

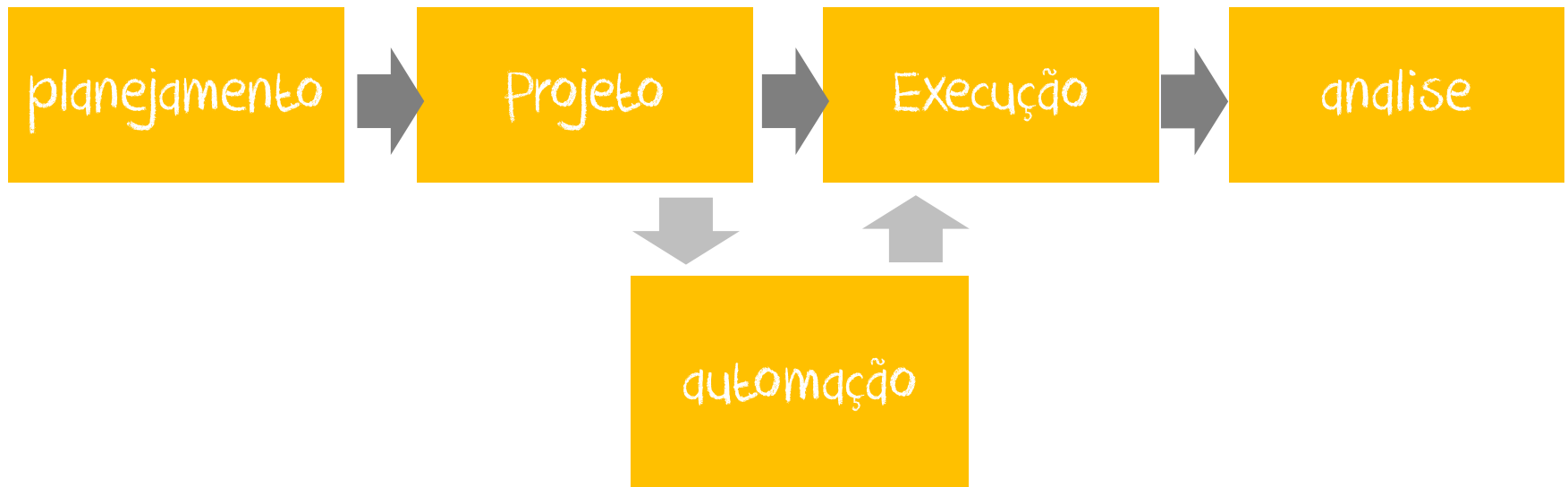
Teste de Software

Teresa Maciel
DEINFO/UFRPE

PROCESSO BÁSICO DE TESTE



PARALELO AO DESENVOLVIMENTO



PLANEJAR TESTE

O que será testado?

Quais os riscos envolvidos?

Qual a infraestrutura necessária?

Quais tipos de testes serão aplicados?

Quais métodos serão adotados?

Quem executará as atividades de teste?

Como maximizar a efetividade dos testes?

Que métricas serão coletadas?

Qual o grau de cobertura de teste?

PLANEJAR TESTE

- Quem irá projetar e executar os testes?
 - Os desenvolvedores ou uma equipe especializada?
- O que será testado?
 - Todos os requisitos? Alguns? Quais os critérios de seleção?
- Quando os testes serão realizados?
 - Sempre? Sistemáticamente? No final?

PLANEJAR TESTE

- Quem irá projetar e executar os testes?
Os desenvolvedores ou uma equipe especializada?
- O que será testado?
Todos os requisitos? Alguns? Quais os critérios de seleção?
- Quando os testes serão realizados?
Sempre? Sistemáticamente? No final?
- Até quando testar? Quanto testar?

PLANEJAR TESTE

Exemplos de Plano de Teste selecionados na
Web

[http://www.wthreex.com/rup/portugues/webtmpl/templates/
test/rup_tstpln.htm](http://www.wthreex.com/rup/portugues/webtmpl/templates/test/rup_tstpln.htm)

[http://www.cin.ufpe.br/~if682/projetos/projetos2009-
1/equipe1/Plano%20de%20Testes%20GSA.doc](http://www.cin.ufpe.br/~if682/projetos/projetos2009-1/equipe1/Plano%20de%20Testes%20GSA.doc)

PROJETAR TESTE

Identificar conjunto de casos de teste para cada requisito.

Identificar caminho feliz e caminhos excepcionais que podem ser trilhados na execução do software.

Descrever casos de teste e procedimentos de teste que mostram como casos de teste são realizados.

PROJETAR TESTE

Exemplo: Caso de Teste Debitar Conta

A conta num. 22321-3 existe no sistema e está válida. O banco constatou que foi feita uma retirada no valor de R\$ 200,00 desta conta.

A conta num. 22321-3 têm saldo de R\$650,00

Resultado Esperado:

- A conta num. 6538-8 agora deve apresentar saldo de R\$450,00
- Uma mensagem mostrando o sucesso da operação deve ser apresentada

CASOS DE TESTE

Informações típicas de um caso de teste

Nome

Atores

Prioridade

Requisitos relacionados

Pré-condições

Pós-condições

Descrição do Caminho Feliz

Descrição de Caminhos alternativos / excepcionais

CASOS DE TESTE

EXERCÍCIO PARA FIXAÇÃO

Definir requisito para manutenção cadastro de aulas online para o site da UFRPE.

Definir caso de teste considerando as informações relacionadas no slide anterior.

Discussão.

AUTOMATIZAR TESTE

Criar scripts de teste reutilizáveis que implementam e executam casos de teste e seus procedimentos de teste.

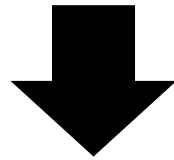
O processo de teste manual é vagaroso e frágil a erros.

O teste automatizado é rápido, repetível e eficaz.

O teste automatizado deve cobrir o maior número de casos complexos.

AUTOMATIZAR TESTE

Importante definir o que será automatizado.



Quais os tipos de teste a serem automatizados?

Carga, estresse, usabilidade, funcional, desempenho...

EXECUTAR TESTE

Executar scripts e/ou componentes de teste.

Executar procedimentos de teste.

Verificar resultados dos testes executados contra os esperados.

Identificar, entender e reportar os defeitos encontrados de forma a ajudar na sua solução.

AVALIAR TESTE

Avaliar resultados de teste.

Avaliar métricas de teste.

Estabelecer ações de melhoria com base na
avaliação.

AVALIAR TESTE

Como está a efetividade dos nossos testes?

Como está a qualidade do nosso software?

Onde está a concentração de defeitos?

Estamos melhorando?

Qual a cobertura dos testes?

Quanto está custando nosso esforço em teste?

Testes no Desenvolvimento Ágil de Software

Comece a testar o mais cedo possível.

Teste continuamente e sempre, antes, durante e depois da implementação.

Teste o necessário.

Crir o teste primeiro, depois crie o código.

Automatize o teste.

Comece a testar o mais cedo possível.

Teste continuamente e sempre, antes, durante e depois da implementação.

Teste o necessário.

Crir o teste primeiro, depois crie o código.

Automatize o teste.

Pesquisa e Discussão

TEMIAS

TDD

Projeto de Teste OO

Automação de Teste

REFERÊNCIAS

- SWEBOK, IEEE (Software Test)
- <http://www.testing.com/>
- Art of Testing, G.Myers, C.Sandler.
- *Test Infected: Programmers Love Writing Tests*, K. Beck, E. Gamma.
- Test-Driven Development, K.Beck.