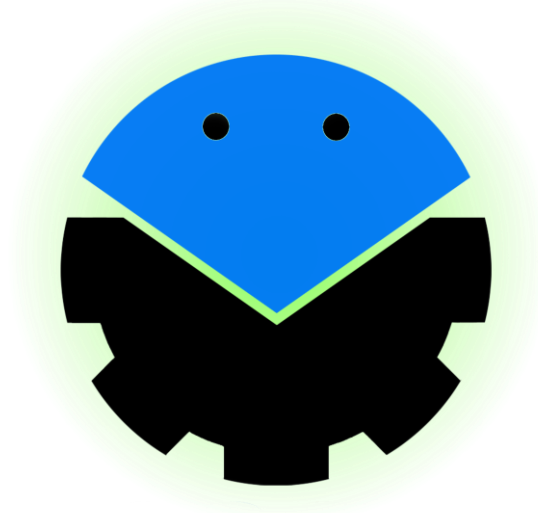


Proyecto DIY: Home tracking



CREA



  @CREA_ETSIDI

 roboticaeuiti@gmail.com

Autor:

Gonzalo Matarrubia González

Tabla de contenido

1. Planteamiento y objetivos 3

2. Material necesario 3

1. Planteamiento y objetivos

El proyecto “home tracking” consiste en crear un dispositivo que almacene en una base de datos las horas de llegada y salida de casa de una persona de manera totalmente automatizada. Además podremos obtener diversos estadísticos derivados de este almacenamiento, así como contrastar información entre los participantes de dicho proyecto.

El objetivo de este proyecto no es tanto conseguir unos datos perfectos para trabajar con ellos sino el aprendizaje mediante la realización del proyecto. “Home tracking” pretende ser un proyecto atractivo para los participantes ya que es multidisciplinar. Se pretende por tanto que los participantes aprendan:

- Diseño electrónico
- Fabricación PCBs
- Programación en C++
- Programación en Python
- Familiarizarse con Linux y raspberry pi
- Shell scripting y uso de crontab
- Internet de las cosas / Big data
- Uso de git

Cómo se ha indicado anteriormente, la finalidad del proyecto no es tanto el “qué” como el “cómo”. Por lo que se intentará trabajar como se haría en un entorno real de trabajo. Generando documentación, trabajando con control de versiones y cumpliendo hitos marcados.

2. Material necesario

NOTA: No hace falta todo el material al inicio del proyecto por lo que se puede dividir la compra del material. Esto hará más fácil el seguimiento del proyecto.

- Raspberry Pi (cualquier modelo)
- Adaptador WiFi (opcional)
- Tarjeta SD
- PCB diseñada por encargo
- Componentes electrónicos discretos
- Attiny
- RTCC NXP PCF8563T/5 y pila de botón
- Arduino (usado como ISP)
- Soldador y estaño