

Justificativa da Escolha Tecnológica

Linguagem: Java 21

Escolhi a versão mais recente e estável do Java (Java 21) por ser uma LTS (Long-Term Support), trazendo melhorias de performance, novos recursos da linguagem e suporte contínuo. Como desenvolvedor com maior familiaridade com a linguagem, o uso do Java proporciona mais agilidade no desenvolvimento e maior segurança na manutenção do código.

Backend: Spring Boot, JPA e Spring Security com JWT

Spring Boot foi adotado pela sua capacidade de simplificar a configuração e estruturação de aplicações Java, permitindo um desenvolvimento mais rápido e padronizado. Spring Data JPA facilita a persistência de dados com menos código, mantendo uma integração fluida com o banco de dados relacional. Spring Security com JWT foi utilizado para garantir uma autenticação segura e baseada em tokens, alinhada com os padrões modernos de segurança. Lombok contribui para a redução de boilerplate code, automatizando a criação de getters, setters, construtores e outros elementos repetitivos.

Frontend: Thymeleaf com Bootstrap 5

Thymeleaf foi utilizado como mecanismo de templates, promovendo a integração direta entre o backend e as views de forma simples e eficiente. Bootstrap 5 trouxe responsividade, componentes visuais modernos e suporte amplo para desenvolvimento web rápido. Validações simples também foram aplicadas no frontend para melhorar a experiência do usuário antes do envio ao backend.

Banco de Dados: PostgreSQL

O PostgreSQL foi escolhido por ser um banco de dados relacional estável, gratuito, open-source e amplamente utilizado no mercado. Possui excelente suporte a operações complexas, bom desempenho e integração direta com o ecossistema Spring. Apesar de existirem outras opções, o PostgreSQL se mostrou adequado para as necessidades do projeto, e já possuo experiência prévia com ele.

Considerações Finais

A escolha desta stack foi baseada tanto em critérios técnicos quanto em fatores de produtividade pessoal. Por se tratar de tecnologias com as quais já tenho experiência consolidada, pude entregar

um sistema funcional com maior controle sobre qualidade e prazo. Ao mesmo tempo, mantive abertura para aprender e incorporar novas ferramentas conforme a demanda do projeto.