

Atelier découverte Texas Instruments : Du capteur IoT au Cloud

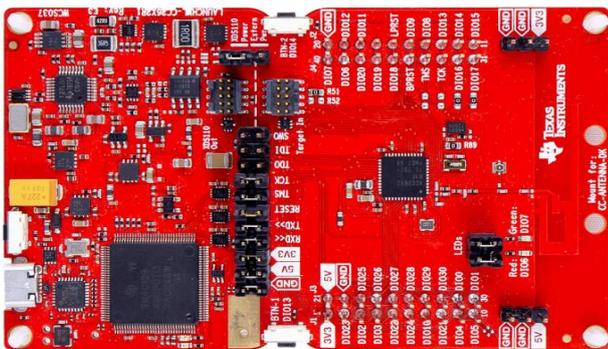
Jeudi 3 Octobre 2019

@ ESIEE

Afin de pouvoir utiliser plus facilement le matériel mis à la disposition par TI à la **doctech**, TI vous offre la possibilité de vous entraîner lors d'un atelier pratique ! Vous apprendrez à manipuler la carte d'évaluation Launchpad SimpleLink™ à base du microcontrôleur CC2652R1 et de sa carte additionnelle Boostxl-Sensors (magnétomètre, accéléromètre, gyromètre, température, pression, humidité, luminosité ...).

Un ingénieur d'application senior TI vous apprendra à utiliser un environnement de programmation professionnel : Code Composer Studio et Simple Link.

<http://www.ti.com/product/launchxl-cc26x52r1>



Le microcontrôleur CC2652 combine un émetteur/récepteur configurable à très faible consommation avec un puissant processeur Arm® Cortex®-M4 à 48-MHz. L'ensemble forme ainsi une plateforme générique pour par exemple l'IoT grâce au support de couches physiques et des principaux standards radio.

Au cours de ce workshop vous apprendrez rapidement à utiliser le **TI SimpleLink™ framework** pour construire un programme sur ce microcontrôleur et paramétrer son interface radio pour gérer de multiples capteurs ce qui vous permettra finalement de développer une large gamme d'applications communicantes.

Chaque participant développera sur son propre kit de développement **TI LaunchPad™ pour envoyer des données vers un smartphone via la technologie Bluetooth**, et finalement publier ces données vers une base de données centralisée. Vous découvrirez comment ajouter le support d'un nouveau capteur à un programme s'exécutant sur le LaunchPad™. Ensuite, il sera possible de faire des requêtes et d'analyser les données stockées dans le cloud.

Agenda du 3 octobre - 13h :

1ère partie - Présentations :

- Architecture Système pour l'IoT (Internet of Thing - Internet des objets)
- Bluetooth Low Energy (BLE) et micro TI CC2652

2ème partie - Atelier « Simple Link Academy » :

- Développement d'un projet en utilisant les outils TI (IDE CCS, GUI Composer, Sensor BoosterPack, et les Launchpad disponibles dans notre bibliothèque ESIEE !)
- Comment interfacer différents types de capteurs : température, humidité, accéléromètre... .
- Communication avec une Gateway et une base de données (Cloud)

Pour participer :

Il suffit de s'inscrire sur le lien suivant avant le 1 Octobre :

<https://bit.ly/2mmhFH7> ou de scannez :



Quelques jours avant le workshop, une fois enregistré vous recevrez par email le numéro de salle et les consignes pour installer les logiciels sur l'ordinateur portable (qu'il faudra apporter, des prises multiples seront mis à disposition). Il se peut que l'on utilise uniquement l'environnement de développement dans le cloud, dans ce cas il n'y aura rien à installer.

Pour plus d'information, contactez

thierry.grandpierre@esiee.fr, enseignant ESIEE