**Projeto: Sistema de Gerenciamento de Hotel**

O objetivo deste projeto é criar um **sistema de gerenciamento de hotel** em Java, que permita a administração de diferentes aspectos do hotel, como reservas, check-ins, check-outs, além de gerenciar quartos, hóspedes e funcionários. O sistema será desenvolvido utilizando conceitos de **Programação Orientada a Objetos (POO)** e **Estruturas de Dados Básicas**, como arrays ou listas para armazenar e gerenciar as informações. Para garantir flexibilidade, reutilização de código e desacoplamento, o projeto adotará **interfaces** para definir os comportamentos comuns entre diferentes entidades do sistema, como **quartos**, **hóspedes**, **funcionários** e **reservas**.

**Funcionalidades:**

**1. Gerenciamento de Quartos:**

* **Cadastrar novos quartos**: O sistema deve permitir o cadastro de novos quartos no hotel, contendo informações como número do quarto, tipo (solteiro, casal, suíte), capacidade (número de hóspedes) e preço da diária. (OK)
* **Visualizar quartos disponíveis**: O sistema deve ser capaz de listar todos os quartos disponíveis para reserva, mostrando os detalhes de cada quarto, como tipo, capacidade, preço e status (disponível, ocupado, em manutenção). (OK)
* **Atualizar o status dos quartos**: O sistema deve permitir alterar o status de um quarto (ex: de "disponível" para "ocupado" ou "em manutenção"). (FALTA)

**2. Gerenciamento de Hóspedes:**

* **Cadastrar novos hóspedes**: O sistema deve permitir o cadastro de novos hóspedes, onde são informados os dados como nome, CPF, data de nascimento, endereço e número de contato. (OK)
* **Visualizar histórico de estadias**: O sistema deve manter o histórico de estadias de cada hóspede, mostrando quando ele se hospedou, em quais quartos e por quanto tempo. (FALTA)
* **Editar informações dos hóspedes**: O sistema deve permitir a edição dos dados dos hóspedes já cadastrados. (FALTA)

**3. Gerenciamento de Reservas:**

* **Criar reservas**: O sistema deve permitir que o usuário crie uma reserva para um hóspede, especificando as datas de entrada e saída, o tipo de quarto e o número de hóspedes.
* **Cancelar reservas**: O sistema deve permitir que uma reserva seja cancelada, liberando o quarto para novas reservas.
* **Verificar disponibilidade de quartos**: O sistema deve verificar se há quartos disponíveis para as datas selecionadas, garantindo que o quarto desejado esteja livre para a reserva.

**4. Gerenciamento de Funcionários:**

* **Cadastrar funcionários**: O sistema deve permitir o cadastro de funcionários com dados como nome, CPF, cargo, salário e turno de trabalho.
* **Editar informações dos funcionários**: O sistema deve permitir a edição de dados dos funcionários.
* **Registrar horas de trabalho e calcular salário**: O sistema deve permitir o registro de horas trabalhadas pelos funcionários e calcular o salário com base nas horas trabalhadas.

**5. Operações de Check-In e Check-Out:**

* **Check-in**: Ao realizar o check-in, o sistema deve atualizar o status do quarto como "ocupado", registrar o hóspede no quarto e confirmar o check-in.
* **Check-out**: O sistema deve permitir que o hóspede faça o check-out, calcular o valor total da estadia com base no número de dias e no tipo de quarto, liberar o quarto para novas reservas, e informar que o check-out foi concluído com sucesso.

**6. Feedback nas Operações:**

* **Mensagens de sucesso**: Para todas as operações do sistema, o sistema deve fornecer um feedback claro, como "Reserva criada com sucesso!", "Check-in realizado com sucesso!", e "Check-out realizado com sucesso!".
* **Mensagens de falha**: Em caso de erro, como uma tentativa de acessar um registro que não existe (ex: excluir um hóspede inexistente), o sistema deve informar claramente o problema com mensagens como "Operação falhou: registro não encontrado.".

**7. Validação de Dados:**

* **Campos obrigatórios**: Antes de realizar qualquer operação (cadastro, reserva, etc.), o sistema deve garantir que todos os campos obrigatórios foram preenchidos. Caso contrário, deve informar "Por favor, preencha todos os campos obrigatórios."
* **Formatação de dados**: O sistema deve validar se o CPF do hóspede ou as datas de check-in e check-out estão corretamente formatadas. Caso contrário, mensagens como "CPF inválido. Por favor, insira um CPF válido." ou "Data de check-out deve ser posterior à data de check-in." devem ser exibidas.

Obs:

* Os grupos devem ser compostos por 5 integrantes;
* O código deve conter tratamento de exceções.