

PROGETTO DI RICERCA

Studio sviluppo di applicazioni basate su IoT e registri distribuiti

Questo progetto di ricerca è focalizzato allo studio dell'utilizzo di registri distribuiti decentralizzati (blockchain) e dei "decentralized file systems", per poter registrare e tracciare informazioni provenienti da reti di sensori e sistemi IoT. La borsa è finanziata da un contributo alla ricerca dell'azienda Townet SRL, che è interessata a queste tematiche di ricerca, vista la possibilità di integrazione di tali soluzioni ai loro prodotti.

Inoltre, questo tipo di tematiche sono in pieno accordo con i temi del progetto Bit4Food, recentemente approvato, che si propone di applicare tali soluzioni software a contesti di sicurezza alimentare. La borsa prevede due mesi di lavoro, durante i quali verranno studiate tecniche per la simulazione di reti di sensori, in contesti di edge computing, così come le soluzioni architetturali per registrare e tracciare in maniera decentralizzata i dati prodotti dai sensori stessi. Si prevede anche di istanziare un reale prototipo utilizzando in particolare la tecnologia IOTA. Questo dovrebbe permettere di fare delle sperimentazioni preliminari che dovrebbero fornire importanti indicazioni riguardo la scalabilità e disponibilità delle attuali tecnologie.