

SÃO PAULO TECH SHCOOL



Sistemas Operacionais – Preparatório AC3

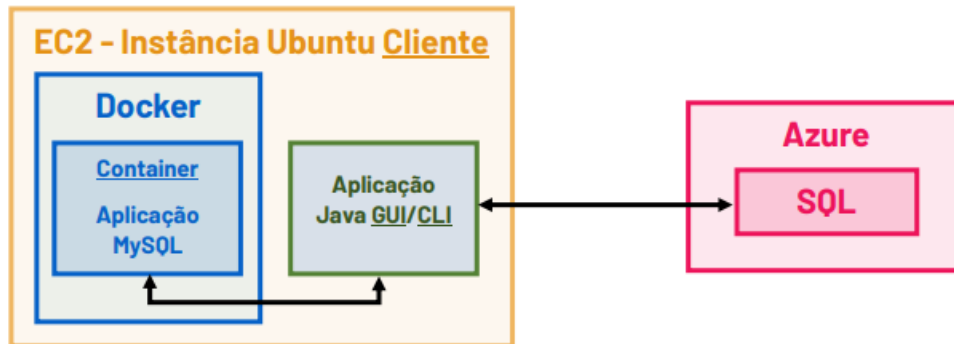
Guilherme Coimbra – 02221070

São Paulo, 2022

1. Arquitetura do seu Projeto

Arquitetura escolhida:

ARQUITETURA C = 5



A API python, rodando na EC2, está conectada ao mySql, em um docker. Segue print com select dos dados inseridos:

```
mysql> select * from leitura;
```

fkMetrica	horario	valorLido	fkComponente_idComponente	fkComponente_fkServidor
3	2022-11-18 17:15:30	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:30	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:30	0.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:35	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:35	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:35	20.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:40	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:40	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:40	0.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:45	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:45	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:45	20.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:50	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:50	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:50	16.70	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:55	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:55	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:55	18.20	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:16:00	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:16:00	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:16:00	10.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:16:05	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5

Segue print da API em execução:

```
ubuntu@ip-172-31-92-177:~/Projeto-Individual/API python/API-2.1$ python3 main.py
Email: guilherme@email.com
Senha: guilherme123
Logado com sucesso!
Executando monitoramento...
Executando...
Executando...
Executando...
Executando...
Executando...
Executando...
Executando...
```

2. Assistente de Instalação;

3. Trecho do código API Java ou Python, conexão, insert - Banco Docker (MySQL) e Azure (SQL)

Trecho de conexão com docker:

```
import mysql.connector

bdsql = mysql.connector.connect(host="172.17.0.2", user="root", password="urubu100", database="airData")
mycursor = bdsql.cursor()

return (bdsql, mycursor)
```

Trecho de conexão com Azure:

```
def conectar():
    if AMBIENTE_PRODUCAO:
        # Para usar na AWS
        # 1. sudo apt-get install unixodbc-dev
        # 2. sudo apt-get install python-pip
        # 3. pip install pyodbc
        import pyodbc as pyo

        # Download driver (Windows)
        #https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2202930

        #Download driver (Linux)
        # sudo su
        # curl https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc | apt-key add -
        # curl https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/$(lsb_release -rs)/prod.list > /etc/apt/sources.list.d/mssql-release.list
        # exit
        # sudo apt-get update
        # sudo ACCEPT_EULA=Y apt-get install -y msodbcsql18

        bdsql = pyo.connect("Driver={ODBC Driver 18 for SQL Server};Server=tcp:airdataserver.database.windows.net,1433;Database=airdata;Uid=CloudSA9549f8Zc;Pwd=pt-airdata2022;Encrypt=yes;TrustServerCertificate=no;Connection Timeout=30;")
        mycursor = bdsql.cursor()
```

4. Select tabelas bancos cliente e servidor (métricas)

```
mysql> select * from leitura;
```

fkMetrica	horario	valorLido	fkComponente_idComponente	fkComponente_fkServidor
3	2022-11-18 17:15:30	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:30	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:30	0.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:35	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:35	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:35	20.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:40	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:40	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:40	0.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:45	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:45	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:45	20.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:50	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:50	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:50	16.70	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:15:55	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:15:55	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:15:55	18.20	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:16:00	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18 17:16:00	44.00	3	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18 17:16:00	10.00	1	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18 17:16:05	40.40	2	12:e5:e8:14:da:b5

fkMetrica	horario	valorLido	fkComponente_idCo...	fkComponente_fkSe
1	2022-11-18T13:13:41...	0.00	70	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18T13:13:41...	43.50	73	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18T13:13:41...	39.60	72	12:e5:e8:14:da:b5
1	2022-11-18T13:13:35...	0.00	70	12:e5:e8:14:da:b5
3	2022-11-18T13:13:35...	43.50	73	12:e5:e8:14:da:b5
2	2022-11-18T13:13:35...	39.60	72	12:e5:e8:14:da:b5

Êxito na consulta | 0s

5. Mostrar a WebApp - DashBoard

6. Configuração do Firewall/Portas no SQL Server

Autorizando o IP da minha VM no SQL da Azure

Nome da regra	Iniciar endereço IPv4	Endereço IPv4 final
AWS-Coimbra	44.212.6.119	44.212.6.119

7. Aumento de configuração da EC2

Alterar tipo de instância [Informações](#)

Você poderá alterar o tipo de instância somente se o tipo de instância atual e o tipo de instância desejado forem compatíveis.

ID de instância
i-0178df09e0bc09025 (Guilherme)

Tipo de instância atual:
t2.micro

Tipo de instância
t2.small

☐ Otimizado para EBS
Otimizado para EBS não é compatível com esse tipo de instância

[Cancelar](#) [Aplicar](#)

Tipo de instância alterado com sucesso

Instâncias (1) [Informações](#) [Conectar](#) [Estado da instância](#) [Ações](#) [Executar instâncias](#)

Find instância by attribute or tag (case-sensitive)

	Name	ID de instância	Estado da inst...	Tipo de inst...	Verificação de status	Status do al...
<input type="checkbox"/>	Guilherme	i-0178df09e0bc09025	Interrompido	t2.small	-	Sem alar...

Selecionar uma instância