

LO54 JEE Examination

Documents autorisés / Authorized documents : Aucun / None

Durée / Duration : 1h30.

Question 1 : Qu'est-ce qu'un repository Maven ?

What is a Maven repository?

(2 points / 5 minutes)

Question 2 : Que désigne la balise <packaging> dans le pom.xml ?

What is the <packaging> tag for in a pom.xml file?

(1 point / 4 minutes)

Question 3 : Expliquez ce qu'est une SOA.

Describe what SOA is ?

(2 points / 5 minutes)

Question 4 : Quel est l'objectif de Java EE?

What Java EE aims to be?

(3 points / 5 minutes)

Question 5 : Qu'est-ce que le HQL?

Describe what HQL is?

(2 points / 4 minutes)

Question 6: À quoi sert le caractère '?' dans un requête HQL ?

Describe what '?' is in a HQL query ?

(1 point / 4 minutes)

Question 7 : Quelle est la nature des requêtes SQL qui seront exécutées par Hibernate avec le code qui suit ?

What kind of SQL queries are going to be executed with the following Hibernate snippet?

```
public void xxxx(int id, String value) {  
    Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().openSession();  
  
    try {  
        session.beginTransaction();  
        Query q=session.createQuery("from User where id=5");  
        Person p=(Person)query.uniqueResult();  
        p.setName(value);  
  
        session.getTransaction().commit();  
    }...
```

(4 points / 5 minutes)

Question 8 : Que va-t-il se passer lors de l'exécution du code qui suit (la propriété identifiante id étant dans cet exemple issu d'une colonne auto-incrémentée par la base de données) ? Voyez-vous une meilleure solution ?

What is going to happen when executing the following snippet of code? Would you rather suggest a better solution?

```
public void yyyy(int id, String value) {
    Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().openSession();
    Person p=new Person(id);
    p.setName(value);
    try {
        session.beginTransaction();

        session.persist(p);

        session.getTransaction().commit();
    }...
```

(4 points / 5 minutes)

Question 9 : À quoi sert la propriété hbm2ddl.auto' de Hibernate?

What the aim of the Hibernate 'hbm2ddl.auto' property?

(2 points / 4 minutes)

Question 10 : Décrivez le DDL des tables mappées dans l'exemple ci-dessous (Nom des tables, nom et lorsque cela est possible le type des colonnes). Côté Java, les 2 entités en question n'ont d'autre lien que de l'une vers l'autre.

Describe the DDL of the tables mapped through the following mapping files (Tables name, columns' names and when possible data type). Regarding the Java code, the 2 entities only refers each other (no extra relationships).

```
<hibernate-mapping package="com.jnesis.example.hibernate.model">
  <class name="User">
    <id name="identifiant" column="id">
      <generator class="identity"/>
    </id>
    <property name="username" not-null="true" />
    <many-to-one name="currentProject" column="currentproject_id"
      unique="true"/>
  </class>
  <class name="Project" table="project">
    <id name="id" column="project_id">
      <generator class="assigned"/>
    </id>
    <property name="projectcode" not-null="true" />
    <join table="projects">
      <key column="project_id" unique="true"/>
      <many-to-one name="user" column="identifiant" not-null="true"/>
    </join>
  </class>
```

`</hibernate-mapping>`

(5 points / 10 minutes)

Question 11 : Expliquez ce qu'est le Lazy Loading
Describe what Lazy Loading is ?

(3 points / 5 minutes)

Question 12 : Qu'est-ce qu'un moteur (ou conteneur) de Servlets?
What is a Servlet container (or engine) ?

(3 points / 5 minutes)

Question 13 : Dans une servlet, que fait le code suivant ?
What makes the following code ?

*protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws
ServletException, java.io.IOException {*

```
    HttpSession session=request.getSession();  
    session.setAttribute("myColor", request.getParameter("color"));
```

```
}
```

(3 points / 5 minutes)

Question 14 : Expliquez les avantages à utiliser un ORM dans une architecture SOA ? A contrario, expliquez ce qui justifierait de ne pas utiliser un ORM ?
Explain the advantages to use an ORM in architecture SOA? On the contrary, explain what would justify not to use an ORM?

(5 points / 10 minutes)