

Memoria Práctica 2

Comunicaciones

Leopoldo Cadavid Piñero

Febrero 2022

Índice

1. Introducción	3
2. Sesión 1	3
3. Sesión 2	3
3.1. Continuación del uso de Ubidots	3
3.2. Iniciación de control automatico	3
4. Sesi3n 3	3
5. Sesión 4	4

1. Introducción

2. Sesión 1

3. Sesión 2

En esta sesión se plantean cómo objetivos:

- Terminar con las pruebas del programa de la sesión 1, Ubidots
- Iniciar el proceso de automatización de una sencilla instalación, usando protocolos de comunicación vistos en la teoría.

3.1. Continuación del uso de Ubidots

3.2. Iniciación de control automatico

Pasos:

- Conectarse a la red del router de la instalación que es la subred de control
- meterse en la interfaz de shelly
- Desde aquí podremos conectarnos a los dispositivos del sistema y probar como podemos dar instrucciones y recibir info
- **Aconsejable:** decirle al shelly a que red se tiene que conectar. Decimos a shelly que se conecte a la red que nosotros queremos (esto se graba en su memoria).
- Para nuestro caso: **Nombre de la red:** Cudy-081c, **IP:** 192.168.10.100 (rango x.x.10.(0/255)), **Gateway (opcional):**.
- Si hemos introducido todo bien, nuestro shell estará conectado en la red del router.
- Necesitamos saber las peticiones get para acceder a los componentes.
- En clase el compañero se ha conectado a la ip comentada y aha encendido y apagado el relé de la instalación.

4. Sesión 3

El profesor nos da especificaciones:

- **Red:** Cudy-081c , **Clave:** Comunica2022
- Nos conectamos a la IP: 192.168.10.100
- **Peticiones:** nos metemos en Nodered y con el nodo *http request* con el método **get** y url **192.168.10.110/relay/0?turn=off**. Con esto, nos conectaremos al relé de la estación de clase y podemos encender o apagar el relé según consideremos.

5. Sesión 4

La idea de esta sesión es cambiar el uso de http requests, por el uso de nodos mqtt, para que la carga de las conexiones recaiga sobre el broker, en este caso la raspberry, en vez de en el shelly.

- creamos nodo mqtt
- Debemos configurar info del broker: Clave: comunicacionepass; IP: 192.168.10.144
- configuramos el topic según los intereses

El siguiente paso de la sesión será ver como podemos ver el topic del shelly donde se estan publicando los datos de la potencia.