



EDUCAÇÃO E TREINAMENTO
PARA ALAVANCAR A SUA CARREIRA

Curso e-learning

TESTER FOUNDATION

Atualizado para o
Syllabus 2018



Preparatório para o exame CTFL (Certified Tester Foundation Level) do ISTQB/BSTQB

Formação essencial de analistas em teste de software





Todos os direitos de cópia reservados. Não é permitida a distribuição física ou eletrônica deste material sem a permissão expressa do autor.

Versão: 1.0 Liberação: 26/11/18

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste					
Módulo 6 – Ferramentas de suporte ao teste					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Fundamentos de teste	O teste durante todo o ciclo de vida do software	Teste estático	Técnicas de teste	Gerenciamento do teste	Ferramentas de suporte ao teste
O que é teste?	Modelos de ciclo de vida	Noções básicas	Categorias de técnicas	Organização de teste	Considerações sobre ferramentas
Por que o teste é necessário?	Níveis de teste	Processo de revisão	Técnicas caixa-preta	Planejamento e estimativa de teste	Uso eficaz de ferramentas
Os 7 princípios do teste	Tipos de teste		Técnicas caixa-branca	Monitoramento e controle dos testes	
Processos de teste	Teste de manutenção		Técnicas baseadas na experiência	Gerenciamento configurações	
A psicologia do teste				Riscos e testes	
				Gerenciamento de defeitos	

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste					
Módulo 6 – Ferramentas de suporte ao teste					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Fundamentos de teste	O teste durante todo o ciclo de vida do software	Teste estático	Técnicas de teste	Gerenciamento do teste	Ferramentas de suporte ao teste
O que é teste?	Modelos de ciclo de vida	Noções básicas	Categorias de técnicas	Organização de teste	Considerações sobre ferramentas
Por que o teste é necessário?	Níveis de teste	Processo de revisão	Técnicas caixa-preta	Planejamento e estimativa de teste	Uso eficaz de ferramentas
Os 7 princípios do teste	Tipos de teste		Técnicas caixa-branca	Monitoramento e controle dos testes	
Processos de teste	Teste de manutenção		Técnicas baseadas na experiência	Gerenciamento configurações	
A psicologia do teste				Riscos e testes	
				Gerenciamento de defeitos	

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste	
Objetivos de aprendizagem do módulo	
<h3>6.1 Considerações sobre as ferramentas de teste</h3> <p>FL-6.1.1 (K2) Classificar as ferramentas de teste de acordo com a sua finalidade e as atividades de teste que elas suportam.</p> <p>FL-6.1.2 (K1) Identificar os benefícios e riscos da automação de testes</p> <p>FL-6.1.3 (K1) Lembrar-se de considerações especiais para a execução do teste e as ferramentas de gerenciamento.</p>	
	
	© Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Propósito das ferramentas

As ferramentas de teste podem ter um ou mais dos seguintes propósitos, dependendo do contexto:

- Melhorar a eficiência das atividades de teste automatizando tarefas repetitivas ou tarefas que exigem recursos significativos quando feitas manualmente (p.e., execução do teste, teste de regressão).
- Melhorar a eficiência das atividades de teste, apoiando as atividades de teste manuais durante todo o processo.
- Melhorar a qualidade das atividades de teste, permitindo testes mais consistentes e um nível mais alto de reprodutibilidade de defeitos.
- Automatizar as atividades que não podem ser executadas manualmente (p.e., testes de desempenho em grande escala).
- Aumentar a confiabilidade dos testes (p.e., automatizando comparações de dados grandes ou simulando comportamentos).

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Tipos de ferramentas de teste

- As ferramentas são classificadas de acordo com as atividades de teste que elas suportam:

Ferramentas de suporte para gerenciamento de testes e testware

Ferramentas de suporte para teste estático

Ferramentas de suporte para modelagem e implementação dos testes

Ferramentas de suporte para execução e registro de teste

Ferramentas de suporte para medição de desempenho e análise dinâmica

Ferramentas de suporte para necessidades de testes especiais

- Algumas ferramentas suportam claramente apenas ou principalmente uma atividade; outras podem apoiar mais de uma atividade.

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Ferramentas de suporte para gerenciamento de testes e testware

- Aplicam-se a todas as atividades do ciclo de vida do software e também a todos os envolvidos com o projeto.
- Ajudam a gerenciar testes e atividades de testes. Elas atuam como apoio nas principais atividades de teste.
- Normalmente possuem interface com outras ferramentas:
 - Interface com ferramentas de automação de teste para execução dos testes automaticamente.
 - Interface com ferramentas de rastreamento de defeitos.
 - Interface com ferramentas de gestão de requisitos que permitem a rastreabilidade entre requisitos, casos de teste e defeitos.

Exemplos de ferramentas



Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Ferramentas de suporte para gerenciamento de testes e testware

- Os exemplos de ferramentas que suportam o gerenciamento de testes e testware incluem:
 - Ferramentas de gerenciamento de teste e ferramentas de gerenciamento de ciclo de vida de aplicativos (ALM).
 - Ferramentas de gerenciamento de requisitos (p.e., rastreabilidade para testar objetos).
 - Ferramentas de gerenciamento de defeitos.
 - Ferramentas de gerenciamento de configuração.
 - Ferramentas de integração contínua.

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Ferramentas de suporte para teste estático

- As ferramentas de testes estáticos estão associadas às atividades e benefícios do teste estático. Exemplos incluem:
 - Ferramentas que suportam revisões
 - Armazenam as informações sobre o processo de revisão.
 - Armazenam e comunicam os comentários de revisão.
 - Fornecem relatórios sobre defeitos e esforço.
 - Fornecem funcionalidade para revisões online (útil para equipes virtuais).
 - Facilitam a rastreabilidade entre documentos e código-fonte.
 - Ferramentas de análise estática
 - Facilitam a detecção de anomalias ou erros de codificação existentes numa aplicação.
 - Fornecem informações sobre a qualidade do software através de um exame do código (mas não o executa).
 - Fornecem medidas objetivas de várias características do software (complexidade ciclomática).

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_tools_for_static_code_analysis

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste



Ferramentas de suporte para modelagem e implementação dos testes

- As ferramentas de projeto de teste auxiliam na criação de produtos de trabalho sustentáveis no projeto e implementação dos testes, incluindo casos de teste, procedimentos de teste e dados de teste.
- Exemplos de tais ferramentas incluem:
 - Ferramentas de projeto de teste.
 - **Ferramentas de teste baseadas em modelo (MBT).**
 - Ferramentas de preparação de dados de teste.
 - Desenvolvimento baseado em testes de aceite (ATDD) e ferramentas de desenvolvimento orientado a comportamento (BDD).
 - Ferramentas de desenvolvimento orientado a testes (TDD).
- Em alguns casos, as ferramentas que suportam a modelagem e a implementação dos testes também podem suportar a sua execução e registro ou fornecer suas saídas diretamente para outras ferramentas que deem este tipo de suporte.

cucumber

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Ferramentas de suporte para execução e registro de teste

- Existem muitas ferramentas para apoiar e aprimorar as atividades de execução e de registro de teste.
- Elas permitem que testes sejam executados automaticamente, quantas vezes forem necessárias, checando se o teste passou ou falhou.
- São mais frequentemente utilizadas para automatizar os testes de regressão.
- Exemplos dessas ferramentas incluem:
 - Ferramentas de execução do teste.  
 - Ferramentas de cobertura (mais utilizada por desenvolvedores).
 - Ferramentas de estrutura de teste de unidade.

Basicamente é possível automatizar os testes de duas formas:



Por meio da captura e replay das telas



Por meio de scripts

DATA DRIVEN

KEY WORD DRIVEN

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Ferramentas de suporte para medição de desempenho e análise dinâmica

- As ferramentas de medição de desempenho e análise dinâmica são essenciais para dar suporte às atividades de desempenho e de teste de carga, as quais não podem ser feitas manualmente com eficiência.
- Exemplos dessas ferramentas incluem:
 - Ferramentas de teste de desempenho.
 - Ferramentas de monitoramento.
 - Ferramentas de análise dinâmica.



Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Ferramentas de suporte para necessidades de testes especiais

- Além das ferramentas que suportam o processo de teste geral, há muitas outras que suportam problemas de teste mais específicos.
- Exemplos disso incluem ferramentas que se concentram em:
 - Avaliação de qualidade de dados.
 - Conversão de dados e migração.
 - Teste usabilidade.
 - Teste de acessibilidade.
 - Teste de localização.
 - Teste de segurança.
 - Teste de portabilidade (p.e., teste de software em várias plataformas suportadas).

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Benefícios e riscos da automação de testes



Benefícios

- Redução no trabalho manual repetitivo, economizando tempo.
- Maior consistência e repetibilidade.
- Avaliação mais objetiva.
- Acesso mais fácil a informações sobre testes.

Riscos

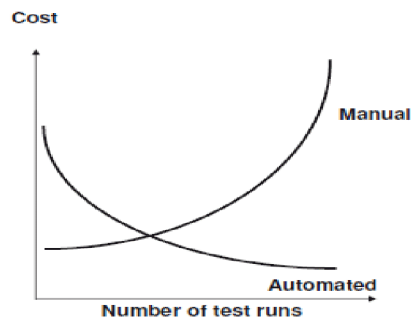


- Expectativas irreais para a ferramenta.
- O tempo, o custo e o esforço para a implantação de uma ferramenta podem ser subestimados.
- O tempo e o esforço necessários para obter os benefícios significativos e contínuos da ferramenta podem ser subestimados.
- O esforço necessário para manter os ativos de teste gerados pela ferramenta pode ser subestimado.
- A ferramenta pode ser usada em demasia.
- O controle de versão dos ativos de teste pode ser negligenciado.
- Os relacionamentos e os problemas de interoperabilidade entre ferramentas críticas podem ser negligenciados.
- O fornecedor da ferramenta pode sair do negócio, aposentando a ferramenta ou vendendo seu código para um fornecedor diferente.
- O fornecedor pode possuir um suporte insatisfatório à ferramenta, às atualizações e às correções de defeitos.
- Um projeto de código aberto pode ser suspenso.
- Uma nova plataforma ou tecnologia pode não ser suportada pela ferramenta.
- Pode não haver uma propriedade clara da ferramenta.

Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Considerações especiais para ferramentas de execução de teste

- Para ter uma implementação tranquila e bem-sucedida, há várias coisas que devem ser consideradas ao selecionar e integrar ferramentas de execução do teste.
- O esforço necessário para automatizar um teste qualquer pode variar muito:
 - Normalmente entre 2 e 10 vezes o esforço de teste manual.



Módulo 6: Ferramentas de suporte ao teste

Fim

Pronto, você finalizou esta seção do treinamento. Leia as instruções abaixo:

- Recomendamos neste momento fazer uma revisão dos slides para confirmar o entendimento de tudo o que foi apresentado nesta seção do treinamento.
- Após assistir à aula, recomendamos que você responda às questões do quiz clicando no botão "RESPONDER QUESTÕES DO QUIZ", disponível abaixo do vídeo da aula ou na opção "Realizar quiz" ao lado do link de cada vídeo aula.
- A sua nota obtida no quiz será exibida na lista dos módulos.

