



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



digilab  
sapienza

SapienzaDigitalLibrary 

## Tre innovazioni strategiche in Sapienza:

- DigiLab
- SDL
- Reti di imprese, reti di istituzioni per i beni e le attività culturali

Giovanni Ragone  
DigiLab Centro interdipartimentale di  
ricerca e servizio



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



digilab  
sapienza

<http://digilab.uniroma1.it/>

- 110 ricercatori di 12 dipartimenti delle scienze umanistiche, sociali e tecnologiche, insieme a tecnici specializzati e assegnisti di ricerca
- decine di borsisti e studenti impegnati nei laboratori

Giovanni Ragone  
DigiLab Centro interdipartimentale di  
ricerca e servizio

### *Le missioni istituzionali*

- **progettazione e realizzazione di innovazioni, sistemi e servizi nell'area della valorizzazione dei patrimoni culturali e scientifici, della comunicazione scientifica, della costruzione di conoscenza e di attività di apprendimento basate sui patrimoni on line;**
- **progetti di ricerca e promozione e/o partecipazione ai progetti su bandi europei, nazionali e regionali relativi alla propria attività istituzionale;**
- **coordinamento della progettazione e realizzazione della Digital Library della Sapienza, da estendere alle altre Università e a reti di patrimoni;**
- **costituzione e gestione di laboratori che utilizzino o sviluppino tecnologie digitali per attività di ricerca o di servizio nell'ambito dell'*heritage* (digitalizzazione e metadattazione, tecnologie per le installazioni nei musei e nelle aree di scavo, produzioni audio video, ecc);**
- **comunicazione on line dei patrimoni, anche tramite accordi con partner esterni per la comunicazione on line di patrimoni di soggetti pubblici e privati;**
- **realizzazione di installazioni digitali e produzioni video nell'ambito dei beni culturali e della comunicazione culturale;**
- **servizi di digitalizzazione e metadattazione di collezioni e patrimoni culturali secondo standard europei, e realizzazione di una procedura on line per la donazione di singole risorse**
- **servizi di publishing digitale (riviste on line, e-book, report di ricerca);**
- **supporto, progettazione e organizzazione di corsi di apprendimento permanente rivolti alle aree umanistiche e alle aree di attività di riferimento, anche in collaborazione con enti esterni e in e-learning;**
- **coinvolgimento degli studenti, in collaborazione con i corsi di studio, nelle attività relative alla missione istituzionale del Centro.**

### **Competenze su linee che riguardano**

- la conoscenza e valorizzazione dei beni culturali, e la comunicazione dei beni in ambiente digitale e del turismo culturale,
- la progettazione di infrastrutture, le digital libraries, i database e l'information retrieval,
- l'archivistica informatica,
- la produzione spettacolare (cinema e televisione) e lo story telling per i patrimoni culturali
- l'human computer interaction e la computer graphics,
- l'interactive tv,
- la visione e la pattern recognition,
- la sensoristica,
- i sistemi e reti wireless,
- le nuove tecnologie di rete e digitali di comunicazione,
- la ricerca riguardo i mercati, le audience e le pratiche di consumo dei media,
- oltre – naturalmente – alle applicazioni per le discipline storico-artistiche, archeologiche, storiche e etnoantropologiche, linguistiche e filologiche, spettacolari e mediologiche.

### **I laboratori di DigiLab**

- *Interni e attivi*
- Laboratorio e servizio per la digitalizzazione e metadattazione delle collezioni (responsabile: Cecilia Carloni)
- Laboratorio produzione audio video (responsabile: Salvatore Casaluci)
- Laboratorio produzione web (responsabile: Lanfranco Fabriani)
- Laboratorio e-learning, didattica museale e apprendimento scolastico (responsabile: Vincenza Ferrara)
- *On line e attivi*
- Servizio publishing digitale (responsabile: Gianfranco Crupi)
- *In attivazione*
- Laboratorio di informatica per archeologia e storia dell'arte
- Osservatorio sulla comunicazione on line e sui servizi delle istituzioni culturali
- Osservatorio sulla televisione interattiva e partecipativa
- *Aggregati a DigiLab e attivi*
- Laboratorio GISECoa (responsabile: Armando Montanari)
- Laboratorio IRTEM musica (responsabile: Maria Emanuela Marinelli)
- *Collaborano con DigiLab nel campo dei beni culturali*
- Laboratori dei Dipartimenti di Informatica (responsabili per DigiLab: Fabio Pellacini e Chiara Petrioli) e di Ingegneria dell'informazione (responsabile per DigiLab: Massimo Panella); il Sistema Bibliotecario della Sapienza; Infosapienza.

### ***I progetti per i patrimoni***

- DigiLab con i Dipartimenti tecnologici ed umanistici dispone di competenze tecnologiche avanzate e di livello internazionale nei settori fondamentali dell'*heritage*, dall'archeologia all'arte, dai musei all'editoria multimediale e ai media audiovisivi. Sono mobilitabili collaborazioni con grandi e piccole imprese e spin-off del settore; il Centro attiva in crowdsourcing anche gli studenti, che contribuiscono alle attività di supporto alla ricerca e ai servizi operando all'interno dei loro percorsi formativi, sia spendendo i CFU previsti per acquisire esperienza professionalizzante sia mediante stage nel Centro o nelle istituzioni e imprese collegate o commissionarie di interventi.

In particolare i progetti e le realizzazioni riguardano:

- a livello di una singola area di scavo, museo o luogo/risorsa culturale da comunicare e valorizzare, l'intera filiera della comunicazione (archivio digitale, sito web, documentario e altri contenuti video, museo virtuale, installazione locale immersiva)
- per risorse archeologiche, artistiche o storiche da comunicare e valorizzare con interventi fortemente spettacolari, le tecnologie più avanzate HD, 2,5D, 3D, di elaborazione dell'immagine e di riproduzione spettacolare: Produzione di contenuti 2,5 D e 3D geolocalizzati; Fototurismo 2,5 D (navigazione immersiva in luoghi virtuali) e Musei virtuali; Installazioni digitali spettacolari e immersive, con utilizzo di tecnologie 2,5 D e 3D; Applicazioni per la fotografia e lo spettacolo audiovisivo; Progettazione e realizzazione di integrazioni fotografiche, spettacolari o immersive per iniziative espositive; Riproduzione 3D di oggetti e riproduzione materiale di libri e manoscritti (miniature); Riconoscimento e attribuzione degli interventi d'autore in dipinti e sculture; Elaborazione automatica e riconoscimento di elementi stilistici in basi di dati fotografiche; e-book multimediali con immagini e video 3D embedded, mirati alla fruizione su tablet, e visite virtuali 2,5D su smartphone per aree di scavo o altri luoghi; servizi di training per fotometria 3D, scanner 3D e riproduzione di oggetti
- servizi mobili integrati per la documentazione e la realizzazione di sistemi di comunicazione locale e on line per aree di scavo o piccoli musei o luoghi d'arte (gli apparati tecnologici e il personale necessario intervengono su furgone attrezzato)



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

SapienzaDigitalLibrary 

<http://sapienzadigitallibrary.uniroma1.it/>

Gruppo di ricerca SDL  
(DigiLab, SBS, Cineca)

# SapienzaDigitalLibrary

**Un Digital Library Management System  
frutto di un progetto consortile DigiLab Sapienza /CINECA  
Disponibile a tutte le università ed enti di ricerca, e  
utilizzabile anche da altre istituzioni e da privati**

**Le DL indipendenti prodotte sono nativamente interoperabili tra loro  
e verso gli aggregatori internazionali (Europeana, ...)**

**Il sistema modulare  
I Servizi**

**Integrabilità e interoperabilità (Drupal, Moodle, ..)**

**Vision Sapienza  
Impatto sull'organizzazione  
Professionalità  
Diritti**

**Data set della Ricerca  
Preservation  
Linked Data**

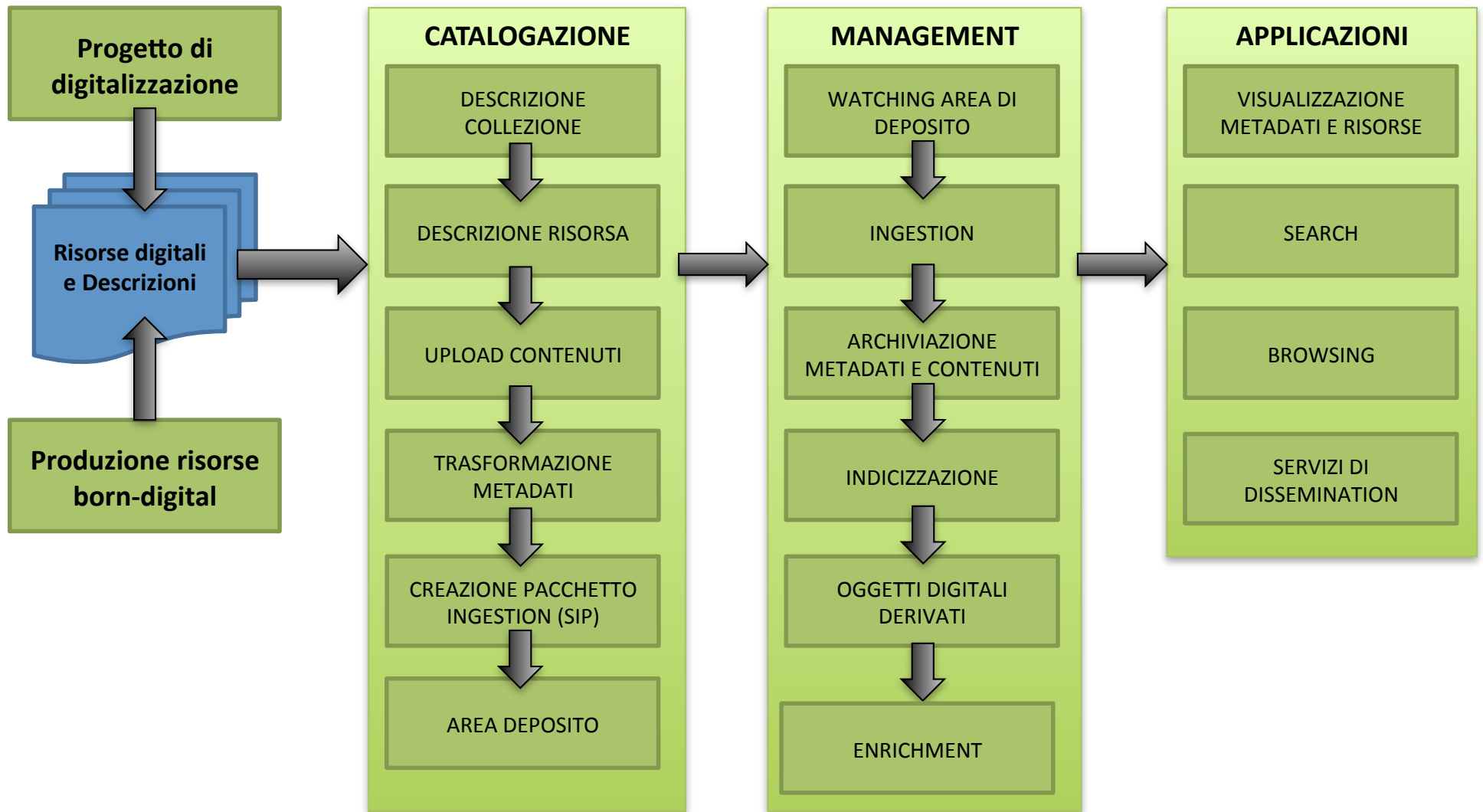
Oggetti digitali archiviabili con i loro **metadati** e i loro **servizi** specifici  
*(per es. un oggetto LIBRO è associato anche al suo LETTORE con le funzioni di paginazione e di ricerca testuale interna)*

- documenti e testi
- immagini
- immagini ad alta risoluzione
- mappe e mappe georeferenziate
- book scan
- audio
- video
- prodotti della ricerca
- learning object (L2L, etc.)
- dataset della Ricerca
- modelli 3D e di realtà virtuale
- software
- .....



- servizi di catalogazione
- - servizio di ingestione
- - servizi di trattamento ed enrichment delle risorse digitali
  - Analisi semantica ed estrazione dei concetti da un testo
  - Conversione di un formato TIFF in formato JPEG2000
  - Generare la thumbnail di una immagine ad alta risoluzione
  - Riconoscimento del testo contenuto in una immagine (OCR)
  - Generazione di una thumbnail da un documento PDF
  - Generazione di immagini compresse (JPEG) a partire da immagini ad alta risoluzione
  - Estrazione del testo da un file remoto e identificazione della lingua dato un testo
  - Transcodifica di un contenuto audiovisivo in un formato e/o una codifica diversa
  - .....
- - servizio di archiviazione (repository) e backup
- - servizi di ricerca
- - servizi di dissemination OAI-PMH
- - servizi di harvesting OAI-PM
- - servizi di dissemination, publishing (moduli drupal), visualizzatori, streaming audiovisivo, streaming immagini ad alta risoluzione
- - servizi API (possibilità di accedere a servizi interni, ad esempio caratterizzazione)
- - servizi di long term digital preservation
- - servizi di persistent identifier
- - esposizione in modalità linked data

# Flowchart di filiera SDL 1.0



# Roadmap Milestone

- **Rel. 2 - 2013**

- Preservation 1
- Linked data
- Dataset 1
- ....

- **Rel.3 - 2014**

- Dataset
- Preservation
- Modelli 3D
- Learning object L2L
- Mappe georeferenziate
- ....



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



digilab  
sapienza

## **Reti di imprese, reti di istituzioni per i beni e le attività culturali**

DigiLab Centro interdipartimentale di  
ricerca e servizio