



INTERNET DE LAS COSAS

INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Examen

Alumno:

López Iracheta Luis Pablo 192301-9

Profesor: Myriam Cristina Jiménez Mares

Fecha: 01/ 12 / 2024

Preguntas y respuestas:

Explica claramente cuál es la diferencia entre MQTT y HTML

El MQTT es un protocolo de comunicación que nos sirve para poder comunicar dispositivos como la esp32 con otros, todos conectados en una red. Por otro lado, HTML es un lenguaje de marcado para las páginas web, que nos permite crear la estructura para mostrar los datos en la web.

Explica claramente cuál es la diferencia entre Wi-Fi y Bluetooth.

La diferencia radica en que el Wi-Fi es una tecnología de red inalámbrica que permite a dispositivos conectarse a internet, mientras que el Bluetooth es para conectar dispositivos en rasgos cortos de distancia

Realiza una tabla donde se ilustra claramente cuáles son las diferencias y similitudes entre los protocolos MQTT y CoAP.

Característica	MQTT	CoAP	Similitudes
Modelo de comunicación	Publicador y suscriptor	Cliente y servidor	Ambos están diseñados para dispositivos IoT.
Arquitectura	Basado en un broker	Comunicación directa entre cliente y servidor	Escalables
Confiabilidad	Alta por el QoS	Baja porque no confirma la entrega	Ambos pueden implementar medidas externas para mejorar la confiabilidad.
Formato de datos	Sin formato fijo; puede usar JSON, XML, etc.	Usa JSON o CBOR	Soportan datos estructurados.

Explica un problema/aplicación de wearables (tecnología vestible) y cómo lo resolverías con las herramientas que has adquirido hasta ahora en la universidad.

Problema: Monitoreo de la calidad del sueño: Muchas personas tienen problemas para dormir adecuadamente, pero no siempre entienden las razones detrás de su mala calidad de sueño.

Usando herramientas como el esp32, sensores bioeléctricos y con un procesamiento externo con inteligencia artificial, se puede entender mejor la calidad del sueño con una visualización gráfica del ritmo del sueño.

Responde honestamente, ¿qué calificación mereces en la materia de "Internet de las cosas" y por qué?

He aprendido correctamente a realizar las prácticas, además de que realice mejoras por mi parte para construir un proyecto más profesional. Me he comprometido con la materia a lo largo del semestre, por lo que creo merecer un 10 como recompensa.