Systèmes communicants basse consommation (ETRS906_ESET)

Composante
UFR Sciences
et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce cours détail deux protocoles permettant de réduire la consommation énergétique des systèmes embarqué : Le Bluetooth Low Energy (BLE) et le LoRaWAN.
En plus de ces deux protocoles, une étude approfondie des modes Low Power des microcontrôleur STM32 est réalisée.

Objectifs

Connaitre deux protocoles liés aux basses consommation des objets communicants.
Savoir programmer un microcontrôleur STM32 afin qu'il consomme le moins possible.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	8h
TP	Travaux Pratiques	20h

Pré-requis obligatoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 10 décembre 2024

Programmation C

Plan du cours

Le protocole Bluetooth Low Energy
Le protocole LoRaWAN
Low Power Modes on STM32

Bibliographie

Livre sur le LoRaWAN – Sylvain Montagny - https://cutt.ly/livrelorawan

Vidéos sur le LoRaWAN – Sylvain Montagny - https://cutt.ly/lorawan

Livre sur la programmation Low Power des STM32 – Sylvain Montagny - https://cutt.ly/lowpowerSTM32

Infos pratiques

Contacts

Responsable du cours

Sylvain Montagny
+33 4 79 75 86 86
Sylvain.Montagny@univ-savoie.fr

Lieux

Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 10 décembre 2024