

# WeCommunity: a mobile application supporting small smart communities

Andrea Patriarca<sup>1</sup>, Federico Scaccia<sup>1</sup>, Fabrizia Moggio<sup>1</sup>, Vincenzo Baraniello<sup>1</sup>,  
Carlo Giovannella<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ISIM\_Garagre, Dept. of Educational Science and Technologies  
University of Rome Tor Vergata, Rome, Italy

<sup>2</sup> Creative Industries, Consorzio Roma Ricerche, Rome, Italy  
giovannella@romaricerche.it

**Abstract.** Viene presentata l'architettura e il prototipo di una applicazione modulare per smart-phone e tablet pensata per sostenere i bisogni e l'interazione di piccole comunità urbane e/o di comunità di dimensioni medio-piccole che operino in un'ambito territorialmente e/o temporalmente limitato. L'applicazione è pensata per gestire l'accesso a varie "small smart community" ed è integrata con un applicativo web, altrettanto modulare e "community based", che si può flessibilmente adattare ai bisogni di comunità di varia natura. Verranno, infatti, forniti esempi di applicazione a comunità: di apprendimento e "smart campus", di quartiere, turistiche e/o convegnistiche.

**Keywords:** Small Smart Communities, People Centered Design, Mobile Apps, Web Community Based Environments, Smart Campus, Tourism, Neighbourhood Community, Social Interaction.

## 1 Introduzione

Come noto a tutti il web pullula di soluzioni generaliste per l'interazione sociale che consentono di creare anche sottoambienti più protetti, ovvero gruppi, riservati ad un numero limitato di partecipanti. Le funzionalità generaliste dell'ambiente però non consentono di sostenere in maniera dovuta le "small smart communities" in cui molto forte è la componente globale dei bisogni e delle aspettative. In ultima analisi gli ambienti del web 2.0 finiscono per favorire la socializzazione di "tribù", ma essere limitatamente efficaci nel sostenere le comunità che esprimono bisogni per lo più spazialmente o temporalmente confinati.

Il bisogno di ambienti che siano in grado di sostenere lo sviluppo e la coesione di tali comunità è testimoniato dalle note difficoltà del vivere e di rapportarsi con i propri "vicini" negli ambienti urbani di città medie e grandi, ove è facile perdere il senso identitario di appartenenza e difficile l'integrazione sociale.

Il bisogno di supporti alla coesione e a una più forte integrazione delle varie realtà di un territorio è fortemente sentito anche in comunità montane o rurali [1]. Non a caso anche a livello europeo si è cominciato a prestare attenzione a tali problematiche, anche attraverso il finanziamento di progetti mirati [2,3].

Qui presentiamo un ambiente modulare web-mobile il cui design e sviluppo fu avviato diversi anni or sono per rivoluzionare l'architettura degli ambienti a supporto

alle comunità di apprendimento e passare da ambienti content-centered ad ambienti community-centered. Nel tempo l'ambiente modulare si è dimostrato altamente flessibile e riutilizzabile in tutti i contesti in cui il centro di attenzione fosse rappresentato da una comunità con interessi e bisogni ben definiti. Dalle comunità di apprendimento, infatti, l'ambiente è stato applicato in ambito turistico - progetto weTourist [4] - per l'esplorazione esperenziale di un territorio di dimensioni contenute ed è iniziato il suo adattamento per il supporto alle comunità di quartiere e/o condominiali. Di recente poi, è stata avviata lo sviluppo della parte mobile dell'ambiente - weCommunity - su cui si concentrerà il prosieguo di questo contributo.

## 2 weCommunity

weCommunity è un'applicazione multiplatforma (Android e iOS) ed è stata progettata al fine di consentire l'accesso a tutte le "small smart community" di cui si è membri e che utilizzino l'ambiente web sopra descritto.

L'architettura dell'applicazione consente di tenere separate le funzionalità/servizi offerte da ciascuna community. E' possibile, infatti, registrare nell'applicazione tutti gli indirizzi web e le credenziali di accesso delle comunità di appartenenza e, quindi, navigare con un semplice tocco delle dita tra le aree riservate di ciascuna comunità oppure accedere all'aggregatore di "open places", ovvero di quelle aree che ciascuna singola comunità ha deciso di esporre pubblicamente.

Nella stragrande maggioranza dei casi le funzionalità offerte da ciascuna comunità sono inquadrabili in tre categorie: servizi - visiona - partecipa. Nel caso di weTourist, però, l'applicazione mobile richiede di effettuare una scelta preliminare del luogo/evento tra quelli che fanno parte del proprio portfolio, a seguito della quale consentirà di utilizzare sia una ripartizione delle funzionalità simile a quella delle altre comunità o una ripartizione temporale mappata sul flusso dell'esperienza territoriale: prima - durante - dopo.

weCommunity consente inoltre, previa autorizzazione, di inviare dati relativi alle attività dell'utilizzatore sfruttando i sensori messi a disposizione dallo smartphone/tablet e la geolocalizzazione.

## 3 Riferimenti

1. C. Giovannella, A. Gobbi, B. Zhang, J. Elsner, V. Del Fatto, M. Pérez-Sanagustin, N. Avouris and I. Zualkernan, "Villard-de-Lans: a Case Study for Collaborative People-Centered Smart City Learning Design" , ICALT 2013, IEEE publisher, 2013, pp. 459-460
2. <http://www.periphery.eu/library>, retrieved on Sep. 10, 2013
3. <http://my-neighbourhood.eu/>, retrieved on Sep. 10, 2013.
4. C. Giovannella, A. Iosue, A. Tancredi, F. Cicola, A. Camusi, F. Moggio, V. Baraniello, S. Carcone, S. Coco, "Scenarios for active learning in smart territories", IxD&A Journal, N. 16, 2013, pp. 7-16