

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens a seguir, relativos aos sistemas operacionais.

- 61 A condição de corrida, quando dois processos querem acessar a memória compartilhada ao mesmo tempo, é um problema recorrente e de fácil diagnóstico em sistemas operacionais.
- 62 No Windows, as bibliotecas de ligação dinâmica (DLLs) permitem que código comum seja compartilhado entre processo e são ligadas a programas executáveis em tempo de compilação.
- 63 O Linux não permite que um processo crie outros *threads* depois de inicializar sua execução.
- 64 Os *daemons*, como o *cron*, são processos executados em segundo plano, normalmente iniciados automaticamente quando o sistema é inicializado.
- 65 No Linux, se o processo pai alterar suas variáveis após a criação do processo filho, o filho detecta automaticamente a mudança, pois eles compartilham a mesma imagem da memória privada.

Acerca das soluções de alta disponibilidade, julgue os seguintes itens.

- 66 Considerando-se que sejam utilizados quatro discos de mesma capacidade em um arranjo RAID 0 e quatro discos idênticos aos anteriores na configuração RAID 1, é correto afirmar que a capacidade de armazenamento é a mesma nos dois sistemas, havendo apenas uma diferença de velocidade entre os arranjos.
- 67 Se um disco falhar em um sistema com configuração RAID 5, é possível recuperar os dados. Contudo, caso um segundo disco falhe antes do término da recuperação dos dados do primeiro disco defeituoso, todos os dados armazenados serão perdidos.
- 68 Alta disponibilidade envolve a garantia das funcionalidades de um sistema e a alta tolerância a falhas de *software*, *hardware* e energia.
- 69 Os *clusters* utilizados em sistemas de alta disponibilidade monitoram possíveis falhas de *hardware* em seus nós e replicam dados entre computadores a fim de que existam máquinas-espelho que possam entrar em operação substituindo computadores defeituosos.

A respeito de arquiteturas e protocolos para redes de transmissão de dados, julgue os itens que se seguem.

- 70 As redes de difusão têm apenas um canal de comunicação. As mensagens enviadas por uma máquina são recebidas por todas as outras que fazem parte da rede e a identificação do destinatário é baseada no campo endereço do pacote.
- 71 A *ethernet* é uma rede de difusão em anel com controle centralizado para dirimir os problemas de colisão de pacotes.
- 72 O pacote de configuração utilizado nas redes ATM (*Asynchronous Transfer Mode*), ao passar pela sub-rede, faz os roteadores no caminho inserirem uma entrada em suas tabelas internas registrando a existência de uma conexão.
- 73 Uma das funções desempenhadas pela camada de enlace de dados é o controle de fluxo de dados. O controle de fluxo baseado na velocidade utiliza o envio de informações do receptor para o transmissor.
- 74 Um protocolo roteado como o RIP realiza o compartilhamento de informações de rotas entre os dispositivos de roteamento de uma rede.
- 75 A comunicação *peer-to-peer* é hierárquica, havendo uma divisão fixa entre clientes e servidores.

Com relação à infraestrutura de TI, julgue os próximos itens.

- 76 As redes virtuais ou VLANs são logicamente independentes, podendo coexistir, em um mesmo *switch*, diversas VLANs nas portas do *switch* configuradas como *untagged*.
- 77 O *switch*, também chamado de comutador, realiza o envio de pacotes por *broadcasting*, ou seja, todos os computadores da rede recebem todos os pacotes transmitidos e executam a filtragem dos pacotes que são endereçados a eles internamente.
- 78 Assim como acontece nos cabos de cobre utilizados para comunicação, as fibras ópticas apresentam problemas relacionados às interferências eletromagnéticas que devem ser levadas em consideração ao projetar-se um sistema de comunicações.
- 79 Os *modems* que utilizam o padrão V.32 bis não transmitem bits de paridade por amostra, utilizando-se a banda de modo mais eficiente que outros padrões de *modems*.

Julgue os itens subsecutivos, relativos a administração, análise de desempenho e *tuning* de sistemas de aplicativos.

- 80 Uma das formas de se aumentar o desempenho de sistemas Linux é examinar quais processos estão em execução e não são necessários, que podem ser finalizados, por meio do exame do */proc*, o qual é uma interface para as estruturas de dados do *kernel*.
- 81 O levantamento de inventário de aplicativos utilizados em sistemas pode ser feito de maneira automatizada com o auxílio de ferramentas computacionais. Com esse procedimento busca-se identificar os aplicativos mais utilizados e é possível determinar-se a compatibilidade destes *softwares* com as atualizações de sistemas operacionais.

Julgue os itens seguintes, a respeito de sistemas de gerenciamento de rede, monitoramento e diagnóstico de ambientes computacionais.

- 82 A solução *Wireshark* funciona também como um sistema de detecção de intrusão, pois emite relatórios usando *trapping* e *pooling* do SNMP. Assim, a partir da análise do tráfego de rede, é possível enviar pacotes SNMP para os ativos de rede com comandos de gerência de rede.
- 83 *Zabbix* é uma solução integrada que provê diversos recursos de monitoração em um único pacote, por meio de verificações de disponibilidade e desempenho utilizando tanto *trapping* quanto *polling* do SNMP.
- 84 A solução *Nagios* pode ser utilizada para monitorar ativos de rede, espaço em disco do servidor, memória RAM, utilização de CPU e, ainda, latência da ligação Internet.
- 85 A solução *Nagios Network Analyzer* fornece informações de tráfego de rede e da utilização da largura de banda na infraestrutura de TI por meio do monitoramento de sistemas, aplicativos e serviços de rede.
- 86 A solução *Nagios Fusion Overview* permite identificar e resolver problemas na infraestrutura antes que eles afetem os processos críticos de negócios, a partir de exibição de *status* de *hosts* e de serviços monitorados nos servidores *Nagios XI*.
- 87 A solução *Wireshark* é usada para resolver problemas de rede, uma vez que permite capturar dados detalhados de pacotes a partir de uma interface de rede.

Julgue os itens a seguir, acerca de arquiteturas e protocolos para redes de armazenamento de dados.

- 88 Se um *storage array* que suporte iSCSI é implantado, o próprio *host* pode agir como iniciador iSCSI e se comunicar diretamente com o armazenamento através de uma rede IP. Porém, em todos os casos, ao se usar o iSCSI, é necessário um componente FC (*Fiber Channel*).
- 89 O iSCSI é um protocolo de camada de sessão que inicia uma sessão confiável com um dispositivo que reconhece comandos SCSI e TCP/IP, sendo sua interface responsável pela manipulação de *login*, autenticação e gerenciamento da sessão.
- 90 O FCoE (*Fiber Channel over Ethernet*) mapeia quadros FC (*Fiber Channel*) em redes Gigabit Ethernet, de forma independente do encaminhamento Ethernet.
- 91 *Network File System* (NFS) é um protocolo cliente/servidor para compartilhamento de arquivos originalmente operado em UDP sem conexão, mas que, em sua versão 4 (NFSv4), utiliza TCP e é configurado em protocolo com estados.
- 92 O *Common Internet File System* (CIFS) é um protocolo de aplicativos cliente/servidor que permite solicitações de arquivos e serviços em computadores remotos sobre TCP/IP.
- 93 O *Common Internet File System* (CIFS) é um protocolo com estados, executado sobre TCP e que usa bloqueio de arquivos e registros para evitar que usuários sobrescrevam o trabalho de outros em um arquivo ou registro.
- 94 O iSCSI é um protocolo embasado em IP que estabelece e gerencia conexões entre armazenamentos, *hosts* e dispositivos de ponte sobre IP, encapsulando dados e comandos SCSI para permitir que estes blocos de dados sejam transportados por meio de pacotes TCP/IP.

Julgue os itens subsequentes, acerca de soluções de alta disponibilidade e *becape*.

- 95 Pacemaker é um gestor de recursos de *clusters* que permite criar *clusters* de dois ou mais servidores de bancos de dados e, por detecção e recuperação de falhas nos nós, prover alta disponibilidade de serviços.
- 96 Uma das formas de gerenciar a alta disponibilidade é replicar arquivos entre vários servidores, por exemplo, por meio do comando *rsync*, e depois disponibilizar a leitura nestes vários servidores. Uma das vantagens do *rsync* é a possibilidade de fazer uma cópia de uma árvore de diretórios específica e até mesmo de tipos de arquivos ou nomes de arquivo específicos.
- 97 Em soluções *hot site*, no local para onde as operações de uma organização podem ser movidas, contendo *hardware*, *software*, sistema operacional e aplicativos necessários para executar as operações da organização, os equipamentos ficam disponíveis e em operação o tempo todo.
- 98 No caso de desastre, quando há soluções de alta disponibilidade implementadas, o RPO (*Recovery Point Objective*) deve sempre ser menor que o RTO (*Recovery Time Objective*).

Em relação a servidores *web* e servidores de aplicação, julgue os itens que se seguem.

- 99 O Apache Tomcat 8 usa MBeans JMX como diretivas inseridas em páginas HTML que são avaliadas no servidor permitindo que se adicione conteúdo gerado dinamicamente a uma página HTML.
- 100 Na configuração de vários servidores de controladores de domínio *JBoss Application Server 7.1*, o nome de cada *host* e de usuário precisam ser exclusivos ao registrar o controlador de domínio. Caso os nomes do *host* forem iguais, haverá conflito de resposta e um dos servidores ficará inacessível. No caso de nomes de usuários iguais, os controladores perderão a relação de confiança entre os domínios, inabilitando o canal de autenticação entre os servidores.
- 101 O Realm, recurso presente no Apache Tomcat 7 que permitia a virtualização de *hosts* de um grupo em uma ou várias instâncias de Tomcat, foi substituído no Apache Tomcat 8 pelo recurso Tomcat *snapshot*.

A respeito de serviços de rede, julgue os próximos itens.

- 102 Um dos serviços prestados pelo SSH é o encaminhamento de porta que viabiliza a utilização de aplicativos como o HTTP e o FTP, que não fornecem segurança nativamente, em um canal seguro. Um *padding* de um a oito byte é incluído aos pacotes no SSH para dificultar ataques contra segurança.
- 103 Tanto o FTP quanto o HTTP são protocolos de transferência de arquivos, que utilizam o TCP em duas conexões paralelas — uma de controle e outra de conexão de dados.
- 104 No processo de envio de mensagens, o SMTP utiliza preferencialmente servidores de correios intermediários para encaminhar a correspondência, uma vez que o protocolo SMTP faz uso de serviço confiável na camada de aplicação.
- 105 O protocolo HTTP da camada de aplicação e sem estado utiliza exclusivamente conexões não persistentes na comunicação entre cliente e servidor.
- 106 DHCP é um protocolo cliente-servidor que permite que o cliente receba um endereço IP temporário e descubra informações como máscara de sub-rede, endereço do roteador e do DNS. Isto é feito a partir do envio da mensagem de descoberta DHCP (*first message*), a qual o cliente envia dentro de um pacote TCP envolvido em um datagrama IP para a porta 67.

De acordo com a biblioteca ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), julgue os seguintes itens.

- 107 De acordo com a matriz de responsabilidade RACI, o funcionário responsável pelo processo tem a função de definir as ações e de tomar as decisões de mudanças para atender melhor um processo interno.
- 108 O proprietário de um serviço é responsável pela operacionalização do processo e por ouvir o cliente. Por meio desse canal aberto com o cliente, ele consegue fazer a medição dos resultados.
- 109 Na estratégia de serviço, são definidos os serviços por meio de políticas, normas e padrões e, também, são gerenciados serviços novos que estão em produção e que estão disponíveis para o cliente final.
- 110 Segundo a ITIL, a função do gerente de processo consiste em atribuir responsáveis para cada atividade do processo e em garantir o cumprimento de seus objetivos.

Conforme a ITIL, julgue os itens seguintes, a respeito da operação de serviços de TI.

- 111 A ocorrência de um evento, como várias tentativas de *logon*, deve ser registrada conforme está definido no projeto de serviço e conforme seu grau de prioridade de tratamento.
- 112 Todos os eventos são abertos e tratados conforme definidos e sempre fechados, mesmo que se tornem incidentes.
- 113 No processo de gerenciamento de eventos, apenas aqueles considerados anormais são registrados e acompanhados. Os considerados simples, como a efetuação de *logon* no sistema e seu funcionamento normal, não devem ser registrados como evento.
- 114 Considere que um cliente deseje executar uma transferência de dinheiro pelo autoatendimento e que, para isso, ele tenha de aguardar dois segundos. Nesse caso, há indicativo de que a transação necessita de mais supervisão, pois a SLA prevê um segundo de retorno.

Com relação a processos e funções de suporte de serviços, julgue os itens que se seguem.

- 115 A implementação de uma central de serviço local visa atender as necessidades locais de cada unidade operacional da empresa, pois há uma equipe de atendimento presente em cada uma dessas centrais.
- 116 Uma central de serviços local tem como objetivo centralizar todas as solicitações de suporte das filiais, facilitando o gerenciamento e a condução do serviço.
- 117 Caso uma área gestora de um tipo de serviço altere o acordo realizado com os clientes, a central de serviço é responsável por avisar aos clientes a respeito dessa mudança.
- 118 Se, após a mudança de interface do sistema de publicação de notas fiscais de uma empresa, a central de serviços começar a receber muitas ligações dos clientes sobre dúvidas de manuseio, será indicado o treinamento com os clientes a respeito dessa nova interface.
- 119 A central de serviço deve entrar em contato com a pessoa responsável pela abertura de um incidente e com a área responsável para tratá-lo, formalizando o encerramento do incidente.
- 120 O gerente de serviço e o analista de suporte, juntos, devem realizar o suporte e o atendimento de primeiro nível de incidente, e, caso não consigam resolver, o problema deve ser encaminhado para área gestora do serviço.

Tendo em vista que a fase de transição de serviço segundo a ITIL pode ser considerada como a fase de implantação do serviço, julgue os itens subsequentes, relativos à transição de serviço.

- 121 A requisição de mudança (RDM) elaborada pelo gestor da área de finanças deve conter todos os dados que deverão ser alterados no sistema contábil da empresa a fim de atender a legislação vigente.
- 122 O processo de gerenciamento de configuração é responsável pela documentação de todas as novas alterações que o serviço existente sofrerá, além de garantir que essas mudanças sejam implementadas.

123 Após a aprovação da requisição de mudança, o pacote é liberado para o ambiente de teste e para o ambiente de produção.

124 Entre os objetivos do processo de testes e validação de serviço, incluem-se o de garantir que novos serviços, bem como os itens necessários para implementá-los, estejam contemplados no orçamento estipulado.

125 O gerenciamento de teste e validação deve preparar o ambiente de testes para o novo serviço a ser disponibilizado ao cliente, determinando todos os recursos e processos necessários para configurar a linha base de funcionamento inicial.

Julgue os próximos itens, referentes a gerência de configuração. Nesse sentido, considere que a sigla BDGC, sempre que utilizada, se refere a base de dados do gerenciamento de configuração.

126 Para uma empresa de grande porte, que realiza movimentações bancárias de todas subsidiárias mundiais, é recomendável a utilização de um computador *mainframe* para processar uma quantidade enorme de dados. Assim sendo, é necessário que esse *mainframe* esteja documentado no BDGC.

127 A BDGC, que contém todos os dados de itens de configuração (IC) de um serviço fornecido ao cliente, deve ser mantida e criada pelo processo de gerência de mudanças assim que um novo item é criado ou disponibilizado.

Julgue o item seguinte, relativo à virtualização.

128 A virtualização de *desktops* permite que as aplicações rodem em máquinas virtuais isoladas e, ao mesmo tempo, não compartilhem CPU ou memória.

De acordo com a IN n.º 1/2009 do GSIPR, julgue os itens que se seguem.

129 O comitê de segurança da informação e comunicação deve propor normas relativas à segurança da informação, bem como alterações na Política de Segurança da Informação e Comunicação.

130 O fiscal técnico do contrato é designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização do contrato.

Espaço livre