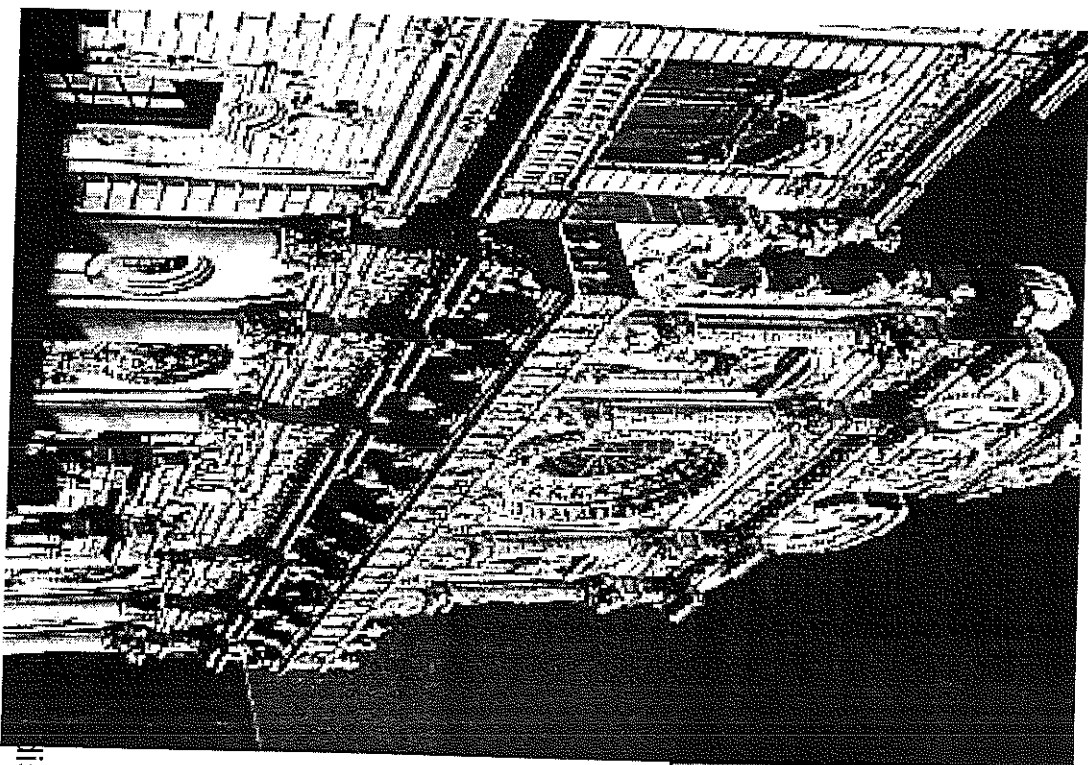


SINM 2000: un modello di sistema informativo nazionale per aree disciplinari

Archivi e servizi per la produzione, ricerca e distribuzione di documenti in formato elettronico



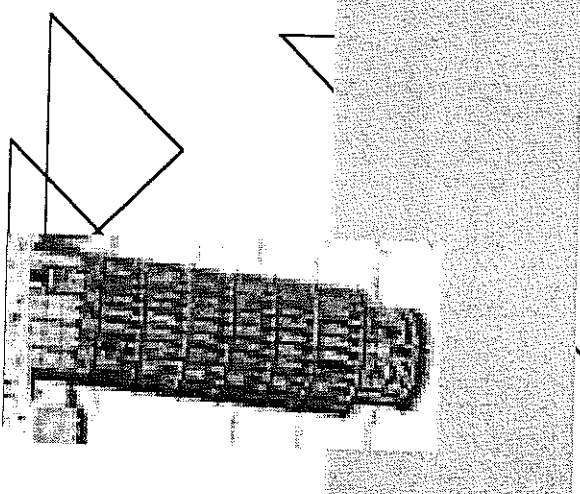
IST. EL. INF.
BIBLIOTECA
Posti Archiviati

B3-03 (2000)

Stefania Biagioni
Istituto di Elaborazione della Informazione - CNR
Pisa - Italia

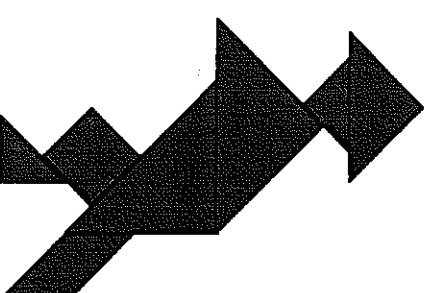
Lecce, 2-4 Ottobre 2000
disciplinari - Lecce 2-4

ottobre 2000



Presentazione di una infrastruttura aperta per la collaborazione scientifica

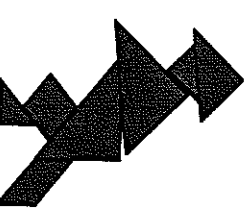
- ◆ Una biblioteca digitale
- ◆ I suoi servizi
- ◆ Gli sviluppi futuri



INTRODUZIONE

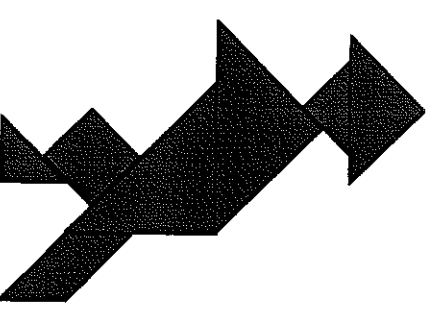
◆ **Le biblioteche digitali**

- estendono ed aumentano le funzionalità' delle biblioteche tradizionali amplificando le risorse esistenti e i servizi
- offrono nuovi livelli di accesso all'informazione con
 - ◆ Piu' ampia disseminazione
 - ◆ Maggiore rapidita' di diffusione
 - ◆ Mezzo piu' economico



INTRODUZIONE

- ◆ **Le biblioteche digitali sono fra le piu' complesse forme di sistemi informativi e coinvolgono**
 - il supporto collaborativo
 - la conservazione dei documenti digitali
 - la gestione dei sistemi distribuiti
 - gli ipertesti
 - il filtro della informazione
 - il recupero della informazione



INTRODUZIONE (cont.)

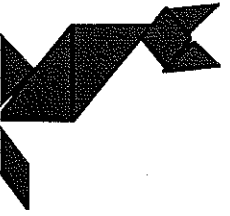
- moduli di istruzioni
- la gestione dei diritti di autore e del copyright
- servizi informativi multimediali
- servizi di risposta alle domande e servizi di riferimento
- individuazione della risorsa
- disseminazione selettiva della informazione

...



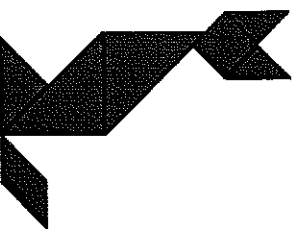
Archivi elettronici

- ◆ Il risultato delle attività' di ricerca e' ormai comunemente registrato in forma elettronica direttamente dagli autori negli Archivi elettronici
- ◆ Quali servizi necessitano per creare, organizzare e usare il loro contenuto informativo?



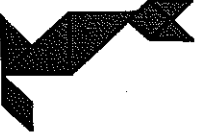
servizi di

- ◆ **Immissione**
 - oggetti multi formato
- ◆ **Amministrazione**
 - controllo formale e archiviazione, comunicazione con l'autore
- ◆ **Recupero degli oggetti**
 - ricerca degli oggetti, visualizzazione e cattura
 - esplorazione del contenuto dell'archivio



servizi di

- ◆ **Accesso in lingue diverse alle informazioni**
 - ◆ **Ricerca “cross-language”**
 - Possibilità di formulare interrogazioni in una lingua e ritrovare documenti che sono scritti anche in altre lingue
 - ◆ **Disseminazione personalizzata**
 - Memorizzazione di profili utente
 - Notifica “mirata”
- il sistema avverte della pubblicazione di un nuovo oggetto digitale
tutti gli utenti potenzialmente interessati a quell’oggetto

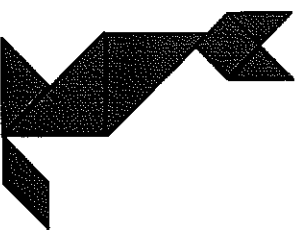


servizi di

◆ Annotazioni ipermediali

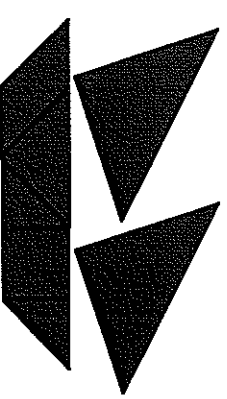
- Stesura e ricerca di annotazioni ipermediali su oggetti digitali “on-line”
- commenti, revisioni
- riferimenti ad oggetti digitali correlati secondo un certo criterio
- informazione per la valutazione del contenuto di un documento

Utenti diversi possono avere una visione diversa delle annotazioni di un documento



Scopo

- ◆ **Creazione e gestione di un ambiente di lavoro cooperativo, dove scambiare i risultati della ricerca**
- ◆ **Partendo dalla creazione di una biblioteca digitale e dei suoi servizi**



La nostra esperienza - Storia

- ◆ **L'idea di realizzare una biblioteca digitale contenente letteratura grigia prodotta nell'ambito di Organi di Ricerca di ERCIM* nasce nel novembre 1996**
- ◆ **Vengono analizzate le esigenze dell'utenza europea nell'ambito di una riunione congiunta fra bibliotecari e tecnici durante il meeting annuale di ERCIM a Budapest**

****European Research Consortium for Informatics and Mathematics**

La nostra esperienza: ETRDL* - Storia

- ◆ **Nasce un primo prototipo nel 1997 nell'ambito del**
 - **progetto di infrastruttura per la realizzazione di una biblioteca digitale sperimentale, distribuita, multiformato e fruibile via Internet, di rapporti tecnici prodotti dai ricercatori della comunità ERCIM** nei settori della Informatica e della Matematica Applicata**

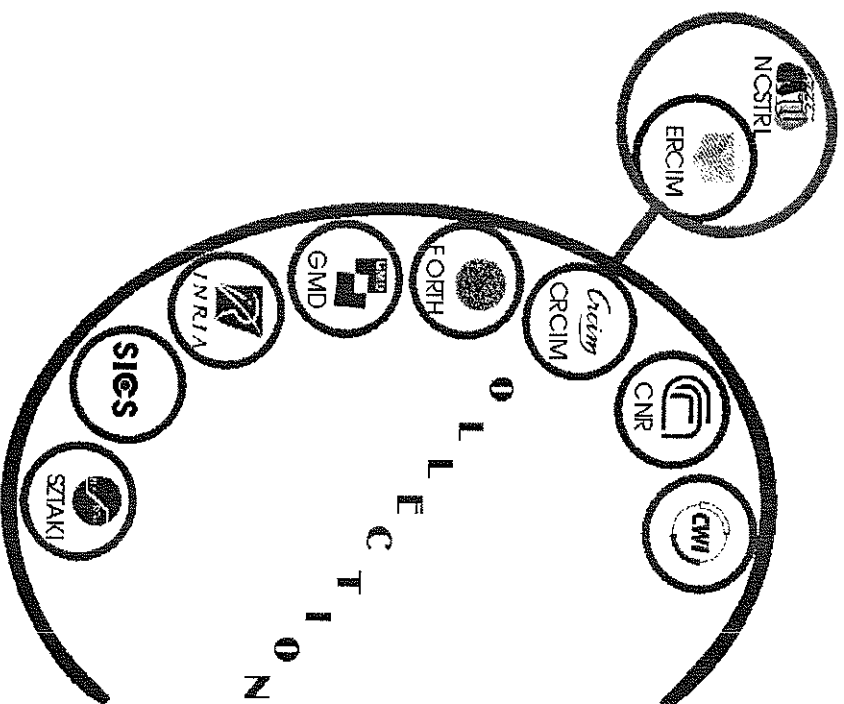
<http://www.iei.pi.cnr.it/DELOS/ETRDL>

***Ercim Technical Reference Digital Library**

ETRD - Storia (cont.)

- ◆ **Nel 1998**
 - **diventa una delle attività del Gruppo di Lavoro DELOS nato per coordinare le attività di ricerca sulle Digital Library a livello europeo**
- ◆ **Finanziata da**
 - **Esprit Long Term Research Programme - LTR n.21057**
 - **Ercim**
 - **Istituti partecipanti (per l'Italia il Comitato 12 e CIRT del CNR)**

Partecipanti europei

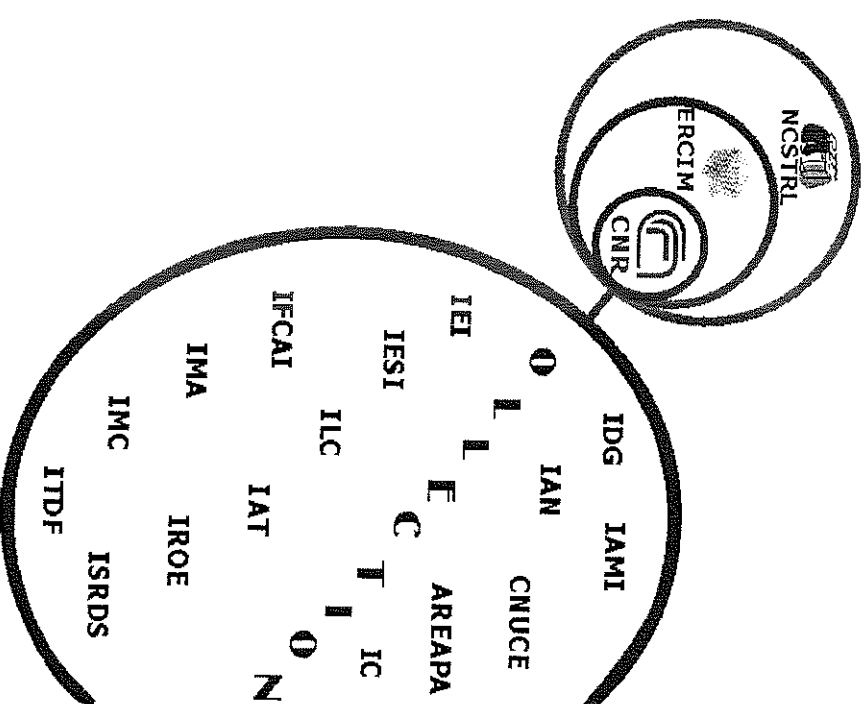


◆ Organi ERCIM

- CWI - Olanda
- CNR - Italia
- CRCIM - Rep. Ceca
- Forth - Grecia
- GMD - Germania
- INRIA - Francia
- SICS - Svezia
- SZTAKI - Ungheria

Partecipanti CNR

- ◆ Servizio Documentazione Scientifica - Area di Ricerca di Pisa (coordinatore)
- ◆ IEI, CNUCE, IAT, ILC, IMC
- ◆ IAMI, IAN, IMA
- ◆ IDG, IROE
- ◆ IESI
- ◆ IC
- ◆ ISRDS
- ◆ ITDF, IFCAI, Area Palermo



Obiettivi di ETRDL

- ◆ **Rendere immediatamente accessibile in rete la documentazione prodotta dai ricercatori della comunità scientifica**
- ◆ **Incoraggiare lo scambio delle idee fra ricercatori che lavorano negli stessi settori nel mondo**
- ◆ **Creare una collezione di documenti digitali di qualità controllata**
- ◆ **Creare un *testbed* per la sperimentazione di nuove tecnologie**
- ◆ **Rispondere alle esigenze dei diversi tipi di utenti**

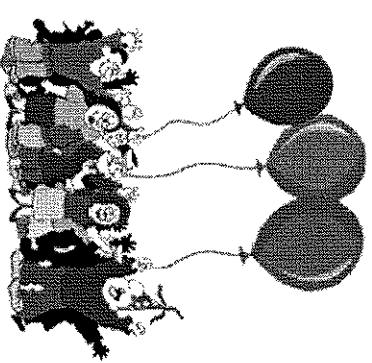
I documenti

- ◆ **Letteratura Grigia nel campo
dell'Informatica e della Matematica
Applicata pubblicata da Istituti ERCIM**
 - Technical report
 - EC deliverable
 - Atti di Congressi
 - Preprint
 - Tesi di dottorato
 - Rapporti di progetto
 -

Gli Utenti

◆ Tre differenti classi di utenti

- Autori
- Amministratori
- Chi ricerca l'informazione



Requisiti della comunità ERCIM

- ◆ ETRDL deve fornire almeno i servizi tipici di una biblioteca
 - accesso, selezione, acquisizione, catalogazione, disseminazione, archiviazione, conservazione.....
- ◆ ETRDL non deve essere isolata
 - Deve consentire la disseminazione dei risultati fra ricercatori che lavorano negli stessi settori in tutto il mondo
- ◆ ETRDL deve permettere la localizzazione
 - Gestione indipendente delle collezioni
 - Gestione di lingue diverse

L'infrastruttura

◆ ETRDL si basa sul sistema Dienst

- Una architettura aperta per biblioteche digitali distribuite
- Un protocollo per servizi di comunicazione
- Un software che istanzia il protocollo

Dienst e' stato sviluppato alla Cornell University ed e' l'architettura di base di NCSSTRL la Networked Computer Science Technical Reference Library

ETRDL e' un sottoinsieme specializzato con funzionalita' estese per incontrare le esigenze della comunita' scientifica europea

Chi usa Dienst

- ◆ NCSTRL (circa 120 organizzazioni universitarie e di ricerca)
- ◆ ETRDL
- ◆ CoRR, the Computing Research Repository
- ◆ Open Archives Iniziative
- ◆ Cornell University Library Historical Math Book Collection
- ◆ Cornell University Library Making of American Collection
- ◆ Hein online Retrospective Low Journals

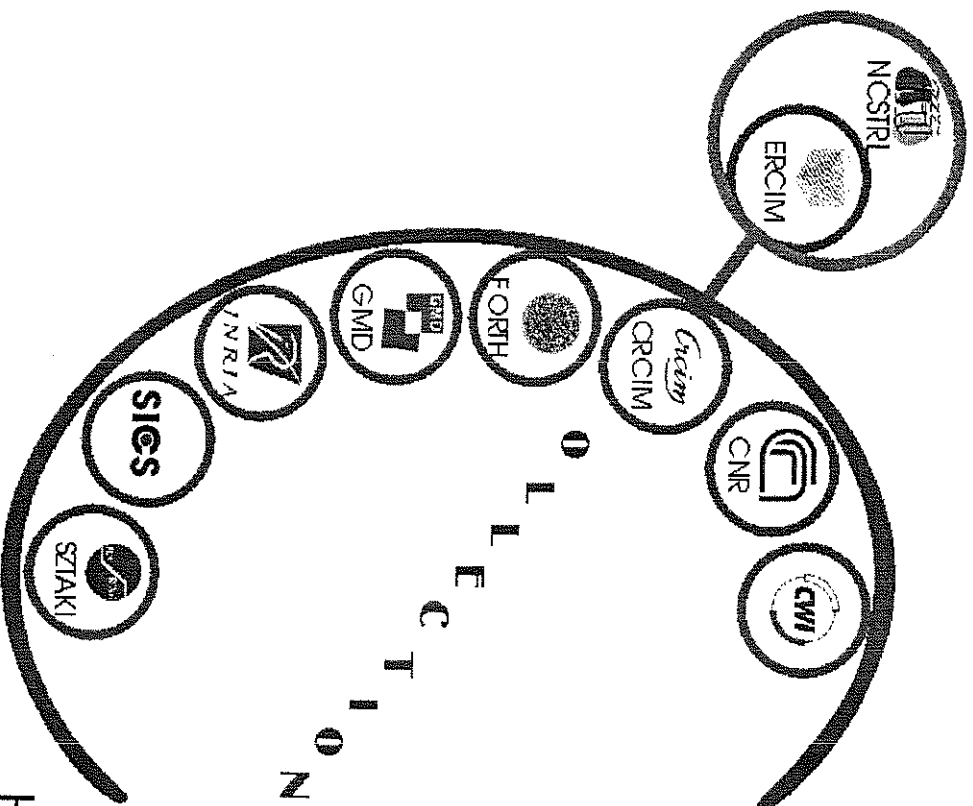
ETRD L vs NCS TRL

- ◆ **ETRD L estende le funzionalità di NCSTR L**
per soddisfare i bisogni dell'ambiente di
ricerca europeo:
 - Ricerca
 - ◆ Ricerca per soggetto
 - ◆ Selezione per data, lingua, tipo
 - ◆ Ricerca con strutture booleane più complesse
 - Browse
 - ◆ Per soggetto

ETRD L vs NCS TRL (cont.)

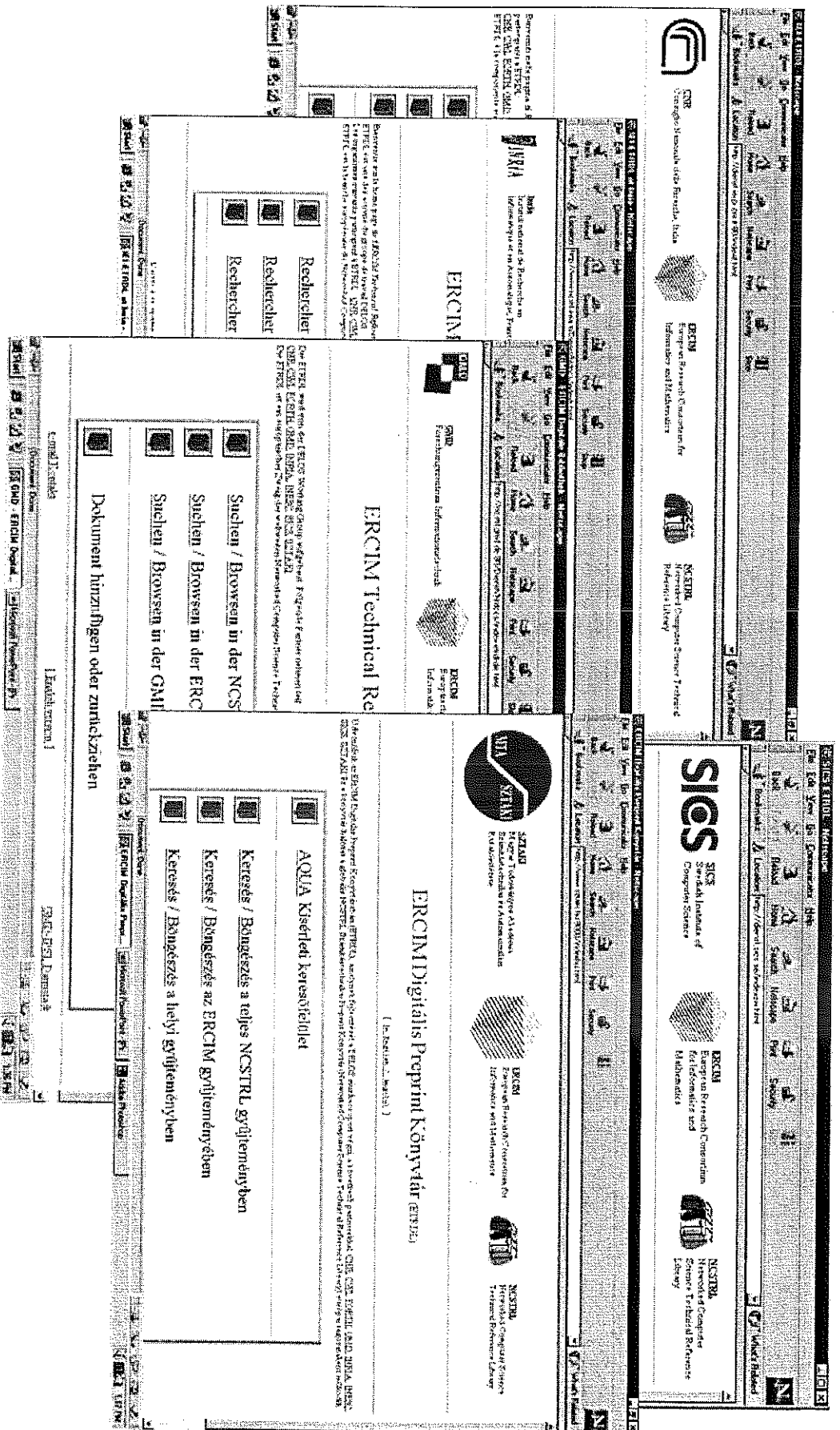
- **Accesso in lingue diverse alle informazioni**
 - ◆ Interfaccia utente nella lingua locale
 - ◆ Indici in più lingue
- **Gestione dei documenti**
 - ◆ Inserimento, cancellazione
 - ◆ Amministrazione

Accesso ad ETRD L



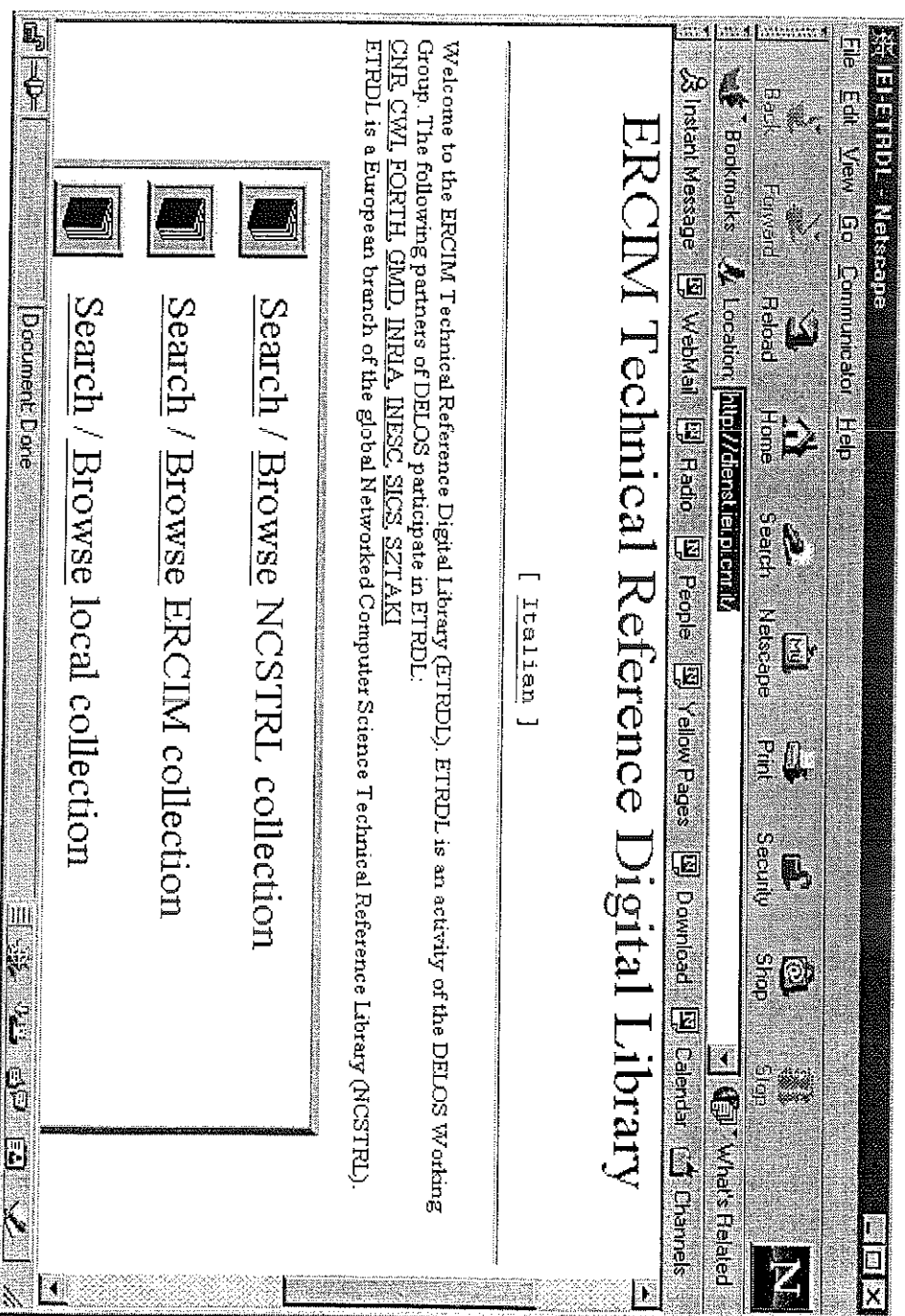
[Http://www.iei.pi.cnr.it/DELTA/ETRD L](http://www.iei.pi.cnr.it/DELTA/ETRD L)

Interfaccia multilingue



SINM: un modello di sistema informativo per aree disciplinari - Lecce 2-4 ottobre 2000

Livelli di accesso ad ETRDRL



Sessione di *browse*

- ◆ **Browse su NCSTRL**
 - Autore
 - Anno
- ◆ **Browse su ETRDL**
 - Autore
 - Anno
 - Termini liberi
 - ACM
 - MSC

Ricerca

- ◆ **Ricerca semplice**
 - Su tutto il testo
- ◆ **Ricerca per campi**
 - autore, titolo, abstract, abstract locale, soggetto
 - + selettori: tipo, anno lingua
- ◆ **Ricerca diretta**
 - identificatore

Location: <http://dienst.let.pioner.it:80/Dienst/NU/2.0/Search?tiposearch=er.0.m&langver=>

Back Forward Reload Home Search Netscape Images Print Security Stop

NetScape ERICIM Search

Fielded Search

Enter term(s) in at least one of the fields below. If you need help for any field, please click [here](#).

Title: _____

Author(s): _____

English

Abstract: Other language: All

Subject(s): Enter Free Keywords or Codes extracted from
 FCTM Computing Classification System or AMS Mathematics Subject Classification
 fault tolerance

Logical operator between fields. AND OR

You can refine the search results with one or more of the selectors below:

Type: All Year: Language: All

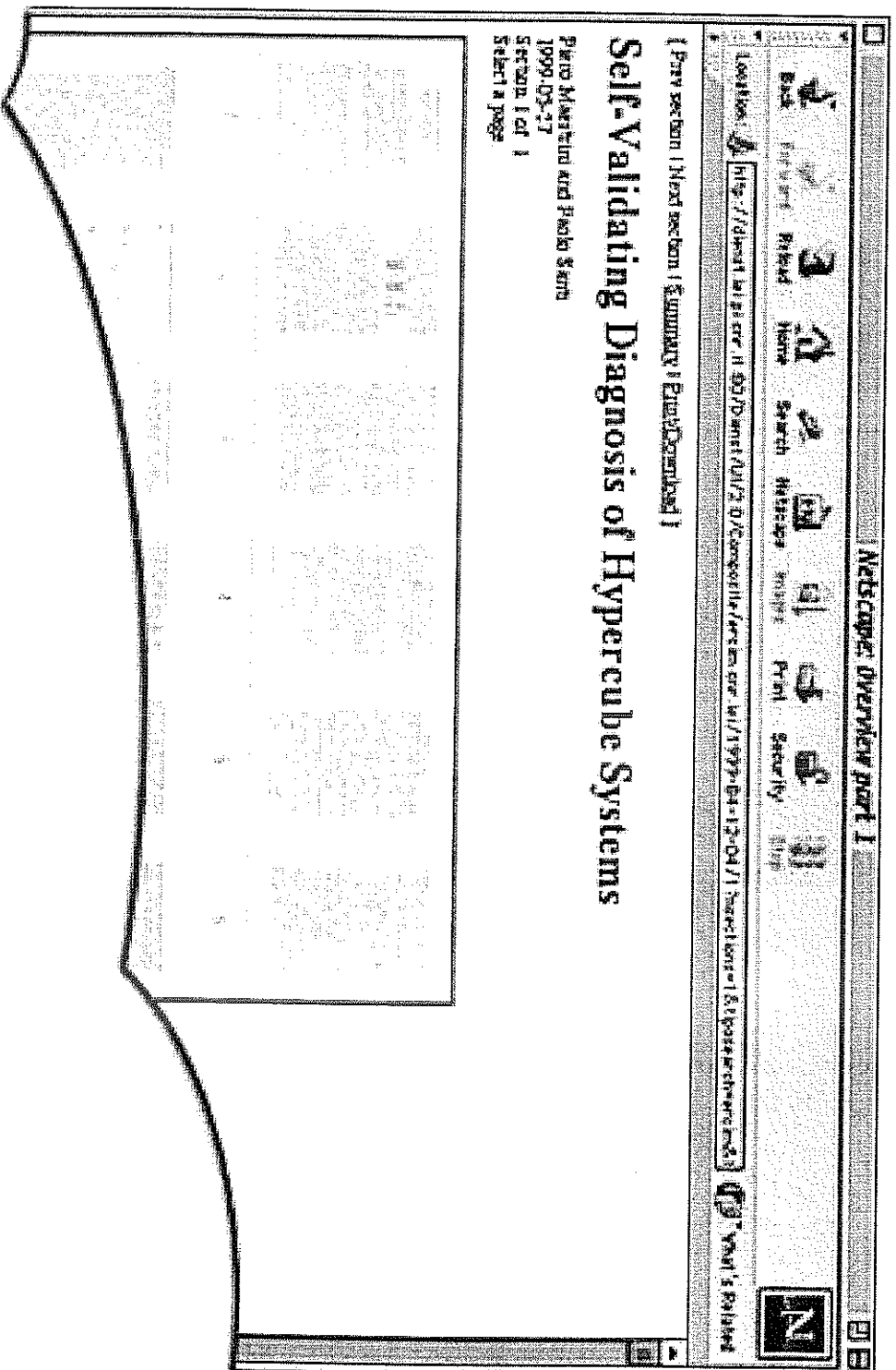
Select one or more collections from the following list:

- CNR - Italian National Research Council
- CWI - Centrum voor Wiskunde en Informatica
- Foundation for Research and Technology - Hellas, Institute of Computer Science
- IRM - German National Research Center for Information Technology
- Inria, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
- SICS - Swedish Institute of Computer Science

Start search Clear fields

or search all collections

Risultato della ricerca



Sessione di inserimento

Document Submission Form

To submit your document to the *Dzansi* server via HTTP, if you need help for any field, please click [here](#). All fields are mandatory, except for the telephone number.

Bibliographic record

Title: Linear algebra problems with

Author(s): Beltrame, Renzo L.

e-mail:

Document Done

Document Submission Form

To submit your document to the *Dzansi* server via HTTP, please fill in the following form. If you need help for any field, please click [here](#). All fields are mandatory, except for the telephone number.

Bibliographic record

Title: A Comparison-Based Diagnosis Algorithm Tolerating Comparator

Author(s): Sallay, Balazs and Tassaint, Piero and Sartti, Paolo

e-mail: meszarin@dsai.pi.cnr.it

Submission contact: meszarin@dsai.pi.cnr.it

Subject(s): Pier Keywords: Algorithms, Design, Reliability Computing Classification System (ACM) B.7.m Miscellaneous B.8.1 Reliability, Testing, and Mathematics Subject Classification (MSC) CRR - Istituto di Elaborazione della Informazione

Other language: English

Return to:

- B. Hardware
- The ACM Computing Classification System (1993)
- Overview of 1998 ACM Computing Classification System
- B.80 General NEW!
- B.8.1 Reliability, Testing and Fault-Tolerance NEW!
- B.8.2 Performance Analysis and Design Aids NEW!
- B.8.m Miscellaneous NEW!

The ACM Computing Classification System (1998)

B.8 PERFORMANCE AND RELIABILITY NEW!

SINM: un modello di sistema informativo nazionale per aree disciplinari - Lecce 2-4 ottobre 2000

Sessione di inserimento

The screenshot shows a Netscape browser window with the title bar 'Netscape: Summary Page'. The address bar contains the URL 'http://direct.tel.piom.it:80/AU/ser/pls/submit/confirm.pl'. The browser's navigation toolbar includes buttons for Back, Forward, Reload, Home, Search, Netscape, Images, Print, Security, Stop, WebMail, Contact, People, Yellow Pages, Download, Find Sites, Image 1, and Image 2. The main content area is titled 'Document Submission Form' and contains the following text:

Your bibliographic data will be registered as below, please verify the content and click the appropriate button:


| | |
|------------------|--|
| Publisher | electa int. it |
| Title | A Comparison-Based Diagnostic Algorithm Tolerating Comparator Faults |
| Author(s) | Salvy, Salvas and Maestri, Piero and Sant, Paolo |
| e-mail | maestri@tel.piom.it |

English Abstract

A promising application of system-level diagnosis is the testing of VLSI chips during the manufacturing process. A comparison-based diagnosis is easier to implement on the wafer than the PMC-conform one. However, existing comparison models essentially overlook the test invalidation due to the physical faults in the comparators. This paper proposes a comparison-based model and a diagnosis algorithm which takes into account the effects of faults that affect the comparators. In order to deal with faults in the comparators, a preliminary comparator test session is included. This session requires the adjacent units to be able to feed the comparator with all needed patterns independently of each other. As shown in the paper, this requirement can be satisfied at a relatively small wafer design cost. The test session can also be extended to handle the faults in the syndrome collection circuitry.

| | |
|----------------------------------|---|
| Date | 1999-10-18 |
| Type | Technical Report |
| Language | English |
| Subject(s): Free Keywords | Algorithms, Design, Reliability |
| Subject(s): ACM | B 7 in Miscellaneous; B 8 1 Reliability, Testing, and Fault Tolerance |

If the document is correct, click here otherwise, go back to submission form or discard your submission

For additional assistance, contact [Librarian](#)  [Home page](#)

Amministrazione

- ◆ I singoli Organi sono responsabili della realizzazione delle proprie procedure amministrative. Qui sotto l'interfaccia fornita con il sistema

The screenshots show the ETRDL Administration Page interface with the following content:

- Top Left:** A sidebar menu with options like 'Home', 'Documenti', 'Ricerca', 'Impostazioni', 'Utenti', 'Sistemi', 'Log', 'Help'. The main area is titled 'ETRDL Administration Page' and contains instructions: 'To browse an incoming document directory: 1. Choose the action to do: * Insert a document in a collect * Remove a document from a collect 2. Select the collection to browse 3. Insert your string of identification'.
- Top Middle:** A 'Document Details' section for 'ercim_cnr.let'. It shows a list of authors: 'ercim_cnr.let', 'Bramanti@si.pl.cnr.it', 'Pozzi, Edoardo', 'ercim_cnr.let', 'Bramanti@si.pl.cnr.it', '3302029372', 'October 22, 1999'. It also shows 'Date', 'Type', 'Language', 'Pages', and 'Keywords'.
- Top Right:** A 'Subject(s)' section with 'ACM' and 'Industrial control'. It includes a 'Subject(s) MSC' field.
- Middle Left:** A 'Bibliographic record' section for 'ercim_cnr.let'. It includes a 'Title' field with the text: 'A procedure to detect inside a document'. It also has a 'View the bibliographic record in text format' button.
- Middle Right:** A 'Document Reject' section for 'ercim_cnr.let:Oct22-1'. It shows a 'Title' field with the text: 'A procedure to detect inside a large size made block by ultrasound'. It also has a 'View the document file' button.

Amministrazione del documento

- ◆ Il documento inviato viene conservato in un'area temporanea
- ◆ Viene notificata la sua presenza via e-mail al gestore della collezione
- ◆ Può essere letto (anche da eventuali revisori abilitati)

Amministrazione del documento (cont.)

- ◆ Viene verificata la correttezza formale
- ◆ Viene notificata, via e-mail, all'autore la sua accettazione (o inviato indietro per le correzioni)
- ◆ Solo in questo momento viene inserito nel sistema

Sviluppi a medio termine

- ◆ Realizzazione di strumenti per l'analisi del contenuto- pre-ricerca
 - Browse incrociato fra i termini liberi e i codici di classificazione
 - ◆ Identificazione del linguaggio con cui esprimere una richiesta (a partire da un codice)
 - ◆ Trovare i termini di significato prossimo per esplorare il contesto (a partire da un termine libero)

Sviluppi a medio termine

- ◆ Realizzazione di strumenti per la classificazione semi-automatica
 - In fase di immissione del documento
- ◆ Realizzazione di un gateway verso altre biblioteche digitali e cataloghi

Sviluppi a lungo termine

- ◆ **Adeguamento alla nuova versione di Dienst**
- ◆ **Realizzazione di nuovi servizi**
 - Molteplici versioni
 - Strutturazione logica delle parti di un documento (sezioni, capitoli, paragrafi,...)
 - Molteplici tipi di metadati che possono essere associati con il documento o con parte di esso (capitoli, pagine, ...)
 - Molteplici disseminazioni del contenuto (formati diversi)

Sviluppi a lungo termine

- ◆ **Un nuovo modello per permettere**
 - Molteplici versioni
 - Strutturazione logica delle parti di un documento (sezioni, capitoli, paragrafi,...)
 - Molteplici tipi di metadati che possono essere associati con il documento o con parte di esso (capitoli, pagine, ...)
 - Molteplici disseminazioni del contenuto (formati diversi)

Sviluppi a lungo termine

- ◆ Un nuovo motore di ricerca per permettere
 - Interrogazioni piu' complesse
 - Interrogazioni piu' precise utilizzando operatori di prossimita', di distanza, similitudine ..

Sviluppi a lungo termine

- ◆ Un nuovo modello di interazione utente/sistema che
 - Prevede la registrazione degli utenti
 - Garantisce la provenienza delle pubblicazioni

Sviluppi a lungo termine

- ◆ **Una nuova realizzazione con la quale**
 - I servizi vengono eseguiti come moduli di Apache Web Server per garantire la stabilita' e la velocita' di esecuzione
- ◆ **L'utilizzazione di XML come formato di trasporto per le meta-informazioni**

Progetti che useranno ETRDL come testbed

- ◆ SCHOLNET: a Digital Library Testbed to Support Networked Scholarly Community
 - Definizione di una generica infrastruttura che puo' essere usata per la condivisione dei risultati della ricerca
 - Estensione di alcuni servizi di ETRDL per realizzare funzionalita' avanzate