1. Hibernate: **开源**的**对象关系映射框架**，它对**JDBC进行了非常轻量级的对象封装**，它将**POJO(简单java对象)**与**数据库表建立映射关系**， 是一个全自动的orm框架，**hibernate可以自动生成SQL语句**，自动执行，使得Java程序员可以随心所欲的**使用对象编程思维来操纵数据 库**。 Hibernate可以应用在任何使用JDBC的场合，既可以在Java的客户端程序使用，也可以在Servlet/JSP的Web应用中使用，

2. JPA是Java Persistence API的简称，中文名**Java持久层API**，是JDK 5.0注解或XML描述对象-关系表的映射关系，并将运行期的实体[**对 象持久化**](https://baike.so.com/doc/7883735-8157830.html)到数据库中。

3. **Struts2以WebWork优秀的设计思想为核心，吸收了 Struts框架的部分优点，提供了一个更加整洁的MVC设计模式实现的Web 应用程序框架**

4. AspectJ是一个面向切面的框架，它扩展了Java语言。AspectJ定义了AOP语法，所以它有一个专门的[编译器](https://baike.so.com/doc/6133192-6346352.html)用来生成遵守Java字节编码规范的Class文件。

5.

6.

7.fdsfds

8.