

Pro Java №30

Чтобы воспользоваться Spring Initializr, ты можешь зайти на сайт start.spring.io и настроить свой проект.

Фреймворки используются для упрощения и ускорения разработки программных приложений, предоставляя структурированную и стандартизированную среду разработки. Они включают в себя библиотеку кода, компоненты и инструменты, которые помогают разработчикам в выполнении повторяющихся и общих задач.

Фреймворк Spring предоставляет всесторонние возможности для создания корпоративных приложений с поддержкой различных архитектур и паттернов проектирования на языке Java.

Spring Boot - это расширение фреймворка Spring, которое еще больше упрощает разработку приложений.

Пакет или слой контроллеров перехватывает своими методами HTTP-запросы по протокольным командам GET, POST, DELETE, PUT и так далее.

При запуске фреймворка Spring будут просканированы все компоненты в корне, где находится класс с аннотацией `@SpringBootApplication`.

Пакет `service` в Spring-приложении используется для хранения сервисных классов, которые содержат бизнес-логику. Сервисы обычно аннотируются аннотацией `@Service`. Они обрабатывают бизнес-логику, получают данные из репозиториев, манипулируют ими и передают их обратно контроллерам.

Пакет `repository` отвечает за взаимодействие с базой данных и содержит методы для сохранения, получения и изменения данных.

В многослойной архитектуре пакет `model` (или `entity`) используется для хранения классов, которые представляют собой данные приложения. Эти классы часто аннотируются аннотациями JPA (Java Persistence API) и отображаются на таблицы в базе данных. Они содержат поля, которые соответствуют столбцам в таблицах базы данных, и могут включать методы для получения и установки значений (геттеры и сеттеры).

Аннотация `@RestController` используется для создания RESTful веб-сервисов. Она объединяет аннотации `@Controller` и `@ResponseBody`, указывая, что методы контроллера будут возвращать данные, а не представление (`view`).

Аннотация `@Autowired` используется для автоматического внедрения зависимостей (Dependency Injection). Она позволяет Spring автоматически подключать нужные объекты и сервисы в компоненты вашего приложения.

Аннотация `@GetMapping` используется для обработки HTTP-запросов GET. Она указывает метод, который будет вызываться при получении GET-запроса по указанному пути.

Аннотация `@RequestMapping` используется для сопоставления HTTP-запросов с методами контроллера. Она может использоваться для определения пути, метода запроса (GET, POST, PUT, DELETE и т. д.) и других параметров.

Аннотация `@PathVariable` используется для извлечения значений из URI. Она указывает, что параметр метода должен быть привязан к переменной пути.

Аннотация `@RequestBody` используется для привязки тела HTTP-запроса к параметру метода контроллера. Она позволяет автоматически преобразовывать JSON-данные из запроса в объект Java.

Программа Postman тестирует наше приложение, запущенное под адресом `localhost:8080`.

UUID (Universally Unique Identifier) – это 128-битный идентификатор, который используется для создания уникальных значений. UUID широко применяется для идентификации объектов в распределенных системах, базах данных и других приложениях, где требуется уникальность идентификаторов.