

Plano de Especificação Formal: AlbumFlow

1. Métodos Formais

1.1. Método Formal

Após avaliar diferentes abordagens de especificação discutidas em sala de aula, optamos por adotar a **Notação Z** como método de especificação formal para o AlbumFlow.

A **Notação Z** proporciona uma modelagem matemática rigorosa, permitindo a descrição precisa de estados, operações e restrições do sistema. Um ponto interessante, é que esse formalismo será especialmente útil para nossa equipe, composta por integrantes com diferentes níveis de experiência em engenharia de software, pois oferece um meio estruturado e bem definido para representar os requisitos do sistema. Além disso, a especificação formal auxilia na detecção antecipada de inconsistências e ambiguidades no modelo do sistema de gestão de álbuns e seleção de fotos.

Na especificação da plataforma dos fotógrafos (AlbumFlow) utilizando Notação Z, abordaremos:

- A definição matemática das principais entidades do sistema, como Fotografos, Album e Fotos.
- A formalização de pré-condições e pós-condições para operações essenciais, assegurando a integridade das transações.
- A especificação de restrições do sistema, como a prevenção na criação de álbuns ou adição de fotos nos mesmos, promovendo a manutenção da consistência dos dados.

A escolha da **Notação Z** se justifica pela sua capacidade de fornecer uma especificação estruturada, verificável e modular, contribuindo para um desenvolvimento mais seguro e confiável do sistema.

1.2. Especificação Formal

Sendo baseada nos requisitos funcionais registrados na listagem dos requisitos do sistema, a especificação formal será construída com intuito garantir uma melhor sensação de conformidade. Os requisitos funcionais também podem ser visualizados de forma resumida abaixo:

- [RF01] Criar Álbum
- [RF02] Editar Álbum
- [RF03] Deletar Álbum
- [RF04] Listar Álbuns
- [RF05] Visualizar Álbum
- [RF06] Criar Foto
- [RF07] Excluir Foto
- [RF08] Visualizar informações de Usuário
- [RF09] Editar Informações de Usuário
- [RF10] Realizar Login
- [RF11] Compartilhar álbum

Com a Notação Z, especificaremos formalmente o estado das principais entidades do sistema, definindo suas propriedades e relações. Além disso, cada caso de uso correspondente aos requisitos funcionais será descrito por meio de esquemas de operações, contendo suas pré-condições e pós-condições, garantindo que as regras do sistema sejam rigorosamente respeitadas. Dessa forma, a especificação formal ajudará a validar o comportamento esperado do sistema, promovendo um desenvolvimento mais confiável e livre de ambiguidades.