



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

Prof. Kechi Hirama

Data: Setembro/22

Plano de Testes de Validação

Grupo: 1

N. USP	Nome
11803715	Gabriel Zambelli Scalabrini
11803479	João Victor Texeira Degelo
11803483	Pedro Henrique Martins de Santi

1. Introdução

O objetivo deste documento é descrever o plano de testes de validação a ser realizado no sistema. Este plano de testes será utilizado para verificar o funcionamento correto do sistema, de acordo com seus requisitos funcionais e não funcionais.

O público-alvo deste documento é a equipe responsável por realizar o plano de testes de validação, que, de modo a evitar o viés dos desenvolvedores do sistema, serão participantes de outros grupos.

2. Teste de Validação

Testes de validação são testes cujo objetivo é verificar se um sistema cumpre todas as funções para as quais ele foi desenvolvido, atendendo a todos os seus requisitos funcionais e não funcionais.

3. Recursos Necessários

Os recursos materiais necessários para realizar o plano de testes abaixo são um computador com conexão à Internet e com Python e Django instalados, de modo que seja possível rodar o sistema localmente.

Como não é recomendável um integrante do grupo de desenvolvimento realizar o plano de testes, integrantes de outros grupos serão necessários para realizá-lo, de modo a minimizar a possibilidade de viés na validação.



4. Casos de Teste

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
Administrar voo	Teste 1: Teste para a validação do CRUD. Usuário irá criar um novo voo, consultá-lo, atualizá-lo, consultá-lo novamente com as alterações realizadas e depois removê-lo, verificando se foi excluído.	Passo 1: Usuário aciona o botão "Cadastrar Novo Voo"	Sistema deve mostrar uma tela contendo campos para o preenchimento dos dados do voo
		Passo 2: Usuário preenche os dados do voo fictício da seguinte forma: - Código de voo: 00010; - Rota entre aeroporto de origem e destino: POA -> GRU -> SSA; - Data de partida prevista: 25/10/2022; - Horário de partida previsto: 17:45; - Data de chegada prevista: 26/10/2022; - Horário de chegada previsto: 00:15;	Enquanto as informações são preenchidas, elas devem aparecer na tela
		Passo 3: Usuário aciona o botão "Cadastrar voo"	Sistema deve mostrar uma notificação lendo "Voo cadastrado!" e retornar à página inicial
		Passo 4: Usuário retorna à página inicial e seleciona a opção "Consultar".	Sistema deve solicitar o código do voo a ser consultado
		Passo 5: Usuário informa o código de voo 00010 e seleciona o botão "Consultar voo"	Sistema deve mostrar uma tela contendo todas as informações preenchidas anteriormente (passo 3)
		Passo 6: Usuário retorna à tela inicial e seleciona a opção "Atualizar voos"	Sistema deve solicitar o código do voo a ser atualizado
		Passo 7: Usuário preenche o código de voo 00010 e aperta o botão "Atualizar"	Sistema deve mostrar uma tela contendo todas as informações preenchidas anteriormente (passo 3), com a opção de modificá-las
		Passo 8: Usuário altera a rota entre aeroporto de origem e destino para: POA -> GRU -> SDU -> SSA; (adiciona SDU) altera o horário previsto de chegada para: 01:45 e aperta o botão "Atualizar dados";	Sistema deve mostrar uma notificação lendo "Voo atualizado!" e retornar à página inicial



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

		Passo 9: Usuário seleciona o botão "Consultar voos"	Sistema deve solicitar o código do voo a ser consultado
		Passo 10: Usuário informa o código de voo 00010, e depois aperta o botão "Consultar"	Sistema deve mostrar uma tela contendo todas as informações atualizadas do voo (passo 9)
		Passo 11: Usuário retorna à tela inicial e seleciona a opção "Remover voo"	Sistema deve solicitar o código do voo a ser removido
		Passo 12: Usuário informa o código de voo 00010	Sistema deve mostrar uma tela contendo todas as informações do voo, e solicitar a confirmação da remoção
		Passo 13: Usuário aciona o botão "Confirmar remoção"	Sistema deve mostrar uma notificação lendo "Voo removido!" e retornar à página inicial
		Passo 14: Usuário seleciona a opção "Consultar voo"	Sistema deve solicitar o código do voo a ser consultado
		Passo 15: Usuário preenche o código de voo 00010.	Sistema deve mostrar uma notificação lendo "Não há voos com o código informado"
	Teste 2: Cadastro de voos que serão utilizados nos casos de teste a seguir, e tentativa de inserção de dados-lixo.	Passo 1: Usuário aciona o botão "Cadastrar Novo Voo"	Sistema deve mostrar uma tela contendo campos para o preenchimento dos dados do voo
		Passo 2: Usuário preenche os dados do voo fictício da seguinte forma: - Código de voo: 00011; - Rota entre aeroporto de origem e destino: POA -> SSA; - Data de partida prevista: 20/06/2022; (data no passado, inválida) - Horário de partida previsto: 17:45; - Data de chegada prevista: 20/06/2022; (data no passado, inválida) - Horário de chegada previsto: 22:35; e aciona o botão "Cadastrar voo"	Sistema deve mostrar uma notificação lendo "Data de partida prevista e data de chegada prevista inválidas. Por favor confira o dado informado"



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

		Passo 3: Usuário deve alterar a data de partida prevista para 21/10/2022, a data de chegada prevista para 21/06/2022, e acionar o botão "Cadastrar voo"	Sistema deve mostrar uma notificação lendo "Voo cadastrado!" e retornar à página inicial
		Passo 4: O usuário do sistema deve logar como funcionário de companhia aérea	Sistema deve mostrar na tela os botões "Cadastrar Novo Voo", "Consultar Voo", "Atualizar Voo" e "Remover Voo"
		Passo 5: Usuário aciona o botão "Cadastrar Novo Voo"	Sistema deve mostrar uma tela contendo campos para o preenchimento dos dados do voo
		Passo 6: Usuário preenche os dados do voo fictício da seguinte forma: - Código de voo: 00012; - Rota entre aeroporto de origem e destino: GRU -> SDU; - Data de partida prevista: 20/06/2022; - Horário de partida previsto: 18:30; - Data de chegada prevista: 20/06/2022; - Horário de chegada previsto: 19:15;	Enquanto as informações são preenchidas, elas devem aparecer na tela
		Passo 7: Usuário aciona o botão "Cadastrar voo"	Sistema deve mostrar uma notificação lendo "Voo cadastrado!" e retornar à página inicial
Monitoração de voos	Teste 1: Logado como funcionário da companhia aérea, piloto ou funcionário da torre de controle, o usuário muda o estado do voo de partida com código 00012 para "Embarcando", e o horário de partida previsto para 18:45.	Passo 1: Usuário aciona o botão "Atualizar Voo"	Sistema deve mostrar dois botões "Voo de Partida" e "Voo de Chegada"
		Passo 2: Usuário aciona o botão "Voo de Partida"	Sistema deve mostrar uma tela solicitando o código do voo a ser atualizado, contendo um campo para inserir este dado.
		Passo 3: Usuário preenche o campo com o código de voo 00012 e clica no botão "Confirmar"	Sistema mostra uma tela com os dados do voo, com o estado atual e data da última atualização
		Passo 4: Usuário clica no campo editável de "Estado"	Sistema mostra as opções de tipo de estado que podem ser selecionadas: "Embarcando", "Cancelado", "Programado", "Taxiando", "Pronto", "Autorizado", "Em voo".



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

		Passo 5: Usuário seleciona a opção “Embarcando” e clica no botão “Atualizar Estado”	Sistema solicita confirmação do Estado
		Passo 6: Usuário clica em “Confirmar Atualização”	Sistema atualiza a informação de estado e data de modificação no banco de dados, e mostra as informações atualizadas do voo.
		Passo 7: Usuário clica no campo editável “Horário de Partida Previsto”, digita 18:45 e seleciona o botão “Confirmar Atualização”.	Sistema atualiza a informação do horário de partida previsto no banco de dados, e mostra as informações atualizadas do voo.
	Teste 2: Logado como Funcionário da companhia aérea, piloto ou funcionário da torre de controle, o usuário muda o estado do voo de chegada com código 00013 para "Aterrissado".	Passo 1: Usuário aciona o botão “Atualizar Voo”	Sistema deve mostrar dois botões “Voo de Partida” e “Voo de Chegada”
		Passo 2: Usuário aciona o botão “Voo de Chegada”	Sistema deve mostrar uma tela solicitando o código do voo a ser atualizado, contendo um campo para inserir este dado.
		Passo 3: Usuário preenche o campo com o código de voo 00013 e clica no botão “Confirmar”	Sistema mostra uma tela com os dados do voo, com o estado atual e data da última atualização
		Passo 4: Usuário clica no campo editável de “Estado”	Sistema mostra as opções de tipo de estado que podem ser selecionadas: "Aterrissado".
		Passo 5: Usuário seleciona a opção "Aterrissado" e clica no botão “Atualizar Estado”	Sistema solicita confirmação do Estado
		Passo 6: Usuário clica em “Confirmar Atualização”	Sistema atualiza a informação de estado e data de modificação no banco de dados, e mostra as informações atualizadas do voo.
	Gerar relatórios	Passo 1: Usuário seleciona o botão “Gerar relatório”	Sistema deve mostrar uma tela contendo campos para o preenchimento do filtro de geração do relatório
		Passo 2: Usuário preenche os filtros da seguinte forma: - Data de Início: 31/02/2022 (data inválida) - Data Final: 05/03/2022 - Origem: POA - Destino: Não é preenchido - Estado do voo: Não é preenchido	Enquanto as informações são preenchidas, elas devem aparecer na tela



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

	Teste 2: Usuário preenche os filtros desejados para gerar um relatório simples, sem apresentar os horários de mudança dos estados. O relatório é enviado por email.	Passo 3: Usuário aciona o botão gerar relatórios	Sistema informa que a data inserida não existe e retorna para a tela principal.
		Passo 1: Usuário acessa a opção "Gerar relatório"	Sistema deve mostrar uma tela contendo campos para o preenchimento do filtro de geração do relatório
		Passo 2: Usuário preenche os filtros da seguinte forma: - Data de Início: 28/02/2022 - Data Final: 05/03/2022 - Origem: POA - Destino: Não é preenchido - Estado do voo: Não é preenchido	Enquanto as informações são preenchidas, elas devem aparecer na tela
		Passo 3: Usuário aciona o botão "Gerar Relatório"	Sistema pergunta ao usuário se ele deseja gerar relatórios com mais ou menos detalhes (se o relatório deve conter também os horários em que ocorreram a transição dos estados de cada voo, ou apenas informações gerais)
		Passo 4: Usuário seleciona opção com menos detalhes	Sistema deve mostrar o relatório com as informações gerais de cada voo, satisfazendo o filtro informado.
		Passo 5: Usuário aciona o botão "Enviar por email"	Sistema envia o relatório para o email do usuário e gera uma notificação lendo "Email com relatório enviado com sucesso!"
	Teste 3: Ator preenche os filtros desejados para relatório completo, apresentando os horários de mudança dos estados. O relatório não é enviado por email.	Passo 1: Usuário acessa a opção "Gerar Relatório"	Sistema deve mostrar uma tela contendo campos para o preenchimento filtro
		Passo 2: Usuário preenche os filtros da seguinte forma: - Data de Início: 28/02/2022 - Data Final: 05/03/2022 - Origem: Não é informado - Destino: SSA - Estado do voo: Não é preenchido	Enquanto as informações são preenchidas, elas devem aparecer na tela
		Passo 3: Usuário aciona o botão gerar relatórios	Sistema pergunta ao usuário se ele deseja gerar relatórios com mais ou menos detalhes (se o relatório deve conter também os horários em que ocorreram a transição dos estados de cada voo, ou apenas informações gerais)



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

		Passo 4: Usuário seleciona opção com mais detalhes	Sistema gera o relatório com as informações detalhadas de cada voo que satisfaz o filtro, ou seja, com os horários em que ocorreram as transições de estados do voo
		Passo 5: Usuário não aciona o botão "Enviar por email".	Sistema não envia o relatório para o email do usuário



5. Referências

A referência utilizada para este documento foi a seguinte:

- Gabriel Zambelli Scalabrini, João Victor Texeira Degelo, Pedro Henrique Martins de Santi - Especificação de Casos de Uso v2 - 2022;