



NUOVE SOLUZIONI ENERGETICHE SOSTENIBILI PER L'INTERNET DELLE COSE CON IL PROGETTO EnABLES

Un progetto europeo di cui è partner il Politecnico di Torino mette in rete le infrastrutture di ricerca sul tema delle soluzioni energetiche sostenibili per applicazioni IoT

Torino, 18 maggio 2018 - Entro il 2025, il mondo avrà 1 trilione di dispositivi basati sul cosiddetto Internet delle cose (IoT) e tutti necessiteranno di una fonte di energia. Il progetto europeo [EnABLES](#), che vede tra i partner il **Politecnico di Torino**, mira a eliminare la necessità di sostituire la batteria, laddove possibile, sviluppando soluzioni di *energy harvesting* (il processo di cattura e accumulo dell'energia proveniente da fonti alternative/rinnovabili) non convenzionali e/o implementando soluzioni innovative atte a ridurre il consumo energetico dei dispositivi, che si basino sulla raccolta efficiente di energia, il suo conseguente stoccaggio, la gestione della micro-potenza e le diverse attività di integrazione dei sistemi. EnABLES si propone quindi di rendere veramente 'invisibile', non invadente e autonoma la tecnologia che utilizziamo tutti i giorni e che troverà sempre maggiore impiego nella vita di tutti noi.

Per giungere a queste soluzioni, la metodologia proposta dal progetto è quella di **creare una rete tra le infrastrutture e le competenze all'avanguardia dei vari partner**: l'accesso gratuito alle simulazioni, alle librerie di dati, alle attrezzature e agli studi già realizzati saranno condivisi in maniera più rapida tramite un programma di accesso transnazionale (TA) che sarà lanciato nei prossimi mesi. La rete comprenderà oltre 130 ricercatori e infrastrutture per un valore di **2 miliardi di euro** circa.

Partner del progetto sono **Tyndall National Institute (presso l'UCC in Irlanda, coordinatore), CEA (Leti & Liten), Fraunhofer IMS, Fraunhofer IIS, ISMEC Nederland, Karlsruhe Institute of Technology, Politecnico di Torino, Università di Bologna, Università di Perugia e Università di Southampton**.

EnABLES consentirà a diverse centinaia di ricercatori e tecnologi accademici dei paesi partner di migliorare le soluzioni di *energy harvesting*, *storage* e *micro-power management* per la progettazione integrata e l'implementazione di sensori autonomi miniaturizzati. Inoltre, i ricercatori lavoreranno con la comunità degli utenti e il mondo industriale per accelerarne l'adozione e l'innovazione nei rispettivi campi di applicazione reali.

L'unità di ricerca presso il **Politecnico**, coordinata dal prof. Claudio Gerbaldi ([GAME Lab](#), Dipartimento DISAT), si occuperà in modo particolare dello studio di componenti innovativi per sistemi di accumulo dell'energia (**batterie**), settore nel quale il nostro ateneo è riconosciuto come eccellenza a livello internazionale, in particolare per lo sviluppo di elettroliti polimerici più stabili e conduttivi che prevengano il problema dell'inflammabilità degli attuali dispositivi commerciali e, di conseguenza, rendano le batterie più sicure e performanti.