**Logotipo

Descrição gerada automaticamente**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAI “Gaspar Ricardo Junior”

Curso

TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTODE SISTEMAS

*MQTT*

Nome : PEDRO

Nome Professores: VEDILSON, LEANDRO.

Sorocaba

Abril – 2024

1. Tópico : O que é MQTT

O MQTT é um protocolo de comunicação de mensagens leve e eficiente, usado principalmente em dispositivos IoT e redes com recursos limitados. Ele segue um modelo de publicação-subscrição, onde os dispositivos enviam mensagens para um servidor central (broker) e outros dispositivos podem se inscrever para receber essas mensagens. O MQTT é popular por sua simplicidade, eficiência e suporte a recursos como garantia de entrega de mensagens e mensagens retidas.

1. Tópico: Modo e operação

O MQTT opera no modelo de publicação-subscrição. Dispositivos publicam mensagens em um broker MQTT, que as distribui para inscritos interessados em tópicos específicos. O broker facilita a comunicação eficiente entre dispositivos, permitindo diferentes níveis de garantia de entrega de mensagens. Seu funcionamento é parecido com o de uma TV: uma emissora de televisão faz a transmissão de um programa utilizando um canal específico.

1. Tópico: QoS

Qualidade de Serviço (QoS) em MQTT é um conceito fundamental que define o nível de garantia de entrega de mensagens entre o remetente e o destinatário. Existem três níveis de QoS no MQTT o MQTT é um protocolo de mensagens leve e flexível, projetado para ser eficiente em termos de largura de banda e energia.

1. Tópico:Broker MQTT

Um broker MQTT é um servidor que atua como intermediário para mensagens entre os clientes MQTT. Ele é responsável por receber todas as mensagens dos publicadores (publishers), filtrá-las, decidir quem está interessado nelas e, em seguida, publicá-las para os assinantes (subscribers).Os brokers MQTT são uma parte crucial da infraestrutura do IoT (Internet das Coisas), pois permitem a comunicação eficiente e confiável entre dispositivos e aplicações, independentemente da localização ou da rede. As responsabilidades do corretor incluem receber e filtrar mensagens, identificar clientes inscritos em cada mensagem e enviar-lhes as mensagens.

1. Tópico: Segurança

Segurança em MQTT é um aspecto crítico para garantir a confiabilidade e a proteção das comunicações entre dispositivos. Vamos explorar como o protocolo MQTT aborda a segurançaEm resumo, o MQTT oferece recursos robustos de segurança, como autenticação, criptografia e controle de acesso. Ao implementar essas práticas, é possível garantir a confiabilidade e a privacidade das comunicações em sistemas baseados em MQTT.

1. Tópico: Importância

A importância do protocolo MQTT é evidente em diversos contextos, especialmente na área de Internet das Coisas (IoT). Vamos explorar por que o MQTT é tão relevante. o MQTT desempenha um papel fundamental na conectividade dos dispositivos em projetos de IoT. Sua eficiência, simplicidade e segurança tornam-no uma escolha valiosa para a comunicação entre máquinas e a interligação de sistemas inteligentes.

1. Tópico: IoT

O protocolo MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) é um protocolo de mensagens projetado para ambientes com recursos de rede limitados, como dispositivos IoT (Internet das Coisas). Ele permite a troca eficiente de mensagens entre dispositivos, sendo leve e adequado para situações em que a largura de banda e a energia são recursos escassos. O MQTT é amplamente utilizado para monitoramento, controle e comunicação em tempo real em sistemas IoT.

BIBLIOGRAFIA

**Amazon**-Disponível em: https: https://aws.amazon.com/pt/what-is/mqtt/#:~:text=The%20MQTT%20broker%20is%20the,and%20sending%20them%20the%20messages. > Acessado em: 0/04/2024.

Kalatec – Dispovivel em https: //blog.kalatec.com.br/

Lri – Disponivel em http: //blog.lri.com.br/