

Blockchain, Criptomoedas & Tecnologias Descentralizadas

Introdução ao Hyperledger Fabric Chaincode - Contratos Inteligentes

Prof. Dr. Marcos A. Simplicio Jr. – mjunior@larc.usp.br
Pedro H. Barcha Correia - pedro.correia@usp.br
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo

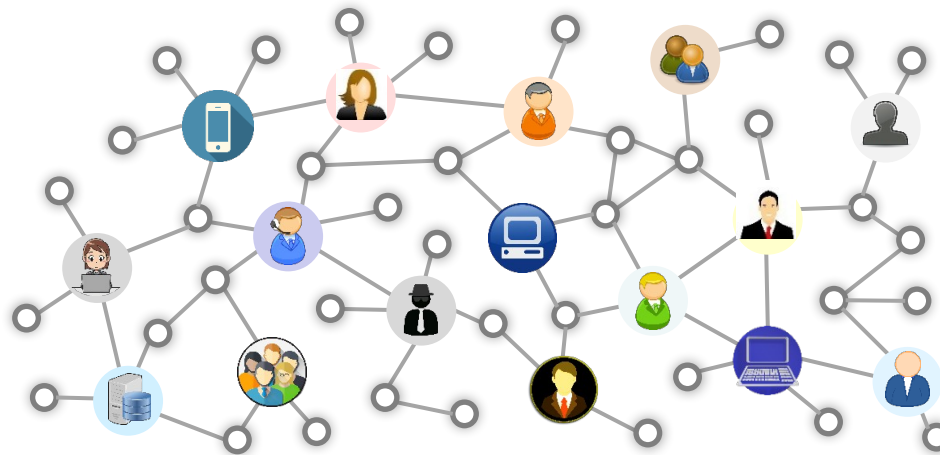
Chaincode

- Equivalente a um Contrato Inteligente
- É um programa em **Go**, Node.js ou Java
- Imprescindível no contexto do HLF, pois Inicializa e gerencia o estado do livro-razão (*ledger*) por meio de transações.
- É executados pelos nós do tipo **peer**, os quais também hospedam o livro-razão



Chaincode - Ciclo de Vida

- 1. Empacotar o CC**
- 2. Instalar** o CC nos peers das organizações que o usarão para endossar uma transação ou consultar o livro-razão. Nesta etapa o programa é compilado e gera-se um hash do CC (igual para todas as orgs.).
- 3. Aprovar** o CC em toda organização que o usará. Além disso, deve ser aprovado por um número suficiente de organizações, de acordo com a política configurada na rede (maioria, por padrão).
- 4. Confirmar** o chaincode no canal, por meio de uma transação de confirmação enviada por uma das organizações que endossou o CC.



Blockchain, Criptomoedas & Tecnologias Descentralizadas

Introdução ao Hyperledger Fabric Chaincode - Contratos Inteligentes

**Prof. Dr. Marcos A. Simplicio Jr. – mjunior@larc.usp.br
Pedro H. Barcha Correia – pedro.correia@usp.br
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo**

Referências

- Ciclo de vida do chaincode na Fabric (2020). URL: https://hyperledger-fabric.readthedocs.io/pt/latest/chaincode_lifecycle.html
- Políticas. Políticas de endosso de Chaincode (2020). URL: <https://hyperledger-fabric.readthedocs.io/pt/latest/policies/policies.html#chaincode-endorsement-policies>
- Fabric Contract APIs and Application APIs (2022). Documentação do Fabric. https://hyperledger-fabric.readthedocs.io/en/latest/sdk_chaincode.html
- Curso de NodeJS. Udemy. <https://www.udemy.com/course/nodejs-the-complete-guide/>