

# OntoPiA e il ruolo delle ontologie negli ecosistemi

**Giorgia Lodi**

IL PROGETTO ARCO E I DATI APERTI DEL CATALOGO GENERALE DEI BENI CULTURALI  
16 Aprile 2016



**AGID** | Agenzia per  
l'Italia Digitale



# Alcuni esempi di dati reali

<b>Indirizzo</b>
null
da indicare
da_indicare
0
-

Ci sono anche dei cap e dei numeri di telefono (!)

<b>NOME</b>	<b>COGNOME</b>
-	-
null	null
ruolo	struttura
struttura	ruolo
n.	d.
non	dichiarato



**Dataset 1**

# Alcuni esempi di dati reali

STATO
0
1
0
1
0
1
1
1
1
1
1
0

Dataset 2

Con un po' di  
contesto FORSE  
volevano dire  
«aperto», «chiuso»  
oppure «attivo», «non  
attivo» oppure altro??



# Alcuni esempi di dati reali

CATEGORIA	II
Bed & Breakfast	V
Bed & Breakfast	V
Bed & Breakfast	V
Bed & Breakfast	V
Bed & Breakfast	V
Centro soggiorno studi	V
4 spighe	C
3 spighe	V
2 spighe	V
3 spighe	V
3 spighe	L
1 spiga	V
1 spiga	C
Bed & Breakfast	V
Affittacamere	V
Bed & Breakfast	V
Bed & Breakfast	V
Affittacamere	V
3 stelle	P

## Dataset 3

Categoria di  
struttura ricettiva  
o classificazione a  
stelle/spighe?



Ripartire dalla  
semantica per  
promuovere la  
cultura del dato

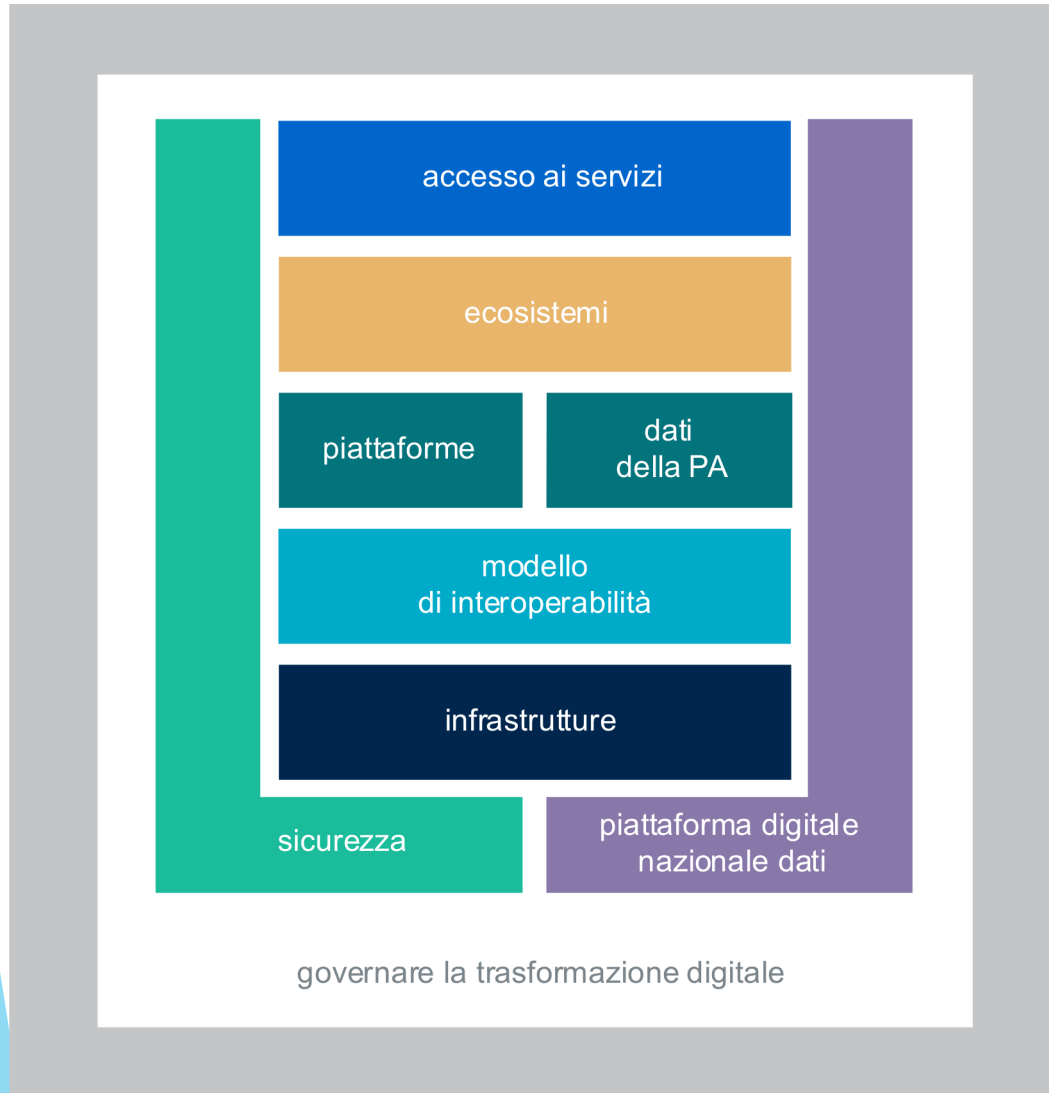


# Piano Triennale - Ontologie

Si cita OntoPiA e si  
definisce la seguente  
azione

*LA25 - Sviluppo  
ontologie*

in collaborazione con le PA  
interessate e gli enti di ricerca,  
anche in base a iniziative quali  
*l'Open Government Partnership*



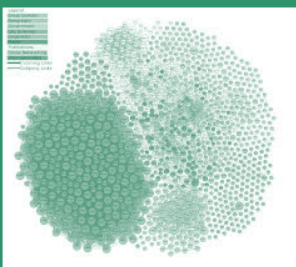
# Cos'è OntoPiA e a cosa serve



Definisce un linguaggio comune per l'interscambio di dati (interoperabilità semantica)



Definisce un modello formale, elaborabile da dispositivi digitali e leggibile da umani (i.e., superamento della logica delle specifiche scritte in soli file PDF!)



Aprire la strada alla creazione di dati nativamente collegati, i.e., fornisce gli schemi dati per creare, interrogare il "grafo della conoscenza" (knowledge graph) della PA italiana

# OntoPiA - perché?



**FACILITARE LO SVILUPPO DI  
NUOVI SISTEMI INFORMATIVI**



**AGEVOLARE  
LO SCAMBIO DI DATI**

**ABILITARE L'INTEGRAZIONE TRA  
DATI PROVENIENTI DA SORGENTI**



**DIVERSE**

**STANDARDIZZARE I DATI  
(APERTI)**



**FACILITARE L'IMPLEMENTAZIONE DELLA  
DATA PORTABILITY (GDPR)**





# OntoPiA e i principi del modello FAIR

**F**

## **FINDABLE**

si usano URI permanenti per identificare concetti e relazioni nella rete di ontologie e termini nei vocabolari controllati

**A**

## **ACCESSIBLE**

si utilizzano protocolli standard aperti per l'accesso sul Web (i.e. HTTP(S)) e per l'interrogazione dei dati (i.e. SPARQL\*)

**I**

## **INTEROPERABLE**

si utilizzano protocolli standard aperti per modellare i dati i.e. RDF e OWL

**R**

## **REUSABLE**

tutte le ontologie e i vocabolari sono pubblici, con licenza aperta (CC-BY 4.0) e sono collegati ad altre ontologie disponibili nel Web dei Dati

\* <http://ontopia.daf.teamdigitale.it/sparql>

# OntoPiA - Stack ontologico



# Gli attuali ecosistemi in OntoPiA



**FINANZA  
PUBBLICA**



**SVILUPPO E  
SOSTENIBILITÀ**



**INFRASTRUTTURA  
E LOGISTICA -  
MOBILITÀ**



**BENI CULTURALI**



**TURISMO**



**SMART LANDSCAPE**

# Ecosistema Cultura



Nuova versione  
Cultural-ON 3.2  
maggiormente integrata  
in OntoPiA



Ontologia Cultural  
Heritage che importa il  
core di ArCo

# OntoPiA- coinvolgimento PA e utenti



COINVOLGIMENTO DELLE  
PA E DEGLI UTENTI  
FINALI

Disponibile su Github  
dove chiunque può  
**SEMPRE** commentare e/o  
proporre cambiamenti e  
correzioni

*<https://github.com/italia/daf-ontologie-vocabolari-controllati>*

## SVILUPPO ONTOLOGIE

Necessità di nuove ontologie

- ▶ Ontologia GTFS - da completare
- ▶ Ontologia degli Obblighi della Trasparenza
- ▶ Ontologia per supportare sistemi di allerta in presenza di eventi naturali
- ▶ Ontologia del sistema scolastico
- ▶ Ontologia web analytics

## PRODUZIONE DI LINKED (OPEN) DATA

Con dati presenti nel DAF

## ONTOLOGIE E ARCHITETTURA DELL'INFORMAZIONE DEI SITI WEB DELLA PA

Utilizzo delle ontologie per la definizione dell'architettura dell'informazione dei siti delle PA

- ▶ già iniziati I lavori di mappatura per servizi pubblici, eventi pubblici, organizzazioni
- ▶ In corso anche la mappatura per I luoghi della cultura sulla base di Cultural-ON

**Attuali e  
futuri lavori**



**Grazie per  
l'attenzione!**