Contas nacionais em macroeconomia.

Fórmulas das Contas nacionais em macroeconomia.

Agregados monetários em macroeconomia.

Fórmulas dos Agregados monetários em macroeconomia.

Multiplicador monetário em macroeconomia.

Criação e destruição de moeda em macroeconomia.

Contas do sistema monetário em macroeconomia.

Balanço de pagamentos em macroeconomia.

Fórmulas do balanço de pagamentos em macroeconomia.

Estrutura de mercado em microeconomia.

Formas de organização da atividade econômica em microeconomia.

O papel dos preços na microeconomia.

Custo de oportunidade em microeconomia.

Fórmulas de custo de oportunidade em microeconomia.

Fronteiras das possibilidades de produção em microeconomia.

Fórmulas da fronteira de possiblidades de produção em microeconomia.

Oferta em microeconomia.

Demanda em microeconomia.

Oferta e demanda em microeconomia

Curvas de indiferença em microeconomia.

Restrição orçamentária em microeconomia.

Equilíbrio do consumidor em microeconomia.

Efeitos preço, renda e substituição em microeconomia.

Curva de demanda em microeconomia.

Elasticidade da demanda em microeconomia.

Fórmulas de cada tipo de elasticidade da demanda em microeconomia.

Aprendizado de Máquina.

Deep learning.

Processamento de linguagem natural.

Big data.

Qualidade de Dados em ciência de dados e big data.

Aprendizado de máquina supervisionado.

Aprendizado de máquina não supervisionado.

Aprendizado de máquina semi supervisionado.

Aprendizado de máquina por reforço.

Aprendizado de máquina por Transferência.

Grandes Modelos de Linguagem (LLM).

IA Generativa.

Redes Neurais.

Gestão de código em MLOps

Treinamento em MLOps

Implantação em MLOps

Monitoramento e versionamento de modelos em MLOps

Automação do ciclo de produção em MLOps.

Transparência enquanto Governança e Ética na IA.

Responsabilidade enquanto Governança e Ética na IA.

Explicabilidade enquanto Governança e Ética na IA.

Privacidade enquanto Governança e Ética na IA.

Segurança enquanto Governança e Ética na IA.

Viés enquanto Governança e Ética na IA.

Gestão de Identidades e Acesso em segurança da informação.

Autenticação e Autorização em segurança da informação.

Single Sign-On (SSO)

Security Assertion Markup Language (SAML),

OAuth2

OpenId Connect.

Privacidade e segurança por padrão.

Principais tipos de ataques e vulnerabilidades em segurança da informação.

Controles e testes de segurança para aplicações Web e Web Services.

Múltiplos Fatores de Autenticação (MFA).

Firewall enquanto solução para Segurança da Informação.

Intrusion Detection System (IDS) enquanto solução para Segurança da Informação.

Intrusion Prevention System (IPS) enquanto solução para Segurança da Informação.

Security Information and Event Management (SIEM) enquanto solução para Segurança da Informação.

Proxy enquanto solução para Segurança da Informação.

Identity Access Management (IAM) enquanto solução para Segurança da Informação.

Privileged Access Management (PAM) enquanto solução para Segurança da Informação.

Antivírus enquanto solução para Segurança da Informação.

Antispam enquanto solução para Segurança da Informação.

Frameworks de segurança da informação e segurança cibernética,

MITRE ATT&CK.

CIS Controls enquanto solução para Segurança da Informação.

NIST CyberSecurity Framework (NIST CSF).

Tratamento de Incidentes Cibernéticos.

Assinatura e certificação digital

Criptografia na segurança da informação.

Proteção de dados em trânsito para segurança da informação.

Proteção de dados em repouso para segurança da informação.

Segurança em nuvens e de contêineres.

Protocolo HTTP enquanto arquitetura de sistemas web

Protocolo HTTP/2 enquanto arquitetura de sistemas web

gRPC enquanto arquitetura de sistemas web

WebSockets enquanto arquitetura de sistemas web

TLS enquanto arquitetura de sistemas web

Servidores proxy enquanto arquitetura de sistemas web

Cache enquanto arquitetura de sistemas web

DNS enquanto arquitetura de sistemas web

Balanceamento de carga enquanto arquitetura de sistemas web

Tolerância a falhas enquanto arquitetura de sistemas web

Escalabilidade em sistemas web.

Princípios e práticas de DevOps

Princípios e práticas de DevSecOps

Princípios e práticas de integração e entrega contínuas (CI/CD).

Técnicas de desenvolvimento seguro de sistemas.

Testes unitários de software

Testes de Integração de software

Test Driven Design TDD

Behaivoral Driven Design - BDD.

Orquestração de serviços em arquiteturas em camadas baseada em serviço

API gateway para arquiteturas em camadas baseada em serviço

Orientação a eventos para arquiteturas em camadas baseada em serviço

Modelo Cliente-servidor para arquiteturas em camadas baseada em serviço

Modelo Serverless para arquiteturas em camadas baseada em serviço

Práticas de UX design

Práticas de UI design.

Programação assíncrona.

RESTful

GraphQL.

Web services.

Padrões GoF

Padrões GRASP.

Uso do Git.

Transações distribuídas para desenvolvimento de sistemas.

Distributed Ledger Technology (DLT)

Conceitos de infraestrutura como código e automação de infraestrutura de TI.

Docker

Kubernetes

Boas práticas para infraestrutura e orquestração de containers.

DNS como serviços de Rede Microsoft Windows Server

DHCP como serviços de Rede Microsoft Windows Server

Radius como serviços de Rede Microsoft Windows Server

Autenticação como serviços de Rede Microsoft Windows Server

Certificados como serviços de Rede Microsoft Windows Server

Active Directory (AD) como serviços de Rede Microsoft Windows Server

Monitoração de infraestrutura de rede

Observabilidade de infraetrutura de rede

Análise de sistemas em produção por meio do uso de ferramentas de monitoramento e logging

Nagios

Prometheus

Grafana

Elasticsearch

Kibana

Application Performance Monitoring (APM)

Protocolos da camada de aplicação.

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).

Hypertext Transfer Protocol (HTTP).

Hypertext Transfer Protocol (HTTPS).

SSL/TLS, Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).

Network File System (NFS).

Server Message Block (SMB).

Tolerância a falhas e continuidade de operação na infraestrutura de TIC.

Implantação e administração de serviços de nuvem

IaaS

PaaS

SaaS.

Administração e gerenciamento de ambientes de virtualização.

Administração e operação do Microsoft Windows Server

Administração e operação do Linux.

Pontos comuns e divergentes entre LAN, WAN e SDN.

Rede LAN

Rede WAN

Rede SDN.

Puppet enquanto ferramentas de orquestração e automação de infraestrutura

Ansible enquanto ferramentas de orquestração e automação de infraestrutura

Sistema Gerenciador de Banco de Dados

Diferenças SQL e NOSQL

Modelagens de dados relacional,

Modelagens de dados multidimensional

Modelagens de dados nosql.

Procedural Language SQL.

Structured Query Language

DataWarehouse.

DataMart.

DataLake.

DataMesh.

Kanban.

Scrum.

Governança de Dados.

ITIL v4.