

ARQUITECTURA Y CONECTIVIDAD

Módulo II: Familia de Protocolos IoT

Trabajo practico N°3

Profesor: Jorge Morales.

Estudiante: Macarena Carballo.

Consigna: 7- Imaginen que tienen una casa inteligente con sensores de temperatura, luces automáticas y una cafetera conectada. ¿Por qué sería conveniente usar el protocolo MQTT para que estos dispositivos se comuniquen entre sí? Mencionen al menos tres características del protocolo que justifiquen su respuesta.

Usar el protocolo MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) en una casa inteligente con sensores de temperatura, luces automáticas y una cafetera conectada es útil para crear sistemas de comunicación eficientes y escalables entre dispositivos IoT, permitiendo la transmisión de datos en tiempo real y con bajo consumo de recursos.

Características:

- Eficiencia y bajo consumo: MQTT es un protocolo ligero que consume pocos recursos, ideal para dispositivos con batería o conexiones inalámbricas poco fiables.
- Escalabilidad: Facilita la conexión de muchos dispositivos al mismo tiempo, permitiendo la expansión del sistema de casa inteligente.
- Fiabilidad: MQTT incluye mecanismos para garantizar la entrega de mensajes, incluso si hay interrupciones en la conexión.
- Flexibilidad: Utiliza un sistema de publicación y suscripción, donde los dispositivos pueden enviar mensajes a otros o suscribirse a temas específicos para recibir información.
- Seguridad: Permite la implementación de cifrado y autenticación para proteger los datos transmitidos.

En resumen, MQTT proporciona una forma eficiente y escalable de conectar y comunicarse con dispositivos IoT en el hogar, facilitando la automatización, monitorización, y control de la casa inteligente.

