

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito de segurança da informação, julgue os itens seguintes de acordo com a norma NBR ISO/IEC 17799.

- 71 Deve haver um proprietário responsável tanto pela aplicação inventariada quanto pelos ativos a ela associados.
- 72 Independentemente de eventuais custos para sua mitigação, todos os riscos relativos à segurança da informação devem ser tratados e aceitos, devendo o custo disso fazer parte da avaliação econômica de qualquer projeto.

À luz da norma NBR ISO/IEC 27001:2006, julgue os itens subsecutivos, referentes à gestão de sistemas de informação.

- 73 Todo documento requerido pelo sistema de gestão de segurança da informação (SGSI) precisa ter identificação e controle de versão de alteração, de modo que as diversas versões fiquem disponíveis nos locais de uso, sem que nada seja descartado.
- 74 Ao implantar um sistema de gestão de segurança da informação (SGSI), a empresa deve identificar falhas e incidentes de segurança da informação de forma mais rápida e precisa, a fim de agilizar o tempo de resposta e prevenir incidentes futuros.

A respeito dos níveis de maturidade de processos estabelecidos pelo MPS/BR para organizações que produzem *software*, julgue os itens subseqüentes.

- 75 No nível F do MPS/BR, em que são executados testes com validação e verificação e definidos requisitos, ainda há muita dependência do fator humano, mas a tendência é essa dependência se reduzir drasticamente nos níveis posteriores, até o processo se tornar automático.
- 76 Uma organização que se encontre no nível A do MPS/BR está em otimização constante e possui todos os demais níveis de maturidade. Nesse caso, a dimensão tanto dos processos da organização quanto das capacidades desses processos está no nível mais alto de maturidade, de acordo com os princípios de engenharia de *software*.

No que se refere ao CMMI, julgue os próximos itens.

- 77 Uma das limitações associadas à adoção do CMMI consiste na necessidade de especialistas altamente capacitados cuja única função seja promover a melhoria dos processos da empresa, o que aumenta muito o custo de implementação e manutenção do nível CMMI.
- 78 Para obter um dos níveis do CMMI, grandes organizações devem ser avaliadas em sua totalidade, desde o nível mais baixo (como o nível de laboratório, por exemplo) até o nível mais alto, o que legitima a qualidade da organização.

A respeito do processo de desenvolvimento de sistemas e das fases dos projetos, julgue os itens a seguir.

- 79 O gerente funcional e o gerente de projetos têm papéis diferentes na organização: o primeiro é responsável por supervisionar o gerenciamento de uma das áreas da empresa, e o segundo busca atingir os objetivos de um projeto específico.
- 80 O gerenciamento de escopo garante que todos os esforços necessários estejam incluídos no projeto, com apenas o necessário para que o escopo seja realizado dentro do cronograma previsto.
- 81 Quaisquer erros cometidos na fase de planejamento somente serão detectados na fase de finalização.

Acerca de metodologias ágeis de desenvolvimento de projetos, julgue os itens subseqüentes.

- 82 Antes do planejamento da próxima *sprint*, deve ser feita a retrospectiva da *sprint*, pois esse é o momento ideal para o time Scrum rever seus erros e acertos antes da próxima *sprint* de desenvolvimento.
- 83 A técnica de Kanban é uma forma simples de visualizar o andamento das tarefas da equipe durante uma *sprint* de Scrum. Nessa técnica, as tarefas são representadas por meio de pequenos papéis que indicam o que está pendente, em desenvolvimento e finalizado. Com isso, todos visualizam os gargalos e a equipe se organiza melhor, principalmente quando o projeto envolve ciclos longos de desenvolvimento.
- 84 Pontos de estórias (*story points*) são o meio mais adequado de se determinar o tempo de desenvolvimento de uma tarefa de uma *sprint*, pois, nesse caso, os desenvolvedores atribuem pontos de dificuldade para o desenvolvimento de uma tarefa específica e a pontuação de menor valor é a que determina o tempo de tarefa da *sprint*.
- 85 Na metodologia Scrum, a lista ordenada de tudo o que é necessário para um produto ser apropriado é identificada como *backlog* do produto, o qual é atualizado constantemente e nunca está completo.

No que se refere às linguagens de modelagem UML, julgue os seguintes itens.

- 86 O modelo de casos de uso representa uma visão funcional do sistema, incluindo-se todas as funções, os processos funcionais e os atores do sistema.
- 87 Em um diagrama de classes, as associações entre os objetos refletem as necessidades de comunicação definidas no diagrama de sequência e resumidas no diagrama de colaboração.
- 88 Em um gráfico de classes UML, um relacionamento de extensão (*extend*) é uma relação estrutural na qual um caso de uso maior é estendido por um caso de uso menor, que inclui serviços especiais no caso de uso maior.

Acerca dos conceitos e características de engenharia de requisitos, gestão de requisitos, análise e projeto, implementação e testes, julgue os itens subsequentes.

- 89 Para auxiliar na gerência de riscos e prevenir insatisfações das partes interessadas, deve-se dificultar as modificações na especificação dos requisitos.
- 90 Um dos objetivos da engenharia de requisitos é integrar tarefas, técnicas, orientações, responsabilidades e papéis em fluxos de trabalho.
- 91 É comum que uma especificação de requisitos inclua as interfaces externas do *software*.

Julgue os itens a seguir, a respeito de padrões de projetos.

- 92 O padrão *command* tem como definição passar uma requisição entre uma lista ou objetos encadeados para a execução de uma ação ou o acionamento de um evento em um momento posterior.
- 93 O isolamento dos códigos de construção e representação é um dos objetivos do padrão *builder*.
- 94 No padrão GRASP, a alta coesão (*high cohesion*) serve para mensurar quão fortemente uma classe está conectada a outras classes.
- 95 O padrão de projeto estrutural *bridge* fornece um objeto substituto, que faz referência a outro objeto.

Em relação a *web services*, julgue os itens seguintes.

- 96 Serviços expressos por meio de contratos *web services* têm o potencial de evitar completamente a transformação, objetivo-chave dos contratos de serviços padronizados.
- 97 Por oferecerem um *framework* de comunicação com base em contratos de serviços fisicamente desacoplados, os *web services* permitem que um contrato de serviços seja totalmente padronizado, independentemente de sua implementação.

Julgue os itens subsecutivos, relacionados aos aspectos fundamentais de arquitetura e desenvolvimento em nuvem.

- 98 AngularJS, Ajax, JQuery, Less e PHP são tecnologias para desenvolvimento *web front-end*.
- 99 No desenvolvimento de *software* para ambientes em nuvem, o serviço de *backend* refere-se aos componentes de processamento, servidores e armazenadores de dados oferecidos pela própria nuvem.

No que concerne aos conceitos de programação orientada a aspectos, julgue os itens que se seguem.

- 100 A programação orientada a aspectos permite a modificação da estrutura dos componentes em tempo de compilação.
- 101 Normalmente, aspectos (*aspects*) são utilizados no nível de análise, enquanto preocupação (*concern*) é mais utilizado no nível de implementação.

Julgue os próximos itens, relativos à tecnologia de bancos de dados distribuídos.

- 102 Uma desvantagem dos bancos de dados distribuídos é a falta de autonomia local, visto que um banco X depende da sincronização com um banco Y para que as operações sejam bem-sucedidas.
- 103 Uma relação ou uma tabela pode estar fragmentada e armazenada em pontos diferentes; nesse caso, quando se separam os registros (linhas) da tabela, tem-se uma fragmentação horizontal.

Com relação aos conceitos de modelagem multidimensional de dados para inteligência computacional, julgue os seguintes itens.

- 104 Diferentemente da estrutura relacional, a estrutura multidimensional oferece baixa redundância de dados e suporte a normalização até a segunda forma normal.
- 105 A operação *drill-across* permite buscar informações que vão além do nível de granularidade existente na estrutura dimensional, desde que elas estejam unidas por dimensões compatíveis.
- 106 Ao se modelar uma tabela-fato, deve-se considerar que a chave primária é composta e que a dimensão tempo sempre será parte integrante dessa chave.

Com referência ao gerenciamento de memória nos sistemas Linux, julgue o item a seguir.

- 107 Durante a execução do código de uma interrupção, o Linux permite que *drivers* de dispositivos aloquem regiões de memória física, disponíveis e garantidas pelo núcleo, independentemente da quantidade de memória que esteja ocupada no momento da alocação.

Julgue os itens seguintes, a respeito de estruturas em programação e de arquiteturas de bancos de dados.

- 108 No algoritmo denominado busca em amplitude, a árvore é percorrida visitando-se todos os nós de um ramo até se atingir os nós terminais, repetindo-se o processo em cada um dos ramos.
- 109 O esquema do nível externo de uma arquitetura de três esquemas oculta os detalhes das estruturas de armazenamento físico e se concentra na descrição de entidades, tipos de dados, conexões, operações de usuários e restrições.

Relativamente a segurança da informação, julgue os itens subsequentes.

- 110 Em uma varredura de arquivos armazenados, se um arquivo legítimo do usuário for classificado como vírus por um *software* antivírus, então tal ocorrência caracterizará um falso negativo.
- 111 Uma das abordagens comuns dos sistemas IDS na realização de suas funções é aprender a reconhecer padrões de intrusões usando métodos como redes neurais.
- 112 No contexto de uma infraestrutura de chaves públicas, um documento eletrônico assinado digitalmente com a chave pública do remetente falhará na verificação de integridade e autoria pelo destinatário, caso essa verificação seja realizada com a aplicação da mesma chave pública do remetente.
- 113 De acordo com a NBR ISO 27002, a política de controle de acesso deve tratar do controle de acesso lógico, enquanto a política de segurança física e do ambiente deve tratar do controle de acesso físico.
- 114 No contexto da segurança física, é classificado como de risco intermediário um ambiente computacional organizacional que, sem ter asseguradas as condições mínimas de funcionamento e processamento das informações, seja capaz de levar a organização a ter sérios problemas ou incorrer em grandes prejuízos.

Julgue os próximos itens, a respeito dos fundamentos do ITIL 3 e das linguagens de formatação de dados.

- 115 Um dos objetivos do projeto XML é que o número de recursos opcionais da linguagem deve ser maximizado para torná-la versátil e adaptável.
- 116 Na Estratégia de Serviço do ITIL 3, está incluída a garantia de que a organização esteja preparada para lidar com os custos e os riscos associados à sua carteira de serviços e apta para a efetividade operacional.

Acerca do armazenamento de dados e das redes *fibre channel* SAN, julgue o item a seguir.

- 117 Na configuração estática de zoneamento, a zona é designada ao dispositivo, o que facilita a mobilidade dos dispositivos entre as portas, caso isso se faça necessário.

Com relação a *data mining* e *data warehouse*, julgue os itens que se seguem.

- 118 Comparados aos bancos de dados transacionais, os *data warehouses* são mais voláteis porque, para que se mantenham consistentes, são atualizados em tempo real a cada atualização que ocorrer em qualquer uma das bases originais de dados que o compõem.
- 119 Agrupar registros em grupos, de modo que os registros em um grupo sejam semelhantes entre si e diferentes dos registros em outros grupos é uma maneira de descrever conhecimento descoberto durante processos de mineração de dados.

Acerca de políticas de backup e recuperação de dados, julgue o próximo item.

- 120 **Situação hipotética:** Uma organização realiza backup completo a cada 180 dias, backup incremental a cada 7 dias e realiza testes de recuperação total dos dados com restauração real do último backup a cada 45 dias. O último backup completo ocorreu há 64 dias e o último teste de recuperação total foi bem-sucedido. **Assertiva:** Nessa situação, se ocorrer, hoje, um desastre com o sistema de armazenamento, a organização poderá garantir, para efeitos de auditoria, que terá certeza de recuperar e restaurar os dados armazenados em backup até a data de 19 dias atrás.

Espaço livre