

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO

Gustav Shiguelo Nicioka Asano 11212355
Marcos Antonio Nobre Coutinho 10716397
Pedro Fernando Christofolletti dos Santos 11218560
Altair Fernando Pereira Junior 9391831

CHECKPOINT 02: BROKER

São Carlos
2022

1 BROKER

Para usarmos o eclipse mosquitto no docker, é preciso primeiramente criar três pastas: config, data, log. Dentro da pasta config tem-se o arquivo “mosquitto.conf”, onde é armazenado as configurações do broker.

Como uma forma de facilitar a criação do container foi utilizado o comando docker-compose. Onde é necessário o arquivo “docker-compose.yaml”, onde é posto os parâmetros utilizados para fazer o container como o nome, a imagem utilizada, se sempre vai reiniciar, o volume a ser montado e as portas que serão abertas. Após a composição desse arquivo, será executado o seguinte comando no terminal: docker-compose up -d, assim inicializando o container no docker em plano de fundo.

O comando docker ps pode ser usado para mostrar se o container do docker foi corretamente inicializado.

CONTAINER ID	IMAGE	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
50cbcf39271	eclipse-mosquitto	3 hours ago	Up 36 minutes	1883/tcp, 0.0.0.0:8123->8123/tcp, :::8123->8123/tcp	mqtt

Entrando no shell do container com o comando docker exec -it [Container ID/ names] /bin/sh é possível acessar pasta de logs com cd mosquitto/log onde terá o arquivo “mosquitto.log” que deverá mostrar se o broker não teve falhas.

```
1666053820: mosquitto version 2.0.15 starting
1666053820: Config loaded from /mosquitto/config/mosquitto.conf.
1666053820: Opening ipv4 listen socket on port 8123.
1666053820: Opening ipv6 listen socket on port 8123.
1666053820: mosquitto version 2.0.15 running
```

Também é possível testar se o broker está funcionando corretamente utilizando a biblioteca Paho MQTT. Executando o programa em python no terminal com python testemqtt.py, obtemos:

```
root@8a49f59b553c:/home# python app.py
Conectando ao broker 172.18.0.1
Conectado com sucesso
Inscrevendo em teste
Publicando em teste
Mensagem recebida: Testando conexão com o broker
Topico da mensagem: teste
Desconectado. Código: 0
```