



Comunicato stampa

## Il progetto SIRENA affascina l'ICT francese

**Andrea Massa ha ricevuto una cattedra Digiteo per svolgere attività di ricerca presso il principale network francese per le scienze e tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Riconosciuto il lavoro svolto dal gruppo di ricerca ELEDIA dell'Università di Trento sui sistemi avanzati di diagnosi non-invasiva di strutture complesse**

Trento, 1 luglio 2014 – (gi.ca.) Sviluppare una rete distribuita di sensori tecnologicamente avanzati che utilizzano i segnali elettromagnetici per verificare in tempo reale in modo automatico e non invasivo le condizioni di una struttura complessa. Questo progetto di ricerca, sviluppato al Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione (DISI), ha ricevuto un riconoscimento di rilievo internazionale. **Andrea Massa**, docente al DISI e coordinatore dell'attività, ha ricevuto una cattedra da parte di Digiteo, il principale network francese nel campo dell'ICT che raccoglie numerosi enti, università, consorzi e istituti di ricerca. Quella dell'ateneo trentino è stata l'unica proposta internazionale ad essere finanziata nel 2014.

Il progetto sviluppato all'Università di Trento all'interno del gruppo di ricerca **ELEDIA** vede la partecipazione di un team di ricercatori e ha ricevuto il sostegno a livello francese dal Laboratoire des Signaux et Systèmes (L2S) e dal Département Imagerie et Simulation pour le Contrôle (DISC), che saranno coinvolti nelle attività collegate alla cattedra. In particolare, L2S è un laboratorio congiunto a cui partecipano il Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'Università di Parigi Sud e il Supélec, la più importante Grand École nel campo dell'ICT. DISC è, invece, un dipartimento del Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives - Laboratoire d'Intégration de Systèmes et des technologies (CEA - LIST), dove oltre 700 ricercatori si occupano dello sviluppo di sistemi digitali intelligenti.

«Il progetto **SIRENA** (Efficient inversion strategies for non-invasive monitoring of complex structures) si inserisce in un'area tematica da anni al centro delle attività di ricerca del nostro gruppo» racconta Andrea Massa. «In particolare, obiettivo del progetto è lo sviluppo di metodologie e tecnologie per la diagnosi di strutture complesse attraverso reti distribuite di sensori che utilizzano i segnali elettromagnetici per raccogliere informazioni in modo non invasivo. Mediante questo approccio è possibile infatti raccogliere dati in tempo reale e in modo automatico sullo stato di salute di edifici e strutture tra i quali ponti, centrali nucleari e aerei. L'analisi di queste informazioni permette di rilevare possibili segnali precursori di



cedimenti, rotture o malfunzionamenti e intervenire in tempo, evitando problemi più gravi e costi maggiori».

Il successo ottenuto con la cattedra Digiteo nasce dalle competenze del gruppo di ricerca ELEDIA riconosciute a livello internazionale e dalle numerose partnership attive con importanti centri di ricerca in Italia e all'estero, tra cui la Pennsylvania State University, la Nagasaki University, la National University of Singapore, la Université de Nice Sophia-Antipolis e la Missouri University of Science and Technology. «Questo riconoscimento apre ulteriori opportunità per incrementare le collaborazioni e i finanziamenti internazionali, in particolare con le istituzioni scientifiche e le industrie più importanti in ambito francese» aggiungono **Giacomo Oliveri, Lorenzo Poli, Paolo Rocca e Marco Salucci**, membri del gruppo di ricerca coinvolto. «L'impegno del governo francese nel finanziare la ricerca tecnologica in tali ambiti fornirà un ulteriore contributo allo sviluppo metodologico e tecnologico». La cattedra Digiteo permetterà inoltre di intraprendere iniziative didattiche congiunte insieme ai partner francesi di cui beneficeranno gli studenti di master, i dottorandi e i post-doc, ampliando le opportunità di trascorrere periodi di formazione in importanti centri di ricerca all'estero.

Ulteriori informazioni:

Gruppo di Ricerca ELEDIA: <http://www.eledia.ing.unitn.it/>

Digiteo: <http://www.digiteo.fr/>