



Comunicato stampa

Smart Cities: una rete gratuita e sicura fa parlare tutta Trento

La città diventa sempre più Smart e apre le porte all’*“Internet delle cose”* grazie a un “ecosistema” messo a punto dal Dipartimento di Ingegneria Industriale. Cittadini, scuole, enti, start up e imprese del territorio potranno connettersi grazie a una rete gratuita e sicura che porta le informazioni e i servizi là dove servono: agli utenti. Un accesso wireless installato in via sperimentale sull’edificio 2 del Polo Ferrari a Povo copre la città e connette già le prime aziende e start up. Una rivoluzione nelle telecomunicazioni che Trento studia da vicino ospitando in questi giorni la Scuola estiva IEEE dedicata proprio alle Smart cities. Big data, gamification, sicurezza online trasporti ed edifici intelligenti alcuni dei temi dell’edizione trentina con esperti di rilievo internazionale

Trento, 6 settembre 2017 – Immagina di possedere un telecomando che ti permetta di controllare la realtà, governare il mondo che ti circonda, notare cose che avevi tralasciato e che addirittura anticipi le tue azioni e i tuoi desideri. Immagina se la connessione a tutto ciò che ci circonda fosse gratuita e non comportasse la cessione di dati personali a gestori telefonici o, in generale, a terzi. Questo telecomando “intelligente” potrebbe essere il proprio cellulare ma anche qualsiasi altro dispositivo elettronico (ad esempio un elettrodomestico, un servizio pubblico o il sistema domotico della propria casa) che dialoga automaticamente con una piattaforma di gestione dati (hosting) attiva a livello territoriale.

Le smart city in un futuro non troppo lontano funzioneranno tutte così. L’*Internet delle Cose*, che punta a connettere miliardi di dispositivi e sensori fisici, è ormai una realtà in varie parti del mondo. E Trento si conferma tra le città in prima linea nel suo sviluppo concreto, perché investe nel ruolo delle ICT come importante fattore di crescita e miglioramento della qualità della vita di cittadini e imprese presenti sul territorio. Trento è infatti la prima città a proporre questa tecnologia in modo totalmente libero e gratuito e senza servizi di terze parti: caratteristiche fondamentali per permettere indipendenza e una rapida espansione di tutte le sue potenzialità.

Va in questa direzione il progetto realizzato e gestito dal Dipartimento di Ingegneria industriale dell’Università di Trento (gruppo di Sistemi Elettronici Embedded) per la realizzazione di una piattaforma digitale, basata su standard LoRaWAN, un “ecosistema” che ha base territoriale in Trentino in grado di permettere ad ogni utente di trasferire dati da ogni punto della città e utilizzarli in maniera gratuita, sicura e soprattutto privata. L’infrastruttura, ancora in fase sperimentale, ha per il momento accesso sul tetto dell’edificio 2 del Polo scientifico e tecnologico Fabio Ferrari di Povo. Ma potrebbe essere estesa in modo semplice ovunque, per raggiungere un



territorio sempre più vasto. Si tratta di un punto di accesso che è in grado di coprire l'intera area urbana. Ogni servizio o dispositivo elettronico collegato (pubblico o privato) potrà connettersi e mettere a disposizione dati e che gli utenti potranno utilizzare in modo personalizzato. È l'utente stesso a decidere infatti cosa fare con i propri dati: ad esempio controllare lo stato dei propri elettrodomestici o veicoli (che comunicano direttamente le manutenzioni o i rifornimenti da fare), dialogare facilmente con i servizi pubblici o privati di mobilità, prenotare prestazioni o richiedere servizi di qualsiasi tipo, monitorare o programmare le proprie attività rispetto alle proposte che arrivano dal territorio. Tutto gratuitamente e nella massima sicurezza, senza bisogno di attivare connessioni a pagamento con alcun gestore.

«Una comunicazione wireless capillare ed efficiente è un requisito fondamentale per le applicazioni dell'Internet delle Cose. Per questo scopo è stata sperimentata una nuova infrastruttura di rete, già presente in alcune grandi città europee, che sfrutta una tecnologia in grado di coprire l'intera area urbana con un numero limitato di ripetitori, che fungono da punti di accesso per ogni angolo della città. In questo momento il progetto è in fase di test» spiega **Davide Brunelli** del Dipartimento di Ingegneria industriale che ha coordinato il progetto. «Stiamo collaborando con le prime aziende che hanno deciso di trasferire sulla nostra piattaforma i loro servizi, come ad esempio un sistema per le biciclette in città. Ma puntiamo in breve tempo a estendere l'utilizzo sempre più ad altre aziende e anche a coinvolgere gli utenti-cittadini. Presto verranno organizzate presentazioni nelle scuole superiori e istituti tecnici per permettere agli studenti di usufruire appieno della piattaforma quando realizzano prototipi elettronici o app per smartphone basate sull'Internet delle cose. Pensiamo di coinvolgere anche le varie startup trentine per accelerare le loro soluzioni.

«Punto di forza del sistema è la gratuità del servizio, la sicurezza e le infinite possibilità di personalizzazione» commenta **Dario Petri**, direttore del Dipartimento e coordinatore dell'iniziativa IEEE Smart City sezione Trento. «È un invito ad accogliere la rivoluzione dell'Internet delle cose come un modo per semplificarci la vita e aumentare le nostre possibilità, non come qualcosa di difficile e distante. Il servizio è gratuito ed è a disposizione della comunità. La scelta di fornire un servizio gratuito è fondamentale per permettere una rapida espansione di tutte le potenzialità che l'Internet delle cose ha da offrire ed è fondamentale per l'innovazione in una Smart City».

Che le smart cities siano argomento di grande interesse, non solo per addetti ai lavori è testimoniato dal fiorire di iniziative accademiche e non su questo argomento. In questi giorni Trento è di nuovo sotto i riflettori perché fino a venerdì prossimo ospita la nuova edizione della "IEEE European Summer School on smart cities" nel Polo Scientifico e Tecnologico "Fabio Ferrari" di Povo. Un appuntamento dedicato a laureati e laureate in ambito tecnico-scientifico e studenti e studentesse di dottorato, con relatori di rilievo internazionale. In questa edizione trentina saranno trattati temi di grande interesse per le smart cities: i trend dell'evoluzione tecnologia, i big data, la gamification per favorire la partecipazione dei cittadini, la sicurezza nell'internet delle cose, i trasporti intelligenti, l'efficienza energetica negli edifici, la smart healthcare.



Il programma della settimana “IEEE European Summer School on smart cities” è disponibile sul sito: <http://events.unitn.it/en/ieees3ceu2017/program>