

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito de arquitetura de computadores, julgue os itens a seguir.

- 51 SATA consiste em um barramento serial, por meio do qual se transmite um único *bit* por vez em cada sentido. Nesse processo, são eliminados problemas de sincronização e interferência encontrados nas interfaces paralelas, possibilitando a utilização de frequências mais altas.
- 52 O procedimento de instalação de discos removíveis é semelhante ao de instalação de discos fixos, devendo ser executado por meio do recurso Adicionar ou remover programas, localizado no Painel de controle do Windows.
- 53 A fonte de alimentação do computador, projetada para transformar as tensões comuns da rede elétrica para níveis compatíveis aos da CPU, filtra ruídos e estabiliza os valores de tensão.
- 54 RISC e CISC são tecnologias que apresentam soluções semelhantes para problemas de aproveitamento da memória, um dos recursos de *hardware* mais escassos.
- 55 Na placa-mãe, existe um pequeno cristal de quartzo, denominado gerador de *clock*, que vibra alguns milhões de vezes por segundo, com precisão quase absoluta. As vibrações desse cristal são usadas para sincronizar os ciclos da placa-mãe, que, a cada vibração do cristal, deve gerar determinado número de ciclos de processamento.

Com relação à administração de sistemas operacionais e de sistemas de informação, julgue os itens seguintes.

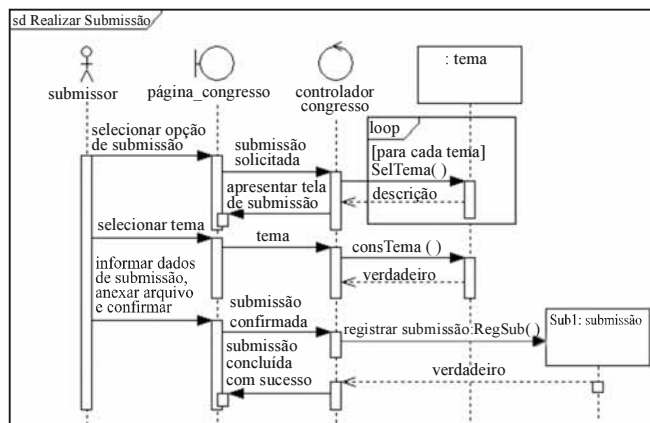
- 56 Por meio do Default Domain Controller Policy do Windows 2003 Server, é possível restringir a adição de membros ao grupo Domain Admins.
- 57 A instalação de um *cluster* possibilita simular a existência de diversos computadores utilizando-se de um único *hardware*, o que torna factível a execução de sistemas operacionais diferentes.
- 58 OpenVZ é uma solução de virtualização para criação de ambientes virtuais isolados que funcionam como servidores *standalone* convencionais, porém, com a utilização de um único *hardware* em comum. Esses ambientes virtuais seguros são conhecidos como VE ou *Virtual Private Server* (VPS).
- 59 O Squid, assim como o Active Directory, é uma implementação de serviço de diretório no protocolo LDAP, que armazena informações sobre objetos em rede de computadores e as disponibiliza aos usuários e administradores dessa rede.
- 60 O Tomcat, servidor de aplicações Java para Web, é um *software* livre de código aberto, que surgiu do conceituado projeto Apache Jakarta, com o apoio e endosso oficial da Sun Microsystems como implementação de referência para as tecnologias Java Servlet e JavaServer Pages (JSP).
- 61 No Windows XP, para se executar um programa com privilégios de administrador, mesmo se estando nele conectado como usuário comum, é necessário clicar, com o botão direito do *mouse*, o ícone do programa, selecionar a opção Executar como e informar o nome e a senha de administrador.

Julgue os próximos itens, relativos à administração de rede de dados.



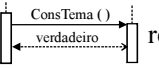
- 62 Em uma rede sem fio, os pontos de acessos correspondem a dispositivos utilizados por um ou mais clientes sem fio, esses como um concentrador central, por meio do qual todos esses clientes se comunicam. Para a abertura de uma área completa, utilizam-se, frequentemente, múltiplos pontos de acesso.
- 63 No modelo OSI, a função da camada física é transmitir *bits* brutos por um canal de comunicação, e a da camada de enlace de dados é transformar um canal de transmissão bruta em uma linha que pareça livre de erros não detectados de transmissão para a camada de rede.
- 64 A topologia refere-se à descrição de como estão interconectados os diferentes elementos de rede, tais como roteadores, servidores, estações e *switches*. Em uma rede IP, há dois tipos diferentes de topologia: a física e a lógica. A topologia física descreve o caminho que um pacote percorre entre dois pontos quaisquer na rede, ao passo que a topologia lógica define o formato dos dados a serem encaminhados.
- 65 O tamanho restrito das LANs indica que o melhor tempo de transmissão é ilimitado. Embora tal aspecto complique o gerenciamento da rede, possibilita a utilização de determinados tipos de projetos que, em outras circunstâncias, não seria possível.
- 66 Instalando-se o *firewall* do Windows XP, é possível criar uma barreira protetora que monitora e restringe as informações passadas entre o computador do usuário e uma rede ou a Internet, bem como eliminar possíveis contaminações por vírus.
- 67 Com a instalação do *software* DMZ, cria-se uma barreira de proteção entre a *intranet* e a Internet.

Julgue os itens que se seguem, referentes a fundamentos de computação e a linguagens de programação.

- 68 Em programação orientada a objetos, um construtor java serve para inicializar os atributos, sendo automaticamente executado sempre que se cria um novo objeto.
- 69 Um *servlet* é uma classe Java utilizada para ampliar a capacidade de acesso dos servidores a aplicações por meio do modelo requisição-resposta. Embora os *servlets* possam responder a um tipo específico de requisição hospedada em servidores *web*, os *servlets* não respondem a requisições genéricas.
- 70 Em programação orientada a objetos, a herança serve para criar classes que incorporem propriedades e métodos de outras classes. Assim, é possível construir uma classe a partir de outra sem ter de reescrevê-la.
- 71 Objetos de *software* interagem e comunicam-se com os outros por meio de mensagens. Por exemplo, quando o objeto A deseja que o objeto B execute um de seus métodos, envia a este uma mensagem. Algumas vezes, o objeto receptor precisa de mais informação para que saiba exatamente o que deve fazer, de modo que essa informação seja transmitida juntamente com a mensagem por meio de parâmetros.



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

- 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”.

A respeito de engenharia de *software*, julgue os itens subsequentes.

- 78 A metodologia *Rational Unified Process* (RUP) promove o envolvimento do cliente, bem como iterações e testes contínuos, o que torna o processo dependente de outros, apesar de reduzir os seus riscos. Já a metodologia *Extreme Programming* (XP) proporciona flexibilidade e agilidade, visto que, por meio dela, realiza-se a divisão de tarefas de forma específica.
- 79 Para se chegar ao produto, a primeira ação que se deve fazer é definir o escopo do projeto. Para tal, é necessário realizar um levantamento inicial de requisitos, decompondo-se o problema segundo a abordagem “dividir para conquistar”. Inicialmente, o sistema deve ser decomposto em subsistemas que são, por sua vez, decompostos em módulos. Os módulos podem, ainda, ser recursivamente decompostos em submódulos ou funções, até que se obtenha uma visão geral das funcionalidades a serem tratadas no projeto.
- 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.

As organizações bem-sucedidas reconhecem os benefícios da tecnologia da informação (TI) e a utilizam para direcionar os valores das partes interessadas no negócio. Essas organizações consideram que as boas práticas do Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) podem auxiliá-las a otimizar os investimentos em TI.

IT Governance Institute, COBIT 4.1, 2007, p. 7 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial, julgue os itens a seguir, relativos ao COBIT 4.1.

- 81 A disponibilidade refere-se à entrega da informação por meio do melhor ou mais produtivo e econômico uso dos recursos.
- 82 No COBIT, as atividades de TI são definidas segundo um modelo de processos genéricos com quatro domínios: planejar e organizar, adquirir e implementar, entregar e suportar, e monitorar e avaliar.
- 83 No COBIT, a mensuração de desempenho é essencial para a governança de TI.
- 84 O COBIT é definido como um modelo, em vez de uma ferramenta de suporte, visto que, a partir dessa visão, os gerentes podem suprir deficiências referentes a requisitos de controle, questões técnicas e riscos de negócios.

Acerca dos domínios do COBIT, julgue os itens seguintes.

- 85 Para o gerenciamento do processo denominado Identificar Soluções Automatizadas, determina-se uma métrica capaz de auferir o percentual de usuários satisfeitos com as funcionalidades entregues.
- 86 Entre os objetivos do processo denominado Monitorar e Avaliar os Controles Internos, incluem-se a monitoração, a comparação e o aprimoramento contínuo do ambiente e da estrutura de controles de TI, a fim de que sejam atingidos os objetivos organizacionais.
- 87 Para o gerenciamento do processo denominado Definir um Plano Estratégico de TI, estabelecem-se os seguintes objetivos: a otimização do uso da informação, a garantia de integração total de aplicações nos processos de negócios, a resposta aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia corporativa e a criação de agilidade em TI.

Com base na ABNT NBR ISO/IEC 17799/2005, que trata de questões de segurança da informação nas organizações, julgue os próximos itens.

- 88 O documento relativo à política de segurança da informação deve ser aprovado pela direção da empresa, publicado e comunicado a todos os funcionários e às partes externas relevantes.
- 89 As instalações de processamento da informação gerenciadas pela organização podem permanecer fisicamente juntas das que são gerenciadas por terceiros, desde que o acesso ao local seja devidamente controlado.
- 90 As ações que minimizam o risco de vazamento de informações mediante o uso e a exploração de *covert channels* incluem a varredura do envio de mídias e comunicações, para verificação da presença de informação oculta; o mascaramento e a modulação do comportamento dos sistemas e das comunicações, a fim de evitar que terceiros subtraíam informações dos sistemas; e o monitoramento regular do uso dos recursos computacionais e das atividades do pessoal.
- 91 A autenticação de usuários remotos pode ser alcançada com o emprego de técnicas de criptografia, *hardware tokens* ou protocolo de desafio/resposta. Essas técnicas são utilizadas em várias soluções de *Virtual Private Network*.
- 92 Nessa norma, são estabelecidos as diretrizes e os princípios gerais para o início, a implementação, a manutenção e a melhoria da gestão de segurança da informação em uma organização.

A crescente aceitação do gerenciamento de projetos indica que a aplicação de conhecimentos, processos, habilidades, ferramentas e técnicas adequados pode ter um impacto significativo no sucesso de um projeto. No guia PMBOK4, identifica-se esse subconjunto do conhecimento em gerenciamento, que pode ser empregado na maioria dos projetos, como boa prática.

Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK).  
4.ª ed., Project Management Institute: 2008, p. 4 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando o guia PMBOK4, julgue os itens que se seguem, relativos a gerenciamento de projeto.

- 93 O gerenciamento da qualidade do projeto, que engloba o gerenciamento do projeto e o produto do projeto, aplica-se a todos os projetos, independentemente da natureza do produto.
- 94 Um projeto pode ser definido como o esforço temporário empreendido para se criar um produto, serviço ou resultado, e o seu término somente é alcançado quando se atingem os objetivos.
- 95 O gerenciamento de portfólios, que, entre outras finalidades, visa garantir que projetos e programas sejam analisados de modo a se priorizar a alocação de recursos, deve ser consistente e estar alinhado às estratégias da organização.
- 96 Define-se programa como um grupo de operações relacionadas e gerenciadas de modo coordenado com vistas à obtenção de benefícios e controle, que não seriam alcançados caso essas operações fossem gerenciadas em separado.
- 97 As entradas do processo de criação da estrutura analítica do projeto incluem o termo de abertura do projeto, a documentação dos requisitos e os ativos de processos organizacionais.
- 98 O grupo de monitoramento e controle constitui-se de processos para acompanhamento, revisão e regulação do progresso e do desempenho do projeto, para identificação de todas as áreas que demandam alterações no plano e para a iniciação dessas alterações.

Considerando que a aplicação de testes em um programa possibilita verificar se ele atende à sua especificação e se realiza o que o cliente deseja, julgue os itens subsequentes, relativos a testes de *software*.

- 99 O teste de validação tem por finalidade encontrar defeitos e inconsistências no programa com relação a sua especificação.
- 100 O *framework* JUnit, embora tenha sido projetado para realizar testes de unidade em um programa, também é utilizado para realizar testes funcionais.
- 101 Inspeções de programa correspondem a um teste de verificação amplamente utilizado, que deve ser realizado no momento em que o programa está sendo executado.
- 102 O teste de partições caracteriza-se por ser um projeto de caso de teste, em que o conhecimento da estrutura do programa é utilizado para projetar testes que verificam todas as partes desse programa.

A gerência de configuração de *software* (GCS) é um processo que abrange todas as fases que compõem o ciclo de vida de um *software*, consistindo, basicamente, em um conjunto de regras formais para a identificação e o controle das mudanças, de modo que um controle sistemático seja exercido sobre as modificações realizadas. A GCS fornece uma abordagem consistente, controlada e flexível para o gerenciamento da evolução das mudanças, garantindo a integridade e a rastreabilidade dos artefatos modificados. Para se estabelecer um controle sistemático sobre as diversas revisões de um artefato, normalmente, utiliza-se uma ferramenta que suporta controle de versões.

Cristiano Caetano. CVS — controle de versões e desenvolvimento colaborativo de software. São Paulo: Novatec, 2004. p. 13 (com adaptações).

Considerando o fragmento de texto acima, julgue os itens subsequentes, relativos ao controle de versões e ao *Concurrent Version System* (CVS).

- 103 Para se armazenar em arquivos binários no CVS, é necessário informar o tipo do arquivo durante as operações de importação e adição.
- 104 O CVS é uma ferramenta que implementa as principais funções do processo de controle de versão, armazenando, em um repositório, as modificações realizadas nos arquivos ao longo do tempo. O CVS, ao armazenar um arquivo em um repositório, realiza a compilação ou a interpretação da sintaxe do conteúdo desse arquivo.
- 105 Quando um projeto é transferido do repositório do CVS para a área de trabalho do usuário, a edição do arquivo pode ser iniciada e, uma vez que o projeto conste no CVS, as operações de inclusão ou exclusão de arquivos na área de trabalho do usuário são reconhecidas automaticamente pelo CVS.

Julgue os itens a seguir, referentes a gerenciamento de processo.

- 106 A técnica *fast analysis solution technique* (FAST) para a melhoria de processos consiste na realização de uma reunião, com duração de um a dois dias, na qual a atenção do grupo envolvido com determinado processo deve estar voltada à formulação de propostas de como melhorá-lo nos próximos noventa dias. Antes do fim dessa reunião, os gerentes responsáveis devem aprovar e apoiar, ou então rejeitar, a proposta de melhoria apresentada.
- 107 A estrutura de uma organização centrada em processos reflete os seus departamentos.

Com base nas práticas do ITIL V3, julgue os itens seguintes.

- 108 Disponibilidade refere-se à habilidade de um serviço, componente ou item de configuração em executar a função a ele atribuída quando esta for requerida.
- 109 O gerenciamento de configurações é o processo para a identificação de todos os itens de configuração necessários à entrega dos serviços de TI.
- 110 O Service Desk é um processo que fornece um ponto único de contato para os usuários de TI solicitarem serviços.

Em 2000, João ingressou no serviço público federal como médico concursado de um hospital público. Desde 2008, João é o diretor desse hospital e, em 2010, ele foi aprovado em concurso e nomeado para o cargo de professor em uma universidade federal. Em virtude do grande volume de trabalho nos dois cargos, João sai, habitualmente, da universidade, durante as aulas, para atender chamados urgentes do hospital. Nos momentos em que se ausenta da universidade, João comunica a ausência a um colega professor, que, então, o substitui. A filha de João ocupa cargo de confiança, como sua assessora, na direção do hospital, o que o deixa à vontade para se ausentar do hospital com frequência, pois sabe que o deixa em boas mãos.

Com referência à situação hipotética acima, e considerando as normas aplicáveis aos servidores públicos federais, julgue os seguintes itens.

- 111 João pode acumular os dois cargos públicos em questão.
- 112 João poderá sofrer sanção administrativa, nos âmbitos civil e penal, por manter sua filha sob sua chefia imediata.
- 113 João somente poderá perder o cargo público de médico em razão de sentença judicial transitada em julgado.
- 114 Eventual procedimento administrativo disciplinar para apurar as faltas de João ao hospital deve-se dar por procedimento sumário.
- 115 No concurso para professor, houve provimento originário.

---

Julgue os próximos itens com base no disposto no Regimento Interno do TRE/ES.

- 116 Em qualquer momento do processo, é viável a alegação de impedimento ou suspeição.
  - 117 Jurista que exerça, há mais de quatro anos, cargo de confiança de assessor jurídico de órgão da administração direta poderá ser nomeado membro efetivo do tribunal.
  - 118 A indicação e a eleição do presidente do TRE/ES são de competência do TSE, com a participação dos membros efetivos do tribunal eleitoral na votação.
  - 119 A distribuição de processos e petições deve-se dar mediante competência temática entre os membros efetivos, que, após examinar tais processos e petições, devem submetê-los à apreciação do presidente do tribunal.
  - 120 Servidor efetivo do tribunal cujo irmão seja juiz eleitoral poderá ser nomeado para cargo em comissão.
-

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois não será avaliado texto que tenha assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

---

Na concepção de um *software* planejado, devem ser realizadas estimativas de esforço, prazo (cronograma) e custo (orçamento), relativas ao desenvolvimento e à manutenção do *software*. Erros nessa fase (de sub ou de superestimação) podem afetar seriamente a gestão do projeto e causar transtornos à organização no que se refere a recursos alocados, tempo e orçamento, ou, mesmo, tornar o projeto inviável. Uma estimativa importante nesse contexto é a do tamanho do *software* objeto do projeto, que pode ser obtida pela técnica de análise de pontos de função (APF) é uma das principais técnicas utilizadas para se obter essa estimativa.

---

Em face dessas informações, que têm caráter meramente motivador, redija um texto dissertativo acerca da técnica APF, desenvolvendo, necessariamente, os seguintes tópicos.

- ▶ definição, características e objetivos da APF;
- ▶ descrição sucinta do processo de contagem de pontos de função;
- ▶ classificação das funções quanto ao tipo de funcionalidades proporcionadas ao usuário do *software*.

**RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	