



Gestione Integrata e
Interoperativa
dei Dati Ambientali

Kick Off Meeting del Progetto GIIDA

15 Gennaio 2009

CNR

P.le Aldo Moro, 7 - Roma



Progetto GIIDA

Gestione **I**ntegrata e **I**nteroperativa dei **D**ati **A**mbientali

Strumenti semantici per l'interoperabilità delle componenti di GIIDA

Paolo Plini – Sabina Di Franco – Valentina De Santis

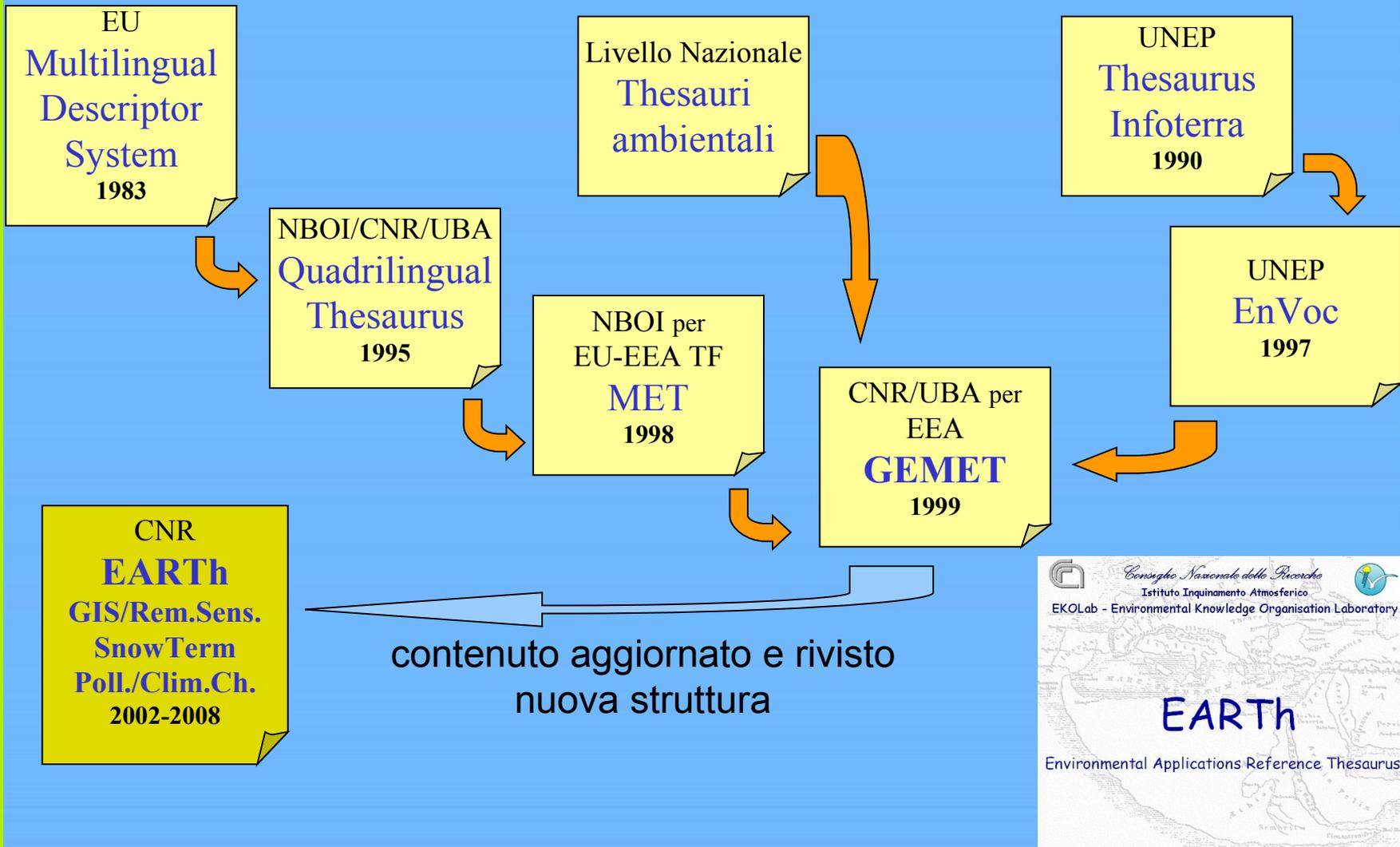
Istituto sull'Inquinamento Atmosferico
Environmental Knowledge Organisation Laboratory

Il contributo del CNR nella terminologia ambientale: la nascita di EARTH

Gestione integrata e interoperativa
dei Dati Ambientali



{plini;difranco;vds}@ia.cnr.it



Dal 1983 al 2001: Istituto Tecnologie Biomediche Reparto Ricerca e Documentazione Ambientale (resp. B. Felluga)
Dal 2002: Istituto Inquinamento Atmosferico Environmental Knowledge Organisation Laboratory (resp. P. Plini)

Lo schema di classificazione di EARTH

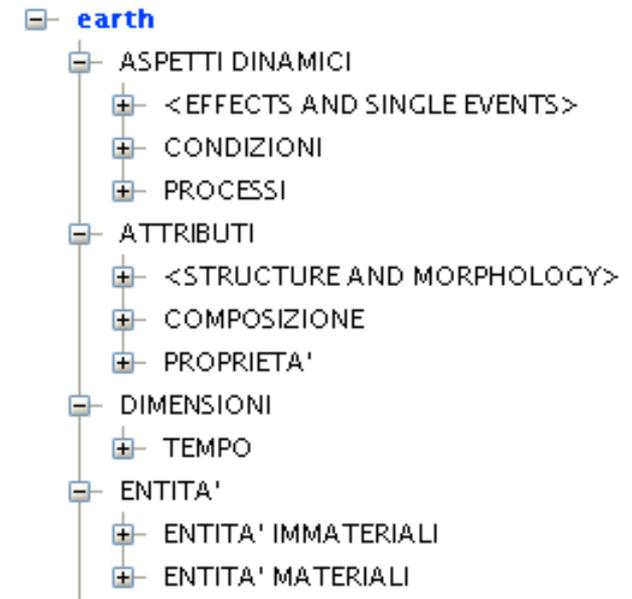
Lo schema di classificazione di EARTH è basato su un sistema di categorie.

Seguendo una prospettiva dal basso verso l'alto, i termini possono essere analizzati secondo una scala progressiva gerarchica.

Le categorie rappresentano il vertice di questa struttura verticale.

L'approccio per categorie assicura:

- una base concettuale stabile per l'organizzazione della conoscenza;
- uno strumento per classificare i concetti partendo dal loro significato di base, riferito alla logica inerente al sistema;
- un forte controllo sulla disposizione semantica;
- applicabilità ai differenti domini, enfatizzando l'interdisciplinarietà.



EARTH: categorie di primo e secondo livello



Il modello a matrice di EARTH

“Il benzene è una sostanza organica aromatica”.

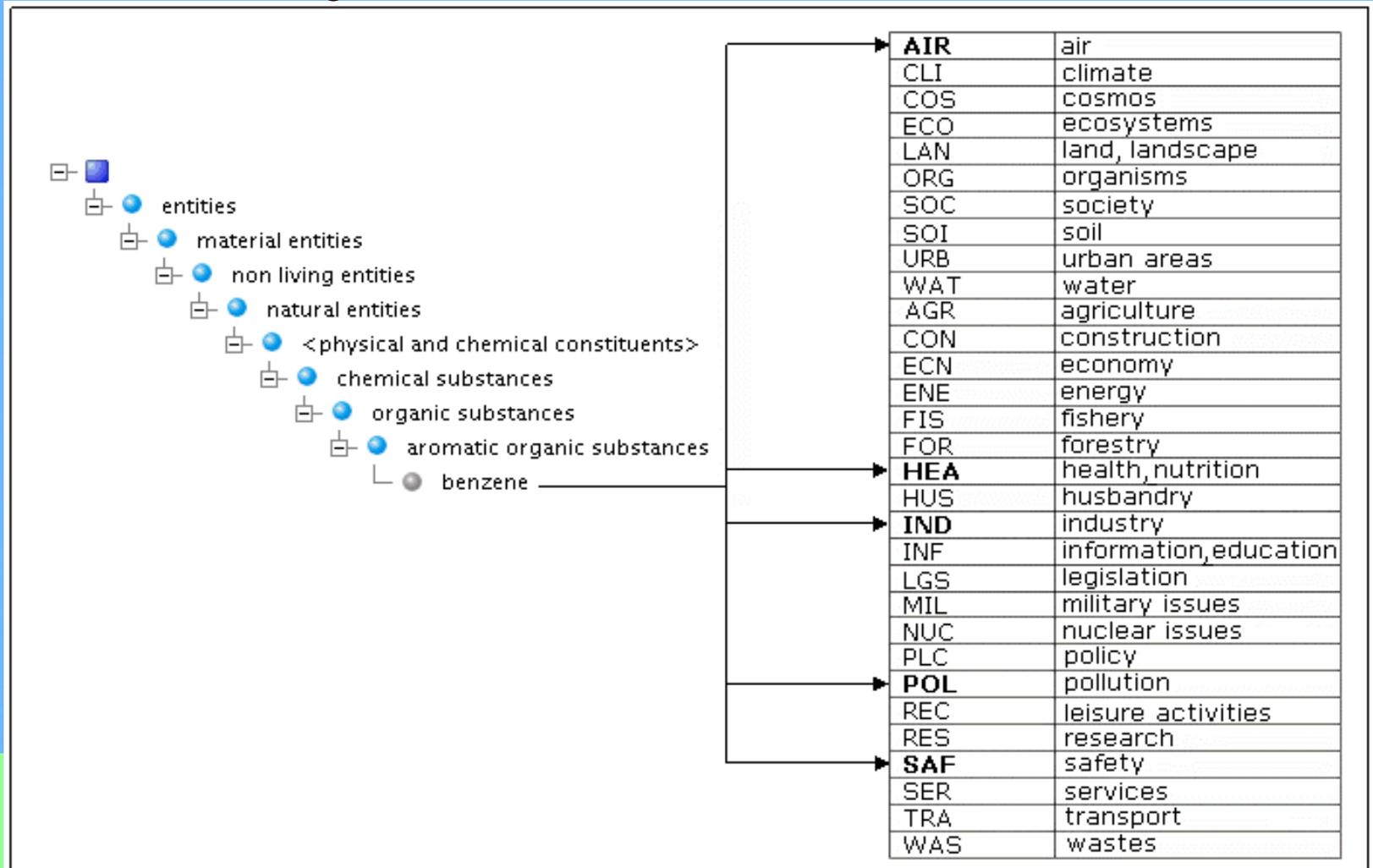


Categorie

*“il benzene è tossico”
“il benzene è inquinante”
“il benzene è pericoloso”*



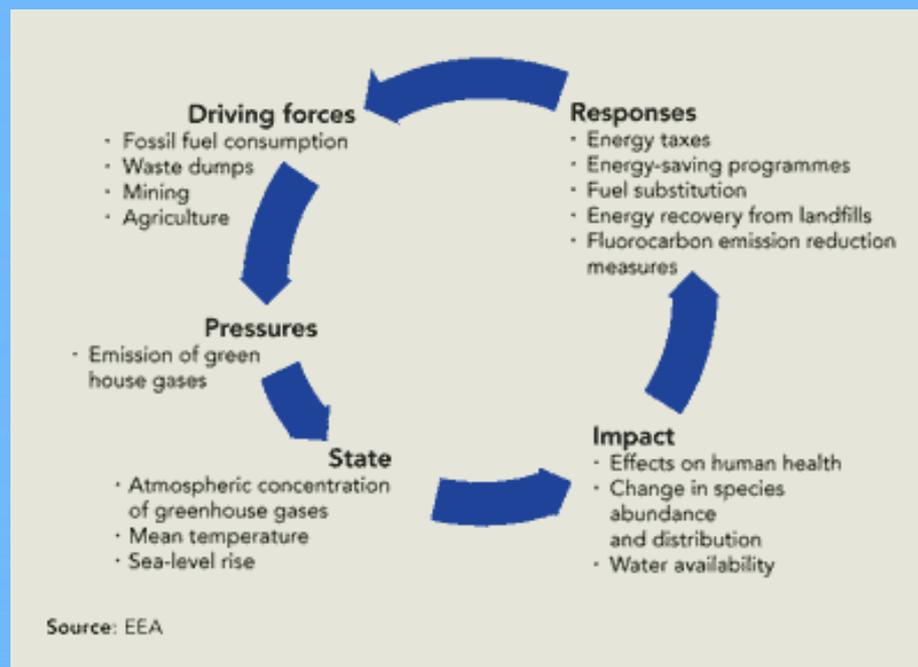
Temi



Il contenuto terminologico di EARTH

Al momento EARTH contiene oltre 12.000 termini, relativi a:

- stato dell'ambiente (es. i componenti e i processi naturali);
- pressione ambientale (es. attività industriali e agricole);
- impatto ambientale (es. rifiuti, inquinamento, perdita di biodiversità);
- temi sociali (es. misure legislative, educazione ambientale, ricerca).



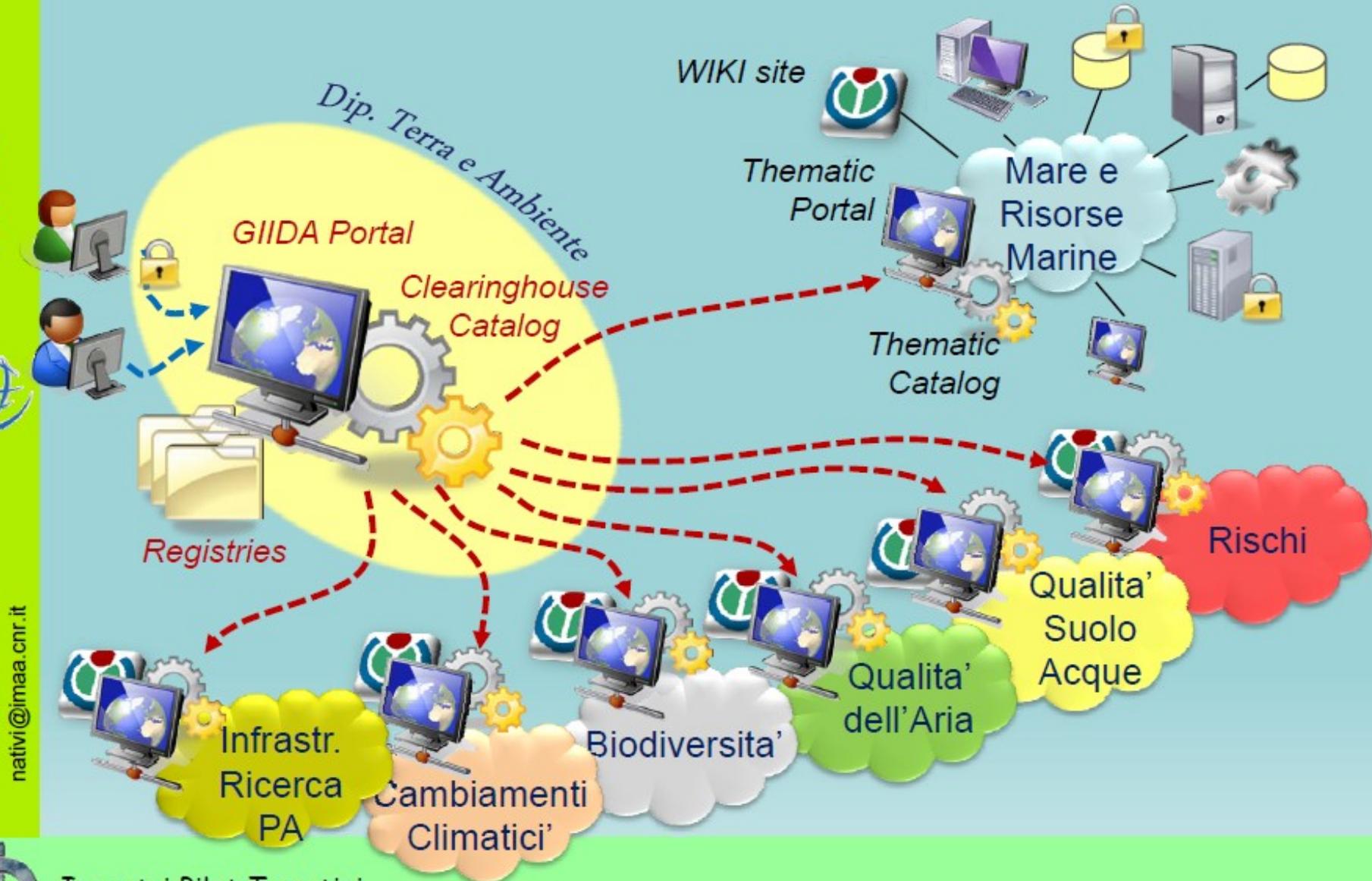


... e tutto ciò con GIIDA?



Obiettivi operativi CFP di GIIDA

Gestione integrata e interoperativa
dei Dati Ambientali



nativi@imaa.cnr.it

Incontri Pilot Tematici
GIIDA

CNR, DTA, 12-14 Novembre 2008



Cambiamenti
Climatici

Infrastr.
Ricerca
PA

Mare e
Risorse
Marine

... que GIDA prevede che i cataloghi
import possano comunicare tra loro....

Rischi

Biodiversità

Qualità
dell'Aria

Qualità
Suolo
Acque



Problematiche da prendere in considerazione

A livello delle applicazioni:

armonizzazione delle strutture dei diversi cataloghi;
condivisione linguaggi di indicizzazione;
mappatura tra strumenti di indicizzazione diversi.

AGROVOC

Land cover

Soil (Upper layer of the Earth in which plants grow)

EARTH

ENTITIES

MATERIAL ENTITIES

NO LIVING ENTITIES

NATURAL ENTITIES

<EARTH CONSTITUENTS AND MATERIALS>

<geolithological constituents>

soil (The top layer of the land surface of the Earth that is composed of disintegrated rock particles, humus, water and air.)

varianti

⇒ chernozem / cernozem

sinonimi

⇒ finestra atmosferica / banda di trasparenza



Conclusioni

A livello delle applicazioni che gestiscono basi di dati appare necessario:

- rispettare l'autonomia operativa di ognuno;
- garantire coerenza e interoperabilità;
- interagire per armonizzare le modalità di gestione a livello di dati condivisi;
- condividere un linguaggio di riferimento.

In questa ottica il thesaurus rappresenta:

- uno strumento capace di combinare una solida base concettuale alla flessibilità richiesta dalle diverse applicazioni;
- una mappa semantica e terminologica aggiornata del dominio ambientale;
- una *utility* che permette vari livelli di comprensione e applicazione per utenti con differenti caratteristiche ed esperienza;
- un *tool* esportabile in differenti applicazioni tecnologiche.

