



PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I
3º. Quadrimestre/2022

Prof. Kechi Hirama

Data: 12/12/22

Aula 02 – Especificação de Caso de Uso

Grupo: 02

Izabela Marina da Silva - 11808092

Lucas Carvalho Ramos - 10693382

Nícolas Varela Auler - 11819900

Casos de Uso:

1. CRUD na base de voos.

- Nome: Cadastrar Voo (CRUD).
- Descrição: O sistema cadastra um novo voo na base de dados, consulta os dados cadastrados, atualiza ou deleta, de acordo com a opção do usuário.
- Evento iniciador: Usuário seleciona botão de acesso ao CRUD na tela inicial.
- Atores: Operadores de voo.
- Pré-condição: Não se aplica.
- Sequência:
 1. Sistema abre tela de consulta à lista de voos.
 2. Usuário seleciona voo da lista;
 3. Dados do voo são apresentados na tela.
 4. Fim do caso de uso.
- Pós-condição:
 - Fluxo principal: Tela de visualização de dados do voo é gerada;
 - Fluxo alternativo "a.": Novo voo é cadastrado no banco de dados;
 - Fluxo alternativo "b.": Dados do voo selecionado são atualizados no banco;
 - Fluxo alternativo "c.": Dados do voo selecionado são deletados do banco.
- Fluxos Alternativos:
 - a. Fluxo alternativo vindo do passo 1 do fluxo principal: Cadastramento de voos
 - i. Usuário seleciona a botão de novo cadastro;
 - ii. Sistema abre formulário de novo cadastro;
 - iii. Usuário informa código de voo, rota, data e horários previstos;
 - iv. Sistema checa validade dos dados;
 - v. Sistema cadastra novo voo e notifica usuário do sucesso da operação;
 - vi. Retorna ao passo 5.
 - b. Fluxo alternativo vindo do passo 3 do fluxo principal: Atualização de voos
 - i. Usuário seleciona botão de *update* de dados do voo selecionado;



- ii. Sistema abre formulário de *update*;
 - iii. Usuário insere os novos dados;
 - iv. Sistema checa validade dos dados novos;
 - v. Sistema atualiza dados de voo e notifica usuário do sucesso da operação;
 - vi. Retorna ao passo 5.
- c. Fluxo alternativo vindo do passo 3 do fluxo principal: Remoção de voos
 - i. Usuário seleciona botão de *delete* dos dados do voo selecionado;
 - ii. Sistema deleta os dados e notifica usuário do sucesso da operação;
 - iii. Retorna ao passo 5.
- Exceções:
 - Exceção ao fluxo alternativo a. “Cadastramento de voos”, vindo do passo iv.: Dados de voo inválidos.
 - i. Sistema notifica erro ao usuário e encerra caso de uso.
 - Exceção ao fluxo alternativo b. “Atualização de voos”, vindo do passo iv.: Dados de voo inválidos.
 - i. Sistema notifica erro ao usuário e encerra caso de uso.

2. Sistema de monitoramento de voos

- Nome: Atualizar voos.
- Descrição: O sistema permite atualização do status do voo a partir do código fornecido e do status atual.
- Evento iniciador: Usuário solicita, através de um botão, mudança no status do voo.
- Atores: Operadores de voo, piloto e torre de controle.
- Pré-condição: Não se aplica.
- Sequência:
 1. Sistema exibe voos de partida e chegada disponíveis para atualização de status.
 2. Usuário escolhe, através de um botão, opção de mudança no status ou inserção dos horários de partida e chegada do voo.
 3. Sistema solicita mudança na opção escolhida.
 4. Usuário insere o novo status do voo ou horário de partida e chegada.
 5. Sistema verifica se o novo status é válido ou se a inserção dos horários de partida ou chegada é válida.
 6. Sistema atualiza banco de dados e painel de monitoramento.
 7. Sistema confirma atualização do status.
 8. Fim do caso de uso.
- Pós-condição: Sistema volta à lista de voos com os status atualizados.
- Fluxos Alternativos:
 - Fluxo alternativo vindo do passo 4:
 - Atualização de status para Desembarcando no momento da chegada do voo.



- Retorna ao passo 8 do fluxo principal.
 - Exceções:
 - Exceção vinda do passo 5 do fluxo principal: Novo status não condizente com o status atual.
 - Sistema informa que a mudança não pôde ser realizada e retorna à página de edição.
 - Exceção vinda do passo 5 do fluxo principal: Horário de partida ou chegada inserido é inválido.
 - Sistema informa que a mudança não pôde ser realizada e retorna à página principal.
3. Geração de relatórios administrativo
- Nome: Gerar relatório administrativo.
 - Descrição: O sistema gera relatórios administrativos -> duas possibilidades: um relatório informando quais foram os voos ocorridos num período fornecido com dados estáticos e dinâmicos e o outro que relata a quantidade de voos por companhia e apresenta dados desses voos organizados por companhia em um certo período.
 - Evento iniciador: Usuário seleciona botão de acesso à seção de relatórios na tela inicial.
 - Atores: Gerente de operações.
 - Pré-condição: não se aplica.
 - Sequência:
 1. Sistema abre tela de consulta à seção administrativa de geração de relatórios e aguarda inserção de uma data e horário de início e fim;
 2. Usuário insere datas e horários de início e fim e seleciona relatório geral;
 3. Sistema checa validade dos dados e se há voos no período fornecido.
 4. Relatório com histórico de voos no período fornecido é gerado na tela com dados de voo e status.
 5. Fim do caso de uso.
 - Pós-condição: Relatórios são gerados e apresentados ao usuário.
 - Fluxos Alternativos: fluxo alternativo no passo 2 -> usuário insere datas e horários de início e fim e seleciona relatório de companhias.
 - i. Usuário insere datas e horários de início e fim e seleciona relatório de companhias;
 - ii. Sistema checa validade dos dados e se há voos no período fornecido.
 - iii. Relatório com informações sobre companhias aéreas é gerado na tela.
 - iv. Fim do fluxo alternativo.
 - Exceções:
 - Exceção no passo 3 do fluxo principal: Datas inseridas inexistentes (ex: 01/01/100000)
 - i. Notificação de erro: sistema informa que data é inválida.
 - ii. Fim do caso de uso.



- Exceção no passo 3 do fluxo principal: Data de fim anterior à data de início
 - i. Notificação de erro: sistema atesta inconsistência de ordem.
 - ii. Fim do caso de uso.
- Exceção no passo 3 do fluxo principal: Datas fornecidas posteriores à data atual do sistema.
 - i. Notificação de erro: sistema informa que data fornecida é posterior a atual.
 - ii. Fim do caso de uso.
- Exceção no passo 3 do fluxo principal: Não há voos no período fornecido.
 - i. Notificação de erro: gera tela de relatório e sistema acusa inexistência de voos no período fornecido.
 - ii. Fim do caso de uso.

Diagrama de Casos de Uso

