

LINK: <http://nova.ilsole24ore.com/progetti/smart-grid-per-la-gestione-dellacqua/>

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze.

Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#).

Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.

OK

nòva

Scienza | Tecnologia | Creatività | Social Innovation | Dossier | Blog



Tecnologia

## La consapevolezza dell'acqua

L'acqua diventa una risorsa sempre più preziosa. Come conferma la crisi di questi giorni, la gestione corretta dei sistemi a tutto è fondamentale. I sistemi digitali offrono l'opportunità di aumentare la consapevolezza anche degli utenti. Lo dimostrano due progetti del Politecnico di Milano

30/07/2017

di **Elena Comelli**



**C**on il riscaldamento del clima, l'acqua diventa una risorsa sempre più preziosa, tanto che uno dei nove limiti planetari più vicini ad essere infranti è proprio il tasso annuo di consumo d'acqua dolce per chilometro quadrato, in base allo schema messo a punto dallo Stockholm Resilience Center per monitorare i segni vitali del pianeta. Se oggi sono 800 milioni le persone a corto di acqua (11% dell'umanità), soprattutto in Africa, Asia e America Latina, nel 2050 saranno 4 miliardi (45% dell'umanità), in base alle previsioni della Banca Mondiale. In Europa i primi a soffrirne, come si vede dalla crisi di questi giorni, sono l'Italia, la Spagna e i Balcani. E la situazione non può che peggiorare.

Per questo la gestione responsabile dell'acqua è ormai essenziale, a partire dalle politiche che premiano l'efficienza (prima delle quali è la spinta economica sul prezzo) e dalle tecnologie che la facilitano. In Italia l'acqua costa spesso meno di un euro al metro cubo, contro una media di 3 euro in Europa (dai 2 euro della Spagna ai 5 euro della Germania), e questa è una delle ragioni dello spreco, perché impedisce di remunerare le infrastrutture che servono per incanalarla, pulirla e distribuirla, con conseguenti "buchi" negli acquedotti, afflitti da perdite del 40% in media, secondo i dati dell'Istat. Il concetto di "smart grid", infatti, non si applica solo all'energia, ma anche all'acqua: impianti funzionanti di depurazione, distribuzione e misura sono il primo tassello per evitare le perdite e d'altra parte consentono di dare un prezzo adeguato all'acqua consumata, che scoraggi gli sprechi. Solo con l'applicazione di sistemi digitali di gestione agli acquedotti, inoltre, l'Authority potrà avviare un sistema di certificati blu per premiare l'efficienza idrica delle imprese, simili ai certificati bianchi, che riconoscono le misure di efficienza energetica.

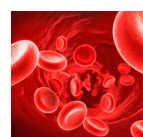


× Breakfast ×  
**ECONOMY**

L'economia, nello spazio di un caffè.

GUARDA GLI EPISODI

PIÙ POPOLARI



SCIENZA

La scienza riscopre il potere del...

© 23/04/2017

I sistemi digitali di gestione sono importanti anche per accrescere la consapevolezza degli utenti su tutti gli aspetti della sua fornitura. Su questo punto si concentrano SmartH2O e Penny, due progetti europei del Politecnico di Milano per un consumo idrico sostenibile. SmartH2O è uno spazio virtuale che integra dei contatori digitali per monitorare consumi individuali e anomalie da parte degli enti fornitori, soluzioni di analisi di big data e giochi per supportare la gestione personalizzata dell'acqua. Finanziato dalla Comunità Europea nel triennio 2014-2017, SmartH2O impegna un consorzio di undici partner, tra cui il Politecnico di Milano e altre università europee, partner industriali e aziende di distribuzione idrica in Spagna, Svizzera e Inghilterra.

SmartH2O è stato sperimentato in Svizzera, a Tegna, e in Spagna, a Valencia, in collaborazione con i rispettivi operatori, la Società Elettrica Sopracenerina ed Emivasa. I risultati sono estremamente promettenti: gli utenti di Emivasa iscritti alla piattaforma hanno mostrato un consumo mediamente inferiore di circa il 20% rispetto ad un gruppo di controllo di utenti non iscritti. Anche la più piccola base di utenti SmartH2O di Ses ha mostrato un comportamento di consumo più efficiente grazie a SmartH2O, utilizzando in media il 10% di acqua in meno.

Dopo questa prima fase si aprono diverse opportunità: dalle sperimentazioni della piattaforma per l'individuazione di perdite "post-meter" – che costituiscono un'importante e spesso sottostimata inefficienza nel sistema di distribuzione – all'applicazione di SmartH2O in contesti geografici e di mercato idrico diversi, per costruire modelli utili a prevedere la reazione degli utenti a condizioni impreviste, quali forti siccità. Un'adozione su larga scala permetterebbe inoltre alle aziende di fornitura idrica di valutare i benefici di nuove politiche di gestione della domanda sui processi produttivi e più in generale sul business, tenendo anche conto delle possibilità di integrazione con altri tipi di consumo, come elettricità e gas.

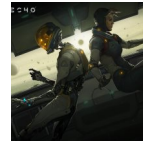
"Figlio" di SmartH2O è il progetto Horizon2020 Penny, che analizza la psicologia degli utenti. Intitolato per esteso "Psychological, Social and Financial Barriers to Energy Efficiency", il progetto è coordinato dalla Fondazione Eni Enrico Mattei, mentre il Politecnico di Milano partecipa come fornitore di sistemi digitali per il miglioramento del consumo energetico dei cittadini.

Attraverso un approccio interdisciplinare basato sulla scienza del comportamento, Penny fornirà una valutazione dei fattori psicologici, sociali, economici e finanziari che influenzano i consumi dei cittadini nel settore residenziale. Insieme con le aziende di servizi energetici in diversi Paesi europei, Penny condurrà esperimenti scientifici per migliorare la progettazione di politiche d'incentivazione di comportamenti efficienti.



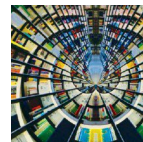
**TECNOLOGIA**  
**Innovazione politecnica**

🕒 3 ore fa



**TECNOLOGIA**  
**Un'estate da(v)vero virtuale**

🕒 3 ore fa



**TECNOLOGIA**  
**Fitness per la mente**

🕒 3 ore fa



**ELENA COMELLI**

Giornalista in via di guarigione, specializzata nelle tecnologie pulite che migliorano l'energia e l'ambiente, su Twitter @elenacomelli e su LinkedIn [www.linkedin.com/in/elenacomelli](http://www.linkedin.com/in/elenacomelli)

TI POTREBBE INTERESSARE ANCHE



**Con Splatoon 2  
Nintendo sogna  
l'eSport**

🕒 5 ore fa



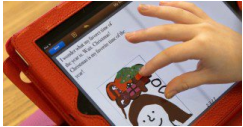
**La consapevolezza  
dell'acqua**

🕒 5 ore fa



**Innovazione  
politecnica**

🕒 5 ore fa



**Stati d'animazione  
condivisi**

🕒 5 ore fa



**Un'estate da(v)vero  
virtuale**

🕒 5 ore fa



**Fitness per la  
mente**

🕒 5 ore fa