

Full Cycle Development

Arquitetando e Desenvolvendo aplicações modernas e escaláveis baseadas em Microsserviços

Explore um novo mundo de oportunidades arquitetando, desenvolvendo e monitorando aplicações de gente grande.

Sobre o treinamento

O treinamento Desenvolvimento de Aplicações Modernas e Escaláveis com Microsserviços vai muito além de um curso puramente técnico.

Ele visa mudar completamente o mindset do desenvolvedor o aproximando da realidade das empresas em época de transformação digital.

Nesse treinamento, o profissional desenvolverá habilidades que o colocará em evidência em todo o processo de implementação e entrega de qualquer solução.

De Fullstack para Full Cycle

Atualmente, muitos desenvolvedores estão completamente empenhados para serem considerados Fullstack, contudo, grande parte deles não possuem os conhecimentos necessários para participar do início ao fim (dos commits iniciais ao go live) de um projeto que realmente traga grandes impactos na vida das pessoas.

O foco desse treinamento é apresentar o novo mundo que todos os desenvolvedores terão de fazer parte. Aonde eles deixam de ser puramente criadores de código e tornam-se parte essencial do ciclo completo de entrega da solução.

O Treinamento utilizará as seguintes Plataformas para realizar testes e outros processos:



Google Cloud Platform



Azure



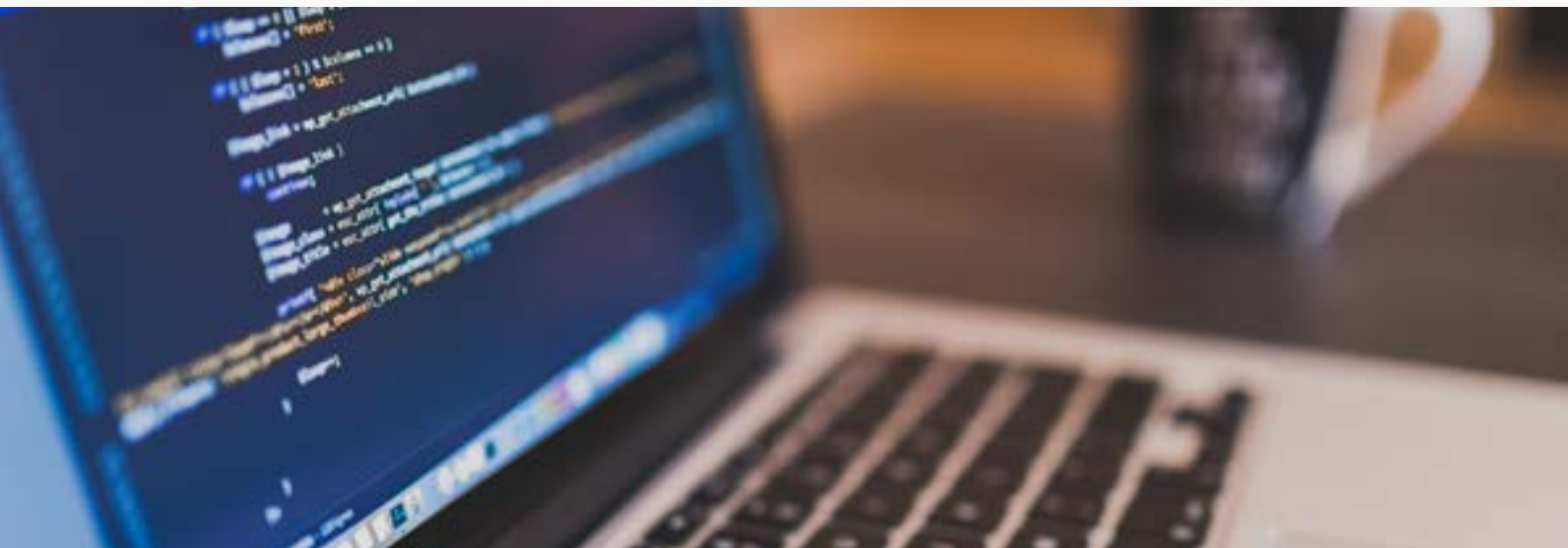
Amazon AWS

Esse Treinamento é para você se:

Você quer elevar sua carreira para o próximo nível e ser preparado para arquitetar, desenvolver e também monitorar aplicações baseadas em microsserviços.

Você quer se tornar um desenvolvedor mais técnico, confiante, seguro de que está criando soluções do jeito certo, e ser preparado para encarar desafios de gente grande.

Você quer se dar o luxo de transformar a sua profissão em algo divertido e que lhe de prazer tendo a possibilidade de se tornar uma referência na sua área.



Quem deve fazer esse curso

Esse treinamento foi desenhado essencialmente para desenvolvedores web que já criaram sites e sistemas e querem dar o próximo passo em suas carreiras.

Desejam se tornar habilitados a trabalhar no processo desenvolvimento de sistemas de médio e grande porte que necessitem a utilização arquiteturas distribuídas e baseadas em microsserviços, processos de integração e entrega contínua e processos de DevOps.

Para que o desenvolvedor consiga ter um alto nível de aproveitamento durante o treinamento, é necessário que ele tenha conhecimentos sólidos em:

- ✓ **Orientação a objetos**
- ✓ **Javascript**
- ✓ **Banco de dados (relacional ou não relacional)**
- ✓ **Experiência com a utilização de frameworks para desenvolvimento**



O que você aprenderá

O treinamento foi desenhado para desenvolver as habilidades dos participantes em três principais áreas:

- ✓ **Arquitetura de software orientada a microserviços**
- ✓ **Desenvolvimento de aplicações distribuídas**
- ✓ **DevOps**



Projeto Prático

Para tornar o aprendizado prático, o treinamento terá como objetivo desenvolver uma aplicação similar a da Netflix, onde o usuário final terá a possibilidade de se registrar, contratar os serviços de streaming de vídeos, navegar pelo catálogo, bem como reproduzir os vídeos.

Arquitetura de software

Fundamentos da arquitetura de software

- ✓ Pilares
- ✓ Momentos no mundo da arquitetura
- ✓ Guias sobre Arquitetura
- ✓ Sistemas monolíticos
- ✓ Tipos de escalonamentos
- ✓ BFF

Microserviços

- ✓ Principais conceitos
- ✓ Vantagens e Desvantagens
- ✓ Quebrando aplicações monolíticas
- ✓ Principais patterns
- ✓ Complexidades

Domain Driven Design

- ✓ Entendendo DDD
- ✓ Linguagem Ubíqua
- ✓ Domínio e subdomínios
- ✓ Contextos delimitados
- ✓ Mapas de contextos
- ✓ Design patterns

Arquitetura Hexagonal

- ✓ Fundamentos
- ✓ Motivações
- ✓ Evoluções
- ✓ Principais camadas
- ✓ Direcionamento único
- ✓ Dependency Inversion

Comunicação entre serviços

- ✓ Comunicação síncrona vs assíncrona
- ✓ REST
- ✓ gRPC
- ✓ Filas com RabbitMQ
- ✓ Apache Kafka

Autenticação entre Microserviços

- ✓ Formatos de autenticação
- ✓ Saml2
- ✓ OAuth2
- ✓ OpenID Connect
- ✓ Keycloak na prática

Service discovery

- ✓ O que é service discovery
- ✓ Exemplos diários
- ✓ Formatos de descoberta de serviço
- ✓ Service discovery na prática com Consul

Desenvolvimento de Microsserviços

PHP e Laravel

- ✓ Desenvolvimento de APIs REST
- ✓ Testes de unidade e integração
- ✓ Integração RabbitMQ
- ✓ Filtros personalizados
- ✓ Sincronização de dados
- ✓ Laravel Dusk
- ✓ Configuração do ambiente com Docker e Nginx
- ✓ Autenticação com Keycloak

Python com Django

- ✓ Área administrativa
- ✓ Integração com RabbitMQ
- ✓ Autenticação com Keycloak
- ✓ Django ORM
- ✓ Testes automatizados

Frontend com React.js

- ✓ TypeScript
- ✓ React Hooks
- ✓ Material UI
- ✓ Context API
- ✓ Redux e Redux Saga
- ✓ Uploads paralelos de imagens e vídeos

Node.js com Loopback e Elasticsearch

- ✓ TypeScript
- ✓ Comunicação com ElasticSearch
- ✓ ES7 Decorators
- ✓ Integração com Mensageria
- ✓ Resiliência e tolerância
- ✓ Autenticação com Keycloak
- ✓ API REST

Processamento de vídeos com Golang

- ✓ Introdução a conceitos de computação
- ✓ Memória, Threads e Goroutines
- ✓ Trabalhando com testes
- ✓ Conversão e fragmentação de vídeos
- ✓ Upload Manager
- ✓ Integração com RabbitMQ

Autenticação com Keycloak

- ✓ Introdução ao OAuth 2 e OpenID Connect
- ✓ Iniciando com Keycloak
- ✓ Geração de Access Token e IDToken
- ✓ Atributos de usuário
- ✓ Roles e Grupos
- ✓ Gerenciamento de temas

DevOps

Docker do básico ao avançado

- ✓ Instalação
- ✓ Gerenciamento básico de containers
- ✓ Volumes
- ✓ Networks
- ✓ Docker-compose
- ✓ Build de imagens
- ✓ Trabalhando com templates
- ✓ Otimizando imagens

Gitflow

- ✓ Entendendo Gitflow
- ✓ Gitflow e Pull Requests
- ✓ Trabalhando com Releases
- ✓ Hotfix
- ✓ Semantic Versioning

Práticas avançadas com Github

- ✓ Regras importante para os branches
- ✓ CODEOWNERS
- ✓ Configuração do processo de Code Review
- ✓ Geração de Tags e Releases
- ✓ Bumb versioning

Integração contínua

- ✓ Introdução
- ✓ Trabalhando com Github Actions
- ✓ Gerenciamento de Secrets
- ✓ Geração automática de versão
- ✓ Integração com diferente Dockerhub
- ✓ Deploy no Kubernetes

Qualidade de código com SonarQube

- ✓ Visão geral
- ✓ Instalando SonarQube e sonar-scanner
- ✓ Configuração de projetos
- ✓ Exclusão e inclusões de pastas
- ✓ Trabalhando com SonarCloud

Kubernetes

- ✓ Introdução ao mundo Kubernetes
- ✓ Configurando Kubernetes local com Kind
- ✓ Pods, ReplicaSets e Deployments
- ✓ Secrets e ConfigMaps
- ✓ Gerenciamento de namespaces
- ✓ Gerenciamento de recursos computacionais
- ✓ Horizontal Pod Autoscaler
- ✓ Kubernetes Lens
- ✓ Instalação de pacotes com Helm

DevOps

Service Mesh com Istio

- ✓ Conceitos básicos sobre Service Mesh
- ✓ Instalando Istio
- ✓ Virtual Service e Ingress Gateway
- ✓ Regras para Load Balancer
- ✓ Timeouts e Retries
- ✓ Cirtcuite Breaker
- ✓ Geração de certificados SSL

Observabilidade

- ✓ Prometheus e Grafana
- ✓ Elastic Stack
- ✓ Tracing distribuído com Jaeger
- ✓ Observabilidade com Kiali

Módulos

Visando proporcionar de forma linear o processo de aprendizagem o desenvolvimento das habilidades propostas, o treinamento será composto dos seguintes módulos

- ✓ Base
 - ✓ Pré-projeto
 - ✓ Desenvolvimento
 - ✓ Deploy e Monitoramento
-

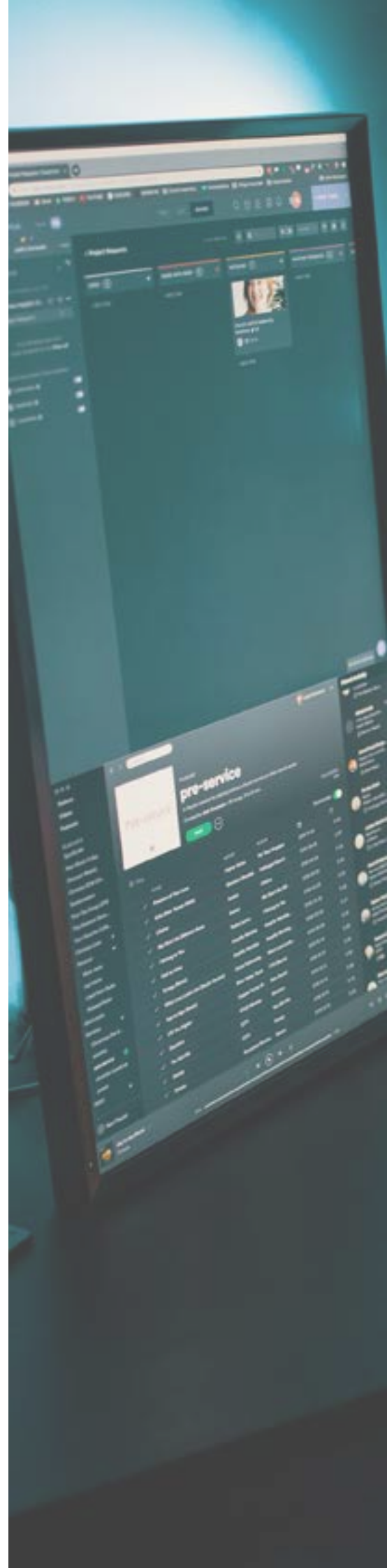
Base

Nesse módulo o aluno aprenderá os conceitos básicos sobre arquitetura de sistemas orientados a microsserviços, bem como as seguintes técnicas e ferramentas para prepará-lo para os módulos de desenvolvimento:

- ✓ Gitflow utilizando Github
 - ✓ Docker e Docker Compose
 - ✓ Processos básicos de Integração contínua utilizando de forma integrada ao Github
-

Pré-projeto

No módulo de pré-projeto o aluno entenderá o escopo do projeto a ser desenvolvido com mais detalhes, os serviços que serão desenvolvidos e a preparação dos ambientes de desenvolvimento.



Integração dos serviços

Esse módulo será responsável por gerenciar todo o processo de comunicação entre os serviços utilizando recursos e serviços de API Gateway e Filas com RabbitMQ

Deploy e Monitoramento

Esse módulo será o responsável por fazer o processo de disponibilização e deploy de cada serviço, bem como o monitoramento de cada um deles e utilizará as seguintes Ferramentas e tecnologias:

- ✓ GCP - Google Cloud Platform
- ✓ Google Cloud Build
- ✓ Google Container Registry
- ✓ Kubernetes
- ✓ Elastic
- ✓ Kibana

Conteúdos adicionais

Caso o aluno não tenha conhecimentos básicos em tecnologias e frameworks também poderá ser disponibilizados cursos sobre Laravel e Node.js criados na plataforma da School of Net.

Suporte 360 graus

A Code.education oferece nesse curso um nível extremamente alto de suporte e proximidade entre os alunos e tutores contendo:

Fórum de Suporte entre alunos e tutores

Nesse fórum, alunos e tutores poderão tirar dúvidas e discutir assuntos referentes ao treinamento em questão.

Tira dúvidas individual

O aluno terá a possibilidade de tirar dúvidas específicas referente ao curso de forma individual com seus tutores.

Correção de fases do projeto

Conforme o aluno evolui no desenvolvimento do projeto, será necessário que o mesmo faça o upload de seu código desenvolvido em um repositório GIT para que os tutores façam a análise e sugestões de correção e melhorias.

Plantão de dúvidas e aulas ao vivo

Periodicamente serão disponibilizadas aulas e plantões de dúvidas ao vivo para que os alunos possam interagir em tempo real com os tutores e tirem suas dúvidas, bem como absorverem novos conhecimentos.

360°



Com quem você irá aprender

A Code.education sempre contará com tutores extremamente qualificados e especialistas nas mais diversas áreas.

Wesley Willians



Fundador da School of Net e Code.education. Formado em Tecnologia e Mídias Digitais pela PUC-SP, MBA pelo Ibmecc-RJ, realizou alguns cursos na Sloan School of Management no MIT e atualmente é mestrando na área de Design Instrucional e Tecnologias de Educação à Distância na Universidad del Turabo. Programador poliglota e atualmente é um grande amante da área de Arquitetura de Software e DevOps.

Luiz Carlos Diniz



Desenvolvedor completamente apaixonado por tecnologia. Especialista em PHP e seus principais frameworks como: ZF, Symfony e Laravel.

Possui grande domínio em tecnologias voltadas para Python, Frontend e Javascript. É tutor na School of Net e Code.education.



Sobre a Code.education



Criada em 2014, a Code.education é uma área da School of Net focada no desenvolvimento de cursos premium de tecnologia para profissionais que desejam dar o próximo passo em suas carreiras.

Sobre a School of Net



Fundada em 2008 a School of Net é uma das maiores escolas online de tecnologia do Brasil contando com mais de 170 mil usuários em sua plataforma.

Entre em contato conosco através do email:
atendimento@schoolofnet.com