Curso: AI+ Vibe Coding Practitioner™

Duração: 4h
Área formativa: Cursos

Sobre o curso

Curso de E-learning AI+ Vibe Coding Practitioner™

O curso **AI+ Vibe Coding Practitioner™** foi criado para desenvolver competências essenciais em programação assistida por IA, com foco na utilização de linguagem natural para gerar código, acelerar prototipagem, apoiar debugging e testing, e construir aplicações simples com apoio de ferramentas de AI coding.

Ao longo da formação, os participantes exploram conceitos-base de vibe coding, prompting para geração de código, práticas de revisão e refinamento de código gerado por IA, construção de aplicações full-stack simples e princípios de ética, segurança e utilização responsável da IA.

O curso termina com um projeto prático orientado por prompts, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos em cenários concretos.

Objectivos

- Compreender o conceito de vibe coding e o papel da IA na tradução de linguagem natural em código;
- Distinguir vibe coding de abordagens low-code e no-code;
- Utilizar ferramentas comuns de AI coding para gerar, adaptar e testar código;
- Estruturar prompts eficazes para melhorar a qualidade, precisão e utilidade do código gerado por IA;
- Aplicar padrões de prompting como zero-shot, few-shot e chain-of-thought em tarefas de geração de código;
- Rever, refinar e corrigir código gerado por IA, incluindo debugging e criação de testes;
- Identificar hallucinations, vulnerabilidades e práticas inseguras em código assistido por IA;
- Construir aplicações simples com componentes frontend e backend com apoio de prompts;
- Aplicar princípios de ética, segurança, privacidade e utilização responsável da IA em contexto de desenvolvimento;
- Desenvolver um projeto prático end-to-end com recurso a ferramentas de IA.

Metodologia

A formação decorre em formato e-learning, com aproximadamente 4 horas de conteúdos on-demand, incluindo videos, e-book, podcasts e atividades práticas interativas. A aprendizagem pode ser realizada em qualquer momento e a partir de qualquer lugar, com quizzes modulares para acompanhar o progresso. Os conteúdos estão disponíveis em Inglês e Espanhol.

Detalhes do exame

- Duração: 90 minutos;
- Pontuação mínima de aprovação: 70% (35/50);
- Formato: 50 questões de escolha múltipla e múltipla resposta;
- Realização online, através de plataforma com supervisão remota por IA e agendamento flexível.

Em parceria com a Rumos, Platinum Gold Partner.

Pré-requisitos

- Competências informáticas básicas, incluindo utilização de sistemas operativos e ficheiros;
- Conhecimentos fundamentais de matemática e estatística básica;
- Pensamento lógico e capacidade de abordar problemas de forma sequencial;
- Interesse em aprender programação desde o início;
- Proficiência de inglês suficiente para acompanhar instruções técnicas.

Destinatários

- Aspirantes a programadores que queiram iniciar a sua aprendizagem de código com apoio de ferramentas de IA;
- Entusiastas de tecnologia interessados em perceber como a IA está a transformar a programação, o desenvolvimento de aplicações e a inovação digital;
- Estudantes e recém-licenciados que procurem uma base prática de programação reforçada por aplicações reais de IA;
- Profissionais em reconversão que pretendam entrar na área tecnológica através de coding assistido por IA;
- Empreendedores e criadores que queiram desenvolver produtos mais inteligentes, automatizar processos e materializar ideias com apoio de IA.

Programa

Introdução ao Vibe Coding e Ferramentas de IA

- O que é vibe coding
- Evolução da IA no desenvolvimento de software: low-code vs no-code vs vibe coding
- Visão geral das ferramentas comuns de AI coding por funcionalidade
- SDLC para um produto desenvolvido com vibe coding
- Hands-on lab: familiarização com várias ferramentas de AI coding
- Estudos de caso

Prompting para Código: Bases e Boas Práticas

- Anatomia de um bom prompt
- Tipos de prompt: instructive, descriptive, iterative
- Padrões de prompting: zero-shot, few-shot, chain-of-thought
- Hands-on lab: prática de zero-shot, few-shot e chain-of-thought prompting
- Use cases
- Assignment para autoaprendizagem

Debugging e Testing com IA

- Revisão e refinamento de código gerado por IA
- Prompting para correção de bugs e test coverage
- Utilização de unit testing gerado por IA
- Deteção de hallucinations e código inseguro
- Hands-on lab: debugging e unit testing assistidos por IA
- Atividades práticas

Construção de uma Aplicação Full-Stack Simples com Prompts

- Planeamento da aplicação: frontend + backend
- Utilização de IDEs e code generators para scaffolding de código
- Ligação entre componentes usando linguagem natural
- Deployment e teste do MVP em ambiente simulado
- Hands-on lab: construção e ligação entre frontend e backend para submissão de formulário de contacto
- Hands-on lab: construção de uma aplicação desktop calculadora com Tkinter
- Assignments e tarefas de autoaprendizagem

Ética do Código, Segurança e Limites da IA

- Limitações e biases da IA
- Prompt injection e estratégias de mitigação
- Privacidade de dados e secure coding
- Utilização responsável da IA em produção
- Hands-on lab: sensibilização para limitações da IA e práticas responsáveis

Capstone Project: Aplicação Orientada por Prompts

- Aplicação integrada das competências adquiridas num projeto real
- Colaboração e iteração com ferramentas de IA
- Demonstração de desenvolvimento end-to-end com prompts
- Casos de uso do capstone project
- Assignments e tarefas de autoaprendizagem
- Use case final