

Av2 - Análise Orientada a Objetos

Informações Adicionais

Período: 06/02/2023 00:00 à 13/03/2023 23:59

Situação: Confirmado

Tentativas: 1 / 3

Pontuação: 2500

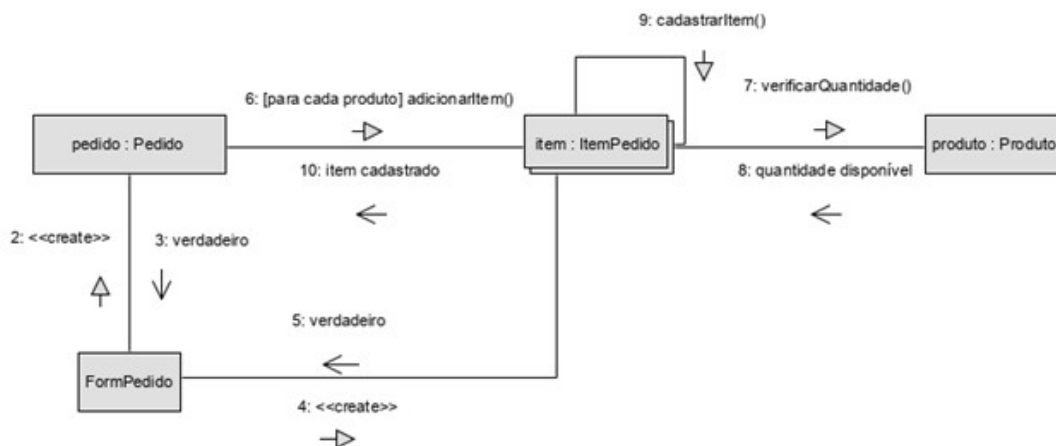
Protocolo: 835671511

A atividade está fora do período do cadastro

Avaliar Material

1) A ênfase do Diagrama de Comunicação está em demonstrar exatamente a ligação entre os objetos representados pela *Lifeline*, que participam da realização de um caso de uso. Segundo Guedes (2018), o Diagrama de Comunicação complementa o Diagrama de Sequência, concentrando-se na representação de como os elementos do diagrama estão vinculados e a ocorrência das mensagens que esses elementos trocam entre si durante a execução de um processo, normalmente baseado em um caso de uso, não se preocupando com a temporalidade do processo.

A figura a seguir ilustra um recorte de um Diagrama de Comunicação, correspondente ao caso de uso “Realizar Pedido” de um sistema de vendas.



Sobre os elementos representados no Diagrama de Comunicação, assinale a alternativa correta que condiz com a representação.

Alternativas:

- a) A mensagem “9:cadasstrarItem()” representa uma mensagem construtora para o objeto “item:ItemPedido”
- b) O elemento “produto:Produto” representa uma Linha de Vida (*Lifeline*), indicando uma coleção de instâncias da classe “Pedido”.
- c) O elemento “item:ItemPedido” representa um Multiobjeto, ou seja, uma coleção de objetos de uma mesma classe, participando da interação.

☒ Alternativa assinalada

- d) O elemento “FormPedido” representa uma Linha de Vida (*Lifeline*), indicando uma coleção de objetos do tipo interface do sistema.
- e) O elemento “pedido:Pedido” representa uma Linha de Vida (*Lifeline*), indicando uma coleção de instâncias da classe “Pedido”.

2) Uma das formas mais utilizadas de especificar a interação entre os objetos é enfatizando a ordenação temporal das mensagens, representando a sequência lógica da troca de mensagens formada por um conjunto de objetos e seus relacionamentos, a partir da adoção do Diagrama de Sequência, o qual é uma forma de representar a ordem temporal em que as mensagens são trocadas entre os objetos envolvidos na execução de um processo, ou seja, na realização de um caso de uso.

Sobre as possíveis trocas de mensagens que podem acontecer entre os elementos do Diagrama de sequência, julgue as afirmativas a seguir:

I. Ator e Ator: indica uma comunicação entre os atores envolvidos na realização de um caso de uso.

II. Ator e Objeto: geralmente o ator provoca um evento, enviando uma mensagem que dispara uma operação, contudo o ator pode simplesmente transmitir uma informação sem disparar uma operação.

III. Objeto e Ator: indica o retorno de uma mensagem com a resposta que transmite uma mensagem reflexiva para o Ator.

IV. Objeto e Objeto: indica o envio de uma mensagem, disparando uma operação, sendo que um objeto pode enviar uma mensagem para si mesmo, denominada de mensagem reflexiva.

É correto o que se afirma em

Alternativas:

a) I e II, apenas.

b) III e IV, apenas.

c) I, II e IV, apenas. ☒ Alternativa assinalada

d) II, III e IV, apenas.

e) I, II, III e IV.

3) Todo objeto do mundo real ou do mundo computacional assumem diferentes estados durante a sua existência, ou seja, durante seu ciclo de vida. Durante a execução de uma funcionalidade do sistema, um objeto muda de estado quando acontece algum evento interno ou externo ao sistema, provocando uma transição entre os estados do objeto e com isso, o objeto realiza determinadas ações responsáveis pela consistência e integridade dos dados do sistema. Para modelar os estados de um objeto usa-se o Diagrama de Máquina de Estados.

Sobre a notação dos principais elementos do Diagrama de Máquina de Estados, julgue as afirmativas a seguir:

I. O elemento “Estado Inicial” representa o estado de um objeto quando ele é criado. Pode haver vários estados iniciais em um diagrama de máquina de estados.

II. O elemento “Estado Final” representa o fim do ciclo de vida de um objeto. Este estado é opcional e pode haver mais de um estado final em um diagrama de máquina de estados.

III. O elemento “Estado” representa uma situação na vida de um objeto durante a qual ele satisfaz alguma condição ou realiza alguma atividade.

IV. O elemento “Transição de Estado” representa uma associação entre os estados, com uma seta apontando para um dos estados.

É correto o que se afirma em:

Alternativas:

a) I e II, apenas.

b) III e IV, apenas.

c) I, II e IV, apenas.

d) II, III e IV, apenas. ☒ Alternativa assinalada

e) I, II, III e IV.

4) A empresa Lógica Soluções em TI está revisando a sua metodologia de desenvolvimento de sistemas de softwares e decidiu adotar o modelo de processo denominado - Processo Unificado Ágil (AUP - *Agile Unified Process*) que adota as atividades em fases clássicas do Processo Unificado – Concepção, Elaboração, Construção e Transição, fornecendo uma camada serial, ou seja, uma sequência linear de atividades de engenharia de software que permite a` equipe visualizar o fluxo do processo geral de um projeto de software. Decidiu-se também adotar algumas técnicas de modelagem da *Unified Modeling Language* (UML) para modelagem dos sistemas, entre elas, um diagrama de interação que demonstra a sequência de eventos que ocorrem em um determinado processo, identificando quais métodos devem ser disparados entre os atores e objetos envolvidos, representando a troca de mensagens sequenciais entre os objetos das classes.

Considerando o contexto descrito, assinale a alternativa correta que indica o diagrama da UML que deve ser adotado para esse objetivo.

Alternativas:

a) Diagrama de Pacotes.

b) Diagrama de Atividades.

c) Diagrama de Máquina de Estados.

d) Diagrama de Sequência. ☒ Alternativa assinalada

e) Diagrama de Visão Geral de Interação.

5) Na modelagem da atividade de Análise ou da atividade de Projeto, a melhor indicação de uso do Diagrama de Máquina de Estados é para modelar o comportamento dos objetos das classes que possuem estados relevantes, o qual o comportamento das classes de objetos é afetado e modificado pelos diferentes estados, consequentes dos eventos disparados durante a execução dos casos de uso do sistema.

Assinale a alternativa correta que indica os elementos básicos de um Diagrama de Máquina de Estados.

Alternativas:

a) Estados, Transições de Estados, Estado Inicial e Estado Final. ☒ Alternativa assinalada

b) Estados, Objeto, Classe, Atributo e Operação.

c) Objeto, Classe, Atributo, Operação e Mensagem.

d) Estados, Transições de Estados, Atividade e Ação.

e) Estado Inicial, Estado Final, Classe, Atributo e Operação.