

Tarefa: Blockchains Corporativos

Hyperledger Fabric

Módulo 4

Gabriel dos Santos Schmitz

Dezembro 2024

1. Analisando Rede Fabric

PROBLEMA 1. Considere que um chaincode instalado na rede tenha a seguinte regra de consenso:

```
1 OUTOF( 2,  
2   AND(org1.member, OR(org2.member, org4.member)),  
3   OUTOF(1, org3.member, AND(org4.member, org5.member)),  
4   OR(org3.member, OUTOF(1, org1.member, org2.member)  
5 )
```

Listing 1. Chaincode

A tabela abaixo apresenta transações feitas no sistema e quais organizações a aprovaram:

Transação	Org1	Org2	Org3	Org4	Org5
1	Sim	Sim	Sim	Não	Não
2	Não	Não	Não	Sim	Sim
3	Não	Não	Sim	Sim	Sim
4	Sim	Não	Não	Não	Não
5	Não	Não	Sim	Não	Não
6	Sim	Sim	Não	Sim	Não
7	Sim	Não	Não	Não	Sim
8	Sim	Não	Não	Sim	Não
9	Não	Sim	Não	Sim	Não
10	Não	Sim	Não	Não	Sim

TABLE 1. Tabela de Transações e Organizações

1-a. Quais transações descritas na tabela acima foram aprovadas?

Solução:

Transações 1, 3, 5, 6, 9 foram aprovadas.

1-b. Qual a entidade da rede Fabric responsável por conferir se o consenso do chaincode foi atingido?

Solução:

A entidade responsável por conferir se o consenso do chaincode foi atingido no Hyperledger Fabric é o peer validatório (validating peer).

1-c. *Se a transação 10 fosse uma transação envolvendo uma coleção privada entre a Org2 e Org5, o resultado da transação sofreria alguma mudança? Se sim, porquê?*

Solução:

Sim, o resultado da transação 10 sofreria uma mudança. Se fosse uma transação envolvendo uma coleção privada entre as organizações Org2 e Org5, ela seria aprovada, mesmo que não atendesse ao consenso do chaincode geral, porque as regras de aprovação para coleções privadas são definidas de forma independente do chaincode principal.