

Progetto congiunto della Regione del Veneto e dell'Istituto Geografico Militare Italiano per la creazione di una banca dati toponomastica

Alessandra Amoroso^(a), Mauro Bettella^(a),
Delio Brentan^(a), Lorena Dalla Pietà^(a), Silvano De Zorzi^(a),
Umberto Trivelloni^(a), Giacomo Turini^(a)

^(a) Regione del Veneto – Area tutela e sviluppo del territorio
Calle Priuli, Cannaregio 99 - 30121 Venezia - Tel. 0412792139

Riassunto

La Regione del Veneto e l'Istituto Geografico Militare stanno congiuntamente realizzando un progetto per integrare i propri archivi toponomastici rendendoli uniformi e condivisi secondo i principi sanciti dal D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, "Codice dell'Amministrazione Digitale" e dalla Direttiva INSPIRE, la quale prevede, tra l'altro, che gli Stati membri debbano trasmettere i dati delle denominazione di aree, regioni, località, città, periferie, paesi o centri abitati, o qualsiasi elemento geotopografico di interesse pubblico o storico.

Il progetto, inoltre, ha come riferimento normativo, metodologico e culturale le risoluzioni in materia di toponomastica dell'ONU assieme all'apparato normativo nazionale e regionale in tema di tutela e valorizzazione del patrimonio linguistico e culturale veneto.

La realizzazione del progetto prevede la verifica e l'unificazione dei dati presenti nei diversi archivi istituzionali, vale a dire quello della Carta d'Italia dell'IGM, quello della Carta Tecnica Regionale e quelli degli uffici comunali e di altri Enti territoriali.

A livello operativo la prima fase ha riguardato l'aggregazione delle banche dati originali con armonizzazione e sistemazione di problematiche generali o puntuali al fine di raggiungere un sufficiente livello di consistenza della banca dati; per raggiungere lo scopo si è fatto ampio ricorso a metodologie atte a trattare in modalità semiautomatica la grande mole di dati presente nelle diverse fonti informative.

La messa a punto di tali procedure ha consentito di velocizzare le operazioni di pretrattamento dei dati da sottoporre alle necessarie integrazioni e valutazioni da parte delle amministrazioni locali; la condivisione dei dati, in particolare con i Comuni, è già in corso per una parte del territorio attraverso canali tradizionali (trasmissione elenchi, file geolocalizzati, file raster), ma sarà estesa a tutti i 575 Comuni del Veneto a partire dai primi mesi del 2018 attraverso l'attivazione di un geoportale dedicato che si appoggerà alla nuova Infrastruttura Dati Territoriali in corso di realizzazione.

In seguito si prevede di mantenere attivo il *Geoportale della Toponomastica* per consentire la continua implementazione del database attraverso una dinamica di Participatory GIS.

Abstract

Veneto Region and the Italian Military Geographic Institute (IGM) are developing a project for integrating and making uniform their geographical names databases. The project is based on the INSPIRE Directive and the UN initiatives for the standardization of geographical names and human rights for what concerns the indication of the names of the places where people live.

The data used in the project comes from archives of various organizations and will be standardized and merged. Examples of these data are the official Map of Italy, Veneto Region technical map, topographical databases and archives from local authorities.

At an operational level, in the first phase the original databases were merged and standardized in order to have data sufficiently consistent.

This goal was obtained using semi-automatic data processing methodologies due to the volume of data and information from various sources.

At the end of this processing, data will be sent to all Veneto Region municipalities for integration and approval.

After the development of the new official geographical names database, a new participatory WebGis will be created in order to broaden this discussion topic to all citizens and update data.

Il nome dei luoghi come codice delle identità territoriali

La toponomastica presente all'interno delle carte topografiche rappresenta uno dei temi più complessi delle operazioni cartografiche poiché il suo rilievo non è frutto di attività tecniche strumentali e/o elaborazioni scientifiche di calcolo, ma deriva da una serie di relazioni che i topografi stabiliscono con gli abitanti e le istituzioni locali per ottenere informazione sui nomi dei diversi luoghi. Spesso incomprensioni, limiti culturali dei rilevatori o risposte improvvisate generano errori o inesattezze. Per sopperire ad alcune di queste problematiche, in passato, erano stati definiti dei ruoli istituzionali, come l'istituzione nel 1949 della "Commissione permanente incaricata di dirigere i lavori di revisione toponomastica della Carta d'Italia", che dovevano certificare i toponimi delle località, i cui lavori però sono risultati limitati.

Nel passato, la scrittura della toponomastica sulla cartografia era legata alla sensibilità del disegnatore che doveva scegliere le modalità più idonee per dare leggibilità ai toponimi sulla carta evitando di sovrapporli alla geometria del disegno. Non molto è cambiato nella raccolta dei dati nella più recente forma di rappresentazione della cartografia assistita dal computer. Si può, semmai, osservare come le nuove tecnologie sembrano aver ridimensionato l'attenzione degli operatori sulla qualità dei prodotti, sul quel "saper fare a regola d'arte" che costituiva l'attività principale dell'informazione cartografica.

A questo si deve aggiungere la progressiva scomparsa dalle cartografie ufficiali di parte della toponomastica storica non compensata dalla produzione di nuovi toponimi relazionati ai nuovi insediamenti. *"Senza dubbio la modernizzazione delle pratiche di vita ha inciso molto sulla consistenza del patrimonio microtoponomastico reale, tanto da avviare un processo di desertificazione toponomastica, come emerge da verifiche sul terreno."* (Cassi, 2004).

Nel contempo i sistemi informativi territoriali e i più moderni motori di ricerca dell'informazione geografica consentono le ricerche informative attraverso il nome dei luoghi e gli indirizzi stradali. Dunque la toponomastica da informazione "collaterale" alla rappresentazione territoriale sta diventando la più usata chiave di accesso a banche dati particolarmente complesse anche se non sembra essere strutturata in modo adeguato per rispondere a questa nuova domanda.

A oltre quarant'anni dall'inizio del progetto regionale avviato con la L.R. 28/76 – "Formazione della Carta Tecnica Regionale", è sentita l'esigenza di un controllo e di una revisione del lavoro fin qui svolto dando nuovi contenuti strutturali all'informazione toponomastica della Regione. E' indispensabile unificare, in una unica banca dati regionale, i contenuti presenti nei diversi archivi istituzionali in materia, vale a dire quello della Carta d'Italia dell'IGM, quello della Carta Tecnica Regionale e quelli degli uffici comunali, tenendo presente anche le raccomandazioni dell'ONU in materia toponomastica e la Direttiva europea INSPIRE in materia di nomi geografici.

Un progetto che superi l'impostazione tradizionale del fare cartografico, il quale elabora e produce i dati per lotto di attività, per area comunale o su taglio topografico, per definire un'attività per "Strato informativo" a livello regionale definito dalla più recente normativa in materia approvata con il decreto del Ministro per la Pubblica amministrazione e l'Innovazione, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare del 10 novembre 2011 "Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei database geotopografici".

Il contesto normativo e i riferimenti istituzionali

L'attività dell'ONU

Il Gruppo di Esperti delle Nazioni Unite sui Nomi Geografici (GENUNG) è stato istituito presso l'ONU, in ottemperanza alle risoluzioni 715 A (XXVII) del 23 aprile 1959 e 1314 (XLIV) del 31 maggio 1968, del Consiglio Economico e Sociale delle Nazioni Unite (ECOSOC), e delle decisioni adottate dal Consiglio medesimo il 4 maggio 1973.

Gli scopi fondamentali del Gruppo di Esperti sono relativi all'uniformazione dei nomi a livello nazionale ed internazionale, allo studio e alla proposta di principi, di linee di condotta e di metodi applicativi atti a risolvere problemi di unificazione della toponomastica ai livelli nazionali ed internazionali con particolare attenzione ai Paesi in via di sviluppo. L'attività di uniformazione si basa, in ordine al trattamento linguistico, su acquisizioni scientifiche e nel rispetto delle realizzazioni nazionali.

I lavori sono organizzati in 24 divisioni, l'Italia presiede la Divisione Romano Ellenica, della quale fanno parte anche Andorra, Belgio, Canada, Cipro, Francia, Grecia, Lussemburgo, Moldavia, Monaco, Portogallo, Romania, Santa Sede, Spagna, Svizzera e Turchia.

La direttiva europea INSPIRE

La Direttiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 marzo 2007 che detta i principi per un'Infrastruttura per l'informazione territoriale

nella Comunità europea, dispone con l'allegato 1° che gli Stati membri debbano trasmettere importanti set di dati territoriali; tra questi figura la componente relativa alla toponomastica e, di particolare interesse per gli scopi del presente progetto, i seguenti specifici nomi geografici: denominazione di aree, regioni, località, città, periferie, paesi o centri abitati, o qualsiasi elemento geografico o topografico di interesse pubblico o storico.

Il panorama nazionale

Il riferimento principale è costituito dall'Istituto Geografico Militare investito delle competenze in materia già dal 1911 e in seguito ribadite con la Legge dell'8 giugno 1949, n. 605 "Composizione della Commissione permanente incaricata di dirigere il lavoro di revisione toponomastica della Carta d'Italia", il cui presidente era indicato il direttore dell'Istituto medesimo; successivamente con la Legge del 2 febbraio 1960, n. 68, l'IGM è stato indicato come organo cartografico dello Stato, e le Carte geografiche, topografiche e corografiche prodotte vengono indicate come "Cartografia Ufficiale dello Stato".

L'Istituto dal dopoguerra ad oggi ha condotto i grandi progetti della Carta d'Italia, alle scale 1:25.000 e 1:50.000, dalla quale ha implementato la banca dati della toponomastica ufficiale del territorio Italiano.

Altri soggetti competenti a livello nazionale sono l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) e l'Agenzia delle Entrate/Territorio (Catasto); si può in particolare richiamare l'attività in corso per la realizzazione "Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni e Archivio nazionale dei numeri civici delle strade urbane" (ANNCSU); tale azione riveste elevato spessore per i riflessi che ha sulla gestione del patrimonio informativo territoriale nazionale a tutti i livelli di competenza, tuttavia intercetta solo marginalmente le attività oggetto del progetto congiunto tra Regione e IGM che non è focalizzato sulla toponomastica stradale.

Il contesto regionale

La Regione del Veneto, con propria L.R. 16/07/1976 n. 28 - "Formazione della Carta Tecnica Regionale" ha attivato il progetto di elaborazione della cartografia regionale alle scale 1:5.000 e 1:10.000 di competenza della Direzione Pianificazione Territoriale. Con la L.R. 23/04/2004 n. 11 "Norme per il Governo del Territorio", si è ribadito che la pianificazione territoriale comunale debba utilizzare la CTRN e contestualmente i comuni debbono sviluppare propri sistemi informativi territoriali.

Per quanto riguarda l'attività dei Comuni, la materia della toponomastica è normata dalla L. 23 giugno 1922, n. 1188, dal Regio Decreto legge 10 maggio 1923, n. 1158, convertito in legge 17 aprile 1925, n. 473 ed infine dal D.P.R. 30 maggio 1989, n. 223, che stabilisce che i Comuni devono istituire un proprio Ufficio Ecografico al fine di curare ed aggiornare uno stradario secondo le indicazioni dell'ISTAT.

Tutela delle minoranze linguistiche storiche

La tutela delle minoranze linguistiche è sancita da apparati normativi emanati dai diversi livelli istituzionali, infatti se per l'ONU è essenziale riconoscere il diritto ai popoli in ambito nazionale di determinare i nomi dei luoghi del proprio territorio, salvaguardando i diritti delle minoranze linguistiche storiche, l'Italia e il Veneto hanno definito proprie norme declinate ai diversi ambiti di competenza: Legge n. 282 del 15 dicembre 2009 "Norme in materia di tutela

delle minoranze linguistiche storiche”, Legge Regionale n. 73 del 23 dicembre 1994 “Promozione delle minoranze etniche e linguistiche del Veneto”.

Gli aspetti operativi del progetto

Il progetto, come indicato nel capitolo introduttivo, prevede il controllo integrato della toponomastica regionale espressa dalle diverse banche dati (Stato-Regione-Enti Locali), e la strutturazione in un database che possa essere compiutamente utilizzato nei vari motori di ricerca dell’informazione geotopografica regionale.

Il Progetto si articola secondo le fasi di seguito elencate:

1. recupero banche dati della toponomastica dell’IGM e della Regione;
2. verifica dei contenuti delle banche dati e armonizzazione delle fonti;
3. organizzazione dei *dataset* per singolo Comune;
4. sperimentazione presso alcuni Enti locali della metodologia;
5. invio e condivisione dei dati a tutti i Comuni per la verifica ed integrazione;
6. definizione dell’archivio informatizzato della toponomastica regionale e nazionale integrati;
7. integrazione con i dati dei toponimi multilinguistici e storici.

Le principali fonti informative utilizzate per sviluppare il progetto sono:

- La banca dati toponomastica dell’IGM: è costituita da una serie di file in formato excel contenenti complessivamente 50.519 record; in taluni casi si riscontrano dei record duplicati che, nella versione conclusiva della banca dati condivisa, saranno poi ridotti a istanze singole in modo da poter associare un identificativo unico a ciascun toponimo.

Gli esperti dell’IGM hanno provveduto ad eseguire una preventiva sistemazione dell’archivio al fine di rendere più semplice la gestione delle numerose informazioni in esso comprese; per ogni record sono presenti le coordinate di un punto di impianto che, più correttamente, dovremmo definire di geolocalizzazione in quanto ricavato dagli originali ingombri delle scritte cartografiche. Tale informazione geografica ha consentito di ricavare un file shape, utile per la visualizzazione e l’analisi dei dati.

- banca dati formata dai toponimi ricavati dalla CTRN/DB Geotopografico: i dati sono stati prodotti in attuazione della L.R. 28/76 – “Formazione della Carta Tecnica Regionale”, tenendo come documento di riferimento le Norme della Commissione Geodetica per la cartografia alle scale 1:5.000 e 1:10.000, edite dall’Istituto Geografico Militare, nel 1973; tali norme prevedono che l’elenco dei toponimi compresi in ogni Comune sia convalidato dall’amministrazione locale medesima.

La banca dati regionale é costituita da uno *shape file* comprensivo di tutte le scritte cartografiche ricavate dalle diverse produzioni di CTRN realizzate nel corso dei decenni integrato con dati provenienti da DB Geotopografici o da altre banche dati regionali; tale file si compone di 1.520.020 record.

Il trattamento preliminare della banca dati della toponomastica fornita dall'IGM si è svolto mediante procedure semplici che hanno prodotto sostanzialmente la genesi di uno *shape file* che a ogni toponimo associa una geometria puntuale sufficiente a consentirne la geolocalizzazione.

Al contrario le operazioni eseguite sui dati di fonte regionale si sono articolate attraverso un complesso percorso composto da numerosi passaggi procedurali che sono sempre stati individuati sulla base di riscontri sperimentali oggettivi e con il fine di abbassare il più possibile la necessità di intervento diretto di operatori. In buona sostanza si è cercato di ottenere un *dataset* già essenzialmente adatto alle operazioni di confronto e integrazione con quello dell'IGM, lasciando aperte quindi solo le questioni di merito come ad esempio la presenza di toponimi diversi nelle due banche dati oppure la coesistenza di nomi dialettali e italianizzati specialmente in alcune aree di montagna.

Tornando al trattamento dei dati si possono elencare in estrema sintesi, le operazioni eseguite sul file originale dei toponimi prodotto dalla Regione, che, per comodità di trattazione, denominiamo *raw.shp*.

La tabella degli attributi del *raw.shp* si articola in numerosi campi, coerenti con le "Codifiche per la CTRN alla scala 1:5.000 e 1:10.000" tra cui quelli di interesse per il progetto sono:

- a. LIVCOD, indica la codifica della CTR ed è composto da 4 cifre: le prime due da sinistra indicano il livello mentre le altre due l'entità all'interno di ciascun livello;
- b. LABEL, indica il testo riportato sulla CTR;
- c. ANGLE, indica l'angolo con cui il testo è rappresentato sulla CTR.

Di seguito si descrivono le principali fasi di elaborazione che sono state eseguite avvalendosi del software QGIS 2.14.12:

1. eliminazione dei record associati a LIVCOD non adatti (ad esempio le scritte riferite ai punti quotati o alle curve di livello, oltre a numerose altre tipologie non attinenti alla nostra ricerca);
2. rimozione di tutti i record che risultano certamente inadatti perché al campo LABEL sono definiti da denominazioni comprensive dei vocaboli via, strada, ferrovia, etc;
3. eliminazione dei nomi associati alle strade mediante la cancellazione di tutti quelli che nel campo ANGLE presentano un valore maggiore a 2 gradi; è infatti evidente che non è sufficiente la semplice rimozione di alcuni sostantivi non coerenti con lo scopo del progetto (via, strada, S.S., S.R., S.P. etc) poiché è altresì necessario procedere con la contestuale eliminazione dei nomi associati a detti sostantivi identificativi che sono collegati a punti distinti essendo la banca dati di origine strettamente cartografica e quindi ricavata dalle originarie scritte toponomastiche;
4. rimozione dei punti ricadenti all'interno di un *buffer* disegnato intorno agli assi viari; in questo modo sono scomparsi quasi totalmente i nomi identificativi della viabilità con trascurabile perdita di toponimi di luogo.

A proposito del punto 4 è opportuno sottolineare come a valle di numerose sperimentazioni si sia scelto di utilizzare le classi stradali della Carta di Copertura del Suolo della Regione del Veneto dell'anno 2012 per calcolare un

buffer pari a complessivi 20 metri; tale opzione, rispetto alle prove eseguite sul grafo stradale regionale o sui dati dei DB Geotopografici, è risultata la migliore per l'omogeneità del dato di input e per una miglior velocità di elaborazione.

Al termine delle operazioni elencate si è ottenuto un file contenente 175.457 toponimi, tutti riferiti alle categorie di toponimi di interesse per il progetto e quindi coerenti con le tipologie comprese nel *dataset* dell'IGM.

A questo punto è iniziata la fase di confronto tra i due diversi *dataset*, operata distintamente per ogni Comune e non più sull'intero territorio regionale, con modeste possibilità di procedure automatiche (limitate alla eliminazione dei toponimi uguali) e ampia necessità di operatori esperti per generare un *dataset* unico da sottoporre, per le integrazioni o le correzioni del caso, al vaglio dei Comuni.

Conclusioni

A livello di quantificazione dei risultati, benché ancora parziale in attesa della conclusione del progetto, si possono evidenziare quelli raggiunti in termini di armonizzazione di dati di diversa origine che hanno consentito di aggregare i 50.519 toponimi di fonte IGM con i 175.457 toponimi derivati da CTRN, DB Geotopografico e altri archivi regionali. L'unione delle due risorse informative, con le successive operazioni di ulteriore affinamento eseguite da operatore, ha generato un file formato da 110.608 toponimi. Il dato, che nella tabella seguente è scomposto per provincia, rende la misura dell'efficacia delle procedure messe in atto soprattutto sull'originale archivio derivante dai dati regionali; infatti, tra i toponimi da rimuovere, solo il 10% è stato eliminato dall'intervento diretto di un operatore.

province	n° toponimi IGM	n° toponimi CTRN	n° toponimi armonizzati
Belluno	9.327	48.031	28.075
Padova	6.097	15.194	10.921
Rovigo	4.312	12.029	7.698
Treviso	7.485	29.099	17.907
Venezia	5.679	15.618	10.224
Verona	8.618	31.468	19.623
Vicenza	9.001	24.018	16.160
totale	50.519	175.457	110.608

Tabella 1 – Distribuzione dei toponimi nelle province venete

Passando agli aspetti di prospettiva tracciati dal progetto, si prevede che, una volta concluse le operazioni di definizione e implementazione della banca dati toponomastica della Regione, siano promossi e messi in atto sviluppi tematici, volti ad incrementare il patrimonio informativo toponomastico. Di particolare importanza potrebbe risultare il recupero dei toponimi riportati nella cartografia storica conservata negli Archivi di Stato (nazionali e internazionali) e presso altri Enti presenti sul territorio. L'analisi comparata dei toponimi antichi e

moderni consentirebbe infatti di ricavare informazioni sull'evoluzione del popolamento e sulle caratteristiche dell'ambiente, ma anche di sviluppare una serie di considerazioni circa le trasformazioni, naturali e antropiche, che hanno interessato il territorio veneto nel corso del tempo.

Attraverso un attento studio della toponomastica si ricaverebbero quindi dati utili per ricostruire l'evoluzione del paesaggio e per restituire un valore storico-culturale ai luoghi che sono stati privati della loro identità.

Di pari importanza è la potenzialità che può essere espressa grazie alla nuova Infrastruttura Dati della Regione del Veneto all'interno della quale è prevista la realizzazione di un *WebGis della Toponomastica* che, realizzato con la logica del Participatory GIS e delle nuove metodologie della decisione pubblica inclusiva, diventerà uno strumento indispensabile sia per le PA locali ma anche per community di diverso tipo, per l'aggiornamento e la verifica in continuo dei dati in possesso di Regione.

La metodologia del GIS partecipato permetterà di raccogliere molte più informazioni poiché diversi soggetti, pubblici e privati, anche senza competenze specifiche in ambito GIS, potranno "partecipare" in maniera semplice alla raccolta di dati che per loro natura appartengono soprattutto alla cultura e alle tradizioni locali.

Bibliografia

Cantile A. - "Place names as intangible cultural heritage: potential and limits", in AA.VV "Place names as intangible cultural heritage", United Nations Group of Experts on Geographical Names Romano-Hellenic Division, IGM 2016

McCall M. & E. Dunn C. - "Geo-Information Tools for Participatory Spatial Planning: Fulfilling the Criteria for 'Good' Governance?". *Geoforum*. 43. 81-94. 10.1016/j.geoforum.2011.07.007, 2012

Arca S. - "Normative internazionali di nomi geografici", in AA.VV "Italia - Atlante dei Tipi Geografici", IGM 2004

Cantile A. - "Norme toponomastiche nazionali", in AA.VV "Italia - Atlante dei Tipi Geografici", IGM 2004

Cantile A. - "Linee guida per la normalizzazione dei nomi geografici ad uso degli editori di cartografia ed altri editori, terza edizione", IGM 2004

Toniolo S. - "Principali esonimi italiani di endonimi geografici europei", *Rivista "L'Universo"*, n.2/2001, pp. 257-276

IGM - "Norme della Commissione Geodetica Italiana per la Carta tecnica alla scala 1:2000", 1974

IGM - "Norme della Commissione Geodetica Italiana per la Carta tecnica alla scala 1:5000", 1973