

Documentação Técnica — Decisões de Modelação e Padrões de Desenho (POO)

Introdução

O presente documento tem como objetivo descrever e justificar as decisões de modelação e os padrões de desenho utilizados no desenvolvimento da aplicação móvel Higia, no âmbito da unidade curricular de Programação Orientada por Objetos (POO).

Decisões de Modelação

A aplicação foi modelada segundo uma arquitetura modular, separando claramente a interface gráfica, a lógica de negócio e o acesso a dados, de forma a reduzir o acoplamento e facilitar a manutenção do sistema.

Separação de Responsabilidades

Cada componente da aplicação possui uma responsabilidade bem definida. As páginas tratam apenas da interação com o utilizador, enquanto os serviços encapsulam a lógica de negócio e o acesso ao backend.

Princípios de POO Aplicados

Foram aplicados os princípios de encapsulamento, abstração, modularidade e separação de responsabilidades, garantindo um código mais organizado, reutilizável e fácil de evoluir.

Padrões de Desenho Utilizados

O principal padrão de desenho adotado foi o Service Layer, centralizando a lógica de negócio em classes de serviço. Adicionalmente, foi aplicada uma separação clara entre UI e lógica de negócio, bem como um mecanismo simples de injeção de dependências através de um service locator.

Integração com Outras UCs

As decisões de modelação adotadas permitem uma integração eficaz com as unidades curriculares de Bases de Dados e Programação de Dispositivos Móveis.

Conclusão

As decisões de modelação e os padrões de desenho adotados demonstram uma aplicação consistente dos princípios da Programação Orientada por Objetos, cumprindo os objetivos académicos definidos para a UC.