

Atividade 3 – Gabriel Mussatto, Erick Meneses, Hugo Valuar
Engenharia de Software II

1. Considerando os conceitos da UML para relacionamentos estendidos, de inclusão e generalização em casos de uso, é correto afirmar que:

A. relacionamentos de inclusão são utilizados em diagramas para que o caso de uso base incorpore implicitamente o comportamento de outro caso de uso

B. um relacionamento de inclusão é utilizado para a modelagem da parte de um caso de uso que o usuário poderá considerar como um comportamento opcional do sistema

C. a generalização entre casos de uso é diferente da generalização existente entre as classes. No primeiro caso, a generalização significa que o caso de uso filho herda somente significado do caso de uso pai

D. um relacionamento estendido entre casos de uso significa que o caso de uso base incorpora implicitamente o comportamento de outro caso de uso em um local especificado indiretamente pelo caso de uso estendido

2. Assinale a alternativa que contém os relacionamentos possíveis em um Diagrama de Casos de Uso.

A. Generalização, associação, pertinência.

B. Associação, dependência, generalização.

C. Dependência, generalização, extinção.

D. Associação, dependência, exclusão.

3. Em projetos de desenvolvimento de software há uma necessidade de estreitamento entre os profissionais de tecnologia e os *stakeholders* demandantes. O processo de modelagem de uma nova solução a comunicação é um dos fatores críticos de sucesso. Diante do cenário, muitas tecnologias e conceitos foram criados ao longo dos anos para auxiliar nessa demanda. A (Unified Modeling Language) – UML, tem esse objetivo. Sobre ela marque a alternativa CORRETA.

A. Um dos fluxos possíveis na utilização da UML é: levantar os requisitos com o caso de uso, representar as estruturas das classes de negócio e interfaces com o diagrama de classes, visualizar os objetos de um determinado instante no tempo com o diagrama de objetos.

B. O caso de uso é um tipo de diagrama da UML, adiciona o conceito de atores que pode ser um sistema ou uma pessoa, é usando internamente pela equipe para comunicação, a literatura desaconselha o seu uso diretamente com os usuários de negócio devido sua complexidade e dificuldade de validação dos requisitos.

C. A UML divide os seus diagramas em dois grandes grupos. O primeiro grupo é chamado de comportamental, já o segundo grupo são os semiestruturais. Os diagramas comportamentais lidam com aspectos estáticos e imutáveis. Já os semiestruturais trabalham com aspectos dinâmicos dos sistemas e suas interações.

D. O diagrama de classe é o mais conhecido pelas equipes que utilizam a UML, ele permite representar uma série de características de uma classe. Porém, é impossível a representação de multiplicidade, escopo, bem como atributos e operações.

E. O diagrama de atividades é representado por classes, e elas são divididas em dois grupos: as abstratas e as concretas. Outra forma de dividir esse diagrama é em conceitual ou relacional.

4. É correto afirmar sobre diagrama de caso de uso:

I - Um caso de uso define as interações entre atores externos e o sistema em consideração para atingir um objetivo.

II - Os atores devem ser capazes de tomar decisões, e precisam ser humanos.

III - Um ator pode ser uma pessoa, uma empresa, uma organização.

IV - Um ator pode ser um programa de computador ou um sistema informático - hardware, software ou ambos.

A. Somente a I está correta.

B. Somente I, II e III estão corretas.

C. Somente II e III estão corretas.

D. Somente I, III e IV estão corretas.

E. Todas estão corretas.

5. Considere os diagramas da UML 2:

I. Classe.

II. Sequência.

III. Atividade.

IV. Máquina de Estado.

V. Pacote.

Considere os tipos C = Comportamental e E = Estrutural. A correta associação dos diagramas I, II, III, IV e V com seus tipos é, respectivamente,

A. C; E; C; C e C.

B. C; E; C; C e E.

C. E; C; C; C e E.

D. E; C; C; E e C.

E. E; E; C; C e E.

6. São diagramas da UML utilizados na fase de análise e na fase de projeto, respectivamente:

A. diagramas de máquina de estado e diagramas de sequência.

B. diagramas de atividades e diagrama de classes

C. diagramas de sequência e diagramas de casos de uso

D. diagramas de classes e diagramas de máquinas de estado

E. diagramas de casos de uso e diagramas de atividades.

7. Uma funcionalidade de UML (*Unified Modeling Language*) que é a capacidade de modelar processos de negócio, caracterizando seus aspectos conceituais e requisitos, atua como uma técnica padrão de modelagem. Dentro da UML, um diagrama pode ser usado para representar a execução e o fluxo de ações de trabalho em um *workflow* ou processos de negócio e suas respectivas decomposições, baseando-se em requisitos funcionais. Trata-se do diagrama de

A. atividade.

B. interação.

C. sequência.

D. casos de uso.

E. componente.

8. Em UML, o diagrama de _____ mostra o comportamento dinâmico de um sistema ou parte de um sistema através do fluxo de controle entre ações que o sistema executa. Este diagrama é similar a um fluxograma exceto por poder mostrar fluxos concorrentes.

- A. casos de uso**
- B. classes**
- C. conceitual**
- D. sequência**
- E. atividade**