

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

No que se refere a engenharia de *software*, aos modelos de ciclo de vida e aos requisitos funcionais e não funcionais, julgue os itens a seguir.

- 51 As fases do modelo de ciclo de vida em cascata são demonstração, análise de requisitos, pré-projeto, desenvolvimento, projeto básico, homologação, implantação e manutenção, respectivamente.
- 52 A prototipagem, técnica que serve de complemento à análise de requisitos, é a construção de protótipos considerados um esboço de parte do sistema.
- 53 Os requisitos não funcionais utilizam, para especificação, métricas como velocidade, confiabilidade, tamanho, análise de requisitos e classificação dos requisitos.
- 54 Em requisitos de sistemas, o uso de uma disciplina da engenharia de requisitos — que consiste na definição formal de uma metodologia a fim de compreender e controlar as mudanças nos requisitos do sistema — é denominado prototipação de requisitos, não funcionais.
- 55 Em regra, um sistema de *software* atual consiste em um conjunto de programas separados, arquivos de configuração, documentação do sistema, documentação do usuário e um *website* ou sistema local.

No que se diz respeito a análise, projeto e modelagem orientada para objeto e linguagem de modelagem unificada (UML), julgue os itens que se seguem.

- 56 Na unificação de linguagem, os sistemas podem ser descritos por cinco visões, se o sistema for constituído de um único processo, a visão de distribuição ou processo será irrelevante.
- 57 O processo de herança permite a reutilização de código, como também o reaproveitamento de atributos e métodos. Assim, em aplicações que utilizam herança, a obtenção de polimorfismo é uma possibilidade.
- 58 Em programação orientada para objeto, podem-se definir os objetos como uma entidade que possui um estado e um conjunto de operações definidas nesse estado, o qual pode ser identificado a partir dos métodos e dos atributos que possui.

Acerca de modelagem de dados e modelo relacional, julgue os itens seguintes.

- 59 Uma entidade é representada por um conjunto de atributos que são propriedades descritivas de cada membro de um conjunto de entidades, logo um projeto relacional de banco de dados especificado por um diagrama C-R pode ser representado por uma coleção de domínios de relação.
- 60 A modelagem de um banco de dados deve considerar as características de entidades e de relacionamentos que sejam relevantes para o contexto a ser descrito; essas características são representadas por meio de seus relacionamentos.

Julgue os itens a seguir acerca de métricas e medições de *software* à luz da norma ISO/IEC 9126, bem como de análise de ponto de função (APF).

- 61 APF é uma técnica que visa medir o tamanho do *software* por meio da quantificação da funcionalidade do processamento da aplicação; os tipos de componentes lógicos da APF são: ALI, AIE, EE, ME e SE.
- 62 O modelo de qualidade da norma ISO/IEC 9126 valida a completude de uma definição de requisitos, identifica requisitos de *software* e critérios para garantia de qualidade a fim de fornecer uma estrutura para definição de qualidade do produto de *software* no processo cliente-fornecedor.
- 63 Métricas orientadas à função oferecem medidas indiretas e, em vez de contar as linhas de código, concentram-se na funcionalidade do *software*, que é baseada na visão externa do usuário. Dessa forma, independentemente da linguagem utilizada, essas métricas permitem calcular o esforço de programação e auxiliam o usuário final a melhorar o exame e avaliação de projetos.

A segurança da informação busca proteger a informação contra várias ameaças, visando garantir a continuidade dos negócios. A respeito desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 64 Uma assinatura cega ocorre quando uma entidade — pessoa ou organização — assina digitalmente uma mensagem sem conhecer o seu conteúdo.
- 65 De acordo com a norma ISO 27001:2006, as opções para tratamento de risco devem incluir: aplicação de controles apropriados; aceitação dos riscos consciente e objetivamente, desde que satisfaçam claramente as políticas da organização e os critérios de aceitação dos riscos; e transferência dos riscos associados ao negócio a outras partes, por exemplo, a seguradoras e fornecedores.
- 66 A partir de uma mensagem criptografada, é possível obter a mensagem aberta, utilizando-se a função UNHASH correspondente à função HASH utilizada na encriptação, uma vez que as funções de encriptação HASH podem ser reversíveis.
- 67 Segundo a norma ISO/IEC 17799, a informação, para receber um nível adequado de proteção, deve ser classificada de acordo com o seu valor, requisitos legais, sensibilidade e criticidade para a organização. Além da classificação inicial, a informação poderá ser reclassificada ao longo do tempo, com base em políticas predeterminadas.
- 68 Para garantir a integridade da informação, é suficiente protegê-la contra modificações e inclusões; para garantir a sua disponibilidade, a proteção da informação consiste em preservar a informação, para que ela não seja destruída.

Um processo de desenvolvimento de *software* consiste de um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas, que são executadas para alcançar um produto, resultado ou serviço predefinido. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 69 Um dos objetivos do RUP (*rational unified process*) é modelar visualmente o *software*, isto é, as telas do sistema.
- 70 O modelo de ciclo de vida clássico da engenharia de *software*, também conhecido como modelo cascata, inicia-se com a etapa de análise de requisitos de *software*, na qual os requisitos iniciais do *software* são coletados pelo analista.
- 71 A análise de pontos de função (APF), técnica de medição das funcionalidades de um *software* do ponto de vista de seus usuários, é utilizada para estimar esforço, prazo e custo para desenvolvimento de um *software*.
- 72 Os processos que atendem à norma ISO/IEC 12207 possuem forte acoplamento, a fim de garantir unicidade entre as interfaces desses processos.
- 73 Um dos fundamentos do desenvolvimento ágil de *software* é o manifesto ágil, que, entre outros princípios, estabelece que pessoas ligadas ao negócio e ao desenvolvimento devem trabalhar separadamente ao longo do projeto.

Com relação à engenharia de *software*, julgue os próximos itens.

- 74 Os métodos de teste de caixa preta concentram-se nos requisitos não funcionais do *software* e representam uma alternativa para os métodos de caixa branca.
- 75 A configuração de *software* compreende todas as informações produzidas no processo de engenharia de *software*. Essas informações são divididas nas categorias: programas de computador (fontes e executáveis), documentação sobre os programas de computador e estruturas de dados.
- 76 Na engenharia de *software*, a etapa de análise de requisitos pode ser dividida nas seguintes áreas: reconhecimento do problema; avaliação e síntese; modelagem; especificação; e revisão.
- 77 Em uma organização, o projeto de um *software* é dividido em aspectos gerenciais — com as etapas de projeto preliminar e projeto detalhado — e em aspectos técnicos — com as etapas de projeto de dados, projeto arquitetural, projeto procedimental e projeto de interface.

A respeito da computação em nuvem, julgue os itens subsequentes.

- 78 Na computação em nuvem, o fato de os dados de usuários e das organizações ficarem armazenados em um ambiente descentralizado, acarreta baixa confiabilidade a essa solução.
- 79 Associada à ideia de se utilizarem as mais variadas aplicações, a computação em nuvem, atualmente, está dividida nos tipos: IaaS (infraestrutura como serviço), PaaS (plataforma como serviço), DaaS (desenvolvimento como serviço), SaaS (*software* como serviço) e CaaS (comunicação como serviço).

A respeito dos *softwares* para gestão eletrônica de documentos (GED), julgue o item a seguir.

- 80 As funcionalidades de um *software* GED incluem o *Document Imaging*, que permite a digitalização de documentos.

Julgue os próximos itens, acerca de linguagens de programação.

- 81 A linguagem Java provê, de forma nativa, a capacidade de *multithreading*, ou seja, a execução de mais de um fluxo de instruções em paralelo e com a mesma prioridade.
- 82 Na linguagem Java, o conceito de herança está vinculado à criação de uma nova classe a partir de uma classe já existente, em que essa nova classe herda os atributos e comportamentos da classe anterior.

No que se refere a banco de dados, julgue o próximo item.

- 83 Em um banco de dados relacional, o atributo tem a mesma funcionalidade que a entidade, sendo responsável por representar o objeto real na sua totalidade.

Acerca de endereçamento e gerenciamento de redes TCP/IP de padrões de redes sem fio, julgue os itens subsequentes.

- 84 Se, em uma conexão TCP, o tráfego gerado pelo computador de origem envia uma *flag* SYN e não recebe como resposta a *flag* ACK, conclui-se que foi impossível estabelecer a conexão.
- 85 Uma rede cujo endereçamento é 192.168.46.0/25 tem a capacidade de suportar até 124 *hosts*.

A respeito de segurança em redes de computadores, julgue os itens seguintes.

- 86 Uma VPN do tipo IPSEC usa recursos para manter a confidencialidade e a integridade do tráfego. Para manter a confidencialidade dos dados, o IPSEC utiliza o AH (*authentication header*).
- 87 O mapeamento dos pacotes para conexões que cuidam da conectividade através do cabeçalho TCP/IP é função dos *firewalls* do tipo *stateless*.
- 88 **Situação hipotética:** Uma ferramenta, ao monitorar o tráfego de uma rede, detectou uma anomalia considerada como um possível ataque. Após essa detecção, a ferramenta enviou ao *firewall* um pedido de bloqueio do endereço de origem que enviou o tráfego de rede considerado um ataque. **Assertiva:** Nessa situação, a referida ferramenta é considerada um IPS (*intrusion prevention system*).

No que se refere a criptografia, julgue os itens que se seguem.

- 89 Uma autoridade certificadora pode, periodicamente, emitir uma lista de certificados contendo uma lista de certificados revogados.
- 90 O DES (*data encryption standard*) é considerado um algoritmo de criptografia assimétrico, visto que as suas chaves pública e privada são diferentes.

A respeito do sistema operacional Linux, julgue os próximos itens.

- 91 O sistema operacional Linux possui licença do tipo GPL (*general public license*), que permite o acesso ao código fonte e que seja customizado, para que, futuramente, seja disponibilizado de forma proprietária, isto é, sem a necessidade de se manter o código fonte aberto.
- 92 O Linux tem a capacidade de montar sistemas de arquivos do dispositivo `/dev/sdc3`, que tem o sistema de arquivos do tipo `ext4` e, no ponto de montagem `/teste`, deve ser utilizado o comando `mount -t ext4 /dev/sdc3 /teste`.

A respeito do sistema operacional Windows Server, julgue os itens a seguir.

- 93 O Windows Server possui a capacidade de virtualizar outros sistemas operacionais e, a fim de atender essa demanda, utilizam recursos da ferramenta `Hyper-v`.
- 94 O Active Directory integra serviços como o DHCP e o DNS, de forma que os endereços fornecidos pelo DHCP sejam dinamicamente atualizados no DNS, incluindo o nome do *host* e o endereço IP.

Julgue os itens a seguir, acerca de gestão de segurança da informação à luz das normas ISO/IEC 27001 e 27002.

- 95 Um dos objetivos das auditorias internas do SGSI é determinar se seus controles são executados conforme esperado.
- 96 A política de segurança deve ser aprovada pelo gestor máximo da instituição, assinada pelo chefe da informática, e divulgada para o pessoal de tecnologia da informação e comunicação (TIC).
- 97 Se, para manutenção de máquinas de uma organização é necessário eliminar quaisquer dados sensíveis das máquinas antes de serem manipuladas por pessoal externo à organização, diz-se que esse controle refere-se à proteção física dos ativos.
- 98 Caso o controle de acesso aos sistemas corporativos de uma organização seja feito com base em perfis de pessoas, então, de acordo com as boas práticas, esses perfis devem ser aplicados apenas no nível hierárquico dos servidores e colaboradores.

Com relação à gestão de risco e de plano de continuidade de negócio, julgue os itens seguintes.

- 99 A diferença básica entre análise de impacto no negócio (AIN) e avaliação de risco está no uso da probabilidade. Em ambos os casos, analisa-se o impacto; na avaliação de risco, mensura-se a probabilidade; na AIN, mensura-se o tempo máximo de parada dos processos críticos.
- 100 A implementação de gestão de risco deverá resultar na identificação, no tratamento, no acompanhamento e na extinção total do risco.
- 101 A prática de contratação de seguro para equipamentos de alto custo de TIC, tais como servidores de alto desempenho e sistemas de armazenamento em escala, caracteriza transferência de risco.

Julgue os próximos itens, referentes à prevenção e tratamento de ataques a redes de computadores.

- 102 Caso os usuários do *email* corporativo de uma organização tenham sido alvos de um ataque direcionado, recebendo, através de suas contas de *emails*, *malwares* classificados como ameaças persistentes avançadas para mitigação desse ataque, recomenda-se a utilização de ferramentas como *antispam*, *firewall stateful* e IPS (sistema de prevenção de intrusão).
- 103 Um dos grandes desafios atuais da segurança computacional é a gestão dos BYOD (*bring your own device*) — “traga seu próprio dispositivo”. Recomenda-se, como boas práticas, a utilização de uma rede segmentada associada com ferramentas que tratam a segurança em camadas, protegendo, assim, a rede institucional.
- 104 A fim de tratar os incidentes de segurança, a equipe de tratamento e resposta a incidentes nas redes computacionais de uma organização deve apresentar os serviços: resposta, triagem, coordenação de incidentes em redes computacionais e emissão de boletins de segurança.
- 105 O livre acesso à nuvem e a utilização de antivírus são boas práticas para prevenção e mitigação de *ransomware* (sequestro de dados).

Com relação à integridade e à autenticidade da informação, julgue o item abaixo.

- 106 A integridade garante que a informação provenha da fonte anunciada e que não seja alvo de alterações ao longo de um processo, ao passo que a autenticidade garante que a informação manipulada mantenha todas as características originais criadas pelo dono da informação.

A respeito de mecanismos de segurança da informação, julgue os itens a seguir.

- 107 Uma autoridade registradora (AR), subordinada à hierarquia da ICP-Brasil, é responsável por emitir, distribuir, renovar, revogar e gerenciar certificados digitais, bem como por verificar se o titular do certificado possui a chave privada que corresponde à chave pública que faz parte do certificado digital.
- 108 O AES (*advanced encryption standard*) é um algoritmo de criptografia de chave simétrica que criptografa e descriptografa dados por meio de uma chave criptografada e de blocos, cujos tamanhos são de 128, 192 ou 256 *bits*.

Acerca de gestão de riscos, julgue o próximo item.

- 109 O processo de gestão de riscos de segurança da informação pode ser aplicado em todos os segmentos da organização: departamento, serviço, sistema de informações e até controles já existentes.

A respeito da norma ISO/IEC 27001/2006, julgue o item seguinte.

- 110 O *Act* (agir), do modelo PDCA, aplicado aos processos do sistema de gestão de segurança da informação (SGSI), é responsável por implementar e operar a política, os controles, os processos e os procedimentos do SGSI.

Julgue o item subsequente à luz da norma ISO 38500.

111 De acordo com o princípio da conformidade, a TI deve ser adequada ao propósito de apoiar a organização, pois é a área que fornece serviços, níveis de serviços e qualidade de serviços necessários para atender aos requisitos atuais e futuros de negócio.

No que se refere ao COBIT versão 5, julgue os itens seguintes.

112 O suporte para o sucesso da governança e do gerenciamento de TI pressupõe importantes habilitadores, como as estruturas organizacionais, a cultura, a ética e o comportamento dos envolvidos.

113 O nível de capacidade 3 — processo estabelecido — abrange os processos que operam dentro de limites definidos para atingir os resultados esperados.

Acerca do PMBOK 5, julgue os itens a seguir.

114 A técnica de avaliação de qualidade dos dados sobre riscos tem o objetivo de determinar o grau, a quantidade ou o volume de risco ao qual a organização ou o indivíduo está disposto a tolerar.

115 O resultado do processo de identificação das partes interessadas é o registro das partes interessadas, documento que contém informações de identificação, de avaliação e de classificação das partes interessadas.

Com base no que dispõe a Lei Complementar Estadual n.º 122/1994, julgue os itens a seguir, acerca da reintegração, da remoção e do estágio probatório.

116 Na hipótese de pedido de remoção para outra localidade, visando o acompanhamento de cônjuge, o pleito poderá ser concedido independentemente da existência de vaga.

117 Um servidor efetivo do TCE/RN, demitido em decorrência de processo administrativo disciplinar, que tiver sua demissão invalidada por meio de decisão judicial, será reintegrado ao cargo anteriormente ocupado.

De acordo com o disposto na Lei Complementar Estadual n.º 122/1994, julgue os itens subsequentes.

118 Estará em conformidade com o disposto na lei em questão norma interna de determinado órgão administrativo do estado do Rio Grande do Norte que venha a regulamentar a possibilidade de compensação de faltas ao serviço com o período de férias do servidor.

119 A referida lei prevê que, a critério da administração, a licença para tratar de interesses particulares poderá ser concedida com remuneração.

120 Não se permite à administração pública relevar a ocorrência de prazo prescricional, ainda que invoque a autotutela ou a necessidade de preservação do interesse público.

Espaço livre