

Revisar envio do teste: Semana 3 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Engenharia de Software - COM390 - Turma 001

Teste

Semana 3 - Atividade Avaliativa

Iniciado

28/08/24 21:33

Enviado

28/08/24 21:50

Data de vencimento

30/08/24 23:59

Status

Completada

Resultado da tentativa 10 em 10 pontos

Tempo decorrido

17 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

1,44 em 1,44 pontos

Assinale a alternativa que apresenta apenas exemplos de estilos arquitetais (ou padrões de arquitetura) apresentados no material-base disponibilizado.

Resposta Selecionada:

Arquitetura de repositório, Arquitetura duto e filtro, Arquitetura em camadas, MVC (*Model-View-Controller*), Padrão cliente-servidor.

Respostas:

Arquitetura de repositório, Arquitetura duto e filtro, Arquitetura de atuação temporal, MVC (*Model-View-Controller*), Padrão cliente-servidor.

Arquitetura de repositório, Arquitetura duto e filtro, Arquitetura em camadas, Arquitetura de atuação temporal, MVC (*Model-View-Controller*).

Arquitetura de repositório, Arquitetura duto e filtro, Arquitetura em camadas, MVC (*Model-View-Controller*), Padrão cliente-servidor.

Arquitetura duto e filtro, Arquitetura em camadas, Arquitetura de atuação temporal, MVC (*Model-View-Controller*), Padrão cliente-servidor.

Arquitetura de repositório, Arquitetura em camadas, Arquitetura de atuação temporal, MVC (*Model-View-Controller*), Padrão cliente-servidor.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
"Arquitetura de atuação temporal" não é um estilo arquitetural.

Pergunta 2

1,44 em 1,44 pontos

Segundo Fowler (2008, p. 61), “uma das coisas mais importantes sobre objetos é que eles lhe permitem alterar a implementação de um módulo de *software* sem alterar a interface do objeto”. Entretanto também pode ser avaliada a refatoração da própria interface do objeto.

FOWLER, M. **Refatoração**: aperfeiçoando o projeto de código existente. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. A refatoração de interfaces de objetos em um sistema é muito complexa, dificultando a sua manutenibilidade.

PORQUE

II. Na refatoração de interfaces publicadas, conhecidas como interfaces públicas, deve-se manter tanto a interface antiga como a nova.

A respeito dessas asserções assinale a alternativa correta.

Resposta Selecionada:

c. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.

Respostas:

a. As asserções I e II são falsas.

b. A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

c. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.

d. A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

e. As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A asserção I é verdadeira, pois existe uma dificuldade em refatorar interfaces que implicam em uma dificuldade de manutenção da aplicação, tendo em vista a observação e a análise que devem ser realizadas na própria interface e as aplicações que a utilizam. A asserção II é verdadeira e justifica a asserção I, pois as interfaces antigas devem ser conservadas, tendo em vista que as suas funções podem estar sendo chamadas por outros módulos, e essas terem sido modificadas para novas interfaces refatoradas.

Pergunta 3

1,43 em 1,43 pontos

Os estilos arquitetais também são conhecidos como padrões de arquitetura e são utilizados para apresentar, compartilhar e reutilizar o conhecimento sobre sistemas. Um dos padrões estabelece a separação da apresentação e a interação dos dados de um sistema, estruturando-o em três componentes lógicos que interagem entre si.

Assinale a alternativa correta que representa o estilo arquitetural citado no texto acima.

Resposta Selecionada:

b. Arquitetura MVC (*model — view — controller*).

Respostas:

a. Arquitetura em camadas.

b. Arquitetura MVC (*model — view — controller*).

c. Arquitetura duto e filtro.

d. Arquitetura de repositório.

e. Arquitetura cliente-servidor.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A arquitetura model — view — controller, ou MVC, trabalha com a interação entre três componentes, em que é separada a interface do usuário, onde os dados são apresentados e há o gerenciamento dos dados. A arquitetura em camadas separa o sistema em camadas, sendo atribuídas funcionalidades para cada uma delas. A arquitetura de repositório mostra como um conjunto de componentes interage para compartilhar dados. A arquitetura cliente-servidor separa a parte do sistema para interação com o usuário da aplicação que estará em execução no ambiente de servidor. A arquitetura duto e filtro organiza o sistema em tempo de execução, no qual transformações funcionais processam entradas e produzem saídas.

Pergunta 4

1,43 em 1,43 pontos

No projeto e na documentação da arquitetura de um sistema, é importante apresentar a visão da arquitetura, demonstrando como o sistema irá funcionar sob diferentes perspectivas. Essas visões podem auxiliar, em diferentes momentos de um projeto, a ver como os requisitos estão sendo atendidos pelo sistema.

Com relação às visões de arquitetura, avalie as afirmativas a seguir.

I. Na visão lógica, são apresentadas as abstrações do sistema, como objetos ou classes.

II. Na visão de processo, é apresentada a divisão do *software* em componentes.

III. Na visão de desenvolvimento, é mostrada a composição de executáveis no software.

IV. Na visão física, é apresentada a distribuição do *hardware* e *software* pelos processadores no sistema.

Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada:

b. I e IV, apenas

Respostas:

a. II, III e IV, apenas

b. I e IV, apenas

c. I, II e IV, apenas

d. I e III, apenas

e. I e II, apenas

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A afirmativa I está correta, pois a visão lógica traz uma perspectiva mais abstrata de como o sistema está disposto em um nível mais alto, com base em objetos ou classes utilizadas na programação orientada a objetos. A afirmativa II está incorreta, pois, na visão de processos, é apresentada a composição de processos que interagem durante a execução do sistema, sendo útil para a avaliação de aspectos não funcionais, como desempenho e disponibilidade. A afirmativa III está incorreta, pois a visão de desenvolvimento mostra como um *software* pode ser dividido em componentes que serão posteriormente implementados, seja por um único desenvolvedor ou por um time de desenvolvimento. A afirmativa IV está correta, pois a visão física mostra como os componentes de *hardware* e *software* estão distribuídos no processamento do sistema, sendo útil para engenheiros de sistema para o planejamento da sua implantação.

Pergunta 5

1,42 em 1,42 pontos

Com base na documentação de requisitos de um sistema, um arquiteto de sistemas utilizou a linguagem de modelagem unificada (UML) para elaborar um diagrama de subsistemas, pacotes e classes, além do diagrama de casos de uso. Ele compartilhou esses diagramas com a equipe de desenvolvimento, a fim de trazer uma visão arquitetural do projeto a ser implementado.

Dentro desse contexto, assinale a alternativa correta sobre o tipo de visão arquitetural relacionada aos diagramas de classe elaborados pelo arquiteto de sistemas.

Resposta Selecionada:

a. Os diagramas de classe da UML estão associados a uma visão lógica do sistema

Respostas:

a. Os diagramas de classe da UML estão associados a uma visão lógica do sistema

b. Os diagramas de classe da UML estão associados a uma visão de processo

c. Os diagramas de classe da UML estão associados a uma visão de desenvolvimento

d. Os diagramas de classe da UML estão associados a uma visão física do sistema

e. Os diagramas de classe da UML estão associados a uma visão estática do sistema

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A visão lógica apresenta um modo abstrato da arquitetura do sistema, utilizando diagramas de classes, como na linguagem UML. Na visão física, é utilizado um diagrama físico, que representa a distribuição do sistema sobre os componentes de processamento de *hardware*. Na visão de processo, é apresentado o sistema na sua composição de como os processos interagem durante o tempo de execução. Na visão de desenvolvimento, temos a divisão do sistema em componentes, como apresentado no diagrama de subsistemas e pacotes. A visão estática não é utilizada para a visão arquitetural.

Pergunta 6

1,42 em 1,42 pontos

Segundo Sommerville (2018, p. 154), “a ideia dos padrões como uma maneira de apresentar, compartilhar e reutilizar conhecimento sobre sistemas foi adotada em uma série de áreas da engenharia de *software*”. Assim uma série de padrões de arquitetura têm sido utilizados para a construção de *software*, de acordo com a melhor utilização.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de *software*. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

Correlacione os padrões de arquitetura com a sua melhor descrição de utilidade.

1 — MVC (*model — view — controller*).

2 — *Arquitetura em camadas*.

3 — Arquitetura cliente-servidor.

I — Utilizada quando se cria recursos em cima de sistemas existentes.

II — Utilizada quando dados em um banco de dados compartilhado devem ser acessados por diferentes locais.

III — Utilizada quando há o desconhecimento sobre requisitos relacionados à interação e à apresentação dos dados.

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

Resposta Selecionada:

a. 1 — III; 2 — I; 3 — II

Respostas:

a. 1 — III; 2 — I; 3 — II

b. 1 — III; 2 — II; 3 — I

c. 1 — I; 2 — II; 3 — III

d. 1 — II; 2 — III; 3 — I

e. 1 — II; 2 — I; 3 — III

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A sentença I enquadra-se no conceito 2, pois a arquitetura em camadas é um padrão de arquitetura de *software* utilizado quando há uma série de camadas com funcionalidades associadas a cada uma delas, permitindo que novos recursos sejam adicionados. A sentença II enquadra-se no conceito 3, pois a arquitetura cliente-servidor é um padrão de arquitetura que deve ser utilizado quando cada serviço de um sistema é fornecido por um servidor separado, sendo acessado por diferentes máquinas, como é o caso do banco de dados. A sentença III enquadra-se no conceito 1, pois a arquitetura MVC (*model — view — controller*) é um padrão de arquitetura de *software* utilizado quando há diferentes formas de visualização e interação dos dados.

Pergunta 7

1,42 em 1,42 pontos

Um programador de uma empresa de desenvolvimento de *software* recebeu um *feedback* da equipe de testes sobre uma das funcionalidades implementadas, a qual não está funcional. O programador responsável por essa implementação já saiu da empresa por problemas com a gestão, tendo aceitado uma melhor oferta de emprego. Após uma análise, observou-se que o código da funcionalidade está muito confuso e com grande dificuldade para o entendimento.

Analisar as alternativas a seguir e assinale a que corresponde à ação mais correta por parte do programador.

Resposta Selecionada:

c. Com base na proximidade da data de entrega do *software*, o programador optou por não refatorar, e implementar do zero a funcionalidade

Respostas:

a. Tendo em vista o prazo de entrega estar muito próximo, o programador optou por refatorar a funcionalidade, buscando, na tentativa e erro, entendê-la

b. O programador optou por deixar a funcionalidade de lado, entendendo que, se ela for necessária, o cliente irá questionar e um novo prazo será negociado

c. Com base na proximidade da data de entrega do *software*, o programador optou por não refatorar, e implementar do zero a funcionalidade

d. Com a dificuldade de entendimento, o programador sugere recontratar o antigo programador e trabalhar com programação em pares

e. O programador deve tentar, a todo custo, refatorar a funcionalidade, mesmo que leve mais tempo do que a implementar do zero

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
Considerando a proximidade da data de entrega do *software* e o não entendimento da funcionalidade, a melhor opção é implementar do zero, para garantir a confiabilidade e o controle da implementação. A refatoração deve ser uma opção, não uma obrigação. Não é correta a ação de deixar a funcionalidade de lado, por ser uma ação que cria uma imagem negativa para a empresa. Tendo em vista que o programador anterior teve problemas com a gestão, a alternativa de recontração é incerta, não sendo a solução mais correta.

Domingo, 16 de Março de 2025 18h26min47s BRT

← OK