persone associate, i fondi e le attrezzature necessarie.

Tuttavia, come Clifford Lynch della *Coalition for Networked Information* ha avvertito, "la gestione è semplice ed economica da annunciare; è costosa e difficile da onorare, e forse in seguito si rivelerà fin troppo facile da abbandonare". Con questa idea in mente, RLG e OCLC hanno raccomandato nella pubblicazione del 2002 *Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities*

(www.oclc.org/programs/ourwork/past/trusted_rep/repositories.pdf), che è prioritario non solo sviluppare e popolare i repositories, ma anche garantire l'esistenza di un rapporto di fiducia tra questi e i depositari delle informazioni, gli utenti, i finanziatori, i legislatori, i fornitori di servizi e gli altri soggetti coinvolti.

Fiducia e affidabilità

RLG e OCLC sostengono che i repositories affidabili debbano possedere un certo numero di caratteristiche chiave. Ancora una volta prendono in considerazione un'ampia casistica di depositi digitali e ne analizzano gli aspetti or-

ganizzativi, procedurali, finanziari, giuridici e tecnologici, nonché questioni più direttamente legate all'inserimento, la gestione, la conservazione e la diffusione degli oggetti digitali.

Nel corso di una riunione nel gennaio 2007 tra l'*US Centre for Research Libraries* (<http://www.crl.edu>), il progetto tedesco *nestor* (<http://www.langzeitarchivierung.de>), il *Digital Curation Centre* (<http://www.dcc.ac.uk>) del Regno Unito e *DigitalPreservationEurope* sono stati individuati dieci criteri fondamentali per la conservazione del digitale.

Il repository deve:

1. provvedere ad una continua gestione degli oggetti digitali per una /più comunità identificate;
2. dimostrare idoneità organizzative (comprese quelle finanziarie, di personale e dei processi) per adempiere al suo compito;
3. acquisire e rispettare le indicazioni contrattuali e i diritti nel rispetto delle responsabilità;
4. disporre di un'efficace ed efficiente strategia politica;
5. acquisire oggetti digitali sulla base dei criteri stabiliti ed in linea con gli impegni assunti e con le proprie capacità;

6. effettuare/assicurare nel tempo l'integrità, l'autenticità e l'utilizzo degli oggetti digitali che conserva;
7. generare e gestire i metadati degli oggetti digitali relativi alla conservazione, alla produzione, all'accesso e ai contesti in cui venivano utilizzati prima della conservazione;
8. soddisfare i requisiti necessari alla diffusione;
9. disporre di un programma strategico di pianificazione e di azione per la conservazione;
10. avere infrastrutture tecniche adeguate alla continua manutenzione e alla sicurezza degli oggetti digitali.

Stabiliti questi criteri, il successivo obiettivo è stato quello di individuare il migliore strumento per conformarsi a tali principi e i canali per comunicare efficacemente i risultati dei singoli repositories a tutta la comunità.

Ha suscitato grande entusiasmo la proposta di sviluppare processi formali per supportare il controllo e la certificazione dei repositories.

Controllo e certificazione dei repositories

DRAMBORA Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment

Tre importanti documenti hanno contribuito all'elaborazione dei test di verifica, degli strumenti e delle metodologie per la valutazione dei depositi digitali. Il *Trusted Repositories Audit & Certification (TRAC) Criteria and Checklist* (<http://www.crl.edu/PDF/trac.pdf>) del *US Center for Research Libraries* e il *Network of Expertise in Long-Term Storage of*

Digital Resources for Germany (nestor) Criteria Catalogue

(<http://edoc.hu-berlin.de/series/nestor-materialien/8/PDF/8.pdf>) elencano una serie di criteri organizzativi, tecnologici e politici capaci di supportare la valutazione e la successiva certificazione dell'ampia tipologia di depositi digitali senza tuttavia definire il processo. Solo il *Digital Repository Audit Method Based*

on Risk Assessment (DRAMBORA) sviluppato dal *Digital Curation Centre* e da *Digital Preservation Europe*, aggiunge questo elemento definendo un metodo basato sul rischio, dove il successo corrisponde alla capacità dell'organizzazione di superare i problemi che affronta. La certificazione, mentre soddisfa la disponibilità di criteri, di obiettivi e di metodi capaci di sostenere il confronto, in alcuni casi resta lontana dalla realizzazione pratica. A questo punto sorgono moltissime domande: quali (se ce ne sono) organizzazioni sono sufficientemente stabili nel tempo ed ampiamente rinomate da assumere il ruolo di agenzie certificanti accreditate? Chi sarebbe responsabile di certificare i certificatori? Di chi sarebbero le responsabilità in caso di guasto del deposito certificato?

Tuttavia, indipendentemente da tali domande, ci sono richieste da parte delle comunità per avere risultati certificati. Quindi è necessario che questi problemi siano definiti ed esaminati in dettaglio nei prossimi mesi.

DRAMBORA (<http://www.repositoryaudit.eu>) definisce un processo idoneo alla certificazione dei repositories sulla base delle varie fasi di sviluppo: da quelli ancora in fase di progettazione a quelli in via di realizzazione o già realizzati.

Sono previste sei principali sezioni nelle quali è presente una metodologia basata sull'autovalutazione del contesto organizzativo, per spingere i depositi a stabilire un'autoconsapevolezza completa dei loro obiettivi, delle attività e dei beni prima di identificare, valutare e controllare i rischi che devono affrontare. DRAMBORA qualifica la manutenzione e la conservazione come un'attività di gestione del rischio; serve a razionalizzare le incertezze e le minacce che inibiscono gli sforzi per mantenere l'autenticità e l'intelligibilità dell'oggetto digitale, trasformandoli in rischi gestibili. Le fasi iniziali richiedono ai revisori di sviluppare un profilo organizzativo, che descriva e documenti il mandato del repository, gli obiettivi, le attività e le risorse. Infine, ciascuno di questi aspetti comporta un certo ri-

schio, che si valuta in termini di probabilità e potenziale impatto. Per concludere, ai revisori si consiglia di sviluppare risposte per una gestione appropriata dei rischi identificati.

Il processo facilita la ripartizione efficace delle risorse, permettendo ai coordinatori del deposito di identificare le aree in cui le carenze sono più evidenti o presentano il maggiore potenziale di disturbo. Il processo in sé è ripetitivo e quindi le successive ricorrenze valuteranno l'efficacia delle implementazioni delle precedenti gestioni del rischio.

Si spera che la ripetizione del flusso di lavoro creato da DRAMBORA si avvicini sempre più alle buone pratiche di amministrazione di un deposito piuttosto che rappresentare un'operazione supplementare per i coordinatori del deposito.

Benefici di DRAMBORA

Grazie all'autovalutazione di DRAMBORA, i repositories possono:

- ottenere un'autoconsapevolezza completa e documentata della loro missione, dei loro scopi, obiettivi e delle loro intrinseche attività e risorse;
- costruire un catalogo dettagliato dei rischi, elencati secondo la tipologia e ampiamente descritti in termini di proprietà, probabilità ed effetto di impatto potenziale;
- sviluppare una cognizione interna dei successi e dei difetti dell'organizzazione, permettendo di ripartire efficacemente le risorse per venire incontro ai problemi più pressanti;
- essersi pronti a successive verifiche esterne nel caso in cui queste siano basate sul *Trustworthy Repositories Audit & Certification (TRAC)*, sul *Catalogue of Criteria for Trusted Repositories* del progetto *nestor*, sui futuri criteri di verifica dei repositories digitali *Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS)* (<http://www.digitalrepositoryauditandcertification.org>).

Sviluppi futuri

La progettazione di DRAMBORA riflette le considerazioni emerse durante il programma internazionale di verifiche pilota dei repositories effettuato dal *Digital Curation Centre* tra la fine del 2006 e l'inizio del 2007. Una seconda fase di auto-valutazioni facilitate è attualmente in corso, ed è condotta insieme da DPE e da DCC in Europa, ma è ancora lontana dal definire i limiti dello strumento nell'attuale forma e le aree nelle quali possono essere apportati dei miglioramenti. Per rendere il processo di auto-verifica il più chiaro possibile, la seconda *release* dello strumento sarà basata su processi interattivi con meccanismi semi-automatici del flusso di lavoro, con opzioni per

campi pre-riempiti e con materiali guida sotto forma di esempi, suggerimenti e confronti.

Sono molto gradite le risposte delle organizzazioni che hanno usato DRAMBORA. Inoltre, come parte del processo di sviluppo, si sta cercando di collaborare con depositi che desiderano partecipare ad un'esercitazione facilitata di auto-valutazione. Durante queste esercitazioni, un membro del *team* DRAMBORA si occuperà del repository, fornendo assistenza sul posto o a distanza durante la fase di auto-valutazione. Per effettuare i test di auto-valutazione facilitata, è possibile contattare il *team* di DRAMBORA all'indirizzo: <http://www.repositoryaudit.eu/feedback> oppure inviare una email a: feedback@repositoryaudit.eu.

DRAMBORA Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment

- DRAMBORA Home
- Download Toolkit
- Submit Feedback
- Participate

Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment

The [Digital Curation Centre](#) (DCC) and [Digital Preservation Europe](#) (DPE) are delighted to announce the release of the Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment (DRAMBORA) toolkit. This toolkit is intended to facilitate internal audit by providing repository administrators with a means to assess their capabilities, identify their weaknesses, and recognise their strengths. Digital repositories are still in their infancy and this model is designed to be responsive to the rapidly developing landscape. The development of the toolkit follows a concentrated period of repository pilot audits undertaken by the DCC, conducted at a diverse range of organisations including national libraries, scientific data centres and cultural and heritage data archives.

Downloads:
Please register to download our toolkit.

Comment:
Submit feedback via our feedback form or email us.

Repository Administrator?:
Participate by hosting a DRAMBORA facilitated self assessment.

DRAMBORA può essere scaricato dal sito DCC/DPE *Repository Audit*
<http://www.repositoryaudit.eu/download>.

9. Chi ha distrutto i miei files?

Gli esperti e molte persone che utilizzano il computer ritengono che i dati che hanno perso siano stati definitivamente distrutti, senza speranza di recupero. E poiché la maggior parte delle informazioni relative ai dati persi è complessa, inconsistente o inaccurata, non sorprende che *dati persi* e *dati recuperati* siano concetti per lo più confusi o incompresi.



Nella maggior parte dei casi si crede che la perdita dei dati sia causata da problemi di hardware o di sistema. Infatti, questo è vero nel 56% dei casi mentre l'errore umano con il 26% rappresenta il secondo motivo di scomparsa delle informazioni. Problemi causati da malfunzionamenti dei software o da errori di programma non sono rari (7%). I virus informatici sono responsabili solo del 4% dei casi.

Aziende leader nel settore del reintegro dei dati e nello sviluppo di software per il recupero, come la *Ontrack company* sono in grado di ripristinare i dati persi per le più svariate ragioni. Per esempio, una donna d'affari aveva perduto la sua presentazione per un convegno poco prima di salire sull'aereo, perché aveva dato una risposta sbagliata ad un messaggio di errore che diceva che un settore del *boot* era danneggiato. Tuttavia, è stato possibile recuperare

per intero la presentazione attraverso una connessione remota prima che l'aereo decollasse.

Anche le catastrofi naturali possono provocare considerevoli danni. In particolare l'acqua è uno degli elementi più dannosi. L'*hard-disk* di una società di affari di Dublino, contenente oltre 30000 *files* e oltre 4 anni di lavoro, è stato completamente recuperato dopo un allagamento.

Questa casistica è tratta dal sito web della *Ontrack company*: <http://www.ontrack.com>. Per ulteriori esempi di rischi ed emergenze in vari ambiti geografici e in un arco temporale di oltre trent'anni, vedi: *Memorie digitali, rischi ed emergenze*, Roma, ICCU, 2005.

10. Programmi e bandi di gara

10.1. Programma europeo di scambio tra ricercatori

La conservazione del digitale è un insieme correlato e complesso di sfide tecniche, organizzative e sociali. Per risolverle è necessario un approccio multiprofessionale e interdisciplinare che accolga i contributi e le pratiche sviluppate dai principali centri di competenza o dei *teams* di esperti nelle aziende. L'interazione tra pratica e ricerca e, in generale, il contributo potenziale della ricerca sono attualmente poco sviluppati. La ricerca sulla conservazione del digitale in Europa è ancora discontinua e disomogenea; la comunicazione fra i differenti gruppi di ricerca è limitata e non sempre coinvolge i professionisti.

DPE intende favorire pratiche innovatrici attraverso la collaborazione e l'apertura di un dialogo tra professionisti e ricercatori e l'elaborazione di un database delle attività di ricerca. L'integrazione delle esperienze dei professionisti promuoverà gli sviluppi in questa area grazie anche allo scambio di ricercatori e al funzionamento di un programma di scambio industriale.

Lo scambio di ricercatori fra le istituzioni è uno dei modi più efficaci per accrescere le competenze professionali ed è anche componente vitale per promuovere la collaborazione fra le istituzioni.

Il *Digital Preservation Europe Exchange Programme (DPEX)* è stato avviato con l'obiettivo di rafforzare la coesione tra le istituzioni europee che posseggono contenuti culturali e di promuovere una migliore cooperazione fra i centri di ricerca ed i partners industriali. L'iniziativa punta ad una migliore comprensione dei bisogni istituzionali e alla creazione dei collegamenti necessari alla ricerca. I partecipanti avranno l'occasione di accrescere le proprie conoscenze sia a livello culturale che professionale. Il DPEX permetterà ai partecipanti di entrare in contatto con professionisti di maggiore esperienza, con rinomati laboratori di ricerca nel settore della conservazione del digitale e con importanti partners aziendali.

Il DPEX offre quindi un notevole beneficio ai giovani ricercatori: l'opportunità di stabilire contatti con i principali attori della ricerca europea sulla conservazione del digitale. Approfittando delle possibilità offerte da DPE di superare i confini istituzionali, i partecipanti sono incoraggiati a guardare al di là del loro ambiente professionale, grazie all'incontro con partners appartenenti ad altre università, biblioteche e archivi.

Digital Preservation Europe riconosce il valore dei programmi di scambio come strumenti per stabilire sinergie istituzionali in modo trasversale ed offre la possibilità di scambi per permettere agli esperti di visitare, fino ad un tempo massimo di tre mesi, un'istituzione a loro scelta.

Quali finanziamenti sono previsti?

Il periodo di durata dello scambio può variare fra le due settimane e i tre mesi a seconda delle attività proposte. Il finanziamento massimo previsto per le borse di studio non può superare i 3500 euro, che possono essere usati anche per coprire gli oneri di alloggio, sostentamento e viaggio. DPEX non prevede spese di stipendio.

Come fare richiesta?

Le richieste per il *DPE Research and Practitioner Exchange Programme* vanno inviate attraverso il sito DPE e saranno valutate da una commissione sulla base delle capacità del candidato, del potenziale scientifico della proposta e del valore aggiunto che potrebbero rappresentare per la Comunità della conservazione del digitale.

Risultati degli scambi

Per ottenere un rimborso i partecipanti dovranno scrivere una relazione che descriva l'attività e i risultati dei loro scambi. Dovrà essere presentata anche una documentazione dei costi.

Scadenze

Sono in corso di valutazione le richieste di partecipazione al primo *DPE Research Exchange*, i cui termini di presentazione sono scaduti il primo agosto 2007. Le richieste di partecipazione ai prossimi bandi scadranno il 15 novembre 2007, il 1 gennaio 2008 e il 1 giugno 2008.



Per ulteriori informazioni: <http://www.digitalpreservationeurope.eu/exchange>

10.2. Gara sulla conservazione del digitale

Le risorse elettroniche sono una parte centrale del nostro patrimonio culturale e intellettuale, ma questo materiale è a rischio. Le memorie digitali hanno bisogno di manutenzione continua realizzata attraverso

l'uso di tecnologie e processi che riducano rischi come l'obsolescenza tecnologica. Il *DPE digital preservation challenge* ha lo scopo di accrescere tra i ricercatori la consapevolezza dei problemi relativi alla conservazione del digitale. L'idea base è quella di fornire ai partecipanti *unknown objects* e di invitarli ad interpretare questi oggetti e a trovare modalità di accesso ai loro contenuti, usando approcci vari come l'emulazione o la migrazione. A questo scopo, l'*European Digital Preservation Chal-*

lenge sulla base degli studi effettuati sugli oggetti forniti giudicherà e consegnerà il premio. Tre gare si terranno nel corso del progetto, ciascuna delle quali avrà lo scopo di raggiungere alcuni obiettivi. Ciascun obiettivo è accompagnato da uno scenario basato su una situazione reale. Questi scenari sono stati creati per partecipanti con ogni tipo di *backgrounds*.

Chi può partecipare?

Il primo *Digital Preservation Challenge* aperto a soggetti provenienti da tutti i Paesi o discipline si è chiuso. Hanno affrontato la sfida studenti universitari e laureati in informatica e ingegneria informatica. Questa prima gara non era aperta a *team* di ricerca professionali o a laboratori come previsto invece per le future competizioni.

Valutazione delle iscrizioni

Le iscrizioni per il primo *Digital Preservation Challenge* sono state valutate da una giuria di esperti e professionisti nel settore della conservazione del digitale. Il metodo di punteggio cumulativo usato dalla giuria ha posto l'accento sulla minuziosità e qualità della documentazione dei processi usati per interpretare gli oggetti piuttosto che il risultato conclusivo in sé. In questo modo è stato possibile per i partecipanti vincere la sfida pur non avendo ultimato l'interpretazione di tutti gli oggetti.



I sei scenari

Identificazione del formato del file

Scenario 1

Hai conosciuto qualcuno on-line e la messaggistica istantanea è stata la sola forma di contatto tra voi. Avete deciso di incontrarvi e il tuo amico ti invia un file audio usando la messaggistica istantanea per darti i dettagli su dove e quando vi incontrerete. Purtroppo il tuo computer subisce un improvviso arresto prima che il file sia stato trasferito completamente e gran parte del tuo *hard-disk* è andato distrutto. Scopri che il file audio è stato trasferito in una cartella temporanea, ma tutte le informazioni che ti aveva inviato il tuo amico sono andate perdute. L'unico modo che hai per contattare il tuo amico di nuovo è di recuperare il file e incontrarlo, come avevate deciso. E' possibile farlo?

Formato proprietario del file

Scenario 2

Un'amica ti contatta per chiederti aiuto su come accedere a due files che le sono stati dati dalla sua tutor di dottorato di ricerca. Ha urgente bisogno di accedere a quei files per poter completare la sua tesi. Lei non è in grado di farlo dato che sembra che questi files siano stati creati usando un formato proprietario che il suo sistema operativo non riconosce. Ha provato a contattare la sua tutor, ma è fuori per una conferenza e non sarà di rientro prima di una settimana. Lei ne ha bisogno prima della scadenza della data di consegna. Puoi aiutarla?

Client Server Database Application

Scenario 3

Lavori per una piccola azienda che produce pianoforti a coda. L'azienda si trova attualmente in difficoltà economica a causa dei bassi volumi di vendita. Un cliente, il sig. Rossi, ti chiama facendo un grosso ordinativo. In quanto cliente di vecchia data il sig. Rossi ritiene che tu abbia già i dati per contattarlo e dunque non fornisce alcun recapito. Tuttavia, quando

controlli tra i documenti dell'azienda non trovi queste informazioni. Il cliente ha comprato il pianoforte nel mese in cui la tua azienda stava provando una nuova applicazione per il database relativo alla gestione clienti. Tuttavia, hai ancora il file proveniente da questo collaudo e una nota che specifica che l'applicazione deve essere installata e contiene l'attuale database. Tu devi recuperare le informazioni relative al signor Rossi per concludere questa importante vendita. Puoi ottenerle?

Emulatori

Scenario 4

Sei uno studente del primo anno di informatica. Per esercitazione, ti è stato assegnato il compito di ricreare un gioco per computer con cui giocavi da bambino per piattaforme mobili. Devi integrare quante più caratteristiche originali possibili nel tuo progetto compresa la musica. Sebbene non ricordi esattamente il nome del particolare gioco che hai deciso di ricreare, hai trovato sul tuo *hard-disk* un file relativo ad esso. Sei in grado di trovare un'applicazione che ti permetta di avviare il gioco e di recuperare il file audio?

Strategie di conservazione di files obsoleti

Scenario 5

La tua azienda sta cercando di ottenere una certificazione per la quale sono necessari i documenti degli ultimi dieci anni. Hai scoperto che molti di questi files obsoleti sono parzialmente incompatibili con le moderne applicazioni che usate nell'azienda e che molti altri files come questi si trovano in archivio. Ti hanno fornito dei campioni rappresentativi dei files in questione e finalmente hai potuto recuperare tutte le informazioni dai files obsoleti. Tuttavia, occorrono molto tempo e sforzi per accedere a questi files ed il tuo capo è deciso ad evitare questo genere di problema in avvenire. Vi ha chiesto di progettare una strategia adatta alla conservazione che faciliterà l'accesso a tali documenti. Come farete?

Conservazione dell'arte multimediale

Scenario 6

Un grande *network* internazionale di arte ha fornito una piattaforma interdisciplinare per sviluppare le opere d'arte digitali dal 1984. Il rapido cambiamento nelle attrezzature e nelle

strutture dei *software* usati per creare file multimediali comporta che le opere d'arte archiviate sono in pericolo di diventare inaccessibili e inutilizzabili. Vi hanno chiesto di conservare due di queste opere d'arte digitali per le generazioni future e di sviluppare le strategie adatte alla conservazione del digitale. Come realizzerete questo?

Premi

Primo premio 3000 Euro
Secondo premio 1500 Euro
Terzo premio 500 Euro

Scadenze

Il primo *DPE Preservation Challenge* si è chiuso il 15 luglio 2007. Le prossime scadenze sono:

Seconda gara: 15 marzo 2008
Terza gara: 15 gennaio 2009

Stephan Strodl
strodl@ifs.tuwien.ac.at

Robert Neumayer
neumayer@ifs.tuwien.ac.at

Per ulteriori informazioni vedi: <http://www.digitalpreservationeurope.eu/challenge>

11. La conferenza di Vilnius: 29 giugno 2007

A fine giugno la Facoltà di Scienze della Comunicazione dell'Università di Vilnius ha organizzato una conferenza sulla conservazione degli oggetti digitali in concomitanza con il meeting del progetto *DigitalPreservationEurope*. La conferenza ha avuto luogo a Vilnius il 29 giugno e vi hanno partecipato 37 membri delle biblioteche lituane e lettoni ed informatici. I partners del progetto DPE hanno presentato i loro ultimi lavori e discusso l'attuale situazione sulla conservazione del digitale nei Paesi baltici con particolare riferimento alle aree di provenienza dei partecipanti.



Maurizio Lunghi, direttore scientifico della Fondazione Rinascimento Digitale, nella sua presentazione *DigitalPreservationEurope: Community Building and Competences Centres* ha sottolineato che il principale obiettivo del progetto DPE è incoraggiare la collaborazione tra le iniziative esistenti o in corso di progettazione. Lunghi ha evidenziato l'importanza di collaborare nelle attività di sostegno e sviluppo, di formazione e di evoluzione delle professionalità. Ha anche esposto i vari modelli a cui i centri di competenza possono far riferimento e ha offerto consigli e guide sui problemi della conservazione del digitale.

Seamus Ross, direttore della *Humanities Advanced Technology and Information Institute* dell'Università di Glasgow e direttore tecnico DPE, ha presentato il documento: *DPE and Managing Risk in Digital Repositories* e ha descritto scopo e benefici derivanti da uno strumento come **DRAMBORA** (*Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment*) sviluppato in collaborazione tra DPE e il *Digital Curation Centre*.

Il prof. Ross ha anche mostrato ai partecipanti le varie fasi del processo di verifica di un repository, realizzato attraverso DRAMBORA e li ha invitati ad esaminare i depositi digitali di loro pertinenza e a condividere le esperienze.

Birte Christensen-Dalsgaard, direttore dell'area sviluppo della Biblioteca Nazionale e Universitaria di Danimarca e rappresentante del progetto PLANETS, ha presentato *The PLANETS Digital Preservation Project*. Ha illustrato il progetto, i suoi partners ed ha presentato ai partecipanti i vari strumenti che sono stati sviluppati come i servizi di pianificazione e progettazione, le attività di conservazione, il quadro di interoperabilità e i test.

Andreas Rauber, del Dipartimento di tecnologia dei software e sistemi informativi dell'Università di Vienna (TU-Wien), nel suo intervento *PLANETS: Preservation Planning* ha descritto in dettaglio i piani di conservazione e i flussi di lavoro sviluppati da PLANETS. Ha esaminato i principali problemi di progettazione, ad esempio come decidere quale sia la migliore soluzione per la propria realtà, come valutare e misurare i risultati di ogni azione di

conservazione e come creare un ambiente controllato e affidabile; ha inoltre presentato la procedura per applicare o testare strategie di conservazione.

L'intervento di **Holger Brocks**, della *FernUniversität* di Hagen, ha riguardato *Digital Preservation: the Future of Our Collective Memory*. Brocks ha parlato della *DPE Research roadmap*, un documento basato su un'ampia analisi delle *Research agendas* esistenti, che si propone di fornire una breve panoramica sulle questioni fondamentali che devono essere affrontate per indirizzare la futura ricerca sulla conservazione del digitale. Ha sottolineato come, nonostante tutti i dibattiti e le ricerche effettuate negli ultimi anni, non sia ancora emersa una strategia chiara e ben sviluppata sulla conservazione del digitale.



Vilnius nel 1576

Dopo gli interventi e un interessante dibattito, i partners DPE e i partecipanti alla conferenza hanno convenuto che sarebbe stato molto utile analizzare il contesto di ciascun Paese baltico nel settore della conservazione del digitale. Il punto chiave della discussione è stato che i Paesi baltici stanno facendo un grande passo avanti nel campo della digitalizzazione, ma non ancora per quanto riguarda la conservazione a lungo termine dei contenuti digitali.

12. La formazione

La Facoltà di Scienze della Comunicazione dell'Università di Vilnius ha il compito, nell'ambito del progetto DPE, di sviluppare percorsi sulla formazione e sulla continua evoluzione delle professioni nel settore della conservazione del digitale. L'obiettivo principale è quello di individuare le priorità nell'elaborazione di corsi di formazione e di aggiornamento e di fornire le indicazioni agli organizzatori dei percorsi didattici nelle università e negli istituti che si occupano di formazione permanente.

Per realizzare questo obiettivo è stato preparato un documento: *Outline of training principles and objective*, nel quale si fornisce una visione strutturata nel settore della conservazione del digitale ottenuta attraverso la definizione dei concetti, del panorama della ricerca e della pratica.

Il documento analizza le implicazioni dei cambiamenti generati dalla necessità della conservazione del digitale, tentando così di dare risposta alle domande di conoscenza e di soluzioni professionali poste da coloro che affrontano la conservazione.

In questo testo sono state delineate richieste e obiettivi legati alla formazione, provenienti dalle comunità degli archivisti, dei bibliotecari e degli operatori dei musei in connessione con le relative politiche europee. È stato inoltre presentato un quadro di riferimento tematico sulla base delle problematiche emerse durante gli eventi dedicati alla formazione e all'aggiornamento professionale.

Con lo scopo di implementare un contesto dedicato alla formazione e all'istruzione, saranno tenuti negli Stati Membri una serie di *workshops* e di seminari, i cui materiali saranno resi disponibili.

12.1. Corso di formazione: Vilnius 1-5 ottobre 2007

Il primo corso in collaborazione tra DPE/PLANETS/*nestor*, *Principles of Digital Preservation: a hands-on approach*, si è tenuto a Vilnius, dall'1 al 5 ottobre 2007.

I differenti livelli di consapevolezza sui problemi della conservazione del digitale nei singoli Paesi e nelle diverse istituzioni e organizzazioni hanno fatto emergere la necessità di una formazione che risponda alle richieste locali e nello stesso tempo assicuri un insieme di conoscenze e di professionalità comparabili e condivise nell'Unione Europea.

Attraverso la collaborazione con altri progetti finanziati dalla Comunità Europea, DPE cerca di istituire una struttura per la formazione e per il continuo aggiornamento professionale. Questa struttura contribuirà ad implementare la formazione e a fornire ai partners dei progetti l'accesso ad una rete più ampia possibile di esperti in formazione. Si auspica che questa im-

postazione formativa porti ad una qualificazione certificata nel settore della conservazione del digitale. I corsi offerti contribuiranno a formare uno staff all'interno delle organizzazioni responsabili della conservazione, come musei, biblioteche e archivi.

DPE sta organizzando cinque corsi della durata di due settimane in Lituania, Austria, Spagna, Germania e Italia.

Il primo corso, un'iniziativa congiunta tra DPE, PLANETS e *nestor*, si è tenuto a Vilnius in Lituania dall'1 al 5 ottobre 2007. I partecipanti hanno approfondito i principi e gli strumenti più importanti per affrontare i problemi della conservazione del digitale. Agli studiosi è stato fornito un accesso a un corso on-line, nei tre giorni precedenti, e a un altro nei due giorni successivi, con materiali ed esercizi che hanno

riguardato tutti gli argomenti. Inoltre, gli iscritti al corso hanno partecipato alla conferenza internazionale *Communiation of memory in archives, museums and libraries: the interaction of science, policy and practice* avendo così l'occasione di incontrare altri ricercatori, esperti internazionali e professionisti di varie discipline e nazionalità.

I partecipanti hanno potuto crearsi un'idea più chiara sulla conservazione del digitale, sulla funzione e l'uso dei metadati, sulla fiducia e affidabilità del contesto e sui benefici derivanti da un coerente processo di conservazione.

Rinomati conferenzieri internazionali hanno presieduto le sessioni della durata di mezza giornata e alcuni si sono resi disponibili per una settimana di ulteriori dibattiti.



The first joint DPE/Planets training event - 'Principles of Digital Preservation: a hands-on approach'
1 - 5 October 2007
Vilnius, Lithuania

Programma del corso di Vilnius

Mercoledì, 26 settembre 2007	Apertura del corso on-line di tre giorni.
Domenica, 30 settembre 2007	18:00: Presentazione del corso e dei conferenzieri 19:00: Accoglienza
Lunedì, 1 ottobre 2007	9:00 – 9:30: Registrazione 9:30 – 10:00: Benvenuto 10:00 – 13:15: Introduzione sulla conservazione del digitale 14:30 – 17:30: <i>OAIS Reference Model</i>
Martedì, 2 ottobre 2007	9:00 – 12:45: I metadati per la conservazione 14:00 – 17:30: Formati e caratteristiche dei files 19:00 – 22:00: Evento sociale (Visita a Vilnius)
Mercoledì, 3 ottobre 2007	9:00 – 12:45: Repositories affidabili 14:00 – 17:30: Processi di progettazione della conservazione e PLANETS
Giovedì, 4 ottobre 2007	8:30 – 12:25: Identificazione delle caratteristiche principali degli oggetti digitali: l'approccio del progetto PLANETS 12:25 – 12:45: Feedback e distribuzione degli attestati 13:50 – 17:40: Conferenza
Venerdì, 5 ottobre 2007	8:30 – 18:40 Conferenza
Lunedì-martedì, 8-9 ottobre 2007	Apertura del corso on-line di due giorni.

Conferenzieri:

Michael Day, UKOLN, University of Bath.

Manfred Thaller, University of Cologne & PLANETS & *nestor*.

Stefan Strathmann, Göttingen State and University Library (SUB), *nestor* & DPE.

Hans Hofman, National Archives of the Netherlands. PLANETS & DPE.

Christoph Becker, Vienna University of Technology. PLANETS & DPE.



Il castello di Trakai a Vilnius (Lituania)

Per maggiori informazioni:

<http://www.wepreserve.eu/events/dpe-planets-vilnius-2007>