

AIB Toscana & Università degli di Siena

La libera circolazione della conoscenza scientifica. Opportunità e vincoli nell'età del silicio

Siena, 7 aprile 2006

La comunicazione accademico- scientifica e l'accesso aperto: come e perché?

Paola Gargiulo

p.gargiulo@caspur.it

CASPUR



Definizione dell'OA

Cos'è l'Open Access?

- ❑ Con *Open Access* si intende la libera disponibilità in rete della letteratura scientifica e la possibilità per ogni utente di leggere, scaricare, copiare, stampare, distribuire, ricercare, creare dei link ai *full text*, indicizzare, passarne i dati al software, o utilizzarla per ogni altro scopo legale.
- ❑ Le sole restrizioni poste alla riproduzione e distribuzione, così come per il *copyright*, in questo ambito, attengono all'esigenza di mantenere il controllo dell'autore sull'integrità dell'opera e il diritto dell'autore ad essere riconosciuto e citato correttamente. (BOAI- Budapest Open Access Initiative,2002)



Riviste ad accesso aperto

- **Accesso aperto ad ogni articolo pubblicato**
- **Ritenzione del *copyright* da parte dell'autore** (l'autore si impegna tuttavia a garantire sui propri contributi il diritto a riprodurli, utilizzarli, distribuirli, trasmetterli, con l'unica limitazione data dalla corretta attribuzione di paternità e citazione)
- **Gratuità dell'accesso** (i costi di pubblicazione delle riviste ad accesso aperto devono essere coperti con strumenti diversi dai costi di abbonamento o di accesso (BOAI))



Il paradosso

- ❑ L'avvento di Internet e gli sviluppi delle tecnologie dell'ICT offrono soluzioni sempre più avanzate ed integrate per migliorare l'accesso e la circolazione dell'informazione
- ❑ Affermazione del social software (wiki, social bookmarking, blogs, ecc.)
- ❑ Incremento dei contenuti OA
- ❑ Restrizione dell'accesso ai periodici elettronici "peer reviewed" e crisi del modello di editoria tradizionale
- ❑ Ruolo dominante di pochi e potenti editori internazionali
- ❑ Costante aumento dei prezzi e crisi delle biblioteche



Disseminazione= Impatto

- ❑ **Ogni ostacolo** posto alla diffusione delle ricerche scientifiche, è **una barriera posta all'accesso alla conoscenza**
 - ❑ l'alto costo delle riviste influenza negativamente l'impatto entro la comunità scientifica
 - ❑ gli interessi economici degli editori aumenta il Digital Divide tra Paesi info-ricchi e info-poveri
- ❑ Si genera così un **conflitto di interessi** tra l'accesso a pagamento e la ricerca, proprio perché **il massimo impatto è dato dalla disseminazione dei risultati della ricerca tra tutti i potenziali lettori in ogni parte del mondo e in ogni tempo** [*Stevan Harnad*]



Il movimento dell'Accesso Aperto

- ❑ Oggi costituisce un canale parallelo all'editoria elettronica tradizionale
- ❑ Attualmente non è un'alternativa all'editoria elettronica tradizionale
 - ❑ come dimostra l'esperienza dei fisici con ArXiv
- ❑ Contribuisce all'inevitabile cambiamento in corso nella comunicazione accademico- scientifica
- ❑ Il suo scopo è promuovere l'accesso, favorire la disseminazione dei risultati della ricerca scientifica ed il loro impatto



Il movimento dell' Accesso Aperto e le sue principali iniziative

- ❑ Open Archive Initiative (1999- Santa Fe)
 - ❑ Interoperabilità degli archivi aperti
 - ❑ standard OAI- PMH

- ❑ Budapest Open Access (2002- Budapest)
 - ❑ Auto-archiviazione
 - ❑ Riviste Open Access

- ❑ Dichiarazione di Berlino sull' Accesso aperto alla letteratura scientifica e delle scienze umane e sociali (2003- Berlino)
 - ❑ Berlin Road Map- Berlin III (University of Southampton 28 febbraio – 1 marzo 2005)
 - ❑ implementazione di archivi aperti istituzionali
 - ❑ incoraggiare gli autori a pubblicare su riviste ad accesso aperto “peer reviewed”



Maggiore impatto dei risultati della della ricerca

- ❑ notevoli benefici per gli autori e per le istituzioni
- ❑ promozione della ricerca e del progresso scientifico
- ❑ affermazione di una economia della conoscenza in termine di equità sociale
- ❑ miglioramento della qualità della vita a seguito del progresso scientifico e tecnologico
- ❑ abbattimento del divario digitale



Archivi istituzionali

- ❑ sono collezioni digitali: raccolgono e conservano la produzione intellettuale delle comunità accademiche
- ❑ sono un'estensione naturale delle responsabilità dell'istituzione come generatori di ricerca primaria
- ❑ sono potenzialmente la componente più importante nell'evoluzione della struttura dei nuovi modelli di comunicazione scientifica
- ❑ sono indicatori tangibili della qualità di un'istituzione, incrementandone la visibilità, il prestigio e il valore a livello pubblico
- ❑ giocano un ruolo significativo nel processo evolutivo della ristrutturazione della comunicazione scientifica
- ❑ offrono una risposta strategica ai problemi esistenti nel sistema che regola i periodici scientifici
- ❑ forniscono un immediato complemento di qualità al modello di pubblicazione scientifica esistente
- ❑ stimolano l'innovazione entro una struttura di editoria disaggregata
- ❑ vengono alimentati dagli stessi autori tramite il processo di self-archiving



Cosa possono contenere ?

- Pre-prints
- Letteratura peer reviewed pubblicata
- Riviste elettroniche
- Materiali didattici
- Atti di conferenze
- Fonti primarie
- Materiali di varia natura prodotti dall'università
- Tesi di dottorato
- Datasets
- Dati grezzi/raw data
- Libri digitalizzati
- Capitoli di libridigitalizzati
- Libri elettronici
- Immagini
- Altro



L'Open Access e l'Impact Factor

- ❑ Non discutiamo in questa sede dei pro e i contro dell'IF stabilito dall'ISI, né delle sue distorsioni, né delle sue totali inadeguatezze ed inutilità in alcuni settori disciplinari
 - letteratura a questo proposito: O. Seglen, A. Figà Talamanca, V. Comba et alia
- ❑ L'esperienza degli archivi aperti e delle riviste “open access” hanno confermato che:
 - ❑ OA ha un impatto pari a 89 volte per la biomedicina e a 35 volte nella fisica rispetto al modello chiuso
 - ❑ misurare gli IF, contare le citazioni, i “downloads” non significa necessariamente misurare la qualità anche se c'è una correlazione
 - ❑ l'IF nella versione “ISI” presenta notevoli limiti ed esclusioni non giustificabili nell'era elettronica
 - ❑ nuove definizioni e nuovi approcci possono essere utilizzati



L'Open Access e nuovi strumenti di misurazione

- ❑ Nuovi approcci e strumenti vengono utilizzati condotti da Tim Brody, Stevan Harnad olte al conteggio dei downloads
 - ❑ co-citation counts (co-cited with, co-cited by)
 - ❑ hub authority ranks (authorities: highly cited papers by many highly cited papers)
 - ❑ download correlations and other time series analysis
 - ❑ download growth curve and peak latency scores
 - ❑ citation growth curve and peak latency scores
 - ❑ co-text analysis (comparing similar texts, extrapolatingdirectional trends
-
- ❑ <http://citebase.eprints.org>



Gli archivi aperti e il diritto d'autore

- Servizi di help desk presso gli archivi istituzionali sulle questioni relative al copyright, supporto agli autori per il contratto editoriale
 - Romeo-Rights Metadata for Open Archiving, sito oggi aggiornato dal progetto SHERPA in UK e su sito di E-prints
- Un numero crescente di editori permette il prior- publication, il deposito presso gli archivi istituzionali non solo del pre-print ma anche del post-print (vedi il recente caso di Elsevier)
- Prima di pubblicare su riviste "peer reviewed" commerciali è importante che gli autori siano a conoscenza dei loro diritti, si limitino a trasferire/cedere solo una parte dei diritti all'editore, molti atenei suggeriscono ai propri autori di apportare emendamenti al contratto con l'editore (vedi MIT) o di seguire l'emendamento di SPARC



Integrità e archivio aperto

Gli editori commerciali si vantano di proteggere l'integrità degli articoli scientifici

- ❑ L'integrità scientifica è tutelata più che dal copyright, dalle norme, dagli standard e dalle procedure delle comunità scientifiche
- ❑ Se qualcuno "si attribuisce" l'articolo di un altro autore si tratta di una frode
- ❑ Di fatto questa argomentazione è utilizzata dagli editori per ottenere la cessione dei diritti in modo da sfruttare economicamente l'opera e ottenere profitti attraverso l'accesso controllato



Il copyright/copyleft nell'ambiente aperto

- ❑ Protezione della proprietà intellettuale con riferimento ai “give - away” (pubblicazioni per i quali gli autori non prendono royalties)
 - ❑ Cosa vogliono gli autori
 - ❑ massima circolazione del documento tra gli addetti ai lavori
 - ❑ narrowcasting/raggiungimento di coloro che lavorano sugli stessi argomenti
 - ❑ Cosa temono gli autori
 - ❑ perdita di qualità, integrità, “rischi” dell’archiviazione digitale, il plagio
 - ❑ le possibilità di plagio nel mondo elettronico “open access” non sono superiori a quelle presenti nel mondo cartaceo
- ❑ L’iniziativa “Creative Commons”
 - ❑ offre all’utente la disponibilità di alcuni diritti e sotto certe condizioni
 - ❑ tale licenza è leggibile dalle persone e dalle macchine mediante simboli appropriati, note legali e codici digitali



Cosa succede nel mondo

- ❑ l'OA è in crescita, crescono il numero degli archivi aperti al mondo (400), crescono le riviste OA peer reviewed, crescono le riviste OA con Impact Factor (per es. PloS Biology IF 13.9)
- ❑ American Physical Society ha abbassato i prezzi delle riviste nel 2005
- ❑ ISI uscirà con nuovo servizio Web Citation Index che include l'indicizzazione di riviste OA, archivi istituzionali istituzionali
- ❑ E' interessante notare che sia Web of Knowledge sia SCOPUS (532 riviste OA) includono riviste OA; Web of Science intende collaborare con Citeseer
- ❑ Anche altre banche dati bibliografiche stanno valutando l'inserimento di riviste OA tra quelle da indicizzare
- ❑ Crescono le applicazioni tecnologiche legate all'OA, i servizi a valore aggiunto (service providers, gli indici citazionali OA), i service provider adesso incominciano a lavorare sull'harvesting delle risorse digitali



Cosa succede nel mondo (2)

- ❑ Editori commerciali: OUP, Springer, Blackwell sperimentano modelli ibridi
- ❑ Gran parte degli editori commerciali internazionali permettono il pre-print e il post-print post-print degli articoli negli archivi istituzionali (Green publishers)
- ❑ Ruolo di Google Print, Open Content Alliance, Google Scholar
- ❑ Il Wellcome Trust e il supporto all'OA; il NHI sta per cambiare approccio
- ❑ Aumentano gli studi sull'impatto della ricerca, nuove misurazioni dell'impatto
- ❑ Nuovo settore: Escience, l'accesso ai dati grezzi utilizzati per la ricerca e a tutto cio' che che aiuti a sviluppare forme di collaborazione globale in settori chiave



Il contesto italiano e l'Accesso aperto

- ❑ Bottom up approach (bibliotecari, informatici, ricercatori motivati ad implementare archivi aperti, riviste OA)
- ❑ Nessun supporto dal governo per ora (MIUR) o dal Parlamento a differenza di altri paesi europei e non
- ❑ Evento che ha segnato una svolta il convegno di Messina organizzato dalla Commissione Biblioteche CRUI- il 4-5 novembre 2004
 - ❑ Dichiarazione di Messina –documento italiano a sostegno della Dichiarazione di Berlino
 - ❑ attualmente oltre 70 atenei su 77 hanno firmato la Dichiarazione di Berlino



Le università italiane e la Dichiarazione di Berlino

- ❑ Firmando la Dichiarazione di Messina i rettori delle università firmatarie si impegnano a realizzare quanto è stato deciso nella Berlin 3 OA Conference (University of Southampton Feb. 28-March 1 2005):
 - ❑ To implement a policy to require their researchers to deposit a copy of all their published articles in an Open Access repository
 - ❑ To encourage their researchers to publish their research articles in Open Access journals where a suitable journals exists and provide support to enable that to happen
 - ❑
- ❑ **La Commissione Biblioteche della CRUI intende costituire un gruppo di lavoro sull'Open Access**



Cosa si sta facendo in Italia

- ❑ Archivi istituzionali e disciplinari
 - ❑ 19 archivi istituzionali
 - ❑ 1 archivio disciplinare E-lis

- ❑ Infrastruttura e servizi offerti da CILEA e CASPUR
 - ❑ PLEIADI (CASPUR- CILEA)
 - ❑ METALIS (CILEA)
 - ❑ AEPIC (CILEA)

- ❑ Tecnologia sviluppate dai centri di ricerca

- ❑ Riviste OA

- ❑ Promozione & Advocacy



Archivi istituzionali in Italia

- ❑ Contenuti: atti di conferenza, materiale didattico, working papers, note tecniche, peer-reviewed pre-prints and post-prints
- ❑ Alcuni archivi per ora sono dedicati a materiali specifici: didattica (University of Parma) or tesi di dottorato (University of Rome La Sapienza)
- ❑ non sono ancora molto popolati, ancora poco il materiale depositato ma in crescita
- ❑ alcuni contengono più metadati che materiale a testo completo



Archivi istituzionali: punti critici

Quali ostacoli si incontrano

B. Jenkins. E- Breakstone *Content in, Content out: the dual roles of the librarians in institutional repositories*, “ Reference Services Review”, 3, 2005

Quali sono le obiezioni, le resistenze degli autori

- ❑ Timore di rompere le relazioni esistenti con gli editori
- ❑ Preoccupazioni nate dall'idea che gli archivi istituzionali e le riviste siano equivalenti
- ❑ Paura relativa al diritto d'autore, timore di fare qualcosa di illegale



Archivi istituzionali: punti critici

Quali ostacoli si incontrano (2)

B. Jenkins. E- Breakstone *Content in, Content out: the dual roles of the librarians in institutional repositories*, “ Reference Services Review”, 3, 2005

- ❑ Riluttanza a rendere pubblica risultati di ricerca o contributi che non abbiano avuto un adeguato controllo di qualità
- ❑ Riluttanza al cambiamento, a modificare processi
- ❑ Tecnofobia e sfiducia nell'archiviazione digitale a lungo
- ❑ Mancanza di tempo per imparare a fare qualcosa di nuovo e di diverso



PLEIADI

<http://www.openarchives.it>

- ❑ Che cosa è PLEIADI
 - ❑ E' un service provider
 - ❑ I service provider forniscono servizi di aggregazione di informazioni ai data provider che sono gli archivi istituzionali o disciplinari
 - ❑ I service provider stanno ai Data Provider come i MetaOpac ai singoli cataloghi
- ❑ **PLEIADI**- Portale per la Letteratura Elettronica Italiana Archivi e Depositi istituzionali
- ❑ E' un'iniziativa congiunta dei consorzi di supercalcolo CILEA-CASPUR all'interno di **AEPIC**
<http://www.aepic.it/>
- ❑ PLEIADI è la piattaforma nazionale italiana per l'accesso unificato alla letteratura scientifica italiana depositata presso gli archivi istituzionali e disciplinari italiani e nelle riviste ad accesso aperto compatibili con lo standard OAI
- ❑ Lanciato a novembre 2004 durante il convegno di Messina



L'importanza dei data providers e dei service providers

- ❑ Gli archivi aperti aumentano la visibilità dei lavori depositati
- ❑ Contribuiscono a popolare la rete di contenuti specializzati (es. ricerche con service providers)
- ❑ Migliorano la reperibilità dei contenuti in rete (es. ricerche con motori generalisti)
- ❑ Risolvono i problemi delle pagine web generiche e dei sistemi chiusi (“deep web”)



Funzionalità di PLEIADI

- ❑ Piattaforma per la ricerca federata su tutti gli archivi aperti italiani che raccoglie i metadati dei contributi di ricerca depositati negli archivi, consentendo la ricerca simultanea su archivi diversi.
- ❑ Fornisce una serie di funzionalità avanzate di ricerca, servizi di alerting e helpdesk, in futuro offrirà anche statistiche d'uso
- ❑ Con il forum specializzato a disposizione dei tecnici e bibliotecari che vogliono implementare archivi aperti e il servizio news, fornisce anche un'opportunità di confronto dinamico sui temi e le novità che riguardano il mondo dell'accesso aperto

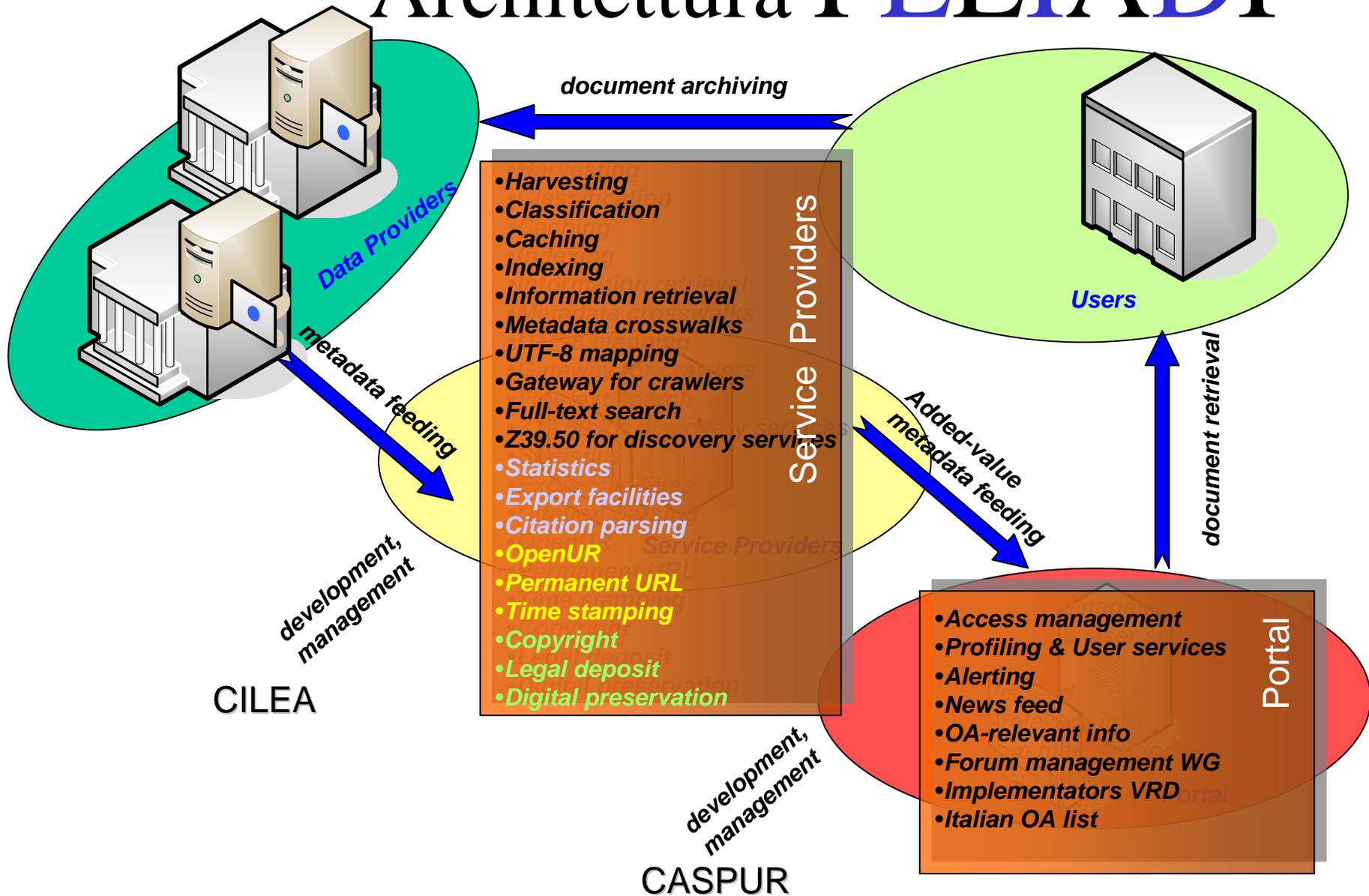


PLEIADI- Service Provider funzionalità funzionalità (back-end)

- Harvesting dagli archivi istituzionali italiani (data providers) via OAI-PMH protocol
- Caching
- Indicizzazione
- Armonizzazione dei Metadati
 - Metadata crosswalks
- UTF-8 (mapping)
- Server Z39.50
- Z39.50 integrazione di risorse bibliografiche



Architettura PLEIADI





PLEIADI: Portal for the Italian Electronic Literature in Open and Institutional Archives

name:
password:
User Login
Password?
Register now!
Menu
News from OA World
Search in archives
Resources
Pleiadi Project

Search in archives

Unified search user interface to Italian open archives according to **Origin** filter menu

Search with keywords on all field

Filter with

Year: Type: All Origin: All

Classification: All

Sort by

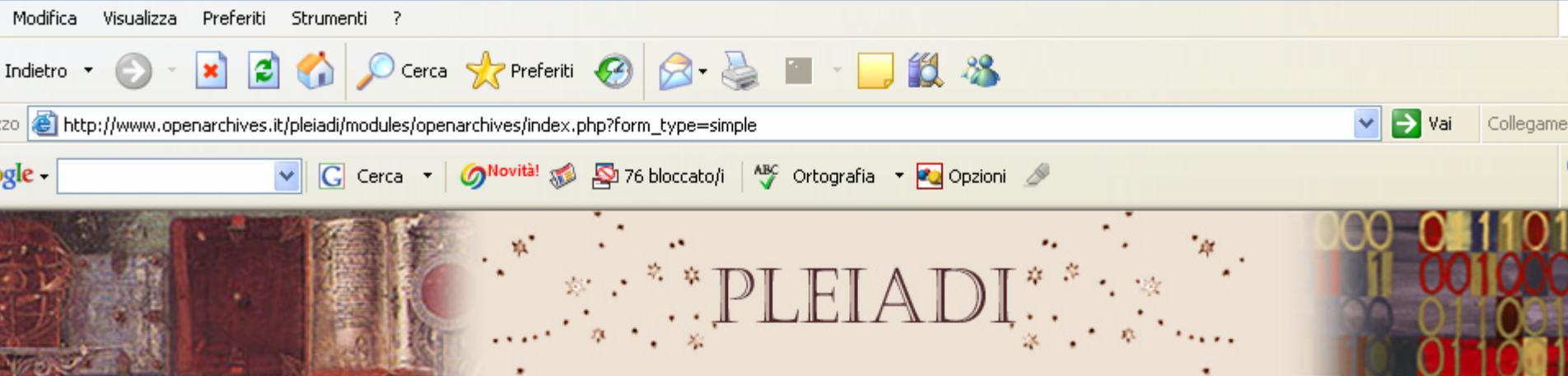
Author/Title/Year (descending)

Reset Search

Search with keywords on all field:

In the form field you can use the boolean operators AND OR NOT
As examples:
manager AND library
informa AND management*

- All
- Bologna Acta
- Bologna Miscellanea
- Firenze Università
- Padova Università
- Trento Università
- Trieste Sissa
- ELis solo italiani
- CNR Bologna
- PADIS Università La Sapienza
- Napoli Università Federico II
- Istituto STOA
- Consorzio CILEA - Bollettino
- E-ms: archivio aperto di documenti per la medicina sociale
- Journal of Intercultural and Interdisciplinary Archaeology



PLEIADI: Portal for the Italian Electronic Literature in Open and Institutional Archives

- name:
- password:
- User Login
- Password?
- Register now!
- Menu
- Home
- News
- News from OA World
- Forum
- Search in archives
- Open Resources
- PLEIADI Project

Search in archives

Unified search user interface to Italian open archives according to **Origin** filter menu

[Search with keywords on all field](#)

[Filter with](#)

Year: Type: Origin:

Classification:

[Sort by](#)

- All
- Articles/Journals
- Books/Chapters
- Conference Papers
- Dissertations
- Grey Papers

Search with keywords on all field:

In the form field you can use the boolean operators AND, OR, NOT. To search with truncation use the sign '*'.
As examples:

manager AND library

informa AND management*

Filter with:



PLEIADI: Portal for the Italian Electronic Literature in Open and Institutional Archives

name:

password:

Register Login

Password?

Register now!

Menu

Home

News

News from OA World

Forum

Search in archives

Open Access Resources

Popular

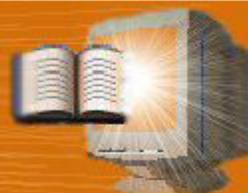
Open Access web resources

By **Susanna Mornati, AEPIC project**
If you have a web link to report, please use the **Submit menu**

- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| ABC - Per cominciare... (1) | Advocacy in italiano (10) | Advocacy: promozione (27) |
| Archivi internazionali (7) | Archivi italiani OAI (20) | Bibliografie (7) |
| Copyright (10) | Curiosità (2) | Eventi internazionali (1) |
| Eventi italiani (12) | Guide all'Open Access (11) | Liste di discussione (11) |
| Metaliste (9) | Progetti esteri (21) | Progetti italiani (12) |
| Riviste italiane OAI (4) | Service Providers (8) | Servizi Web (3) |
| Software Archivi (10) | Standard (7) | |

METALIS

A service provider of AEPIC project



[Home](#) - [Simple Search](#) - [Advanced Search](#) - [Setup OpenUrl Resolver](#)

METALIS is a Service Provider for the Library and Information Science field. We collect (harvest) metadata from institutions that offer full-text papers and documents about Library and Information Science. The general framework is known as "[Open Access Movement](#)"; the [AEPIC](#) project maintains a [list of useful resorces](#) about all aspects of Open Access.

The different options available have these meanings:

- **[Simple Search](#)**: To search by keywords in all fields. It is possible to filter by year, type of document, origin of metadata and class.
- **[Advanced Search](#)**: To search by keywords and phrases in different fields. It is also possible to filter by one o more years, type of document, origin of metadata and class.
- **[Setup OpenUrl Resolver](#)**: METALIS builds an [OpenURL](#) with the metadata of the document. By default METALIS uses its resolver; if you prefer you can specify your local resolver.

METALIS harvests from these Data Providers:

Ruolo dei consorzi CASPUR e CILEA

- ❑ Impegno a gestire PLEIADI come servizio nazionale (service provider)
- ❑ Servizi per l'implementazione di archivi istituzionali (data providers) presso istituzioni accademiche e di ricerca
- ❑ Disponibilità ad aprire il server Z39.50 o dialogare con altri protocolli tramite accordi con gli atenei proprietari dei metadati raccolti



Il contesto: riviste elettroniche italiane

- ❑ Il passaggio alle riviste solo elettroniche è molto lento in Italiano, c'è molta resistenza da parte degli autori e degli editori (vedi Osservatorio dell'Editoria Elettronica Italiana by Casalini; vedi articolo di G. Vitiello sul mercato dell'editoria nelle scienze umane e sociali)
- ❑ Il progetto DAFNE
- ❑ Il ruolo dell'università e l'infrastruttura per la creazione di riviste elettroniche
- ❑ Riviste OA compatibili con gli standard definiti dall'OAI sono poche anche se in crescita



Le riviste ad accesso aperto: sw

- ❑ Alcune riviste vengono pubblicate in Italia utilizzando Open Journal System www.pkp.ubc.ca il software che è compatibile OAI-PMH (Protocol for Metadata Harvesting).
- ❑ e adesso c'è anche un nuovo sw italiano prodotto in collaborazione con partner pubblici e privati dal Dipartimento di Scienza della Politica dell'Università di Pisa **Hyperjournal** (<http://www.hjournal.org>)





- Home
- Documentation
- Downloads
- Links
- Overview

- nu
- eatures
- ews
- oadmap
- eam and Partners
- ooks
- ocumentation
- aining
- emo
- ownload
- ailing List
- resentations
- elated Links
- ow to Help
- ugs and Suggestions
- rowse SVN Repository
- ommercial services
- velopers Wiki
- ubprojects

Hyperjournal

Open Access made Easy!

The HyperJournal is an Open Source software application which enables on-line as well as printed publishing in an innovative and significantly cost-cutting way. The HyperJournal can be easily installed, configured and managed without any out-of-the-ordinary IT-competence.

(categories: Home)

HyperJournal 0.5b Released

Submitted by barbz on March 22, 2006 - 16:45.

HyperJournal 0.5b (Beta) codename "Snowdomes" has been released.

This version features:

- Revamped interface, templates and styles.
- Advanced roles for publishing workflow.
- Issues management.
- Basic "plugout" web service.
- Several bug fixes

Donations

To make a donation just click the button below. You can donate via paypal and credit card. Thank you!!!

Make a Donation

Ads

Ads by Goooooogle

Bug Tracking Software
 SQL Backend & 100% .NET technology Free single-user version! Web & Win
www.Axosoft.com

Bug Tracking (download)
 Advanced features, easy to setup, 6

L'indagine di Key Perspectives sugli autori e l'accesso aperto (maggio 2005)

- ❑ 1296 scienziati provenienti da diversi paesi
- ❑ 49% ha auto-archiviato negli 3 anni
- ❑ 51% non lo ha fatto perché :
 - ❑ non sapeva dell'esistenza di riviste ad accesso aperto nel proprio settore
 - ❑ non sapeva dell'esistenza di archivi aperti
 - ❑ non era a conoscenza di questo movimento dell'Accesso Aperto
- ❑ 81% sarebbe disposta ad auto-archiviare se la propria istituzione dettasse opportune politiche
 - ❑ 13% riluttante
 - ❑ 5% totalmente negativo



Considerazioni (1)

Il ruolo dei bibliotecari è fondamentale per l'affermazione e il successo dell'Accesso Aperto

- nella fase di progettazione e implementazione degli archivi aperti
 - definizione delle policy, contenuti, metadati, sistemi di classificazione, ecc.
- nella gestione e manutenzione degli archivi
 - creazione e manutenzione dei metadati, supervisione dei dati, archiviazione, ecc
- nel reclutamento degli autori e dei contenuti
- nell'addestramento a depositare ed usare gli archivi aperti
- nel servizio di help-desk sul copyright,
- nell'utilizzo e nella promozione degli archivi nel servizio di reference



Considerazioni (2)

Lo studio condotto da Key Perspectives dovrebbe costituire un monito per le istituzioni politiche italiane coinvolte nella ricerca e nell'istruzione.

Ciò al fine di prendere posizioni su questi temi, dando delle direttive precise contribuendo al cambiamento culturale ad oggi ancora embrionale.

Sarà necessario inoltre finanziare e sostenere iniziative progetti volti a rafforzare un'infrastruttura solida che garantisca nel tempo la visibilità e la fruibilità a medio e lungo termine dei prodotti della ricerca italiana

