Curso: Academia Programador Java

Duração: 126h
Área formativa: Cursos

Sobre o curso

A **Academia de Programação Java** oferece uma formação prática e abrangente, capacitando os formandos com competências em Java para desenvolverem uma carreira profissional na área e preparando-os para a certificação Oracle Certified Professional (OCP) – Java SE Developer.

A **Academia de Programação Java** oferece uma formação abrangente e prática, capacitando futuros programadores com as competências técnicas essenciais para o mercado de trabalho.

Ao longo da formação, os formandos vão explorar a **Programação Orientada a Objetos (OOP)** em Java e familiarizar-se com ferramentas e frameworks amplamente utilizadas nas empresas, como **Spring Boot** para o desenvolvimento de APIs e **React** para desenvolvimento frontend. Além disso, a formação abrange a implementação de **CI/CD**, integrando processos contínuos de integração e entrega.

Para preparar os formandos para os desafios reais do desenvolvimento de software, a Academia incorpora metodologias ágeis e práticas de segurança no desenvolvimento, assegurando uma abordagem holística à programação.

O programa culmina na preparação para a certificação **Oracle Certified Professional (OCP) – Java SE Developer (1Z0-830)**, garantindo que os formandos saiam preparados para o mercado de trabalho, com um portfólio de projetos práticos e uma certificação reconhecida globalmente.

Porque quero frequentar esta Academia?

:: Os melhores profissionais certificados do mercado como formadores.

:: 1 Certificação Oracle reconhecida Internacionalmente.

:: Formação certificada, através da Rumos.

:: **2nd Shot Gratuito** Têm direito a uma segunda oportunidade de exame de forma gratuita: os formandos que, após terem efetuado o exame, tenham reprovado com nota inferior a 10% em relação à nota mínima exigida; e façam os exames nas datas propostas no calendário da academia.

:: Acesso ao **Employability Hub**, um serviço dedicado a apoiar a integração e a progressão de carreira dos formandos das Academias. Oferecemos um acompanhamento personalizado, focado na maximização do teu posicionamento no mercado de trabalho. Descobre mais sobre o Employability Hub aqui.

Que Certificação vou obter?

:: Oracle Certified Professional, Java SE Developer

Que profissões me esperam?

:: Java Developer;

:: Java Software Programmer;

:: Java Web Software Developer.

> Ao concluíres com aproveitamento esta formação, receberás um badge digital para partilhares com a tua rede profissional online.
>
> Sabe mais sobre os badges digitais aqui.

Objectivos

A **Academia Programador JAVA** tem como objetivos:

:: **Preparar profissionais para o desenvolvimento de software em Java**, capacitando-os a criar soluções robustas, seguras e escaláveis. Os formandos irão dominar conceitos avançados de programação, como programação funcional, concorrência e modularidade, aplicando boas práticas na criação de sistemas empresariais com **Spring Boot** e **desenvolvimento full-stack comReact**.

:: **Capacitar os formandos para implementar APIs seguras** e proteger aplicações contra vulnerabilidades comuns, utilizar ferramentas modernas, como **CI/CD**, para automatizar processos de entrega e deploy.

:: **Desenvolver soft skills essenciais**, incluindo comunicação eficaz, trabalho em equipa e adaptação a metodologias ágeis, preparando os participantes para ambientes de desenvolvimento dinâmicos.

:: **Proporcionar uma preparação técnica completa para a certificação Oracle Certified Professional (1Z0-830)**. Os formandos irão reforçar competências em programação orientada a objetos, manipulação de dados com Streams, segurança e modularidade, ficando aptos a contribuir de forma imediata e efetiva em projetos de tecnologia nas empresas.

Metodologia

Constituído por módulos de formação integrados numa ótica de sessões mistas de teoria e prática. Serão elaborados exercícios e simulações de situações práticas com resolução individualizada garantindo uma aprendizagem mais eficaz. Os conteúdos ministrados durante o percurso foram desenvolvidos pela Rumos, e são devidamente acompanhados por manuais, distribuídos aos

participantes.

Composição

:: 126 Horas de Formação

:: 3 Ações de Formação TI

:: 2 Cursos em e-Learning

:: 1 Seminário Técnico

:: 2 Workshops Técnicos

:: 1 Sessão de Preparação para Exame

:: 1 Exame de Certificação

Pré-requisitos

:: Conhecimentos básicos de lógica de programação: Compreensão de estruturas de controlo (loops, condicionais) e algoritmos simples, como ordenação e pesquisa.

:: Familiaridade com ferramentas de desenvolvimento: Capacidade de utilizar editores de texto e IDEs, navegar em sistemas operativos e ter noções básicas de linha de comando.

:: Conhecimento básico de bases de dados (opcional, mas recomendado): Familiaridade inicial com SQL e manipulação de dados é uma vantagem, mas estes tópicos serão abordados durante o curso.

:: Vontade de aprender e dedicação: O curso exige esforço contínuo e empenho para realizar os exercícios práticos e projetos.

:: Capacidade de pensamento crítico e resolução de problemas: Aptidão para resolver problemas complexos de forma estruturada e lógica.

:: Não existem requisitos ao nível de habilitações académicas.

Caso o formando não tenha os requisitos técnicos mencionados, recomenda-se a realização do curso **Starting Point de Programação Java.**

Destinatários

Esta academia está orientada para todos os que desejam desenvolver software em **Java** e aprofundar os seus conhecimentos nesta linguagem e tem como destinatários pessoas que querem investir na sua carreira na área de **Desenvolvimento de Aplicações Java** e profissionais que procuram obter a **certificação Oracle Certified Professional (OCP)** e consolidar as suas competências em Java.

Programa

Apresentação – 3h

Neste módulo, os formandos serão introduzidos à estrutura da academia, compreendendo os conteúdos e procedimentos que serão abordados ao longo do curso.

- Boas-vindas;
- Conhecer a estrutura da Academia e seus conteúdos;
- Familiarizar-se com os processos e procedimentos da Academia.

Programação Java SE – 35h

Este módulo pretende aprofundar o conhecimento em Java SE, abordando desde conceitos fundamentais até técnicas avançadas de programação.

- Revisão de variáveis, tipos de dados e estruturas de controlo com boas práticas;
- Algoritmos eficientes e resolução de problemas práticos;
- Debugging avançado em IDEs como IntelliJ IDEA e Eclipse;
- Generics e coleções avançadas:
    - Estruturas de dados eficientes: Maps, Sets e Lists;
    - Técnicas avançadas de ordenação e bounded wildcards;
    - Integração de coleções com APIs comuns.
- Programação funcional:
    - Lambdas e Streams em contextos empresariais;
    - Paralelismo com Streams para otimizar performance;
    - Integração de Streams com bibliotecas populares.
- APIs modernas:
    - API Date/Time para operações com datas complexas;
    - Manipulação de ficheiros e diretórios com NIO.2;
    - Criação de sistemas de logs eficientes.
- Concorrência e processamento paralelo:
    - Fork/Join Framework e CompletableFuture;
    - Padrões concorrentes em aplicações empresariais.
- Projeto de sistemas modulares com Jigsaw:
    - Criação de módulos e gestão de dependências;
    - Integração modular com frameworks empresariais.

Metodologias Ágeis – e-Learning

Este módulo explora as metodologias ágeis, destacando os princípios fundamentais e as práticas utilizadas em ambientes de desenvolvimento modernos.

- O Ágil no Contexto Atual;
- Princípios Fundamentais das Metodologias Ágeis;
- Frameworks e Métodos Ágeis;

- Ferramentas e Tecnologias para Metodologias Ágeis;
- Barreiras e Desafios na Adoção Ágil.

Backend Developer: API's com Java e Spring Boot – 28h

Neste módulo, os formandos irão aprender a desenvolver APIs robustas utilizando Java SE e Spring Boot, focando-se em boas práticas e segurança.

- Criação de APIs RESTful com Java SE e Spring Boot;
- Configuração de middlewares e serviços no Spring Boot;
- Controladores e serialização JSON;
- Integração de JPA e Hibernate para persistência de dados;
- Boas práticas com repositórios e serviços;
- Segurança em APIs:
    - Princípios de segurança no ciclo de vida do desenvolvimento de software (SDLC);
    - Controlo de acesso e autenticação;
    - Boas práticas de segurança em APIs e microserviços;
    - JSON Web Tokens (JWT);
    - Introdução ao Spring Security com OAuth2.
- Padrões de design para APIs:
    - Estruturação de endpoints RESTful;
    - Práticas para APIs escaláveis e manuteníveis.
- Deploy de APIs Spring Boot em ambientes locais e na cloud (como Azure).

Microsoft Azure Fundamentals (AZ-900) – e-Learning

Este módulo e-Learning foca-se nos conceitos fundamentais da cloud, com ênfase nos serviços da Azure, segurança, privacidade e suporte.

- Core Azure concepts;
- Core Azure services;
- Core Solutions;
- General security and networking features;
- Identity, Governance, Privacy, and Compliance;
- Azure Pricing and Lifecycle.

Sessão Q&A: Microsoft Azure Fundamentals – 1h

Workshop: ChatGPT para Programadores – 3,5h

Este workshop introduz os conceitos fundamentais de inteligência artificial e utilização do ChatGPT para melhorar a produtividade no desenvolvimento de software.

- Conceitos básicos de inteligência artificial e terminologia;
- Desenvolvimento de prompts para geração de código com ChatGPT;

- Automação de tarefas repetitivas usando ferramentas de IA;
- Otimização e correção de código com IA;
- Integração da IA para aumentar a produtividade em desenvolvimento.

React Foundations – 27h

Neste módulo, os formandos vão aprender a utilizar a biblioteca React para criar sites web e aplicações sofisticadas.

- A Biblioteca React.js;
- JSX;
- Componentes React.js;
- React.js;
- Organização de código em Single page applications baseadas em React.js;
- Debuging em React.js.

Seminário: Unit Testing – 7h

O seminário foca-se nos testes unitários e na integração do Test-Driven Development (TDD) para melhorar a qualidade do software.

- Tipos e objetivos dos testes de software;
- Testes unitários com frameworks como JUnit;
- Integração de Test-Driven Development (TDD) no ciclo de desenvolvimento;
- Avaliação da cobertura e eficiência dos testes.

Workshop: Continuous Integration e Delivery – 7h

Neste workshop foca-se na integração e entrega contínua, utilizando ferramentas modernas para automatizar processos de build, teste e deploy.

- Configurar pipelines de CI/CD em ferramentas como Jenkins ou GitHub Actions;
- Automatizar o processo de build, teste e deploy de aplicações;
- Monitorizar e gerir versões em ambientes de produção;
- Implementar estratégias de rollback para minimizar impactos.

Certificação Rumos Expert (CRE): Programador Java – 10,5h

- Desenvolvimento de um projeto 100% prático e transversal a toda a matéria abordada com a respetiva apresentação do mesmo.

APE – Ação de Preparação para Exame 1Z0-830 – 7h

Este módulo prepara os formandos para o exame de certificação Oracle.

- Rever tópicos-chave do exame (OOP, Streams, Concurrency, Modules, JDBC);
- Praticar exercícios e simular questões do exame;
- Compreender as estratégias para a resolução do exame;
- Explorar estratégias de estudo e gestão de tempo para a certificação.