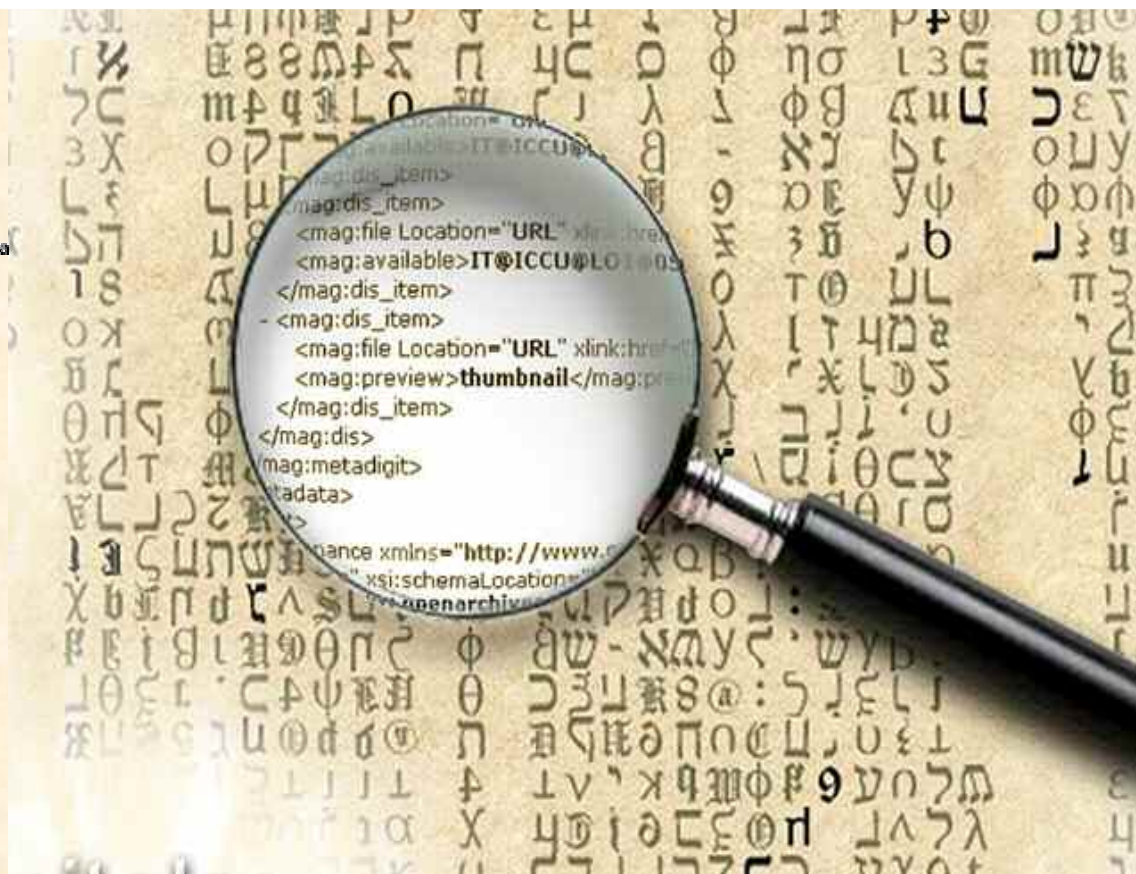




Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica  
via R. Sanzio, 4 - 20090 Segrate (MI) - tel. 0226995.1 fax 022135520



*Conservazione digitale*

*Workshop organizzato dal Progetto DPE*

*FIRENZE 8 novembre 2007*



cilea

Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica  
via R. Sanzio, 4 - 20090 Segrate (MI) - tel. 0226995.1 fax 022135520

Il CILEA è un consorzio interuniversitario per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione attivo dal 1975, che opera in diversi settori a favore della comunità accademica e della ricerca scientifica e tecnologica pubblica e privata, tra i quali si ricordano:

- ✓ sistemi informativi e servizi informatici per le università e il MIUR
- ✓ calcolo tecnico-scientifico ad alte prestazioni
- ✓ servizi a supporto delle biblioteche, digital library ed editoria elettronica
- ✓ multimedia data base ed applicazioni correlate, scientifiche e gestionali
- ✓ tecnologie informatiche per la medicina e la sanità
- ✓ e-learning e networking



Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica  
via R. Sanzio, 4 - 20090 Segrate (MI) - tel. 0226995.1 fax 022135520

Il CILEA ha lanciato nel 1998 il progetto CDL (CILEA Digital Library), per rendere disponibile in modo capillare su Internet l'accesso alla letteratura scientifica e ad altri contenuti digitali di interesse per la ricerca e lo sviluppo.

Una parte rilevante di questi dati è ospitata in via permanente su server CILEA (per circa 10 TeraByte di dati) al fine di garantire l'archiviazione e la conservazione. I servizi del CILEA per le biblioteche vengono utilizzati quotidianamente da migliaia di utenti

A partire dal 2003, il servizio AEPIC propone soluzioni tecnologicamente avanzate per la gestione, l'archiviazione, la fruizione e la conservazione di documenti digitali

A complemento dei servizi offerti è stata realizzata, in collaborazione con il CASPUR, una piattaforma nazionale per gli Open Archives denominata PLEIADI.



Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica  
via R. Sanzio, 4 - 20090 Segrate (MI) - tel. 0226995.1 fax 022135520

Il CILEA, abbinando la propria esperienza in settori affini ([automazione di biblioteche](#), [digital library](#), [open archives](#)) alla propria capacità di sviluppo e integrazione di servizi applicativi nonché alla approfondita conoscenza di standard e protocolli di catalogazione e interoperabilità (MAG, METS, OAI-PMH, ...), ha dunque deciso di impegnarsi nell'ambito dei beni culturali e costruire una propria offerta nel settore.

Nel 2004 CILEA, nell'ambito del 'Piano Territoriale di potenziamento del Servizio Bibliotecario Nazionale - Regione Lombardia', finanziato con i fondi UMTS, ha proposto alle biblioteche appartenenti ai due poli MIL e USM di strutturare un sistema di fruizione collegabile agli OPAC già esistenti, interoperabile con il portale Internet Culturale (<http://www.internetculturale.it/>) e in grado di gestire la conservazione delle risorse.

Ciò nonostante, non avendo comunque a disposizione fondi sufficienti, il CILEA ha investito in proprio nel progetto, ed il team di sviluppo ha deciso di sfruttare a pieno le potenzialità degli open source disponibili in rete, in modo da abbassare i costi di avvio e di gestione.

Codex[ml] V2 prevede le stesse funzionalità di base del suo predecessore, anche se arricchite ed ampliate, si dimostrerà molto più semplice da utilizzare ed ogni modulo sarà realizzato con un'ottica di autonomia: in pratica ogni componente rappresenterà un software a sé stante.



Codex[ml] e' una piattaforma integrata, sviluppata dal [CILEA](#) per la gestione, la conservazione e la fruizione on line di oggetti digitali che rappresentano Beni Culturali (libri, carte d'archivio, musica, foto, filmati, audio, musei virtuali, ricostruzioni tridimensionali ecc.).

La piattaforma ha in particolare un modulo per la fruizione on line di immagini

[http:// codex.cilea.it](http://codex.cilea.it)

#### Bibliografia:

M. Perelli, C. Zini, Codex[ml] 107 Giugno (2007)

<http://bollettino.cilea.it/viewarticle.php?id=635>

E. Groppo, G. Rossini, Il Fondo "Plinio Fraccaro" Rari di Storia locale della Biblioteca Interdipartimentale "Francesco Petrarca" dell'Università degli Studi di Pavia: il primo fondo della piattaforma Codex[ml] 107 Giugno (2007)

<http://bollettino.cilea.it/viewarticle.php?id=642>



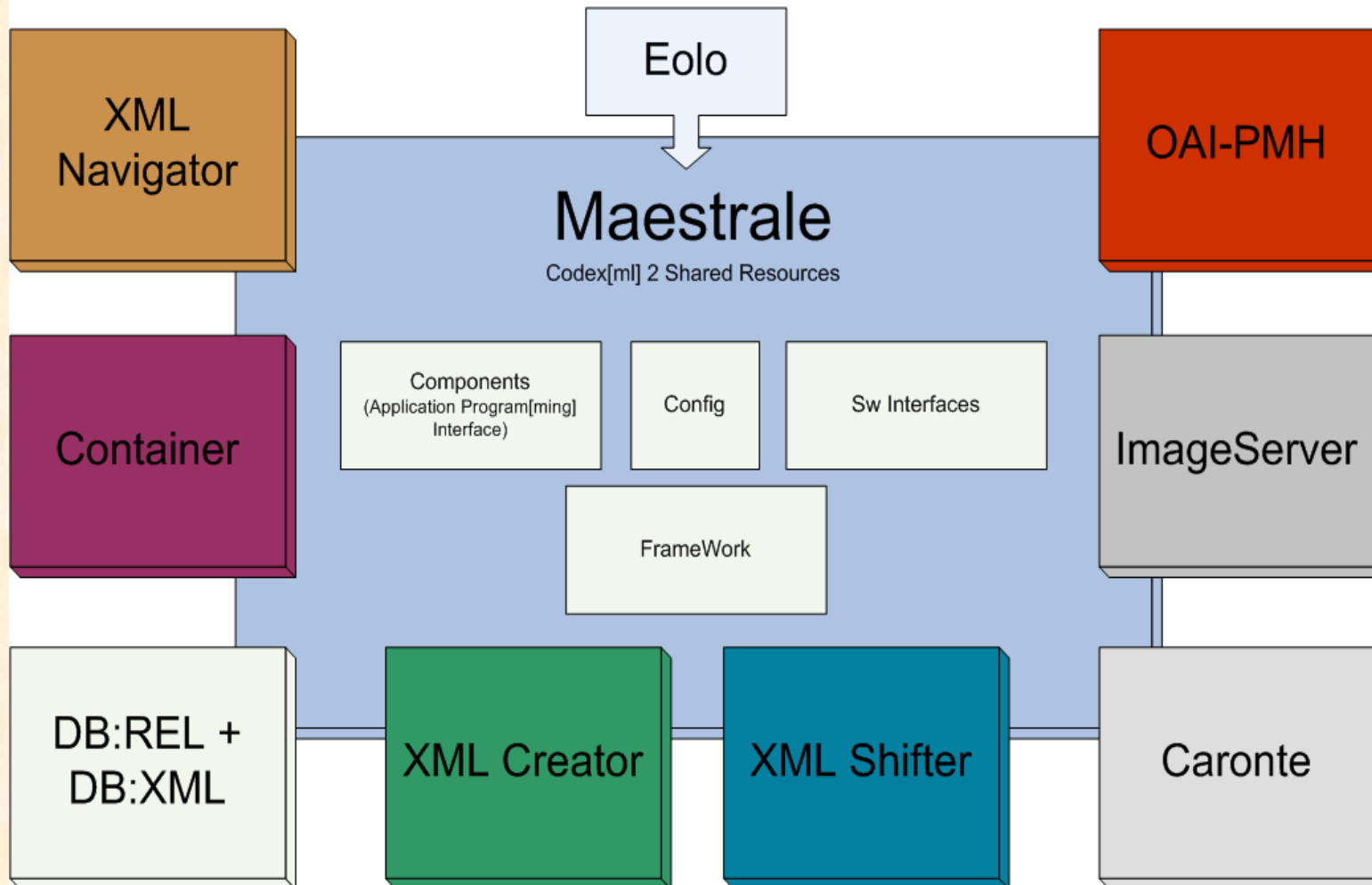
Il sistema si presenta modulare e scalabile: ogni modulo e' un elemento indipendente che interagisce con gli altri attraverso un framework ed un sistema di risorse condivise. Ogni modulo, essendo indipendente può essere usato singolarmente e può interfacciarsi attraverso protocolli standard con sistemi già in uso presso gli enti.

La piattaforma può quindi rispondere anche a singole esigenze di:

- gestione di repository, detto anche teca digitale o datastorage , vale a dire di sistemi di archiviazione aperti ed orientati alla conservazione a lungo termine del digitale secondo gli standard [OAIS](#) (Open Archival Information System);
- di gestione, di creazione, oltre che di import ed export, di metadati in formato XML;

Codex[ml] è una piattaforma aperta, può gestire gli standard [METS](#), [MAG](#), [PREMIS](#), etc... ma e' stata strutturata anche per accogliere, con poche modifiche sfruttando le peculiarità dei motori di database XML nativi, anche eventuali nuovi schemi non ancora strutturati.

Per l'utilizzo di questo sistema integrato non è previsto il pagamento di licenze d'uso



## **Esempio di contratto:**

Per la Vostra richiesta precisiamo in particolare le seguenti caratteristiche:

### **l'alto livello di sicurezza logistica**

il server sarà ospitato presso la Sala Macchine del CILEA, un ambiente strettamente controllato. ....

### **l'alto livello di sicurezza informatica**

tutti gli apparati del CILEA, ed in particolare quelli relativi all'offerta in oggetto, sono sotto controllo software continuo, sia per quanto riguarda la continuità del servizio, sia per evitare qualunque tipo di accesso indesiderato. Il personale sistemistico CILEA provvederà a analizzare e risolvere tutti i problemi legati al corretto funzionamento di apparati, reti e servizi. I servizi critici sono protetti da soluzioni ad hoc, quali filtri di accesso e firewall per garantire il loro corretto utilizzo e la difesa dai tentativi di attacco informatico.....

.

In particolare i servizi richiesti riguardano l'utilizzo condiviso del modulo di Datastorage Codexml, creato per la memorizzazione e la conservazione a lungo termine degli oggetti digitali secondo le indicazioni espresse nell'Open Archival Information System (OAIS) Reference Model e le indicazioni espresse nella delibera del CNIPA n. 11/2004.



**DigitalPreservationEurope**  
**European Commission Coordination Action**

**COOPERATION AGREEMENT**

Prot. N. 1824

This COOPERATION AGREEMENT is made on 4 May 2007

between

(1) *<DPE Consortium>*

and

(2) *CILEA (Consorzio Interuniversitario), v. R. Sanzio, 4, 20090 SEGRATE (MI), Italy*

relating to the project entitled "DPE, Digital Preservation Europe", co-financed by the Commission in the Sixth Research and Technological Development Framework Programme, with contract No 034762.

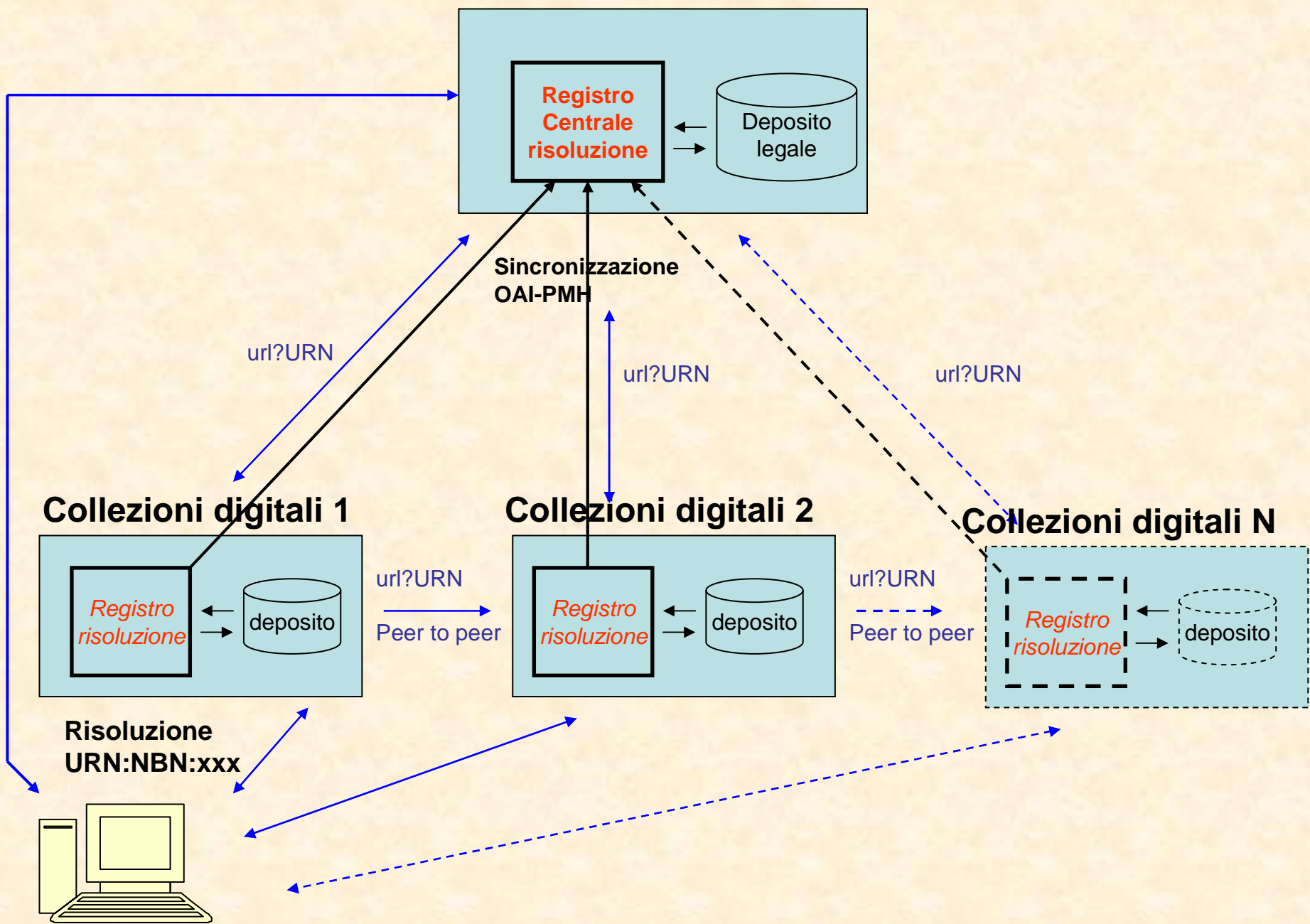


## **Un Primo impegno:**

Una collaborazione per la Fondazione Rinascimento Digitale in collaborazione con l'Università Statale di Milano (Dipartimento di tecnologie dell'Informazione) e la Biblioteca Nazionale di Firenze

### **Sperimentazione di una tecnologia per la persistenza degli indirizzi Internet basata su National Bibliographic Number (NBN) per i Beni Culturali**

Il progetto intende sviluppare un prototipo, svincolato dai sistemi gestionali delle singole organizzazioni culturali, che realizzi un registro nazionale di identificatori persistenti per gli oggetti culturali digitali su Internet, e sperimenti un'architettura per la risoluzione degli identificativi e l'accesso a queste risorse inserendo alcuni elementi di novità nelle funzionalità del sistema rispetto alle soluzioni tecnologiche attualmente proposte o allo studio. Lo sviluppo del software sarà in tecnologie open source





digitalpreservationEurope



Obiettivi come Partner association DPE:

1. Collaborare con i gruppi internazionali di lavoro esistenti con particolare attenzione per la certificazione dei centri di deposito digitale o alla sperimentazione su strumenti di Risk Assessment
2. Essere partner di raccordo con i centri universitari europei ed i gruppi di lavoro già esistenti che trattano il tema della Digital Preservation
3. Condividere le esperienze di formazione attive dal 2004: in particolare mettiamo a disposizione tutta l'esperienza raccolta in 15 edizioni del corso "Progettare il digitale" che dal 2004 ha formato più di 500 responsabili di archivi, biblioteche e musei
4. Stimolare una discussione concettuale che permetta agli operatori del settore di agire al meglio onde evitare sprechi di risorse pubbliche

Ad esempio:

Quando si parla di conservazione a lungo termine di risorse digitali cosa si intende per risorse digitali?

Entità concettuali, singoli file.....