

**ATIVIDADE 2 - ESOFT - MODELAGEM DE SOFTWARE - 51/2023****Período:**20/03/2023 08:00 a 07/04/2023 23:59 (Horário de Brasília)**Status:**ENCERRADO**Nota máxima:**0,50**Gabarito:**Gabarito será liberado no dia 08/04/2023 00:00 (Horário de Brasília)**Nota obtida:**0,50**1ª QUESTÃO**

Para a modelagem e arquitetura de um software é fundamental definir a metodologia de desenvolvimento, a utilização de alguma ferramenta CASE (Computer-Aided Software Engineering), definir o ciclo de vida de desenvolvimento do software, levantar, classificar e validar os requisitos. O software deve ser projetado com base em diferentes visões, que auxiliam na compreensão da equipe de desenvolvimento e dos diferentes stakeholders envolvidos na aquisição do produto.

Fonte: PERSEGUINE, V. R.; NASCIMENTO, E. S. **Modelagem de Software**. Maringá: UniCesumar, 2021.

Quando a equipe de engenharia de software trata de processo de software, ela está se referindo a um conjunto de atividades de trabalho, ações e tarefas associadas à conclusão do software.

Sobre o processo de software, assinale a alternativa correta:

**ALTERNATIVAS**

- ☐ Oferece uma linguagem única no processo de desenvolvimento de software.
- ☒ É a metodologia utilizada em cada ação para se alcançar o artefato de software.
- ☐ Se refere a um conjunto de conceitos, terminologias e atividades de uma área do conhecimento.
- ☐ A escolha varia de organização para organização e serve para identificar os subsistemas do projeto.
- ☐ Permite elaborar especificações estruturadas, evitando uma compressão ambígua da equipe de desenvolvimento.

**2ª QUESTÃO**

As arquiteturas de software são projetadas considerando padrões relevantes como as arquiteturas de software orientadas a objetos, cliente-servidor, orientadas a serviços e de tempo real. A arquitetura de software de um projeto orientado a objetos aplica os conceitos de encapsulamento, abstração de dados, classes e herança.

Fonte: PERSEGUINE, V. R.; NASCIMENTO, E. S. **Modelagem de Software**. Maringá: UniCesumar, 2021.

Sobre o padrão de comunicação sequencial entre objetos indicado por Pressman, assinale a alternativa correta:

**ALTERNATIVAS**

- ☐ Entrada e saída.
- ☐ Cliente e servidor.
- ☐ Parâmetro e retorno.
- ☒ Chamadas e retorno.
- ☐ Sequencial e simultânea.

### 3ª QUESTÃO

A UML (Unified Modeling Language) foi adotada em 1997 pela OMG (Object Management Group), que a mantém até hoje. A UML é uma linguagem para modelagem de dados orientada a objetos, que tem por principal objetivo apoiar e incentivar as boas práticas para os projetos de desenvolvimento de software. Os diagramas propostos pela UML têm o objetivo de identificar sua aplicabilidade nas diferentes etapas do processo de desenvolvimento de software.

Fonte: PERSEGUINE, V. R.; NASCIMENTO, E. S. **Modelagem de Software**. Maringá: UniCesumar, 2021.

A notação gráfica para a representação visual da semântica da UML é composta por itens, relações e diagramas. Os itens podem ser estruturais, comportamentais, de agrupamento e de notação. Os itens de agrupamentos representam um meio de organizar outros itens em um grupo, que podem ser estruturais ou comportamentais.

Sobre o item de agrupamento, assinale a alternativa correta:

### ALTERNATIVAS

- ☒ Pacotes.
- ☐ Interações.
- ☐ Componentes.
- ☐ Colaborações.
- ☐ Dependências.

### 4ª QUESTÃO

Os modelos de software oferecem a interpretação e visualização de um projeto de software sob diferentes perspectivas e níveis de abstração. Sommerville considera quatro perspectivas ou visões: externa, de interação, estrutural e comportamental.

Fonte: PERSEGUINE, V. R.; NASCIMENTO, E. S. **Modelagem de Software**. Maringá: UniCesumar, 2021.

Com base nos modelos de contexto que representam o relacionamento do software a ser construído com elementos exteriores a ele, que irão impactar e sofrer impactos pelo seu funcionamento, analise as afirmativas a seguir com elementos externos ao sistema:

- I. Fluxos.
- II. Eventos.
- III. Sensores.
- IV. Atuadores.
- V. Requisitos.

É correto o que se afirma em:

#### ALTERNATIVAS

- ☐ I e II, apenas.
- ☐ II e III, apenas.
- ☒ III e IV, apenas.
- ☐ I, II e V, apenas.
- ☐ III, IV e V, apenas.

#### 5ª QUESTÃO

O sucesso de um projeto de software pode ser determinado por aspectos técnicos e pelo cumprimento das especificações dadas pelo planejamento. Entretanto, a satisfação geral das partes interessadas é o medidor principal, uma vez que, mesmo cumprindo prazos e custos, se não for entregue um software que resolva os problemas dos interessados, esse projeto pode ser considerado um fracasso.

Fonte: PERSEGUINE, V. R.; NASCIMENTO, E. S. **Modelagem de Software**. Maringá: UniCesumar, 2021.

Considerando que um modelo é muito mais que a simplificação da realidade, uma vez que um modelo é capaz de traduzir como determinado problema será resolvido, assinale a alternativa que correta sobre a modelagem de software:

#### ALTERNATIVAS

- ☐ Promove a simplificação da realidade.
- ☐ É o processo de elaboração de modelos que representam cada diagrama da UML.
- ☒ Representa os aspectos estruturais e comportamentais de cada requisito de um software.
- ☐ Descreve o que o engenheiro de software deseja criar para ser desempenhado pelo cliente.
- ☐ É o processo de escolha de diagramas da UML que determina como adotar uma solução para um determinado problema.