

Revisar envio do teste: Semana 4 - Atividade Avaliativa

Engenharia de Software - COM390 - Turma 001

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Colaborate

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

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Engenharia de Software - COM390 - Turma 001

Teste

Semana 4 - Atividade Avaliativa

Iniciado

05/09/24 09:26

Enviado

05/09/24 09:47

Data de vencimento

06/09/24 23:59

Status

Completada

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

20 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

1,42 em 1,42 pontos

Considerando o contexto de reúso de software, assinale a alternativa que contém corretamente os possíveis níveis em que o reúso pode ser aplicado.

Resposta Selecionada:

Reúso de sistema, reúso de aplicações, reúso de componentes, reúso de objetos e funções.

Respostas:

Reúso de intenções, reúso de sistema, reúso de aplicações, reúso de objetos e funções.

Reúso de intenções, reúso de sistema, reúso de componentes, reúso de objetos e funções.

Reúso de intenções, reúso de sistema, reúso de aplicações, reúso de componentes.

Reúso de intenções, reúso de aplicações, reúso de componentes, reúso de objetos e funções.

Reúso de sistema, reúso de aplicações, reúso de componentes, reúso de objetos e funções.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

Reúso de intenções não é um dos possíveis níveis em que o reúso pode ser aplicado.

Pergunta 2

1,42 em 1,42 pontos

Considerando o contexto de engenharia de software baseada em reúso, marque a alternativa que descreve ou caracteriza corretamente uma das cinco características fundamentais de componentes de software.

Resposta Selecionada:

Padronizado: um componente deve estar em conformidade com um modelo de componentes padrão, que possa definir interfaces, metadados, documentação, composição e implantação de componentes.

Respostas:

Documentado: para apresentar essa característica, todas as interações externas de um componente devem ocorrer por meio de interfaces definidas publicamente; além disso, o componente deve fornecer acesso externo às informações sobre si mesmo, como seus métodos e atributos.

Passível de composição: os componentes precisam apresentar essa característica para que um possível usuário possa decidir se eles satisfazem ou não as suas necessidades; a sintaxe e, preferencialmente, a semântica de todas as interfaces de componentes devem estar especificadas.

Implantável: deve apresentar essa característica para ser possível compor um componente e implantá-lo sem ter de usar outros componentes específicos.

Padronizado: um componente deve estar em conformidade com um modelo de componentes padrão, que possa definir interfaces, metadados, documentação, composição e implantação de componentes.

Independente: para apresentar essa característica, o componente precisa ser autocontido; ele deve ser capaz de operar como uma entidade stand-alone em uma plataforma que proporcione uma implementação do modelo de componentes.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

As informações de “passível de composição” e “documentado” estão trocadas entre si.

As informações de “implantável” e “independente” estão trocadas entre si.

Pergunta 3

1,42 em 1,42 pontos

Considerando o contexto de reúso de software, marque a alternativa que contém exemplos corretos de abordagens para reúso.

Resposta Selecionada:

Bibliotecas de programas, engenharia de software orientada a aspectos, frameworks de aplicação, padrões de projeto.

Respostas:

Engenharia de software dirigida a testes, linhas de produtos de software, padrões de requisitos, sistemas ERP.

Empacotamento de sistemas legados, frameworks de defeitos, geradores de programas, sistemas de aplicação configuráveis.

Engenharia de software baseada em componentes, geradores de testes, integração de sistemas de aplicação, sistemas de sistemas.

Bibliotecas de programas, engenharia de software orientada a aspectos, frameworks de aplicação, padrões de projeto.

Engenharia dirigida por modelos, padrões de arquitetura, sistemas CRM, sistemas orientados a serviços.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

Os seguintes termos não se referem a exemplos de abordagens para reúso de software: engenharia de software dirigida a testes, sistemas CRM, padrões de requisitos, geradores de testes, frameworks de defeitos.

Pergunta 4

1,43 em 1,43 pontos

O reúso pode ser tratado como uma estratégia de otimização do desenvolvimento de *software*, em que elementos podem ser reutilizados para novos *softwares*. Isso possibilita a redução do tempo de desenvolvimento, tendo em vista que os elementos que serão reutilizados já tiveram o seu ciclo de desenvolvimento realizado, não havendo a necessidade de passar novamente pelas mesmas etapas.

Correlacione os tipos de reúso com suas respectivas definições.

1 — Reúso de sistema.

2 — Reúso de aplicações.

3 — Reúso de componentes.

I — Este tipo de reúso pode ter a sua configuração diferenciada para clientes.

II — Este tipo de reúso pode ser exemplificado por reúso de elementos acessados por API.

III — Este tipo de reúso permite o reúso de uma série de programas inteiros e completos.

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

Resposta Selecionada:

b. 1 — III; 2 — I; 3 — II

Respostas:

a. 1 — I; 2 — II; 3 — III

b. 1 — III; 2 — I; 3 — II

c. 1 — I; 2 — III; 3 — II

d. 1 — II; 2 — I; 3 — III

e. 1 — III; 2 — II; 3 — I

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A sentença I enquadra-se no conceito 2, pois o reúso de aplicações envolve a reutilização de aplicações em outros sistemas ou aplicações, podendo haver a sua configuração por diferentes clientes.
A sentença II enquadra-se no conceito 3, pois o reúso de componentes permite a reutilização de componentes entre diferentes aplicações, podendo ser acessados através de API (*application program interface*).
A sentença III enquadra-se no conceito 1, pois o reúso de sistemas completos, como uma série de programas de aplicação, engloba a reutilização de sistemas inteiros dentro de outros sistemas.

Pergunta 5

1,43 em 1,43 pontos

Na engenharia de *software*, temos o uso de elementos chamados de componentes. Os componentes são uma abstração de um nível mais alto do que objetos, definidos por suas interfaces. Podemos considerar que os componentes apresentam um tamanho maior do que objetos isolados, e a abstração é aplicada para que não seja necessária a apresentação dos detalhes de sua implementação.

Assinale a alternativa correta que apresenta as características dos componentes de *software*.

Resposta Selecionada:

c. Passível de composição, implantável, documentado, independente e padronizado.

Respostas:

a. Monolítico, implantável, dependente, sem padrão e registrado em *backlogs*.

b. Passível de composição, não implantável, documentado, independente, sem padrão.

c. Passível de composição, implantável, documentado, independente e padronizado.

d. Monolítico, não implantável, independente, registrado em *backlogs* e padronizado.

e. Passível de composição, implantável, documentado, dependente e padronizado.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
É possível criar um novo componente a partir da composição de componentes já existentes, tendo as interações externalizadas por meio de interfaces. São implantáveis, por isso devem ser autocontidos. São documentados para que o usuário possa avaliar se pode ou não utilizar o componente. São independentes, e deve ser possível compô-los e fazer sua implantação de forma independente a outros componentes. Devem ser padronizados, através do processo CBSE, a fim de garantir a conformidade. Assim os componentes não possuem características como monolíticos, dependentes, sem padrão e nem registrado em *backlogs*.

Pergunta 6

1,44 em 1,44 pontos

Um arquiteto deparou-se com a necessidade de criar um elemento que centralizasse toda a comunicação do sistema, assegurando que o devido tratamento seja dado para cada requisição recebida, encaminhando-as para os componentes adequados. Para tanto, resolveu utilizar um tipo de padrão de projeto que atendesse à conversão dessas interfaces.

Assinale a alternativa que melhor se encaixa no padrão de projeto utilizado pelo arquiteto.

Resposta Selecionada:

e. O padrão de projeto adequado para resolver o problema proposto é o *Adapter*.

Respostas:

a. O padrão de projeto adequado para resolver o problema proposto é o *Façade*.

b. O padrão de projeto adequado para resolver o problema proposto é o *Abstract Factory*.

c. O padrão de projeto adequado para resolver o problema proposto é o *Builder*.

d. O padrão de projeto adequado para resolver o problema proposto é o *Singleton*.

e. O padrão de projeto adequado para resolver o problema proposto é o *Adapter*.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
Singleton é um padrão de projeto de criação em que um objeto pode ser instanciado apenas uma vez, podendo ser utilizado para centralizar as informações a serem tratadas no sistema. *Adapter* é um padrão de projeto estrutural que tem como intenção realizar a conversão da interface de uma classe para outra, em conformidade com a expectativa dos clientes. O padrão de projeto *Façade* também é do tipo estrutural, porém sua intenção é fornecer uma interface para um conjunto de interfaces em um subsistema. O padrão de projeto *Builder* é utilizado para encapsular a lógica de construção de um objeto. O padrão de projeto *Abstract Factory* permite que uma família de objetos relacionados sejam produzidas sem especificar suas classes.

Pergunta 7

1,44 em 1,44 pontos

O arquiteto de sistemas de uma empresa está levantando a possibilidade de reúso de componentes dentro de uma aplicação que deve ser desenvolvida com um prazo bastante curto. Para tanto, considerou uma série de observações para verificar a validade do reúso de componentes.

Dentro desse cenário, identifique se são (V) verdadeiras ou (F) falsas as afirmativas a seguir.

I. O arquiteto deve considerar a necessidade do código-fonte do componente, pois, sendo uma entidade executável independente, torna-se imprescindível esse artefato.

II. Os componentes devem ter uma interface “requer” com a definição de todos os serviços que são por eles definidos, com métodos bem delineados.

III. O arquiteto deve avaliar a implantação dos componentes que estão sendo selecionados, a fim de assegurar que os componentes são autocontidos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

Resposta Selecionada:

e. F — F — V

Respostas:

a. V — F — F

b. V — V — V

c. V — F — V

d. F — F — F

e. F — F — V

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A afirmativa I é falsa, pois não é necessário o código-fonte para componentes que são independentes e serão utilizados na sua API. Essa API deve definir os métodos que podem ser chamados pelos usuários do componente.
A afirmativa III é verdadeira, pois a implantação de componentes deve assegurar que eles são autocontidos, sendo capaz de operarem como entidades *stand-alone*. Assim não há a necessidade de alterar as implementações do componente.

Domingo, 16 de Março de 2025 18h27min07s BRT

← OK