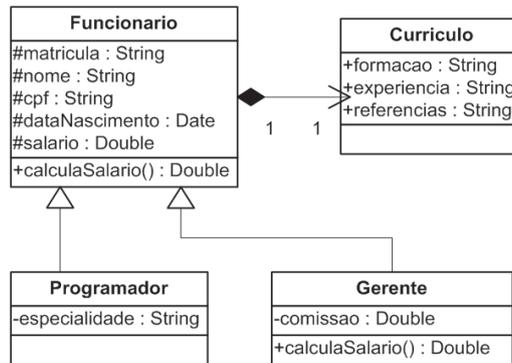


UML

TCU (CESPE 2010)

108 UML (unified modeling language) é uma tecnologia concorrente com o processo unificado, no que diz respeito ao apoio à prática de engenharia de software orientada a objetos.

BASA (CESPE 2010)



Com base no diagrama UML acima, julgue os itens a seguir.

112 Está representada uma relação de composição entre a classe Funcionario e a classe Curriculo.

113 Os atributos de objetos da classe Funcionario poderiam ser diretamente acessados por objetos da classe Curriculo.

114 Na classe Gerente, ocorre a sobrecarga do método calculaSalario().

116 De acordo com as características da relação entre a classe Funcionario e a classe Curriculo, ao se excluir um funcionário desse sistema, também serão removidos os respectivos dados curriculares da base de dados.

INMETRO (CESPE 2010)

37 O desenvolvimento de um sistema de software complexo requer que seus desenvolvedores examinem e estudem esse sistema a partir de diversas perspectivas. Os autores da UML sugerem a descrição de um sistema de acordo com cinco visões interdependentes, cada uma delas com ênfase em diferentes aspectos do sistema. Com relação a esse assunto, assinale a opção correta.

A) As cinco visões da UML são: a visão de casos de uso, a de projeto, a de implementação, a de implantação e a de processo.

B) No desenvolvimento de um sistema, todas as cinco visões do sistema devem ser construídas, independentemente das características e da complexidade do sistema.

C) A UML foi desenvolvida para ser utilizada com uma linguagem de programação específica e com apenas alguns processos de desenvolvimento.

D) A visão de processo da UML enfatiza as características dos componentes do software.

E) Na visão de casos de uso, a UML define uma estruturação específica a ser utilizada na descrição da documentação do caso de uso.

60 O primeiro diagrama da UML que pode ser utilizado no ciclo de desenvolvimento de um sistema é o

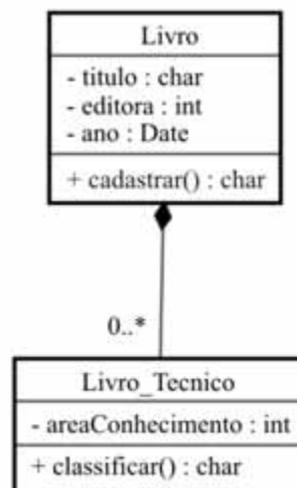
A) diagrama de casos de uso, porque ele modela a especificação de como o sistema deverá tratar os requisitos de um assunto.

B) diagrama de classes, pois ele modela os artefatos que permitem visualizar os aspectos que especificam os detalhes da construção do sistema.

C) diagrama de sequência, uma vez que ele mostra a decomposição e as dependências do modelo do sistema em unidades organizacionais.

D) diagrama de atividades, pois o mesmo será útil para entender o fluxo de trabalho do sistema atual e para visualizar os processos de negócio do sistema que está sendo desenvolvido.

E) diagrama de estrutura composta, já que ele é um diagrama comportamental que fornece uma visão dinâmica de um conjunto de classes, interfaces e colaborações.



61 A figura acima ilustra uma associação entre uma classe Livro e uma classe Livro_tecnico, escolhida para representar determinado sistema. De acordo com a UML 2, essa escolha está

A) incorreta, pois deveria ter sido representada uma agregação.

B) incorreta, pois deveria ter sido representada uma generalização.

C) correta, pois há uma composição entre as classes.

D) correta, pois existe uma propagação entre as classes.

E) correta, pois foi empregado o recurso da materialização.

TRT-10 (CESPE 2013)

Julgue os itens a seguir, a respeito de diagramas da UML.

59 O diagrama de implementação é um tipo de diagrama de componente.

60 O diagrama de atividade é composto pelos diagramas de estado e de sequência.

61 O diagrama de colaboração é um tipo de diagrama de interação.

CNJ (CESPE 2013)

Acerca de UML (Unified Modeling Language), julgue os itens seguintes.

65 No diagrama de classe, a porta é uma característica estrutural de um classificador que especifica a interação distinta entre o classificador e suas partes internas ou entre o classificador e seu ambiente.

66 A partir da UML 2, o diagrama de atividade passou a ser considerado um caso especial de diagrama de máquina de estados, com o objetivo de descrever os passos a serem percorridos para a conclusão de uma atividade específica.

UNIPAMPA (CESPE 2010)

Acerca de conceitos relacionados a UML (unified modeling language), julgue os próximos itens.

102 Na UML 2.0, a OCL (object constraint language) é uma linguagem formal usada para descrever restrições em modelos UML, podendo ser também utilizada em classificadores.

103 Os diagramas de interação geral (interaction diagram) e os de atividades (activity diagram) são diagramas comportamentais e de interação. O diagrama de interação geral é uma variação do diagrama de atividades.

104 O diagrama de máquina de estados (state machine diagram) é um diagrama comportamental, na UML 2.0, que descreve o comportamento de um classificador e a interação entre classificadores, com foco no tempo da ocorrência do evento.

105 Na UML 2.0, o diagrama de estrutura composta (composite structure diagram) descreve a estrutura interna de um classificador modelando as colaborações, no qual uma colaboração descreve uma visão de um conjunto de instâncias que cooperam entre si para executar uma função específica entre instâncias de classes, objetos ou interfaces.

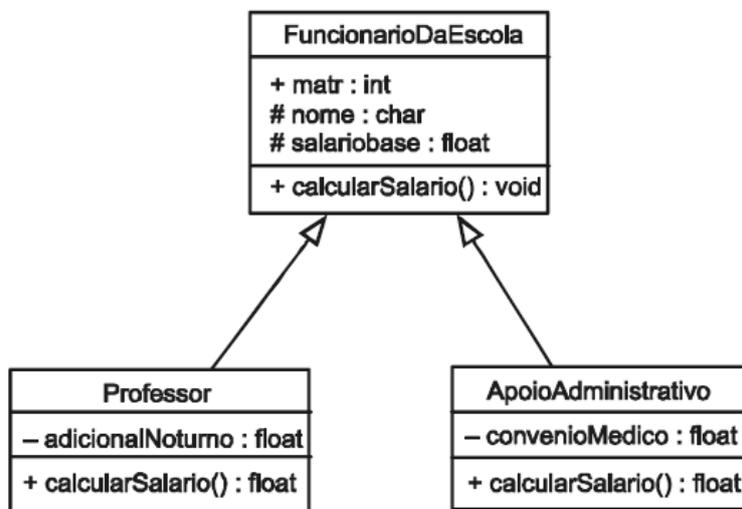
106 O diagrama de objetos está amplamente associado ao diagrama de classes, sendo que o primeiro consiste em uma instância do segundo, em determinado momento da execução, ou seja, um diagrama de objetos descreve os objetos, os métodos, os atributos e seus valores, além dos vínculos entre os objetos, sendo ambos diagramas estruturais.

107 O diagrama de tempo é um diagrama de interação na UML 2.0 e tem como objetivo descrever o comportamento de objetos, representando a situação em que um objeto se encontra, dentro de um processo, em determinado momento.

108 Na UML 2.0, é possível, em um único modelo, modelar os componentes de um software e descrever onde eles são executados dentro de um nó, usando notação, respectivamente, do diagrama de componentes e do diagrama de implantação, e, ainda, descrever essa relação entre nós e componentes em subsistemas, utilizando a notação do diagrama de pacotes. Todos esses diagramas são estruturais.

PEFOCE (CESPE 2012)

86 Considere a figura abaixo, que ilustra o extrato de um diagrama de classes.



Em face desse diagrama, é correto afirmar que, caso não se saiba, a priori, se um funcionário da escola é professor ou apoio administrativo, o programa pode invocar o método `calcularSalario()`, por meio da superclasse `FuncionarioDaEscola`, e, em tempo de execução, a versão de subclasse será chamada.

MPE/PI (CESPE 2012)

Supondo que um sistema tenha sido desenvolvido e documentado de acordo com os conceitos da análise e do projeto orientado a objetos e tenha sido utilizada, como ferramenta para modelagem, a UML (Unified Modeling Language), versão 2.0, julgue os próximos itens.

101 O diagrama de implantação da UML é irrelevante para a representação de um sistema embutido, pois, nesse processo, considera-se um único nó de hardware.

104 Considere um sistema de gerenciamento de documentos em que um diagrama da UML represente o caso de uso denominado “protocolar requerimento” e o caso de uso “protocolar retificação de requerimento”. Nessa situação, a representação mais adequada é a que consiste em inserir um ponto de extensão no segundo caso de uso, a partir do qual ele será estendido pelo comportamento do primeiro.

105 Considerando-se que um anexo faz parte de apenas um requerimento e que um requerimento pode não apresentar nenhum anexo ou apresentar vários, é correto utilizar um relacionamento do tipo composição entre as classes “Requerimento” e “Anexo”.

Correios (CESPE 2011)

A respeito da UML (unified modeling language), julgue os próximos itens.

61 O diagrama de componentes deve ser utilizado para se representar a configuração e a arquitetura de um sistema no qual estarão ligados todos os software e hardware, bem como sua interação com outros elementos de suporte ao processamento.

62 O diagrama de sequência pode ser usado para descrever como alguns objetos de um caso de uso colaboram em algum comportamento ao longo do tempo.

63 Um relacionamento include de um caso de uso A para um caso de uso B indica que B é essencial para o comportamento de A. Então, ao se executar o caso de uso A, executa-se também o B.

64 O diagrama de classes define todas as classes de que o sistema necessita e é a base para a construção dos diagramas de sequência e comunicação.

SECGE/PE (CESPE 2011)

50 O diagrama de interação geral da UML

A) é um diagrama estrutural utilizado juntamente com o diagrama de pacotes para demonstrar os componentes e suas relações.

B) é utilizado para demonstrar a ordem temporal em que as mensagens são trocadas entre os objetos envolvidos em um processo.

C) fornece uma visão geral do controle de fluxo, sendo considerado uma variação do diagrama de atividades.

D) é utilizado em complemento ao diagrama de classes com objetivo de fornecer uma visão dos valores persistidos pelos objetos definidos na classe.

E) descreve as mudanças de estado de uma instância de uma classe, em resposta a eventos externos.

51 O diagrama de estrutura composta da UML

A) descreve os passos a serem percorridos para a conclusão de uma atividade específica, concentrando-se na representação do fluxo de controle.

B) é um diagrama comportamental que representa os componentes do sistema a serem implementados em termos de módulos.

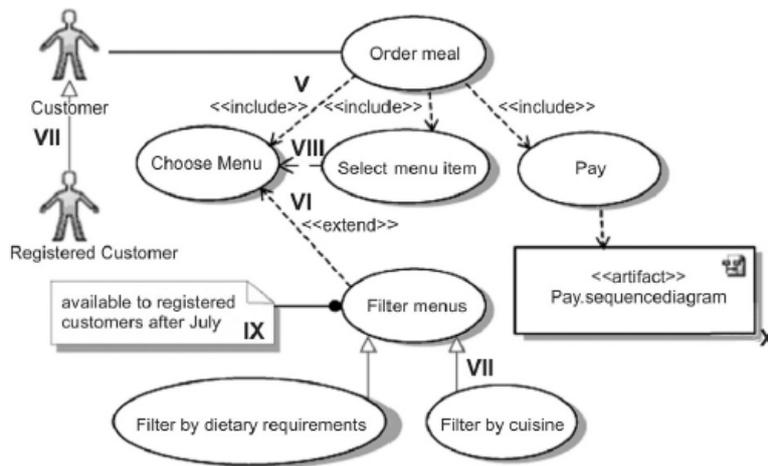
C) é utilizado para modelar colaborações e descreve como um conjunto de instâncias cooperando entre si realizam uma tarefa conjunta.

D) define a estrutura do sistema descrevendo classes, métodos, atributos e seus valores armazenados pelos objetos.

E) descreve como os objetos estão vinculados e quais as mensagens são trafegadas entre os objetos, sem se preocupar com a temporalidade dessas mensagens.

TJ/ES – Desenvolvimento – CESPE 2011

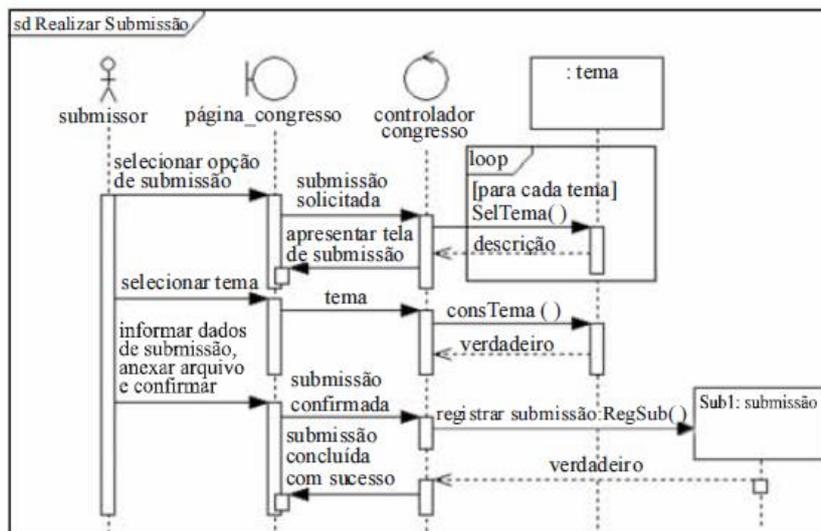
70 Com base no diagrama de caso de uso da UML 2.0, mostrado na figura abaixo, é correto afirmar que a seta identificada por V indica uma relação de dependência obrigatória; a seta identificada por VI indica uma dependência opcional; a seta identificada por VII está usada de forma incorreta, pois não há generalização entre casos de uso; o usuário Registered Customer pode acionar o caso de uso Pay; o caso de uso Select menu item será acionado todas as vezes que Order meal também for acionado.



MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)

135 Na UML, um diagrama de atividades oferece uma notação para mostrar uma sequência de atividades, inclusive atividades paralelas. Ele pode ser aplicado em qualquer perspectiva ou propósito, no entanto, é normalmente mais utilizado para a visualização de fluxos de trabalho, processos de negócios e casos de uso.

TRE/ES (CESPE 2011)



Considerando a figura acima e os conceitos de UML, julgue os itens subsecutivos.

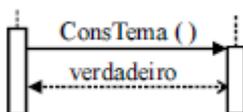


72 A figura representa um ator que, na figura acima, é o “submissor”, contudo essa mesma figura pode ser utilizada em situações diferentes para caracterizar um usuário, uma secretária ou uma impressora.



73 A figura indica a presença do pacote “controlador congresso”, que representa um mecanismo de propósito geral para organizar elementos de modelo em grupos.

74 A figura representa um diagrama do estado do sistema e de suas diversas fases de execução.

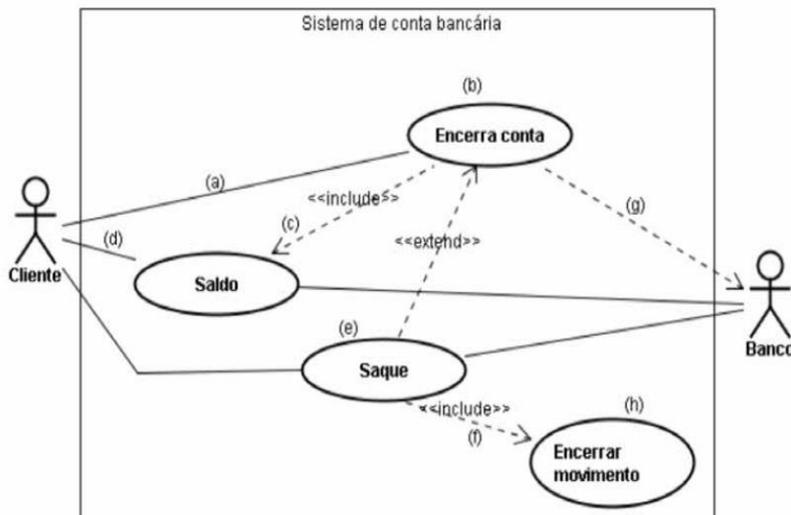


75 Na figura, o trecho representa uma associação recursiva que especifica que objetos de uma classe podem participar de, no máximo, uma das associações em determinado momento.

76 Na figura, o tempo é mostrado no eixo vertical e os objetos envolvidos na sequência de uma atividade, no eixo horizontal.

77 A seta pontilhada “verdadeiro” indica a existência de um laço do processo executado pelo objeto “Sub1”.

ABIN (CESPE 2010)



126 Na UML, associações de inclusão são utilizadas quando existe um serviço, situação ou rotina comum a mais de um caso de uso. A partir da figura, é correto afirmar que um Cliente pode acessar o seu Saldo diretamente; e que, para encerrar a conta de um cliente, o caso de uso Encerra conta, opcionalmente, pode verificar o Saldo desse cliente.

128 A persistência é uma característica de determinada classe relativa à necessidade de preservar em disco suas instâncias. A utilização de uma camada de persistência permite definir as maneiras como as instâncias de cada classe são preservadas. Os diagramas de classe podem ser utilizados para modelar o projeto lógico de um banco de dados e para modelar as classes não persistentes.

130 Enquanto os diagramas de sequência representam cronologicamente a ocorrência dos eventos e as chamadas das mensagens, os diagramas de colaboração representam a organização estrutural dos objetos — como eles estão vinculados — e as mensagens que trocam entre si. Devido a suas semelhanças, ambos são conhecidos por diagramas de interação.

133 Um diagrama de implantação pode ser utilizado quando o software é projetado para ser executado sobre uma única máquina individual que não se comunica com outro hardware. A modelagem em conjunto com diagramas de componentes, como ilustrado na figura a seguir, não é possível na UML.

TRE/MT - Programação (CESPE 2010)

35 Em relação a conceitos gerais de UML (Unified Modeling Language), assinale a opção correta.

A) Exemplos de diagramas de modelagem UML que expressam partes estáticas de um sistema são: diagrama de classes e diagrama de atividades.

B) Exemplos de diagramas de modelagem UML que expressam partes dinâmicas de um sistema são: diagrama de caso de uso e diagrama de implantação.

C) Um diagrama de componentes é do tipo estrutural, e mostra partes internas, conectores e portas que implementam um componente.

D) O diagrama de comunicação enfatiza a ordem temporal de mensagens, que reagem a eventos externos e internos.

E) A UML é uma linguagem de programação orientada a objetos.

36 Acerca de diagramas de casos de uso da UML, assinale a opção correta.

A) Os diagramas de casos de uso são diagramas UML para modelagem de aspectos estáticos de sistemas.

B) O relacionamento de dependência que usa o estereótipo <<includes>> especifica que um caso de uso incorpora recursos opcionais, ou seja, o sistema pode ser utilizado com ou sem os recursos adicionais.

C) O relacionamento de dependência que usa o estereótipo <<extends>> especifica que o caso de uso de origem incorpora explicitamente outro caso de uso, que representa uma atividade significativa.

D) Em diagramas de casos de uso, não é possível utilizar relacionamento de generalização entre atores nem entre casos de uso.

E) O uso de pacotes permite formar grupos de casos de uso e de atores, de modo a facilitar a compreensão de um sistema complexo. Pacotes de atores refletem os tipos de usuários do sistema.

37 Com relação a diagramas de classe da UML, assinale a opção correta.

A) A navegação em uma associação é unidirecional, da esquerda para direita e de cima para baixo, a menos que seja explicitado o procedimento contrário.

B) Em generalizações, atributos e operações são herdados pelas subclasses. Entretanto, relacionamentos de associação não são herdados.

C) Em uma associação entre duas classes, a própria associação pode ter atributos. Nesse caso, usa-se a classe de associação.

D) A agregação é um relacionamento particular de especialização, que especifica o relacionamento todo/parte entre o agregado e o componente.

E) A agregação é uma forma especial de composição com tempo de vida coincidente das partes pelo todo, ou seja, o objeto composto é responsável pela criação e destruição de suas partes.

38 Com relação a diagramas de estados da UML, assinale a opção correta.

A) Uma condição de guarda é uma expressão booleana que precisa ser falsa para que uma transição ocorra.

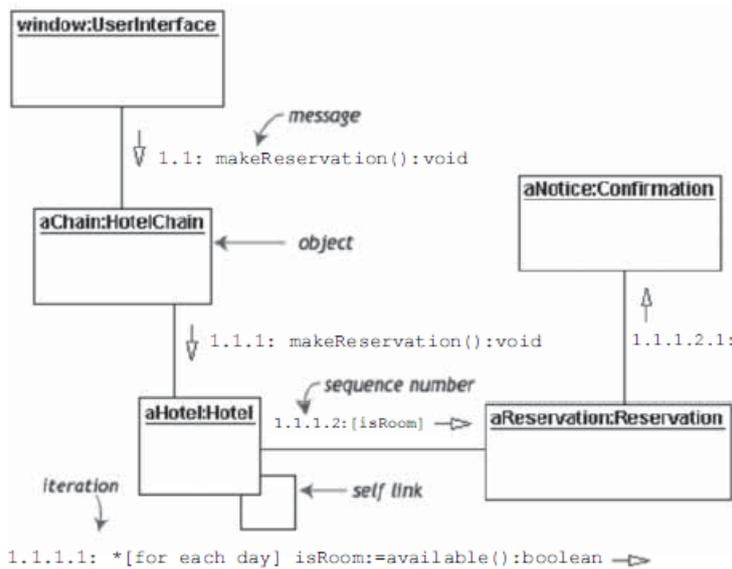
B) Diagramas de estados não podem ser aninhados e, portanto, não são capazes de expressar situações complexas.

C) Não há como expressar a concorrência entre objetos por meio de diagramas de estados.

D) Um estado é uma condição ou situação na vida de um objeto durante a qual o objeto satisfaz alguma condição, realiza alguma atividade ou aguarda um evento.

E) As combinações de eventos, estados e transições de estado para determinada classe não podem ser representadas em um único diagrama de estados.

TRE/MT – Análise (CESPE 2010)



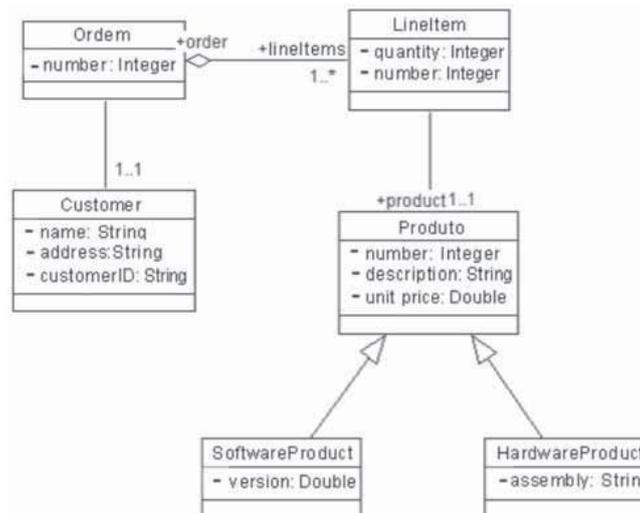
42 A figura acima corresponde a um diagrama da UML do tipo

- A) de sequência.
- B) de estado.
- C) de classes.
- D) de colaboração.
- E) de caso de uso.

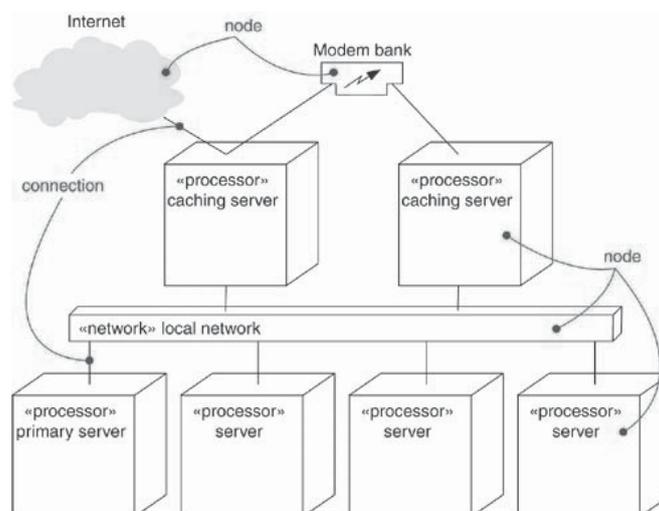
TRE/PR (CESPE 2009)

Na UML (unified modeling language), existem diagramas estruturais e comportamentais que se referem, respectivamente, aos aspectos estáticos e dinâmicos de um sistema. Ambos servem para visualizar, especificar, construir e documentar tais aspectos. Acerca desse assunto, julgue os próximos itens.

77 A figura a seguir ilustra uma associação de composição entre as classes `Ordem` e `Item`. Existe uma classe `Ordem`, que armazena os objetos-parce, e uma classe `Item`, na qual são armazenados os objetos-todo.



78 A figura a seguir ilustra um diagrama de implantação, usado para modelar a visão estática de implantação de um sistema, que, em geral, envolve a modelagem da topologia do hardware no qual o sistema executa. Essencialmente, são diagramas de classe que incidem sobre os nós de um sistema.



APF

TRE/MT (CESPE 2010)

45 A análise de pontos por função é um método

A) capaz de medir projetos de desenvolvimento e manutenção de software, e que depende da tecnologia utilizada na implementação.

B) padronizado para a medição de projetos de desenvolvimento de software. Além disso, visa estabelecer uma medida de tamanho, em pontos de função, e considera as funcionalidades implementadas, sob o ponto de vista do usuário.

C) que mede a funcionalidade requisitada com foco no analista de desenvolvimento.

D) que estima o tamanho do pacote de software adquirido, analisando o número de funções desenvolvidas com parâmetros de retorno diferente de nulo (null).

E) que verifica se as telas dos sistemas estão de acordo com a quantidade mínima segundo o tamanho do código.

SECONT/ES (CESPE 2009)

77 A análise de pontos de função mede o software por meio da quantificação da funcionalidade que este provê ao usuário. Nesse método são consideradas as funções de dados e as funções de transação, que contribuem para a contagem de pontos de função não ajustados. Essa contribuição é determinada a partir do tipo e da complexidade das funções. Entre todos os tipos de funções que podem ser identificados em um software, os arquivos lógicos internos de alta complexidade são os que representam a maior contribuição para a contagem de pontos de função não ajustados.

CORREIOS (CESPE 2011)

Acerca dos conceitos de análise de pontos de função, julgue os itens que se seguem.

51 A técnica de análise de pontos de função tem como objetivos primários, entre outros, a medição da funcionalidade que o usuário solicita e recebe, a medição do desempenho e a manutenção de software independentemente da tecnologia utilizada para sua implementação.

52 Um arquivo lógico interno (ALI) é utilizado para o armazenamento de dados de arquivos temporários, que são gerados para processamento em outra aplicação.

53 Um arquivo de interface externa é obrigatoriamente um ALI de outra aplicação.

54 Uma consulta externa disponibiliza informações para o usuário por meio de lógica de processamento, ou seja, não se limita apenas a recuperação de dados. A lógica de processamento deve conter pelo menos uma fórmula matemática ou cálculo, ou criar dados.

TCU (CESPE 2010)

Acerca da métrica de análise por ponto de função, julgue os itens seguintes.

122 O IFPUG (International Function Point Users Group), além de disponibilizar o Function Point Counting Practices Manual, provê estudos de casos ilustrando a contagem no processo de desenvolvimento, tanto no fim da fase de análise, quanto no final da construção do sistema.

123 Essa análise pode ser utilizada para se estimar o custo relativo a codificação e teste, mas não, para se estimar o custo referente ao projeto do software.

124 A análise por ponto de função não permite prever o número de erros que serão encontrados durante o teste; por isso, é necessário o uso de uma métrica adicional para tal fim.

125 A partir de diagramas UML de classe e de sequência, é possível calcular o número de pontos de função de um sistema ou módulo.

TRE/ES (CESPE 2011)

80 Logo após o início das atividades técnicas de um projeto, o gerente e a equipe de desenvolvimento devem estimar o trabalho a ser realizado, os recursos necessários, o tempo de duração e, por fim, o custo do projeto. Para se estimar o tamanho do software, deve-se seguir a métrica de pontos de função (PF), desde que esta seja compatível com a tecnologia empregada na implementação do sistema.

ANAC (CESPE 2009)

118 A métrica de pontos por função serve para, entre outras utilidades, apoiar a gestão de projetos, especificamente no que se refere às estimativas de tamanho do software, medindo o tamanho funcional de projetos de software por meio da quantificação dos requisitos funcionais.

119 As bases de dados históricas contêm medições de projetos que ajudam a estabelecer planos mais realistas, pois algumas das razões para medir software são entender, prever e controlar seu processo de desenvolvimento.

120 Os tipos de contagem de pontos por função podem ser de projetos de desenvolvimento, projetos de melhorias ou de aplicações, sendo a contagem de pontos por função por estimativa realizada nos estágios iniciais de contagem

CNJ (CESPE 2013)

A respeito de análise de pontos de função, julgue os itens subsecutivos.

59 Na contagem de um projeto de manutenção ou de melhoria, as funções de conversão de dados não devem ser contadas.

60 Entrada externa, arquivo referenciado e saída externa são funções do tipo transação.

61 O principal objetivo de um arquivo de interface externa (AIE) é armazenar dados referenciados por um ou mais processos elementares da aplicação que está sendo contada. Além disso, um AIE contado para uma aplicação deve ser um arquivo lógico interno para outra aplicação.

62 A determinação do tipo de contagem é realizada após a identificação do escopo da contagem e fronteira da aplicação que será contada.

TCE/ES (CESPE 2012)

A respeito de análise por pontos de função, julgue os próximos itens.

121 Consulta externa consiste em um procedimento elementar que processa informações originadas fora da fronteira de aplicação.

122 Caso, em um projeto de melhoria, a alteração feita modifique apenas dados armazenados em um arquivo lógico interno (ALI), não se considerará que o arquivo foi alterado.

123 Na contagem de projeto de melhoria, são medidas as funções adicionadas, modificadas ou excluídas do sistema por um projeto.

ANAC (CESPE 2012)

97 Diferentemente do EIF (external input file), o ILF é mantido pela aplicação alvo da medição.

99 Os elementos necessários para a implementação, revelados na fase de requisitos técnicos, são essenciais para a medição da dimensão funcional (functional size measurement).

100 A medição de função de dados e a medição de funções de transação são etapas do processo de contagem de pontos por função

MPE/PI (CESPE 2012)

96 Conforme a metodologia definida pelo IFPUG (International Function Point User Group), computam-se como arquivos de interface externa os dados que sejam recebidos de outra aplicação e utilizados para alterar ou remover dados de um arquivo lógico interno.

BRB (CESPE 2011)

Para efeito de contagem, utilizando-se a técnica de análise de pontos de função, julgue os itens que se seguem.

95 Se duas aplicações mantiverem o mesmo arquivo lógico interno, então esse arquivo será contado apenas na aplicação que detém o arquivo físico.

96 Uma consulta que possua contador incrementado é considerada uma saída externa.

TRE/BA - Técnico (CESPE 2010)

67 A precisão de estimativas de tamanho, que depende de informações que nem sempre estão disponíveis no início dos projetos, auxilia a discussão de contratos ou determinação da viabilidade do projeto em termos da análise de custos e benefícios.

68 A APF auxilia a compreender e agir sobre problemas típicos de gerenciamento de projetos, tais como baixos custos, atrasos no pagamento, insatisfação do usuário e produtividade de desenvolvedores, bem como sobre as dificuldades de medição do progresso do projeto.

69 A APF visa estabelecer uma medida de tamanho do software, em pontos de função (PF), por meio da quantificação das funções implementadas sob o ponto de vista do desenvolvedor. A função de ajuste denominada cálculos complexos considera em que nível o processamento lógico ou matemático influencia o desenvolvimento da aplicação.

70 Para se determinar o número de PF não ajustados, após identificar as funções de dados e transacionais, deve-se multiplicar, pela respectiva complexidade, o total de arquivos lógicos internos, arquivos de interface externa, entidades externas, saídas externas e consultas

externas. De acordo com a complexidade, cada uma das funções de dados e transacionais contribui com determinado número de PF.

Gabaritos

TCU (CESPE 2010)
108 E

BASA (CESPE 2010)
112 C, 113 E, 114 E, 116 C

INMETRO (CESPE 2010)
37 A, 60 D, 61 B

TRT-10 (CESPE 2013)
59 E, 60 E, 61 C

CNJ (CESPE 2013)
65 C, 66 E

UNIPAMPA (CESPE 2009)
102 C, 103 E, 104 E, 105 C, 106 E, 107 E,
108 C

PEFOCE (CESPE 2012)
86 C

MPE/PI (CESPE 2012)
101 E, 104 E, 105 C

Correios (CESPE 2011)
61 E, 62 C, 63 C, 64 C

SECGE/PE (CESPE 2011)
50 C, 51 C

TJ/SE (CESPE 2011)
70 E

MPU – Desenvolvimento (CESPE 2010)
135 C

TRE/ES (CESPE 2011)
72 C, 73 E, 74 E, 75 E, 76 C, 77 E

ABIN (CESPE 2010)
126 E, 128 C, 130 C, 133 E

TRE/MT - Programação (CESPE 2010)
35 C, 36 E, 37 C, 38 D

TRE/MT – Análise (CESPE 2010)
42 D

TRE/PR (CESPE 2009)
77 E, 78 C

APF

TRE/MT (CESPE 2010)
45 B

SECONT/ES (CESPE 2009)
77 C

CORREIOS (CESPE 2011)
51 C, 52 E, 53 C, 54 E

TCU (CESPE 2010)
122 C, 123 E, 124 E, 125 C

TRE/ES (CESPE 2011)
80 E

ANAC (CESPE 2009)
118 C, 119 C, 120 C

CNJ (CESPE 2013)
59 E, 60 E, 61 C, 62 E

TCE/ES (CESPE 2012)
121 E, 122 C, 123 C

ANAC (CESPE 2012)
97 C, 99 E, 100 C

MPE/PI (CESPE 2012)
96 E

BRB (CESPE 2011)
95 E, 96 C

TRE/BA - Técnico (CESPE 2010)
67 C, 68 E, 69 E, 70 E