



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

Prof. Kechi Hirama

Data: Setembro/22

Plano de Testes de Validação

Grupo: 6



N. USP	Nome
11804320	Breno Suguru Costa Tominaga
11804293	Caio Amaral Gurgel Xavier
10770176	Johan Su Kwok

1. Introdução



O objetivo deste documento é exibir possibilidades de testes para garantir que os casos de uso sejam estressados e se possa verificar que as respostas estejam de acordo com o esperado. Além disso, permite que erros sejam encontrados no sistema para sua posterior correção.

2. Teste de Validação



Testes de validação são rotinas de verificação de desempenho e integridade de saídas esperadas em um determinado processo. Esses testes são importantes para garantir a estabilidade e o bom comportamento de um sistema tanto funcional quanto não-funcional.

3. Recursos Necessários



Para a realização dos testes de validação propostos, serão necessários:

- Sistema de monitoramento de voos funcional
- Grupos testadores (pessoas)

4. Casos de Teste

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
-------------	-----------	-------------------	-------------------------------





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

CRUD dos voos.	Teste para cadastramento com sucesso pelo usuário.	1: Seleciona inserção de um voo 2: Digita entradas em caixas de seleção: Código de voo: TA 42791 Data de partida: 25/12/2022 Data de chegada: 25/12/2022 Horário de partida: 10:00 Horário de chegada: 14:00 Local de partida: GUA Local de chegada: SSA Portão de embarque: 3	Sistema abre página de inserção Sistema verifica disponibilidade (código, horários e portão válidos) e, caso não exista voo nos mesmos horários e portão ao mesmo tempo, e caso não haja outro de mesmo código, valida novo voo criado.
	Teste de exceção: cadastramento com voos do mesmo portão ao mesmo tempo.	2: Código de voo: TA 62464 Data de partida: 25/12/2022 Data de chegada: 25/12/2022 Horário de partida: 10:00 Horário de chegada: 13:00 Local de partida: GUA Local de chegada: CWB Portão de embarque: 3	O sistema verifica disponibilidade e encontra incompatibilidade: já existe um voo no mesmo portão nesse horário. Mostra mensagem de erro ao usuário.
	Teste de exceção: cadastramento de voo com horário de chegada anterior ao de saída.	2: Código de voo: TA 48559 Data de partida: 25/12/2022 Data de chegada: 25/12/2022 Horário de partida: 10:00 Horário de chegada: 9:00 Local de partida: GUA Local de chegada: SSA Portão de embarque: 5	O sistema verifica disponibilidade e encontra incompatibilidade nos horários (horário de chegada anterior ao de saída). Mostra mensagem de erro ao usuário.
	Teste de pós condição de cadastramento	1: Abrir painel de voos	Voo cadastrado no sistema.
	Teste para leitura com sucesso pelo usuário.	1: Seleciona um voo cadastrado	O sistema mostra dados do voo.
	Teste para update com sucesso pelo usuário.	1: Seleciona um voo	O sistema mostra dados do voo.
		2: Altera dados do voo TA 42791 Portão de embarque: 9	Sistema registra alteração de portão de embarque
	Teste de exceção de update: código de voo já em uso	2: Altera dados: Código de voo: TA 48559 Portão de embarque: 9	Sistema informa que o código de voo já está em uso para outra rota



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

	Teste de pós condição de update	1: Abrir painel de voos	Voo atualizado no sistema
	Teste para deleção de voo com sucesso.	1: Seleciona um voo	O sistema mostra dados do voo.
		2: Operador clica para deletar voo selecionado	Sistema verifica se voo não está acontecendo e valida deleção
	Teste de exceção de deleção: voo está acontecendo	2: Operador clica para deletar voo selecionado (horário de operação entre saída e chegada do voo)	Sistema indica que voo está acontecendo no momento e mostra mensagem de erro.
	Teste de pós condição de deleção	1: Abrir painel de voos	Voo inexistente no sistema

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
 Atualizar voos	Teste da pré-condição	Sistema verifica se há voos no sistema	Continuação ao fluxo principal
	Teste do fluxo principal que permite a atualização do status de um voo de partida.	0. Início	Sistema apresenta campo para o ator digitar código de voo
		1. Ator digita o código de voo "AA 52702"	Sistema apresenta o campo preenchido com "AA 52702"
		2. Ator confirma o código de voo	Sistema apresenta o voo com o mesmo código de voo preenchido pelo ator
		3. Ator seleciona a opção de voo "programado"	Sistema exibe a opção de voo selecionada
		4. Ator confirma a opção	Sistema exibe mensagem de sucesso e atualiza painel de voos
		5. Fim de caso de uso	Status de voo atualizado no sistema.
	Teste da pós-condição do fluxo principal	1. Ator verifica se o voo "AA 52702" foi atualizado para o status "programado" no sistema	Painel de voos com o status atualizado
	Exceção de voo inexistente do fluxo principal	Ator digita o código de voo "AA 12345" (passo 1 do fluxo principal) 	Sistema exibe mensagem que voo não existe



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

	Exceção de status de voo digitado na sequência incorreta do fluxo principal	1. Ator seleciona a opção de voo "aterrissado" (passo 3 do fluxo principal)	Sistema exibe a opção de voo selecionada
		2. Ator confirma a opção	Sistema exibe mensagem que o status de voo digitado pelo ator não está na sequência correta
	Teste do fluxo alternativo que permite a atualização do status de um voo de chegada.	1. Ator digita o código de voo "TM 65656"	Sistema apresenta o campo preenchido com "TM 65656"
		2. Ator confirma o código de voo	Sistema apresenta o voo com o mesmo código de voo preenchido pelo ator
		3. Ator seleciona a opção de voo "aterrissado"	Sistema exibe a opção de voo selecionada
		4. Ator confirma a opção	Sistema exibe mensagem de sucesso e atualiza painel de voos
		6. Fim de caso de uso	Status de voo atualizado no sistema.
	Exceção de voo inexistente do fluxo alternativo	Ator digita o código de voo "TM 66666" (passo 1 do fluxo alternativo)	Sistema exibe mensagem que voo não existe

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
Gerar relatórios	Teste de geração do relatório de partidas	1. Gerente seleciona botão de geração de relatório.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de partidas.	Sistema mostra filtros necessários.
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 01/12/2022 Data de fim: 25/12/2022 Código da Companhia Área: TA	Sistema verifica existência desses dados e realiza a filtragem. Mostra os dados na tela e solicita confirmação.
		4. Gerente confirma a geração do relatório.	Sistema gera o relatório e mostra mensagem de sucesso.



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

	Teste de geração do relatório de chegadas por companhia aérea	1. Gerente seleciona botão de geração de relatório.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de chegadas por companhia aérea.	Sistema mostra filtros necessários.
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 01/12/2022 Data de fim: 25/12/2022 Código da Companhia Área: TA	Sistema verifica existência desses dados e realiza a filtragem. Mostra os dados na tela e solicita confirmação.
		4. Gerente confirma a geração do relatório.	Sistema gera o relatório e mostra mensagem de sucesso.
	Teste de geração do relatório de movimentações de voo em um período	1. Gerente seleciona botão de geração de relatório.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de movimentações de voo em um período.	Sistema mostra filtros necessários.
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 01/12/2022 Data de fim: 25/12/2022 Código da Companhia Área: TA Local de Chegada: CWB Horário de partida: 14:00	Sistema verifica existência desses dados e realiza a filtragem. Mostra os dados na tela e solicita confirmação.
		4. Gerente confirma a geração do relatório.	Sistema gera o relatório e mostra mensagem de sucesso.
	Teste de dados insuficientes	1. Gerente seleciona botão de geração de relatório.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de movimentações de voo em um período.	Sistema mostra filtros necessários.
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 01/12/2022 Data de fim: 01/12/2022 Código da Companhia Área: AA Local de Chegada: CWB Horário de partida: 23:00 (voo inexistente)	Sistema verifica existência desses dados e aponta insuficiência. Avisa o gerente mostrando uma mensagem de erro e volta para tela de início.



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

	Teste de dado inconsistente	1. Gerente seleciona botão de geração de relatório.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de partidas.	Sistema mostra filtros necessários.
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 01/12/2022 Data de fim: 25/12/2022 Código da Companhia Área:OB (código inexistente)	Sistema verifica existência desses dados e aponta inconsistência. Avisa o gerente mostrando uma mensagem de erro e volta para tela de início.
	Teste de pré-condição	-	Sistema verifica a existência de qualquer dado.
	Teste de pós-condição	-	Sistema verifica a existência do relatório requerido.

7. Referências



Relatório de Casos de Uso: Versão 1: Xavier, Caio; Tominaga, Breno; Kwok, Johan; Setembro de 2022.

