

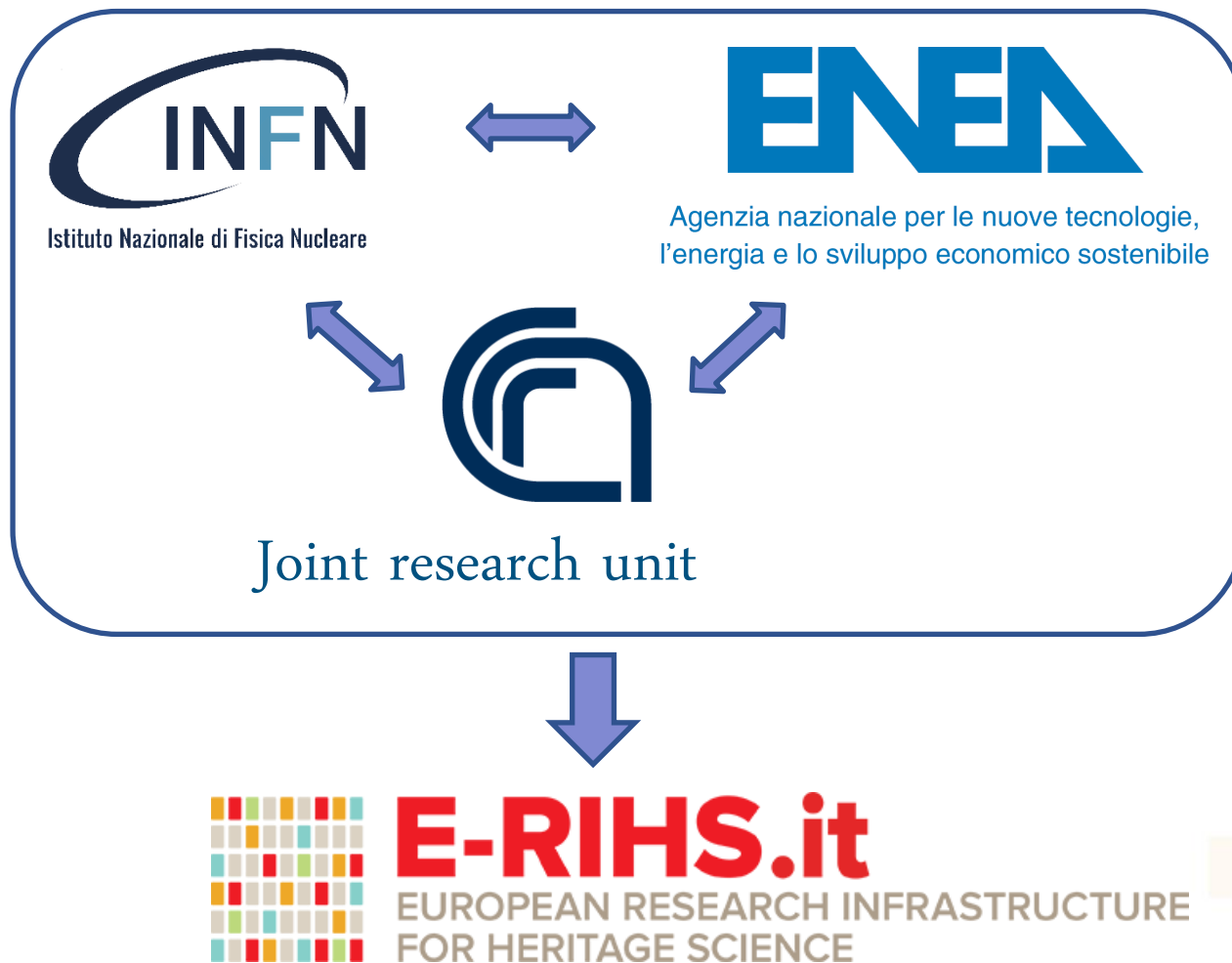


Francesco Taccetti

INFN-Firenze

Coordinatore di INFN-CHNet

Antefatto:



CHNet: storia e perchè

L'idea della creazione di una rete INFN di beni culturali risale alla fine del 2012



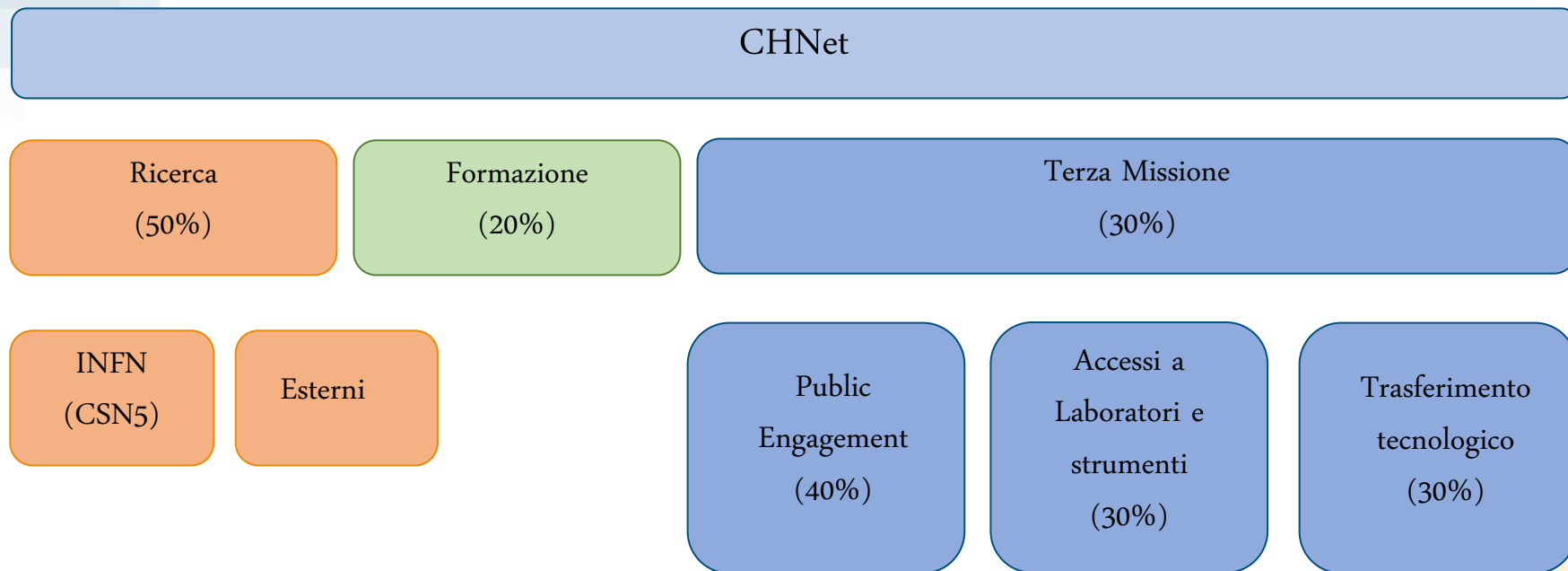
La prima **rete dell'INFN** (formalizzata nel 2017), dedicata allo sviluppo e applicazione di strumenti, metodi e tecnologie fisiche a **studio e conservazione del Patrimonio Culturale**

Armonizzare le attività delle Strutture INFN che operano nell'abito dei beni culturali

- ✓ Interoperabilità di strumentazione e personale
- ✓ Partecipazione congiunta a bandi
- ✓ Diffusione e valorizzazione dei risultati
- ✓ Internazionalizzazione

CHNet: la missione

Mappatura delle attività delle Strutture INFN



CHNet è configurata sia come un network di ricerca che come un'infrastruttura di ricerca

CHNet: come costruire la rete

Mappatura interna delle Strutture INFN. In particolare tenendo conto del fatto che le Strutture:

- ✓ operano in sinergia (materiali e personale)
- ✓ operano in stretto contatto con le Università
- ✓ operano insieme a Istituti Centrali, Centri di restauro, Soprintendenze, musei etc
- ✓ portano avanti iniziative (di misura, formazione e ricerca) con soggetti esteri

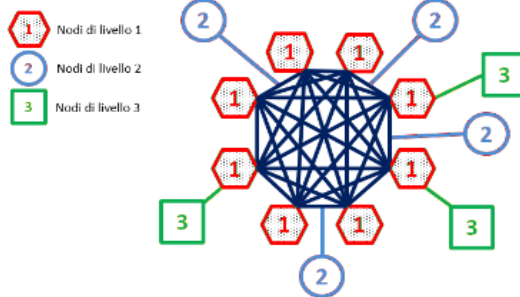
... per costruire la rete è stato scelto uno schema ad anelli concentrici

CHNet: struttura in nodi

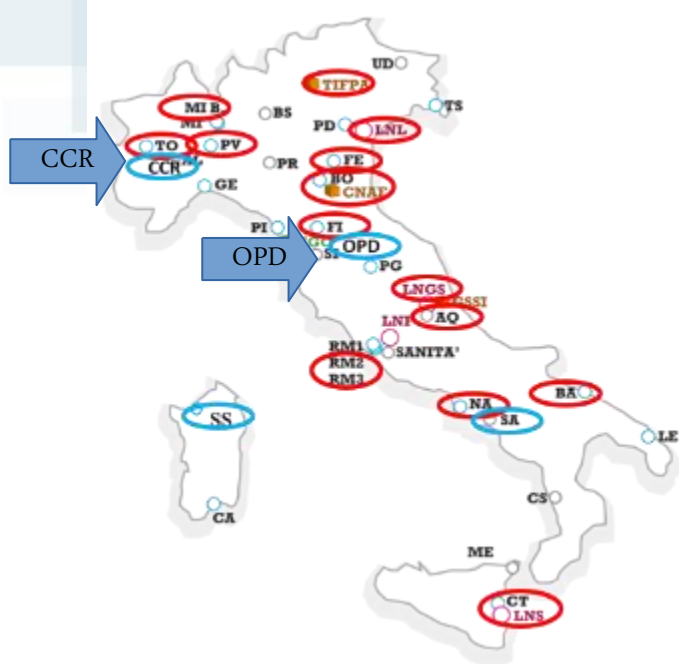
La rete è composta da nodi comprendenti:

- ✓ Strutture INFN - **nodi di livello 1**;
- ✓ Università e Centri di Restauro - **nodi di livello 2**;
- ✓ Centri di Ricerca scientifica all'estero fuori dall'Europa - **nodi di livello 3**.

Rete multidisciplinare e internazionale



CHNet: nodi di tipo 2



La Venaria Reale - CCR:

Sistema tomografico (progetto NeuArt)

Gruppi INFN To – Bo - Fe



Opificio delle Pietre Dure:

Scanner XRF residente nei Laboratori di restauro



The MACHINA project

Movable Accelerator for Cultural Heritage
In situ non Destructive Analysis



**Gli Istituti Centrali ed in ogni caso la componente MIBAC
sono parte integrante per lo sviluppo della strumentazione**

CHNet: nodi di tipo 3

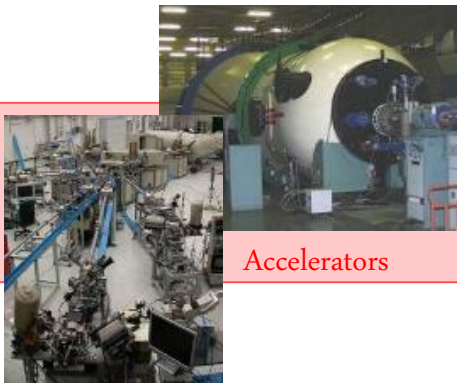
- ✓ Scambio di ricercatori
- ✓ Costruzione di laboratori (...export temporanei INFN)
- ✓ Partecipazione ad attività di ricerca congiunte
- ✓ Costruzione di reti locali che coinvolgano anche centri di restauro
- ✓ Ricerca di fondi locali per attività comuni



CHNet: le piattaforme operative

FIXLAB

Medium-large scale facilities



Accelerators



TL dating



X-ray imaging

Mass Spectrometry



MOLAB

In situ analysis

Thermography

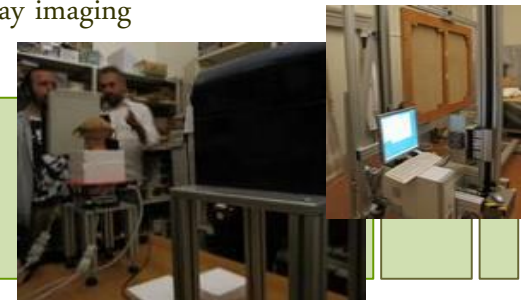


XRD

XRF

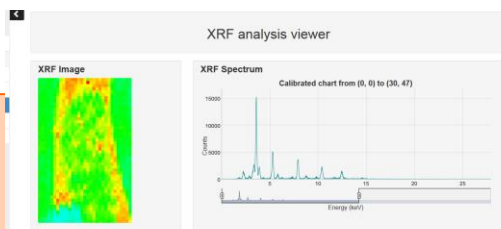


X-ray imaging



DIGILAB

Web

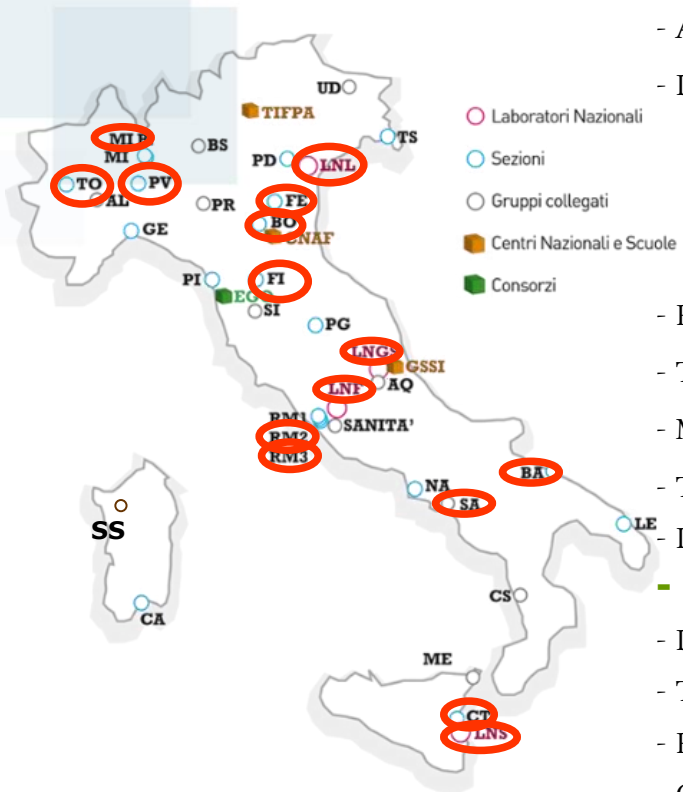


Web tool for data analysis



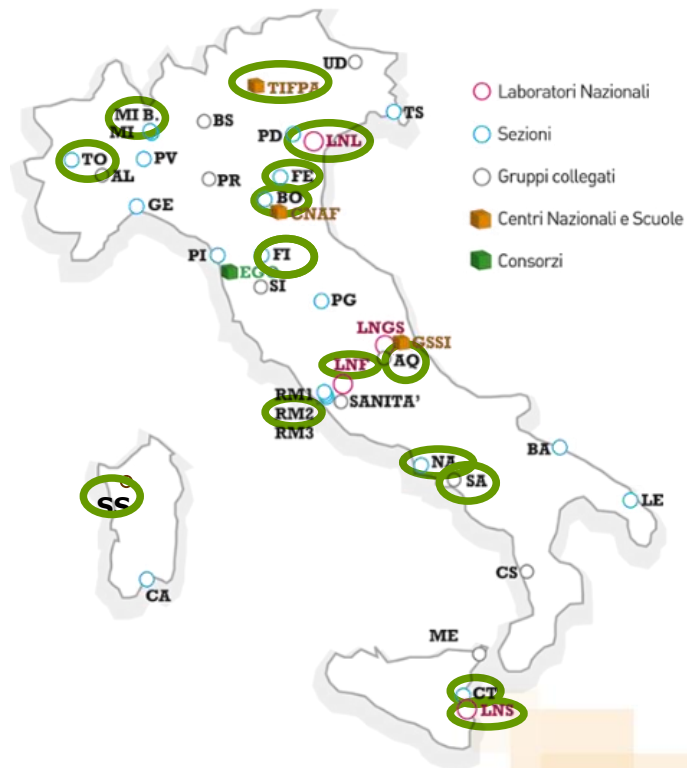
Data Storage and fruition

CHNet: le piattaforme operative



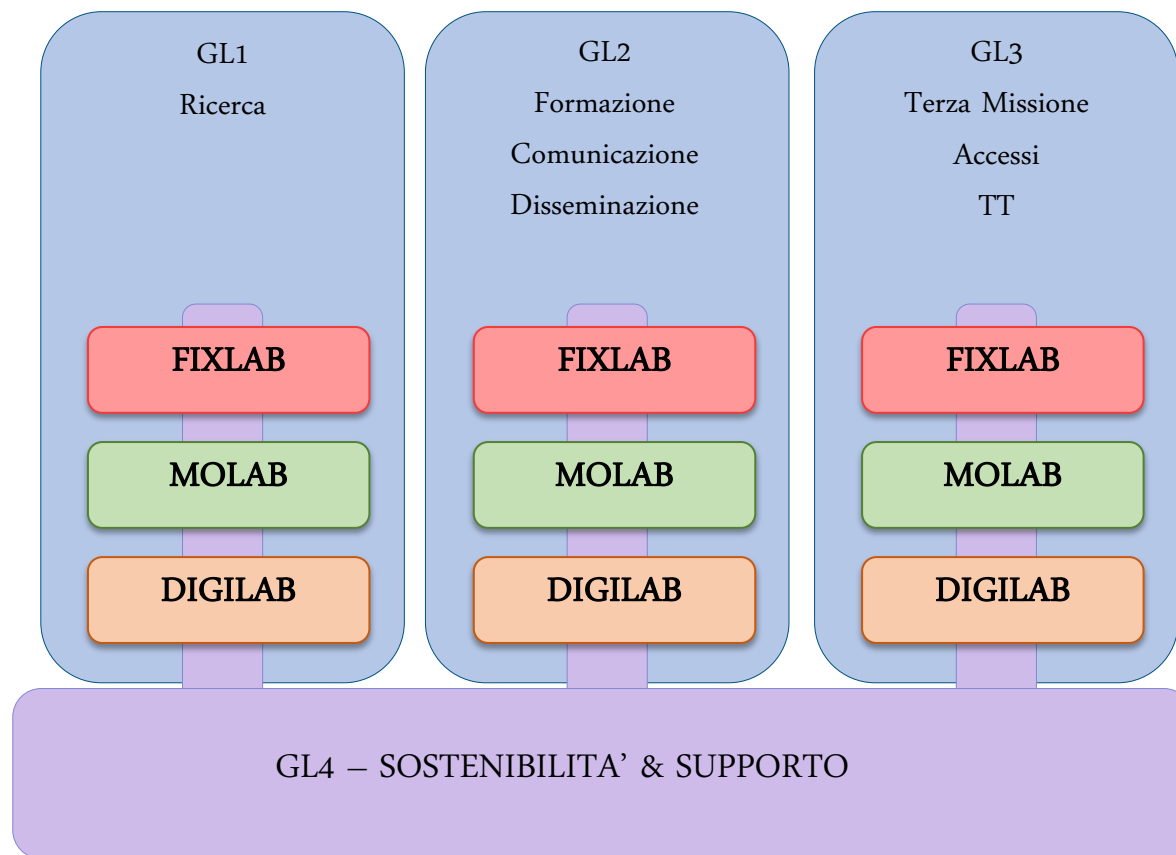
Laboratori fissi

- Analisi con fasci ionici (IBA)
- Datazioni
 - radiocarbonio
 - Termoluminescenza
 - OSL
- Radiografia
- Tomografia
- Misura di rapporti isotopici
- ToF-SIMS
- LIF e LIF risolta in tempo
- Fluorescenza a raggi X (XRF)
- Diffrazione a raggi X (XRD)
- Termografia
- Raman
- Colorimetria
- Imaging multispettrale
- ... ed altro



Laboratori mobili

CHNet: gestione delle attività





Grazie per l'attenzione!

<https://chnet.infn.it>

Francesco TACCETTI

francesco.taccetti@FI.INFN.it