

Maurizio Fantino, Fabrizio Dominici, Davide Conzon (Istituto Superiore Mario Boella)

Domenico Dellarole (WIT-Italia)

Il progetto di monitoraggio e risparmio energetico LEO (Living Lab for Energy Optimization)

Il progetto **Living lab for Energy Optimization - LEO** si colloca nell'ambito delle azioni di miglioramento dell'efficienza energetica, attuata attraverso l'evoluzione dei prodotti e l'ottimizzazione del processo di gestione degli impianti esistenti. Il progetto ha come obiettivo principale quello di migliorare l'efficienza energetica delle amministrazioni pubbliche, mantenendo il livello di investimenti limitato e sostenibile, in termini di costi e tempi di ritorno dell'investimento stesso, creando quindi un volano di risparmio ed ecosostenibilità, utile anche al finanziamento di ulteriori azioni di questo tipo.

Lo scopo del progetto è quello di raccogliere, attraverso una piattaforma ICT open e basata su standard, le principali informazioni di consumo delle pubbliche amministrazioni. Inoltre, grazie all'uso intelligente delle risorse e al coinvolgimento dei cittadini, in una ottica di Living Lab, si mira a ridurre i consumi e quindi a portare benefici per tutti i cittadini.

Il progetto LEO prevede una forte componente legata alle tematiche di telecontrollo. In particolare, il progetto mira a permettere il controllo intelligente delle linee di illuminazione pubblica, risorsa che rappresenta una delle voci maggiori di spesa per un comune, nella quota elettrica. LEO si propone anche di utilizzare il middleware VIRTUS sviluppato da ISMB e la tecnologia di WIT-Italia, per il controllo climatico di temperatura in ambiente, andando così a ridurre anche la seconda voce di spesa energetica per una amministrazione pubblica.

Il progetto, attualmente in corso, prevede una fase di sperimentazione presso il comune di Collegno (TO) e di trasferire, per mezzo di "best practices" e di "lesson learnt", i suoi risultati in una ottica open e trasferibile.

LEO (Living Lab for Energy Optimization): a project for energy saving in public administrations

The LEO project (Living Lab for Energy Optimization) belong to those actions devoted to improve energy efficiency by means of an innovation in the way the energy is used and handled, keeping the level of investments contained and financial sustainable for public administrations.

The purpose of the project is to gather, through an ICT platform open and based on standard technologies, the consumption data of public administrations. Furthermore, through the intelligent use of their resources and by means of the involvement of citizens in a perspective of Living Labs, another objective is to reduce consumption and bring benefits to all the inhabitants.

LEO places its bases on a centre cloud based ICT platform, in charge of gathering all the necessary consumption data and create on top of that energy efficiencies actions. Remote control is one of the key element of the project; in particular, LEO is tackling the optimized control of public lighting, which is the first most expensive voice in the energy budget of a public administration. Moreover, the project also aims to evolve the VIRTUS middleware developed by ISMB and to create a link with the WIT-Italia technologies for creating an environmental temperature control. Thermal energy is indeed the second most expensive line in the energy balance and, by addressing this vector, the project assumes a broader relevance.

The project is going to experiment in a living lab perspective their result in a specific municipality in Piedmont (Collegno) and it will exploit its results in an open way, so to increase the potential replicability of the proposed solutions also towards other public administrations.