

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO

QUESTÃO 61

```
ALTER TABLE dbo.Ordens ADD CONSTRAINT
DFT_Ordens_ordemts DEFAULT(SYSDATETIME()) FOR
ordemts;
```

O código precedente modifica a tabela *Ordens* (composta por ordens de venda e *ordemts* – data/hora do pedido), em um banco de dados MS-SQL Server.

Após essa modificação, sempre que for inserida uma nova ordem de venda,

- A se não for definido um valor para o campo *ordemts*, o sistema invocará a função *SYSDATETIME*.
- B será obrigatório o preenchimento manual do campo *ordemts*.
- C se não for definido um valor para o campo *ordemts*, este ficará *Null*.
- D se for definido um valor para o campo *ordemts*, o banco de dados retornará erro de dado não permitido.
- E se não for definido um valor *Null* para o campo *ordemts*, o banco de dados retornará erro de dado não permitido.

QUESTÃO 62

O Spring Framework utiliza os chamados *controllers*, que são classes mapeadas por meio de *annotations* e servem para dizer à aplicação o que exibir quando for requisitada uma página no navegador. Ao se requisitar uma URL em um sistema desenvolvido em Spring Framework, a classe *@Controller* verificará a URL que foi solicitada, por meio da anotação

- A *@NodeEntity*.
- B *@RequestMapping*.
- C *@StartNode*.
- D *@Configuration*.
- E *@EnableAutoConfiguration*.

QUESTÃO 63

As estruturas básicas que constituem um *JSON* são

- A uma lista de valores e uma coleção de *strings*/inteiros.
- B uma lista de inteiros e uma coleção de pares de *strings*.
- C uma lista de valores ordenados e uma coleção de pares nome/valor.
- D uma lista de *strings* e uma coleção de pares de *booleanos*.
- E uma lista de *booleanos* e uma coleção de listas de *strings*.

QUESTÃO 64

Nos testes unitários, é possível testar uma classe ou até mesmo um objeto Java. Nesse contexto, uma classe, para ser testada pelo Junit, deve se estender a partir de

- A *Collection*.
- B *TestExecution*.
- C *TestSetUp*.
- D *TestCase*.
- E *TestReporter*.

QUESTÃO 65

Considerando que a ferramenta SonarQube permite analisar código gerado na linguagem Java e em outras linguagens, assinale a opção que indica erro que, na análise do código de um sistema de recursos humanos, pode ser identificado como configuração *default* dessa ferramenta.

- A método de conexão do banco de dados com tratamento de erro/exceção ou falha da conexão
- B método de retorno de inteiro com tratamento de retorno de nulo
- C método de retorno de nome da base de dados com tratamento de exceção caso não se estabeleça a conexão ou não se encontrem dados
- D método projetado para verificar uma conexão de banco de dados e tratar exceção, caso ocorra
- E método projetado para verificar a igualdade e que sempre retorna falso

QUESTÃO 66

Em uma aplicação de votação *online* desenvolvida em três camadas do tipo MVC, o *controller* é responsável por

- A transformar eventos gerados pela *view* em ações de negócio, alterando o *model*.
- B transformar eventos gerados pela *view* em ações temporárias de negócio.
- C manipular a tela com dados de negócio que podem ser alterados diretamente com o banco de dados.
- D manipular o *model* do sistema responsável pela interface com o cliente.
- E alterar a *view* do sistema que contém a lógica do negócio.

QUESTÃO 67

No modelo REST de desenvolvimento de *web services*, o método HTTP é utilizado para determinar a operação ou o método a ser executado. A esse respeito, assinale a opção correta.

- A O referido modelo impõe uma padronização no formato da URL a ser utilizada.
- B O modelo REST deixa a cargo de quem provê o serviço a definição da URL a ser utilizada.
- C No modelo em questão, os parâmetros devem ser obrigatoriamente do tipo *JSON*.
- D Os parâmetros do modelo definem a requisição dos métodos a serem acessados, tornando o acesso automatizado.
- E O método TRACE do HTTP não pode ser manipulado pelo modelo REST.

QUESTÃO 68

Os *web services* evoluíram para integrar aplicativos e fornecer serviços, no entanto apresentam inúmeros riscos de ataques. O ataque que força a reinicialização do sistema, consumindo todos os recursos, é denominado

- A XML injection.
- B SQL injection.
- C DoS attack.
- D cross-site scripting.
- E invalid types.

QUESTÃO 69

O gerenciador de conteúdo e de documentos Alfresco possui vasta biblioteca que pode ser customizada pelo cliente. Acerca desse assunto, assinale a opção correta.

- A O Alfresco desenha fluxogramas por meio da criação de regras automáticas por usuário e todos os documentos.
- B Um documento disponibilizado no portal Alfresco do cliente possui características não editáveis, o que impede o gerenciador de documentos de indexar para buscas futuras.
- C Um grupo de usuários do portal Alfresco possui acesso apenas aos documentos originais do sistema.
- D Ao acessar o Alfresco na última versão do Firefox, é possível adicionar *folders* e seus arquivos, inclusive subdiretórios, apenas arrastando-os e soltando-os dentro de sua biblioteca.
- E Uma pasta de documentos possui regras apenas para os documentos contidos no diretório raiz do documento, e as subpastas não herdam essas regras.

QUESTÃO 70

A Apache ANT é uma biblioteca Java e uma ferramenta de linha de comando. Em relação ao arquivo `build.xml`, a ser interpretado pelo ANT, assinale a opção correta.

- A A *tag property*, no ANT, contém apenas um atributo, que é denominado `name`.
- B A *tag target*, no ANT, deve conter um atributo determinado `value`, que é único e imutável.
- C A *tag macrodef*, no ANT, contém definições de criação de diretório.
- D Apenas uma *tag property* representando os arquivos de configuração deve constar no arquivo `build.xml`.
- E Apenas uma *tag project* representando o escopo de início e fim do projeto deve constar no arquivo `build.xml`.

GESTÃO E GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**QUESTÃO 71**

Julgue os itens a seguir, relativos ao sistema de gestão de segurança da informação (SGSI).

- I De acordo com a NBR ISO/IEC 27001, no desenvolvimento e na implantação do SGSI, os riscos devem ser mensurados e considerados unicamente a partir da fase de operação.
- II De acordo com a NBR ISO/IEC 27001, na operação de sistemas, a organização deve controlar tanto os processos terceirizados quanto as mudanças no sistema.
- III De acordo com a NBR ISO/IEC 27002, para a segurança física e ambiental, deve-se adotar uma política de mesa limpa e tela bloqueada.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 72

Segundo a NBR ISO/IEC 27005, a opção de tratamento de risco que consiste na possibilidade de aceitação do ônus da perda ou do benefício do ganho associado a determinado risco é denominada

- A redução do risco.
- B retenção do risco.
- C ação de evitar o risco.
- D compartilhamento do risco.
- E transferência do risco.

QUESTÃO 73

De acordo com o PMBOK 5.^a edição, julgue os próximos itens, relativos a gerenciamento de projetos.

- I O plano de gerenciamento dos custos, além de estabelecer como os custos do projeto serão gerenciados e controlados, inclui também o método utilizado para estimar o custo das atividades.
- II A estrutura analítica do projeto (EAP), ainda que não lide com as entregas, fornece as relações entre todos os componentes do projeto.
- III Controlar os custos do projeto inclui monitorar o andamento do projeto e gerenciar as mudanças feitas na linha de base de custos.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 74

De acordo com o PMBOK 5.^a edição, há um documento que define os requisitos para a aprovação de um projeto que influenciarão o gerenciamento dos custos. Esse documento fornece também um resumo de orçamento a partir do qual os custos detalhados do projeto serão desenvolvidos. O referido documento é denominado

- A** plano de gerenciamento de custos.
- B** linha de base de custos.
- C** especificação do escopo do projeto.
- D** termo de abertura do projeto.
- E** dicionário da estrutura analítica do projeto.

QUESTÃO 75

Ao avaliar o funcionamento da central de serviços de determinado órgão, um analista de TI observou que todos os chamados recebidos pela central de serviços foram classificados como incidentes, antes mesmo de qualquer diagnóstico. Verificou também que, quando possível, alguns incidentes foram resolvidos pela própria central, no primeiro contato.

Acerca dessa situação, à luz da ITIL v3, é correto afirmar que o gerenciamento de serviços realizado nesse órgão foi

- A** compatível com a ITIL, pois todos os chamados devem ser classificados como incidentes, sem a necessidade de diagnóstico prévio.
- B** compatível com a ITIL, pois todo chamado deve ser alterado de incidente para problema ou requisição, mas somente após a sua classificação.
- C** compatível com a ITIL apenas no que se refere ao fato de a central de serviços não ter realizado diagnósticos dos chamados recebidos, o que não é de sua competência.
- D** compatível com a ITIL apenas no que se refere ao fato de a central de serviços poder resolver incidentes no primeiro contato, quando possível.
- E** incompatível com a ITIL, pois não compete à central classificar chamadas, realizar diagnósticos nem resolver incidentes.

QUESTÃO 76

Segundo a ITIL v3, no estágio desenho de serviço, a saída principal que inclui todas as informações necessárias para gerenciar o ciclo de vida de um serviço novo ou alterado é o

- A** pacote de nível de serviço (PNS).
- B** requisito de nível de serviço (RNS).
- C** acordo de nível de serviço (ANS).
- D** procedimento padrão de operação (PPO).
- E** pacote de desenho de serviço (PDS).

QUESTÃO 77

Com base no COBIT 5, julgue os itens a seguir.

- I** Existe, no domínio Avaliar, Dirigir e Monitorar, processo destinado a garantir que desempenho, medição e relatórios de conformidade da TI corporativa sejam transparentes às partes interessadas.
- II** Para cada habilitador no COBIT, é possível definir um conjunto específico de metas relevantes para apoiar os objetivos de TI.
- III** A gestão, diferentemente da governança, visa garantir que as necessidades das partes interessadas sejam avaliadas a fim de determinar objetivos corporativos.

Assinale a opção correta.

- A** Apenas o item I está certo.
- B** Apenas o item III está certo.
- C** Apenas os itens I e II estão certos.
- D** Apenas os itens II e III estão certos.
- E** Todos os itens estão certos.

Espaço livre

QUESTÃO 78

À luz do COBIT, é necessário gerenciar as seguintes tarefas:

- I desenvolver e(ou) adquirir soluções de TI;
- II implementar e integrar as soluções de TI junto aos processos de negócio;
- III realizar mudanças e manutenções em sistemas existentes.

De acordo com os objetivos dos domínios do COBIT 5, é correto afirmar que as tarefas descritas em

- A** I e II pertencem ao domínio Construir, Adquirir e Implementar, e as descritas em III pertencem ao domínio Entregar, Reparar e Suportar.
- B** I, II e III pertencem ao domínio Entregar, Reparar e Suportar.
- C** I pertencem ao domínio Construir, Adquirir e Implementar, e as descritas em II e III pertencem ao domínio Alinhar, Planejar e Organizar.
- D** I, II e III pertencem ao domínio Construir, Adquirir e Implementar.
- E** I pertencem ao domínio Alinhar, Planejar e Organizar, as descritas em II pertencem ao domínio Construir, Adquirir e Implementar, e as descritas em III pertencem ao domínio Entregar, Reparar e Suportar.

QUESTÃO 79

A respeito dos níveis de capacidade e maturidade do MPS.BR, assinale a opção correta.

- A** Os níveis de capacidade dos processos são descritos por atributos de processo (AP) caracterizados pela habilidade de o processo alcançar os objetivos de negócio.
- B** Os níveis de capacidade e de maturidade são descritos por meio de sete letras, do G ao A.
- C** A organização deve escolher, entre os níveis de capacidade e de maturidade, qual estratégia adotar, pois não é possível combinar essas estratégias.
- D** É possível atingir o nível de maturidade/capacidade E sem atingir os níveis F ou G.
- E** Tanto os níveis de capacidade como os de maturidade são descritos por meio dos nove seguintes pares de números: 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1 e 5.2.

QUESTÃO 80

Assinale a opção que indica o processo do MPS.BR no qual se espera que as necessidades, as expectativas e as restrições do cliente, tanto do produto quanto de suas interfaces, sejam identificadas.

- A** gerência de requisitos
- B** gerência de projetos
- C** desenvolvimento de requisitos
- D** validação
- E** verificação

REDES DE COMPUTADORES**QUESTÃO 81**

Em determinada rede de comunicação, a transmissão tem como característica o envio de dados caractere a caractere, em que cada caractere é antecedido de um sinal de início e sucedido de um sinal de fim.

Nesse caso, a técnica de transmissão de dados em uso é a

- A** paralela síncrona.
- B** *half-duplex* assíncrona.
- C** serial assíncrona.
- D** multiponto síncrona.
- E** *full-duplex* assíncrona.

QUESTÃO 82

Um pacote de dados em uma rede de comunicação contém um campo com informação de camadas superiores e pode ser fragmentado se exceder o tamanho máximo permitido.

Nesse caso, utiliza-se a comutação de

- A** circuito.
- B** pacote.
- C** célula.
- D** rede.
- E** malha.

QUESTÃO 83

Em uma rede de comunicação, quando um dispositivo transmite um sinal, toda a rede fica ocupada; se outro dispositivo tentar enviar um sinal ao mesmo tempo, ocorrerá uma colisão e a transmissão deverá ser reiniciada.

Nessa situação, a topologia dessa rede de comunicação é do tipo

- A** barramento.
- B** anel.
- C** estrela.
- D** árvore.
- E** ponto a ponto.

QUESTÃO 84

Para reduzir a complexidade de projeto, as redes de comunicação são normalmente organizadas em camadas ou níveis. A esse respeito, assinale a opção correta.

- A** As interfaces entre as camadas devem ser dependentes, de tal maneira que uma interface não possa ser modificada sem alteração nas camadas intermediárias.
- B** As camadas devem ficar isoladas para garantir a dependência da multiplexação de unidades de dados de protocolo, para que não ocorram problemas de roteamento.
- C** O objetivo das camadas consiste em ofertar serviços de roteamento sem preocupação com a origem e o destino da comunicação.
- D** As camadas inferiores devem oferecer certos serviços para as camadas superiores, isolando os detalhes de como os serviços oferecidos estão atualmente implementados.
- E** A camada de mais alto nível deve ser capaz de fazer a checagem de erros na camada de mais baixo nível.

QUESTÃO 85

No endereçamento TCP/IP, para decidir se roteia determinado pacote, um roteador realiza, entre outras, uma operação algébrica do tipo

- A OU lógico entre o endereço IP de origem e a máscara de rede do destino.
- B OU lógico entre o endereço IP de destino e a sua máscara de rede.
- C E lógico entre o endereço IP de origem e a máscara de rede do destino.
- D E lógico entre o endereço IP de origem e a sua máscara de rede.
- E E lógico entre o endereço IP de destino e a sua máscara de rede.

QUESTÃO 86

No modelo OSI, é função da camada física

- A estabelecer e liberar conexões, além de definir a sequência de pinos de conectores e suas respectivas funções.
- B realizar a fragmentação das mensagens fim a fim, quando necessário.
- C realizar o controle de congestionamento entre *hosts*.
- D quebrar os dados de entrada em quadros, bem como criar e reconhecer as fronteiras dos quadros.
- E gerenciar o diálogo de uma forma ordenada para determinado serviço solicitado.

QUESTÃO 87

A respeito das características da arquitetura cliente-servidor, julgue os itens a seguir.

- I Nessa arquitetura, por padrão, deve existir comunicação de um cliente com outros clientes.
- II Um servidor deve ser capaz de atender solicitações de múltiplos clientes de maneira simultânea.
- III Do lado do processo servidor, os serviços não podem ser distribuídos.
- IV Em termos de implementação, normalmente o processo do lado servidor é mais complexo que o processo do lado cliente.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B I e III.
- C II e IV.
- D I, III e IV.
- E II, III e IV.

QUESTÃO 88

Com relação à tecnologia de rede *Gigabit Ethernet*, assinale a opção correta.

- A *Gigabit Ethernet* é um protocolo sem compatibilidade com os padrões anteriores da família Ethernet e foi projetado para funcionar com fibra óptica e com par trançado.
- B No caso do padrão *1000Base-X*, se emprega a codificação 8b/10b, em que, para cada 8 *bits* de dados, são usados 10 *bits* para a transmissão.
- C No *Gigabit Ethernet* com transmissão em fibra óptica monomodo, a distância de enlace é limitada em 30 km.
- D O padrão *Gigabit Media-Independent Interface* permite a qualquer transceptor se conectar ao controlador, desde que isso ocorra no padrão *1000Base-X*.
- E No padrão *1000Base-T*, são utilizados apenas 2-níveis PAM (*pulse amplitude modulation*).

QUESTÃO 89

O protocolo de segurança relacionado ao WPA2 é utilizado em uma rede sem fio no padrão

- A IEEE 802.11k, em conjunto com o algoritmo AES para criptografia.
- B IEEE 802.11n, em conjunto com o algoritmo *blowfish* para criptografia.
- C IEEE 802.11i, em conjunto com o algoritmo AES para criptografia.
- D IEEE 802.11b, em conjunto com o algoritmo RC4 para criptografia.
- E IEEE 802.11p, em conjunto com o algoritmo *blowfish* para criptografia.

QUESTÃO 90

Dois roteadores, A e B, são ligados fisicamente por um mesmo enlace. O roteador A é responsável pelo encaminhamento de pacotes destinados à rede C, que tem endereçamento 10.1.1.0/25, e o roteador B é responsável pelo encaminhamento de pacotes destinados à rede D, que tem endereçamento 10.1.1.128/25.

Considerando essas informações, assinale a opção que apresenta o endereço de *broadcast* da rede C e da rede D, respectivamente.

- A 10.1.1.1 e 10.1.1.129
- B 10.1.1.127 e 10.1.1.254
- C 10.1.1.126 e 10.1.1.255
- D 10.1.1.127 e 10.1.1.255
- E 10.1.1.1 e 10.1.1.254

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

QUESTÃO 91

A política de segurança da informação de uma organização deve ter como objetivo prover

- A regras para a criação de processos ligados ao negócio.
- B controle sobre os processos de tecnologia da informação.
- C metodologia para a implantação de soluções de segurança da informação.
- D recursos financeiros para proteger as informações da organização contra ações maliciosas.
- E orientações embasadas nos requisitos do negócio da organização, em conformidade com as leis e regulamentações.

QUESTÃO 92

Assinale a opção que indica mecanismo que, em uma rede de comunicação sem fio, apresenta maior nível de criptografia de dados.

- A WPA-2 (*wi-fi protected access-2*)
- B WEP (*wired equivalent privacy*)
- C HTTP (*hypertext transfer protocol*)
- D FTP (*file transfer protocol*)
- E SMTP (*simple mail transfer protocol*)

QUESTÃO 93

Após o envio de um *email* pelo emissor a determinado destinatário, ocorreu uma ação maliciosa e o *email* foi lido por terceiro.

Nessa situação, a ação maliciosa é do tipo

- A *sniffing*.
- B *spoofing*.
- C *brute force*.
- D *defacement*.
- E *denial of service*.

QUESTÃO 94

Para proteger a comunicação em uma organização que possui várias redes internas de computadores interligadas entre si e também à Internet contra ações maliciosas no tráfego dos dados, o mecanismo a ser utilizado é o

- A registro de *logs*.
- B *antispam*.
- C *firewall*.
- D *antispymware*.
- E controlador de domínio.

QUESTÃO 95

De acordo com NBR ISO/IEC 27001, em um sistema de gestão de segurança da informação (SGSI), o escopo é definido na fase

- A analisar.
- B estabelecer.
- C implementar.
- D manter.
- E melhorar.

QUESTÃO 96

À luz da NBR ISO/IEC 27001, assinale a opção que indica o controle que orienta as organizações quanto à asseguarção da eficácia da sua política de segurança da informação.

- A segregação de funções
- B contato com autoridades
- C políticas para a segurança da informação
- D análise crítica das políticas para segurança da informação
- E metodologia de segurança da informação

QUESTÃO 97

De acordo com a NBR ISO/IEC 27001, é necessário assegurar que as partes externas e os funcionários que estejam ligados à organização entendam suas responsabilidades e fiquem aderentes à conformidade dos papéis para os quais foram selecionados. Nesse contexto, um treinamento de segurança da informação com a finalidade de conscientização deve ser aplicado

- A antes da fase de contratação.
- B durante a fase de contratação.
- C em eventual mudança de contratação.
- D no encerramento da contratação.
- E em processo disciplinar.

QUESTÃO 98

Em uma organização em que se processam dados pessoais sensíveis, existe a preocupação com o manuseio dos dados pelos empregados, para que não aconteçam vazamentos de dados e exposição indevida de pessoas. Segundo a NBR ISO/IEC 27002, para assegurar que as referidas informações pessoais recebam o nível adequado de proteção, deve-se utilizar como controle

- A o descarte de mídias.
- B o uso aceitável de ativos.
- C o gerenciamento de chaves.
- D o provisionamento para acesso de usuário.
- E a classificação da informação.

QUESTÃO 99

Com fundamento na NBR ISO/IEC 27001 e na NBR ISO/IEC 27005, uma organização decidiu implantar um sistema de gestão de segurança da informação (SGSI), a fim de apoiar o processo de gestão dos riscos, os quais foram listados de acordo com o escopo estabelecido para o SGSI.

Nessa situação, após os riscos serem listados, deve ser executada a fase de

- A definir contexto dos riscos.
- B valorar os ativos.
- C tratar os riscos.
- D definir critérios de aceitação dos riscos.
- E compartilhar os riscos.

QUESTÃO 100

Determinada organização pretende realizar uma mudança nos seus recursos de tecnologia da informação, criando ambientes diferentes para desenvolvimento, teste e produção de *software*, o que afetará a segurança da informação.

Considerando o disposto na NBR ISO/IEC 27001, assinale a opção que indica o controle que deve ser aplicado pela organização nessa situação.

- Ⓐ registro de eventos
- Ⓑ gestão de mudanças
- Ⓒ gestão de capacidade
- Ⓓ gestão de vulnerabilidades técnicas
- Ⓔ restrições quanto à instalação de *softwares*

Espaço livre