Eduardo Henrique – DS/SENAI

Exercício – Testes de Software

1) Defina sucintamente o que vem a ser “Testes”

**Testes** são um conjunto de atividades realizadas para avaliar e verificar a funcionalidade, desempenho e confiabilidade de um produto, sistema ou componente.

2) O que podemos considerar, como um dos principais propósitos para a realização de testes?

Encontrar e resolver erros, defeitos e bugs.

3) Como devem ser distribuídas as tarefas de teste de software?

Planejamento, Casos de teste, testes, revisão e documentação.

4) De forma sistemática, o que deve ser feito através da utilização de técnicas de teste.

Levantando de problemas, testar e corrigir os problemas.

5) Estabeleça a diferença entre o teste da caixa preta e o teste da caixa branca.

O teste de caixa branca procura garantir que todas as linhas de código e condições de um software são executadas e se estão corretas, e é estrutural. Já o teste de caixa preta procura garantir que todas as funcionalidades do software estão corretas e funcionando, e é funcional.

6) Diferencie “Defeito” de “Bug” em teste de software.

Bug são falhas que ocorrem no programa e são causadas por má utilização do programa, problemas na máquina do usuário, entre outros. Já defeito são problemas no código e na lógica do programa, onde acaba causando defeitos na aplicação.

7) Quais habilidades e conhecimentos exigidos para um profissional da área de qualidade e teste de software?

Conhecimento na área de analise e desenvolvimento de sistemas, conhecimento em testes unitários, sistema e aceitação, analisar problemas e soluções, boa comunicação e saber princípios dos testes de software.

8) Quando aplicamos o teste de caixa branca? Dê um exemplo.

Quando é necessário verificar o código-fonte. Exemplo: testar todas as condições em um cálculo de média de notas, evitando notas vazias.

9) Quando aplicamos o teste de caixa preta? Cite um exemplo.

Quando é preciso testar as funcionalidades do software sem considerar as partes internas dele. Exemplo: em um sistema de login, verificar se aceita credenciais corretas e rejeita incorretas.

10) Quais são os principais problemas que as verificações ou testes estáticos de artefatos de software procuram evitar?

11)Explique a diferença entre processos de verificação e validação de software. Cite um exemplo de processo de verificação e um de processo de validação.

Verificação é garantir que o software atenda aos requisitos definidos. É a revisão durante o desenvolvimento. Exemplo: Revisões de código.

Validação é garantir que o software atenda as necessidades e requisitos do usuário final. É o produto final. Exemplo: Testar se o software está funcionando como o usuário espera.

12) Qual a diferença entre o tipo de teste estrutural e funcional?

Estrutural foca na parte interna do software, testando os componentes internos do software, como a lógica de programação.

Funcional foca nas funcionalidades do software em relação aos requisitos dele, testando se o software faz o que deveria fazer.

13) Qual é a finalidade do tipo de teste estrutural?

Identificar erros na lógica do código-fonte.

14)Qual é a finalidade do teste funcional?

Validar as funções requisitadas do software e necessidades do usuário final.

15) Teste de unidade e Integração são atividades de qual fase do processo de software?

a) Especificação

b) Projeto

c) Implementação

d) Validação X

16) Qual é o tipo de teste que se preocupa com o rendimento, tempo de resposta e capacidade?

a) Funcionalidade

b) Caixa branca

c) Desempenho X

d) Caixa preta

17) O teste de caixa preta tem como objetivo:

a) Constatar erros quanto ao tempo de resposta do sistema

b) Constatar erros na funcionalidade do sistema

c) Constatar erros na integração com outro módulo

d) Garantir que todas as linhas de códigos sejam executadas pelo menos uma vez. X

18) O teste de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ verifica se as unidades testadas de forma individual possuem o mesmo resultado quando executadas de forma integrada.

a) Sistema

b) Validação

c) Desempenho

d) Integração X

19) Assinale alternativa correta em relação ao teste de caixa-branca:

a) Garantir que todos os requisitos ou comportamento da aplicação ou de um componente esteja correto. X

b) Garantir que todas as linhas de código e condições foram executadas pelo menos uma vez e estão corretas.

c) Forçar o software a falhar de diversas maneiras e verificar se a recuperação é adequadamente executada.

d) Preocupa-se com o rendimento, tempo de resposta e capacidade de processamento.

20) Avaliar a facilidade na qual o sistema pode ter acessos não-autorizados e o custo da invasão do sistema, são características do Tipo de Teste:

a) Teste de Segurança

b) Teste de Sistema X

c) Teste de Regressão

d) Teste de Compatibilidade

21) É um tipo de teste que visa somente à parte funcional:

a) O teste de caixa-preta. X

b) O teste de sistema.

c) O teste de integração.

d) O teste de caixa-branca.

22) A finalidade do teste de integração:

a) Verificar se a funcionalidade está atendendo aos requisitos.

b) Verificar se as unidades testadas de forma individual possuem o mesmo resultado quando executadas de forma integrada. X

c) Verificar se as unidades testadas possuem o mesmo resultado quando executadas de forma individual.

d) Verificar o tempo de resposta durante o processamento.

23) Garantir que todas as linhas de código e condições sejam executadas pelo menos uma vez. Tal afirmação se refere ao tipo de teste?

a) Caixa-preta

b) Caixa-branca X

c) Desenvolvimento

d) Sistema

24) Qual é o tipo de teste que se preocupa com o rendimento, tempo de resposta e capacidade?

a) Funcionalidade

b) Caixa branca

c) Desempenho X

d) Caixa preta

25) O Teste de Aceitação tem por objetivo:

a) A validação dos requisitos funcionais da aplicação pelo usuário

b) Executar a verificação da especificação do sistema

c) O controle de acessos ao sistema

d) Medir o tempo de resposta da aplicação

26) Das alternativas abaixo, qual NÃO é um dos elementos fundamentais para testes de software? (Ref 25 e 26)

a) Programa na sua forma executável, seu código fonte ou mesmo módulos de classes ou funções;

b) Descrição do comportamento esperado do programa;

c) Uma descrição do seu domínio funcional (entradas);

d) Comparação entre a entrada e a saída. X

27) No processo de teste, como consigo garantir a completa verificação de um sistema?

a) Através de um teste exaustivo;

b) Através do teste de caixa branca; X

c) Através do teste de caixa preta;

d) Através do teste de aceite.

28) Não é um dos objetivos do teste de software?

a) É o processo de execução do programa com a finalidade de encontrar um erro;

b) Buscamos alta probabilidade de encontrar um erro ainda não descoberto;

c) Buscamos processos perfeitos; X

d) O teste bem-sucedido descobre o erro ainda não descoberto.

29) Cada vez que adicionamos uma nova característica à aplicação, devemos utilizar qual tipo de teste?

a) Teste de aceite;

b) Teste de regressão; X

c) Teste Negativo-positivo;

d) Teste de sistema.

30) Que tipo de teste testa todas as entradas e saídas sem se importar com o código? (ref 25 e 26)

a) Teste beta;

b) Teste da pipeta;

c) Teste de caixa preta; X

d) Teste de caixa branca.

31) O teste de aceite (UAT) tem qual finalidade? (ref 225 e 26)

a) Dar aceite;

b) Não dar aceite;

c) Dar aceite ou não;

d) Testar o funcional. X

32) Analise os itens abaixo referentes a teste de software.

I - A técnica de teste funcional, que estabelece os requisitos de teste com base em determinada implementação, permite verificar se são atendidos os detalhes do código e solicita a execução de partes ou de componentes elementares do programa; a técnica de teste estrutural aborda o software de um ponto de vista macroscópico e estabelece os requisitos de teste, com base em determinada implementação.

II - Na fase de teste de unidade, o objetivo é explorar-se a menor unidade de projeto, procurando-se identificar erros de lógica e de implementação de cada módulo; na fase de teste de integração, o objetivo é descobrir erros associados às interfaces entre os módulos quando esses são integrados, para se construir a estrutura do software, estabelecida na fase de projeto.

III - Critérios com base na complexidade, em fluxo de controle e em fluxo de dados, são utilizados pela técnica estrutural de teste. Assinale a opção correta.

a) Apenas os itens I e II estão certos.

b) Apenas os itens I e III estão certos.

c) Apenas os itens II e III estão certos.

d) Todos os itens estão certos.

33) O teste de usabilidade visa avaliar:

a) Como deve ser utilizado o software e a forma de acesso a interface do sistema

b) A operação do produto para identificar a facilidade/dificuldade de uso, Interatividade, o grau de necessidade de treinamento e a Intuitividade X

c) Todos os caminhos corretos ou não devem ser tratados de forma a isolar qualquer falha no sistema

d) Funcionalidade e performance do software além do desempenho e carga do mesmo na memória

39) O teste de usabilidade avalia:

a) Como deve ser utilizado o software e suas facilidades de manuseio

b) a operação do produto para identificar a facilidade/dificuldade de uso, Interatividade, o grau de necessidade de treinamento e a Intuitividade X

c) Todos os caminhos corretos ou não devem ser tratados

d) Funcionalidade e performance do software