Codificação Back-End – SA3

Quiz 2 - Especificação de Requisitos de Software (SRS)

CodBack\_EspecificacaoRequisitos

# **1**. A Segurança da Informação abrange uma série de medidas (políticas, processo e métodos), e sua definição é:

1. Metodologia de proteção dos ativos de tecnologia da informação de uma empresa.
2. Metodologia de proteção dos profissionais de tecnologia da informação de ataques externos.
3. Metodologia de proteção da informação e dos sistemas de informação contra acesso não autorizado, uso, divulgação, interrupção, modificação ou destruição, a fim de garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade.
4. Metodologia de proteção do patrimônio geral de uma empresa de tecnologia da informação.
5. Metodologia de proteção exclusiva dos dados confidenciais de uma corporação.

**Dica**

Lembre-se que Segurança da Informação envolve proteção e disponibilização de dados e informações.

**Feedback**

A Segurança da informação é uma metodologia ou disciplina que envolve a proteção da informação e dos sistemas de informação contra acesso não autorizado, uso, divulgação, interrupção, modificação ou destruição, a fim de garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade.

# **2**. Segurança da Informação é um conjunto de medidas essenciais à gestão da informação de uma empresa. Seu objetivo é:

1. Reduzir os riscos e prevenir ameaças, garantindo o sigilo das informações e assegurando a confidencialidade dos dados e a saúde/continuidade da instituição.
2. Reduzir custos em decorrência de falta de segurança.
3. Minimizar problemas judiciais devido ao seu alto custo.
4. Proteger ativos de tecnologia da informação da empresa.
5. Manter os funcionários informados sobre a segurança da empresa.

**Dica**

Lembre-se que o objetivo de Segurança da Informação está relacionado a prevenções e reduções de riscos.

**Feedback**

O objetivo da Segurança da Informação é reduzir os riscos e prevenir ameaças, garantindo o sigilo das informações e assegurando a confidencialidade dos dados e a saúde/continuidade da instituição, ou seja, baseia-se na redução de riscos e prevenção de ameaças.

# **3**. Dadas as afirmativas:

1. Segurança da Informação está relacionada à segurança de dados e informações de uma organização.
2. Dados são os recursos isolados sem valor relevante para tomada de decisão enquanto informação é o resultado de dados processados.

Analise o exemplo a seguir e assinale a alternativa correta.

**Exemplo**: boletim de um aluno.

Nota 1: 5,0

Nota 2: 6,0

Nota 3: 7,0

Média: 6,0

1. Nota 1, nota 2 e nota 3 são dados e média é informação.
2. Nota 1, nota 2, nota 3 são informações e média é dado.
3. Nota 1 e nota 2 são dados; nota 3 e média são informações.
4. Todas as anteriores.
5. Nenhuma das anteriores.

**Dica**

Lembre-se que dado é algo que isoladamente não tem significado algum e a informação, por sua vez, tem um significado, geralmente advindo de um processamento, como análise ou cálculo.

**Feedback**

Nota 1, nota 2 e nota 3 são dados e média é informação. As notas isoladamente não têm significado, portanto são dados. A média, que é resultado de um processamento, tem significado, logo, é uma informação.

# 4. Após implementar um projeto, a partir da especificação dos requisitos, a próxima etapa é sua validação. A validação é o processo que visa garantir que o sistema atenda necessidades financeiras, ou seja, de custo-benefício.

# Indique se a afirmativa é verdadeira ou falsa.

Verdadeira **Falsa**

**Dica**

A validação é o processo que visa garantir que o sistema atenda às necessidades de quem precisa dele ou o requiriu.

**Feedback**

A afirmativa é falsa. A validação é o processo que visa garantir que o sistema atenda às necessidades do usuário**.**

# **5**. Rastreabilidade é o processo de identificar e documentar a relação direta entre os requisitos e outros componentes do sistema. Esta etapa possui atividades bem definidas, das quais pode-se destacar:

1. Analisar a complexidade de mudança, estimar custos e verificar se a solução tem especificação correta.
2. Estimar desempenho da equipe, analisar desempenho do sistema e gerenciar recursos físicos.
3. Analisar condições de ambiente, verificar atividades de envolvidos no projeto e estimar recursos tecnológicos.
4. Detectar problemas de lógica de sistema, mitigar conflitos de equipe e reduzir custos.
5. Orçar equipamentos de ambiente e de tecnologia da informação, avaliar riscos operacionais de trabalho e justificar atrasos do projeto.

**Dica**

Entre as funções da rastreabilidade, destacam-se principalmente ações que envolvam alterações, custos e especificações.

**Feedback**

Analisar a complexidade de mudança, estimar custos e verificar se a solução tem especificação correta são etapas de rastreabilidade. Além delas, também são etapas da rastreabilidade:

* Analisar o impacto de uma mudança de requisito.
* Estimar variações em cronogramas.
* Gerenciar riscos associados a custos e a prazos, possibilitando a criação de estratégias para mitigar riscos.

# **6**. Sistemas ou aplicações web são soluções (softwares) disponibilizadas na internet, em que qualquer usuário cadastrado pode acessá-las por meio de um navegador. Porém, apesar de serem desenvolvidas para internet, elas tornam os processos mais complexos e não tão eficazes.

# Essa afirmativa é:

Verdadeira **Falsa**

**Dica**

Sistemas ou aplicações web são soluções dinâmicas e rápidas.

**Feedback**

A afirmativa é falsa. Sistemas ou aplicações web são desenvolvidas para tornar processos (compartilhamento de dados, comunicação etc.) mais simples, rápidos e eficazes.

# **7**. Sistemas ou aplicações web são soluções (softwares) disponibilizadas na internet, em que qualquer usuário cadastrado pode acessá-las por meio de um navegador. Entre suas características, podemos citar:

1. Flexibilidade e baixo custo.
2. Dependência do sistema operacional e alto custo.
3. Instalação rápida e complexa.
4. Acessibilidade complexa e não intuitiva.
5. Alta taxa de atualização e alto custo.

**Dica**

Sistemas web funcionam com qualquer sistema operacional e normalmente suas interfaces são amigáveis.

**Feedback**

Flexibilidade e baixo custo são duas das qualidades dos sistemas web. Podemos notar a flexibilidade dos sistemas web, pois eles:

* possibilitam a utilização em qualquer ambiente com internet;
* não requererem instalação ou configuração local;
* não têm dependência direta com o sistema operacional.

Quanto ao custo, sua atualização não exige tanto custo, pois aplica-se à alteração para todos que a utilizam e não por usuário.

# **8**. Para que os sistemas web possam funcionar corretamente, são necessários elementos, servidor web, computador e protocolo de comunicação. Em relação ao protocolo de comunicação, o mais utilizado é:

1. HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
2. XML (Extensible Markup Language)
3. VPN (Virtual Private Network)
4. HTML (Hypertext Markup Language)
5. NCL (Network Control List)

**Dica**

Sistemas web utilizam um tipo de protocolo para comunicação. Entre os protocolos existentes, um deles é o mais comum.

**Feedback**

O protocolo de comunicação mais usado em sistemas web é o HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Para funcionarem, os sistemas web exigem:

* **um servidor web** - uma vez que os sistemas web não possuem instalações físicas nos computadores dos usuários, eles dependem de um servidor de armazenamento do banco de dados;
* **um computador** (cliente) conectado ao servidor, para que os usuários realizem solicitações que serão consultadas no banco de dados;
* **linguagem ou protocolo** padrão por meio da qual o cliente se comunica com o servidor.

Normalmente, utiliza-se o HTTP, mas há outros protocolos envolvidos em aplicações web, como:

* + FTP (transmissão de arquivos);
  + SMTP (envio de mensagens para um servidor de e-mail);
  + POP e IMAP (acesso a mensagens de e-mail eletrônico).

# **9**. Um servidor é um computador centralizado, com alto poder de processamento, destinado a prover serviços e informações para outros computadores (clientes) e que pode ter diferentes funcionalidades, além de conter mais de uma funcionalidade dentro de um mesmo escopo.

# Assim, indique qual o tipo de servidor utilizado para executar aplicações corporativas e atender vários usuários em diversas estações de trabalho simultaneamente.

1. Servidor de arquivos
2. Servidor de banco de dados
3. Servidor de aplicação
4. Servidor de mídia
5. Servidor de backup

**Dica**

O tipo de servidor a que se faz referência está associado ao trabalho diário dos usuários de aplicações ou sistemas.

**Feedback**

O servidor de aplicação é o tipo de servidor utilizado para executar aplicações corporativas e atender vários usuários em diversas estações de trabalho simultaneamente. Os tipos de servidores são determinados com base nas suas funcionalidades.

Os servidores podem ter diferentes funcionalidades e pode conter mais de uma funcionalidade dentro de um mesmo escopo. A seguir conheça outros tipos além do servidor de aplicação:

* Servidor de arquivos (File Server): utilizado para o compartilhamento de pastas e arquivos em uma rede local, com definição de acessos a grupos de usuários; tem a vantagem de realizar a cópia e backup de cada computador da equipe.
* Servidor de banco de dados (Database Servers): utilizado para armazenar e gerenciar dados de forma estruturada; pode armazenar uma grande quantidade de dados e responder a uma quantidade significativa de solicitações de clientes.
* Servidor de mídia (Midia Server): utilizado para streaming de áudio ou vídeo via internet.
* Servidor de e-mails (Mail Server): configurado para armazenar e transferir e-mails.
* Servidor web (Web Server): utilizado para hospedar programas que executam aplicações e disponibilizam conteúdo via internet.
* Servidor backup (Backup Server): utilizado para realizar cópias de segurança e serviços de recuperação de dados de outros dispositivos computacionais

# **10**. O servidor de hospedagem é um tipo específico de servidor que faz o trabalho de identificar e converter os dados online em palavras e imagens, assim como distribuir essas informações na internet, podendo ser de dois tipos, que são:

1. Servidor dedicado e compartilhado
2. Servidor isolado e agregado
3. Servidor particionado e unificado
4. Servidor analítico e virtualizado
5. Servidor passível e flexível

**Dica**

O tipo de servidor de hospedagem é um computador específico de alto desempenho que tem a função de oferecer serviços para outros computadores.

**Feedback**

O servidor de hospedagem pode ser dedicado ou compartilhado.

O **servidor dedicado** é utilizado normalmente por grandes organizações para atendimento de uma necessidade específica, ou seja, o computador é dedicado inteiramente para o cenário da organização. Normalmente, sites de alto tráfego, como portais de conteúdo muito visitados e sistema online de vendas como CRM, exigem um servidor dedicado, pois ele é mais seguro, escalável e apresenta melhor performance.

O **servidor compartilhado**, literalmente, compartilha os recursos de hardware com outras empresas, pessoas ou organizações. A hospedagem compartilhada é popular, porém limitada. Esse servidor é mais recomendado para websites simples, que não exigem aplicações complexas, não possuem muitas requisições e não necessitem de proteções mais seguras, além de escalabilidade e desempenho.