Idea75 srl è una società specializzata nella realizzazione di soluzioni nel campo dell’Industria 4.0 attraverso tecnologie di avanguardia quali: IoT, Big Data Analytics, Cloud computing e Advanced manufacturing solutions. Grazie alla competenza ed eterogeneità del proprio team, Idea75 svolge numerosi progetti di ricerca ed è in grado di affrontare problemi complessi di monitoraggio intelligente di ambienti non strutturati e ottimizzazione di processi industriali ritagliando soluzioni ad hoc per clienti medio/grandi.

**Posizione:** Tesisti appartenenti al corso di laurea triennale o magistrale in Ingegneria Informatica e dell’automazione / Elettronica e delle telecomunicazioni.

**Tutor aziendale:** Responsabile tecnologie dell’informazione e della comunicazione

**Titolo in italiano:** Applicazione IoT per il monitoraggio di KPI di motori elettrici

**Titolo in inglese:** IoT application for KPI monitoring of electric motors

**Descrizione dell’attività da svolgere**:

Progettazione e sviluppo di una applicazione IoT per il monitoraggio di motori elettrici industriali e il calcolo in tempo reale di indici sintetici prestazionali (KPI) per l’efficienza energetica, la manutenzione predittiva e il monitoraggio della produzione attraverso l’uso della piattaforma Amazon Web Services (AWS).

Amazon Web Services (AWS) è una collezione di servizi di cloud computing che compongono la piattaforma "on demand" offerta dall'azienda Amazon. In particolare, AWS IoT è la piattaforma cloud gestita che consente a dispositivi connessi di interagire con applicazioni nel cloud e altri dispositivi. AWS IoT è in grado di supportare miliardi di dispositivi e migliaia di miliardi di messaggi, ed è in grado di elaborare e instradare tali messaggi agli endpoint di AWS e ad altri dispositivi in modo sicuro e affidabile.

Le attività riguarderanno:

* l’allestimento della piattaforma completa dei componenti per il cloud storage (Amazon S3), il data streaming & analytics (AWS Kinesis) e il data processing (AWS Lambda);
* la progettazione e sviluppo di algoritmi per il calcolo dei KPI;
* il porting su piattaforma AWS di algoritmi già realizzati in ambiente Matlab/Simulink.

**Capacità richieste:**

* Conoscenza dei linguaggi di programmazione ad alto livello C, C++, Java e Python;
* (preferibile) conoscenza del modello publish/subscribe e dei protocolli di comunicazione MQTT e AMQP.

**Periodo di tesi**: da concordare

**Luogo di svolgimento della tesi:** Bari (BA) / Corato (BA)

**Per candidarsi**: Di seguito il link che permetterà agli utenti interessati di candidarsi on-line e di allegare il proprio curriculum vitae, entro il 28/02/2018:

<https://app.smartsheet.com/b/form/113b919db7084ac8a50b43146894454f>

Il Curriculum vitae dovrà contenere l’autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs. n. 196/2003, ed attestazione di veridicità ai sensi del DPR n. 445/2000.

Il presente annuncio è rivolto ad ambo i sessi, ai sensi della normativa vigente.