

Auteurs

Natan DANIEL
Randy REINETTE

Encadrants

Amel BOUZEGHOUB
Djamel BELAID
Mossaab HARIZ
Nathan RAMOLI

Contexte et problème

- Nos maisons évoluent de plus en plus vers des maisons intelligentes.
- Les capteurs domotiques sont une brique indispensable pour ces maisons intelligentes.
- Ces capteurs sont souvent propriétaires donc difficilement réutilisables ou intégrables dans un logiciel libre.



Notre Solution

Une API développée en Java

- Notre API nous permet de s'affranchir de la barrière propriétaire des capteurs
- Le travail a été effectué avec des capteurs Legrand.
- Ces capteurs envoient des trames via radiofréquence à un récepteur qui l'envoie au port série d'un ordinateur.
- Notre API permet de traiter la trame reçue et d'en tirer les informations utiles.

Matériel utilisé



Une maison au service des autres et de la planète

Des exemples d'utilisation de l'API

- Une application utilisant l'API peut être couplée avec le robot Nao.
- Pour les personnes âgées atteintes d'Alzheimer, peut détecter une porte d'entrée laissée trop longtemps ouverte et alerter la personne grâce à Nao.
- En été, un capteur de température à partir d'une certaine température peut activer les volets afin d'éviter de trop réchauffer la pièce.
- En hiver, le capteur de température peut réguler le chauffage pour éviter le gaspillage d'énergie.

