

Trabalho de Programação Orientada a Objetos 2

Arthur Saad Barbosa
Bruno Fernandes Costa
Gustavo Barbosa Barreto
Ian Resende da Cunha

1. Contexto

O nosso intuito é criar um aplicativo mobile em que um cliente possa fazer a reserva de um quarto em um hotel. Além do ato de reservar o quarto, o cliente terá direito de escolher qual quarto se adequa a sua necessidade (quantidade de camas, ter ou não geladeira, ar-condicionado, banheira, café da manhã, almoço, etc), menu dos serviços que o hotel oferece, além de poder acompanhar seus gastos para realizar o check-out.

Além do aplicativo para realizar a reserva dos clientes, para um bom gerenciamento, a pessoa responsável por gerenciar os dados do hotel, possuirá um sistema web que poderá fazer o cadastro de funcionário, reservar o quarto escolhido pelo cliente, verificar o estado dos quartos, analisar os gastos, gerenciar os funcionários, realizar check-in e check-out.

2. Requisitos do software:

2.1 Requisitos Funcionais:

RF1. Cliente poderá fazer a reserva do quarto.

RF2. Cliente escolherá características do quarto, tais como:

- Quantidade de camas.
- Geladeira.
- Ar-condicionado.
- Refeições.
- Banheira.

RF3. O sistema deverá mostrar ao cliente um menu com os serviços oferecidos pelo hotel.

RF4. O cliente poderá acompanhar seus gastos pelo aplicativo.

RF5. O cliente poderá fazer o pedido de check-out.

RF6. O gerenciador será capaz de cadastrar os funcionários.

RF7. O gerenciador será capaz de reservar o quarto para o cliente.

RF8. O gerenciador poderá obter informações do estado de cada quarto.

RF9. Será possível gerenciar os gastos do hotel.

RF10. Realizar check-out.

RF11. Realizar check-in.

2.2 Requisitos Não-Funcionais:

RNF1. A versão de gerenciamento será web.

RNF2. A versão do cliente será mobile.

RNF3. O sistema mobile será desenvolvido em Java.

RNF4. O sistema web será desenvolvido em Ruby.

RNF5. Será usado o banco de dados MySQL.

3. Definição dos padrões a serem usados:

Strategy:

- Os quartos de 3 tipos: presidencial, suíte e simples.

Observer:

- Os clientes serão observadores, pois verão os quartos que estão disponíveis.

Decorator:

- Os tipos de quartos serão decorados.

Chain of Responsibility:

- A cadeia de responsabilidade será implementada da seguinte forma: Quando um cliente fizer a requisição de algum serviço do hotel, a requisição será mandada numa cadeia de funcionários e caberá ao funcionário adequado atendê-la.

Singleton:

- Só poderemos ter um gerente, portanto a classe gerente será singleton e as fábricas também.

Simple Factory:

- Teremos uma fábrica de funcionários.
- Teremos também uma fábrica de quartos.

4. Diagrama de Classes

