

Jumely Sánchez Ruiz

1 de 2

Microcontroladores

17-10-2024

Title: Archivos JSON

## Keyword

Topic: Definición, utilidad y tipos de datos

- JSON
- Formato
- Java Script
- Estructura
- Datos

**Notes:** JSON es un formato basado en texto para almacenar e intercambiar datos de una manera que es legible por humanos y analizable por máquina. Aunque JSON tiene sus raíces en Java Script, se ha convertido en un formato de datos muy capaz que simplifica el intercambio de datos en diversas plataformas y lenguajes de programación. El formato JSON se basa en una estructura de pares clave-valor, similar a los diccionarios en otros lenguajes de programación.

## Questions

Tipos de datos en un archivo JSON: objetos, arrays, strings, bool, null y números.

Los archivos JSON tienen diversas aplicaciones y se utilizan en una amplia gama de contextos. Una de las principales ventajas de JSON es su capacidad para representar datos estructurados de manera concisa y organizada. Se utiliza ampliamente en el intercambio de datos entre aplicaciones web y servicios API, lo que facilita la comunicación y la integración de sistemas.

**Summary:** La naturaleza independiente del lenguaje de JSON lo convierte en un formato ideal para intercambiar datos a través de diferentes lenguajes de programación y plataformas. Además, JSON es independiente del lenguaje, lo que significa que se puede utilizar en una amplia variedad de plataformas y tecnologías. Esto hace que sea altamente compatible y fácil de integrar en diferentes sistemas y aplicaciones.



Ajunely Sánchez Ruiz

2 de 2

Microcontroladores

17-10-2024

Title: MQTT

**Keyword**

- Protocolo
- Cliente
- Bróker
- M2M
- Mensajería
- IoT

**Topic:** Definición y arquitectura**Notes:**

MQTT se trata de un protocolo de mensajería ligero para usar en casos de clientes que necesitan una huella de código pequeña, que están conectados a redes no fiables o con recursos limitados en cuanto al ancho de banda. Se utiliza principalmente para comunicaciones de máquina a máquina (M2M) o conexiones del tipo de internet de las cosas.

**Questions**

MQTT se ejecuta sobre TCP/IP utilizando una topología PUSH/SUBSCRIBE. En la arquitectura MQTT existen dos tipos de sistemas: clientes y brókers. Un bróker es el servidor con el que se comunican los clientes: recibe comunicaciones de unos y se las envía a otros. Los clientes no se comunican directamente entre sí, sino que se conectan con el bróker. Cada cliente puede ser un editor, un subscriber o ambos. MQTT es un protocolo controlado por eventos, donde no hay transmisión de datos periódica o continua. Así se mantiene el volumen de transmisión al mínimo. Un cliente sólo publica cuando hay información para enviar, y un bróker sólo envía información a los subscribers cuando llegan nuevos datos.

**Summary:**

MQTT es un protocolo de mensajería ligero para dispositivos de recursos limitados en cuanto a conectividad a la red. En su arquitectura hay dos tipos de sistemas que son los clientes y los brókers. La comunicación entre clientes se ejecuta por medio del bróker. En este protocolo no hay una transmisión de datos continua, manteniendo así el volumen de transmisión al mínimo.