
Tecnicatura Superior en Telecomunicaciones

Materia: Arquitectura y Conectividad

Profesor: JORGE E. MORALES

Ciclo lectivo: 2023

Alumnos : Grupo 4

- Santillan Maximo <https://github.com/maxii-sc>
- Carolina NIS: <https://github.com/Mayte2008>
- Fernando Vexenat: <https://github.com/fvexe82>
- Emilio Moyano: <https://github.com/TerraWolf>
- Esteban Carrizo: <https://github.com/estebancarrizo>

1) ¿Que es el Protocolo COAP? ¿Para que se usan?. Ejemplifique

El protocolo COAP (Constrained Application Protocol) es un protocolo de aplicación diseñado para redes de dispositivos con recursos limitados, como sensores y actuadores en el Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés). Fue desarrollado para proporcionar una comunicación eficiente y confiable en entornos de baja potencia y baja capacidad de red. COAP se basa en el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) y utiliza el modelo de solicitudes-respuesta similar al HTTP. Sin embargo, COAP está optimizado para redes con restricciones de ancho de banda y energía, y utiliza un encabezado más compacto y un conjunto de métodos más liviano en comparación con HTTP.

Un ejemplo sencillo de cómo se podría utilizar el protocolo COAP en una comunicación entre un cliente y un servidor:

- Configuración:
 - Dirección IP del cliente: 192.168.1.100
 - Dirección IP del servidor: 192.168.1.200
 - Puerto del servidor COAP: 5683
- Cliente envía una solicitud GET al servidor:
 - Dirección de solicitud: coap://192.168.1.200:5683/sensor/temperature
 - Tipo de método: GET
- El cliente envía una solicitud GET para obtener la temperatura del sensor al servidor COAP en la dirección IP 192.168.1.200 y puerto 5683. La ruta de la solicitud es "/sensor/temperature".
- Servidor responde con la temperatura:
 - Código de respuesta: 2.05 Content
 - Tipo de contenido: application/json
 - Cuerpo de la respuesta: {"temperature": 25.5}
- El servidor responde con un código de respuesta 2.05 Content, lo que indica que la solicitud se procesó correctamente. El tipo de contenido de la respuesta es application/json, y el cuerpo de la respuesta contiene el valor de la temperatura, que es 25.5 grados Celsius.