



Avaliação Técnica

*** Utilizar a linguagem java, nos casos que couber, utilizar recursos da API.**

1 - Acerca de sistemas de desenvolvimento web, assinale a opção correta.

A - Servlet é uma classe do Java que possibilita ampliar os recursos de servidores web, desenvolvida para permitir conteúdos dinâmicos orientados ao usuário.

B - Para utilizar bancos de dados relacionais em aplicações desenvolvidas em JSP, é obrigatória a utilização do Hibernate, que é um framework que realiza o mapeamento objeto/relacional.

C - O Ajax permite interagir com dados textuais nos formatos UTF-8 e XML, porém restringe o acesso a JSON (Java Script Object Notation) e a bancos de dados relacionais.

D - No XMLHttpRequest, utilizado para trocar dados com um servidor, com o intuito de melhorar sua usabilidade, o método open () aceita somente requisições no modo asynchronous.

E - O JSF (Java Server Faces) permite usar tags customizadas limitadas a páginas JSP, com vistas a encapsular a segurança na forma nativa do acesso aos JavaBeans.



2 - Um programador web foi contratado para desenvolver um site utilizando HTML, CSS, JSP e Servlets. Para tanto, deve usar um servidor escrito em Java, que não é contêiner EJB, mas é utilizado como servlet container, denominado

A - GlassFish.

B - JBoss.

C - WebLogic.

D - Jetty.

E - WebSphere.

3 - São apenas tipos de componentes executados em servidores Web:

A - Beans, Servlets e J2EE.

B - JVM, Servlets e JSP.

C - Beans, Servlets e JSP.

D - Beans, Swing e JSP.

E - Beans, Swing e JVM.



4 - Analise os itens a seguir sobre JEE e EJB.

I. Um servidor J2EE fornece contêineres EJB e Web.

II. O contêiner EJB gerencia a execução de EJBs em aplicações J2EE.

III. O contêiner Web gerencia a execução de páginas JSP e componentes servlet em aplicações J2EE.

IV. Um session bean representa um único cliente dentro do servidor J2EE. Para acessar um aplicativo que é instalado no servidor, o cliente invoca os métodos do session bean.

Está correto o que se afirma em:

A - I, II, III e IV.

B - I e II, apenas.

C - I, III e IV, apenas.

D - I e IV, apenas.

E - III e IV, apenas.



5 - Spring Framework é uma plataforma Java completa que fornece suporte de infraestrutura para o desenvolvimento de aplicações Java. Acerca das características do framework Spring 3.0, assinale a opção correta.

A - Na arquitetura Spring MVC Web, o Validator é uma classe opcional que pode ser invocada para validar dados de formulários.

B - A injeção de dependência é feita após a criação do objeto, por meio dos métodos set de uma classe no estilo JavaBean, e não no momento da criação do objeto, tendo-se em vista que passar muitos argumentos no construtor pode tornar-se dispendioso.

C - A interface BeanFactory gerencia beans definidos em arquivos XML e trata recursos de mensagens.

D - O controlador AbstractWizardFormController, do módulo Spring MVC, permite suporte para o preenchimento de formulários a partir de determinada solicitação.

E - A porta de entrada do navegador web para a arquitetura Spring MVC Web é a componente Interface (JSP/HTML).

6 - No Spring, as configurações de segurança são realizadas no arquivo applicationContext-security.xml, e, para que qualquer página ou diretório seja seguro, é necessário adicionar a esse arquivo o elemento <intercept-url>.

C - Certo

E - Errado



7 - Spring é um framework que suporta a publicação de mensagens para determinado tópico de mensagens para auxílio no desenvolvimento de sistemas complexos. Nesse modelo, o desenvolvedor master não sabe da existência do desenvolvedor associado e vice-versa.

C - Certo

E – Errado

8 - Dados dois numeros inteiros A e B, crie um terceiro inteiro C seguindo as seguintes regras: `NumberMixer.java` / `NumberMixerTest.java`

- O primeiro número de C é o primeiro número de A;
- O segundo número de C é o primeiro número de B;
- O terceiro número de C é o segundo número de A;
- O quarto número de C é o segundo número de B;

Assim sucessivamente...

- Caso os números de A ou B sejam de tamanhos diferentes, completar C com o restante dos números do inteiro maior. Ex: A = 10256, B = 512, C deve ser 15012256.
- Caso C seja maior que 1.000.000, retornar -1

Desenvolva um algoritmo que atenda a todos os requisitos acima.



9 - Considerando a estrutura de uma árvore binária: `BinaryTree.java` / `BinaryTreeTest.java`

```
public class BinaryTree {  
  
    int valor;  
  
    BinaryTree left;  
  
    BinaryTree right;  
  
}
```

Desenvolva um método que dado um nó da árvore calcule a soma de todos os nós subsequentes.