

PROGETTO OPEN LINKED DATA DELL'OSSERVATORIO GIOVANI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Dott. Antonio Volpone
Ing. Laura Po

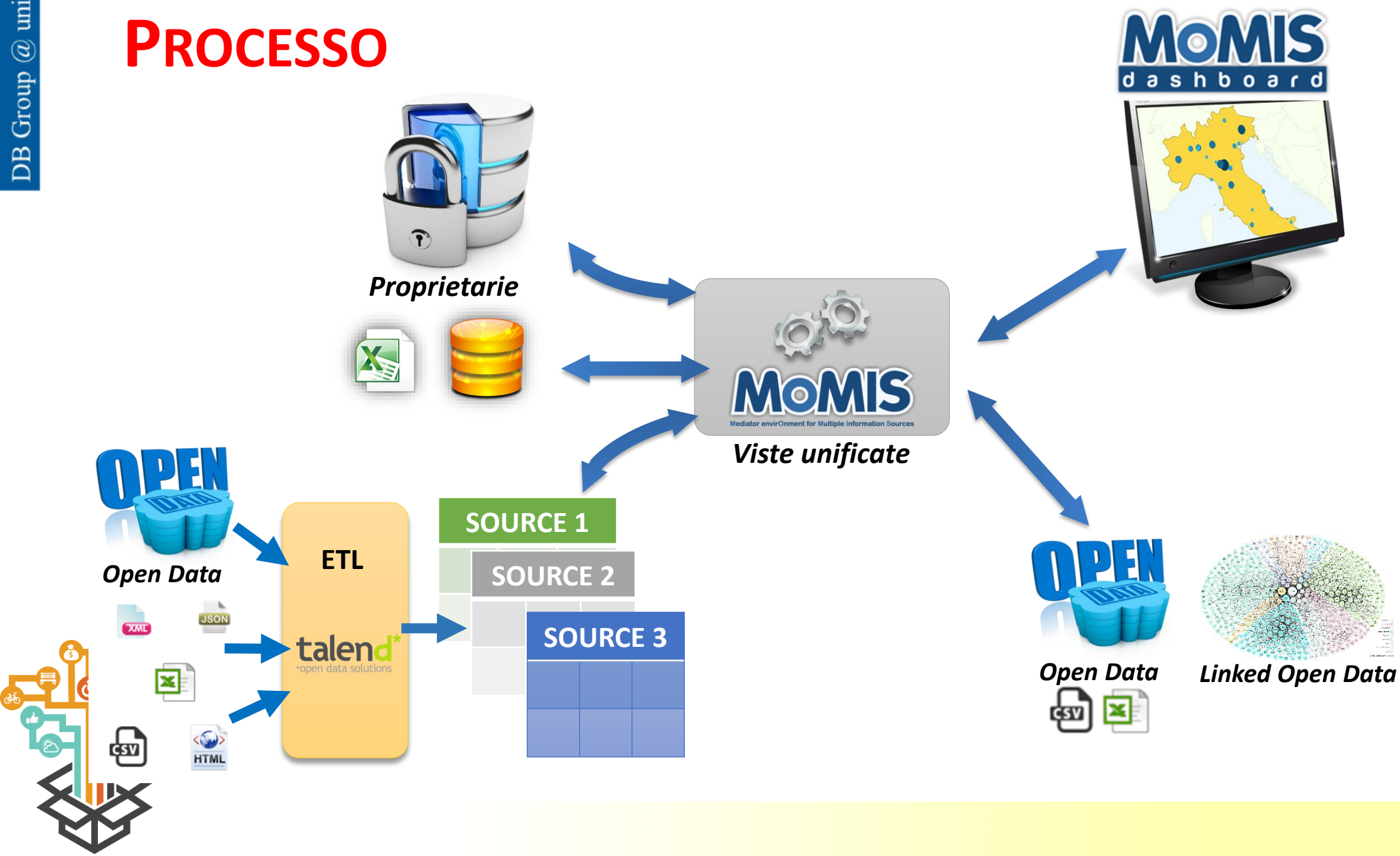


SCOPO DEL PROGETTO

- Identificare ed integrare sorgenti dati open e proprietarie rilevanti per le Politiche Giovanili, in modo da estrarre nuova conoscenza sulla situazione giovanile della regione Emilia Romagna
- Visualizzare i dati integrati
- Convertire i dati integrati in Open Linked Data

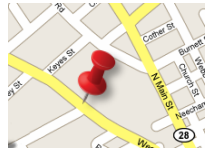


PROCESSO





DATA FUSION

Name	Address	Sector	Revenue	Map
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	Information Technology	€ 6.000 mln	
Fashion Inc.	Via Savona, Cuneo, IT	Textile	€ 930 mln	

VIRTUAL INTEGRATION

Data stored in
Local sources

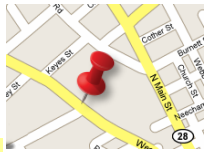
XML			
Name	Address	Sector	N° Emp.
Fashion Inc.	Via Savona, Cuneo, IT	Textile	8000
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	Information Technology	600

Company	Location	Revenue
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	€ 6.000 mln
Fashion Inc.	Via Libertà, Cuneo, IT	€ 930 mln

Name	Address	Latitude	Longitude
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	37'44 N	122'13 W



ALWAYS UP TO DATE

Name	Address	Sector	Revenue	Map
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	Information Technology	€ 6.000 mln	
Fashion Inc.	Via Savona, Cuneo, IT	Textile	€ 1.200 mln	

VIRTUAL INTEGRATION

Data stored in Local sources

XML			
Name	Address	Sector	N° Emp.
Fashion Inc.	Via Savona, Cuneo, IT	Textile	8000
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	Information Technology	600

Company	Location	Revenue
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	€ 6.000 mln
Fashion Inc.	Via Libertà, Cuneo, IT	€ 1.200 mln

Name	Address	Latitude	Longitude
Software Inc.	Nimitz Fwy, Newark, US	37'44 N	122'13 W



ALCUNE DOMANDE A CUI RISPONDERE

- I finanziamenti elargiti ad ogni provincia sono proporzionali al numero di giovani residenti?
- Che investimenti sono stati fatti in ambito Informazione/Comunicazione? Che aree sono state finanziate in una certa provincia in un certo anno?
- ...



I FINANZIAMENTI ELARGITI AD OGNI PROVINCIA SONO PROPORZIONALI AL NUMERO DI GIOVANI RESIDENTI?

Trovare le sorgenti dati utili per rispondere alla domanda

Sorgenti proprietarie



*Progetti
correnti*



*Progetti
investimento*

Sorgenti open

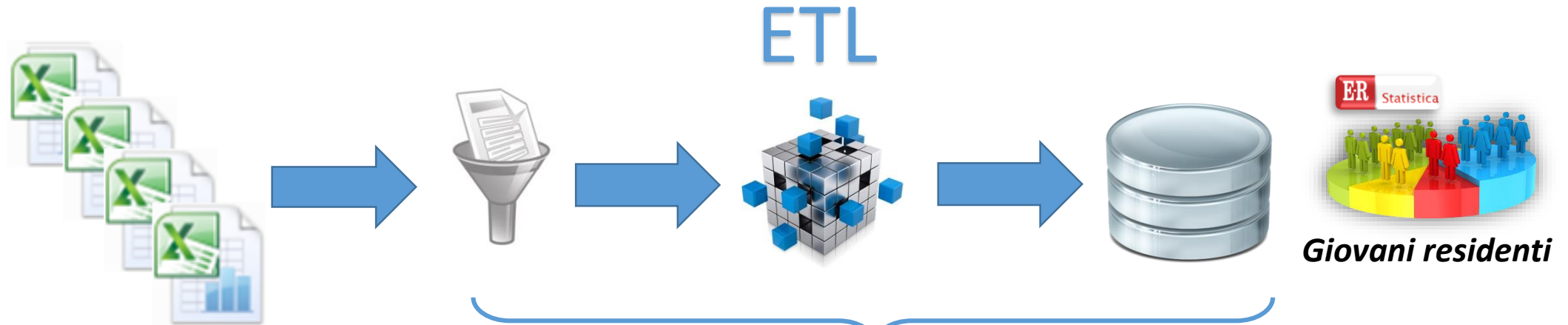


Dettaglio minimo regionale



I FINANZIAMENTI ELARGITI AD OGNI PROVINCIA SONO PROPORZIONALI AL NUMERO DI GIOVANI RESIDENTI?

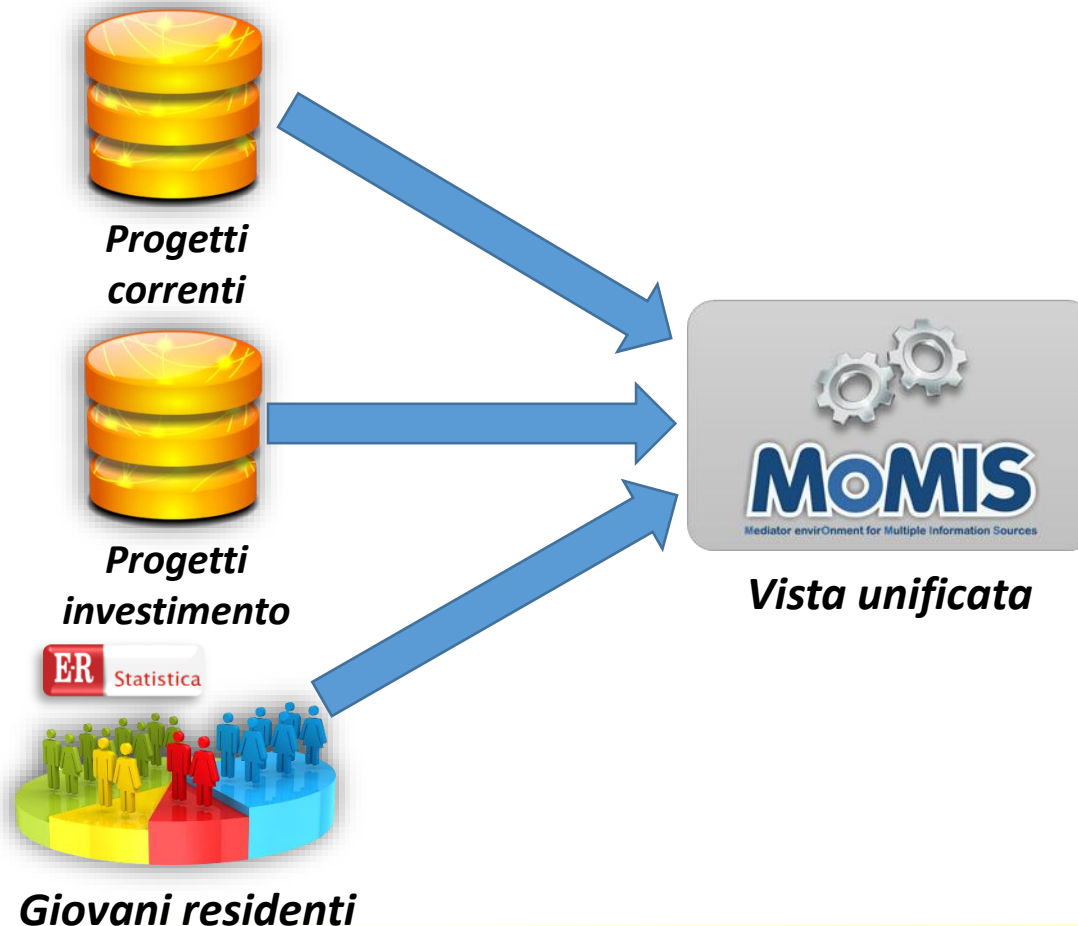
Estrarre le informazioni utili dalla sorgente Open



talend*
*open integration solutions

I FINANZIAMENTI ELARGITI AD OGNI PROVINCIA SONO PROPORZIONALI AL NUMERO DI GIOVANI RESIDENTI?

Integrare le sorgenti con MOMIS e produrre una vista unificata



I FINANZIAMENTI ELARGITI AD OGNI PROVINCIA SONO PROPORZIONALI AL NUMERO DI GIOVANI RESIDENTI?



*Progetti
correnti*



*Progetti
investimento*



Giovani residenti

SORGENTI REGIONALI e OPEN DATA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Progetti di spesa corrente	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Progetti di spesa investimento	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Green	Red	Green
Numero di giovani residenti	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green



FINANZIAMENTI - RESIDENTI

Anno 2014

MOMIS
 Mediator envirOnment for Multiple Information Sources

Query Manager

Global Source

globalSource

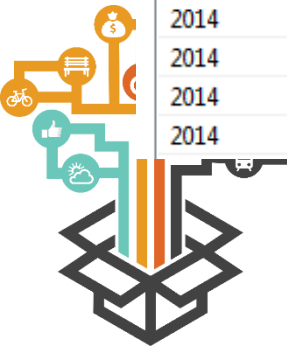
- gs_progetti
 - Anno [short]
 - MIUR_immatricolati [long]
 - MIUR_laureati [long]
 - NR_giovani [long]
 - Provincia [string]
 - spesa_corrente_contributi_assegnati [double]
 - spesa_corrente_num_prog [short]



```
SELECT Anno, Provincia, NR_giovani, spesa_corrente_contributi_assegnati, spesa_investimento_contributi_assegnati
FROM gs_progetti
WHERE Anno = 2014
```

Query Result: 9 records

ANNO	PROVINCIA	NR_GIOVANI	SPESA_CORRENTE_CONTRIBUTI_...	SPESA_INVESTIMENTO_CONTRIB...
2014	Bologna	186334	84901.0	138452.22
2014	Ferrara	59645	28029.0	49963.12
2014	Forlì-Cesena	77119	36212.0	53220.59
2014	Modena	140151	66391.0	68304.23
2014	Parma	89307	41764.0	106566.0
2014	Piacenza	55933	26727.0	58598.28
2014	Ravenna	71323	33371.0	41580.0
2014	Reggio nell'Emilia	109590	51194.0	52878.76
2014	Rimini	66784	31411.0	30436.8

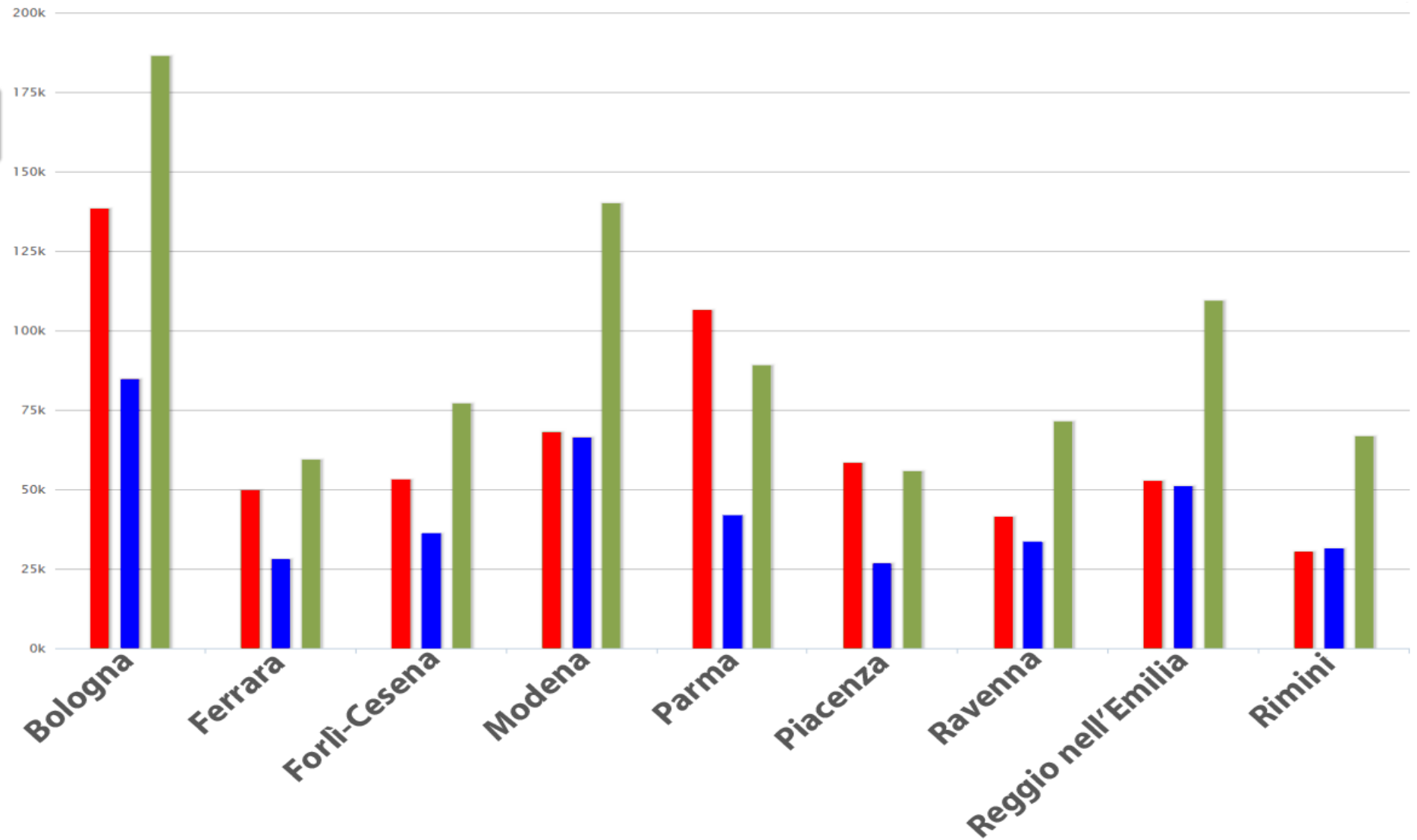


FINANZIAMENTI - RESIDENTI

Anno 2014

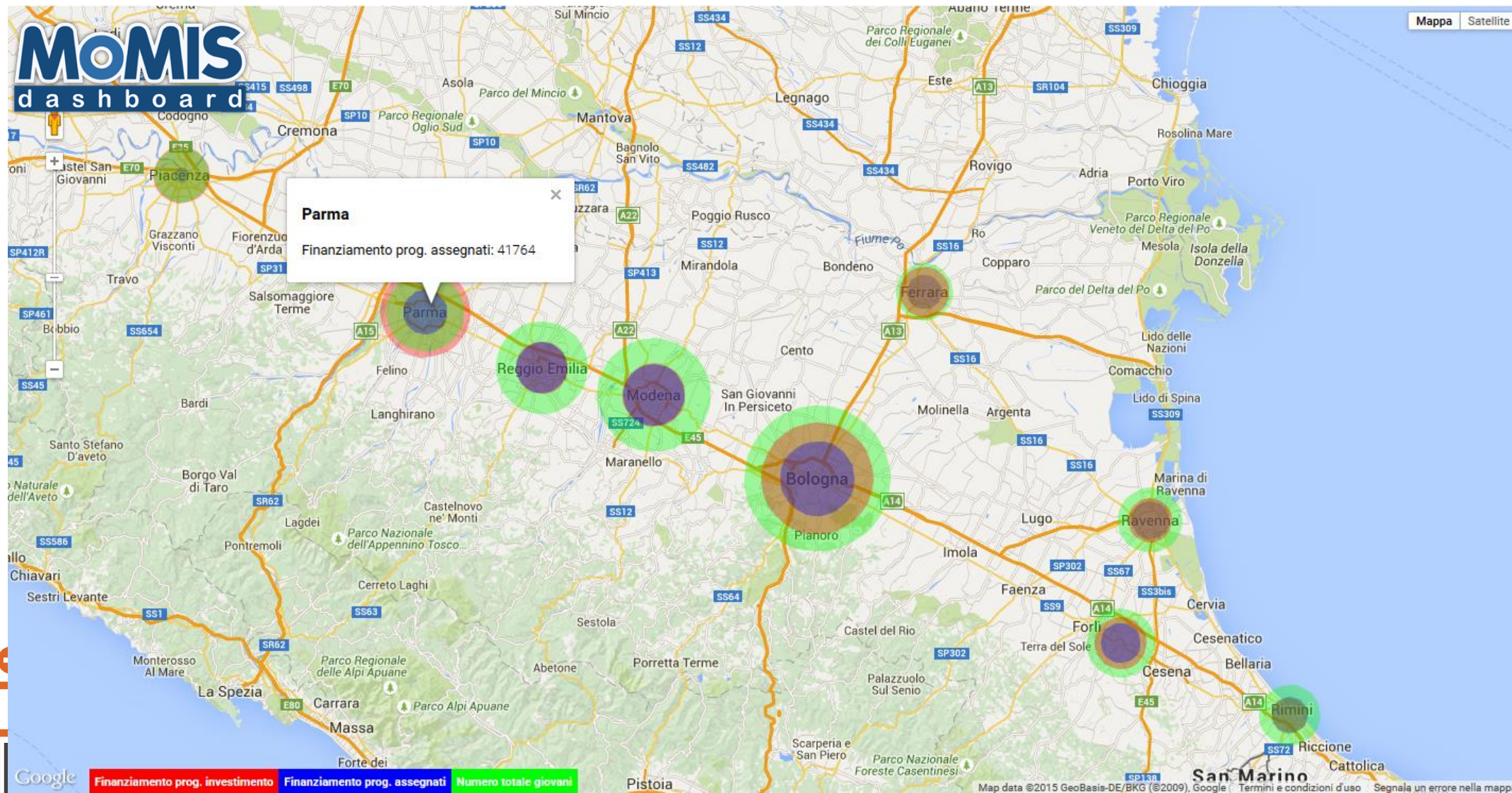
MOMIS
d a s h b o a r d

- Contributi prog. investimento (euro)
- Contributi prog. correnti (euro)
- Numero totale giovani



FINANZIAMENTI - RESIDENTI

Anno 2014

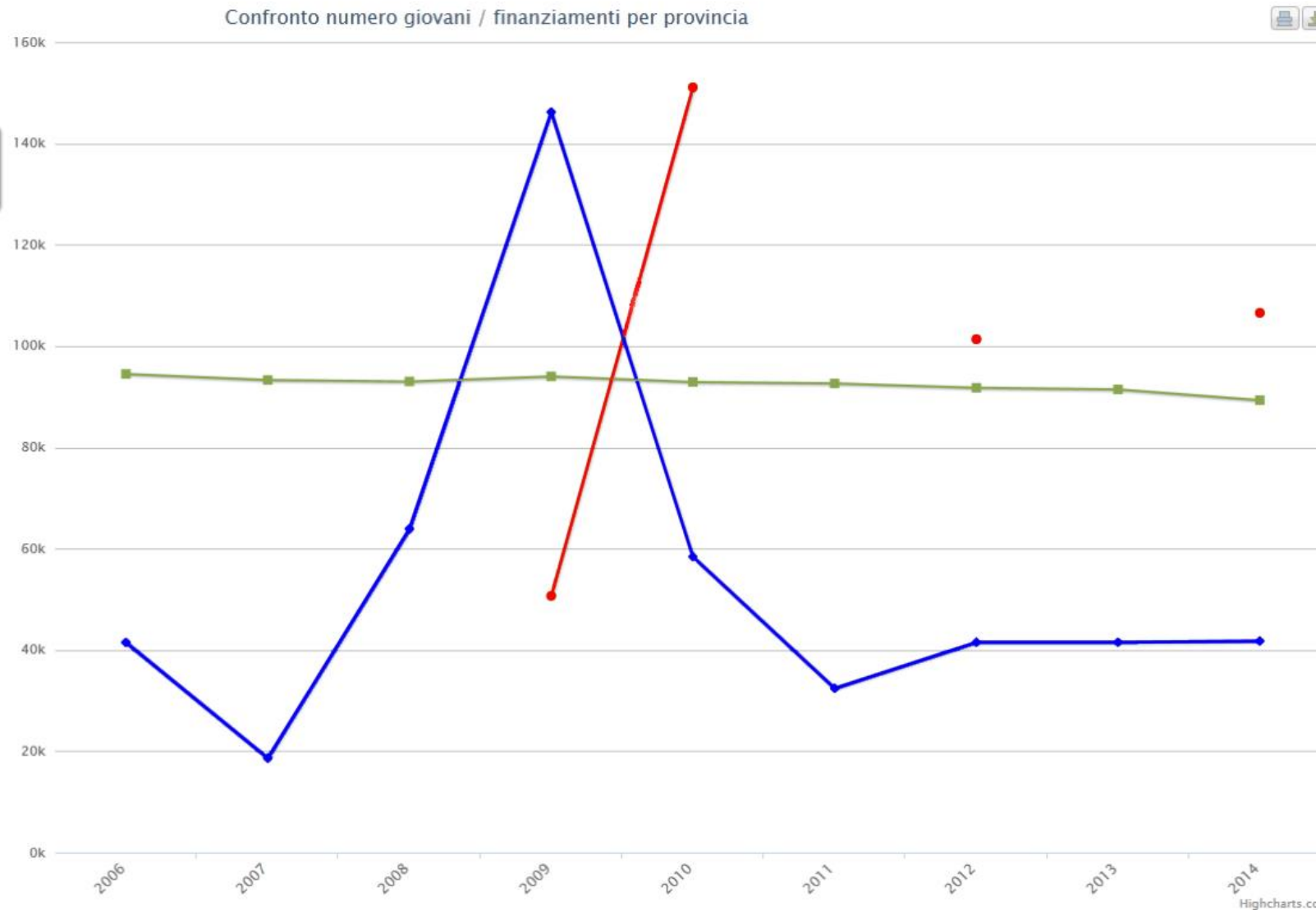


FINANZIAMENTI - RESIDENTI

Parma – Anni 2006-2014

MOMIS
d a s h b o a r d

- Contributi prog. investimento (euro) - Parma
- Contributi prog. correnti (euro) - Parma
- Numero totale giovani - Parma



CHE INVESTIMENTI SONO STATI FATTI IN AMBITO INFORMAZIONE/COMUNICAZIONE? CHE AREE SONO STATE FINANZIATE IN UNA CERTA PROVINCIA IN UN CERTO ANNO?



*Progetti
correnti*



*Informagiovani
accessi*



Giovani residenti

SORGENTI REGIONALI e OPEN DATA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Progetti di spesa corrente									
Numero di giovani residenti									
Informagiovani accessi									

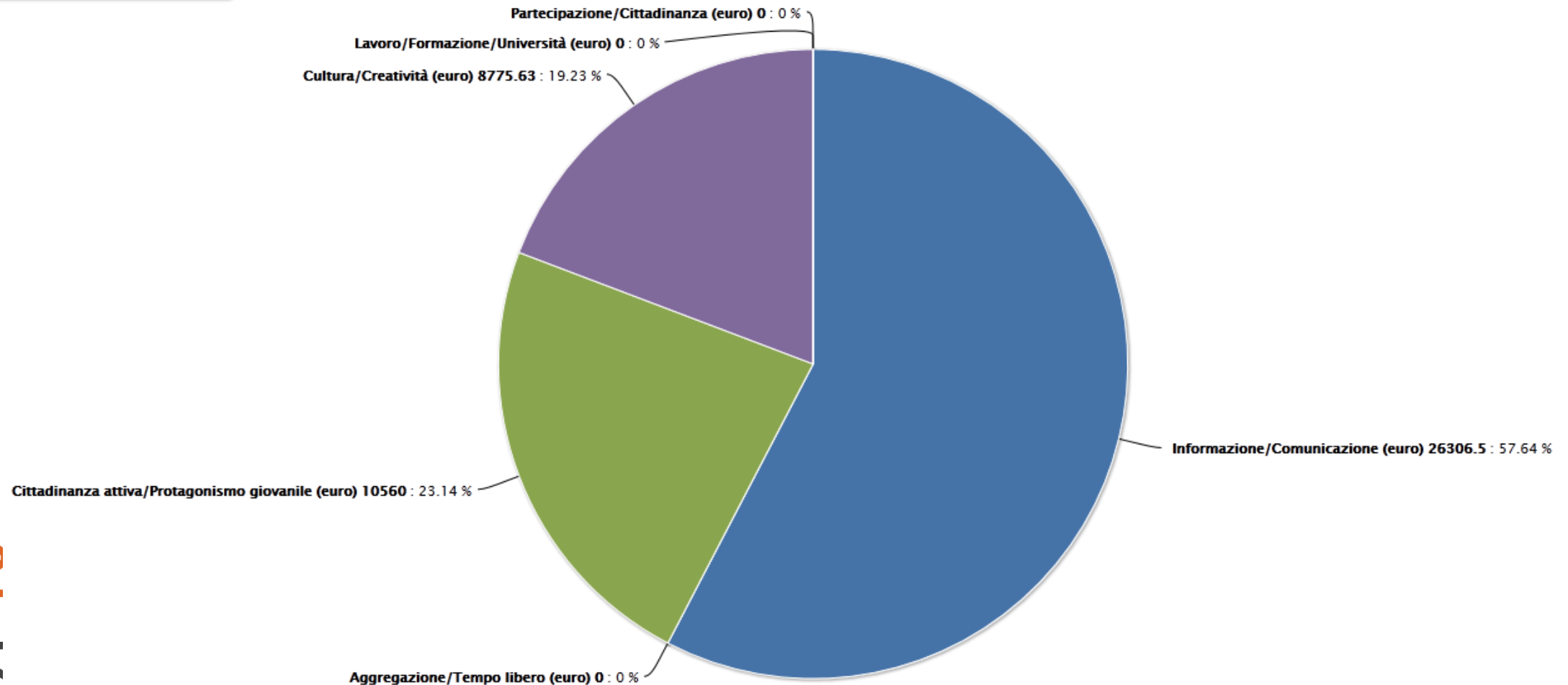


INVESTIMENTI INFORMAZIONE/COMUNICAZIONE



Progetti spesa corrente per area di intervento

Parma 2009



Risultato integrazione

Sorgenti Proprietarie



Progetti correnti 2006-2014
2006-2014

Progetti investimento 2009-2014
2009-2014



Young ER Card 2014
2014

Sorgenti Open



Giovani residenti 2006-2014
2006-2014



Immatricolati 2006-2013
2006-2013

Laureati 2007-2013
2007-2013




GS Progetti 2006-2014
2006-2014




GS Informagiovani 2009-2013
2009-2013




GS Totale 2014
2014




Informagiovani redazioni 2010-2014
2010-2014



Punti Informagiovani 2009-2014
2009-2014

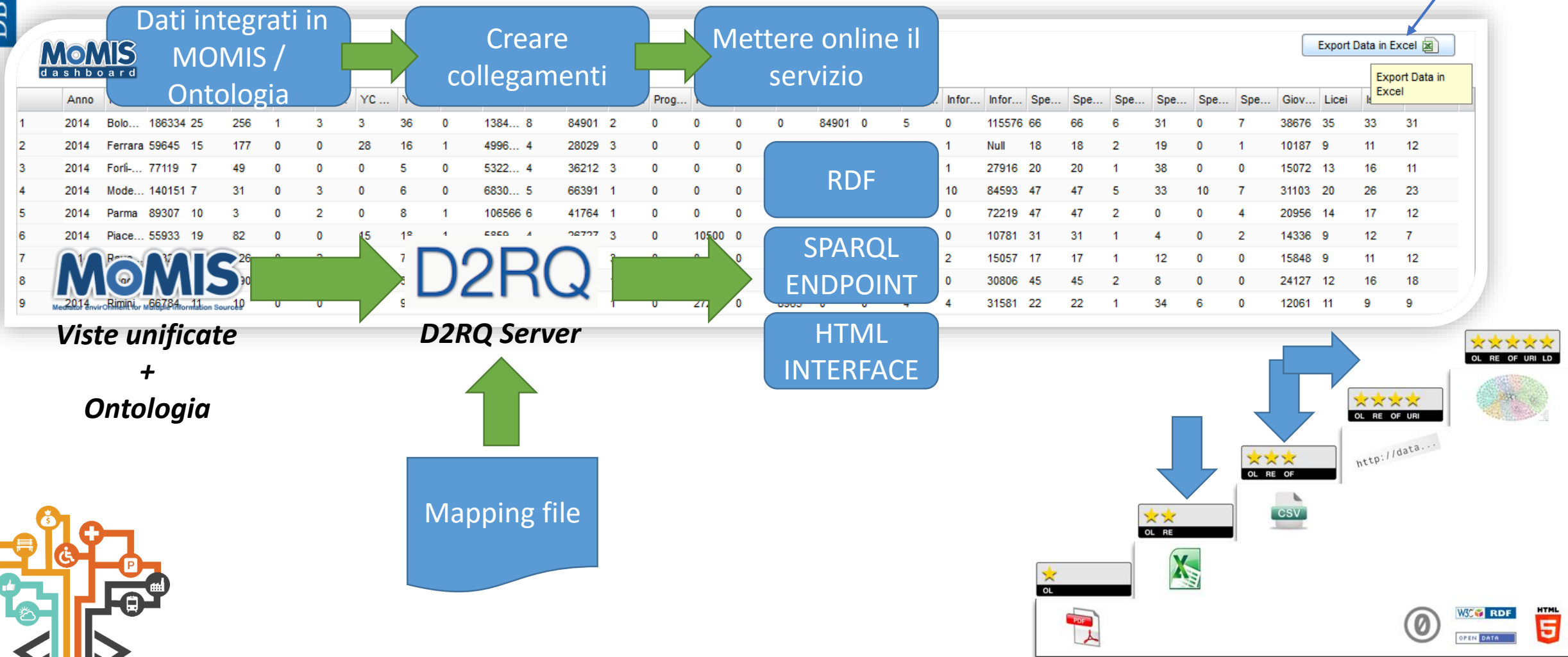


Informagiovani accessi 2011-2014
2011-2014




PUBBLICAZIONE OPEN DATA / LINKED OPEN DATA

Publicazione di Linked Open Data



ESPLORAZIONE E INTERROGAZIONE LINKED OPEN DATA

LODeX

Schema Summary

Refinement Panel



Filter: Select an attribute ▾ operator ▾ write condition

Pagination: 50 _____

Page 1

Page > Auto Compiler

Attribute: Select an attribute ▾

Class: Select a class ▾

Order: Select a parameter ▾ order condition ▾

SPARQL Query

Results

province_name	year	youth_population_number	provided_current_funding
Bologna	2009	194371	96177.0E0
Ferrara	2009	68377	34764.0E0
Forlì-Cesena	2009	84617	245190.0E0
Modena	2009	151690	73964.0E0
Parma	2009	94004	146207.0E0
Piacenza	2009	59388	95249.0E0
Ravenna	2009	78032	134145.0E0
Reggio nell'Emilia	2009	119097	189058.0E0
Rimini	2009	66890	110566.0E0
Bologna	2010	192523	120598.0E0
Ferrara	2010	66389	41678.0E0
Forlì-Cesena	2010	83445	104620.0E0
Modena	2010	149268	93419.0E0
Parma	2010	92913	58393.0E0
Piacenza	2010	58598	36673.0E0
Ravenna	2010	76917	48216.0E0
Reggio nell'Emilia	2010	117358	73405.0E0
Rimini	2010	70161	43895.0E0
Bologna	2011	190807	66768.0E0
Ferrara	2011	65034	22314.0E0
Forlì-Cesena	2011	82088	29289.0E0
Modena	2011	147707	53940.0E0
Parma	2011	92622	32435.0E0
Piacenza	2011	58083	21322.0E0
Ravenna	2011	75503	26853.0E0
Reggio nell'Emilia	2011	115649	41859.0E0



CONCLUSIONI

Vantaggi della metodologia e del framework adottati nel progetto

- Processo facilmente ripetibile con altre sorgenti dati su altri domini di interesse
- Software di integrazione Open Source
- Visualizzazione efficace
- Semplicità di pubblicazione dei nuovi Open Data



ALCUNE CRITICITÀ INCONTRATE NEL PROGETTO

- Definire le domande di interesse
- Individuare le sorgenti Open Data utili
- Accedere/trasformare i dati delle sorgenti
- Trattare la dimensione temporale dei dati

