



# PROFESSIONI: OPEN DATA E COOPERAZIONE APPLICATIVA

## *I Postulato dei dati condivisi*

«I dati si chiamano così  
perché debbono essere  
**DATI**, altrimenti si  
chiamerebbero **TENUTI**»

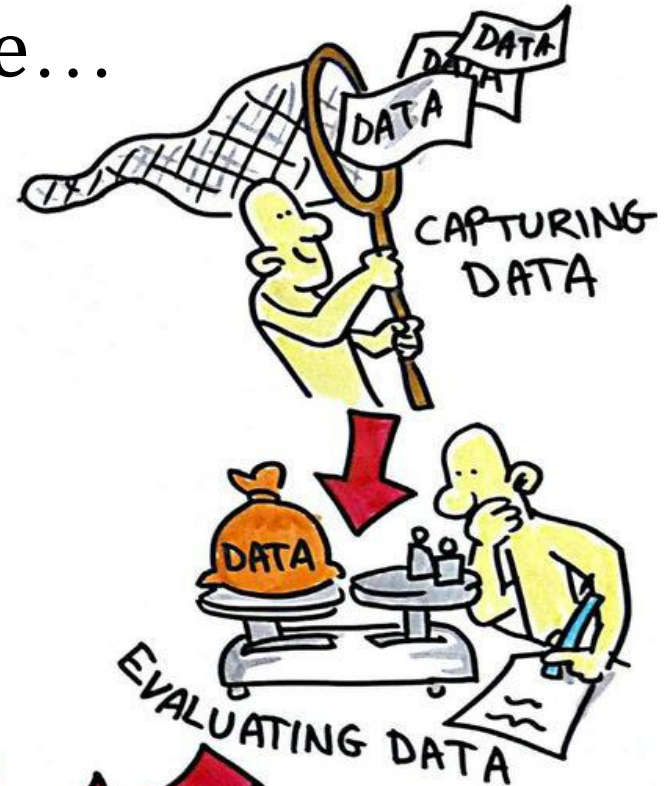
# Quelli che... la statistica ufficiale...

Qualità dei processi

Qualità dei metodi

Qualità dei dati

Governance



**L'illusione di conoscenza è più dannosa di qualsiasi forma d'ignoranza.**



# Come si misurano i fenomeni relativi alle professioni?



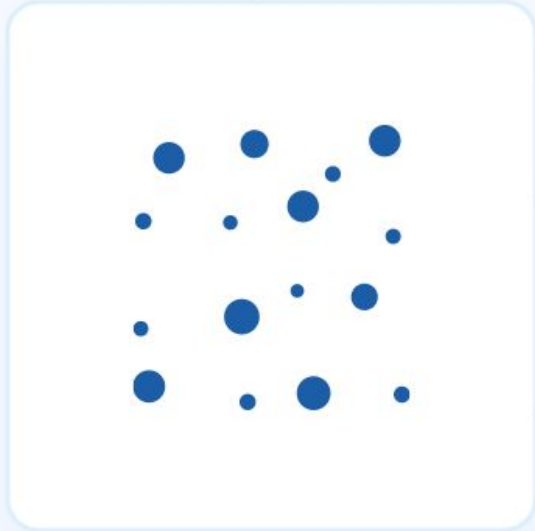
*Caratteristiche, previsioni, fabbisogni, malattie professionali, occupazione, etc*



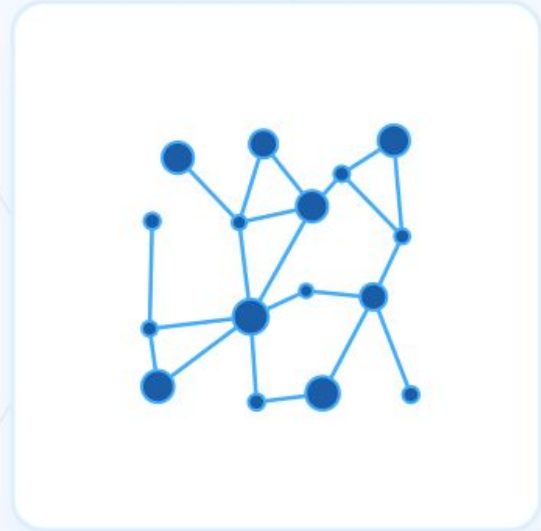
**INDAGINE STATISTICA**



ARCHIVIO AMMINISTRATIVO

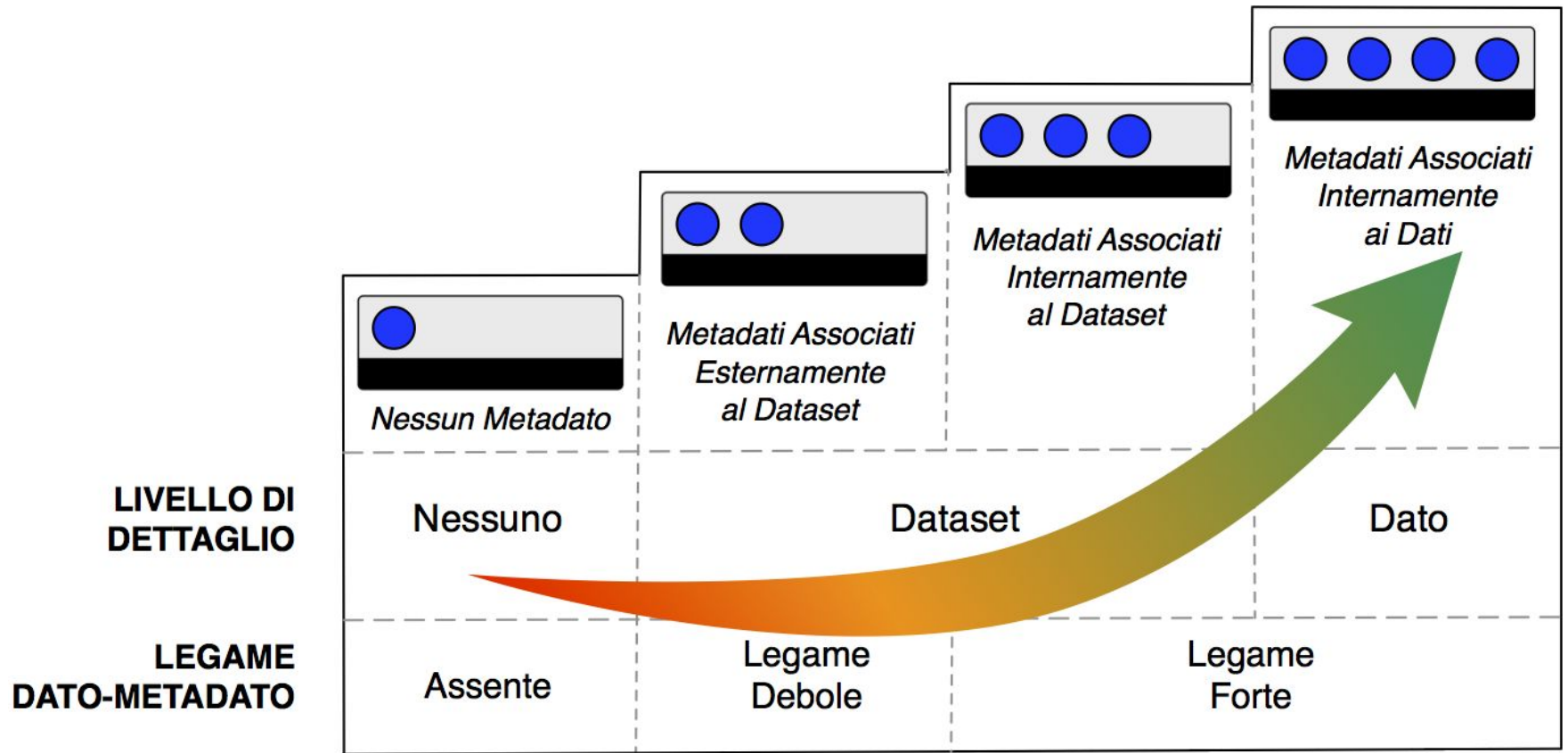


**Data**

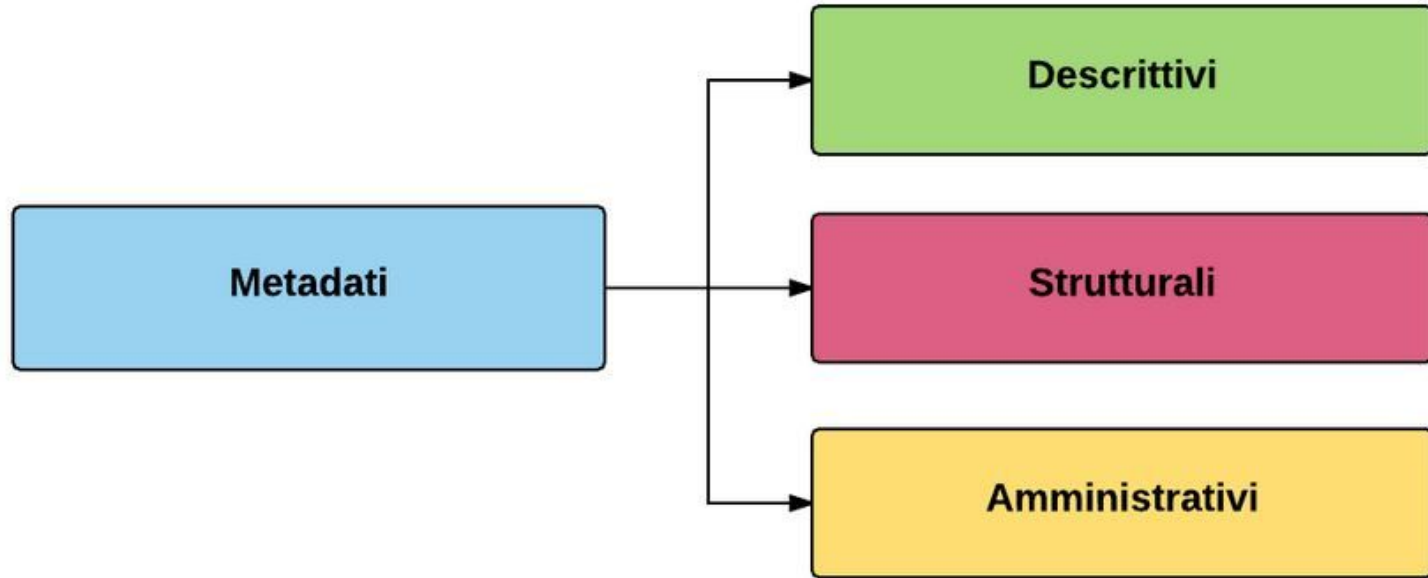


**Metadata**


Indagini e archivi amministrativi non avrebbero senso senza i metadati



La qualità dei metadati determina la qualità dei dati



*I metadati strutturali - nomi di dimensioni, nomi di variabili, dizionari, descrizioni tecniche di set di dati, posizioni di set di dati, parole chiave per la ricerca di dati- identificano i dati e ne definiscono la struttura.*



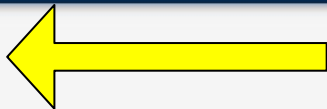
*Il Postulato dei dati condivisi*

«Condividere i dati  
significa condividere  
la loro semantica,  
ovvero i metadati»

Corollario: I metadati strutturali  
utilizzati dalla statistica ufficiale  
fanno uso delle tassonomie

# Occupati (migliaia) - Professione 2011 (dettaglio)

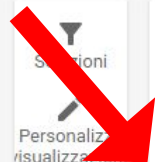
Età: 15-89 anni



Territorio: Italia  
 Sesso: Totale

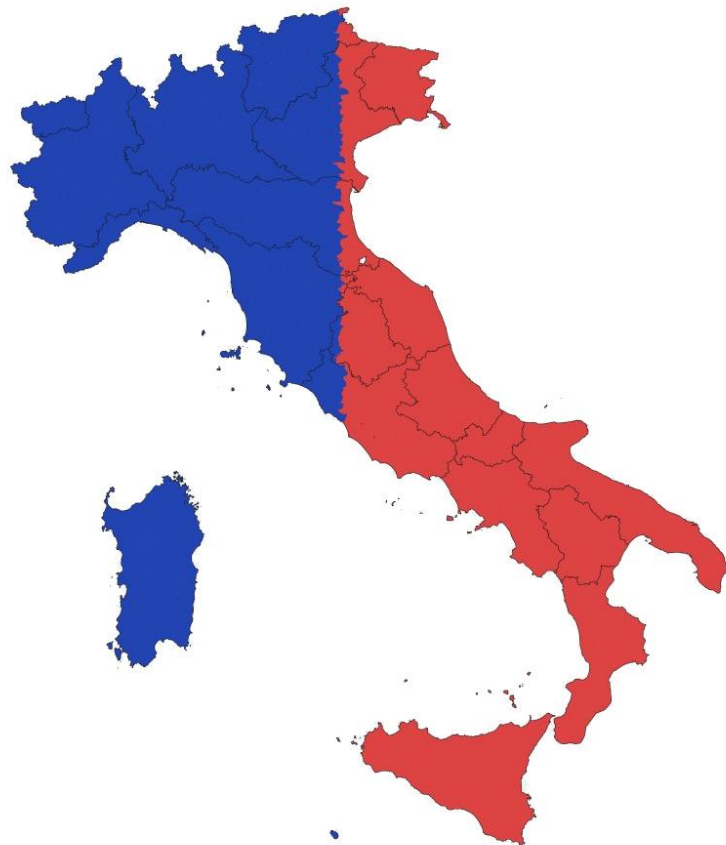


- Selezioni
- Personalizzazioni
- Metadati e Referenziali
- Tabella
- Grafico
- Mappa



Frequenza	Annuale		Trimestrale									
	2023	2024	2022-Q4	2023-Q1	2023-Q2	2023-Q3	2023-Q4	2024-Q1	2024-Q2	2024-Q3	2024-Q4	
<b>Professione 2011</b>												
Dirigenti e imprenditori	702	757	674	676	706	722	705	733	751	789	755	
Professioni intellettuali	3.563	3.693	3.474	3.452	3.637	3.499	3.665	3.613	3.690	3.720	3.749	
Professioni tecniche	4.134	4.251	3.919	4.093	4.137	4.110	4.196	4.235	4.293	4.299	4.178	
Impiegati e addetti al commercio e servizi	7.249	7.258	7.150	7.202	7.226	7.309	7.259	7.114	7.284	7.397	7.236	
Impiegati	2.831	2.764	2.886	2.852	2.762	2.801	2.910	2.797	2.782	2.758	2.720	
Vendita e serv. personali	4.418	4.494	4.264	4.350	4.464	4.509	4.349	4.317	4.502	4.639	4.517	
Operai e artigiani	5.273	5.287	5.387	5.248	5.268	5.275	5.300	5.320	5.294	5.250	5.283	
Artigiani, operai specializzati, agricoltori	3.414	3.490	3.476	3.402	3.382	3.396	3.477	3.484	3.529	3.459	3.485	

Assistente IA

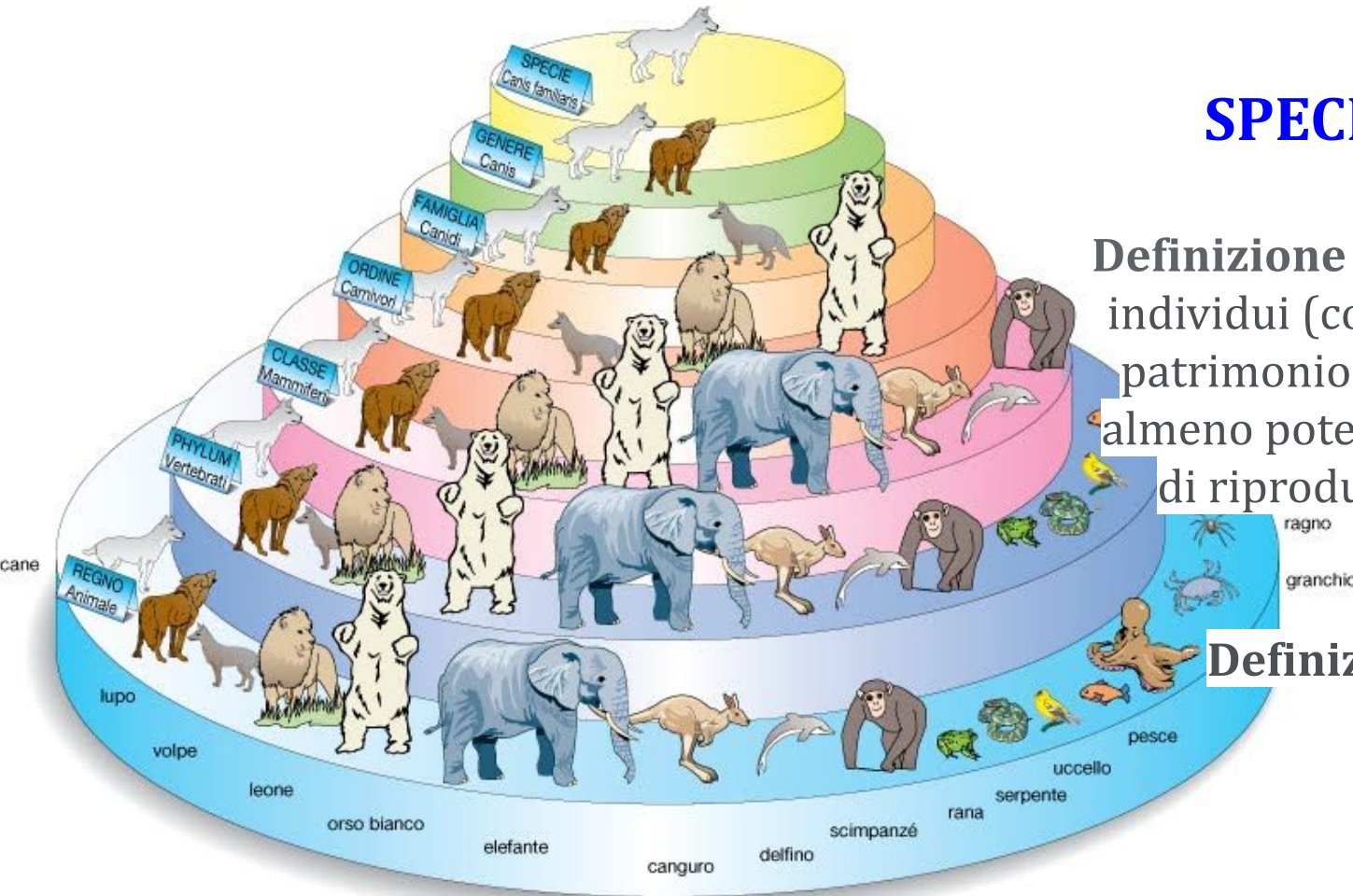


# SPECIE E RAZZA

**Definizione di specie:** gruppo di individui (corredati dello stesso patrimonio genetico) che sono almeno potenzialmente in grado di riprodursi fra loro senza limite.

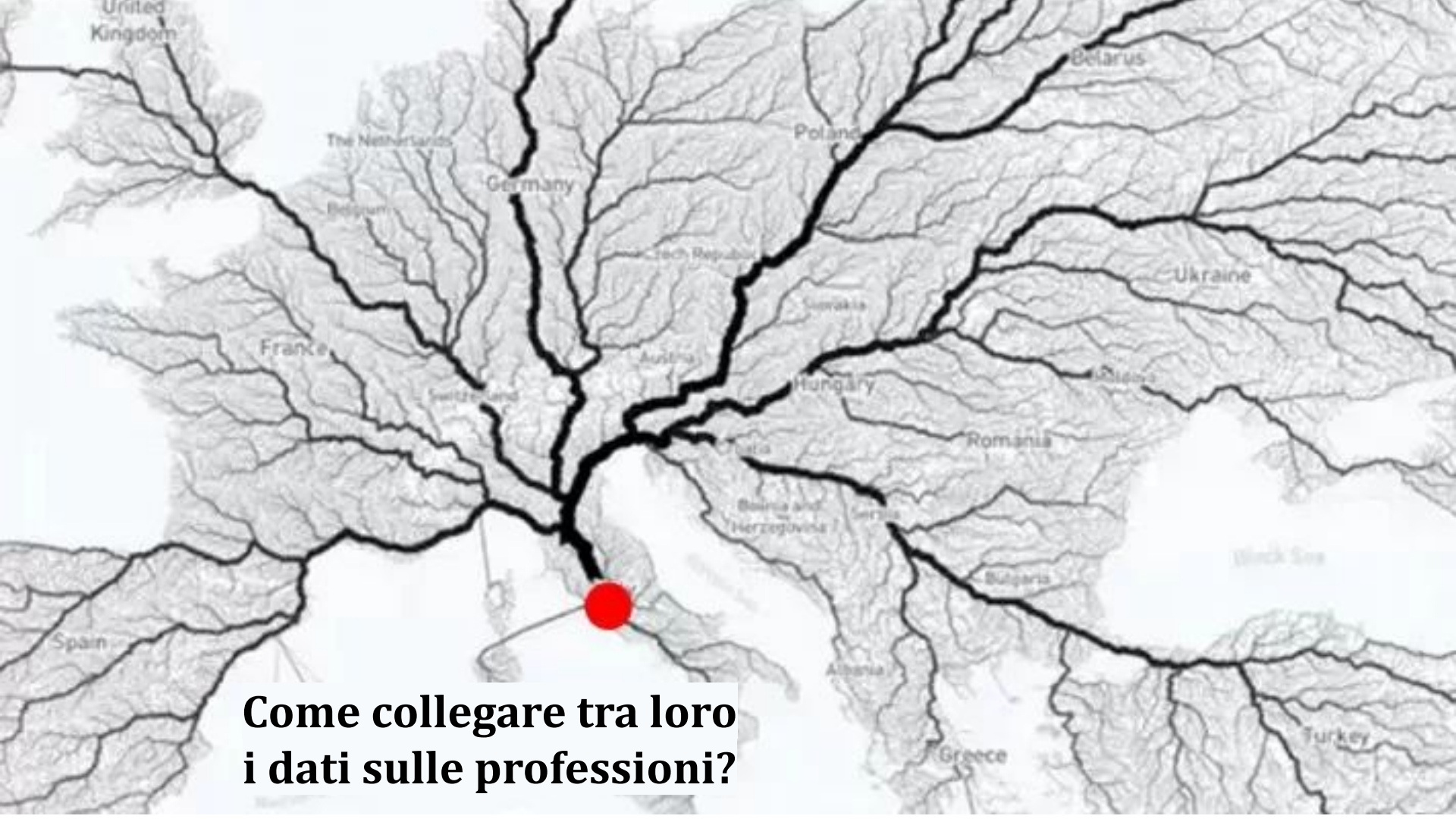
**Definizione di razza:**

?



Differenza tra tassonomia e linguaggio parlato:  
la tassonomia esprime un concetto attraverso  
una regola, il linguaggio ha una natura tropica.





**Come collegare tra loro  
i dati sulle professioni?**





**Qual è il modo migliore per diffondere i dati sulle professioni?**

Chi ha avuto  
ha avuto, chi  
ha DATO ha  
DATO

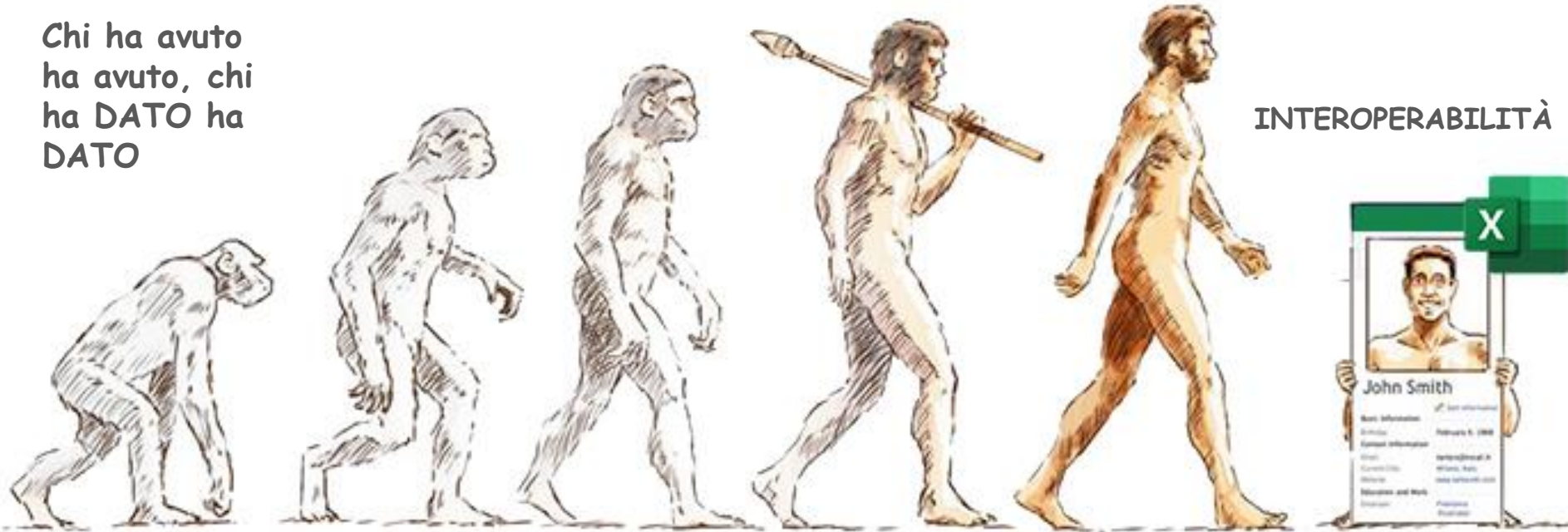
Chiedi e ti  
sarà DATO

DATA  
SHARING

OPENDATA

COOPERAZIONE  
APPLICATIVA

INTEROPERABILITÀ



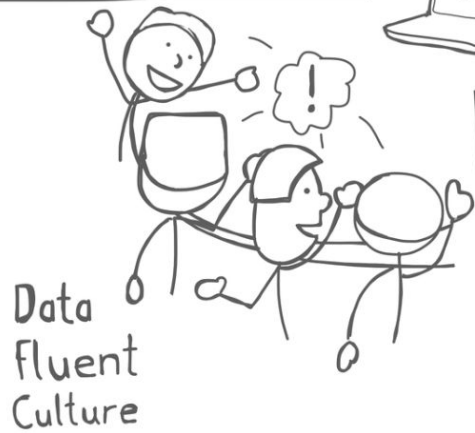
Consumer

Producer

Individual



Organization



1: Provide metadata

2: Provide descriptive metadata

3: Provide structural metadata

4: Provide data license information

5: Provide data provenance information

6: Provide data quality information

7: Provide a version indicator

8: Provide version history

9: Use persistent URIs as identifiers of datasets

10: Use persistent URIs as identifiers within datasets

11: Assign URIs to dataset versions and series

12: Use machine-readable standardized data formats

13: Use locale-neutral data representations

14: Provide data in multiple formats

15: Reuse vocabularies, preferably standardized ones

16: Choose the right formalization level

17: Provide bulk download

18: Provide Subsets for Large Datasets

19: Use content negotiation for serving data available in multiple formats



20: Provide real-time access

21: Provide data up to date

22: Provide an explanation for data that is not available

23: Make data available through an API

24: Use Web Standards as the foundation of APIs

25: Provide complete documentation for your API

26: Avoid Breaking Changes to Your API

27: Preserve identifiers

28: Assess dataset coverage

29: Gather feedback from data consumers

30: Make feedback available

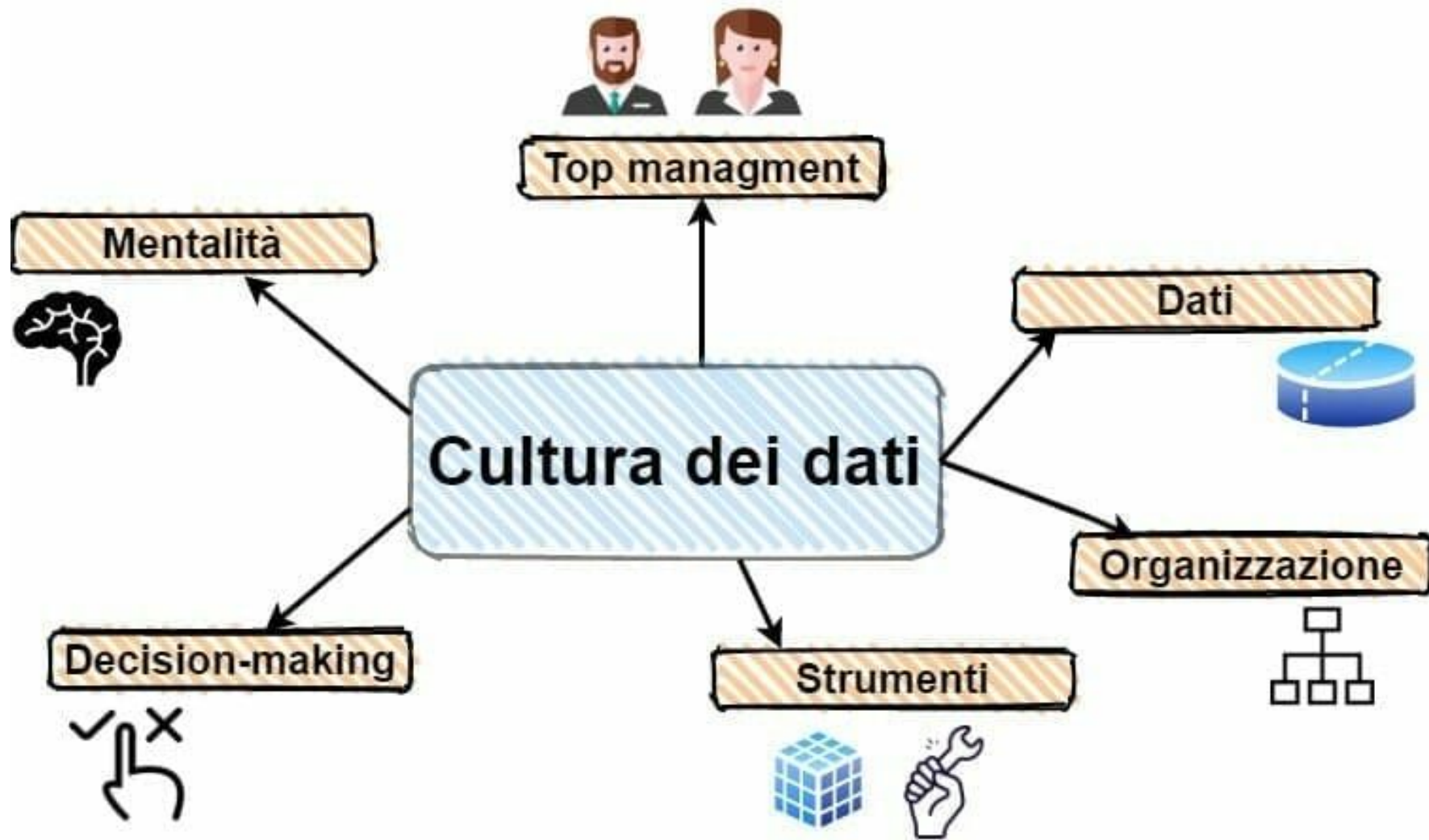
31: Enrich data by generating new data

32: Provide Complementary Presentations

33: Provide Feedback to the Original Publisher

34: Follow Licensing Terms

Best Practice 35: Cite the Original Publication



**Progettualità**

**Governance**

**Prospettive**



**Cosa c'è dietro a un dato statistico?**



I dati statistici forniscono la  
consapevolezza necessaria per  
prendere le decisioni.





Tutte le opinioni sono vere, ma esistono opinioni di maggior valore e opinioni di minor valore

*III Postulato dei dati condivisi*

**«Un dato solo  
è sempre  
in cattiva  
compagnia»**



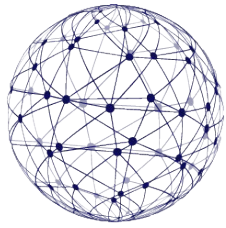
**Se tu hai una mela, e io ho una mela, e ce le scambiamo, allora tu e io abbiamo sempre una mela ciascuno. Ma se tu hai un dato, e io ho un dato, e ce li scambiamo, allora abbiamo entrambi un punto di vista diverso.**



All of the information

Information you need!

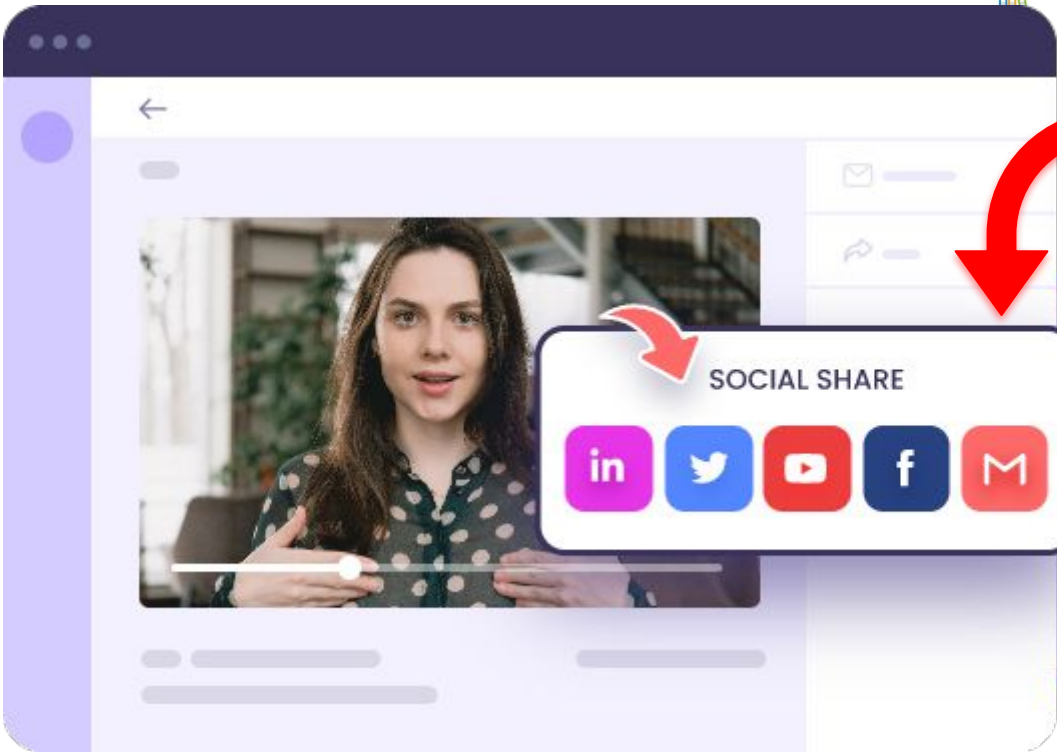


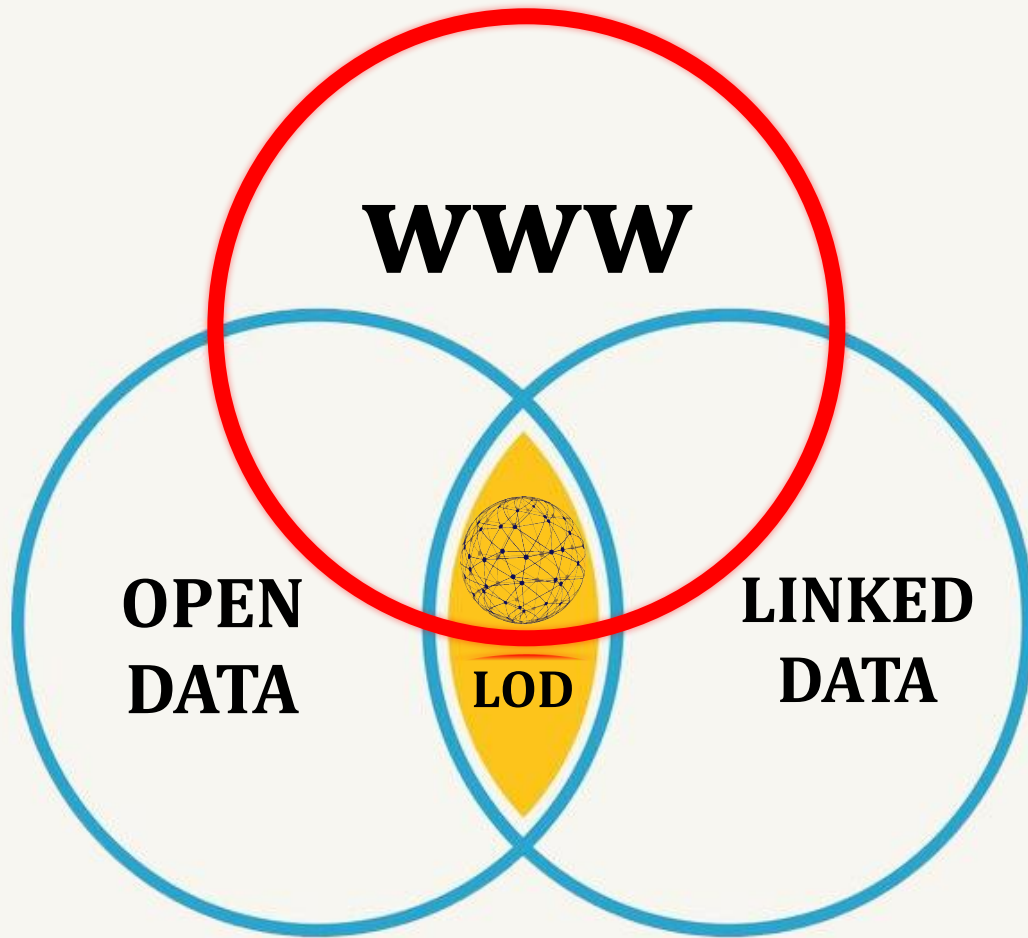


# CONDIVISIONE

## 5.2.2.1.0 - CUOCHI IN ALBERGHI E RISTORANTI

	IL POSTO CHE OCCUPA NELLA CLASSIFICAZIONE (ISTAT)	
	GLI OCCUPATI NELL'ULTIMO TRIENNIO (ISTAT)	
	RETRIBUZIONI (INPS)	
	PREVISIONI DI ASSUNZIONE A BREVE TERMINE (UNIONCAMERE)	
	INFORTUNI SUL LAVORO (INAIL)	
	MALATTIE PROFESSIONALI (INAIL)	







**TAGLIA & INCOLLA**



**RISPONDERE A  
UNA  
CHIAMATA**

**INDIRIZZARE  
LE CHIAMATE  
ALLE ALTRE  
ISTITUZIONI**





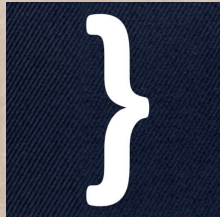
**Quale futuro?**



**sdmx**

Statistical Data and Metadata eXchange

**JSON-Stat**



*Lucene*



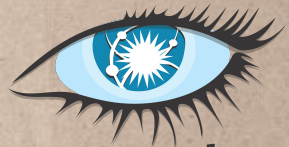
elastic



Solr



```
{
  "keyspace" :
  {
    "columnfamily" :
    {
      "rowkey" :
      {
        "supercolumn" :
        {
          "column name" : "column value"
        }
      }
    }
  }
}
```



*cassandra*



**[api.inapp.org](http://api.inapp.org)**



<https://api.inapp.org>

OGNI ANNO CENTINAIA DI PERSONE MUOIONO PER UN POWERPOINT

**FERMIAMO QUESTA STRAGE!**



[alessandro.capezzuoli@istat.it](mailto:alessandro.capezzuoli@istat.it)

<https://www.linkedin.com/in/alessandro-capezzuoli/>