

Engenharia de Software - COM390 - Turma 001

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Collaborate

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 7 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Engenharia de Software - COM390 - Turma 001

Teste

Semana 7 - Atividade Avaliativa

Iniciado

10/09/24 19:46

Enviado

10/09/24 20:03

Data de vencimento

11/09/24 23:59

Status

Completada

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

Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.

Resultados exibidos

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

Pergunta 1

1,67 em 1,67 pontos

Considerando o modelo de processo unificado (IBM Rational RUP®), a gestão de configuração de software é mais requisitada em quais fases do processo de desenvolvimento de software?

Resposta Selecionada:

Construção e Transição.

Respostas:

Iniciação e Elaboração.

Construção e Transição.

Elaboração e Construção.

Elaboração e Transição.

Iniciação e Construção.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

Na fase de construção é quando há mais atividade de codificação e teste e na fase de transição é quando há mais atividade de implantação, sendo que ambas "codificação/teste" e "implantação" requerem muito trabalho da gestão de configuração de software. Isso pode ser visualizado pela figura que resumo do modelo de processo RUP.

Pergunta 2

1,67 em 1,67 pontos

A equipe de desenvolvimento e testes resolveu automatizar os testes utilizando uma ferramenta com base em testes de interface por robô. Tendo em vista o investimento a ser realizado, uma série de fatores foi considerada para avaliar se a automatização seria eficaz para o projeto.

Pensando nos fatores levantados, identifique se são (V) verdadeiras ou (F) falsas as afirmativas a seguir.

I. Aplicações complexas podem demandar elevados esforços na codificação de *scripts* de automação.

II. Para que a implementação da automação seja facilitada, é importante que a aplicação esteja suficientemente madura.

III. O investimento em automatização é viável, independente da duração do ciclo de vida da aplicação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada:

a. V, V, F.

Respostas:

a. V, V, F.

b. F, V, F.

c. V, F, F.

d. F, F, V.

e. V, F, V.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A afirmativa I é verdadeira, pois aplicações complexas podem demandar altos esforços de codificação de *scripts* de automação, sendo possível uma incompatibilidade com a ferramenta de automação.

A afirmativa II é verdadeira, pois uma aplicação que tenha pouca maturidade pode incorrer em constantes mudanças, o que pode provocar uma dificuldade para a automação, bem como um elevado esforço de manutenção dos *scripts*.

A afirmativa III é falsa, pois, para aplicações que podem ter um curto tempo de vida e serem descontinuadas, o investimento em automação não vale a pena. Assim, a automatização de testes se torna viável para aplicações que tenham uma grande longevidade, a fim de compensar o investimento realizado.

Pergunta 3

1,66 em 1,66 pontos

Em um sistema de gestão da configuração, são identificados alguns elementos que devem existir para o seu desenvolvimento. Esses elementos não são mutuamente exclusivos e podem ser utilizados em conjunto à medida que o processo de *software* evolui.

Diante disso, correlacione adequadamente os elementos de um sistema de gestão de configuração com as respectivas definições às quais se referem.

1. Elementos de componente

2. Elementos de processo

3. Elementos de construção

I. Conjunto de ferramentas que auxiliam na construção do *software* por meio da automação, considerando que componentes apropriados possam ser utilizados e validados.

II. Coleção de procedimentos e tarefas relacionadas às atividades envolvidas na engenharia de *software* otimizando a gestão das alterações realizadas.

III. Conjunto de ferramentas que podem ser utilizadas para a gestão de cada item de configuração do *software*.

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

Resposta Selecionada:

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

Respostas:

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

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

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

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

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

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A sentença I se enquadra no conceito 3, pois os elementos de construção são as ferramentas que asseguram a construção correta do *software* de forma automatizada.

A sentença II se enquadra no conceito 2, pois os elementos de processo estão relacionados aos procedimentos e às tarefas que definem uma abordagem eficaz das alterações realizadas no *software*, para todas as partes envolvidas na gestão.

A sentença III se enquadra no conceito 1, pois os elementos de componente estão relacionados às ferramentas de um sistema de gestão de arquivos, possibilitando atuar em cada item de configuração do *software*.

Pergunta 4

1,66 em 1,66 pontos

As ferramentas de apoio para a automação de testes podem ser utilizadas para os diferentes níveis de teste, como os testes de unidade, os testes de integração, os testes de sistema e os testes de validação. No caso de testes de unidade, podem ser aplicados testes de caixa branca para a automação.

Assinale a alternativa que representa um exemplo de ferramenta de apoio para automação de testes de unidade.

Resposta Selecionada:

a. JUnit.

Respostas:

a. JUnit.

b. Selenium Web.

c. Robotium.

d. TestComplete.

e. Selenium IDE.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A ferramenta JUnit é utilizada para o desenvolvimento de testes de unidade e automatização destes para códigos escritos na linguagem de programação Java, sendo muito utilizada na ferramenta IDE de desenvolvimento Eclipse. A ferramenta Selenium WEB é utilizada para testes de interface *web*, mais voltada para testes de aceitação e sistema. A ferramenta Selenium IDE é mais utilizada para captura e repetição de interações, sendo utilizada em testes de nível de aceitação e sistema. A TestComplete é uma ferramenta de automação utilizada para verificação de funcionalidades aplicável para testes de caixa preta. E a Robotium também é uma ferramenta de automação de testes utilizada para testes de caixa preta.

Pergunta 5

1,67 em 1,67 pontos

Marque a alternativa que apresenta corretamente uma característica associada à automação de testes de software:

Resposta Selecionada:

Existem ferramentas para automatizar a geração e a execução de testes.

Respostas:

Embora testes automatizados aumentem a produtividade, eles são considerados bastante caros.

Testes automatizados visam aumentar a produtividade, mas não melhorar a qualidade.

Existem ferramentas para automatizar a geração e a execução de testes.

Apesar das vantagens da automação de testes, há várias classes de teste que não podem ou devem ser automatizados devido a suas características.

Os testes de unidade costumam ser automatizados por engenheiros de automação de testes.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

As características corretas são:

- Testes automatizados visam aumentar tanto produtividade quanto qualidade.

- Testes automatizados são considerados caros apenas se não forem usados depois de prontos, caso contrário, eles se tornam baratos devido a relação custo-benefício.

- São bem poucos os testes que não devem ou podem ser automatizados devido a suas características.

- Os testes de unidade costumam ser automatizados pelos próprios implementadores do software/sistema sob teste.

Pergunta 6

1,67 em 1,67 pontos

Uma das vantagens da utilização da integração contínua é realizar com maior frequência a integração do *software*, construindo *builds* que, em processos tradicionais de desenvolvimento de *software*, seriam feitos com menor frequência para acomodar a maior quantidade de implementações e modificações possível.

Dentro desse contexto, assinale a alternativa correta que aponta uma característica da integração contínua após o *commit* de uma implementação para o repositório.

Resposta Selecionada:

b. Receber uma notificação rápida caso a sua modificação provoque falhas no sistema em desenvolvimento.

Respostas:

a. Colocar, automaticamente, a *build* em ambiente produtivo caso ocorra uma falha de baixo impacto.

b. Receber uma notificação rápida caso a sua modificação provoque falhas no sistema em desenvolvimento.

c. Colocar a implementação em uma fila para que possa ser selecionada, posteriormente, para inclusão na nova *build*.

d. Receber uma notificação caso o código apresente uma grande quantidade de linhas que requer um processo de revisão.

e. Gerar um caso de teste manual e incluí-lo na lista de testes automatizados para que possa ser executado em um novo *commit*.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

Após o *commit* de uma implementação, caso ocorra uma falha no processo de *build* ou testes automatizados, uma notificação é gerada para o desenvolvedor para que ele possa dar as devidas tratativas. A revisão de código não tem restrições com relação à quantidade de linhas no processo de integração contínua. Mesmo com falhas de baixo impacto, não é colocada a *build* de forma automática em ambiente produtivo. As implementações devem ser integradas automaticamente para a integração contínua, e os testes manuais devem ser gerados e executados antes do *commit*, fazendo parte dos testes automatizados.

Domingo, 16 de Março de 2025 18h28min18s BRT

← OK