



Proposta de Escopo para o Projeto Integrado do 2º. Ano do Curso de Ciência da Computação - 2013

Esse sistema tem como objetivo a compra e emissão de passagens aéreas de um aeroporto. Além da consulta de status de decolagem de aviões.

Configuração do Sistema e Autenticação

Ao iniciar o sistema, o usuário seleciona o idioma em que o sistema será exibido.

Após escolher o idioma o usuário se autentica no sistema, seguindo as regras:

1. O usuário realiza um LOGIN, através de uma SENHA;
- 2- Dependendo do usuário que realizou o LOGIN corretamente, o sistema irá reconhecer se ele é um ATENDENTE ou um SUPERVISOR. Se for ATENDENTE, o sistema possibilitará apenas acessos à compra, cancelamento e transferência de passagens, check-in e consultas de modo geral. Se for SUPERVISOR, o sistema possibilitará acesso total às funcionalidades do sistema;
- 3- Para fazer LOGIN, através de uma SENHA, o sistema irá receber essas informações criptografadas através de um arquivo texto (ACESSO.TXT), previamente geradas por um sistema externo ao do projeto (na prática poderá ser gerado pelo aluno através do Bloco de Notas ou qualquer outro aplicativo de edição de texto). Esse arquivo será gerado por um sistema externo, não sendo a administração do mesmo responsabilidade dos sistemas a serem desenvolvidos pelos alunos;
- 4- A estrutura do arquivo ACESSO.TXT e a criptografia nele utilizada será de responsabilidade do aluno (pesquisa, criação e implementação);
- 5- A busca do LOGIN e SENHA, no arquivo ACESSO.TXT, deverá obrigatoriamente ser realizada através de busca binária;

Compra e Emissão de Passagem Aéreas de uma companhia aérea

Um passageiro poderá ter uma reserva, já efetuada em alguma agência de viagem ou realizar a compra da passagem diretamente no balcão de atendimento da companhia aérea. Com isso, a passagem poderá ser de dois tipos: passagem de compra ou passagem de reserva.

1. Passagem de Compra

- a) Um passageiro solicita ao atendente a compra de uma passagem aérea. O atendente seleciona o aeroporto de destino, data/hora de partida e no caso de passagem de ida e volta, data/hora de retorno. Além disso, informa a quantidade de passageiros e o perfil (bebê, criança ou adulto);
- b) O sistema exibe os vôos disponíveis e o valor da passagem. O atendente escolhe o(s) vôo(s) e o sistema calcula o total de gastos (valor da passagem de ida e volta (quando houver), quantidade de passageiros e taxa de embarque);

- c) O atendente cadastra todos os passageiros informando, para cada um deles, tipo de passageiro (adulto, criança, bebê), forma de tratamento (Sra, Sr, Srta), sobrenome, nome e data de nascimento. Além de um e-mail e um telefone celular do responsável pela compra da passagem;
- d) O atendente confirma a compra e realiza o pagamento utilizando cartão de crédito ou cheque. No caso de cartão de crédito, deve ser informado o tipo de cartão (Visa, MasterCARD, ..), nome do titular do cartão, CPF, número do cartão, data de validade do cartão e código de segurança. Esses dados são validados no sistema externo de operadora de crédito (*simulado através de um arquivo texto*). No caso de cheque, deve ser informado o banco, agência, conta, nome do titular e CPF;
- e) Após a confirmação da compra é gerado um número de solicitação do bilhete e a passagem é emitida

2. Passagem de Reserva

Toda a compra e emissão de passagem são realizadas em uma agência de viagem que utiliza um Sistema Externo de Reserva de Passagens.

Processo de Check-in

No momento do embarque o passageiro deverá ir até o balcão de atendimento, onde o atendente da companhia aérea irá consultar o bilhete de passagem, dados pessoais do passageiro, alocar assento (o passageiro poderá escolher os assentos disponíveis) e emitir o cartão de embarque. Além de emitir um ticket de despacho de malas.

No caso, de passagem de reserva, o atendente irá consultar no sistema externo de Reservas de Passagens sua validade. Confirmada a reserva, o atendente irá registrar na passagem de reserva o código da agência de viagem e a data e horário de solicitação do check-in.

Cancelamento ou Transferência de Passagem

O passageiro poderá solicitar o cancelar de sua passagem ao atendente, seguindo as seguintes regras:

- Cancelamento até 24 horas antes da data/hora do voo, o valor integral da passagem é devolvido;
- Cancelamento até 12 horas antes da data/hora do voo é devolvido 40% do valor da passagem;
- Cancelamento até 6 horas antes da data/hora do voo, é devolvido 20 do valor da passagem;
- Cancelamento com menos de 6 horas não é devolvido o valor da passagem.

O valor devolvido sempre é realizado via conta bancária, caso a compra tenha sido feita por outra forma de pagamento, no momento do cancelamento com valor a ser devolvido, o atendente deverá registrar os dados da conta para crédito do reembolso, informando: banco, agência, conta, nome do titular e CPF.

O passageiro poderá solicitar a transferência de sua passagem para outro dia/horário de vôo ao atendente. Para isso, o atendente altera os dados da passagem, verificando se existe assento disponível e emite um novo bilhete, desde que essa solicitação seja até 2 horas antes do vôo.

Visualização do status de Vôos

Exibições das informações dos vôos em um painel de decolagem que fica no aeroporto, essas informações são baseadas nos vôos que estão sendo controlados pelo sistema de passagens. Esse painel de decolagem deve apresentar o código do vôo, origem/destino, status (confirmado, cancelado, atrasado, embarque, finalizado). Vide regra 8 e 9.

Cadastro de Vôos

O supervisor do aeroporto poderá cadastrar os vôos, informando: código do vôo, origem, destino, escalas, data/hora, tipo de aeronave e situação (em espera, confirmado e encerrado). O supervisor também poderá consultar os dados do vôo, alterar os dados do vôo e excluir os dados do vôo no caso de cancelamento.

Cadastro de Aeronave

O supervisor do aeroporto poderá cadastrar aeronaves, informando: código da aeronave, nome, quantidade de assentos e localização de assentos. O supervisor também poderá consultar os dados da aeronave, alterar os dados da aeronave e excluir a aeronave em caso de venda.

Regras

1. Bebês até 1 ano e 11 meses não pagam passagem;
2. Crianças de 2 anos a 11 anos pagam 65% do valor da passagem + taxa de embarque;
3. A taxa de embarque equivale a 8% do valor da passagem;
4. Considere que esse sistema será desenvolvido apenas para um aeroporto que realiza apenas viagens nacionais;
5. O sistema não deve permitir que sejam vendidas mais passagens (assentos) do que existe na aeronave do vôo;
6. Um passageiro pode comprar várias passagens, no entanto, uma passagem se refere a um passageiro específico;

7. Um voo pode ter vários passageiros, no entanto, cada passagem se refere exclusivamente a um voo específico;
8. Existem 2 perfis de acesso de usuários atendente e supervisor;
9. No momento do cadastro do voo a situação inicial deve ser "em espera", quando o voo for confirmado o atendente altera a situação para "confirmado" e os dados do voo serão exibidos no painel de decolagem. O status que é exibido no painel de decolagem deve ser controlado por meio de um atendente que altera o status do voo de acordo com as circunstancias (confirmado, cancelado, atrasado, embarque, finalizado).
10. Considerando o porte do aeroporto, o painel de decolagem tem capacidade para exibir 10 voos, sendo assim, quando o painel de decolagem estiver completo o sistema automaticamente retira o voo mais antigo com status "finalizado" ou "cancelado" e a situação do voo deve ser atualizada para "encerrado".