**TESTE DE SOFTWARE**

**MATHEUS HENRIQUE BUTKOSKI SILVA**

O Teste de Software é um processo que faz parte do desenvolvimento de software, e tem como principal objetivo revelar falhas/bugs para que sejam corrigidas até que o produto final atinja a qualidade desejada / acordada.

Num mundo cada vez mais interligado pela tecnologia, os planos de testes de softwares têm um peso importante, pois muitos negócios dependem de que esses estejam funcionando corretamente.

Qualquer falha num programa de gerenciamento financeiro pode acarretar prejuízos grandes em termos monetários. Um erro num software de um equipamento médico pode custar a vida uma pessoa ou dificultar o atendimento a alguém que precisa.

E não é só os casos mais extremos que precisam de testes de software de qualidade, pois uma simples falha de um programa de uso comum que ocorra com frequência pode fazer com que usuário dele abra queixa ou não o recomende para outros usuários, migrando para a concorrência.

Logo o teste de software é essencial e deve ser priorizado pelas empresas, a fim de evitar possíveis falhas que podem acarretar problemas indesejáveis para a organização.

**Existem diferentes tipos de técnicas que podem ser aplicados num software para identificar suas falhas, sendo as principais:**

**Teste da caixa branca** – utiliza o aspecto interno do programa/sistema, o código fonte, para avaliar seus componentes. Podem ser analisados itens como: fluxo dos dados, condição, ciclos etc.

Na hora de implementá-lo é preciso verificar a criticidade, a complexidade, a estrutura e o nível de qualidade que se pretende obter do programa, envolvendo confiança e segurança;

**Teste da caixa preta** – diferente do teste anterior, que prioriza os aspectos internos, o teste da caixa preta verifica aspectos externos. Os requisitos funcionais do sistema são avaliados. Não se observa o modo de funcionamento, sua operação, tendo como foco as funções que deverão ser desempenhadas pelo programa.

Desse modo, avalia-se se um grupo de entrada de dados resultou nas saídas pretendidas, levando-se em consideração a especificação do programa. Ou seja, o que se esperava que o software deveria fazer. É conhecido também como técnica funcional;

**Teste da caixa cinza** – esse tipo de teste une os dois anteriores, por isso o termo “cinza”. Avalia tanto os aspectos internos quanto os externos, de entrada e saída. Pode utilizar-se de engenharia reversa;

**Teste de regressão** – esse consiste em realizar testes a cada versão de um software, onde se modificam-se funcionalidades. Desse modo, evita-se que erros que foram corrigidos antes no software antes voltem a aparecer na hora de se incrementar algo novo a ele.

**Teste de unidade** – testa-se unidades menores de um software, de modo isolado, para ver se todas funcionam adequadamente;

**Teste de integração** – depois das unidades testadas, realiza-se uma verificação se elas funcionam juntas, integradas. Pode ocorrer delas apresentarem incompatibilidades ao funcionarem em conjunto, mesmo após terem sido aprovadas no teste de unidade;

**Teste de carga** – esse teste é feito para avaliar os limites de uso do software, o quanto ele suporta em volume de informações, tráfego etc. sem que apresente erros;

**Teste de usabilidade** – esse teste é feito por um pequeno grupo de usuários para ver se o software satisfaz as suas necessidades. Nesse teste analisa-se como o usuário usa o sistema, verificando onde ele tem mais dificuldade. Ouve-se também suas impressões, porém é preciso confrontá-las com as observações do avaliador;

**Teste de stress** – aqui leva-se o software ao seu limite de potência e funcionamento, para mais ou para menos, de modo a avaliar em qual ponto ele deixa de funcionar adequadamente. Isso é feito para verificar se suas especificações máximas ou mínimas de uso estão corretas.

**REFERÊNCIAS**

SLIDES

<https://blog.onedaytesting.com.br/teste-de-software/>