

La white paper sulla geolocalizzazione dal punto di vista dell'Istat

L'impegno della statistica ufficiale oggi e nel prossimo futuro.



Vittoria Buratta

25 Settembre 2014

Dalla white paper:

In Europa crescono e nascono aziende per il trattamento dei dati della geo---localizzazione, ma soprattutto le pubbliche amministrazioni diventano sempre più consapevoli di come utilizzarla per funzionare meglio e dare servizi nuovi e più efficienti. Per questo motivo in Italia serve una cornice di riferimento sull'argomento al fine di evitare che le risorse spese dalle singole amministrazioni centrali e periferiche continuino ad essere utilizzate in attività e progetti disgiunti, caotici e spesso inutili. Non si può tacere la fatica con la quale le Regioni hanno cercato di coordinarsi sull'argomento della cartografia in assenza di una direttiva politica centrale, non si possono nemmeno sottovalutare gli sforzi fatti dall' AGID per coordinare l'impegno delle altre amministrazioni in termini di standardizzazione dei processi di informatizzazione.

Quello che manca in Italia è una cornice di riferimento dove i dati prodotti o producibili attraverso queste soluzioni tecniche possano essere messi a sistema. Un compatto dispositivo legislativo--- tecnico unico e robusto che faccia ottimizzare le risorse, che definisca la geo--- localizzazione come elemento di governo delle azioni della pubblica amministrazione.

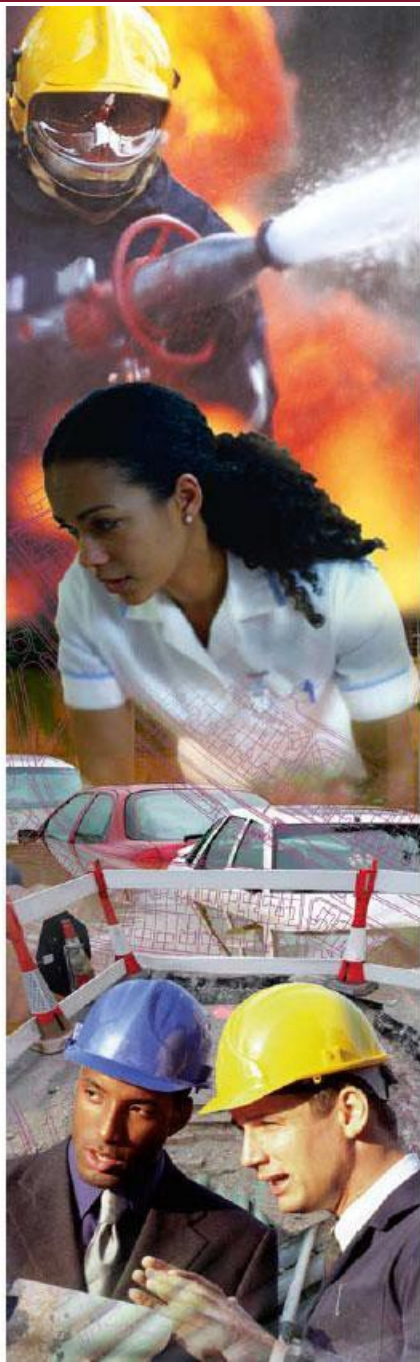
Punti di interesse

- 1. Le basi territoriali**
- 2. Il GIS**
- 3. L'archivio dei numeri civici**
- 4. Il Geoportale**
- 5. I nuovi prodotti**
- 6. Open, perché open, quanto open**
- 7. Conclusioni**



Place matters: the Location Strategy for the United Kingdom

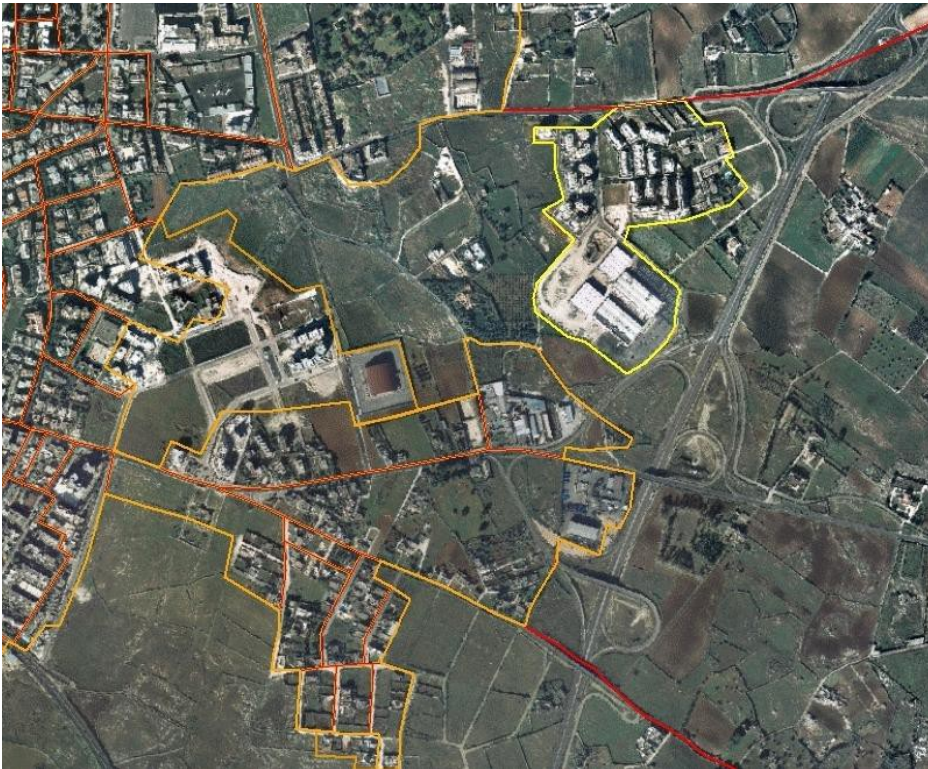
November 2008



In origine era il CAP....

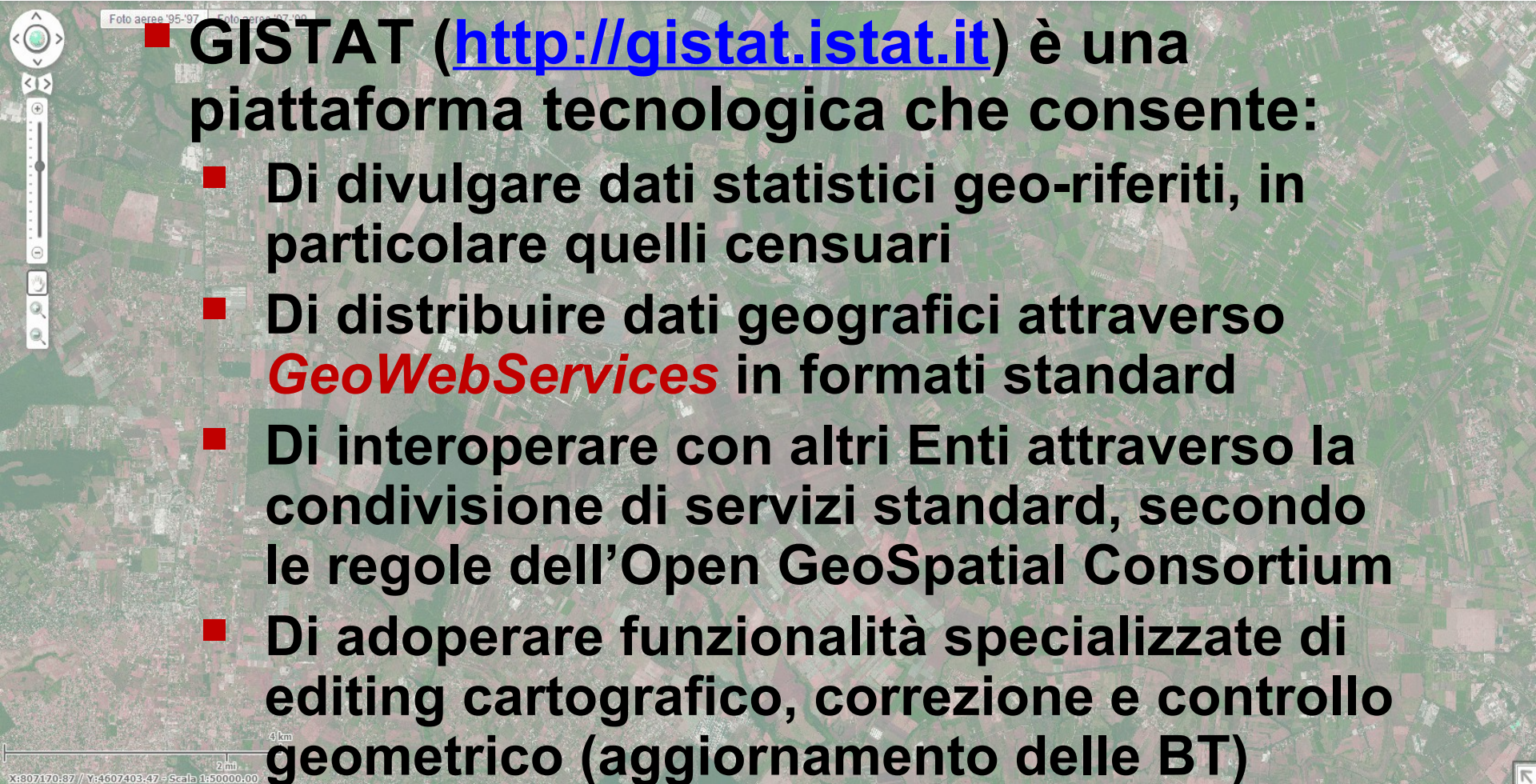
‘One of the most remarkable examples of how much new value can reside inside what is essentially old information is the seemingly mundane field of postcodes. Originally, postcodes were allocated and recorded simply to help the Post Office deliver letters and parcels. These days the database describing which postcodes are to be found where in the UK underpins countless websites, from that of National Statistics to those of pizza-delivery companies. Every day new uses are found, generating extra value at no additional cost to the public sector.’⁵

1. Cominciare dalle basi: le basi territoriali



- Rappresentano la suddivisione del territorio comunale in sezioni di censimento e località abitate
- Previste nel regolamento anagrafico
- l'Istat definisce le norme tecniche per l'aggiornamento dei comuni
- In formato digitale
- Sono costituite da oltre 460.000 poligoni, tra sezioni e località
- Costituiscono il “**tassello**” minimo territoriale per la costruzione di aree sub-comunali (quartieri e/o circoscrizioni, ASL, collegi elettorali, ecc.)

2. GISTAT

- 
- **GISTAT (<http://gistat.istat.it>)** è una piattaforma tecnologica che consente:
 - Di divulgare dati statistici geo-riferiti, in particolare quelli censuari
 - Di distribuire dati geografici attraverso **GeoWebServices** in formati standard
 - Di interoperare con altri Enti attraverso la condivisione di servizi standard, secondo le regole dell'Open GeoSpatial Consortium
 - Di adoperare funzionalità specializzate di editing cartografico, correzione e controllo geometrico (aggiornamento delle BT)

3. Archivio nazionale dei numeri civici

Il decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, prevede l'istituzione dell'Archivio nazionale dei numeri civici delle strade urbane (ANNCSU), realizzato ed aggiornato dall'ISTAT e dall'Agenzia delle Entrate.

L'ANNCSU risponde all'esigenza di disporre, per l'intero territorio nazionale, di informazioni sulle strade e sui numeri civici informatizzate e codificate, aggiornate e certificate dai comuni, al fine di fornire a tutti gli enti della Pubblica Amministrazione una banca dati di riferimento.

3. Archivio nazionale dei numeri civici

Obiettivi del progetto:

- la definizione di un archivio completo georeferenziato delle strade, dei toponimi e dei numerici civici opportunamente standardizzato con una copertura nazionale completa;
- la definizione di regole e strumenti per il suo mantenimento e continuo aggiornamento;
- la sua piena disponibilità per tutti gli utenti in primis la pubblica amministrazione.

3. Archivio nazionale dei numeri civici

La realizzazione di ANNCSU è frutto di una stretta e fruttuosa collaborazione tra Istat, Agenzia delle Entrate (Direzione Centrale Catasto e Cartografia) e Comuni



Occorre che questo archivio divenga, una volta implementato, riferimento unico e obbligatorio

4. Il Geoportale

un unico ingresso
per tutti i dati di natura geo-spaziale

nel geo-portale l'utente verrà indirizzato verso
tutta l'informazione disponibile sul territorio,
sia in senso tradizionale che in senso
geografico e spaziale.

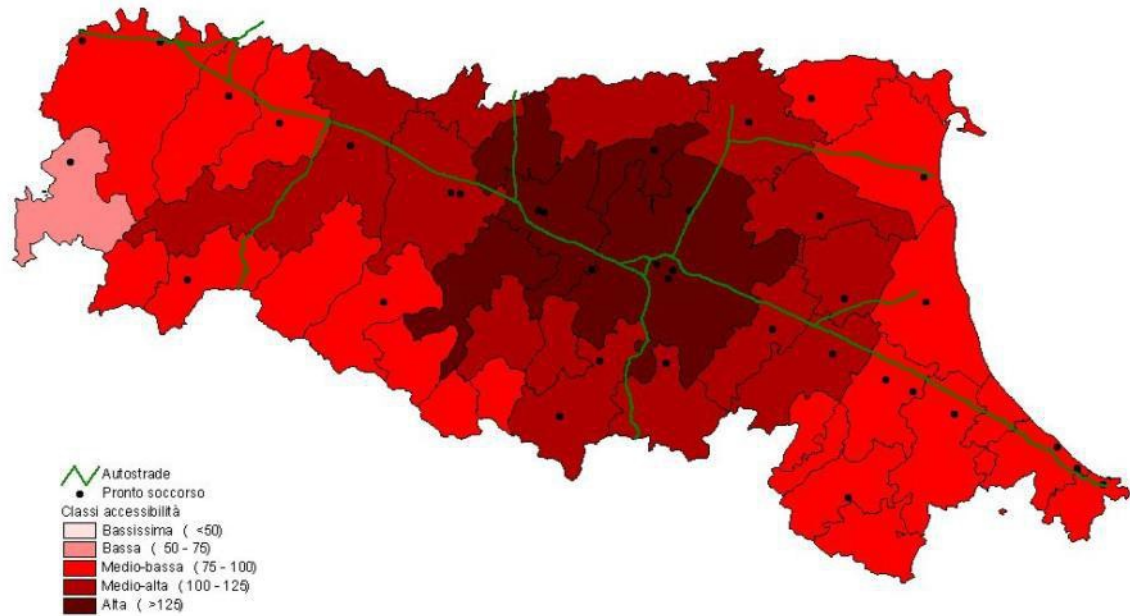
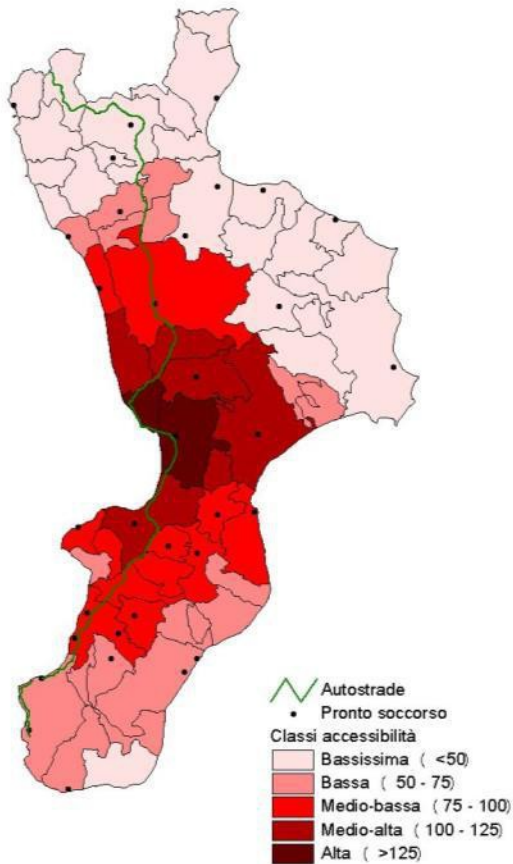
Come tutti i portali sarà un sistema di
orientamento e metterà a disposizione dati e
servizi.

4. Geoportale e nuovi strumenti

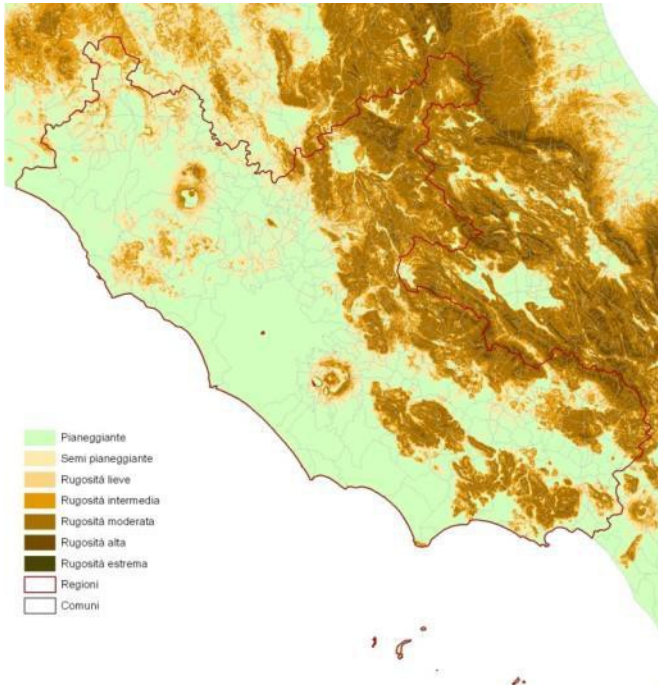


**matrici di vicinanza,
griglie regolari,
webservices**

5. Nuovi prodotti

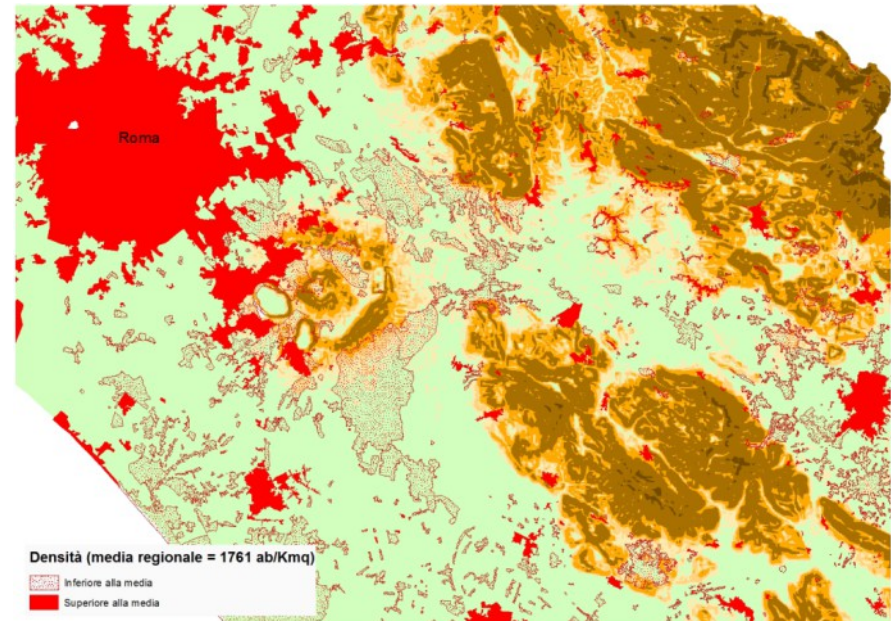


5. Nuovi prodotti

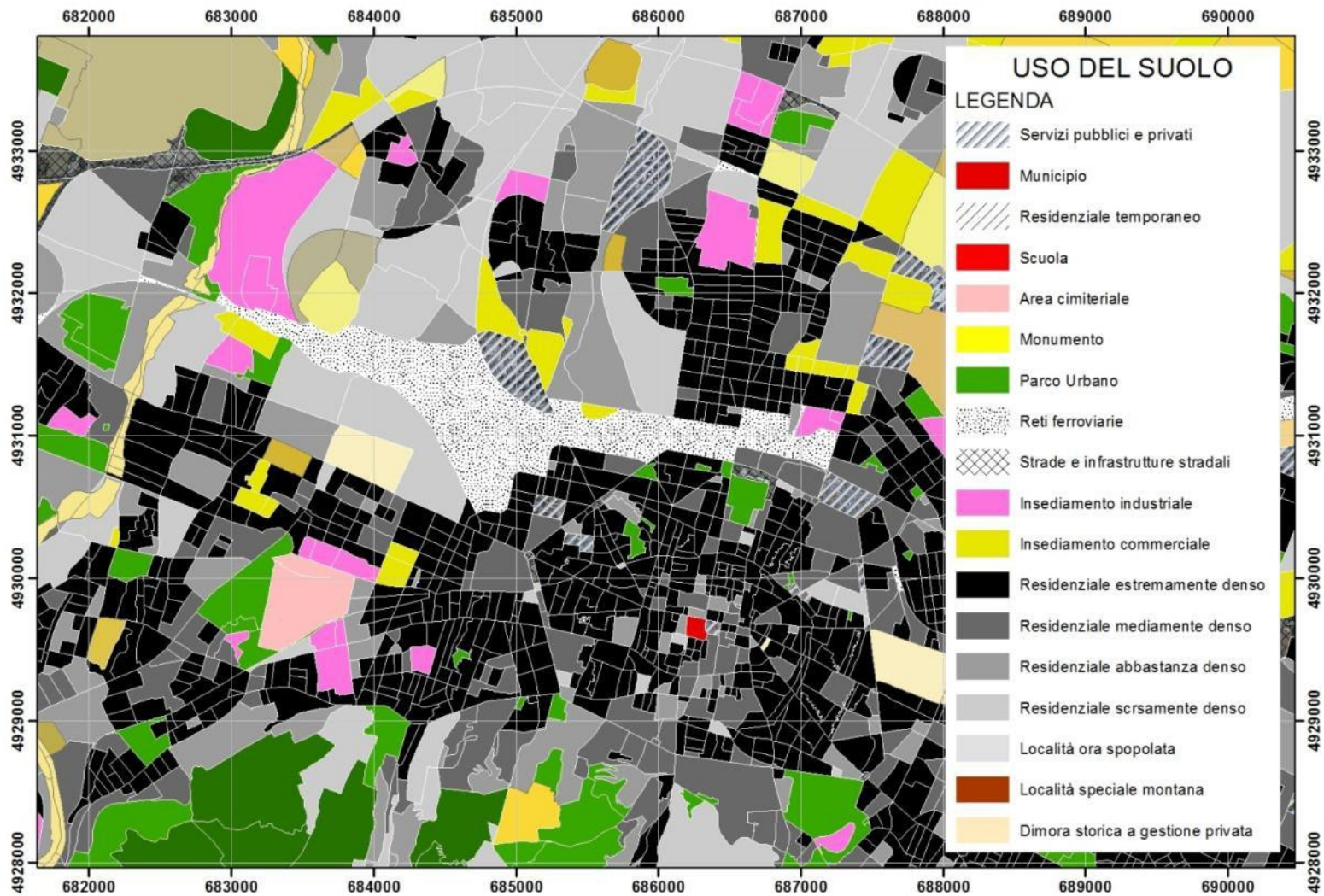


Indice di rugosità del terreno (*TRI-Terrain Roughness Index*). L'indice è stato calcolato su un DEM (*Digital elevation model*) a 75 metri di risoluzione. La classificazione è basata sul differenziale di elevazione in metri.

Località abitate di Roma e provincia. In questa figura è rappresentata la densità di popolazione al 2001 delle località abitate, integrate con la cartografia raster dell'indice di rugosità. Questa integrazione permette di evidenziare l'influenza che la morfologia del territorio ha sulla concentrazione abitativa della popolazione.



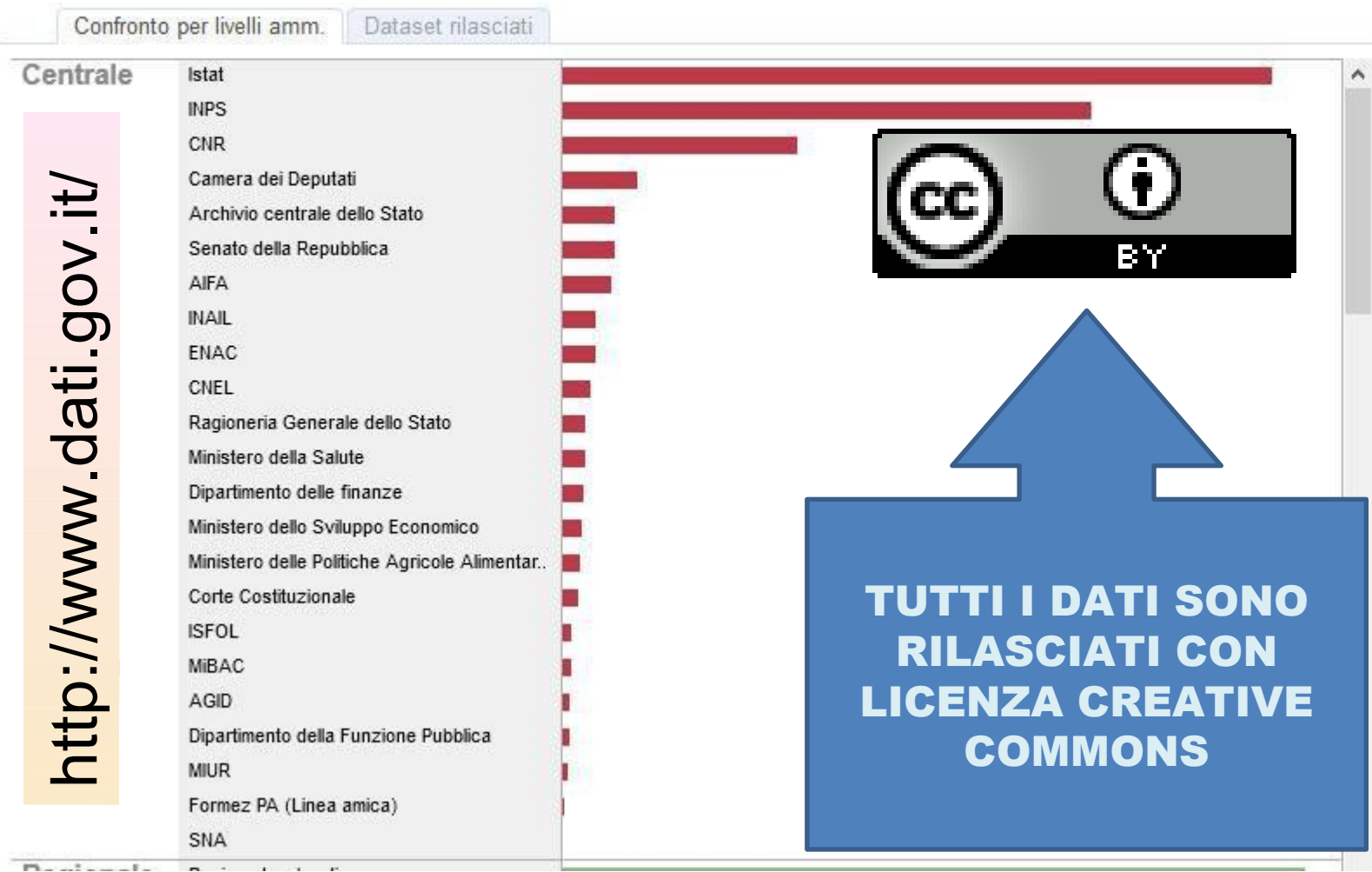
5. Nuovi prodotti



6. Dati open

Chi rilascia i dataset?

Confronto tra le pubbliche amministrazioni che pubblicano i propri dati in formato aperto:



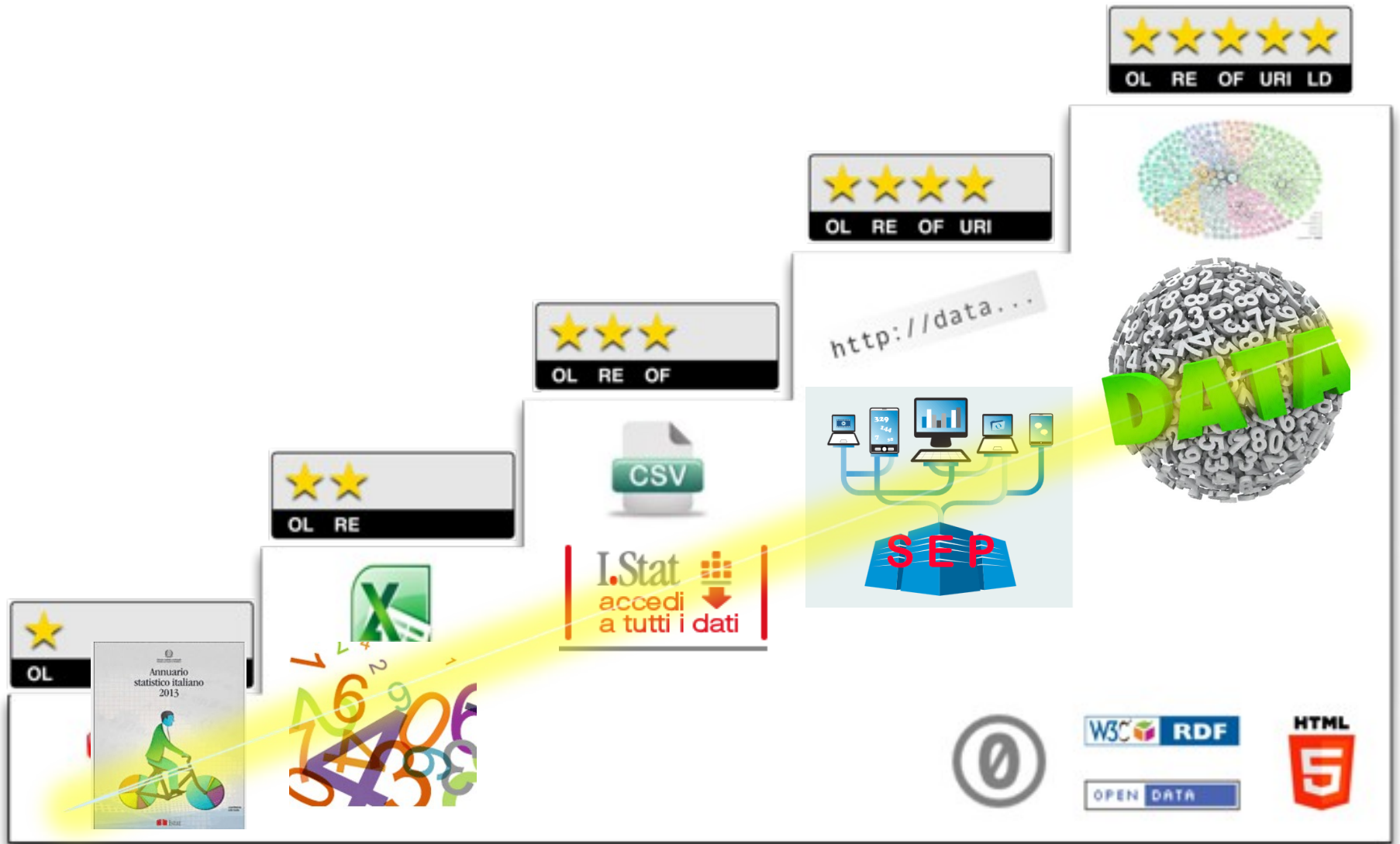
Quali dati aperti?

claccate
e vi sarà aperto

L'Istituto rende disponibili tutti i dati del corporate datawarehouse [I.Stat](#) attraverso [web service](#), grazie ad uno scambio machine-to-machine in tempo reale.

Sono scaricabili e rielaborabili tutti i dati dell'Istat diffusi attraverso le [banche dati e i sistemi informativi](#); sono rilasciate in formato .xls (rielaborabile) le [tavole allegate ai volumi](#); sono in formato .xls e dal 2013 anche in formato .ods (rielaborabile e non proprietario) e serie storiche allegate ai [comunicati stampa](#).

6. Dati open: le stelle dell'Istat



6. Dati open: la quinta stella...



Traduttore da SDMX a RDF. Integrazione del traduttore nel Single Exit Point.

Classificazioni ufficiali in LOD, in collaborazione con Agenzia per l'Italia Digitale

LOD censimento: Dati LOD del censimento della popolazione

6. Dati open: quali dati geografici?

Dati geografici in formato shape file delle basi territoriali

Dati toponomastici (stradari e numeri civici)

Confini amministrativi formato shapefile

Variabili censuarie georeferenziate alle sezioni di censimento.

Dati geografici in formato shape file dei sistemi locali del lavoro

Altri dati geografici (per waypoints)

Open... tools!



Quando ANNCSU sarà terminata e disporremo di un DB "certificato" e completo, bisognerà «rendere open» anche strumenti di normalizzazione e geocodifica degli indirizzi al fine di rendere ogni PA autonoma e in grado di georiferire/geocodificare i propri archivi



Le raccomandazioni

6. I servizi basati sui dati geo-localizzati devono essere quanto più possibile di semplice ed efficace utilizzazione da parte dei cittadini. Per assicurare la utilizzazione nei servizi a tutte le categorie di cittadini, la Pubblica Amministrazione deve produrre interfacce semplici, agevoli da usare e sviluppate anche su dispositivi portatili (smart phone, tablet, etc.).
6. I dati geo-localizzati, in quanto fondamentali per assicurare la buona qualità della vita, devono essere distribuiti gratis proteggendone la proprietà di origine ovvero essere assoggettati a trasparenti e controllati processi di licenza onerosa al fine di proteggere il consumatore ed il produttore. Il processo di aumento del valore dei dati iniziali deve essere monitorato e regolato.

6. Tra i vari dati geo-localizzati sono fondamentali quelli delle coordinate geografiche dei numeri civici degli edifici nelle aree urbane e nelle località produttive . Essi rappresentano un patrimonio fondamentale per il funzionamento della Pubblica Amministrazione, per l'erogazione dei servizi ai cittadini e per lo sviluppo delle attività produttive ed innovative. Deve quindi essere garantita, nella necessità di definire un processo di avvicinamento alla geo localizzazione puntuale degli indirizzi, la diffusione gratuita dei numeri civici geo referenziati in formati anche elaborabili o acquisibili con sistemi *machine to machine*. L'accrescimento di questo indispensabile patrimonio potrebbe avvenire anche attraverso il coinvolgimento di privati cittadini, imprese, associazioni ecc. e attraverso l'uso dei moderni strumenti di comunicazione mobile (smartphone, tablet, ecc.).

6. Tra i vari dati geo-localizzati sono fondamentali i toponimi alla scala di maggiore dettaglio possibile. Anche i numeri civici dovranno essere diffusi completi dei toponimi (strada, località ecc.) in cui questi ricadono descritti in modo opportunamente standardizzato. Al fine di rendere il territorio ed i servizi ai cittadini su di esso localizzati utilizzabili da tutti superando barriere di conoscenza e di lingua.

In conclusione...

La realtà degli istituti nazionale di statistica è molto varia.

Tuttavia su impulso degli organismi internazionali è stata avviata un'azione di coordinamento sia a livello di Unione Europea che a livello Nazioni Unite.

L'Istat ha già posto tra i suoi obiettivi quello di fornire agli utenti sempre più dati geolocalizzati o geolocalizzabili ma anche e soprattutto nuovi strumenti e servizi

Il censimento continuo sarà una leva fondamentale per raggiungere questi obiettivi



