## Il progetto OnToMap: costruire conoscenza territoriale attraverso l'uso di un'applicazione ICT

Angioletta Voghera (a), Rossella Crivello (a), Liliana Ardissono (b), Maurizio Lucenteforte (b) Adriano Savoca (b)

- (a) DIST Politecnico di Torino, Viale Mattioli 39, 10125 Torino, Italia angioletta.voghera@polito.it, rossella.crivello@polito.it
- (b) Dipartimento di Informatica, Università di Torino, Corso Svizzera 185, 10149 Torino, Italia liliana.ardissono@unito.it, maurizio.lucenteforte@unito.it, adriano.savoca@gmail.com

## Riassunto

Il progetto OnToMap – Mappe di Comunità 3.0 nasce con l'obiettivo di sviluppare uno strumento capace di rispondere alle esigenze informative dei cittadini e di favorire il confronto tra questi e gli amministratori locali, creando uno spazio in cui le relazioni tra gli attori si articolino su una base cartografica e siano favorite dall'uniformità di linguaggio garantita dall'ontologia territoriale, nucleo della piattaforma. Il progetto si sviluppa a partire dalla costruzione di un'ontologia per la rappresentazione della conoscenza territoriale, realizzata attraverso l'individuazione dei concetti che compongono il territorio e l'identificazione delle relazioni semantiche che intercorrono tra essi. In questa prospettiva sono individuate le dimensioni costitutive del territorio, che tengono conto delle componenti ambientali, urbanistiche, culturali e sociali.

Il principale risultato del progetto è l'applicazione web OnToMap per la gestione di mappe di comunità interattive. OnToMap è disponibile online, anche in versione mobile, e offre agli utenti internet un punto di vista integrato sul territorio, arricchibile secondo un modello di *crowdsourcing* e navigabile secondo criteri di ricerca semantici. La ricerca, tuttora in corso, si concentra su una sperimentazione dell'applicazione con lo scopo di produrre mappe partecipate su porzioni territoriali puntuali all'interno del contesto Torinese. In futuro OnToMap sarà arricchito, al fine di contribuire all'*empowerment* della cittadinanza, con nuove funzionalità; per esempio sarà possibile l'inserimento di nuovi dati da parte dell'utente, l'effettuazione di ricerche di informazioni per parola chiave, il supporto al ragionamento sui vincoli normativi che regolano il territorio e la creazione di forum di discussione.

## **Abstract**

OnToMap – Mappe di Comunità 3.0 is aimed at developing a tool for satisfying citizens' informative needs and at fostering the dialogue between citizens and local administrators, by creating a space where relations between the actors are organized on a cartographic base and are favored by the uniformity of language guaranteed by territorial ontology, the core of the platform. The project is developed around the construction of an ontology for representing spatial knowledge that can be built by the identification of the concepts that form the complex domain of interest, the territory, and the identification of the semantic relations between those concepts. In this perspective it is possible to identify the constitutive dimensions of the territory, which take in account the environmental, urban, cultural and social components.

The main result of this project is the OnToMap web application for the management of interactive community maps. OnToMap can be accessed both via desktop computer and mobile devices in order to provide users with an integrated point of view on the territory which can be enriched with the use of crowdsourcing and that can be explored using semantic search criteria satisfying different information needs. The user interface of the current prototype lets users select the data types of

interest on a graph and displays the relevant information on a map. In order to contribute to the *empowerment* of citizenship, in the near future OnToMap will be enriched with functions supporting the insertion of new information items, keyword-based information retrieval, reasoning about normative constraints regulating the territory, and the creation of discussion forums.

## Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il Comune di Torino, il Comune di Venaria Reale e la Città Metropolitana di Torino per aver fornito i dati usati in questo lavoro. Grazie anche a coloro che hanno supportato, con consigli e suggerimenti il progetto OnToMap: Mauro Velluto, Francesco Fiermonte e Tiziana Venturini.