

Automação de Testes Mobile

Tecnologias de Informação - Desenvolvimento / Programação

- **Nível:** Intermédio
 - **Duração:** 21h
-

Sobre o curso

Aprende a definir estratégias, automatizar testes e avaliar a qualidade de aplicações móveis em diferentes dispositivos, plataformas e ambientes de execução.

As aplicações móveis são frequentemente o principal ponto de contacto entre organizações, clientes, colaboradores e parceiros. Num mercado em que os consumidores passam aproximadamente 4,2 biliões de horas por ano em aplicações, garantir a qualidade, o desempenho e a consistência da experiência entre diferentes dispositivos tornou-se um requisito crítico para qualquer produto digital.

Este curso permite-te desenvolver competências especializadas em Mobile Quality Engineering, compreender os desafios próprios do teste de aplicações móveis e definir estratégias adaptadas a diferentes arquiteturas e plataformas. Vais aprender a automatizar cenários funcionais, validar aplicações em dispositivos físicos, emuladores e Device Farms e integrar os testes em processos modernos de desenvolvimento.

Ao longo da formação, vais aplicar boas práticas de automação de testes mobile para criar soluções mais estáveis, reutilizáveis e escaláveis. Vais também explorar ferramentas de apoio ao Mobile Testing, utilizar Inteligência Artificial na criação e manutenção dos testes e aplicar os conhecimentos adquiridos num Mobile Quality Challenge baseado num cenário real.

Destinatários

- Software Testers
 - QA Engineers
 - QA Automation Engineers
 - Mobile Developers
 - Software Developers
 - Outros profissionais envolvidos no desenvolvimento e validação de aplicações móveis que pretendam especializar-se em Mobile Quality Engineering.
-

Objetivos

- Compreender os princípios fundamentais do Mobile Quality Engineering.

- Definir estratégias de teste adaptadas a diferentes arquiteturas e plataformas Mobile.
 - Automatizar testes funcionais utilizando uma framework moderna de Mobile Test Automation.
 - Implementar boas práticas que promovam a estabilidade, a reutilização e a escalabilidade da automação.
 - Integrar testes Mobile em pipelines de Continuous Integration e ambientes colaborativos.
 - Aplicar IA para apoiar a criação, manutenção e otimização de testes Mobile.
 - Avaliar a qualidade global de uma aplicação móvel e propor oportunidades de melhoria.
-

Condições

Para particulares

- Taxa de inscrição de 240€, dedutível no valor total do curso.
- Formandos não residentes em Portugal: pagamento de 50% no ato da inscrição.
- 10% de desconto para pessoas desempregadas (mediante comprovativo; não acumulável com outras campanhas).
- 5% de desconto por pronto pagamento (liquidação total no ato da inscrição; acumulação sujeita a condições de cada campanha).
- Possibilidade de pagamento faseado.
- Isenção de IVA para particulares.

Para empresas

- Empresas nacionais: pagamento a 30 dias, contra fatura (acresce IVA à taxa legal em vigor).
 - Empresas da UE e fora da UE: valores isentos de IVA e pagamento a pronto.
-

Pré-requisitos

- Conhecimentos básicos de Software Testing.
 - Conhecimentos básicos de automação de testes.
 - Conhecimentos básicos de programação.
 - Conhecimentos de Inglês técnico.
-

Metodologia

A formação combina a apresentação dos conceitos fundamentais de Mobile Quality Engineering com a aplicação prática de estratégias e técnicas de automação de testes.

Ao longo do curso, vais configurar ambientes de automação de testes mobile, estruturar testes automatizados, executar testes em diferentes dispositivos e explorar a sua integração em pipelines de Continuous Integration e plataformas Cloud.

A componente prática culmina no Mobile Quality Challenge, no qual vais analisar uma aplicação móvel, definir a estratégia de testes, automatizar cenários críticos, interpretar os resultados e elaborar um relatório técnico de avaliação.

Programa

- Introdução ao Mobile Quality Engineering
- Estratégias de Teste para Aplicações Móveis
- Arquitetura e Ambiente de Mobile Test Automation
- Automação de Testes Mobile
- Boas Práticas de Mobile Test Automation
- Mobile Quality Engineering
- Ferramentas e Ecossistema Mobile
- Inteligência Artificial aplicada ao Mobile Testing
- Boas Práticas e Tendências
- Mobile Quality Challenge

Introdução ao Mobile Quality Engineering

Este módulo apresenta o ecossistema Mobile e os princípios fundamentais de qualidade aplicados ao desenvolvimento de aplicações móveis.

- Ecossistema Mobile
- Aplicações Native, Hybrid e Progressive Web Apps (PWA)
- Diferenças entre Android e iOS
- Ciclo de vida de uma aplicação móvel
- Desafios específicos do Mobile Testing

Estratégias de Teste para Aplicações Móveis

Com foco no planeamento da qualidade, este módulo aborda a definição de estratégias de teste adaptadas a aplicações móveis.

- Estratégias de teste para aplicações Mobile
- Definição da cobertura de testes
- Testes funcionais e não funcionais
- Estratégias de teste por dispositivo
- Gestão do risco em aplicações móveis

Arquitetura e Ambiente de Mobile Test Automation

Este módulo aborda a arquitetura técnica necessária para implementar uma solução de automação de testes Mobile.

- Arquitetura de uma framework de automação
- Configuração do ambiente
- Emuladores e dispositivos físicos
- Device Farms
- Organização do projeto de automação

Automação de Testes Mobile

Explora a implementação de testes automatizados para aplicações móveis. Vais aprender a identificar elementos, interagir com componentes Mobile, executar gestos e navegação, gerir a sincronização dos testes e estruturar cenários que possam ser executados em diferentes dispositivos.

- Identificação de elementos
- Interação com componentes Mobile
- Gestos, navegação e sincronização
- Estruturação de testes automatizados
- Execução em diferentes dispositivos

Boas Práticas de Mobile Test Automation

Este módulo apresenta práticas para melhorar a estabilidade, reutilização e manutenção da automação de testes Mobile. Vais aprender a organizar a solução, reutilizar componentes, criar seletores resilientes, reduzir flaky tests e diminuir o esforço necessário para atualizar os testes.

- Organização da automação
- Reutilização de componentes
- Seletores resilientes
- Estratégias para reduzir flaky tests
- Otimização da manutenção da automação

Mobile Quality Engineering

Aborda a integração da automação Mobile em processos modernos de Quality Engineering. Vais explorar Continuous Integration, execução paralela, Cloud Device Farms, Reporting e monitorização, aplicando estratégias que permitam aumentar a cobertura e escalar a execução dos testes.

- Continuous Integration aplicada ao Mobile Testing
- Execução paralela
- Execução em Cloud Device Farms
- Reporting e monitorização
- Estratégias de escalabilidade

Ferramentas e Ecossistema Mobile

Este módulo apresenta o ecossistema de ferramentas utilizado em Mobile Testing e Mobile Test Automation.

- Frameworks de Mobile Test Automation
- BrowserStack e Device Farms
- Ferramentas de apoio ao Mobile Testing
- Critérios para seleção de ferramentas
- Tendências do mercado

Inteligência Artificial aplicada ao Mobile Testing

Explora a aplicação da Inteligência Artificial às atividades de Mobile Testing. Vais utilizar IA para apoiar a geração de cenários, a criação e manutenção da automação, a análise de falhas e a otimização da cobertura, mantendo uma abordagem crítica sobre os resultados produzidos.

- Geração assistida de cenários de teste
- Apoio à criação de automação
- Análise inteligente de falhas
- Apoio à manutenção da automação
- Otimização da cobertura de testes

Boas Práticas e Tendências

Este módulo aborda práticas destinadas a preservar a qualidade das aplicações móveis e a sustentabilidade da automação.

- Estratégias para manutenção da qualidade
- Escalabilidade da automação
- Segurança e privacidade
- Acessibilidade em aplicações móveis
- Evolução do Mobile Quality Engineering

Mobile Quality Challenge

O Mobile Quality Challenge permite aplicar os conhecimentos adquiridos à avaliação de uma aplicação móvel. Vais assumir o papel de Mobile QA Engineer, definir uma estratégia de testes, automatizar cenários críticos, executar a solução em diferentes ambientes e produzir um relatório técnico com propostas de melhoria.

Durante o Challenge, os participantes deverão assumir o papel de Mobile QA Engineer, aplicando os conhecimentos adquiridos para analisar a qualidade de uma aplicação móvel, definir uma estratégia de testes, automatizar os cenários críticos, executar os testes em diferentes dispositivos ou ambientes de emulação e elaborar um relatório técnico com a avaliação da solução e propostas de melhoria.

- Análise funcional da aplicação
- Definição da estratégia de testes
- Construção da solução de automação
- Execução em diferentes ambientes Mobile
- Análise e interpretação dos resultados
- Elaboração do Mobile Quality Assessment Report