

-EL RETO. Simulación de Presencia-

1. Objetivo

- Añadir dos persianas motorizadas.
- Domotizar la oficina.
- Realizar una Simulación de Presencia.
- Crear una escena para la Sala de Reuniones.
- Dar ordenes al sistema domótico mediante Telegram.

Para más detalles ver diagrama de Gantt (Project Libre).

Domotizar la oficina

Se domotizará el circuito de alumbrado de la oficina añadiendo los relés inteligentes necesarios para que además del control manual de las luces se pueda realizar un control mediante Home Assistant.

En una de las estancias de la oficina (Sala de Reuniones) se instalará un Shelly dimmer 2 para poder regular la intensidad de la luz. Si dicha estancia tiene instalado un punto de luz gobernado por dos conmutadores se puede sustituir cada conmutador por dos pulsadores para poder hacer la regulación manual de la luz desde dos puntos diferentes.

Se añadirá a la oficina todo lo necesario para controlar y domotizar los motores de persiana.

Realizar una Simulación de Presencia

Usando las automatizaciones de Home Assistant, crear una Simulación de Presencia básica que encienda las luces y abra las persianas a una hora dada.

Las luces deberán apagarse y las persianas cerrarse pasado un tiempo.

Crear una escena para la Sala de Reuniones

Cuando se active un pulsador en la Sala de Reuniones, la luz deberá ponerse a mitad de potencia y una de las persianas deberá pasar a una posición de 3/4 de cierre.

Dar órdenes al sistema domótico mediante Telegram

Mediante la aplicación para teléfono Telegram y usando un ChatBot, controlar el encendido y apagado de una de las luces del sistema domótico.

Condiciones

Home Assistant se instalará en el Proxmox que tiene instalado cada grupo en el CPD.

Se utilizará como red wifi la creada con los AP de Ubiquiti por cada grupo.

Se recomienda instalar Home Assistant sobre el Hypervisor VirtualBox para hacer pruebas. Para ellos, se usará un router cuya parte WAN estará conectada a la red del centro y cuya parte LAN dará IPs al HA y a los Shellys de pruebas.

Comienzo del reto. Reparto de Tareas

Para comenzar el reto, se hará un reparto de tareas la descripción de tareas entregada (programa Project Libre). En dicho diagrama, se anotará el nombre de los alumnos como recursos y se indicará a qué tareas se asignan los recursos.

1	INICIO	0 days	10/11/25	
2	Home Assistant	4 days?	10/11/25	
3	Intalación	1 day?	10/11/25	
4	Configuración IP fija	1 day?	11/11/25	
5	Instalación Editor de texto	1 day?	12/11/25	
6	Creación Copia Seguridad Inicial	1 day?	13/11/25	
7	Instalación e Integración en HA	6 days?	10/11/25	
8	Instalación persiana 1	1 day?	10/11/25	
9	Instalación Interruptor/Pulsadores persiana	1 day?	10/11/25	
10	Comprobación funcionamiento	1 day?	10/11/25	
11	Integración Shelly 2PM en instalación	1 day?	10/11/25	
12	Alimentación Shelly	1 day?	10/11/25	
13	Configuración IP, máscara, gateway, DNS etc.	1 day?	10/11/25	
14	Calibración Shelly	1 day?	10/11/25	
15	Configuración (1 pulsador/2 pulsadores)	1 day?	10/11/25	
16	Comprobación funcionamiento	1 day?	10/11/25	
17	Integración Shelly 2PM Persiana 1	1 day?	10/11/25	
18	Comprobar ping	1 day?	10/11/25	
19	Integrar Shelly en HA	1 day?	10/11/25	
20	Controlar Persiana con HA	1 day?	10/11/25	
21	Instalación persiana 2	1 day?	10/11/25	
22	Instalación Interruptor/Pulsadores persiana	1 day?	10/11/25	
23	Comprobación funcionamiento	1 day?	10/11/25	
24	Integración Shelly 2PM en instalación	1 day?	10/11/25	
25	Alimentación Shelly	1 day?	10/11/25	
26	Configuración IP, máscara, gateway, DNS etc.	1 day?	10/11/25	
27	Calibración Shelly	1 day?	10/11/25	
28	Configuración (1 pulsador/2 pulsadores)	1 day?	10/11/25	
29	Comprobación funcionamiento	1 day?	10/11/25	
30	Integración Shelly 2PM Persiana 2	1 day?	10/11/25	
31	Comprobar ping	1 day?	10/11/25	
32	Integrar Shelly en HA	1 day?	10/11/25	
33	Controlar Persiana con HA	1 day?	10/11/25	
34	Instalación luz regulada	4 days?	10/11/25	
35	Intalación pulsador(es) en caja mecanismos	1 day?	10/11/25	
36	Instalación pulsador(es) en caja mecanismos	1 day?	11/11/25	
37	Comprobación	1 day?	12/11/25	
38	Integración Shelly Dimmer 2	1 day?	13/11/25	

Recomendaciones

1. Repartir las tareas al principio del Reto.

El reto tiene los suficientes apartados y hay los suficientes medios para que todos los miembros del grupo puedan aportar. En grupos de 4 personas se puede elegir trabajar por parejas pero en ningún caso todos los miembros del grupo se pueden dedicar a realizar la misma tarea.

Todos los miembros del grupo deben de saber en todo momento qué tarea están realizando.

Se deberá tener algún método en el que se pueda ver qué están haciendo los miembros del grupo cada día.

2. Usar el Home Assistant instalado en Virtual Box para hacer pruebas.

En caso de duda, realizar partes del montaje encima de la mesa y cuando se tenga claro, realizar el montaje en el panel. Se debe de emplear la misma estrategia para aprender como controlar una luz mediante Telegram.

3. Revisar el trabajo.

Antes de poner en marcha cualquier parte de la instalación, hacer que el montaje sea revisado por un compañero para evitar posibles equivocaciones que puedan provocar daños en los Shellys.