



PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I
Turmas 1 e 2 - 3º. Quadrimestre/2022

Prof. Kechi Hirama

Data: 25/11/22

Relatório 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

Testes de validação são rotinas de verificação de integridade de saídas esperadas em determinados processos. São importantes para garantir estabilidade e bom comportamento de um sistema tanto funcional como não-funcional.

Este relatório tem como objetivos principais apresentar um planejamento para as verificações necessárias acerca do sistema elaborado, bem como explicitar o funcionamento esperado de diversas funções presentes, descrevendo-as e comparando-as com o que é obtido nos outputs dos diferentes casos de uso.

O público alvo deste documento são os profissionais que formam os grupos testadores do sistema, bem como os desenvolvedores, que podem se basear nos casos de uso aqui explicitados para os guiar no desenvolvimento.

2. Recursos Necessários

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

- Ferramenta Django devidamente instalada como descrita [aqui](#).
- Um servidor que permita a utilização de uma porta para a visualização do sistema.
- Grupos testadores (pessoas).

3. Casos de Teste



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

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos (saídas)
CRUD dos voos.	Teste para cadastramento com sucesso pelo usuário.	1: Selecionar CRUD	Sistema abre a página do CRUD	Sistema abre a página do CRUD
		2: Seleciona criação de um voo (Criar)*	Sistema abre página de criação	Sistema abre página de criação
		3: Digita entradas em caixas de seleção: Código de voo: TA5272 Companhia aérea: Tam Local: Los Angeles Horário previsto: 10:00AM Seleciona "Criar Voo"	Sistema verifica disponibilidade (código e horários válidos) e, caso não haja outro de mesmo código, valida novo voo criado.	Sistema verifica disponibilidade (código e horários válidos) e, caso não haja outro de mesmo código, valida novo voo criado.
	Teste de exceção: cadastramento de companhia aérea não existente	3: Código de voo: QA6246 Companhia aérea: Qatar Local: Los Angeles Horário previsto: 10:00 Seleciona "Criar Voo"	O sistema verifica a disponibilidade e não detecta companhia aérea cadastrada no sistema. Mostra mensagem de erro ao usuário.	O sistema verifica a disponibilidade e não detecta companhia aérea cadastrada no sistema. Mostra mensagem de erro ao usuário.
	Teste de pós condição de cadastramento	1: Abrir painel de voos	Voo cadastrado no sistema.	Voo cadastrado no sistema.
	Teste para leitura com sucesso pelo usuário.	1. Seleciona "Ler" na página de CRUD 2. Digita código de um voo cadastrado	O sistema mostra dados do voo.	O sistema mostra dados do voo.
	Teste para update com sucesso pelo usuário.	1: Seleciona "Editar" na página de CRUD	O sistema mostra página de edição de voo.	O sistema mostra página de edição de voo.



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

		2: Digita dados do voo: Horário previsto: 12:00 AM	Sistema registra alteração do horário previsto.	Sistema registra alteração do horário previsto.
	Teste de pós condição de update	1: Abrir painel de voos	Voo atualizado no sistema	Voo atualizado no sistema
	Teste para deleção de voo com sucesso.	1: Seleciona Deletar na página de CRUD	O sistema abre página de deletar.	O sistema abre página de deletar.
		2: Operador digita o código do voo a ser deletado	Voo é deletado do sistema	Voo é deletado do sistema
	Teste de pós condição de deleção	1: Abrir painel de voos	Voo inexistente no sistema	Voo inexistente no sistema

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos (saídas)
Atualizar voos	Teste da pré-condição	Sistema verifica se há voos no sistema	Continuação ao fluxo principal	Continuação ao fluxo principal
	Teste do fluxo principal que permite a atualização do status de um voo de partida.	0. Seleciona "Atualizar Status".	Sistema apresenta os campos	Sistema apresenta os campos
		1. Ator seleciona "Partida" no Tipo de voo	Sistema apresenta "Partida" selecionado no campo Tipo de voo	Sistema apresenta "Partida" selecionado no campo Tipo de voo
		2. Ator digita o código de voo "TA5272"	Sistema apresenta o campo preenchido com "TA5272"	Sistema apresenta o campo preenchido com "TA5272"
		3. Ator confirma o código de voo	Sistema apresenta o voo com o mesmo código de voo preenchido pelo ator	Sistema apresenta o voo com o mesmo código de voo preenchido pelo ator
		4. Ator seleciona o Status "Programado"	Sistema exibe a opção de voo selecionada	Sistema exibe a opção de voo selecionada
		5. Ator confirma a opção, clicando em	Sistema exibe mensagem de sucesso e atualiza painel de voos	Sistema exibe mensagem de sucesso e atualiza painel de voos



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

		Fim de caso de uso	Status de voo atualizado no sistema.	Status de voo atualizado no sistema.
	Teste da pós-condição do fluxo principal	1. Ator verifica se o voo "TA5272" foi atualizado para o status "Programado" no sistema, indo para "Painel"	Painel de voos com o status atualizado	Painel de voos com o status atualizado
	Teste de exceção: voo inexistente	Ator digita o código de voo "TA1234" (passo 1 do fluxo principal)	Sistema exibe mensagem que voo não existe	Sistema exibe mensagem que voo não existe
	Exceção de status de voo digitado na sequência incorreta do fluxo principal	1. Ator seleciona a opção de voo "Aterrissado" (passo 4 do fluxo principal)	Sistema exibe a opção de voo selecionada	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	Sistema exibe mensagem que o status de voo digitado pelo ator não está na sequência correta
	Teste do fluxo principal que permite a atualização do status de um voo de chegada.	0. Seleciona "Atualizar Status".	Sistema apresenta os campos	Sistema apresenta os campos
		1. Ator seleciona "Chegada" no Tipo de voo	Sistema apresenta "Chegada" selecionado no campo Tipo de voo	Sistema apresenta "Chegada" selecionado no campo Tipo de voo
		2. Ator digita o código de voo "TA5273"	Sistema apresenta o campo preenchido com "TA5273"	Sistema apresenta o campo preenchido com "TA5273"
		3. Ator confirma o código de voo	Sistema apresenta o voo com o mesmo código de voo preenchido pelo ator	Sistema apresenta o voo com o mesmo código de voo preenchido pelo ator
		4. Ator seleciona o Status "Em voo"	Sistema exibe a opção de voo selecionada	Sistema exibe a opção de voo selecionada
		5. Ator confirma a opção, clicando em	Sistema exibe mensagem de sucesso e atualiza painel de voos	Sistema exibe mensagem de sucesso e atualiza painel de voos



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

		1. Fim de caso de uso	Status de voo atualizado no sistema.	Status de voo atualizado no sistema.
	Exceção de voo inexistente do fluxo alternativo	Ator digita o código de voo "TA5273" (passo 2 do fluxo alternativo)	Sistema exibe mensagem que voo não existe	Sistema exibe mensagem que voo não existe

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos (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.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de partidas.	Sistema mostra tela do relatório de partidas. (filtros opcionais).	Sistema mostra tela do relatório de partidas. (filtros opcionais).
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 1/12/2022 Data de fim: 25/12/2022 Status: Todos	Sistema verifica existência desses dados e realiza a filtragem. Mostra os dados na tela e solicita confirmação de filtragem.	Sistema verifica existência desses dados e realiza a filtragem. Mostra os dados na tela e solicita confirmação de filtragem.
		4. Gerente confirma a filtragem do relatório.	Sistema gera o relatório e mostra mensagem de sucesso.	Sistema gera o relatório e mostra mensagem de sucesso.
	Teste de geração do relatório de chegadas	1. Gerente seleciona botão de geração de relatório.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de chegadas.	Sistema mostra tela do relatório de chegadas. (filtros opcionais).	Sistema mostra tela do relatório de chegadas. (filtros opcionais).
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 01/12/2022 Data de fim: 25/12/2022 Status: Todos	Sistema verifica existência desses dados e realiza a filtragem. Mostra os dados na tela e solicita confirmação da filtragem.	Sistema verifica existência desses dados e realiza a filtragem. Mostra os dados na tela e solicita confirmação da filtragem.
		4. Gerente confirma a filtragem do relatório.	Sistema gera o relatório e mostra mensagem de sucesso.	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 dados insuficientes	1. Gerente seleciona botão de geração de relatório.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.	Sistema mostra os tipos de relatórios disponíveis.
		2. Gerente seleciona o relatório de partidas.	Sistema mostra tela do relatório de partidas. (filtros opcionais).	Sistema mostra tela do relatório de partidas. (filtros opcionais).
		3. Gerente insere os filtros. Data de início: 01/12/2021 Data de fim: 25/12/2021 Status: Embarcando	Sistema verifica existência desses dados e aponta insuficiência. A tela de geração fica vazia - "No data available"	Sistema verifica existência desses dados e aponta insuficiência. A tela de geração fica vazia - "No data available"
	Teste de pré-condição	-	Sistema verifica a existência de qualquer dado.	Sistema verifica a existência de qualquer dado.
	Teste de pós-condição	-	Sistema verifica a existência do relatório requerido.	Sistema verifica a existência do relatório requerido.

Observações:

(*) É necessário criar um objeto Companhia Aérea pela página no admin do Django, senão não será possível criar um objeto de Voo.

4. Referências

Django. Documentação de Django. Versão 4.1. Acessado em Novembro de 2022, <https://docs.djangoproject.com/en/4.1/>