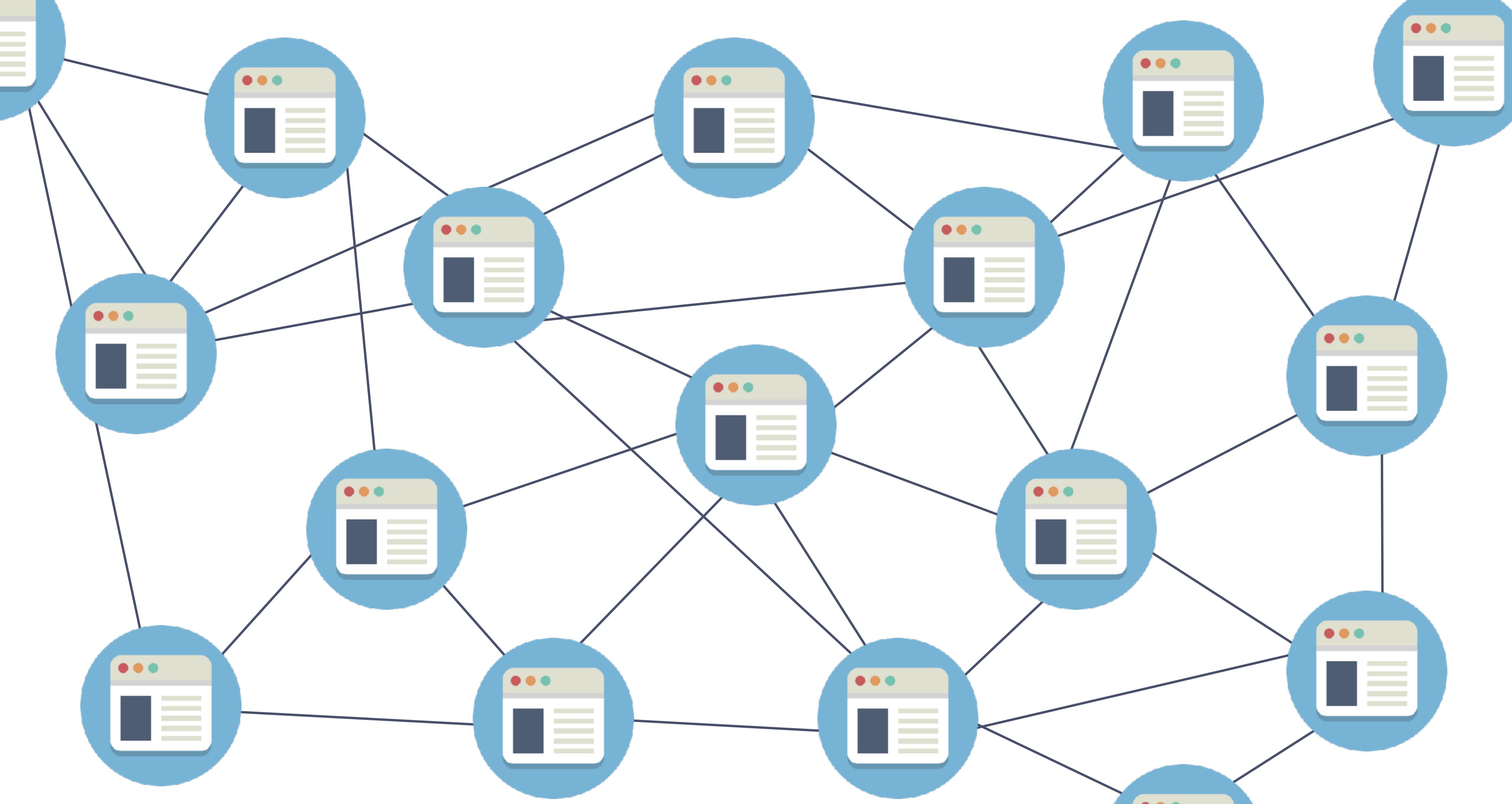


REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES

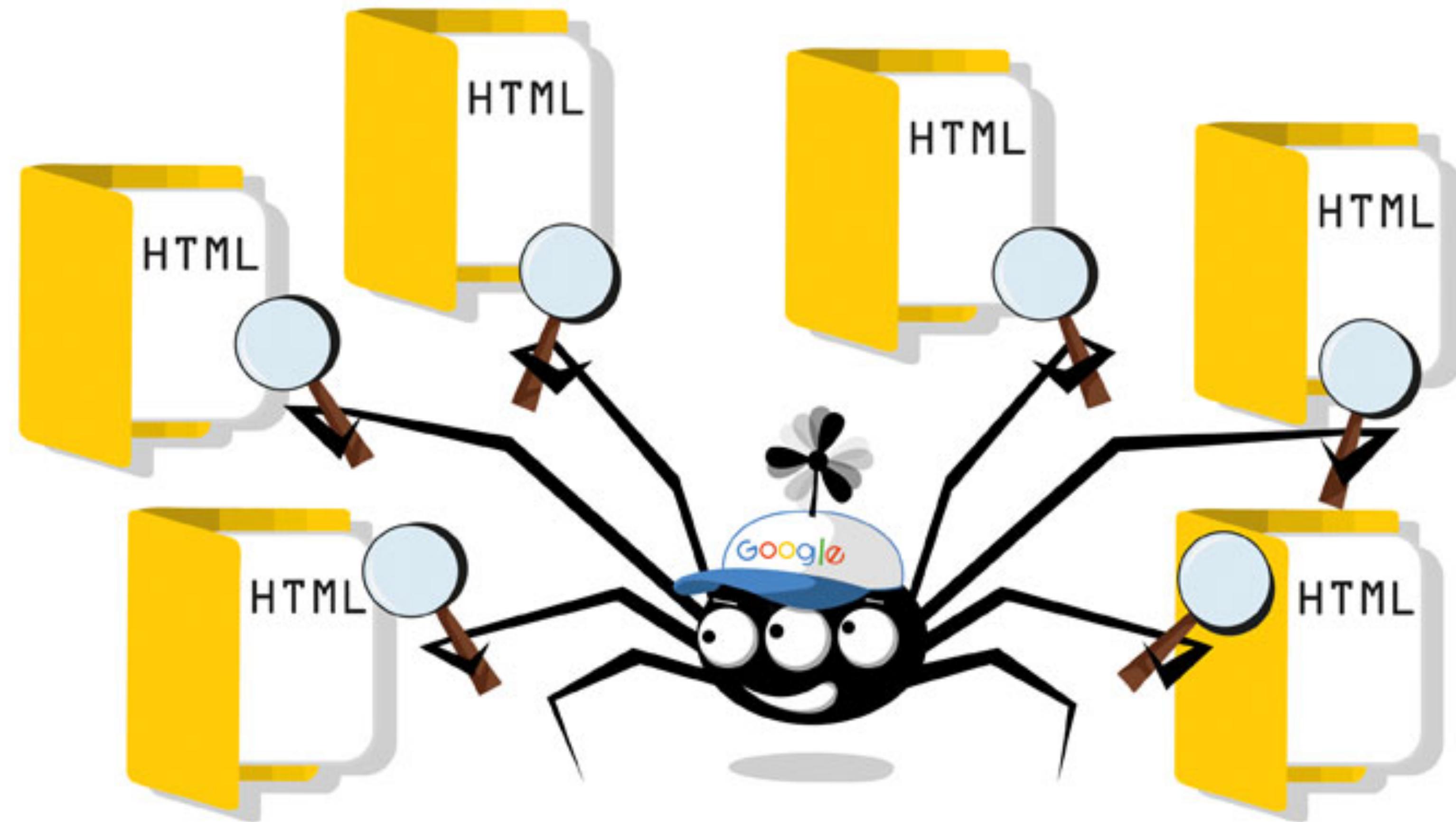
NICOLA CARBONI





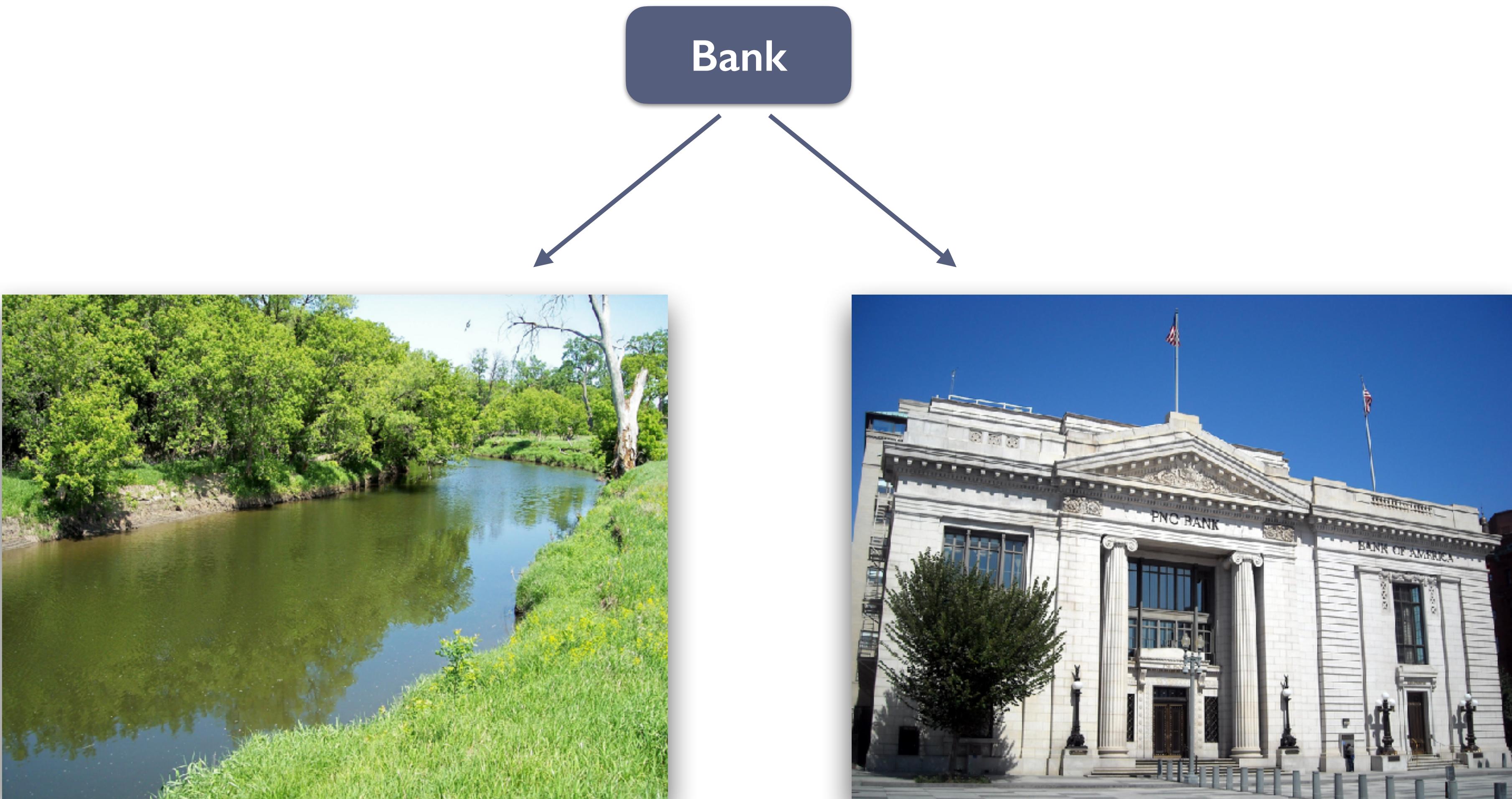


Web crawling

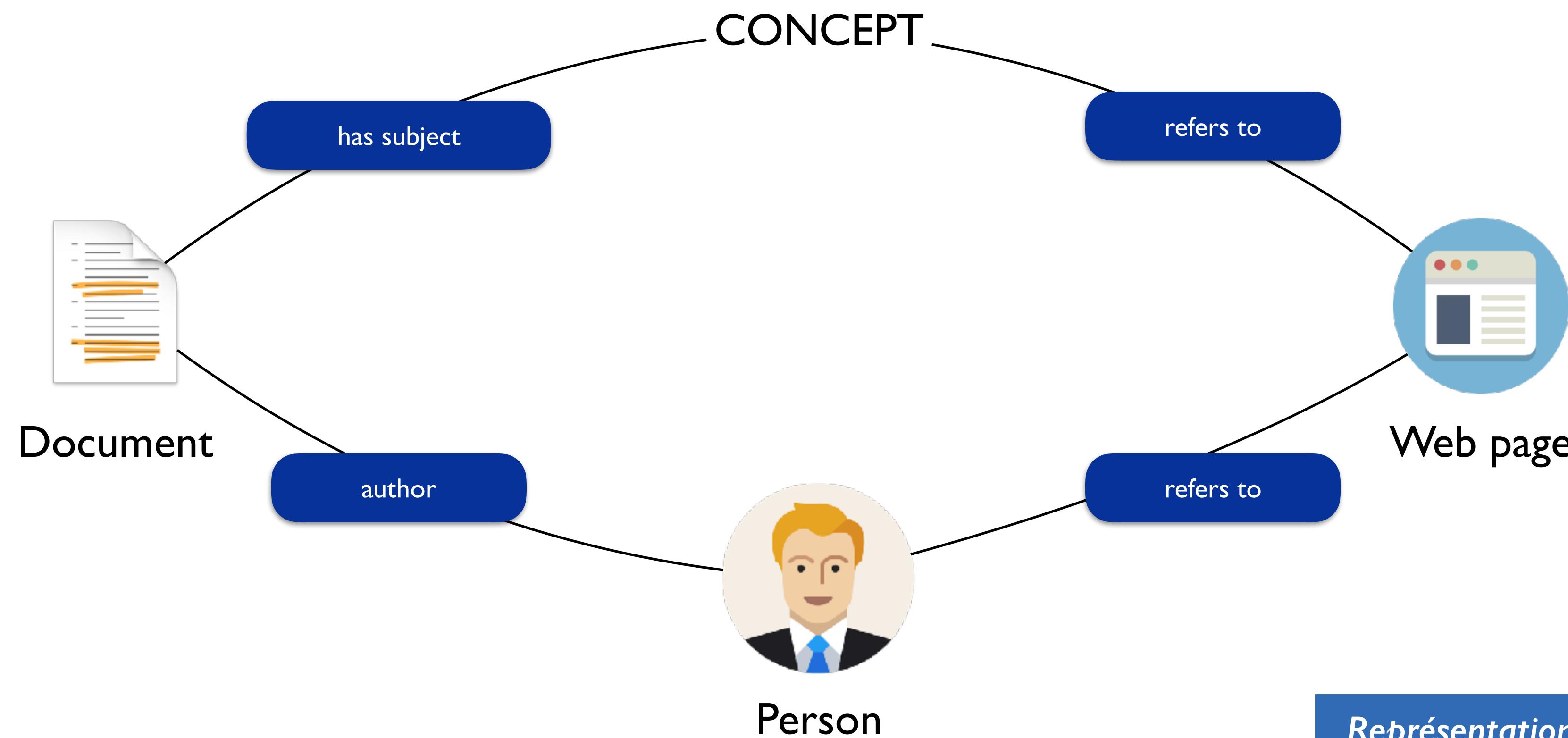
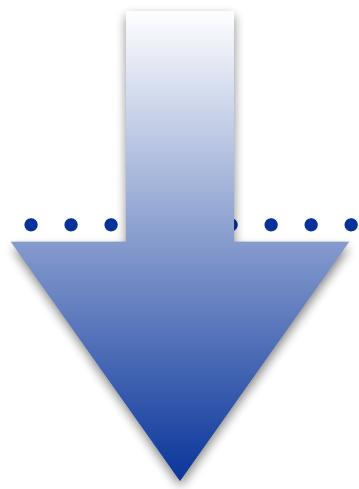




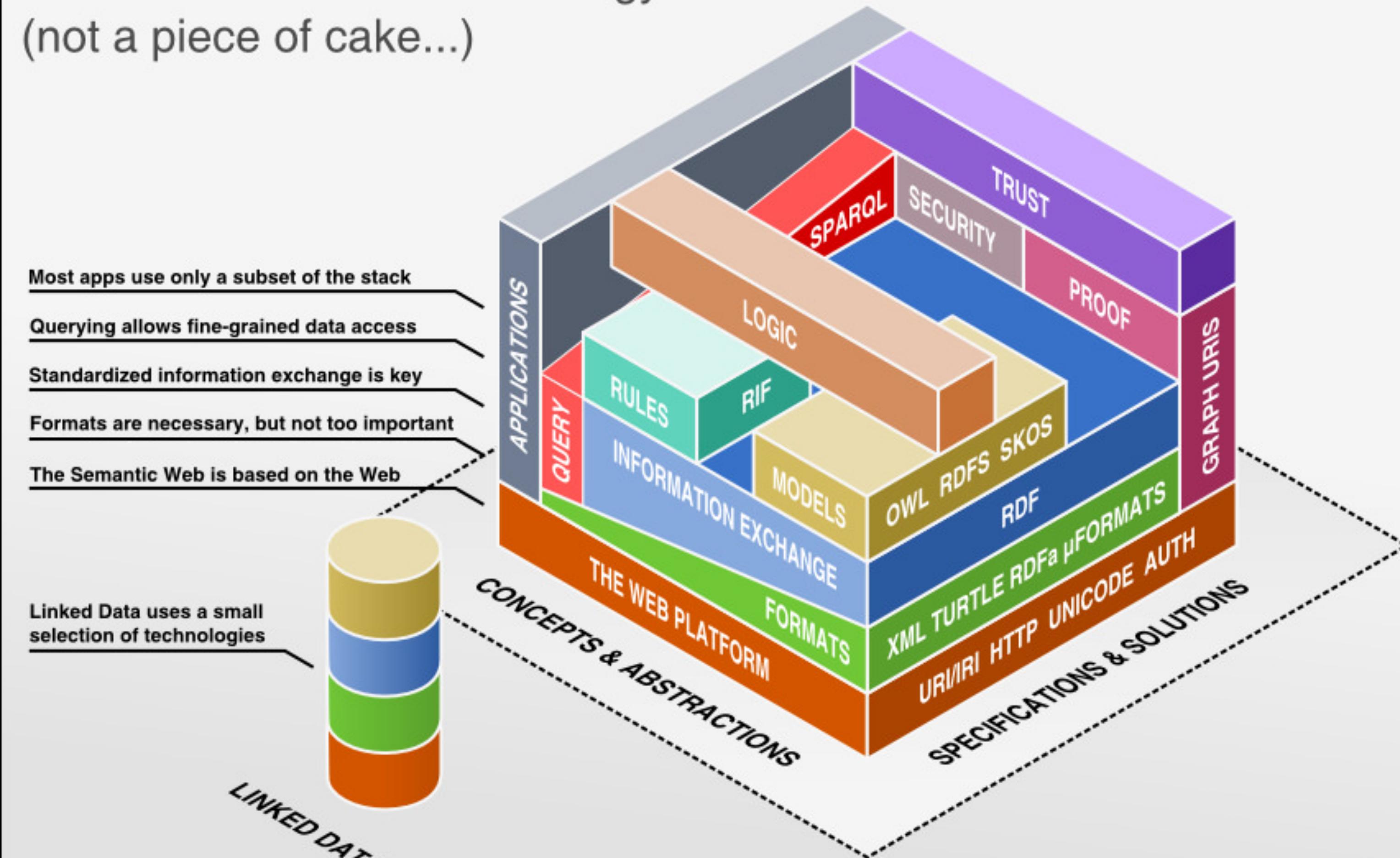
Problem: homonym



Wikipedia



The Semantic Web Technology Stack (not a piece of cake...)



RDF: Resource Description Framework

- Data model: RDF
- Semantics: RDFS (Schema)
- Syntax: Turtle / RDFa/ RDF-XML

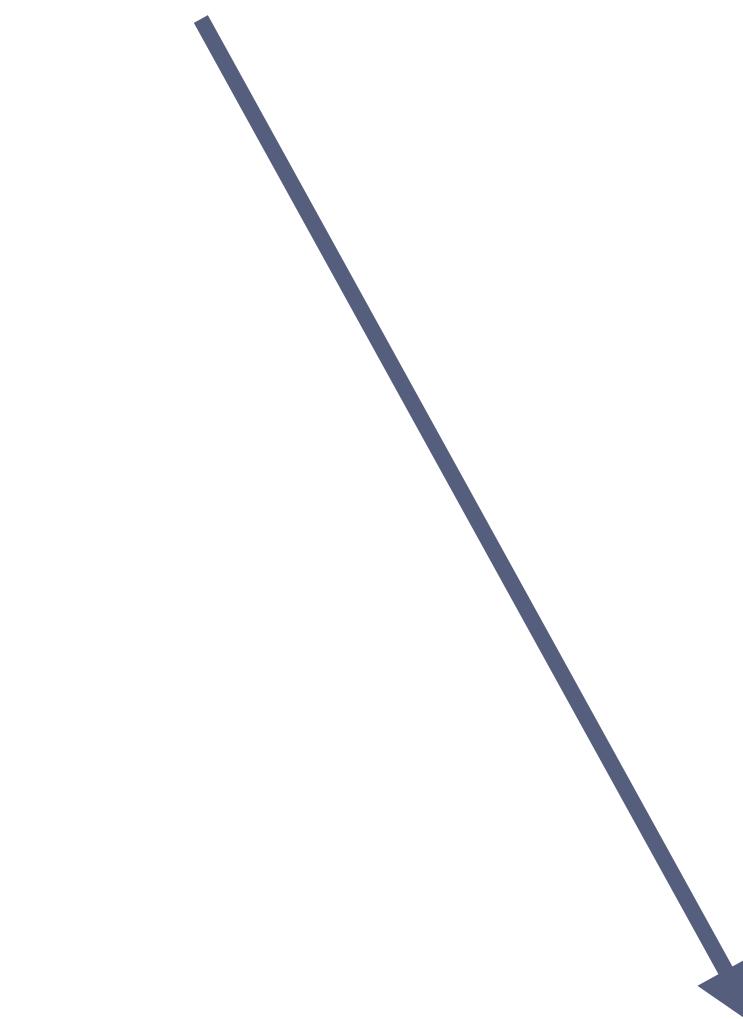
<http://vocab.getty.edu/ulan/500115892>

<http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type>

<http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E21_Person>

<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#label>

“Jacopo Torni”



<http://www.w3.org/2002/07/owl#sameAs>

“<http://www.wikidata.org/entity/Q2632655>”^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI>”

My Drive - Google Drive X Metadati Buon fresco - Google Sheets +

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZCp0G8nmztlJBCJFdLUktfa3ROmLmH_xLvDKaoXLGS/

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help Last edit was seconds ago

B51 San Francesco rinuncia ai beni terreni

	A	B	C	D	E	F	G
1	id	Panel ita	Panel eng	detail iconografico	superoggetto iconografico	Reference	Reference A Symbol
49		Confessione della donna resuscitata					
50							
51	2da95dc0-a9c0-4c31-8e0a-da434b40773d	San Francesco libera l'eretico Pietro di Alife	Renunciation of Worldly Goods	window sill	domestic interior	Quale Francesco	Frugoni
52	c89631c7-2532-46e8-a05d-f94e6fc1ecdb	San Francesco rinuncia ai beni terreni	Death and Ascension of Saint Francis	finger pointing the stigm	chiodi di carne	Quale Francesco	Frugoni
53	097e3176-bf56-4a75-b93b-38510141f413	Morte di san Francesco	Institution of the Crib at Greccio	mouth wide open	shaved friar singing	Quale Francesco	Frugoni
54	d59a985e-ebad-4560-a694-a210550b5cd8	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth open	shaved friar singing	Quale Francesco	Frugoni
55	08065e65-d846-4711-bdc7-4d73d637fc33	Natale di Greccio	Death and Ascension of Saint Francis	mouth contemplating	shaved friar contemplating	Quale Francesco	Frugoni
56	08065e65-d846-4711-bdc7-4d73d637fc33	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth mourning	shaved friar mourning St Fr	Quale Francesco	Frugoni
57	d01163f8-94f1-4e4e-a1da-a0eed75e51b0	Morte di san Francesco	Saint Francis before the Sultan	wing	mountain	Quale Francesco	Frugoni
	b4335e30-0741-4187-acdb-7e5e369b5ea7	San Francesco davanti al Sultano					

+ Metadati metadati-work panels testo Cosa Explore <

My Drive - Google Drive Metadati Buon fresco - Google Sheets

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZCp0G8nmztlJBCJFdLUktfa3R0mLmH_xLvDKaoXLGS/

title

Share

B51 | San Francesco rinuncia ai beni terreni

position

attribute

value

	A	B	C	D	E	F	G
1	id	Panel ita	Panel eng	detail iconografico	superoggetto iconografico	Reference	Reference A Symbol
49		Confessione della donna resuscitata					
50							
51	2fa95dc0-a9c0-4c31-8e0a-da434b40773d	San Francesco rinuncia ai beni terreni	Renunciation of Worldly Goods	window sill	domestic interior	Quale Francesco	Frugoni
52	9631c7-2532-46e8-a05d-f94e6fc1ecdb	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	finger pointing the stigm	chiodi di carne	Quale Francesco	Frugoni
53	097e3176-bf56-4a75-b93b-38510141f413	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth wide open	shaved friar singing	Quale Francesco	Frugoni
54	d59a985e-ebad-4560-a694-a210550b5cd8	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth open	shaved friar singing	Quale Francesco	Frugoni
55	08065e65-d846-4711-hdc7-4d73d637fc33	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth contemplating	shaved friar contemplating	Quale Francesco	Frugoni
56	d01163f8-94f1-4e4e-a1da-a0eed75e51b0	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth mourning	shaved friar mourning	St Fr Quale Francesco	Frugoni
57	b4335e30-0741-4187-accb-7e5e369b5ea7	San Francesco davanti al Sultano	Saint Francis before the Sultan	wing	mountain	Quale Francesco	Frugoni

My Drive - Google Drive X Metadati Buon fresco - Google Sheets +

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZCp0G8nmztlJBCJFdLUktfa3ROmLmH_xLvDKaoXLGS/

subject of discourse

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help Last edit was seconds ago

B51 San Francesco rinuncia ai beni terreni

A B C D E F G

1 id Panel ita Panel eng detail iconografico superoggetto conografico Reference Reference A Symbol

49 Confessione della donna resuscitata

50

where it is our information

51 2fa95dc0-a9c0-4c31-8e0a-da434b40773d San Francesco rinuncia ai beni terreni Renunciation of Worldly Goods window sill domestic interior Quale Francesco Frugoni renunci

52 09631c7-2532-46e8-a05d-f94e6fc1ecdb Morte di san Francesco Death and Ascension of Saint Francis finger pointing the stigm chiodi di carne Quale Francesco Frugoni Franci

53 097e3176-bf56-4a75-b93b-38510141f413 Natale di Greccio Institution of the Crib at Greccio mouth wide open shaved friar singing Quale Francesco Frugoni clergy

54 d59a985e-ebad-4560-a694-a210550b5cd8 Natale di Greccio Institution of the Crib at Greccio mouth open shaved friar singing Quale Francesco Frugoni clergy

55 08065e65-d846-4711-bdc7-4d73d637fc33 Morte di san Francesco Death and Ascension of Saint Francis mouth contemplating shaved friar contemplating Quale Francesco Frugoni clergy

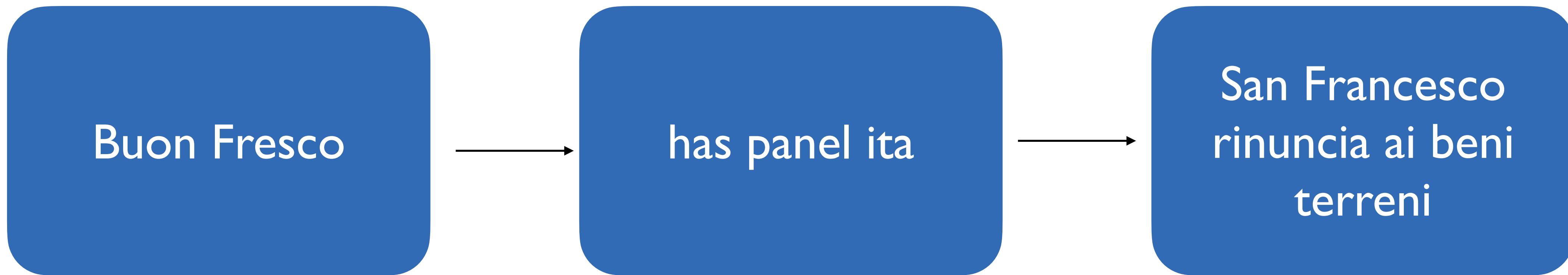
56 d01163f8-94f1-4e4e-a1da-a0eed75e51b0 Morte di san Francesco Death and Ascension of Saint Francis mouth mourning shaved friar mourning St Fr Quale Francesco Frugoni death,

57 b4335e30-0741-4187-acdb-7e5e369b5ea7 San Francesco davanti al Sultano Saint Francis before the Sultan wing mountain Quale Francesco Frugoni light, r

+ Metadati metadati-work panels testo Cosa Explore

feature we would like to talk about

what we would like to say



My Drive - Google Drive X Metadati Buon fresco - Google Sheets

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZCp0G8nmztlJBCJFdLUktfa3ROmLmH_xLvDKaoXLGS/

subject of discourse

Metadati Buon fresco

FILE Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help Last edit was seconds ago

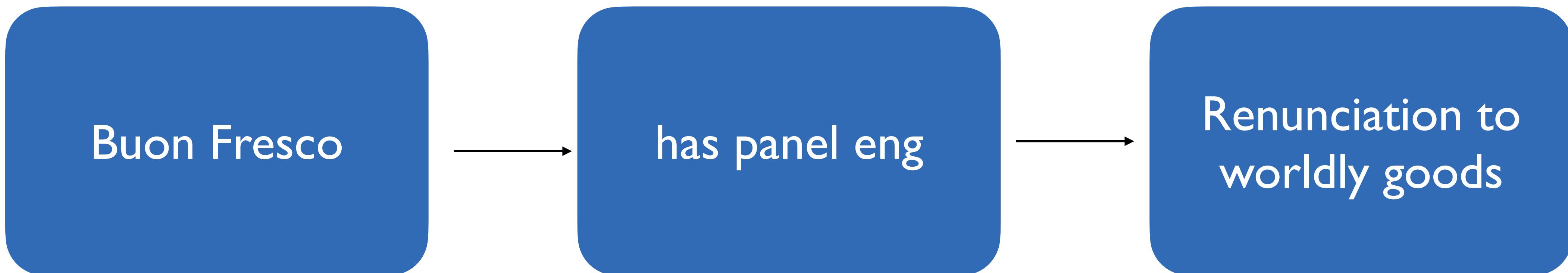
B51 San Francesco rinuncia ai beni terreni

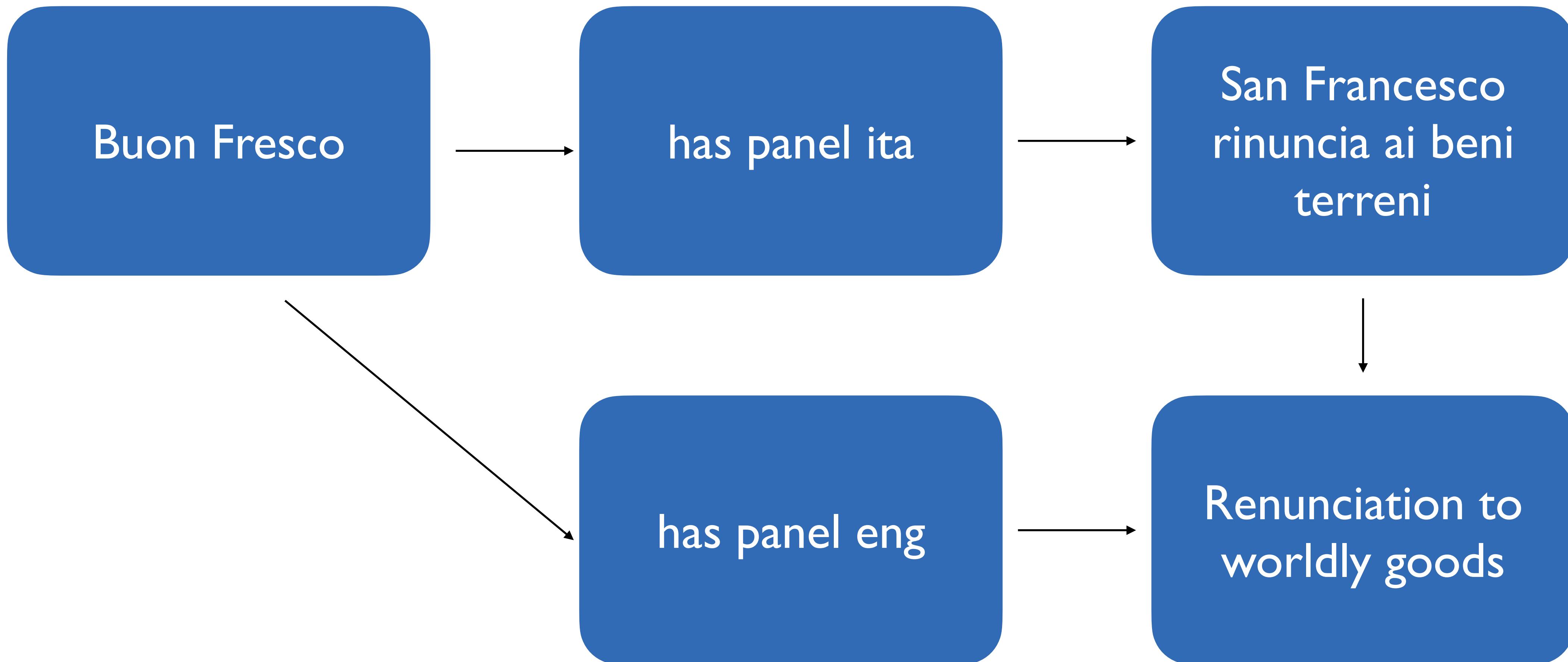
A	B	C	D	E	F	G
id	Panel ita	Panel eng	detail iconografico	superoggetto iconografico	Reference	Reference A Symbol
1	Confessione della donna resuscitata					
49						
50						
51	San Francesco libera l'eretico Pietro di Arles	Renunciation of Worldly Goods	window sill	domestic interior	Quale Francesco	Frugoni
52	21a95dc0-a9c0-4c31-8e0a-da434b40773d	San Francesco rinuncia ai beni terreni	'Ascension of Saint F	finger pointing the stigm	chiodi di carne	Frugoni
53	39631c7-2532-46e8-a05d-f94a6fc1ecdb	Morte di san Francesco	Institution of the Crib at Greccio	mouth wide open	shaved friar singing	Frugoni
54	097e3176-bf56-4a75-b93b-38510141f413	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth open	shaved friar singing	Frugoni
55	d59a985e-ebad-4560-a694-a210550b5cd8	Natale di Greccio	Death and Ascension of Saint Francis	mouth contemplating	shaved friar contemplating	Frugoni
56	08065e65-d846-4711-bdc7-4d73d637fc33	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth mourning	shaved friar mourning	Frugoni
57	d01163f8-94f1-4c4e-a1da-a0eed75e51b0	Morte di san Francesco	Saint Francis before the Sultan	wing	St Fr Quale Francesco	death, r
58	b4335e30-0741-4187-acdb-7e5e369b5ea7	San Francesco davanti al Sultano			Quale Francesco	Frugoni

where it is our information

feature we would like to talk about

what we would like to say





Buon Fresco

has panel

“Renunciation to
worldly goods”

“San Francesco
rinuncia ai beni
terreni”

Buon Fresco

has

panel

has a name

has a name

“Renunciation to
worldly god”

english

“San Francesco
rinuncia ai beni
terreni”

italian

My Drive - Google Drive × Metadati Buon fresco - Google Sheets +

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZCp0G8nmztlJBCJFdLUktfa3ROmLmH_xLvDKaoXLGSi/edit#gid=0

Reconnecting...

F51 | fx | Quale Francesco

	C	D	E	F	G	H	
1	Panel ita	Panel eng	detail iconografico	superoggetto iconografico	Reference	Reference A Symbolism	objects depicted
51	San Francesco rinuncia ai beni terreni	Renunciation of Worldly Goods	window sill	domestic interior	Quale Francesco	Frugoni	renunciation of worldly things
52	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	finger pointing the stigm	chiodi di carne	Quale Francesco	Frugoni	Francis, alter-Christus
53	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth wide open	shaved friar singing	Quale Francesco	Frugoni	clergymen, priests, sacraments
54	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth open	shaved friar singing	Quale Francesco	Frugoni	clergymen, priests, sacraments
55	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth contemplating	shaved friar contemplating	Quale Francesco	Frugoni	clergymen, priests, sacraments
56	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth mourning	shaved friar mourning St Fr	Quale Francesco	Frugoni	death, Francis, soul
57	San Francesco davanti al Sultano	Saint Francis before the Sultan	mountain	Quale Francesco	Frugoni	light, nature	ancient statue
58	San Francesco davanti al Sultano	Saint Francis before the Sultan	cloud	devil	Quale Francesco	Frugoni	pagan, Islam
59	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	stigmata	Francis receiving stigmata	Quale Francesco	Frugoni	nature, senses, personification
60	San Francesco riceve le stimmate (Assisi)	Stigmatization of Saint Francis	finger pointing manuscri	Leo, new testament	Quale Francesco	Frugoni	Bonaventure, Celano, Legenda Maior
61	San Francesco riceve le stimmate (Assisi)	Stigmatization of Saint Francis	friar holding hands to his	shaved friar mourning St Fr	Quale Francesco	Frugoni	sortes apostolorum
62	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	white dove, wings	dove	Quale Francesco	Frugoni	death, Francis, soul, ascension
63	Predica agli uccelli	Sermon to the Birds	Christ	Crucifix	Quale Francesco	Frugoni	Francis, alter-Christus, holy spirit
64	Preghiera in San Damiano	Miracle of Crucifix			Quale Francesco	Frugoni	Christus triumphans
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							

Metadati ▾ metadati-work ▾ panels ▾ testo ▾ Cosa ▾ Explore <



ResearchSpace

Modelling exercise

miro edition

My Drive - Google Drive Metadati Buon fresco - Google Sheets

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZCp0G8nmztIJBCJFdLUktfa3ROmLmH_xLvDKaoXLGS/

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help Last edit was seconds ago

B51 San Francesco rinuncia ai beni terreni

	A	B	C	D	E	F	G
1	id	Panel ita	Panel eng	detail iconografico	superoggetto iconografico	Reference	Reference A Symbol
49		Confessione della donna resuscitata					
50		San Francesco libera l'eretico Pietro di Alife					
51	2d95dc0-a9c0-4c31-8e0a-da434b40773d	San Francesco rinuncia ai beni terreni	Renunciation of Worldly Goods	window sill	domestic interior	Quale Francesco	Frugoni
52	c9631c7-2532-46e8-a05d-f94e6fc1ecdb	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	finger pointing the stigm	chiodi di carne	Quale Francesco	Frugoni
53	097e3176-bf56-4a75-b93b-38510141f413	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth wide open	shaved friar singing	Quale Francesco	Frugoni
54	d59a985e-ebad-4560-a694-a210550b5cd8	Natale di Greccio	Institution of the Crib at Greccio	mouth open	shaved friar singing	Quale Francesco	clergy
55	08065e65-d846-4711-bdc7-4d73d637fc33	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth contemplating	shaved friar contemplating	Quale Francesco	Frugoni
56	d01163f8-94f1-4e4e-a1da-a0eed75e51b0	Morte di san Francesco	Death and Ascension of Saint Francis	mouth mourning	shaved friar mourning St Fr	Quale Francesco	death,
57	b4335e30-0741-4187-acdb-7e5e369b5ea7	San Francesco davanti al Sultano	Saint Francis before the Sultan	wing	mountain	Quale Francesco	Frugoni

position

URI / IRI

07287070-0400-4000-B116-1901D007007d0	Saluto di Santa Chiara e delle sue compagne a San Francesco	Giotto?
0ab06522-d46f-4319-847c-8c58564bccd4	Canonizzazione di san Francesco	Giotto?
bb0a836c-a444-4981-817c-fb25bec8bb84	San Francesco appare a Gregorio IX	Giotto?
12f83e89-a78c-4eb4-b76b-3f9fb71d823f	Guarigione dell'uomo di Lleida	Giotto?
ff9961b3-7670-48c6-967d-e756d697565f	Confessione della donna resuscitata	Giotto?
6306dbdc-27de-4ecb-82d8-be9783138ad8	San Francesco libera l'eretico Pietro di Alife	Giotto?

<http://lod.unige.ch/buonfresco/physical/fd4c5ec2-27c4-4f2b-ae92-8e3e71864867>

<http://lod.unige.ch/buonfresco/appellation/Q7814>

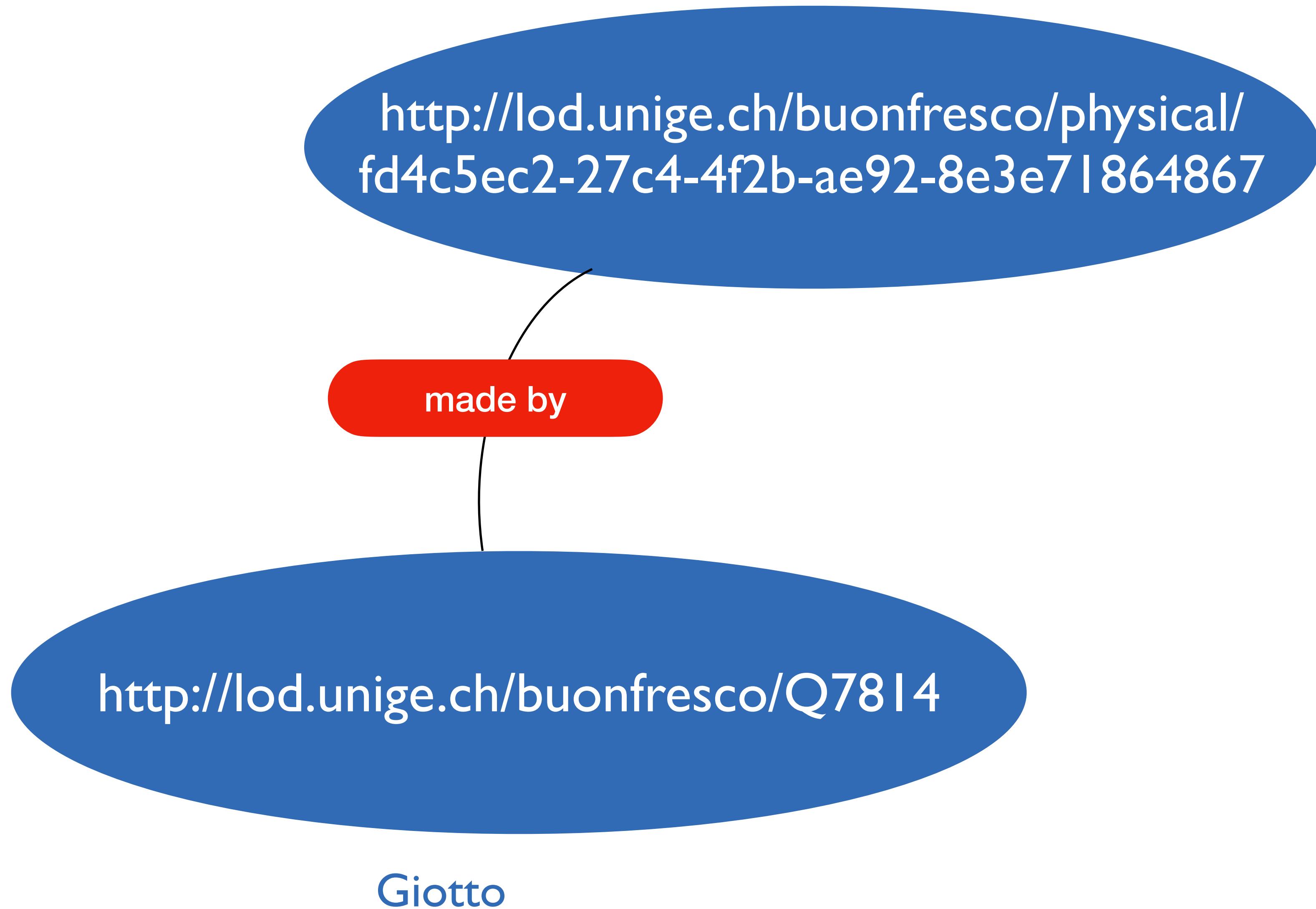
Confession of a Woman Raised from the Dead

[http://lod.unige.ch/buonfresco/physical/
fd4c5ec2-27c4-4f2b-ae92-8e3e71864867](http://lod.unige.ch/buonfresco/physical/fd4c5ec2-27c4-4f2b-ae92-8e3e71864867)

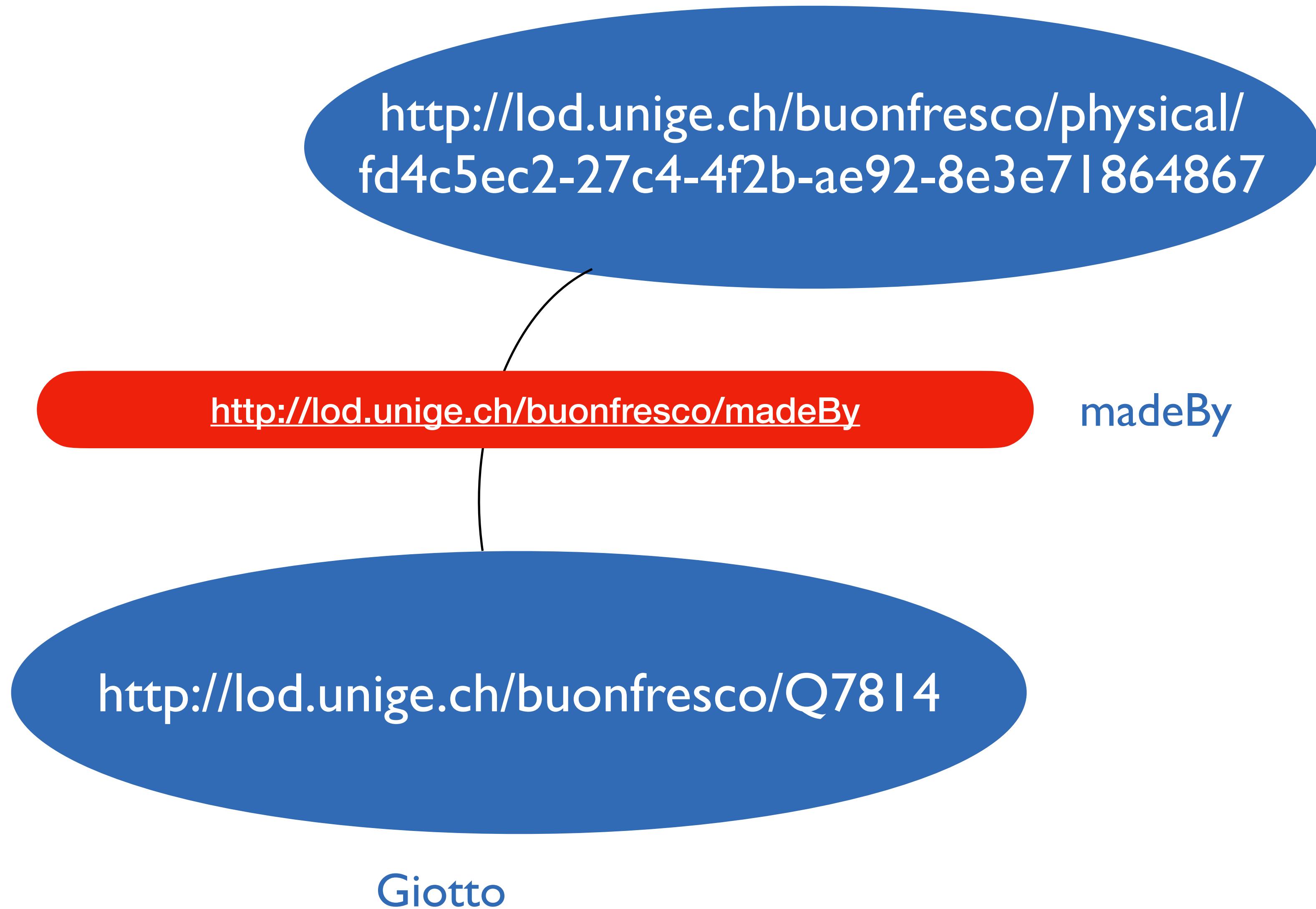
<http://lod.unige.ch/buonfresco/Q7814>

Giotto

Confession of a Woman Raised from the Dead



Confession of a Woman Raised from the Dead



```
graph TD; A([Confession of a Woman Raised from the Dead]) --- B[madeBy]; B --- C([Giotto])
```

Confession of a Woman Raised from
the Dead

madeBy

Giotto

SUBJECT

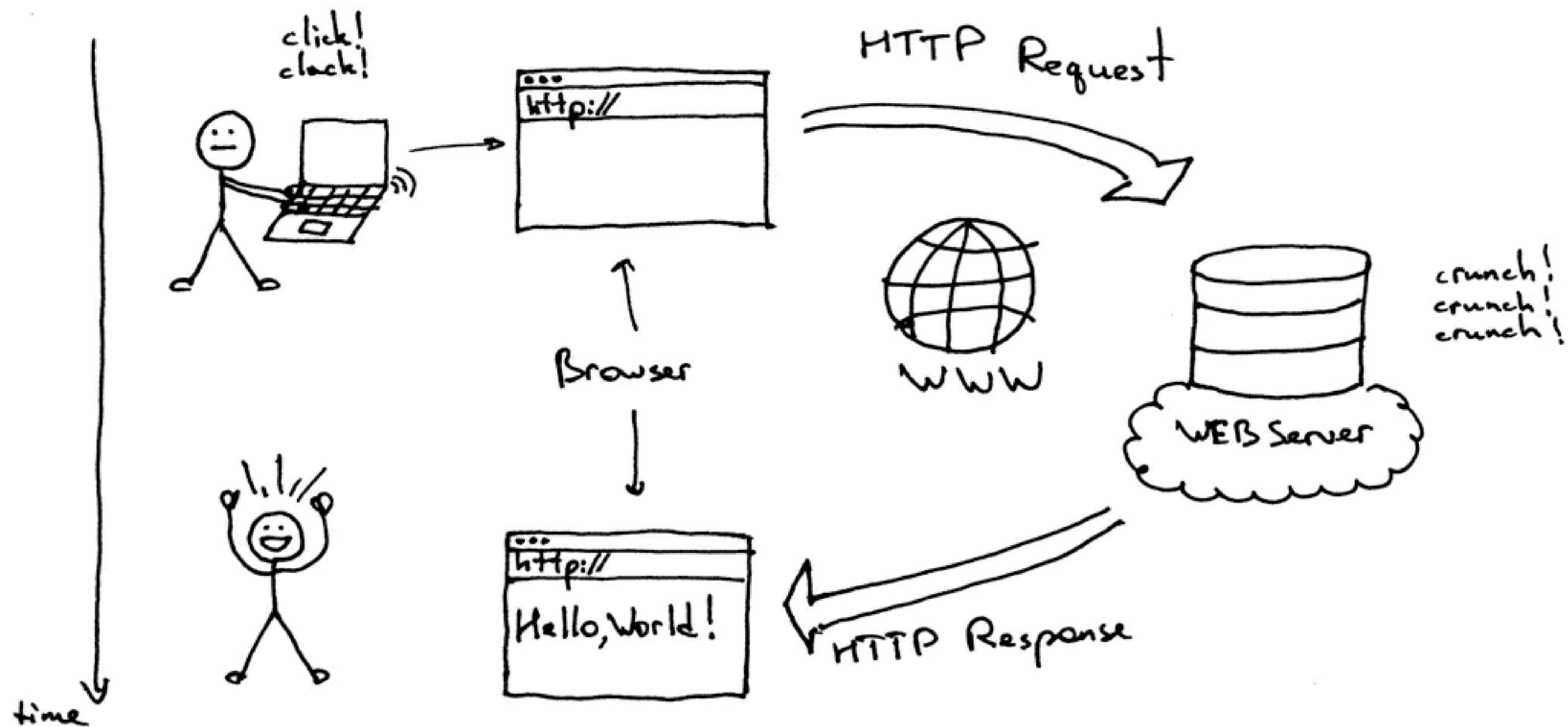
Confession of a Woman Raised from
the Dead

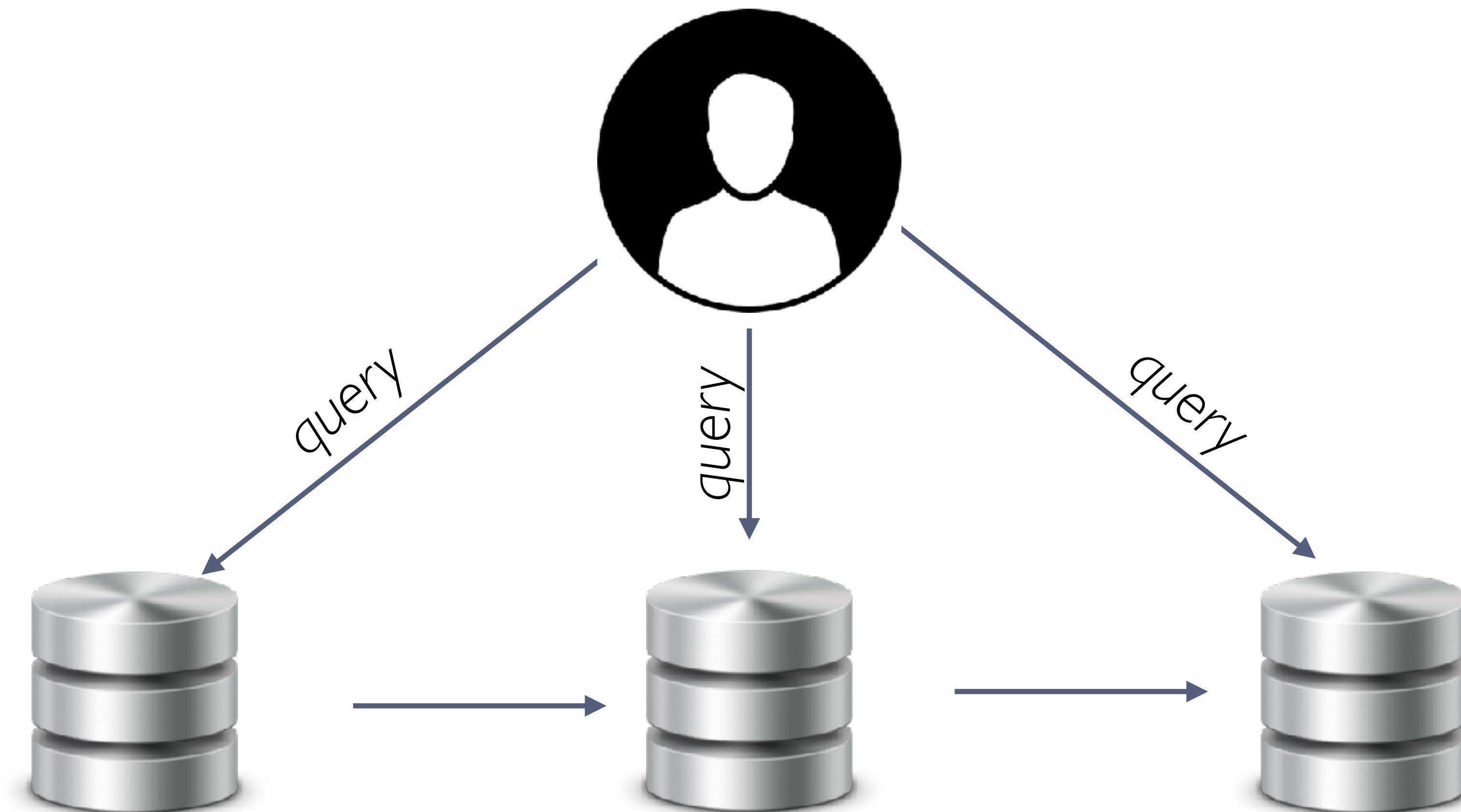
madeBy

PREDICATE

Giotto

OBJECT





07287070-0400-4000-B110-1901D007007d0	Saluto di Santa Chiara e delle sue compagne a San Francesco	Giotto?
0ab06522-d46f-4319-847c-8c58564bccd4	Canonizzazione di san Francesco	Giotto?
bb0a836c-a444-4981-817c-fb25bec8bb84	San Francesco appare a Gregorio IX	Giotto?
12f83e89-a78c-4eb4-b76b-3f9fb71d823f	Guarigione dell'uomo di Lleida	Giotto?
ff9961b3-7670-48c6-967d-e756d697565f	Confessione della donna resuscitata	Giotto?
6306dbdc-27de-4ecb-82d8-be9783138ad8	San Francesco libera l'eretico Pietro di Alife	Giotto?

ff9961b3-7670-48c6-967d-e756d697565f	Nel borgo di edit Monte Marano, presso Benevento era morta una donna particolarmente devota di san Francesco. La sera vennero i chierici per le esequie e già si apprestavano a celebrare la veglia con la recita dei salmi	Legend of St Francis: 27. Confession of a Woman Raised from the Dead Choose new match	Legend of St Francis: 27. Confession of a Woman Raised from the Dead	Q3686621				
--------------------------------------	---	---	--	----------	--	--	--	--

[http://lod.unige.ch/buonfresco/physical/
fd4c5ec2-27c4-4f2b-ae92-8e3e71864867](http://lod.unige.ch/buonfresco/physical/fd4c5ec2-27c4-4f2b-ae92-8e3e71864867)

[http://lod.unige.ch/buonfresco/madeBy](#)

<http://lod.unige.ch/buonfresco/Q7814>

[http://lod.unige.ch/buonfresco/physical/
fd4c5ec2-27c4-4f2b-ae92-8e3e71864867](http://lod.unige.ch/buonfresco/physical/fd4c5ec2-27c4-4f2b-ae92-8e3e71864867)

<http://lod.unige.ch/buonfresco/hasDescription>

<http://lod.unige.ch/buonfresco/madeBy>

[http://lod.unige.ch/
buonfresco/text/e5e01af8-aa6d-385a-
ac98-529812bb50c9](http://lod.unige.ch/buonfresco/text/e5e01af8-aa6d-385a-ac98-529812bb50c9)

<http://lod.unige.ch/buonfresco/Q7814>

SUBJECT

Confession of a Woman Raised from
the Dead

PREDICATE

hasDescription

PREDICATE

madeBy

Giotto

OBJECT

OBJECT

Nel borgo di Monte Marano, presso Benevento era morta una donna particolarmente devota di san Francesco. La sera vennero i chierici per le esequie e già apprestavano a celebrare la veglia con la recita dei salmi quando improvvisamente, alla vista di tutti, la donna si alzò sul letto e chiamò sacerdoti presenti, che era il suo padrino, e gli disse: \"Padre, voglio confessarmi. Ascolta il mio peccato. Quando sono morta, io dovevo essere gettata in un pozzo di fuoco, perché non avevo confessato il peccato che sto per dirti. Ma per tua misericordia ho pregato san Francesco, che durante la vita ho sempre servito con devozione. Mi è stato concesso di ritornare ora nel corpo, per confessare quel peccato e meritarmi la vita eterna. Dopo che lo avrò confessato, ecco, mi affretterò a riceverla l'assoluzione, si stese in pace sul suo letto e s'addormentò felicemente nel Signore\".

SUBJECT

Confession of a Woman Raised from the Dead

PREDICATE

was made by

OBJECT

Giotto

Confession of a Woman Raised from the Dead

illustrates

“Nel borgo di
Monte Marano,
presso
Benevento era
morta una
donna
particolarmente
devota di san
Francesco....”

RDF: Resource Description Framework

- RDF is based on the idea of identifying things using Web identifiers (called Uniform Resource Identifiers, or URLs), and describing resources.
- A resource can be identified as a “thing” we want to talk about: a place, a person, a name, a webpage etc.
- Properties describe relationships between resource
- A statement about those resources is composed as triple in the form of <subject, predicate, object>

{Subject} + {Predicate} + {Object}



Nicola

isA

Person

Engine

isPartOf

Car

Things

hasProperty

Value

IRI

IRI

IRI

RDF: Resource Description Framework

- Subject have to be a URI
- Object can be a URI or a Literal (string)
- Predicate have to be URI

RDF: Resource Description Framework

- Predicates can be URI or Literals
- Literals are atomic values (strings or dates)
- A data type tells us whether we should interpret a value as string, a date, integer or some other type. It is recommended practice to use the data types defined by XML Schema
 - decimals - “1.23” <<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#decimal>>
 - dates - “1982-08-30”^^<<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date>>
 - String - “Giotto”

SUBJECT

Confession of a Woman Raised from
the Dead

PREDICATE

hasDescription

PREDICATE

madeBy

Giotto

OBJECT

OBJECT

Nel borgo di Monte Marano, presso Benevento era morta una donna particolarmente devota di san Francesco. La sera vennero i chierici per le esequie e già apprestavano a celebrare la veglia con la recita dei salmi quando improvvisamente, alla vista di tutti, la donna si alzò sul letto e chiamò sacerdoti presenti, che era il suo padrino, e gli disse: \"Padre, voglio confessarmi. Ascolta il mio peccato. Quando sono morta, io dovevo essere gettata in un pozzo di fuoco, perché non avevo confessato il peccato che sto per dirti. Ma per tua misericordia ho pregato san Francesco, che durante la vita ho sempre servito con devozione. Mi è stato concesso di ritornare ora nel corpo, per confessare quel peccato e meritarmi la vita eterna. Dopo che lo avrò confessato, ecco, mi affretterò a riceverla l'assoluzione, si stese in pace sul suo letto e s'addormentò felicemente nel Signore\".

