



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

Prof. Kechi Hirama

Data: 22/Setembro/22

Plano de Testes de Validação

Grupo: 11



N. USP	Nome
10893805	Jonas Gomes de Moraes
11806934	Pedro Vitor Bacic

1. Introdução



O projeto consiste em um sistema de monitoramento de voos, com funcionalidades como o cadastro e atualização de dados sobre os voos, o monitoramento em tempo real dos mesmos e a geração de relatórios detalhados sobre as viagens. Desta forma, os testes de validação devem submeter o sistema às condições desses casos de uso que busca atender. Este plano de teste visa atender as necessidades para a validação, oferecendo instruções para o operador dos testes, pelos casos de testes o Engenheiro de Integração ou a pessoa responsável por aprovar o teste pode verificar que os requisitos dos casos de uso são cumpridos, disponibilizando a solução ao cliente desta parte de desenvolvimento. Não obstante, o plano de testes pode fazer parte da documentação enviada para a agência reguladora, a exemplo ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) deveria certificar (conhecendo os processos utilizados) o produto final a fim de se usar em um aeroporto.

2. Teste de Validação

O teste de validação busca estabelecer se o sistema desenvolvido atende às regras de negócio do cliente e supre as demandas iniciais que motivaram o projeto. Desta forma, o teste de validação utiliza dos requisitos levantados a cada caso de uso como a métrica para a sua aprovação.



3. Recursos Necessários

Para a realização do plano de testes é necessário:

- Computador com o sistema a ser testado;
- Laboratório para a realização do teste;
- Pessoa que realizará o teste;
- Pessoa para validar a realização do teste.



4. Casos de Teste



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Caso de Uso	Descrição do Teste	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
Cadastrar voo	Tentar realizar operações do CRUD sem estar adequadamente autenticado no sistema	Insere-se o URL da tela de CRUD sem estar adequadamente autenticado no sistema	Sistema redireciona para página de login
Cadastrar voo	Tentar realizar operação de cadastro correta de novo voo	Estando adequadamente autenticado no sistema, solicita-se o cadastro de um novo voo	Sistema solicita entradas do novo cadastro
		Inserem-se todos os dados necessários, com informações coerentes	Sistema aceita o cadastro, registra novo voo no banco de dados e no painel de monitoração, e exibe dados do voo para o usuário que solicitou o cadastro
		Usuário confere que dados foram inseridos corretamente e finaliza a operação	Sistema retorna à tela principal do CRUD
Cadastrar Voo	Tentar criar cadastro de voo com informações duplicadas, criando erros com código duplicado e conflito de partidas.	Realizar o Evento iniciador e sequência de eventos até o item 3, cumprindo a pré-condição	Sistema solicitar as informações a serem cadastradas
		Usuário preenche com os mesmos dados do teste anterior	Evento 5, sistema avalia a consistência dos dados. Retornando que voo já está cadastrado
		Usuário corrige o código de voo, porém outras informações se mantêm duplicadas	Evento 5, sistema avalia a consistência dos dados. Retornando que já existe um voo programado para o mesmo horário e partida.
		Usuário altera horário de partida	Evento 5, sistema avalia a consistência dos dados. Cadastro correto, segue sequência de eventos.
Cadastrar Voo	Tentar ler informações de voos cadastrados no sistema	Buscar dados sobre voos existentes	Sistema exibe informações solicitadas
Cadastrar Voo	Tentar ler informações de voo não cadastrado	Buscar dados sobre voo inexistente	Sistema informa que voo não consta no banco de dados e encerra operação



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Cadastrar Voo	Tentar atualizar voo existente com dados válidos	Solicitar atualização de voo existente	Sistema verifica existência do voo e solicita dados a serem atualizados
		Inserir dados válidos para atualização	Sistema confere validade dos dados inseridos, atualiza o voo no banco de dados e no sistema de monitoramento e exibe dados atualizados para o usuário
		Usuário confere dados e finaliza operação	Sistema retorna à página do CRUD
Cadastrar Voo	Tentar atualizar voo inexistente	Solicitar atualização de voo inexistente	Sistema confere que voo não existe, exibe mensagem de erro e finaliza a operação
Cadastrar voo	Tentar atualizar voo existente com dados incoerentes	Solicitar atualização de voo existente	Sistema confere que voo existe e solicita dados da atualização
		Inserir dados incoerentes para serem atualizados	Sistema exibe mensagem de erro e finaliza a operação
Cadastrar voo	Tentar deletar Cadastro, seguindo o esperado	Realizar o Evento iniciador e sequência de eventos seguindo o Fluxo alternativo de exclusão.	Sistema exclui o voo da base de dados
Cadastrar Voo	Tentar deletar voo utilizando código inexistente	Realizar o Evento iniciador e sequência de eventos seguindo o Fluxo alternativo de exclusão até o item a.	Sistema solicita código de voo a ser deletado
		Usuário preenche código de voo inexistente.	Sistema retorna que não encontrou voo associado ao código
Monitoração de voos	Tentar acessar painel de monitoração sem estar autenticado no sistema	Acessar URL do painel de monitoração sem estar autenticado	Sistema redireciona para a tela de login
Monitoração de voos	Tentar realizar atualização válida de status de voo existente	Solicitar atualização de status de voo existente	Sistema identifica o voo e solicita os dados da atualização
		Inserir status atualizado coerentemente	Sistema modifica informações sobre o voo no banco de dados e no painel de monitoramento, e exibe informações atualizadas para o usuário
		Usuário confere informações e finaliza a operação	Sistema retorna ao painel de monitoração



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Monitoração de voos	Tentar realizar a atualização de status de um voo não cadastrado no sistema	Solicitar a atualização de status de de voo com código não existente	O sistema responde que não foi encontrado o voo associado ao código.
Monitoração de voos	Tentar realizar atualização de status inválida de voo existente no sistema	Solicitar atualização de status com entrada incoerente (fora da ordem embarcando/cancelado - programado - taxiando, pronto - autorizado - em voo - aterrissado)	Sistema exibe mensagem de erro e retorna ao painel de monitoramento
Gerar relatório	Tentar acessar tela de geração de relatórios sem estar adequadamente autenticado	Acessar URL da tela de geração de relatórios sem estar autenticado no sistema	Sistema redireciona para tela de login
Gerar relatório	Tentar gerar relatório válido	Solicitar geração de relatório	Sistema solicita especificações do relatório (período e tipo)
		Inserir dados válidos para o tipo de relatório de aeroporto (período selecionado possui voos no aeroporto)	Sistema gera relatório e disponibiliza ao usuário, e então retorna à tela de geração de relatório
		Solicitar geração de relatório	Sistema solicita especificações do relatório (período e tipo)
		Inserir dados válidos para o tipo de relatório de companhia aérea (período selecionado possui voos da companhia aérea)	Sistema gera relatório e disponibiliza ao usuário, e então retorna à tela de geração de relatório
Gerar relatório	Tentar gerar relatório inválido	Solicitar geração de relatório	Sistema solicita especificações do relatório (período e tipo)
		Selecionar relatório do tipo aeroporto e inserir período em que não há voos no aeroporto	Sistema exibe mensagem de que não há voos no período selecionado e retorna à tela de geração de relatórios
		Solicitar geração de relatório	Sistema solicita especificações do relatório (período e tipo)
		Selecionar relatório do tipo aeroporto e inserir período em que não há voos no aeroporto	Sistema exibe mensagem de que não há voos no período selecionado e retorna à tela de geração de relatórios

5. Referências





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

AULA 3 - Modelo de Análise. Set. 2022. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1zbgShRduXlyn0sRAqGXRbjuBYp2vWbnekfs52Hvkl8/edit?usp=sharing>. Acesso em: 22 set. 2022.

AULA 3 - Modelo de Análise - Revisado e Comentado pelo Professor. Set. 2022. Disponível em: [PCS3643-301-2022: Grupo 11 \(usp.br\)](#). Acesso em: 22 set. 2022.

HIRAMA, Kechi. Aula 4 Análise II: Modelo de Análise e Plano de Testes. PCS-3643 Laboratório de Engenharia de Software I: Escola Politécnica da USP, 22 set. 2022. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/folder/view.php?id=4471452>. Acesso em: 22 set. 2022.

HIRAMA, Kechi. PCS-3643 Laboratório de Engenharia de Software I 2022: Escola Politécnica da USP. Disponível em: [Microsoft Word - PCS 3643 Enunciado Monitoramento de Voos de Aviões v1 \(usp.br\)](#). Acesso em: 22 set. 2022.