1. Что такое веб-профиль Java EE

Веб-профиль Java EE (или Jakarta EE) представляет собой набор спецификаций и API, которые ориентированы на создание веб-приложений и веб-сервисов. Этот профиль предоставляет базовые возможности для разработки веб-приложений, включая работу с сервлетами, JSP (JavaServer Pages), JSTL (JavaServer Pages Standard Tag Library), JTA (Java Transaction API), CDI (Contexts and Dependency Injection), JPA (Java Persistence API) и другими технологиями.

Веб-профиль был создан для того, чтобы облегчить разработку небольших и средних веб-приложений, не требующих всех возможностей Java EE. Это позволило разработчикам создавать более легковесные и быстрые приложения, а также уменьшило накладные расходы, связанные с развертыванием и управлением серверами приложений.

1. Отличие веб-севера от сервера приложений в java

Основные отличия между веб-сервером и сервером приложений:

1. **Функция:**

Веб-сервер обрабатывает HTTP-запросы и служит статическим содержимым.

Сервер приложений выполняет Java-приложения с бизнес-логикой и динамическим содержимым.

1. **Технологии:**

Веб-сервер ориентирован на HTTP и веб-технологии.

Сервер приложений предоставляет Java-специфичные API и сервисы.

1. **Примеры:**

Веб-: WildFly, TomEE.

1. **Масштабируемость:**

Веб-серверы масштабируются для обработки большего числа запросов вертикально.

Серверы приложений масштабируются для обработки бизнес-логики как вертикально, так и горизонтально.

1. Web.xml в Java EE это ***д***ескриптором развертывания web-приложения
2. Java SE жизненный цикл

Давайте рассмотрим жизненный цикл Java-приложения, начиная с создания файла Java с программой "Hello, World!" и заканчивая готовым для выполнения приложением:

1. **Создание Java-кода:**

Создайте файл с расширением .java, например, HelloWorld.java.

Откройте этот файл в текстовом редакторе или интегрированной среде разработки (IDE).

1. **Написание кода:**

Введите Java-код, который выводит "Hello, World!" на экран. Например:

public class HelloWorld {

public static void main(String[] args) {

System.out.println("Hello, World!");

}

}

1. **Компиляция Java-кода:**

Откройте командную строку или терминал.

Перейдите в каталог, где находится файл HelloWorld.java.

Выполните команду компиляции Java для создания файлов .class:

javac HelloWorld.java

Это создаст файл HelloWorld.class, содержащий байт-код вашей программы.

1. **Запуск Java-приложения:**

Выполните вашу программу с помощью команды java, указав имя класса с методом main (без расширения .class):

java HelloWorld

В результате выполнения на экране должно появиться "Hello, World!".

1. Что нужно для запуска Jakarta (Java EE)? Как между собой связаны JDK и JRE?