4.2

Pasos que seguimos para las siguientes capturas:

1. Configurar nuestro device en Ubidots como caracteristica usando wifi y blank device
2. Después de haber creado nuestro dispositivo, creamos la conexión necesaria hacia este usando las tokens y puertos.
3. Para que podamos mostrar los mensajes dentro de Ubidots, nos dirigimos a nuestra herramienta de MQTT previamente configurada.
   1. Seleccionamos el topic que se nos brinda
   2. Escribimos las variables y sus valores correspondientes
   3. Damos en “publicar” para que de esta forma podamos enviar el mensaje
4. Ahora, si queremos ver esta actividad, nos podemos suscribir al topic mediante el teléfono móvil.
   1. Al suscribirnos, todo lo que publiquemos a través de la herramienta de MQTT de la computadora, se verá reflejado en el dispositivo móvil.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

1. ¿Cuáles son los componentes principales en una comunicación MQTT?

José Carlos Aceves González:

Cliente MQTT: Puede ser un dispositivo físico o una aplicación que se conecta a un servidor MQTT para enviar y recibir mensajes.

Broker MQTT: Es un servidor que gestiona la comunicación entre los clientes MQTT. Los clientes se conectan al broker para publicar mensajes en temas específicos o para suscribirse a temas y recibir mensajes publicados en ellos.

Temas (Topics): Son cadenas de texto utilizadas para categorizar los mensajes MQTT. Los clientes pueden suscribirse a temas para recibir mensajes publicados en ellos o publicar mensajes en temas específicos.

Raquel Escobedo

Cliente MQTT: Dispositivo/aplicación que envía o recibe mensajes MQTT. Pueden ser tanto el broker, que publica los mensajes, como un cliente subscritor que escucha los mensajes.

Servidor MQTT (Broker): Es el broker, el intermediario que facilita la comunicación entre los clientes MQTT. Los que publican mandan el mensaje al broker y este lo distribuye a los clientes subscritos.

Topic: Es una cadena de texto que sirve como identificador para los mensajes.

1. Durante la práctica, ¿qué temas (topics) se utilizaron para enviar y recibir mensajes MQTT?

José Carlos Aceves González:

Temperatura, humedad, calidad\_aire

Raquel Escobedo

Fueron algunos para ver las variables que se tenían registradas, como value, test, rea, temperatura, presión, humedad, calidad\_aire, luminosidad; etc. También hubo uno que era para ver los múltiples niveles en los devices.

1. En la práctica, ¿hubo algún problema que tuvieron que solucionar al enviar y recibir mensajes MQTT? ¿Cómo lo resolvieron?

José Carlos Aceves González:

El brocker no recibía los mensajes, para solucionarlo tuvimos que crear uno nuevo

Raquel Escobedo

Sí, el más grande fue la conexión desde un celular. Las aplicaciones disponibles para Android no eran tan fáciles de entender y manejar y la conexión no era tan clara. Al final la aplicación que usamos fue más clara y pudimos terminar la práctica de esa manera.

1. Esta práctica fue manual y el objetivo fue ayudar a entender la comunicación con MQTT, ¿crees que esta práctica ayuda a la comprensión teórica? Si o no y por qué..

José Carlos Aceves González:

Si ayuda, pero hay demasiadas cosas que pueden fallar y no se puede saber fácil porque, sería mejor buscar otras opciones que disminuya la posibilidad de fallas o que sea más específico en que es lo que falla.

Raquel Escobedo

Definitivamente, creo que algo que no me había quedado muy claro era el uso de los topic, no entendía bien como se utilizaban. Con la práctica y los golpes de cabeza al respecto ahora me quedo más claro la teoría.