Condivisione dei dati sui beni culturali: DIGILAB, l'esperienza di ARIADNE e di E-RIHS

Franco Niccolucci (*VAST-LAB*, *PIN*), **Carlo Meghini** (*CNR-ISTI*)

Achille Felicetti (*VAST-LAB*, *PIN*), **Luca Pezzati** (*CNR-INO*)

PIN POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

VAST - LAB

Frammenti di un mondo disperso

- **Ricostruire la Storia**
  - Archeologia: diversità di scuole, metodi di indagine, sistemazione dei dati
  - Quesiti archeologici: "*Distribuzione di vasi attici a figure nere nel bacino del Mediterraneo*"
- ***"Cosa avrebbe potuto vedere un pellegrino a Gerusalemme intorno all'anno 1000"***
  - Dati archeologici
  - Dati su siti e monumenti
  - Dati numismatici
  - Antichi manoscritti
  - Antiche mappe
- **La macchina lavora per noi**
  - Reperire le fonti al posto nostro
  - Consultare le fonti al posto nostro
  - Risolve il problema di sapere se tutte le fonti sono state consultate

VAST - LAB

PIN POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

ARIADNE

Ricomporre il puzzle: ARIADNE

- **Ecosistema integrato** di dati archeologici appartenenti a diverse istituzioni di diversi Paesi europei, archiviati in diversi formati
  - **Interoperabilità** di dati presenti in collezioni di file, database, GIS, fogli di calcolo …
  - Report di scavo, documenti di testo, informazioni bibliografiche
- "*Animali fantastici e dove trovarli*": **ARIADNE Portal**
  - **Catalogo** delle risorse archeologiche: circa 2.000.000 di record di 15 paesi europei in 24 lingue
  - Organizzato per **istituzioni**, **soggetti**, **luoghi**, **periodi**
  - Query su **mappa** e **timeline**
  - http://portal.ariadne-infrastructure.eu

VAST - LAB

PIN POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

ARIADNE

Le altre tessere del mosaico: PARTHENOS

- **Cluster di infrastrutture di ricerca**
  - ARIADNE, CLARIN, DARIAH …
- **Rafforzare la coesione** e **costruire ponti** fra varie discipline umanistiche
  - Studi linguistici, beni culturali, storia, archeologia, architettura, conservazione …
  - Policy, buone pratiche, raccomandazioni (FAIR Principles)
- **Registry** e **Virtual Research Environment** sul **Cloud**
  - Integrazione e interoperabilità di risorse eterogenee
  - Infrastruttura **dati** e **servizi** su **D4Science** (CNR, Pisa)
  - Data model basato su CIDOC CRM
  - http://www.parthenos-project.eu/

PARTHENOS

Pooling Activities, Resources and Tools for Heritage E-research Networking, Optimization and Synergies

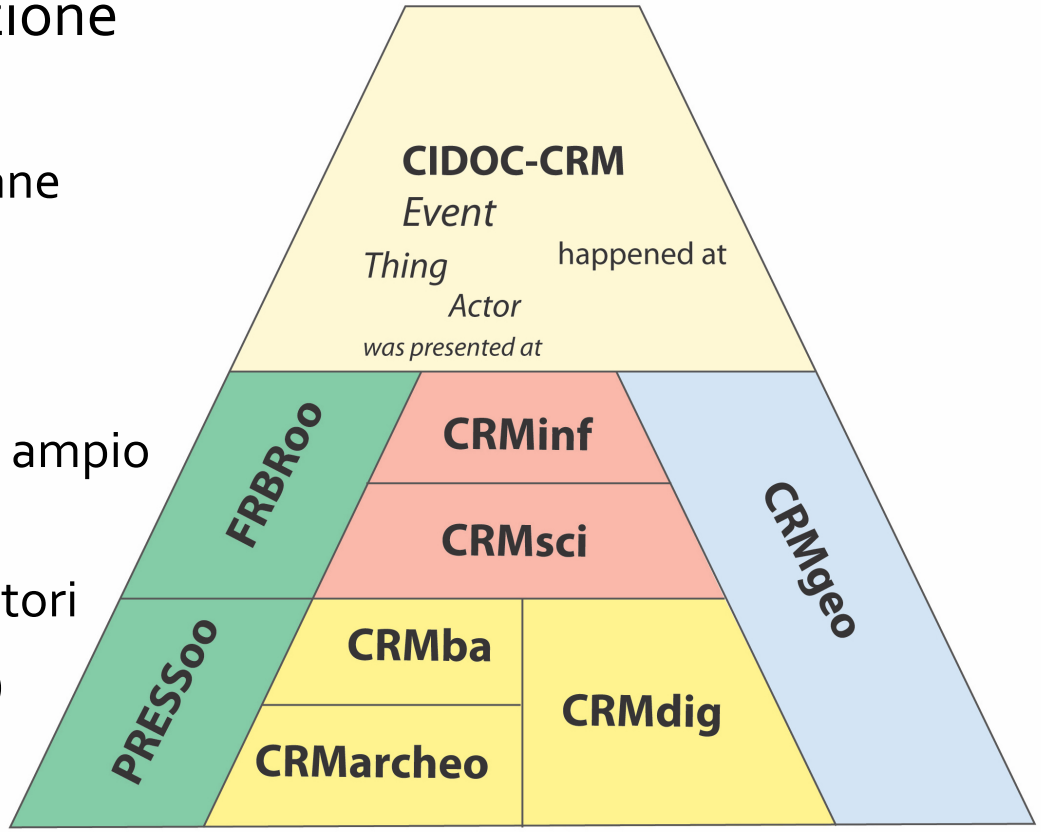
VAST - LAB

PIN POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

ARIADNE

Parlare la stessa lingua: CIDOC CRM

- **Famiglia di modelli semantici** per la descrizione formale di entità e relazioni
  - Dominio: beni culturali, biblioteche, scienze umane
  - http://cidoc-crm.org
- **PARTHENOS Entity Model (PEM)**
  - Descrizione semantica di dataset e servizi per un ampio spettro di discipline
  - Estensibile con profili specializzati per singoli settori
  - Mappatura e conversione dati esistenti (3M Tool)
- **Descrivere oggetti digitali**
  - Istituzioni e curatori, servizi, reperibilità online, software, versioni, licenze …
  - http://www.parthenos-project.eu/Download/Deliverables/D5.4_Report_on_Reference_Resources.pdf



PARTHENOS
Pooling Activities, Resources and Tools for Heritage E-research Networking, Optimization and Synergies

VAST - LAB

PIN POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

ARIADNE

L'incontro con la Scienza: E-RIHS

- Parte della **Roadmap ESFRI**: fase preparatoria di **E-RIHS ERIC**
  - http://www.e-rihs.eu
- Scienze della **conservazione** e del **restauro** del patrimonio culturale
- Frutto di precedenti progetti europei (CNR)
  - EU-ARTECH, CHARISMA, IPERION-CH
  - http://www.iperionch.eu
- **Infrastrutture fisiche** già operative
  - Laboratori mobili (MOLAB), fissi (FIXLAB), archivi di conoscenza (ARCHLAB)
- Incontro con ARIADNE e PARTHENOS
  - Realizzazione di una complessa e articolata **infrastruttura digitale**
  - **Gestione integrata** fra informazioni sui beni culturali e dati di analisi e restauro

E-RIHS
EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR HERITAGE SCIENCE

VAST - LAB

PIN POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

ARIADNE

Beni culturali e analisi scientifiche: DIGILAB

- Fase sperimentale (creazione nodo italiano)
- **Registry**: federazione di archivi digitali distribuiti
- FAIR Principles, CIDOC CRM (CRMscsi), PARTHENOS Entity Model
- **Infrastruttura cloud** + **servizi evoluti** per attività di ricerca
  - Creazione di grafici e diagrammi su dati numerici di analisi chimiche o fisiche
  - Elaborazione di immagini multispettrali
  - NLP per arricchimento di metadati relativi a testi (es. relazioni tecniche)
  - Protocolli standard, policy, strumenti per Data Management Plan (DMP)
- Singoli moduli già disponibili (NLP + NER in EOSCpilot project)

DIGILAB prima versione: inizi 2018

E-RIHS EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR HERITAGE SCIENCE

VAST - LAB

PIN POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

ARIADNE

E-RIHS
EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR HERITAGE SCIENCE

PIN
POLO UNIVERSITARIO CITTÀ DI PRATO

PARTHENOS
Pooling Activities, Resources and Tools for Heritage E-research Networking, Optimization and Synergies

Grazie per l'attenzione ...

- Achille Felicetti
- *VAST-LAB, PIN, Università degli Studi di Firenze, Italy*
- *achille.felicetti@pin.unifi.it*

VAST - LAB

ARIADNE