



DOCTORATS
INDUSTRIALS

EL PLA DE
DOCTORATS
INDUSTRIALS

PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT 2016 DI 049

DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

Títol del projecte

Desenvolupament d'un entorn sistemàtic de disseny de middlewares específic per a IoT industrial

Empresa

Alternative Energy Innovations (AEInnova), SL

Responsable de l'empresa

Ramon Voces Merayo

Universitat

Universitat Autònoma de Barcelona

Director/a de tesi

Carles Ferrer Ramis

Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

Carlos Puig Toledo

BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

L'objectiu del projecte consisteix en la creació d'una plataforma d'Internet-of-Things (IOT) capaç de crear una xarxa sense fils de sensors i actuadors d'alimentació autònoma (és a dir, sense bateries) utilitzant la calor residual com a font d'energia (energy harvesting) i Integrar-la en un sistema de gestió de dades de l'empresa que Inclou bases de dades, bigdata processing i un altre programari d'aplicació orientada a la Implementació del paradigma de la Indústria 4.0.

Tota la plataforma començaria en un sistema de generació d'energia termoelèctrica que alimentaria una xarxa de sensors i actuadors. Totes les dades serien ingerides per un middleware específic que traslladaria aquestes dades a un sistema de processament d'informació per tal que poguessin ser visualitzades per una aplicació específica.

L'entorn industrial presenta una sèrie de condicionants a nivell d'entorn que requereixen de no poques particularitzacions. Per això, cal analitzar en detall tots els esmentats condicionants i donar resposta a cada un d'ells, de manera que la Implantació d'un sistema d'aquestes característiques es pugui produir de la forma més ràpida, forta i eficient possible.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
Secretaria d'Universitats i Recerca



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca