O que é teste de software?

Teste é o processo de avaliar as características e qualidades de um objeto físico ou abstrato.

Os testes satisfazem os requisitos especificados e detectam defeitos

Os testes reduzem a probabilidade de defeitos não descobertos no desenvolvimento .

Os testes mostram a presença de defeitos e não sua ausência.

O teste exaustivo é testar tudo que é possível em um módulo só, isso é impossível.

Os testes iniciais economizam tempo e dinheiro, quanto mais cedo melhor.

Os defeitos se agrupam.

Realizar sempre os mesmos testes não encontraram novos defeitos, é preciso alterar os dados ou técnicas para identificar novos erros. (paradoxo do pesticida)

Os testes são feitos de formas diferentes dependendo do seu contexto e necessidade.

Nem sempre encontrar e corrigir muitos problemas garante o sucesso de um sistema.

Tipos de testes e suas fases

Um tipo de teste é um grupo de atividades direcionada para testar características especifica de um software ou uma parte de um sistema.

Teste funcional serve para avaliar funções que o sistema deve executar.

Teste não funcional, avalia características de usabilidade, desempenho, segurança…

Teste de caixa branca, realiza testes a nível de código.

Teste de caixa preta, não valida o código, mas testa as entradas e saídas de comandos.

Teste relacionado a mudança, realizar testes no sistema após alteração de alguma parte do software, dentro dele possui o teste de confirmação, ou reteste, que é executado após a correção de um defeito. E o Teste de Regressão, testar outras partes do sistema para verificar se não houve problemas após uma modificação no código.

Testes automatizados, usando ferramentas para simular ações de um usuário.

Níveis de teste

Definir qual o melhor momento de realizar determinado teste.

Teste de componente, também chamado de teste de unidade, testa a menor parte de um sistema, geralmente feito pelo dev e tem um feedback mais rápido.

Teste de integração, realizado por desenvolvedores que não participaram no desenvolvimento e equipe de teste, para testar a integração entre as unidades e módulos.

Teste funcionais, normalmente feito pela equipe de teste, verifica as funcionalidades do sistema como um todo.

O teste de aceitação é realizado por vários usuários, validando se tudo que foi requisitado foi atendido.

O teste exploratório é uma técnica dos testes de aceitação, que todos podem fazer explorando o sistema como se estivesse em um uso normal, visando encontrar alguma melhoria ou correção.

O que é um bug?

Bug significa inseto, que veio devido uma falha no sistema do equipamento Mark II em 1947, causado por uma mariposa presa em um relé, primeiro caso real de bug encontrado.

Bug é quando um sistema não funciona como esperado.

Um erro é causado por uma ação humana, seja pelo dev ou analista.

Por consequência do erro é causado um defeito, por exemplo uma instrução incorreta no código.

A consequência do defeito gera uma falha, que é um comportamento incorreto do sistema dando um resultado que não era esperado.

Um defeito também pode ser causado por outros fatores, por exemplo umidade no ar, que pode danificar um componente, causando mau funcionamento de algum equipamento.

Uma melhoria não necessariamente é feita por conta de um bug, é algo que está funcionando adequadamente, porém pode ser melhorada.

Um bug pode ser a origem de uma melhoria, para corrigir algum problema.

Como reportar e acompanhar um bug

Normalmente é feita com uma ferramenta colaborativa entre o time.

O bug pode ser reportado durante todo ciclo de desenvolvimento, porém quanto antes melhor.