

Vamos lembrar?

Teste de integração

Técnica sistemática para construir a arquitetura do software enquanto se conduz testes para descobrir erros associados com as interfaces a partir dos componentes já testados através do teste de unidade.

O teste de integração focaliza o pacote de software completo e trata da verificação do programa como um todo. Este tipo de teste faz uso de técnicas de projeto de casos de teste que enfocam as entradas e saídas, além de exercitar caminhos específicos. Existem basicamente duas abordagens que podem ser utilizadas:

- **Não incremental (big-Bang)** - todos os componentes são combinados com antecedência e o programa inteiro é testado de uma vez. Pode ser complicado isolar as causas dos erros. Uma vez corrigidos os erros, novos erros aparecem e o processo parece não ter fim.
- **Incremental** - O programa é construído e testado em pequenos incrementos. Os erros são mais fáceis de isolar e corrigir e pode ser aplicada uma interface sistemática de testes. Existem várias estratégias incrementais de integração:
 - Integração descendente ou Top-down
 - Integração ascendente ou Botton-up
 - Teste de regressão
 - Teste fumaça

Teste de unidade

É realizado no estágio mais baixo da escala de teste (no código do programa), normalmente, é realizado pelo desenvolvedor. Este tipo de teste é aplicado nos menores componentes de código criado, visando garantir que estes atendem as especificações em termos de características e de funcionalidade. O teste de unidade foca na lógica interna de processamento e nas estruturas de dados dentro dos limites de um componente.

Neste tipo de teste são verificados:

- A interface de módulo ;
- A estrutura de dados local;
- Os caminhos independentes ;
- As condições limite;
- Todos os caminhos de manipulação de erro são testados.

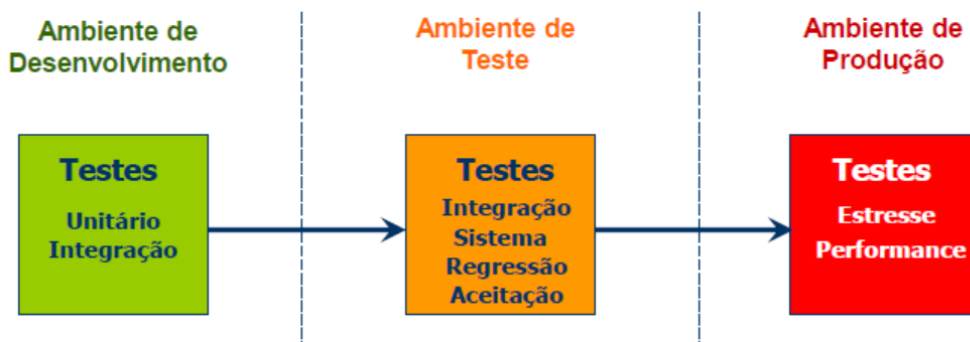
Ambiente de Teste e Homologação

É um ambiente mais semelhante possível do ambiente de Produção, sem interferência com outras atividades, para que possa possibilitar o maior número de testes possíveis nas condições mais próximas de um ambiente real. Assim o ambiente de teste e homologação fornece toda a infra-estrutura necessário de hardware e software para a execução dos teste de requisitos do software e garante o ambiente ideal de simulação. Nesse ambiente acontecem os testes de Sistema e aceitação e são realizados através da técnica da caixa-preta que não requerem um conhecimento interno do software.

Vamos lembrar ?

Teste de sistema

O teste de sistema se refere ao comportamento de todo o sistema / produto definido pelo escopo de um projeto ou programa de desenvolvimento. Neste tipo de teste o ambiente de teste¹ deve corresponder o máximo possível ao objetivo final, ou o ambiente de produção, para minimizar que os riscos de falhas específicas de ambiente não serem encontradas durante o teste.



O objetivo do teste de sistema é realizar a execução do sistema como um todo, dentro de um ambiente operacional controlado, para validar a exatidão e perfeição na execução de suas funções, acompanhando cenários sistêmicos elaborados pelo profissional de requisitos do projeto e devem retratar os requisitos funcionais e não-funcionais do sistema. Os testes podem ser baseados em:

- especificação de riscos e/ou de requisitos,
- processos de negócios,
- casos de uso.

O teste de sistema, como já estudamos na aula 5, é na realidade uma série de diferentes testes cuja finalidade primária é exercitar totalmente o sistema e que apesar de terem finalidades diferentes, todos funcionam no sentido de verificar se os elementos do sistema foram integrados adequadamente e executam as suas funções corretamente:

- ✓ Teste de recuperação
- ✓ Teste de segurança
- ✓ Teste de esforço
- ✓ Teste de desempenho
- ✓ Teste de disponibilização

Teste de aceite

O teste de aceite (aceite formal e Alpha-teste) é a última etapa de teste antes da implantação do software. O objetivo do teste de aceitação é verificar se o software está pronto e pode ser utilizado pelos usuários finais para executar as tarefas e funções para as quais foi criado. Nesta etapa, o software é disponibilizado para clientes e usuários com o objetivo de estes validarem todas as funcionalidades requisitadas no início do projeto.