**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.

1. **- Servlet é uma classe do Java que possibilita ampliar os recursos de servidores web, desenvolvida para permitir conteúdos dinâmicos orientados ao usuário.**
2. - 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.
3. - 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.
4. - 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.
5. - 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.

**R: A**

**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.

1. - JBoss.
2. **- WebLogic.**
3. - Jetty.
4. - WebSphere.

**R: C**

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

1. - Beans, Servlets e J2EE.
2. - JVM, Servlets e JSP.
3. **- Beans, Servlets e JSP.**
4. - Beans, Swing e JSP.
5. - Beans, Swing e JVM.

**R: C**

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

1. Um servidor J2EE fornece contêineres EJB e Web.
2. O contêiner EJB gerencia a execução de EJBs em aplicações J2EE.
3. O contêiner Web gerencia a execução de páginas JSP e componentes servlet em aplicações J2EE.
4. 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:

1. **- I, II, III e IV.**
2. - I e II, apenas.
3. - I, III e IV, apenas.
4. - I e IV, apenas.
5. - III e IV, apenas.

**R: A**

**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.

1. **- Na arquitetura Spring MVC Web, o Validator é uma classe opcional que pode ser invocada para validar dados de formulários.**
2. - 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.
3. - A interface BeanFactory gerencia beans definidos em arquivos XML e trata recursos de mensagens.
4. - O controlador AbstractWizardFormController, do módulo Spring MVC, permite suporte para o preenchimento de formulários a partir de determinada solicitação.
5. - A porta de entrada do navegador web para a arquitetura Spring MVC Web é a componente Interface (JSP/HTML).

**R: A**

**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**

**R: 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**

**R: Errado**

**8** - Dados dois numeros inteiros A e B, crie um terceiro inteiro C seguindo as seguintes regras:

* 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: 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.