

Engenharia de Software  
COM390 - Turma 001

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Colabore

Calendário Lives

Notas

Menu das Semanas

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Semana 5

Semana 6

Semana 7

Semana 8

Orientações para realização da prova

Orientações para realização do exame

Documentos e informações gerais

Gabaritos

Referências da disciplina

Facilitadores da disciplina

Repositório de REA's

Revisar envio do teste: Semana 6 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Engenharia de Software - COM390 - Turma 001

Teste

Semana 6 - Atividade Avaliativa

Iniciado

10/09/24 19:28

Enviado

10/09/24 19:45

Data de vencimento

11/09/24 23:59

Status

Completa

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

16 minutos

Instruções

Olá, estudante!

1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);  
2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione "Enviar teste".  
3. A cada tentativa, as perguntas e alternativas são embaralhadas

Resultados exibidos

Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

1,44 em 1,44 pontos

Uma equipe de testes está avaliando alguns requisitos de sistema para a elaboração do plano de testes. Para cada um dos requisitos, foi identificado o melhor tipo de testes que pode ser aplicado, para assegurar a validação ele.

Sendo assim, relacione, adequadamente, os requisitos levantados a seguir com os tipos de teste que melhor se adequam para a sua verificação.

1. O sistema deve ter um tempo de resposta inferior a dois segundos para cada solicitação.  
2. O sistema deve ser capaz de suportar 200 solicitações simultâneas por segundo.  
3. O sistema deve ser capaz de suportar 1.000 usuários conectados durante 24 horas.

I. Teste de carga  
II. Teste de resistência  
III. Teste de desempenho

Assinale a alternativa que correlaciona adequadamente os dois grupos de informação.

Resposta Selecionada: 

d. 1 - III; 2 - I; 3 - II

Respostas: 

a. 1 - II; 2 - III; 3 - I

b. 1 - II; 2 - I; 3 - III

c. 1 - I; 2 - II; 3 - III

d. 1 - III; 2 - I; 3 - II

e. 1 - III; 2 - II; 3 - I

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A sentença I se enquadra no conceito 2, pois o teste de verificação de carga está ligado à capacidade que um sistema deve apresentar, o que está representado pela quantidade de solicitações simultâneas citada, 200 solicitações simultâneas por segundo.

A sentença II se enquadra no conceito 3, pois o teste de resistência verifica o comportamento do sistema frente a uma longa duração de tempo, como é o caso apresentado de quantidade de usuários conectados por um período de 24 horas.

A sentença III se enquadra no conceito 1, pois o teste de desempenho verifica, principalmente, o tempo de resposta do sistema para uma solicitação, como apresentado no caso de tempo de resposta inferior a dois segundos para cada solicitação feita ao sistema.

Pergunta 2

1,44 em 1,44 pontos

Considere as seguintes afirmações para o contexto de "desenvolvimento dirigido por testes":

I. Pode confundir os programadores na hora de entenderem o que precisam implementar.  
II. Leva a uma baixa cobertura de código sendo testado.  
III. Dificulta a realização de teste de regressão.  
IV. Torna a depuração praticamente inviável.  
V. Dificulta a documentação do sistema.

Resposta Selecionada: 

Nenhuma das afirmações está correta.

Respostas: 

Apenas a afirmação (III) está correta.

Apenas as afirmações (II), (III) e (IV) estão corretas.

Nenhuma das afirmações está correta.

Apenas a afirmação (IV) está correta.

Apenas as afirmações (I) e (V) estão corretas.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

As afirmações corretas são:

I) Ajuda os programadores a entenderem o que precisam implementar.

II) Garante uma boa cobertura de código sendo testado.

III) Confere uma boa abordagem para a realização de testes de regressão.

IV) Torna a depuração praticamente desnecessária.

V) Ajuda a documentar o sistema.

Pergunta 3

1,42 em 1,42 pontos

O processo de desenvolvimento dirigido por testes engloba uma série de etapas. Primeiro, deve-se definir \_\_\_\_\_ (lacuna 1), que deve apresentar poucas linhas de código na sua implementação. Na sequência, um \_\_\_\_\_ (lacuna 2) deve ser escrito e implementado de forma automatizada. A falta da \_\_\_\_\_ (lacuna 3) fará com que a verificação automatizada falhe. Deve-se então, implementar a funcionalidade e executar, novamente, o teste. Assim, a \_\_\_\_\_ (lacuna 4) é feita ao código existente.

Preencha as lacunas escolhendo a alternativa correta.

Resposta Selecionada: 

b. o incremento da funcionalidade, teste para a funcionalidade, funcionalidade implementada, refatoração do código.

Respostas: 

a. o incremento da funcionalidade, requisito funcional, funcionalidade implementada, refatoração do código.

b. o incremento da funcionalidade, teste para a funcionalidade, funcionalidade implementada, refatoração do código.

c. a especificação de requisito, teste para a funcionalidade, funcionalidade implementada, refatoração do código.

d. o teste para a funcionalidade, incremento para a funcionalidade, refatoração do código, funcionalidade implementada.

e. o incremento da funcionalidade, teste para a funcionalidade, refatoração do código, funcionalidade implementada.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A primeira lacuna é completada pelo termo *incremento da funcionalidade*, pois, no desenvolvimento dirigido por testes, inicialmente, devemos definir o incremento a ser implementado, sendo este algo que possa ser implementado por poucas linhas de código.

A segunda lacuna é completada pelo termo *teste para a funcionalidade*, pois um teste deve ser implementado para testar esse incremento; porém, quando executado, este deve falhar pela falta da funcionalidade implementada.

A terceira lacuna é completada pelo termo *funcionalidade implementada*, pois a implementação do incremento deve ser realizada para que o teste passe.

A quarta lacuna é completada pelo termo *refatoração de código*, pois o código do incremento deve ser refatorado ao código existente.

Pergunta 4

1,42 em 1,42 pontos

Considere os dois tipos de violação:

I. Ocorre quando uma ação em um sistema é executada além das permissões concedidas.  
II. Ocorre quando há divulgação não autorizada/esperada de alguma informação sensível armazenada ou manipulada por um sistema.

Marque a alternativa que apresenta corretamente os dois tipos de violação descritos acima:

Resposta Selecionada: 

Violação de segurança; Violação de privacidade.

Respostas: 

Violação de privacidade; Violação de segurança.

Violação de segurança; Violação de privacidade.

Violação de propriedade; Violação de privacidade.

Violação de privacidade; Violação de propriedade.

Violação de propriedade; Violação de segurança.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

“Violação de propriedade” não é um conceito usado no contexto abordado no enunciado, embora sejam informações privadas que são alvos de violações de segurança e de privacidade. Além disso, violação de segurança é um conceito mais genérico, enquanto a violação de privacidade é mais específica, pois a violação de privacidade só ocorre se alguma informação sensível for divulgada enquanto basta haver acesso não autorizado para que uma violação de segurança ocorra, mesmo que não haja divulgação de informação sensível.

Pergunta 5

1,42 em 1,42 pontos

Assinale a alternativa que apresenta uma informação correta sobre tipos de vulnerabilidades que o teste de segurança busca encontrar, considerando uma arquitetura do tipo cliente-servidor:

Resposta Selecionada: 

Possibilidade de acesso não autorizados a bancos de dados.

Respostas: 

Possibilidade de acesso não autorizados a bancos de dados.

Possibilidade de ataques que causam recusa de serviço no cliente.

Inserção de scripts mal-intencionados para desabilitar operações do cliente.

Erros preexistentes em navegadores, programas de e-mail e software de comunicação no servidor.

Inserção de scripts mal-intencionados para ser passados do cliente para o servidor.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

As devidas vulnerabilidades, nas alternativas incorretas, são as seguintes:

Possibilidade de ataques que causam recusa de serviço no servidor.

Inserção de scripts mal-intencionados para desabilitar operações do servidor.

Inserção de scripts mal-intencionados para ser passados do servidor para o cliente.

Erros preexistentes em navegadores, programas de e-mail e software de comunicação no cliente.

Pergunta 6

1,43 em 1,43 pontos

Os testes de desempenho são planejados conforme as expectativas citadas em requisitos de desempenho do sistema, que tem como base as características de eficiência de desempenho dos requisitos de qualidade.

Nesse contexto, correlacione as dimensões de desempenho de um produto de *software* com suas definições.

1. Comportamento em relação ao tempo

2. Utilização de recursos

3. Capacidade do sistema

I. Grau em que a quantidade e a variedade de elementos usados pelo sistema atingem os seus requisitos.

II. Grau em que os limites máximos de um parâmetro do sistema como número de usuários concorrentes atingem os seus requisitos.

III. Grau em que as taxas de *throughput* do sistema atingem seus requisitos quando as suas funções são exercidas.

Assinale a alternativa que correlaciona adequadamente os dois grupos de informação.

Resposta Selecionada: 

d. 1 - III; 2 - I; 3 - II.

Respostas: 

a. 1 - II; 2 - III; 3 - I.

b. 1 - II; 2 - I; 3 - III.

c. 1 - I; 2 - II; 3 - III.

d. 1 - III; 2 - I; 3 - II.

e. 1 - III; 2 - II; 3 - I.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A sentença I se enquadra no conceito 2, pois a utilização de recursos consiste no grau em que a quantidade e a variedade de recursos usados pelo sistema atingem os seus requisitos, quando as funções do sistema são executadas.

A sentença II se enquadra no conceito 3, pois a capacidade consiste no grau em que os limites máximos de um parâmetro do sistema atingem os seus requisitos.

A sentença III se enquadra no conceito 1, pois o comportamento em relação ao tempo consiste no grau em que os tempos de resposta e de processamento, bem como as taxas de *throughput* do sistema, atingem os seus requisitos quando as suas funções de sistema são executadas.

Pergunta 7

1,43 em 1,43 pontos

Os testes de segurança da informação em produtos de *software* são importantes para garantir a integridade, a confidencialidade e a disponibilidade dos dados, para que seus usuários sintam-se seguros no uso do sistema. Assim, uma série de testes pode ser planejada com foco na segurança, tendo em vista motivações existentes para invasões e roubos de informação no mundo atual.

Com base nas informações apresentadas, identifique se são (V) verdadeiras ou (F) falsas as afirmativas a seguir.

I. Na segurança da informação, modificar o conteúdo de forma mal-intencionada é um exemplo de ação de invasão.

II. O desenvolvedor deve tornar o custo da invasão menor do que o valor das informações que poderiam ser obtidas.

III. Uma das motivações para a invasão são indivíduos desonestos que tentam invadir para obter ganhos pessoais ilícitos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada: 

d. V, F, V.

Respostas: 

a. F, F, V.

b. F, V, V.

c. V, V, F.

d. V, F, V.

e. V, F, F.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A afirmativa I é verdadeira, pois modificar o conteúdo de forma mal-intencionada é ferir um dos pilares da segurança da informação, a integridade. Nesse sentido, testes de segurança podem auxiliar a verificar esse tipo de fragilidade, minimizando o risco de conteúdos transmitidos serem alterados até o seu destinatário.

A afirmativa II é falsa, pois o desenvolvedor deve tornar o custo da invasão maior do que o valor das informações que poderiam ser obtidas, para que não valha a pena. Assim, as dificuldades para se obter tais dados devem ser grandes, para que o invasor prefira desistir de obtê-los.

A afirmativa III é verdadeira, pois uma das motivações para a invasão é a busca de ganhos ilícitos por parte de *hackers* para invadir *sites* e sistemas. Um exemplo são os casos de pedido de resgate para que o *site* possa voltar à operação, tendo em vista os prejuízos que os seus proprietários podem ter.

Domingo, 16 de Março de 2025 18h27min52s BRT

← OK