

Projeto de Desenvolvimento: Sistema de Gerenciamento de Aeroporto

Descrição do Projeto:

A empresa Voe Bem de Boa está iniciando suas atividades e realizou um pedido de desenvolvimento de software para controle e gerenciamento. A empresa trabalha com viagens aéreas pelo território nacional e possui atualmente 21 aeronaves: seis Air Businho™, dez Air Class® e cinco Torpedo™. Entretanto, novos modelos de aeronaves podem ser adquiridos ou comprados a qualquer instante; logo o sistema deve ser capaz de permitir inclusões de novos modelos de aeronaves e permitir a adição de novas aeronaves à frota da empresa. Cada aeronave da frota é identificada por um código único e a empresa Voe Bem de Boa precisa manter registro apenas deste código, do modelo da aeronave e da quantidade de assentos que a referida aeronave possui – na primeira classe, na classe executiva e na classe econômica.

Os funcionários da empresa aérea também devem poder cadastrar novas rotas de voo. Cada rota de voo é composta por algumas informações básicas: código do voo (composto por três letras e dois números), aeroporto de origem, aeroporto de destino, aeronave utilizada, “milhas” da viagem (distância) e valor das passagens para cada uma das classes de assentos. Além disso, o funcionário deverá dizer se o voo é esporádico ou semanal. Caso seja um voo esporádico, o sistema deve pedir pela data e horário do voo. Caso seja um voo semanal, então o sistema deve pedir pelos dias da semana que a viagem ocorrerá e o horário (fixo).

Os funcionários da empresa também devem poder cadastrar os clientes no sistema. Será necessário registrar: nome completo, CPF, data de nascimento e telefone para contato. Quando um cliente pede para realizar uma compra de passagem, o sistema deve permitir que o funcionário acesse uma opção para reserva de passagem, na qual deverão ser informados os seguintes dados: qual a identidade do cliente, qual a data para a reserva da passagem, qual voo ele deseja reservar, e qual a classe de assento. O pagamento é feito no ato da reserva.

Para cada passageiro que faz o check-in, um funcionário deverá poder utilizar o sistema para identificar que o referido passageiro embarcou na aeronave e portanto fez uso de sua reserva. Para confirmação de saída e por critérios de segurança, ao fazer o check-out um funcionário deverá poder utilizar o sistema para identificar que o passageiro desembarcou em seu destino. Para cada viagem efetuada (com check-in e check-out confirmado), o passageiro recebe “milhas” bônus que podem ser acumuladas e servem como um critério de fidelidade. Os clientes são classificados em perfis em acordo com o total das suas milhas anuais. Os clientes que possuem 500 milhas anuais são chamados de “bronze” e ganham 2% de desconto em toda compra de novas passagens. Os clientes que possuem 1000 milhas anuais são chamados de “prata” e ganham 5% de desconto. Os clientes que possuem 2000 milhas anuais são chamados de “ouro” e ganham 10% de desconto. E os clientes que possuem 5000 milhas anuais ou mais são chamados de “platinum” e ganham 25% de desconto. O sistema deve fornecer uma interface para que os funcionários do aeroporto possam acessar o número de milhas anuais acumuladas de um determinado passageiro.

Os funcionários do aeroporto também devem estar aptos a cancelar ou remarcar uma reserva, desde que este procedimento seja realizado com 48 horas de antecedência da partida do voo. Ao cancelar uma passagem, o registro de reserva deve ser excluído (liberando a vaga para outro cliente) e o valor pago pelo cliente é retornado - isto deve ser registrado para fins

contábeis. Já ao remarcar uma reserva, os funcionários da empresa aérea farão uso da operação de cancelamento seguida da operação de reserva. Neste último caso também deve ficar registrado o valor devolvido no cancelamento e o valor pago pela nova passagem (caso exista diferença entre os valores).

Todas as operações citadas acima são realizadas pelos funcionários recepcionistas da companhia aérea. Para acessar o sistema os funcionários deverão entrar com um login e senha previamente cadastrado pelo pessoal da administração da empresa. Toda operação de reserva, e confirmação de check-in e check-out deve manter um vínculo com o funcionário que realizou a operação. Todo usuário registrado no sistema possui uma matrícula, nome completo, telefone para contato e senha.

Os administradores também poderão acessar o sistema através de seu login e senha próprio. Os administradores poderão criar novas contas para funcionários ou alterar as contas já existentes. Além disso, um administrador deve poder registrar notas de gastos com manutenção, compra de equipamentos ou aeronaves entre outros. Todo registro de gasto deve ter uma descrição, a data de ocorrência do pagamento, e o valor do pagamento. Por fim, um administrador deve poder emitir um relatório contabilizando todas as receitas e despesas (provenientes da reserva e cancelamento de passagens e dos gastos registrados) em um intervalo de tempo escolhido – devem-se discriminar as receitas das despesas e mostrar o lucro ou prejuízo final.