



IBM Software Services



Workshop Blockchain: Hyperledger Fabric 1.4

Laboratório 02

Versão: 1.0

Author: Richard S Marques – rseberin@br.ibm.com

Summary

Summary	2
1. Introdução	3
2. Proposta do laboratório	3
3. Execução.....	3
3.1. Criar os certificados para todos os membros da rede e iniciar CA	3
3.2. Criando usuários pela CA	3

Data	Versão	Autor	Descrição
10/10/2019	1.0	Richard Marques	Criação do documento

1. Introdução

Este documento tem o objetivo de guiar o participante do workshop nas tarefas propostas no laboratório de número 02 do workshop de blockchain: Hyperledger Fabric 1.4.

Este e os demais laboratórios foram testados em um servidor Ubuntu 18.04 c/ 4 Cores de CPU e 8 GB de memória RAM.

Este laboratório tem como pré-requisito que o laboratório anterior (número 01) tenha sido concluído com sucesso.

2. Proposta do laboratório

A proposta deste laboratório será:

- Criar os certificados para todos os membros da rede usando crypto-gen
- Configurar e iniciar o Fabric-CA
- Criar um usuário novo pela CA

3. Execução

Siga atentamente todos os passos para concluir o laboratório:

3.1. Criar os certificados para todos os membros da rede e iniciar CA

Para esta atividade navegue até a pasta “lab02” e execute o script “./criarRecursos.sh”

```
blockchain@ubuntu:~/workshop/lab02$ ./criarRecursos.sh
service/postgres created
statefulset.apps/postgres created
ibm.com
service/ca-svc created
statefulset.apps/ca created
```

Ao final do processo, execute o comando “kubectl get pods” e verifique se existem os dois pods rodando, um do banco de dados da CA e outro da própria CA, como na imagem a seguir:

```
blockchain@ubuntu:~/workshop/lab02$ kubectl get pods
NAME          READY   STATUS    RESTARTS   AGE
ca-0          1/1     Running   0           70s
postgres-0    1/1     Running   0           80s
```

3.2. Criando usuários pela CA

Para testar se a CA esta funcionando execute o seguinte comando:

```
kubectl exec -ti ca-0 bash /etc/hyperledger/fabric-ca-server-config/criaUsuario.sh
```

```
blockchain@ubuntu:~/workshop/lab02$ kubectl exec -ti ca-0 bash /etc/hyperledger/fabric-ca-server-config/criaUsuario.sh
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Created a default configuration file at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/fabric-ca-client-config.yaml
2019/10/15 03:21:50 [INFO] TLS Enabled
2019/10/15 03:21:50 [INFO] generating key: &{A:ecdsa S:256}
2019/10/15 03:21:50 [INFO] encoded CSR
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored client certificate at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/signcerts/cert.pem
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored root CA certificate at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/cacerts/ca-ibm-com-7054.pem
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored Issuer public key at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/IssuerPublicKey
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored Issuer revocation public key at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/IssuerRevocationPublicKey
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Configuration file location: /etc/hyperledger/fabric-ca-server/fabric-ca-client-config.yaml
2019/10/15 03:21:50 [INFO] TLS Enabled
2019/10/15 03:21:50 [INFO] TLS Enabled
Password: 1bm123
2019/10/15 03:21:50 [INFO] TLS Enabled
2019/10/15 03:21:50 [INFO] generating key: &{A:ecdsa S:256}
2019/10/15 03:21:50 [INFO] encoded CSR
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored client certificate at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/signcerts/cert.pem
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored root CA certificate at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/cacerts/ca-ibm-com-7054.pem
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored Issuer public key at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/IssuerPublicKey
2019/10/15 03:21:50 [INFO] Stored Issuer revocation public key at /etc/hyperledger/fabric-ca-server/msp/IssuerRevocationPublicKey
```