

Detallamiento SpringBoot

Durante mis prácticas en Alten, me han formado como programador backend (Java, Spring Boot y otras tecnologías), desarrollando una API Rest completa para la gestión de una serie de televisión. En este proyecto, utilicé Java y Spring Boot para el desarrollo del backend. Además, creé un contenedor básico con Docker que alojaba SQL Server, donde diseñé y gestioné una base de datos relacional.

En el desarrollo de esta API Rest, programé varios componentes esenciales como Business Objects (BOs), que encapsulan la lógica de negocio; Data Access Objects (DAOs), que manejan la interacción con la base de datos; y las entidades del dominio (domain), que representan los objetos persistentes en la base de datos. También desarrollé Data Transfer Objects (DTOs) para transferir datos entre las capas de la aplicación, manejé excepciones (exceptions) para gestionar los errores de manera eficaz y creé controladores (controllers) para definir los endpoints de la API.

Utilicé varias tecnologías y dependencias avanzadas durante este proyecto. Flyway, por ejemplo, es una herramienta que facilita la migración y versionado de bases de datos, permitiendo gestionar los cambios en la estructura de manera ordenada. Swagger fue crucial para la documentación y prueba de la API, permitiendo una visualización interactiva y detallada de los endpoints. También empleé Postman para probar y validar manualmente los endpoints de la API. Además, utilicé SonarLink y SonarQube para realizar análisis estático del código y mejorar su calidad, garantizando que el código cumpla con altos estándares de calidad.

Para asegurar la funcionalidad y robustez del sistema, implementé pruebas manuales utilizando JUnit y Mockito, abarcando tanto pruebas unitarias como integrales. Además, integré una seguridad básica utilizando OAuth2 para proteger los endpoints de la API.

En Spring Boot, utilicé Hibernate y JPA. Hibernate es un framework de mapeo objeto-relacional (ORM) que facilita la interacción entre la aplicación y la base de datos mediante la transformación de datos entre el dominio de objetos de Java y la base de datos relacional. JPA (Java Persistence API) es una especificación estándar de Java para la persistencia de datos que define una forma estándar de gestionar datos relacionales en aplicaciones Java, y Hibernate es una implementación de esta especificación.

Además de mi formación en Java(8, 11 y versiones más nuevas) y Spring Boot, también recibí formación en Git, lo que me permite gestionar versiones de código de manera eficiente, y adquirí conocimientos básicos en Scrum, comprendiendo sus principios y prácticas fundamentales.