

Un algoritmo salverà l'acqua

Sense4Green è in grado di monitorare ed analizzare in tempo reale il flusso di informazioni provenienti dalle reti idriche, come acquedotti, al fine di migliorare il loro efficientamento e di gestire in maniera più sostenibile le risorse d'acqua ed energia.

L'analisi dei dati è a tutti gli effetti uno dei lavori più promettenti del nostro futuro tecnologico. Interpretare il flusso di informazioni grezze prodotte in continuo da sensori eterogenei significa rilevare variazioni di funzionamento di complessi impianti come acquedotti o centrali elettriche, rispetto ai comportamenti attesi, significa agire in tempo reale per la risoluzione di eventuali anomalie e prevenire



Non è un lavoro da poco, dunque. Lo sa bene Daniela Tulone che ha fondato la startup Sense4Green coniugando l'informatica e ambiente. Il progetto nasce da un problema molto importante e di dimensione globale: quello della gestione dell'acqua, una risorsa sempre più sotto stress a causa dell'industrializzazione, dell'urbanizzazione, dell'invecchiamento di molte infrastrutture idriche con le conseguenti inefficienze e perdite di acqua, costi altissimi che si ripercuotono sulle bollette e quindi sui cittadini. In Italia il problema è grave.

Il background è notevole: Daniela sente la forte spinta ad applicare 15 anni esperienza di ricerca sviluppata per lo più negli USA in posti di eccellenza come il MIT e i Bell-Labs a Murray Hill e 20 anni di esperienze professionali internazionali per lo sviluppo di soluzioni altamente innovative per una gestione più sostenibile delle città (chiaro impatto sociale e sul climate change). Sense4Green nasce da subito con una forte connotazione internazionale, interdisciplinare ed innovativa.

Sense4Green progetta complessi software "su misura" per gestori di servizi idrici.

Reti wireless di sensori hanno la capacità di monitorare da remoto infrastrutture idriche e migliorarne il controllo misurando parametri come pressione, flusso d'acqua etc. Nei paesi europei molte infrastrutture sono dotate di queste reti sensoriali, in Italia qualcosa si muove.

Le reti sensoriali sono un primo passo importante ma non rendono di per se un'infrastruttura smart.

C'è bisogno di sistemi intelligenti automatici capaci di trasformare in tempo reale il flusso di dati provenienti dai sensori lungo la rete idrica in informazioni utili agli operatori. La realizzazione di tali sistemi è un problema molto complesso e racchiude diverse sfide tecnologiche aperte.

Sense4Green offre sistemi intelligenti per il monitoraggio **automatizzato** in **tempo reale** per migliorare il controllo delle reti idriche, assistere gli operatori negli interventi di manutenzione e pianificazione, ridurre le perdite d'acqua e il consumo di energia: per es. il sistema informerà gli operatori in tempo reale se in un determinato punto c'è una perdita, può isolare una parte della rete per mitigare i danni, oppure informare su attività inattese, su valori di pressione troppo alti.

Altro esempio: l'impatto causato dalla frana che ha tranciato una condotta dell'acquedotto nel messinese e ha lasciato senz'acqua la popolazione per 2 settimane sarebbe stato mitigato se fosse stato utilizzato il sistema di controllo automatico di Sense4Green e avrebbe anche mitigato i problemi di ripristino dell'acqua in città una volta

riparata la condotta.

Il sistema di Sense4Green è già stato testato su un acquedotto siciliano di circa 5000 persone con successo: ha rilevato diversi problemi che causavano dispersione acqua 50% e forti inefficienze.

La start up ha ricevuto notevoli riconoscimenti: è stata selezionata per Ecofunding a partecipare al Tecnopolo di Marsiglia e Nizza, è stata ammessa al Programma Climate KIC Accelerator, Expo 2015, Emilia Romagna Startup, e SMAU Bologna

A chi si rivolge:

Per le Imprese (/target/le-impres)

Per gli Enti (/target/gli-enti)

Ambito:

Acceleration Programme (/ambito/acceleration-programme)