

ANALISTA DE GESTÃO CORPORATIVA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o tema da Redação e 60 questões objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

Conhecimentos Básicos				Conhecimentos Específicos	
Língua Portuguesa		Noções de Administração Pública		Questões	Pontuação
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação		
1 a 10	2,5 ponto cada	11 a 20	1,5 ponto cada	21 a 60	1,5 ponto cada
Total: 25,0 pontos		Total: 15,0 pontos		Total: 60,0 pontos	
Total: 100,0 pontos					

b) um **CARTÃO-RESPOSTA** destinado à marcação das respostas das questões objetivas formuladas nas provas cujo verso é a página para desenvolvimento da Redação, que vale até 50,0 pontos, o qual é denominado **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**.

02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO** é sensível a marcas escuras, portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**, para não o **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO** **SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios não analógicos, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**;

c) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**, quando terminar o tempo estabelecido;

d) não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**.

Obs: Iniciadas as provas, o candidato só poderá retirar-se da sala após decorrida **1 (uma) hora** do efetivo início das mesmas e não poderá levar o **CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

09 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES** **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - O candidato deve, ao terminar as provas, entregar ao fiscal este **CADERNO DE QUESTÕES**, o **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - O **TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS E DE REDAÇÃO É DE 4 (QUATRO) HORAS**, incluído o tempo para a marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA/PÁGINA DE REDAÇÃO**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

Um desenvolvedor resolveu adotar o Personal Software Process.

Para isso, dentro do framework de planejamento, ele deve realizar

- (A) a construção de um protótipo
- (B) a determinação da efetividade do projeto
- (C) métodos formais de verificação ao projeto
- (D) especificações externas para cada componente a ser construído
- (E) estimativas da quantidade de defeitos projetados para o trabalho

22

A estrutura analítica de um projeto deve conter a

- (A) análise dos custos realizados no projeto
- (B) decomposição das entregas do projeto
- (C) definição da estrutura das equipes de projeto
- (D) verificação dos prazos do projeto
- (E) validação dos resultados do projeto

23

Um dicionário de dados utilizado por um desenvolvedor tem como função

- (A) visualizar a estrutura de dados
- (B) identificar significados e conteúdo dos dados
- (C) servir como um inventário dos dados contidos em uma base de dados
- (D) explicitar os modelos de entidades e relacionamentos
- (E) controlar o histórico do acesso a dados pelos usuários

24

O gerente de um projeto realizou uma reunião com patrocinadores para identificar e analisar, entre os ativos de processos organizacionais, as lições aprendidas.

Diante das lições aprendidas em um projeto, obrigatoriamente, o gerente de projeto deve

- (A) discuti-las e garantir que sejam mantidas em confidencialidade nos níveis gerenciais.
- (B) divulgá-las em instrumentos de ampla comunicação, como intranet e newsletter corporativas.
- (C) documentá-las e inseri-las como parte da base de dados histórica do projeto e da organização executora.
- (D) implementar as decisões estratégicas, independente das lições aprendidas e dos históricos.
- (E) ressaltar o histórico anterior em cada fase do projeto e divulgar as lições para a equipe à medida que o projeto evolua em seu ciclo de vida.

25

O gerente de projeto, ao fazer o controle de qualidade de um projeto, utiliza o diagrama de fluxo de processo para

- (A) determinar relação de causalidade entre etapas que não estão em conformidade.
- (B) identificar gargalos de custos com avaliação de impacto.
- (C) identificar os responsáveis na equipe por processos com problemas.
- (D) reagir aos riscos de processos com visão de prazos.
- (E) definir matrizes de priorização que não atendem às diretrizes gerenciais.

26

Um gerente de projeto envolvido em um projeto de desenvolvimento de sistemas de gestão de vendas encontra-se diante dos custos abaixo:

Orçamento levantamento	R\$ 300.000,00
Orçamento desenvolvimento	R\$ 500.000,00
Orçamento controle de qualidade	R\$ 200.000,00
PV	R\$ 500.000,00
EV	R\$ 450.000,00
AC	R\$ 550.000,00

Considerando que os erros que causaram a variação de custo já foram corrigidos e que não deverão mais se repetir, qual valor de EAC pode ser esperado, baseado nessas informações?

- (A) R\$ 650.000,00
- (B) R\$ 900.000,00
- (C) R\$ 1.000.000,00
- (D) R\$ 1.100.000,00
- (E) R\$ 1.222.222,00

27

A criptografia é um recurso que proporciona o emprego de assinaturas digitais em mensagens, utilizando, por exemplo,

- (A) algoritmos simétricos como o DES
- (B) algoritmos assimétricos como o RSA
- (C) cifras polialfabéticas, como o sistema de Vigenère
- (D) sistemas de chave única, como o AES
- (E) o criptógrafo de Hagelin

28

Os dados contidos num vetor V unidimensional com n^2 posições, $n > 2$, são números inteiros e positivos tais que $V[k] = k$. Esses dados são transferidos, a partir de $V[1]$, sequencialmente, para uma matriz M ($n \times n$). A matriz é preenchida, linha por linha, de cima para baixo (de 1 a n). Cada linha é preenchida coluna por coluna, da esquerda para a direita (de 1 a n). Qual é o valor do conteúdo da célula $M(p, q)$, conteúdo da p -ésima linha e da q -ésima coluna?

- (A) $(p-1) \cdot n + q$
- (B) $(p-1) \cdot n - q$
- (C) $(p+1) \cdot n + q$
- (D) $p \cdot (n-1) + q$
- (E) $p \cdot (n+1) - q$

29

Considere uma estrutura do tipo árvore binária que começa vazia. Nela são introduzidos os números 2, 10, 5, 7, 1, 0 e 8, exatamente nessa ordem.

Se essa árvore for lida em pré-ordem, que sequência de números será impressa?

- (A) 2, 1, 0, 8, 7, 5, 10
- (B) 2, 1, 0, 10, 5, 7, 8
- (C) 0, 1, 8, 7, 5, 10, 2
- (D) 0, 1, 2, 8, 7, 5, 10
- (E) 0, 1, 2, 10, 5, 7, 8

30

Um analista responsável pela programação de backup dos dados de uma pequena empresa organizou um cronograma, para um período de alta probabilidade de blackout, no qual determina que no início do dia $D + 4$ será possível fazer a restauração dos dados que forem “becapeados” no período do início do dia D ao final do dia $D + 3$. O projeto prevê que ao final do dia D seja realizado um backup normal (full backup), cobrindo todo o dia D ; ao final do dia $D + 1$, um diferencial; ao final do dia $D + 2$, outro diferencial; e ao final do dia $D + 3$, um incremental. Cada um desses backups deve usar uma fita independente e será executado no encerramento das operações do dia.

Considerando essas informações, qual será o conjunto mínimo de fitas que o analista usará se for necessário realizar a restauração, no início do dia $D + 4$, de todo o período entre o início do dia D e o final do dia $D + 3$?

- (A) D e $D + 2$
- (B) D e $D + 3$
- (C) D , $D + 1$ e $D + 3$
- (D) D , $D + 1$ e $D + 2$
- (E) D , $D + 2$ e $D + 3$

31

Usuários, papéis e permissões são entidades do modelo de controle de acesso baseado em papéis que se relacionam.

As cardinalidades do relacionamento entre papéis e usuários e entre permissões e papéis são, respectivamente,

- (A) 1:1 e 1:1
- (B) 1:1 e 1:n
- (C) 1:n e n:1
- (D) 1:n e n:n
- (E) n:n e n:n

32

O controle de acesso de um sistema de fluxo de informações universitárias segue o modelo de Bell-LaPadula. Nesse sistema estão definidos os seguintes usuários e objetos e suas respectivas habilitações e níveis de segurança em que $US > S > C > NC$:

Usuários (sujeito)	Habilitações
Reitor	Ultrassegredo (US)
Diretor acadêmico	Segredo (S)
Coordenador de área	Confidencial (C)
Coordenador de curso	Confidencial (C)
Aluno	Não classificado (NC)
Tipo de documento (objeto)	Classificação
Relatório financeiro anual	Ultrassegredo (US)
Autoavaliação acadêmica	Segredo (S)
Memorando interno	Confidencial (C)
Atas de grau dos alunos	Não classificado (NC)

A operação **NÃO** permitida nesse sistema é:

- (A) Aluno escreve memorando interno para o coordenador de curso.
- (B) Coordenador de curso lê atas de grau dos alunos.
- (C) Coordenador de área lê autoavaliação acadêmica escrita por Diretor acadêmico.
- (D) Diretor acadêmico escreve relatório financeiro anual.
- (E) Reitor lê memorando interno escrito por aluno.

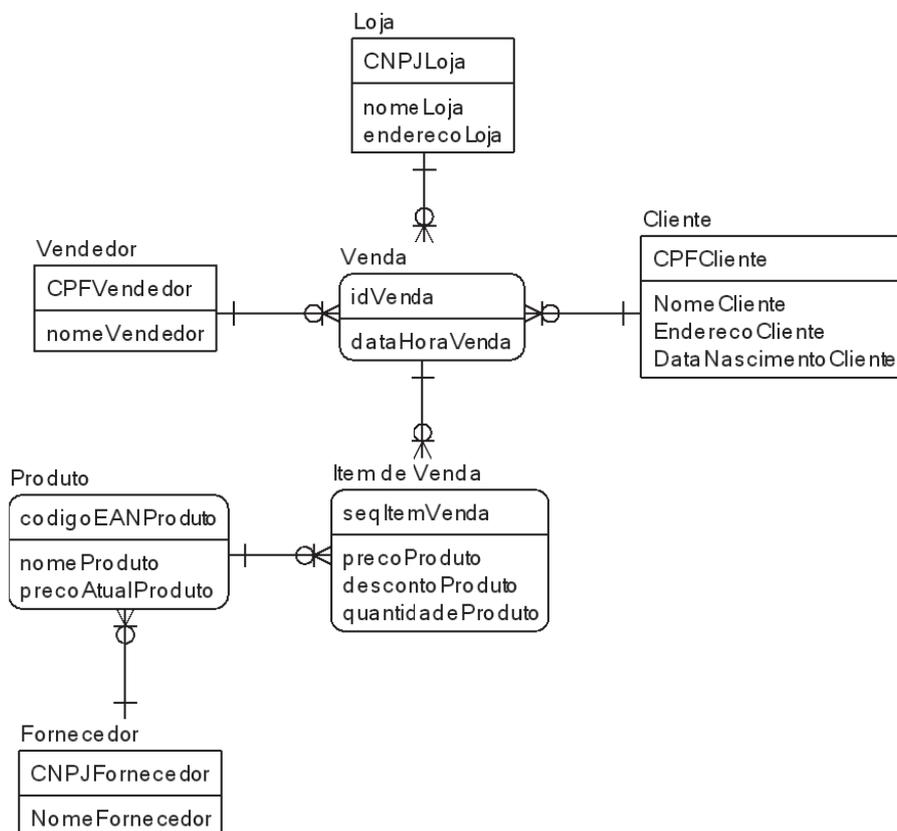
RASCUNHO



As informações a seguir, que descrevem o sistema SCL, devem ser usadas para responder às questões de nºs 33 a 36.

Um lojista que não possuía ainda nenhum sistema de informação em sua loja decidiu desenvolver um sistema próprio na abertura da segunda loja, contratando uma equipe de desenvolvedores para modelar e implementar um sistema dedicado, ao qual chamou de SCL (Sistema de Controle de Lojas).

O modelo de entidades e relacionamentos a seguir, que está na notação da Engenharia de Informação, foi inicialmente desenvolvido pela equipe para o sistema, no nível lógico.



Outro trabalho feito inicialmente foi a especificação de requisitos do SCL, que inclui os requisitos a seguir, sem, entretanto, se limitar a eles.

1. O sistema deve registrar uma venda feita para um cliente
 - 1.1. Uma venda é composta de itens de venda, descrevendo o preço do produto no dia da venda, o desconto aplicado (se existir) e a quantidade
 - 1.2. O sistema deve calcular o preço total de cada item de venda
 - 1.3. O sistema deve calcular o preço total de cada venda
2. O sistema deve permitir que um vendedor solicite um relatório de todas as vendas já feitas a um cliente
 - 2.1. O relatório de vendas por cliente deve conter a data da venda, o valor total da venda e o valor total do desconto recebido pelo cliente naquela venda
 - 2.2. O relatório de vendas por cliente deve ser ordenado por valor, em ordem decrescente
3. O sistema deve permitir que um funcionário da empresa controle a lista de produtos registrados
 - 3.1. O sistema deve permitir que um produto tenha seu valor alterado sem alterar o valor das vendas já realizadas

33

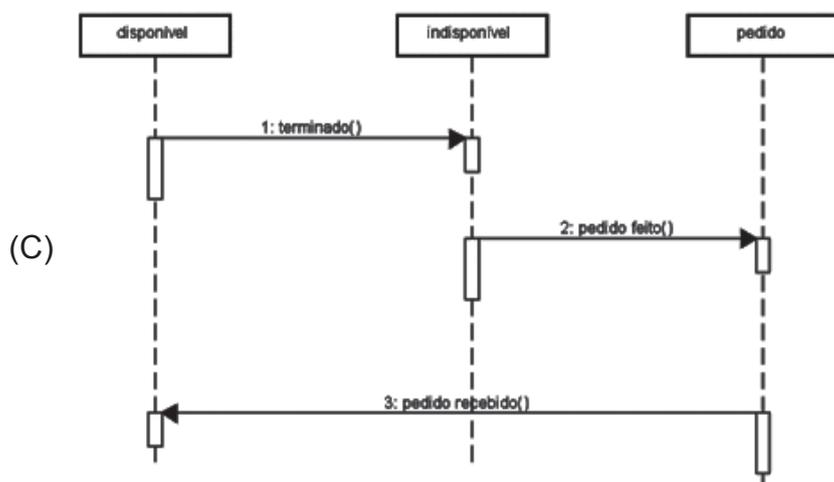
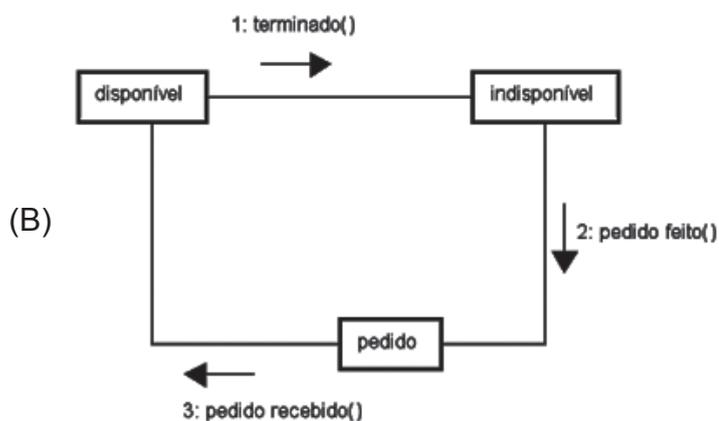
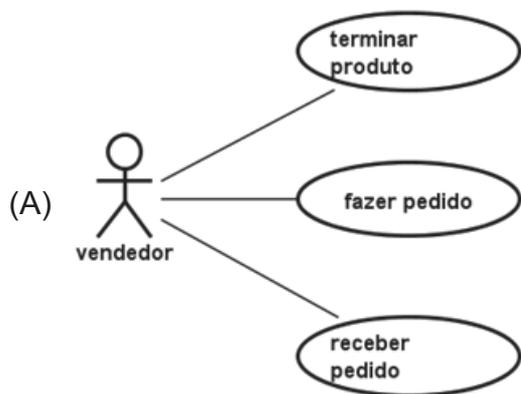
Para o sistema SCL, caso os desenvolvedores resolvam levantar a lista de eventos essenciais do sistema, seguindo os princípios da análise estruturada, um evento que deve constar dessa lista é:

- (A) Cliente compra produtos
- (B) Sistema calcula preço da venda
- (C) Sistema imprime relatório de vendas por cliente
- (D) Venda é registrada
- (E) Vendedor recebe valor total da venda

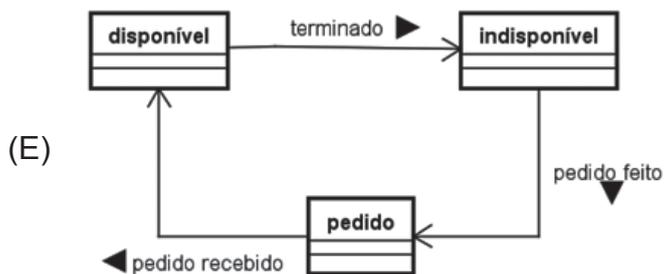
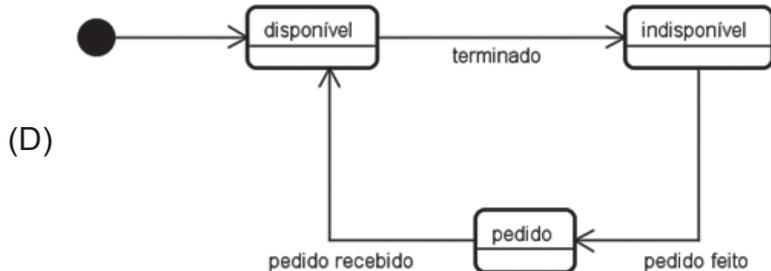
34

Para o sistema SCL, escolhendo modelar uma classe “Produto”, os desenvolvedores descobriram a necessidade de saber a condição de disponibilidade de cada produto. Assim, uma instância de “Produto” teria um ciclo de vida, que passaria por três estados: “disponível”, se estivesse em estoque; “indisponível”, se não estivesse em estoque nem houvesse um pedido de reposição feito; ou ainda “pedido”, caso não estivesse em estoque, mas o pedido de reposição já estivesse feito.

Caso os desenvolvedores decidam usar a notação UML, qual diagrama é adequado para representar esse ciclo de vida, incluindo os estados e a passagem de um estado para outro?

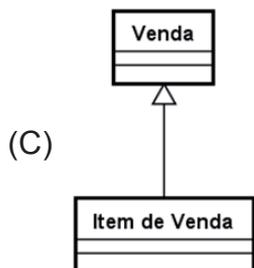
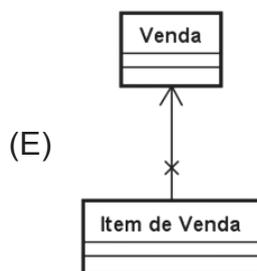
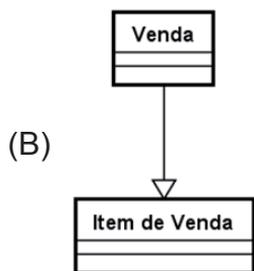
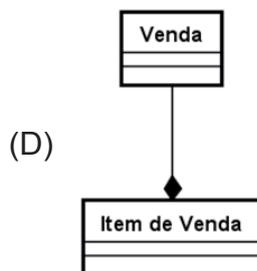
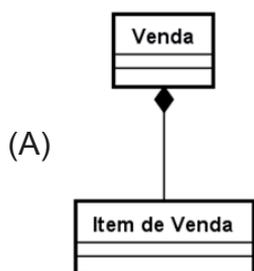


Continua



35

Qual a forma correta de descrever a associação entre um objeto “Venda” e um objeto “Item de Venda”, em um diagrama de classes UML, para manter a semântica existente no relacionamento entre as entidades de mesmo nome no diagrama de entidades e relacionamentos do SCL?



36

Caso os desenvolvedores decidissem utilizar a técnica de Análise de Pontos de Função para fazer uma estimativa do tamanho do projeto SCL, o diagrama de entidades e relacionamentos desenvolvido permitiria fazer uma contagem inicial dos arquivos lógicos internos.

Considerando a entidade Cliente como um arquivo lógico interno com apenas um tipo de registro e apenas com os campos nela descritos, ela contribuiria com quantos pontos de função não ajustados?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 7
- (E) 10

37

Uma equipe de desenvolvimento de software escolheu utilizar a análise orientada a objeto, seguindo a notação UML, para desenvolver um projeto razoavelmente complexo. Em certo ponto do projeto, ficou clara a necessidade de representar quais elementos externos interagem com que funcionalidades do sistema, em um nível alto de abstração.

Qual o diagrama destinado para representar essas interações?

- (A) Diagrama de Casos de Uso
- (B) Diagrama de Colaboração
- (C) Diagrama de Fluxo de Dados
- (D) Diagrama de Interface com o Usuário
- (E) Diagrama de Sequência

38

Segundo a metodologia da Análise Estruturada, usada em projetos de sistemas de informações, qual diagrama deve-se usar para representar a transformação de entradas em saídas?

- (A) Diagrama de Casos de Uso
- (B) Diagrama de Entidades e Relacionamentos
- (C) Diagrama de Estrutura
- (D) Diagrama de Fluxo de Dados
- (E) Diagrama de Transição de Estados

39

Considere um programa de computador único que pode ser representado por um grafo de fluxo de controle com 9 arestas e 8 nós.

Qual o limite superior para o número de testes que devem ser projetados e executados para garantir a cobertura de todas as instruções do programa?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

40

No planejamento de projetos de software, e principalmente em metodologias ágeis de desenvolvimento, muitos autores defendem a técnica conhecida como "timebox", que

- (A) estima o menor e o maior tempo de desenvolvimento para cada funcionalidade a ser desenvolvida, definindo uma "caixa" de tempo em vez de um prazo fixo.
- (B) parte do tempo disponível em uma fábrica de software para especificar versões consecutivas de um produto, conhecidas como "caixas"
- (C) divide um produto de software em versões de complexidade crescente, conhecidas como "caixas", especificando o tempo de desenvolvimento de cada caixa do mais rápido para o mais longo.
- (D) define um tempo para cada função a ser desenvolvida e as aloca em "caixas" de igual tempo de desenvolvimento que são escolhidas pelos desenvolvedores.
- (E) define o tempo a ser utilizado em um ciclo de desenvolvimento e depois define a funcionalidade que pode ser desenvolvida naquela "caixa" de tempo.

41

HTML (HiperText Markup Language) é uma linguagem de marcação inventada por Tim Berners-Lee e se tornou a principal linguagem de criação de páginas Web. Em evolução constante, sua especificação atual é conhecida como HTML 5.

Segundo essa última especificação, um documento HTML, versão 5, básico, deve começar com uma declaração que define seu tipo, que indica ao browser que o conteúdo do elemento deve ser tratado como HTML.

Qual é essa declaração?

- (A) `<!DOCTYPE html>`
- (B) `<?DOCTYPE html>`
- (C) `<DOCTYPE html5>`
- (D) `<?html version="5.0"?>`
- (E) `<?html5 version "1.0"?>`

42

Considere que um programa orientado a objeto possui 5 classes: Máquina, Motor, MotorExplosão, MotorVapor e Gerador. MotorExplosão e MotorVapor são especializações de Motor. Motor e Gerador são especializações de Máquina. Todas as classes respondem a uma mensagem chamada "calcularPotencia", sem argumentos, que calcula e retorna um número real que indica potência do objeto, em watts, de acordo com os valores de alguns atributos, com um algoritmo diferente em cada classe.

O exemplo acima caracteriza a capacidade de enviar a mesma mensagem para vários objetos e que cada objeto responda a essa mensagem de acordo com sua classe.

Tal característica é conhecida como

- (A) Polimorfismo
- (B) Refatoração
- (C) Herança Múltipla
- (D) Independência de Dados
- (E) Tratamento de Exceção

43

Com a evolução das pesquisas na área de qualidade, ficou cada vez mais claro para os pesquisadores que este é um conceito complexo e multifacetado. Muitos autores desenvolveram modelos de qualidade baseados na ideia de descrever qualidade como um conjunto de características ou atributos, organizadas de forma hierárquica. Esse movimento também aconteceu na área de qualidade de software, resultando em múltiplos modelos.

Um marco importante nessa discussão foi o estabelecimento de um modelo padrão de qualidade de software, representado na norma ISO/IEC 9126, que identificou seis características da qualidade de software, cada uma delas com um conjunto de subcaracterísticas.

Com relação a esse padrão, a acurácia, ou seja, a capacidade de o produto de software prover com o grau de precisão necessário resultados ou efeitos corretos ou conforme acordados é uma subcaracterística de

- (A) Portabilidade
- (B) Usabilidade
- (C) Confiabilidade
- (D) Eficiência
- (E) Funcionalidade

44

Considere uma relação R seguindo o modelo de dados relacional com os campos atômicos F,G,H,J,K, onde F,G compõem a chave primária. Sabe-se que as seguintes dependências funcionais, e apenas essas, são válidas:

- F,G → H
- F,G → K
- F,G → J
- H → J

Dessa forma, a relação R

- (A) não está na 1FN
- (B) está na 1FN e não está na 2FN
- (C) está na 2FN e não está na 3FN
- (D) está na FNBC e não está na 3FN
- (E) está na 3FN e não está na FNBC

45

O Balanced Score Card, criado por Kaplan e Norton, é uma ferramenta de gestão estratégica de desempenho de empresas.

Que perspectivas do negócio estão cobertas por essa ferramenta?

- (A) Aprendizado e crescimento, Clientes, Financeira e Atuação Social.
- (B) Aprendizado e crescimento, Clientes, Financeira e Processos Internos de Negócio.
- (C) Aprendizado e crescimento, Clientes, Processos Internos de Negócio e Atuação Social.
- (D) Aprendizado e crescimento, Financeira, Processos Internos de Negócio e Atuação Social.
- (E) Clientes, Financeira, Processos Internos de Negócio e Atuação Social.

46

Entre as métricas arquiteturais de um projeto de software está a complexidade estrutural de um módulo em uma arquitetura hierárquica.

Qual a complexidade estrutural de um módulo invocado diretamente por 3 outros módulos, com 2 variáveis de entrada, 1 variável de saída, e que invoca diretamente outros 4 módulos?

- (A) 3/5 ou 0,6
- (B) 3/4 ou 0,75
- (C) 9
- (D) 12
- (E) 16

47

Analise o algoritmo abaixo, onde $a\%b$ representa o resto da divisão de a por b .

```

inicio
    inteiro x,y,i,r
    ler x
    ler y
    para i de 1 até x
        se (x%i=0) e (y%i=0) então
            r <- i
        fim se
    próximo
    escrever r

```

fim

Qual será a resposta, caso as entradas sejam 128, para x , e 56, para y ?

- (A) 2
- (B) 8
- (C) 56
- (D) 64
- (E) 128

48

O SGBD SQL Server 2008 exige o uso de pelo menos dois arquivos: um para

- (A) dados em cache, outro para código em cache
- (B) dados primários, outro para dados secundários
- (C) dados, outro para log de transação
- (D) tabelas e índices, outro para código Transact-SQL
- (E) tabelas, outro para índices

49

O MS SQL Reporting Services (SSRS) suporta dois tipos de componentes: processadores e extensões.

Qual componente é responsável pelo cache de relatórios já processados dentro do SSRS?

- (A) Data Processing Extensions
- (B) Event Extensions
- (C) Rendering Extensions
- (D) Report Processor
- (E) Scheduling and Delivering Processor

As informações presentes abaixo devem ser usadas para responder às questões de nºs 50 a 52.

Pessoa			
Id	Nome	Idade	Sexo
1	Ana	70	F
2	Beto	65	M
3	Carlos	45	M
4	Débora	40	F
5	Ênio	22	M
6	Fabiana	20	F
7	Guto	1	M
8	Hilda	52	F

Parentesco	
PaiMae	FilhoFilha
1	3
1	4
2	3
2	4
5	7
6	7
3	5
4	5

50

Que comando SQL inclui a informação de que Hilda é mãe de Fabiana?

- (A) INSERT INTO Parentesco SELECT F.Id,P.Id FROM Pessoa AS P , Pessoa AS F WHERE P.Nome='Hilda' AND F.Nome='Fabiana'
- (B) INSERT INTO Parentesco SELECT P.Id,F.Id FROM Pessoa AS P , Pessoa AS F WHERE P.Nome='Hilda' AND F.Nome='Fabiana'
- (C) INSERT INTO Parentesco SELECT P.Id,F.Id FROM Pessoa AS P , Pessoa AS F WHERE P.Nome='Fabiana' AND F.Nome='Hilda'
- (D) INSERT INTO Parentesco VALUES SELECT F.Id,P.Id FROM Pessoa AS P , Pessoa AS F WHERE P.Nome='Hilda' AND F.Nome='Fabiana'
- (E) INSERT INTO Parentesco VALUES SELECT P.Id,F.Id FROM Pessoa AS P , Pessoa AS F WHERE P.Nome='Hilda' AND F.Nome='Fabiana'

51

Que comando SQL **NÃO** fornecerá apenas o nome de todos os filhos de Ana?

- (A) SELECT F.Nome AS FF FROM (Pessoa AS P INNER JOIN Parentesco ON P.Id=PaiMae) INNER JOIN Pessoa AS F ON F.Id=FilhoFilha WHERE P.Nome='Ana'
- (B) SELECT F.Nome FROM Pessoa AS F WHERE F.Id IN (SELECT FilhoFilha FROM Pessoa AS P, Parentesco AS PP WHERE P.Id=PP.PaiMae AND P.Nome='Ana')
- (C) SELECT F.Nome FROM Pessoa AS F WHERE F.Id IN (SELECT FilhoFilha FROM Pessoa AS P INNER JOIN Parentesco AS PP ON P.Id=PP.PaiMae WHERE P.Nome='Ana')
- (D) SELECT F.Nome FROM Pessoa AS F WHERE F.Id IN (SELECT FilhoFilha FROM Pessoa AS P LEFT JOIN Parentesco AS PP ON P.Id=PP.PaiMae WHERE P.Nome='Ana')
- (E) SELECT F.Nome FROM Pessoa AS P, Pessoa AS F, Parentesco AS R WHERE P.Nome='Ana' AND F.Id=R.PaiMae AND P.Id=R.FilhoFilha

52

Utilizando a linguagem proprietária do MS SQL Server 2008, como deve iniciar a declaração de um trigger chamado Teste1 que testa se uma linha inserida na Tabela Parentesco obedece à seguinte regra: que o PaiMae, indicado na Tabela Pessoa, é mais velho que o FilhoFilha, também indicado na Tabela Pessoa?

- (A) CREATE TRIGGER Parentesco ON Teste1 AFTER UPDATE, INSERT AS...
- (B) CREATE TRIGGER Parentesco ON Teste1 BEFORE UPDATE, INSERT AS...
- (C) CREATE TRIGGER Teste1 ON Parentesco AFTER UPDATE, INSERT AS...
- (D) CREATE TRIGGER Teste1 ON Parentesco BEFORE UPDATE, INSERT AS...
- (E) CREATE TRIGGER Teste1 ON Parentesco.PaiMae , Parentesco.PaiMae FilhoFilha AFTER UPDATE, INSERT AS...

53

A cópia de tela a seguir mostra um projeto descrito no software Microsoft Project 2010.

	i	Modo da	Nome da tarefa	Duração	Predecessoras
1		→	Tarefa A	15 dias	
2		→	Sub Tarefa A.1	10 dias	
3		→	Sub Tarefa A.2	5 dias	2
4		→	Tarefa B	1 dia	5
5		→	Tarefa C	5 dias	2
6		→	Tarefa D	11 dias	
7		→	Sub Tarefa D.1	5 dias	5IT
8		→	Sub Tarefa D.2	6 dias	4TT

Para esse projeto ser completado em tempo mínimo, a

- (A) Sub Tarefa D.1 deve iniciar no mesmo dia em que a Tarefa C termina
- (B) Sub Tarefa D.2 deve terminar no mesmo dia que a Tarefa C
- (C) Tarefa B deve terminar no último dia do projeto
- (D) Tarefa A deve terminar antes do início da Tarefa D.1
- (E) Tarefa C deve iniciar antes do fim da Tarefa A.1

54

Observe o código C# abaixo, encontrado em uma implementação de um sistema em ASP.Net.

```
namespace Loja {
public class Product {
    public int IdProduto { get; set; }
    public string Nome { get; set; }
    public string Descricao { get; set; }
    public decimal Preco { get; set; }
    public string Categoria { set; get; }
}
}
```

As cinco declarações presentes nesse código são exemplos de

- (A) variáveis dinâmicas
- (B) propriedades automáticas
- (C) mensagens abstratas
- (D) métodos abstratos
- (E) inicializadores automáticos

55

A Tabela Excel abaixo apresenta uma coluna onde é calculado o preço total de um item de venda, em função do preço do produto, do desconto unitário aplicado e da quantidade de produtos vendidos.

Na coluna Preço Total foi utilizada uma fórmula, "precoTotal", definida por meio de VBA.

Por exemplo, na célula D3 encontra-se a fórmula

```
=precoTotal(A3;B3;C3)
```

	A	B	C	D	
1	Item de Venda				
2	Preço do Produto	Desconto	Quantidade	Preço Total	
3	R\$ 10,00	3%	5000	R\$	48.500,00
4	R\$ 50,00	10%	300	R\$	13.500,00
5	R\$ 1.400,00	5%	10	R\$	13.300,00
6	R\$ 200,00	0%	1	R\$	200,00
7	R\$ 350,00	0%	5	R\$	1.750,00
8	R\$ 100,00	0%	5	R\$	500,00
9	Total			R\$	77.750,00
10					

Qual a definição correta da fórmula precoTotal?

- (A) Function precoTotal(p, d, q)
precoTotal = p * (1 - d) * q
End Function
- (B) Function precoTotal(p, d, q)
precoTotal = p * d * q
End Function
- (C) Function precoTotal(p, d, q)
return p * (1 - d) * q
End Function
- (D) Sub precoTotal(p, d, q)
precoTotal = p * (1 - d) * q
End Sub
- (E) Sub precoTotal(p, d, q)
return = p * d * q
End Sub

56

Analise o seguinte DTD

```
<?xml version="1.0" ?>
<!DOCTYPE A [
  <!ELEMENT A (B,C)>
  <!ELEMENT B (#PCDATA)>
  <!ELEMENT C (D?,E)>
  <!ELEMENT D (#PCDATA)>
  <!ELEMENT E (#PCDATA)>
]>
```

Segundo o DTD acima, que documento XML **NÃO** é válido?

- (A) <A>Teste <C><E>Teste</E> </C>
- (B) <A>Teste <C><D>Teste</D> <E>Teste</E></C>
- (C) <A>Teste <C>Teste<D>Teste</D> <E>Teste</E></C>
- (D) <A> <C> <D>Teste</D><E>Teste</E></C>
- (E) <A><C><D></D><E></E></C>

57

Usando um sistema de BI, um gerente obteve em tela um relatório de vendas por semana de cada loja. Considerando essa informação pouco detalhada, decidiu que precisava ver as vendas por dia.

Que operação OLAP ele deve aplicar para conseguir essa informação?

- (A) Dice
- (B) Drill Down
- (C) Drill Up
- (D) Roll Up
- (E) Slice

58

No MS SQL Server Analysis Services, o espaço multidimensional de um cubo é definido por uma lista de

- (A) atributos contida nos atributos do banco de dados.
- (B) atributos independente das dimensões do banco de dados.
- (C) dimensões contida nas dimensões do banco de dados.
- (D) dimensões definida exclusivamente para o cubo específico.
- (E) dimensões independente das dimensões do banco de dados.

59

No ambiente ASP.Net existe o conceito de code behind class que, para poder ter acesso aos objetos intrínsecos de ASP.NET, como Request e Response, precisa herdar de

- (A) System.Page
- (B) System.Web.Objects.Page
- (C) System.Web.Page
- (D) System.Web.UI.Page
- (E) System.Web.WebControls.Page

60

O responsável por um SGBD relacional que apoiava vários sistemas percebeu que havia problemas de desempenho e resolveu criar alguns índices novos. Nenhuma aplicação precisou ser alterada, mas todas se beneficiaram dessa alteração.

Isso é um exemplo de que tipo de independência de dados fornecida pelos SGBD?

- (A) Lógica
- (B) Relacional
- (C) Conceitual
- (D) Externa
- (E) Física

RASCUNHO

