

## Exercício - Arquitetura de Aplicações Web

**Questão 1)** Uma nuvem computacional é em um tipo de sistema paralelo e distribuído que consiste em uma coleção de computadores virtualizados e interconectados sendo provisionados de forma dinâmica e apresentados como um ou mais recursos computacionais unificados. Esses recursos computacionais são disponibilizados e controlados por meio de acordos comerciais.

Considerando as informações acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas:

I - Uma característica fundamental da computação em nuvem é a escalabilidade.

PORQUE

II - Permite a alocação de recursos computacionais dinamicamente em função da necessidade de utilização.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) A asserção I é falsa e a II é verdadeira.
- b) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é verdadeira e a II é falsa.
- d) As asserções I e II são verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- e) As asserções I e II são falsas.

**Questão 2)** A governança de API não diz respeito apenas ao momento em que ela se encontra em execução, mas também ao design dela por meio do processo de desenvolvimento, o que inclui processos a serem seguidos para a identificação da API, documentação, testes, execução e operação.

Nesse contexto de governança e gerenciamento de uma API, julgue as asserções a seguir:

I - Aumenta sua disponibilidade.

II - Reduz o tempo médio de diagnóstico de um problema.

III - Permite ações mais adequadas baseadas em alertas.

IV - O gerenciamento de API caiu em desuso entre os desenvolvedores devido a sua complexidade.

Estão corretas as asserções:

- a) II, III e IV.
- b) II e III.
- c) I, III e IV.
- d) I, II e III.
- e) I e IV.

**Questão 3)** Este método solicita uma resposta idêntica a de uma solicitação GET, mas sem o corpo da resposta. Isso é útil para recuperar as metainformações gravadas nos cabeçalhos de resposta sem precisar transportar todo o conteúdo.

O texto anterior define corretamente apenas o método:

- a) POST.
- b) GET.
- c) HEAD.
- d) PUT.
- e) TRACE.

**Questão 4)** A construção de uma API deve ter como um de seus focos esse processo de integração. Para isso, é indispensável que a API seja documentada corretamente.

Nesse contexto, julgue as asserções a seguir:

I - As soluções de documentação automática caíram em desuso.

II - As práticas de documentação de uma API geralmente são morosas e, apesar do esforço para serem realizadas, não trazem agilidade ao processo de implementação de uma API.

III - As boas práticas de documentação de uma API sem dúvidas trazem maior agilidade às equipes de desenvolvimento.

IV - Para APIs que têm como base protocolos baseados em HTTP, especificar os métodos aceitos pelos endpoints consiste em uma boa prática.

Estão corretas as asserções:

- a) I e II.
- b) III e IV.
- c) I, III e IV.
- d) I e III.
- e) II, III e IV.

**Questão 5)** No que se refere aos requisitos de segurança, são um conjunto de exigências que visa garantir que o software seja construído e implementado de modo seguro, mantendo a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos recursos de informação, permitindo, assim, que as operações de negócios e as pessoais sejam bem-sucedidas.

Considerando as informações acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas:

I - As preocupações com as questões de segurança das aplicações web se justificam uma vez que os ataques contra elas assumem uma grande variedade de forma.

PORQUE

II - É necessário entender que a segurança de um aplicativo não deve estar baseada em apenas um tipo de ataque, o que a tornaria excessivamente vulnerável.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) A asserção I é falsa e a II é verdadeira.
- b) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é verdadeira e a II é falsa.
- d) As asserções I e II são verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- e) As asserções I e II são falsas.

**Questão 6)** Cada vez mais é crescente a quantidade de informações que trafegam pela rede mundial de computadores e, para que possam trafegar de forma rápida e segura, uma série de medidas vêm sendo adotadas.

Considerando as informações acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I - O desenvolvimento de APIs REST está em ênfase nos dias atuais.

PORQUE

II - Ao se considerar a velocidade de transmissão de dados, segundo Montanheiro et al. (2017), é necessário que se façam otimizações em serviços a fim de que eles consumam uma menor quantidade de dados.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) As asserções I e II são verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- b) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é verdadeira e a II é falsa.
- d) A asserção I é falsa e a II é verdadeira.
- e) As asserções I e II são falsas.

**Questão 7)** De acordo com Andrade (2010), o conceito de autenticação é definido como sendo o processo que envolve a verificação da identidade de um usuário ou serviço em relação ao acesso de um determinado recurso.

Considerando as informações acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I - No processo de autenticação, é característico o fato de que o usuário (ou serviço) que realiza o acesso a um determinado recurso é detentor de uma informação que é única.

PORQUE

II - Essa informação servirá como uma credencial de acesso que o distingue dentre os outros usuários.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) As asserções I e II são falsas.
- b) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é verdadeira, e a II é falsa.
- d) A asserção I é falsa e a II é verdadeira.
- e) As asserções I e II são verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.