

Il progetto EURADIN nel contesto INSPIRE

Corrado Iannucci (*), Mauro Salvemini (*)

(*) Stichting EUROGI, Rua de Artilharia Um 107, 1099-052 Lisboa PT.

Riassunto

La disponibilità di informazioni georeferenziate e interoperabili nel settore degli indirizzi è uno dei temi di INSPIRE. L'approfondimento di questa tematica nei suoi differenti aspetti è lo scopo del progetto EURADIN (EUROpean ADdress INfrastructure), che è co-finanziato dal programma eContentplus e riunisce 30 partner da 16 Paesi europei. Il progetto, iniziato a metà del 2008, si articola su due anni: il primo anno è stato dedicato all'analisi delle *best practices*, alla modellizzazione di dati e metadati, all'individuazione dei *workflow* e dei *business model*; nel secondo anno viene prodotta una versione prototipale di un *gazetteer*, in grado di erogare i servizi necessari. Inoltre, è stato creato l'*European Address Forum* (EAF) come luogo virtuale di incontro.

Abstract

Availability of interoperable georeferenced information in the address domain is a theme included in Annex 1. The related issues are being dealt with by the EURADIN (European Address Infrastructure) project, partially funded by the European program *eContentplus* and entrusted to a consortium of 30 partners from 16 different Countries. The project started on mid-2008 and will last for 2 years: the first year is devoted to the global analysis while during the second year the prototype of a European *gazetteer* is being delivered. Moreover, the European Address Forum (EAF) has been launched.

Introduzione

La Direttiva INSPIRE propone la tematica delle informazioni relative agli indirizzi tra quelle dell'Allegato 1, cioè tra quelle a maggiore priorità. Una infrastruttura di indirizzi, nel contesto di INSPIRE, risulta dall'integrazione dei dati relativi agli indirizzi con i processi che producono, gestiscono ed utilizzano questi dati. L'esistenza di una infrastruttura di indirizzi può avere un impatto decisivo nella efficacia e nell'efficienza dei processi economici e nella qualità della vita dei cittadini. Si ritiene comunemente che l'armonizzazione degli indirizzi possa promuovere la creazione di nuovi prodotti e servizi a valore aggiunto in Europa.

In Europa, di fatto, esistono varie entità che possono essere definite infrastrutture di indirizzi. Tuttavia, esse presentano particolarità e differenze sia tecniche che organizzative, tali che risulta difficile prevederne l'estensione allo spazio europeo. Sicuramente, una infrastruttura europea di indirizzi necessita di un certo grado di armonizzazione nella definizione degli indirizzi stessi, per rendere accessibili i dati in un contesto di interoperabilità.

Per poter giungere a individuare una soluzione comune, è apparso necessaria effettuare una approfondita analisi di queste infrastrutture: questo compito è stato assunto dal progetto EURADIN.

Il progetto EURADIN

Il progetto EURADIN (EUROpean Address INfrastructure) ha lo scopo di creare una *Best Practice Network* al fine di promuovere l'armonizzazione della definizione, della registrazione e dell'accesso degli indirizzi in Europa. L'obiettivo consiste nel dare un contributo significativo

all'armonizzazione degli indirizzari, proponendo una soluzione per renderli interoperabili e, di conseguenza, per facilitare l'effettivo accesso, riuso e utilizzo degli indirizzi.

Il progetto EURADIN si concentra sulla definizione dei metodi migliori per dare accesso agli indirizzari esistenti in Europa e sui passi che devono essere intrapresi per assicurarne l'interoperabilità. Il progetto, co-finanziato dal programma europeo *eContentplus*, è curato da un consorzio di 30 partner (provenienti dalla pubblica amministrazione, dalla ricerca e dall'industria) di 16 Paesi europei ed è articolato sui seguenti *workpackages*:

- WP1 (*management*): coordinamento del progetto al fine del conseguimento degli obiettivi;
- WP2 (*initial assessment & user requirements*): analisi della situazione in Europa; individuazione, analisi e selezione delle *best practices*; individuazione dei requisiti degli utenti sia nel settore pubblico che in quello privato;
- WP3 (*data*): modello dei dati per gli indirizzi;
- WP4 (*metadata*): specifica dei metadati per il tema indirizzi;
- WP5 (*data flow*): prototipo di *workflow* e definizione di un nodo nazionale conforme a INSPIRE;
- WP6 (*business model: social and economic benefit*): individuazione dei benefici per il mercato e per la società;
- WP7 (*validation: European gazetteer service*): progettazione e realizzazione di un prototipo di *gazetteer* a scala europea per gli indirizzi;
- WP8 (*overall assessment and conclusions*): riesame e affinamento delle soluzioni individuate;
- WP9 (*networking & dissemination*): diffusione delle idee e dei risultati del progetto; confronto e collaborazione con progetti analoghi e con INSPIRE.

Il progetto è iniziato nel giugno 2008 e si completerà entro maggio 2010. Nel corso del primo anno, sono stati completati i WP da 2 a 6. In questo periodo, il consorzio ha curato una fase di creazione di consenso, concentrandosi sui seguenti obiettivi:

- analisi dello stato dell'arte con riferimento agli indirizzi in Europa;
- raccolta ed esame delle *best practices* relative alla definizione, registrazione e gestione degli indirizzi;
- preparazione delle specifiche necessarie per conseguire l'armonizzazione (in termini di dati, metadati, *workflow* e modelli di *business*) e l'interoperabilità degli indirizzi;
- collaborazione con l'iniziativa INSPIRE, in particolare cooperando alle attività dei *Drafting Teams* e al TWG *Addresses* e provvedendo alla validazione della specifica dati dell'Allegato I.

Inoltre, come verrà esposto nel seguito, si è profuso impegno nel diffondere i risultati delle attività progettuali anche al di fuori del consorzio, in modo da attivare un proficuo scambio di opinioni.

I risultati del progetto

I prodotti consolidati dei singoli WP sono resi disponibili sul sito <https://www.euradin.eu>

I risultati finora conseguiti dal progetto si possono sintetizzare come segue:

- sono stati rilevati requisiti e soluzioni nel dominio degli indirizzari, tramite informazioni raccolte nei differenti Paesi europei;
- il modello dati prodotto da INSPIRE è stato validato, con proposte di estensioni;
- è stato predisposto un *EURADIN Metadata Profile*;
- è stato definito un *Generalized Data Flow* per la gestione degli indirizzi;
- sono stati esplicitati due *Business Model*, rispettivamente per il settore pubblico e per quello privato;
- è stato realizzato un primo prototipo di *Gazetteer*.

L'analisi dei requisiti utente e l'esame dei modelli di *business* sono stati le due attività di base nel processo di definizione dell'infrastruttura europea degli indirizzi. Grazie ad una forte collaborazione

da parte degli utenti finali, è stato possibile realizzare una estesa indagine sulle realtà dei singoli Paesi europei.

Due punti sono emersi in particolare:

- pur nella grande variabilità delle situazioni locali, è stato possibile evidenziare l'esistenza di alcuni *pattern* di requisiti utente, *pattern* che risultano applicabili ai vari Paesi;
- gli indirizzi non solo sono ritenuti importanti, ma vengono considerati critici (la maggior parte dell'utenza ritiene che gli indirizzi siano un elemento critico per le proprie attività di *business*) e inoltre costituiscano una componente necessaria dell'infrastruttura dati.

I benefici potenziali (sia sociali sia economici) della disponibilità di indirizzi georiferiti sono risultati esprimibili in termini di incremento dell'efficienza e dell'efficacia dei processi di *business* e dei servizi al cittadino e alle imprese. Una stima condivisa ha quantificato questi benefici in misura pari allo 0,5% annuo del PIL dell'Unione Europea, cioè pari a 63.000 euro / anno.

Nell'Unione Europea si rilevano due modelli di *business* prevalenti, ubicabili ai due estremi di uno spettro di possibili modelli:

- il primo modello assume che i dati vengono raccolti a cura della pubblica amministrazione e distribuiti gratis o quasi (e comunque con bassi vincoli di licenza d'uso);
- l'altro modello si basa sulla vendita dei dati da parte di chi (sia privato che pubblico) li ha prodotti o comunque raccolti; il prezzo assicura un margine di profitto o almeno il recupero dei costi.

Sono stati analizzati 41 sistemi di indirizzario. I risultati mostrano un elevato livello di eterogeneità, in relazione alla tipologia di ente responsabile della gestione, della base legale di riferimento, dello stato di sviluppo nonché del livello di dettaglio dei dati presenti nell'indirizzario.

Utilizzando le informazioni raccolte, è stato possibile preparare una proposta della specifica di un modello dati vicino alle realtà locali. Su questa base, è stata prodotta e presentata alla Commissione Europea la proposta EURADIN di un modello armonizzato per gli indirizzi, conforme alla INSPIRE Data Specification v. 2.0.

Questa proposta, che costituisce uno dei principali risultati del progetto, verrà utilizzata come base per la successiva fase implementativa. Inoltre, questa proposta contiene indicazioni per migliorare l'integrazione e l'armonizzazione del tema Indirizzi con gli altri temi presenti negli Allegati di INSPIRE.

Si è rilevato che, tra gli indirizzari europei, meno del 50% è corredato da metadati. D'altra parte, dove i metadati sono presenti, in prevalenza viene adottato lo standard ISO 19115. In accordo con le *guidelines* INSPIRE, è stato definito un profilo di metadati (EMP - *EURADIN Metadata Profile*), attualmente a livello prototipale. Questo EMP verrà validato e, dove necessario, modificato, nel corso della seconda parte del progetto.

In riferimento alle funzionalità del sistema e al *dataflow* di creazione e di aggiornamento, è stato definito un modello generale, centrato sul livello nazionale ma in cui sono incorporati anche i ruoli di altri livelli amministrativi. Data l'eterogeneità dei *dataflows*, è stato deciso di preparare un *CookBook*, con lo scopo di fornire un insieme di linee guida per chi deve sviluppare o evolvere il proprio indirizzario.

L'European Address Forum

Una particolare attenzione viene dedicata alla diffusione dei risultati e al coinvolgimento con enti ed esperti attivi nel settore anche se non formalmente inquadrati nel progetto. A questo fine, vengono sistematicamente ricercate occasioni di confronto con la comunità ICT mediante un articolato piano di workshop tematici a base nazionale o regionale. Inoltre, è stato creato l'European Address Forum (EAF) come luogo virtuale di incontro e diffusione delle idee e delle soluzioni nel settore degli indirizzi.

In questo quadro, assume rilevanza il ruolo di facilitatore della rete di collaborazione tra i partner di EURADIN e gli *stakeholders* nel dominio degli indirizzi. Questo ruolo è curato principalmente da

EUROGI, in quanto organizzazione di entità interessate agli sviluppi delle SDI a livello europeo. Le attività di *Networking & Dissemination* sono ricomprese nel WP9, il cui coordinamento è affidato a EUROGI - European Umbrella Organisation for Geographic Information (<http://www.eurogi.org/>). Nell'ambito di queste attività, è stato lanciato l'*European Address Forum* (EAF), come luogo virtuale di incontro e di discussione dei diversi *stakeholders* che sono interessati al tema degli indirizzi.

La creazione di EAF ha lo scopo di attivare una *European Best Practice Network* che, proseguirà anche dopo il completamento del progetto EURADIN, in accordo con le finalità di *eContentplus*. La struttura organizzativa di EAF si caratterizza come *loosely coupled*. All'inizio, questa struttura si è basata sui 30 partner del consorzio EURADIN. Successivamente, si sono aggiunte molte altre entità. EUROGI (con la sua rete di membri attivi nei vari Paesi europei) e gli altri partner del consorzio EURADIN curano l'estensione della presenza in EAF di rappresentanti dai seguenti gruppi:

- autorità pubbliche con responsabilità nel settore degli indirizzari;
- fornitori di indirizzari;
- grandi utenti degli indirizzari;
- enti di standardizzazione;
- R & D.

EAF ha il compito di facilitare la condivisione delle esperienze e il dibattito sulle possibili soluzioni nel settore dell'armonizzazione e dell'interoperabilità degli indirizzari. A questo fine, un ampio programma di incontri e di *workshop* è stato avviato.

Le attività e i documenti sono reperibili su di una pagina dedicata a EAF sul sito del progetto EURADIN (<https://www.euradin.eu>). Tramite questa pagina è anche possibile registrarsi (in modalità totalmente gratuite) a EAF, per partecipare allo scambio di esperienze sia sulla rete sia partecipando ai vari *workshop*.

Allegato: **Partners del Consorzio EURADIN**

Partic N.	Partecipante (nome e acronimo)	Paese	Ruolo nel progetto EURADIN
1	Gobierno de Navarra (GN)	ES	Content provider + Public sector user
2	Trabajos Catastrales S.A. (TRACASA)	ES	User + Technology provider
3	Centro Nacional de Información Geográfica/- National Geographic Information Centre (CNIG/IGN)	ES	Content provider + Public sector user
4	Institut Cartogràfic Valencia (ICV)	ES	Content provider + Public sector user
5	Bezirksregierung Köln, Abteilung 7 GEObasis.nrw (BR Köln- GEObasis)	DE	Content provider + Public sector user + Technology provider
6	Danish Enterprise and Construction Authority (DECA)	DK	Content provider + Public sector user
7	Gontmij Carl Bro (GMCG)	DK	Private sector User + Technology provider
8	Regione Piemonte (RP)	IT	Content provider + Public sector user
9	Regione Lombardia (RLB)	IT	Content provider + Public sector user
10	Statens Kartverk (NorMCA)	NO	Content provider + Public sector user + Technology provider

11	Lantmäteriverket (NLS)	SE	Content provider + Public sector user
12	Population Register Centre Finland (PRC)	FI	Content provider + Public sector user
13	Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i. (VÚGTK)	CZ	Content provider + Public sector user + Technology provider
14	Instituto Geográfico Português (IGP)	PT	Content provider + Public sector user
15	Dienst voor het kadaster en de Openbare Registers (KADASTER Netherlands)	NL	Content provider + Public sector user
16	Bundesamt fuer Eich- und Vermessungswesen (BEV)	AT	Content provider + Public sector user
17	Intelligent Addressing (IA)	UK	Content provider + Public sector user + Technology provider
18	Institut Géographique National - France (IGNF)	FR	Content provider + Public sector user
19	State Land Service of the republic of Latvia (SLS)	LV	Content provider + Public sector user
20	Stichting EUROGI (EUROGI)	NL	Networking and dissemination facilitator
21	NAVTEQ B.V. (NAVTEQ)	NL	Content provider + Private sector User
22	INTERGRAPH España S.A (INTERGRAPH)	IT	Private sector user + Technology provider
23	TELEFONICA soluciones de Comunicación e Informática S.A.U. (TELEFONICA)	ES	Private sector user + Technology provider
24	CSI Piemonte (CSI)	IT	Technology Provider
25	State Enterprise Centre of Registers (SECR)	LT	Content provider + Public sector user
26	Institute of Geodesy, Cartography and Remote Sensing (FÖMI)	HU	Content provider + Public sector user
27	GeoX Térinformatikai Kft. (GEOX)	HU	Private sector user + Technology provider
28	UNINOVA - Instituto de Desenvolvimento de Novas tecnologias (UNINOVA)	PT	Technical advisor for Portuguese partnership
29	Dirección General del Catastro – Spanish Directorate General for Cadastre (SDGC)	ES	Content provider + Public sector user
30	Regione Toscana (Toscana)	IT	Content provider + Public sector user

Riferimenti

Final WP 2 report on initial assessment, user requirements, and best practices, on line
(<https://www.euradin.eu/Lists/Results%20List/DispForm.aspx?ID=1&Source=https%3A%2F%2Fwww%2Eeuradin%2Eeu%2FPages%2FResults%2Easpx>)

Final WP 3 report on data, on line
(<https://www.euradin.eu/Lists/Results%20List/DispForm.aspx?ID=2&Source=https%3A%2F%2Fwww%2Eeuradin%2Eeu%2FPages%2FResults%2Easpx>)

Final WP 4 report on metadata, on line
(<https://www.euradin.eu/Lists/Results%20List/DispForm.aspx?ID=3&Source=https%3A%2F%2Fwww%2Eeuradin%2Eeu%2FPages%2FResults%2Easpx>)

Final WP 5 report on dataflow, on line
(<https://www.euradin.eu/Lists/Results%20List/DispForm.aspx?ID=4&Source=https%3A%2F%2Fwww%2Eeuradin%2Eeu%2FPages%2FResults%2Easpx>)

Final WP 6 report on business model: social and economic benefits, on line
(<https://www.euradin.eu/Lists/Results%20List/DispForm.aspx?ID=5&Source=https%3A%2F%2Fwww%2Eeuradin%2Eeu%2FPages%2FResults%2Easpx>)