

Clara, il Cloud per la città sicura contro il rischio idrogeologico e sismico

Finanziato dal Miur, il progetto Clara supporterà i cittadini nel corso delle calamità naturali

Cambiamenti climatici e progressiva antropizzazione del suolo hanno reso le nostre città sempre più vulnerabili alle calamità naturali. Con l'obiettivo di mitigare gli effetti dei dissesti idrogeologici e sismici che interessano i centri abitati, nasce CLARA (Cloud Platform and smart underground imaging for natural Risk Assessment). Il progetto è finanziato dal MIUR, nell'ambito del bando "Smart Cities Nazionali", e vede tra i suoi partner atenei come la KORE di Enna e l'Università di Catania, Enti di ricerca di rilevanza nazionale come il CNR (ISTC-JMAA-IREA) e l'OGS di Trieste, ed un nutrito gruppo di imprese ad alto contenuto tecnologico. La sperimentazione del progetto verrà condotta presso diversi Enti territoriali come i Comuni di Matera e Ferrara oltre alla Provincia di Enna ed al Dipartimento di Protezione Civile della Regione Sicilia.

CLARA sviluppa tecnologie Cloud e mobile, integrate in una piattaforma partecipativa open data, per il coinvolgimento attivo della

popolazione alla percezione, comunicazione e mitigazione dei rischi naturali, per lo sviluppo di comunità resilienti agli effetti dei cambiamenti climatici e per una consapevole partecipazione pubblica alle politiche ambientali.

A dimostrazione della grande valenza sociale e scientifica del progetto, CLARA è stato scelto recentemente dal Ministero dell'Ambiente per rappresentare l'Italia in ambito "smart cities", alla quarta edizione de CSITF - China (Shanghai) International Technology Fair. Tra i componenti della delegazione in Cina, l'ingegnere Roberto Guelli di Etna Hitech, l'azienda che coordina le attività di ricerca e sperimentazione delle applicazioni SMART di CLARA e il coordinatore scientifico di CLARA professor Francesco Castelli, dell'Università Kore di Enna, che proprio sul ruolo dell'ateneo spiega: "Il nostro contributo riguarderà lo sviluppo di modelli per la classificazione degli eventi naturali, la stima dei livelli di pericolosità e di vulnerabilità delle risorse esposte nelle aree urbanizzate".



Il Prof. Francesco Castelli (Kore di Enna) e l'Ing. Roberto Guelli (Etna Hitech) al CSITF di Shanghai

Smart solution per l'innovazione sostenibile

Dal Brasile a Catanzaro via Reykiavik

Nell'ultimo decennio i concetti di crescita e sviluppo hanno assunto un nuovo significato che supera la visione strettamente economica finanziaria, collegata al ROE ed al pay-out, per includere aspetti legati ai temi dell'innovazione sociale e della sostenibilità ambientale. La futura ricchezza ed il benessere sociale, come sottolineato dalla Strategia Europea Horizon 2020, dipenderanno da una crescita economica smart, sostenibile e inclusiva. L'innovazione, per essere valabile, deve produrre cambiamenti nel way of life, nell'organizzazione e nella configurazione delle risorse e tradursi in nuove pratiche che creino valore per tutti gli attori di uno specifico contesto (ecosystem).

Tale consapevolezza ha assegnato una nuova importanza ai principi chiave dello sviluppo sostenibile sia nell'indirizzo delle politiche dei singoli governi e degli organismi transnazionali che nella definizione di nuovi modelli di business.

Le imprese sono quindi chiamate a ripensare i propri approcci manageriali secondo un orientamento di wellbeing generale, che estende la creazione del valore alla dimensione collettiva di ecosistema.

Queste le considerazioni alla base del progetto di ricerca internazionale "Smart Service Ecosystem: Designing a Sustainable Innovation Practice", coordinato dalla Professoressa Maria Colurcio, del DSGSES

Magna Graecia di Catanzaro, che da tre anni vede lavorare insieme ricercatori italiani, brasiliani, svedesi ed islandesi. La collaborazione di ricerca, nata nel 2011 tra l'UMG di Catanzaro, l'Universidade de Caxias do Sul ed il CTF dell'University of Karlstad con un progetto sulla Service Innovation cofinanziato dall'Ateneo catanzarese e dal Governo Federale Brasiliano, ha ampliato il suo raggio di azione e di competenza nel 2013, beneficiando dei finanziamenti di altri due partner: il Reykiavik University Center for Research on Innovation e Imed, Faculdade Meridional do Brasil. L'unità di ricerca italiana è composta da quattro donne: Maria Colurcio, professoressa associata di Management presso l'UMG di Catanzaro, Principal Investigator, che vanta un prestigioso curriculum scientifico internazionale sulle tematiche dell'innovazione, Angela Caridà e Monia Melia, asse-



Maria Colurcio
Professoressa
Associata di
Management
DSGSES UMG di
Catanzaro

gniste di ricerca e professori a contratto rispettivamente di gestione dell'innovazione e marketing presso l'UMG di Catanzaro e Tiziana Russo Spena, ricercatrice dal qualificato profilo internazionale della Federico II di Napoli. Le ricercatrici, che alternano periodi di lavoro in Italia allo studio presso le Università svedesi e brasiliane consorziate, rappresentano un affiatato gruppo di eccellenza italiana che vanta prestigiosi riconoscimenti con best papers a conferenze sull'innovazione e premi scientifici internazionali quali l'Emerald Literati Network Awards for Excellence 2013 ed Publikationspreis 2013 - Hochschule Luzern. Il progetto, che ad oggi vanta già numerose pubblicazioni internazionali del gruppo di ricerca, si propone l'obiettivo di definire e codificare nuove pratiche per lo sviluppo sistematico di innovazioni sostenibili in contesti di servizio complessi: smart city e e-health. Le soluzioni tecnologiche innovative (Smart Technologies) si pongono quali facilitatori dei processi di co-creazione del valore che

abilitano lo sviluppo di relazioni di collaborazione e la diffusione di meccanismi di inclusione sociale tra tutti gli attori del sistema.

Ad oggi, gli studi condotti hanno consentito di soddisfare una delle priorità strategiche della ricerca scientifica di marketing approcciando l'innovazione sostenibile secondo una prospettiva pratica che ne ha agevolato la comprensione delle dinamiche di funzionamento e degli impatti. Lo studio ha quindi contribuito ad una nuova concettualizzazione dello Smart Service Ecosystem che ne supera la visione strettamente tecnologica per proporre un framework di sistema complesso di servizio che, attraverso lo sviluppo dell'innovazione sostenibile, agevola l'inclusione sociale di tutti gli attori del sistema, anche in contesti di mercato emergenti.

I risultati del progetto saranno presentati nel prossimo workshop internazionale "Smart Solution for Sustainable Innovation" che si terrà presso l'Università Magna Graecia di Catanzaro a marzo 2017.



Università del Sannio tutela gli ecosistemi culturali

L'Università degli Studi del Sannio, in collaborazione con il Lab. Nazionale "Smart Cities & Communities" del CINI (www.consorzio-cini.it), ha organizzato l'ultima edizione della conferenza annuale ICiTies (www.unisanio.it/ICiTies2016), dalla quale sono emerse due esigenze di enorme rilevanza: avviare un percorso comune e fare sistema per favorire lo sviluppo di città intelligenti, per migliorare la qualità della vita dei cittadini e inoltre la necessità di definire una piattaforma di riferimento che integri tre aspetti fondamentali su cui si fonda una Smart City dal punto di vista ICT: una rete di comunicazione capillare per collegare sensori, attuatori e altri dispositivi intelligenti dispiegati sul territorio (Internet delle Cose); una piattaforma in ambiente Cloud per elaborare la grande mole di dati prodotta dai

sensori e dai dispositivi personali, e di rendere tali dati disponibili sotto forma di open data.

È proprio in quest'ottica che presso l'Università del Sannio, di Benevento, sono attivi alcuni progetti tra cui la piattaforma Heriward, che attraverso lo studio e la sintesi di modelli e lo sviluppo di tecnologie ICT, si prefigge di fornire un supporto per la tutela degli ecosistemi culturali. La piattaforma si articola in di-

verse componenti software in grado di monitorare lo stato di un Bene culturale, di seguirne l'evoluzione, anche in relazione agli eventuali interventi di manutenzione, e di assicurarne la fruizione consapevole. L'osservazione dello stato può essere effettuata sia attraverso reti di sensori dispiegati sui beni di interesse sia attraverso l'azione partecipativa di turisti appassionati e studiosi interessati. Uno dei punti terminali della piattaforma è un'app, fruibile sia in ambiente Android che iOS, che consente ai visitatori di conoscere i beni presenti sul territorio e i percorsi per raggiungerli, di rilasciare in modo guidato feedback e tag.

Tali dati forniscono utili informazioni sia per valutare lo stato di conservazione dei Beni sia per individuare quelli per i quali si rende prioritario un intervento di manutenzione (www.heriward.com).



La Puglia si fa smart

Gestione innovativa della rete, mobilità elettrica e partecipazione attiva del cliente per realizzare la prima Smart Region al mondo grazie al progetto Puglia Active Network

Migliorare le performance e abilitare una gestione innovativa della rete elettrica: sono gli obiettivi principali di Puglia Active Network (PAN), il progetto da 170 milioni di euro predisposto da e-distribuzione (la società del Gruppo Enel che gestisce la rete di distribuzione di energia elettrica) in risposta al bando europeo NER 300.

Facendo tesoro dell'esperienza raggiunta con progetti dimostrativi, e-distribuzione fa un salto di qualità e realizza PAN. Grazie all'implementazione del progetto diventeranno smart circa il 50% delle linee di media tensione della regione e oltre 8mila cabine saranno in grado di dialogare tra loro attraverso una velocissima rete di telecomunicazione in tecnologia LTE in aree a bassa/media densità abitativa.

"Le Smart Grids sono indispensabili per assicurare un sistema elettrico economicamente efficiente e sostenibile con basse perdite e una elevata qualità del servizio, sicurezza della fornitura, sicurezza fisica, rispetto dell'ambiente - dichiara Gianluigi Fioriti, AD di e-distribuzione - La scelta della Puglia per lo sviluppo di questo progetto è stata naturale per la grande attenzione che da sempre questa regione dimostra nell'adozione di politiche di sviluppo delle città intelligenti, dell'efficienza energetica, della mobilità elettrica, del turismo sostenibile e della produzione da fonti rinnovabili".

La Puglia è una regione con una elevata presenza di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile e necessita quindi di ottimizzare l'esercizio della rete elettrica, caratterizzata da una forte saturazione. Grazie alle nuove tecnologie smart sarà possibile gesti-

e-distribuzione



Rappresentanti di e-distribuzione e Delegazione giapponese composta da esperti del settore energia

re in maniera ottimale questa produzione frammentata, in modo da consentire l'immissione in rete di una quantità di energia rinnovabile sempre maggiore migliorando allo stesso tempo la qualità del servizio. Il 21 luglio scorso sulla Cabina Primaria di Grumo Appula e su una linea di media tensione ad essa connessa sono state attivate tutte le funzionalità Smart Grid previste dal PAN, tra cui la selettività logica del tronco guasto. Con questo evento, primo nel suo genere, risulta ormai concretamente tracciata la strada della gestione evoluta della rete. Il PAN è un progetto ambizioso per la sua complessità, l'elevata innovazione e la necessità di realizzare interventi su una rete elettrica in eserci-

tizzata permette di massimizzare l'efficienza delle infrastrutture di ricarica già presenti sul territorio regionale tenendo conto anche dello sviluppo delle aree urbane nel medio/lungo periodo, oltre che dei progetti che potranno essere implementati sul territorio per supportare una politica dei trasporti regionale sostenibile.

Gli interventi e le tecnologie utilizzate nel PAN hanno attratto l'attenzione degli addetti ai lavori di tutto il mondo. Il 27 settembre scorso, infatti, una delegazione giapponese composta da esperti del settore energia (Università di Tokyo, Mitsubishi Research Institute, The Kansai Electric Power Company e Tokyo Electric Power Company) ha incontrato a Bari rappresentanti di e-distribuzione per confrontarsi sulle tecnologie implementate nel PAN. Grazie a Puglia Active Network, e-distribuzione conferma la leadership tecnologica italiana nell'innovazione energetica e il suo impegno concreto per l'evoluzione del sistema di rete in chiave smart.



TIFQLAB: molto più di un laboratorio di analisi

Uno Spin off diventato un importante strumento di salvaguardia della Sicurezza Alimentare

TIFQ (Istituto per la Qualità delle Tecnologie Alimentari) Ente di terza parte preposto alla verifica e omologazione di attrezzature, macchinari destinati al contatto con gli alimenti e l'acqua per il consumo umano definiti MOCA. L'Istituto ha trovato nell'Ateneo UNICAL delle grandi professionalità che hanno portato alla realizzazione di un sistema di certificazione il cui scopo ultimo è garantire la sicurezza igienica e la conformità normativa delle tecnologie alimentari. È questo lo strumento che ha consentito di realizzare la mission dell'Istituto TIFQ il quale rivolge la propria attività all'intera filiera agroalimentare e collabora con enti e istituzioni, nazionali e internazionali. Cardine di tale attività è, appunto, lo spin-off TIFQLAB, laboratorio accreditato ACCREDIA, dove vengono messe a punto specifiche procedure sperimentali e vengono effettuate tutte le analisi chimico-fisiche e microbiologiche relative. Infatti, oggi più che mai è fondamentale tutelare la salute dei cittadini garantendo la sicurezza di un alimento attraverso il controllo dei materiali, del processo e degli ingredienti utilizzati. "In un processo particolarmente complesso come quello descritto che noi analizziamo e verifichiamo favorendo la crescita di tutti gli elementi di tale filiera", indica il presidente Claudio Maria Pollini, che poi continua: "TIFQ ha trovato nell'Ateneo le risorse e le professionalità idonee a sostenere un sistema di certificazione la cui crescita si è dimostrata continua dal 2012 ad oggi. Ecco quindi la nascita e



lo sviluppo di questo spin-off che non è un semplice laboratorio di analisi, ma è una vera e propria cucina di idee capace di svolgere una funzione di supporto per le aziende del settore agroalimentare e, contemporaneamente, di compiere una attività di formazione specializzata". TIFQLAB nasce dunque, da TIFQ come centro di analisi applicate alle tecnologie alimentari e acqua potabile. Si propone validamente quale supporto tecnico-scientifico per le imprese del settore nella valutazione dei rischi igienico-costruttivi dei materiali e dei processi e nell'applicazione delle norme di buone pratiche di fabbricazione. Il risultato finale è la costituzione di una struttura dotata di attrezzature di analisi e sperimentazione particolarmente avanzate, in grado di consentire attività di ricerca scientifica e di processo, correlando a specifiche conoscenze tecnico-normative. Spiega l'amministratore delegato Riccardo Giambelli: "Il TIFQLAB è lo strumento che permette di misurare e garantire all'industria meccanica alimentare di rientrare all'interno

a contatto con alimenti, di migrazione globale e specifica, di monomeri, additivi, metalli e coloranti. Il tutto in accordo con le diverse norme giuridiche e sistemi di certificazione Europei ed extra UE. A conferma della validità dell'iniziativa si è giunti all'accreditamento del laboratorio, dei suoi metodi di prova e al deposito di un brevetto relativo all'esecuzione di test di migrazione direttamente sugli impianti. TIFQLAB ha, inoltre, messo a punto un approccio scientifico mediante l'adozione di un modello matematico che consente di rendere applicabili i dati analitici in molteplici applicazioni permettendo di assicurare da una parte di mantenere elevato il livello di sicurezza alimentare e dall'altra di contenere fortemente i costi di test e analisi. TIFQLAB ha recentemente costituito una sezione interamente dedicata alla valutazione e controllo dell'influenza dei materiali organici sull'acqua destinata al consumo umano che consentirà di formare nuove figure dotate di un'alta specializzazione: questa rappresenta un'ulteriore eccellenza assoluta nel panorama italiano.

