Ciência da Computação / Sistemas de Informação

Uma Análise Comparativa de Dois Blockchains Gratuitos

Lucas Antonio Lopes Neves - 6º módulo de Ciência da Computação, bolsista PIBIC/CNPq

Antônio Maria Pereira de Resende - Orientador DCC, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Atualmente, existem muitas métricas aplicáveis em modelos/projeto [Kitchenham, 2010] [Abran, 2010], código dos produtos e nos processos de software para se avaliar a qualidade. Por meio destas métricas, obtém-se medidas, porém, não se encontram valores de referência universais para tais métricas. Este projeto teve como objetivo criar critérios e comparar duas ferramentas de blockchain, a fim de prover mecanismos de avaliação e seleção de ferramentas de blockchain. Durante o projeto, duas blockchains, a Hyperledger Burrow e a Hyperledger Fabric, foram selecionadas para a comparação e foram estabelecidos como critérios de comparação a taxa de sucesso, a latência e a taxa de throughput. As ferramentas passaram cada uma por uma rodada de testes com o objetivo de avaliar as duas aplicações de blockchain em relação aos critérios apresentados acima. Cada rodada de testes era formada por 13 testes variando de 100 em 100 transações, sendo que o primeiro teste testava 100 transações e o último teste testava 1300 transações. Os resultados foram comparados e a conclusão que esses resultados geram é que a blockchain Hyperledger Burrow é cinco vezes mais rápida do que a blockchain Hyperledger Fabric.

Palavras-Chave: blockchain, benchmark, caliper.
Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://www.youtube.com/watch?v=OgauhaxzG-c