

Trabalho Interdisciplinar

Fundamentos da Engenharia de Software & Algoritmos e Estruturas de Dados I

Engenharia de Software - Noite

David Olinda e Júlia Marques

Introdução

Neste documento, você encontrará as diretrizes e planejamento do Trabalho Interdisciplinar entre Fundamentos da Engenharia de Software e Algoritmos e Estruturas de Dados I, que visa criar um software de gestão para uma companhia aérea usando a linguagem de programação C++.

Planejamento

O projeto foi gerenciado utilizando o método ágil Scrum. A tabela abaixo mostra o Backlog do Produto, listando as funcionalidades a serem desenvolvidas no software, descritas em forma de histórias de usuário.

Backlog do Produto	
ID	História de Usuário

#1	Como usuário, eu preciso cadastrar um passageiro.
#2	Como usuário, eu preciso cadastrar uma tripulação.
#3	Como usuário, eu preciso cadastrar um voo.
#4	Como usuário, eu preciso cadastrar um tripulante em um voo.
#5	Como usuário, eu preciso fazer uma reserva.
#6	Como usuário, eu preciso dar baixa em uma reserva.
#7	Como usuário, eu preciso consultar todas as informações de um passageiro, tripulação ou voo.
#8	Como usuário, eu preciso ver a quantidade de pontos fidelidade que cada cliente tem.

As funcionalidades e demais tarefas foram distribuídas em três sprints, como descrito na tabela abaixo.

Sprints

ID	Início	Término	Backlog
#1	15/11/2024	22/11/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Cadastrar passageiros- David • Cadastrar tripulação- Júlia • Cadastrar voo- David • Cadastrar tripulante em voo- David
#2	22/11/2024	29/11/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer reserva- David • Dar baixa em uma reserva- David • Pesquisar informações de passageiro/tripulação- David • Programa de fidelidade- David
#3	29/11/2024	04/12/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de testes caixa preta- David • Implementação de testes caixa branca- David, Júlia • Documentação - Júlia

Funcionalidades

Quando executado, o software exibe um menu com 15 opções de funcionalidades:

```

* Bem-vindo Ó Companhia AÚrea Voo Seguro *
*
*****
-----
Escolha uma opcao:

Gestão:
1. Cadastrar voo
2. Cadastrar passageiro
3. Cadastrar tripulante
4. Cadastrar tripulante em Voo
5. Cadastrar Reserva
Visualização:
6. Ver voos
7. Ver passageiros
8. Ver tripulantes
9. Ver reserva
10. Ver Voos de passageiro
Pesquisa:
11. Pesquisar Voos
12. Pesquisar Passageiros
13. Pesquisar Tripulante
Pagamento:
14. Dar baixa em reserva
0. Sair

```

A tabela abaixo contém a descrição de cada uma das funcionalidades do software:

Funcionalidades		
Opção	Funcionalidade	Descrição

1	Cadastrar voo	Solicita as informações necessárias para cadastro de um voo
2	Cadastrar passageiro	Solicita as informações necessárias para cadastro de uma tripulação
3	Cadastrar tripulante	Solicita as informações necessárias para cadastro de um voo
4	Cadastrar tripulante em voo	Solicita as informações do tripulante e do voo para cadastro
5	Cadastrar reserva	Solicita as informações necessárias para cadastro de uma reserva
6	Ver voos	Mostra os voos cadastrados
7	Ver passageiros	Mostra os passageiros cadastrados

8	Ver tripulantes	Mostra a tripulação cadastrada
9	Ver reserva	Solicita o código da reserva e mostra suas informações
10	Ver voos de passageiros	Solicita o código do passageiro e mostrar seus voos
11	Pesquisar voos	Solicita o código do avião e mostra os voos cadastrados
12	Pesquisar passageiros	Solicita o código ou nome do passageiro a ser pesquisado e mostra suas informações
13	Pesquisar tripulante	Solicita o código ou nome do tripulante a ser pesquisado e mostra suas informações
14	Dar baixa em reserva	Solicita o código da reserva para dar baixa
15	Sair	Encerra a execução do programa

Casos de Teste

A tabela abaixo contém as informações de **entrada** e **saída esperada** de cada caso de teste:

Casos de Teste

ID	Escopo	Entrada	Procedimento de teste	Saída esperada	Resultado
#1	Cadastro de voo	Código: 01 Data: 13/05/2025 Hora: 20:00 Origem: Belo Horizonte Destino: São Paulo Tarifa: 300.00 Número de assentos: 100	<ul style="list-style-type: none"> Acessar a funcionalidade de cadastro de voo. Preencher todos os campos com dados válidos. 	1 (Sucesso) - Voo cadastrado com sucesso!	Aprovado
#2	Cadastro de passageiro	Código:01 Nome: Ana Endereço: Rua paz, 12 Telefone: 31998856621 Fidelidade: Sim	<ul style="list-style-type: none"> Acessar a funcionalidade de cadastro de passageiro. Preencher todos os campos com dados válidos. 	1 (Sucesso) - Passageiro cadastrado com sucesso!	Aprovado
#3	Cadastro de tripulante	Código:12 Nome: Jorge Telefone: 31977885546 Cargo: Piloto	<ul style="list-style-type: none"> Acessar a funcionalidade de cadastro de tripulante. Preencher todos os campos com dados válidos. 	1 (Sucesso) – Tripulante cadastrado com sucesso!	Aprovado

#4	Cadastrar tripulante em voo	Código do voo: 77 Código do tripulante: 12	<ul style="list-style-type: none"> Acessar a funcionalidade de cadastro de tripulante em voo. Preencher todos os campos com dados válidos. 	1 (Sucesso) – Tripulante cadastrado com sucesso no voo	Aprovado
#5	Cadastrar reserva	Código do avião: 85 Código do passageiro: 56	<ul style="list-style-type: none"> Acessar a funcionalidade de cadastro de reserva. Preencher todos os campos com dados válidos. 	1(Sucesso) – Reserva cadastrada com sucesso	
#6	Ver voos	-	<ul style="list-style-type: none"> Acessa os voos cadastrados 	1(Sucesso) – Mostra os voos cadastrados	

#7	Ver passageiros	-	<ul style="list-style-type: none"> Acessa os passageiros cadastrados 	1(Sucesso) – Mostra os passageiros cadastrados	Aprovado
#8	Ver tripulantes	-	<ul style="list-style-type: none"> Acessa os tripulantes cadastrados 	1 (Sucesso) – Mostra os tripulantes cadastrados	Aprovado
#9	Ver reservas	-	<ul style="list-style-type: none"> Acessa as reservas cadastradas 	1(Sucesso) – Mostra as reservas cadastradas	Aprovado
#10	Ver voos de passageiros	Código do passageiro: 85	<ul style="list-style-type: none"> Acessa os voos do passageiro com base no código fornecido 	1(Sucesso) – Mostra os voos cadastrados para o passageiro	Aprovado
#11	Pesquisar voos	Código do avião: 854	<ul style="list-style-type: none"> Acessa os voos cadastrados no avião com base no código fornecido 	1(Sucesso) – Mostra os voos cadastrados para o avião	Aprovado
#12	Pesquisar passageiros	Nome ou código do passageiro: João	<ul style="list-style-type: none"> Acessa os dados do passageiro cadastrado com base no dado fornecido 	1(Sucesso) – Mostra as reservas cadastradas do passageiro	Aprovado

#13	Pesquisar tripulantes	Nome ou código do passageiro: Luiz	<ul style="list-style-type: none"> Acessa os dados do tripulante cadastrado com base no dado fornecido 	1(Sucesso) – Mostra os voos cadastrados do tripulante	Aprovado
#14	Dar baixa em reserva	Código da reserva: 55	<ul style="list-style-type: none"> Acessa a reserva digitada e é dado baixa 	1(Sucesso) – Baixa dada com sucesso!	Aprovado