



ESCOLA
SUPERIOR
DE REDES

CERTIFICADO

Certificamos que **GABRIEL DOS SANTOS SCHMITZ** foi aprovado(a) na capacitação online

BLOCKCHAINS CORPORATIVOS - HYPERLEDGER FABRIC (PARCERIA OFICIAL GOLEDGER) com duração de **40h** no período de 28 de outubro de 2024 a 15 de dezembro de 2024

Rio de Janeiro, 17 de dezembro de 2024.

Nelson Simões
Diretor Geral RNP

Leandro Guimarães
Diretor Adjunto ESR



MINISTÉRIO DA
CULTURA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

MINISTÉRIO DAS
COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



ESCOLA
SUPERIOR
DE REDES



ESCOLA
SUPERIOR
DE REDES

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

BLOCKCHAINS CORPORATIVOS - HYPERLEDGER FABRIC (PARCERIA OFICIAL GOLEDGER)

Módulo 1 – Origem e Usos de Blockchain • O valor das coisas • Do livro-razão ao Blockchain • Origem, presente e futuro do Bitcoin • Criptomoedas • Smart Contracts • Tokens • Blockchain para Negócios (identificação, rastreabilidade, documentos digitais, votação, LGPD) • Oportunidades Blockchain
Módulo 2 – Conceitos Básicos de Blockchain • Ledgers Públicos • Consenso • Proteção contra fraudes • Ledger distribuída • Protocolos de Confiança • Conceitos Blockchain • Carteira • Nós • Oráculos • Estado de Mundo • Privacidade em Blockchain
Hyperledger Fabric
Módulo 3 – Conceitos de Hyperledger Fabric • Tipos de Blockchain • Hyperledger Fabric Foundation • Rede Fabric • Confiabilidade • Componentes Fabric
Módulo 4 – Conceitos de Hyperledger Fabric II • Fluxo de transação • Dados privados • Características Hyperledger Fabric
Módulo 5 – Desenvolvimento de Chaincode em Hyperledger Fabric • Uso do Fabric Samples • Chaincode Fabcar Biblioteca CC-Tools
Módulo 6 – Introdução ao CC-Tools • Mapeamento de assets • Propriedades dos assets • Tipos de dados • Referências • Tipos de dados customizados • Transações embedded
Módulo 7 – Desenvolvimento em CC-Tools • A função Parse • Implementação de transações • Pacote assets
Módulo 8 – CouchDB • Introdução ao CouchDB • Queries no CouchDB • Índices do banco • Montagem de selectors
Módulo 9 – Recursos avançados do CC-Tools • Dados privados • Eventos • Mapeamento de assets dinâmicos
Módulo 10 – Chaincode API • Introdução a CCAPI • As funções Invoke e Query • Fabric Gateway • Atualizações CCAPI



MINISTÉRIO DA
CULTURA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

MINISTÉRIO DAS
COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



ESCOLA
SUPERIOR
DE REDES