



Definição de Projeto
Engenharia de Software II
<Bridge Turismo>

Equipe:

Deivisson Felipe
Guilherme Jannotti
Pedro Silva



Introdução

O projeto "Bridge Turismo" se desenvolve entorno do padrão de projeto Handle/Body em uma aplicação java, com o propósito de colocar em prática e fixar os conhecimentos adquiridos em sala de aula. A ideia da aplicação desenvolvida é a simulação de um sistema de apoio a cadastros de reserva para uma agência de viagens, a agência disponibiliza cadastro em hotéis para diferentes países da América Latina, além de negociar serviços extras de acordo com cada hotel. Neste documento serão explicados o padrão de projeto utilizado com foco no exemplo da aplicação, funcionamento e componentes do software, a interface e opções disponibilizadas e os diagramas de Classe e diagrama de Seqüência referentes.

Padrão Handle/Body

O padrão Handle/Body é um tipo de padrão estrutural, ou seja, ele tem por objetivo definir como as classes e objetos do software são compostos para formar estruturas maiores. Também chamado de padrão Bridge, o objetivo deste padrão é desacoplar uma abstração da sua implementação, de modo que as duas possam variar independentemente. Como o Handle/Body é um padrão apropriado para situações onde a abstração pode ter uma ou várias implementações possíveis, tornando a estrutura do software mais flexível, ele se apresenta como uma solução ideal para o sistema de agência de viagens, a qual possui várias opções de destino e cada opção apresenta um conjunto específico de serviços e funcionalidades.

Funcionamento e Componentes

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do sistema foi a criação de uma "ponte" entre a classe "main" (que basicamente define as regras de negócio da aplicação) e a interface "destino" (que possibilita a criação de objetos referentes a cada país destino que a agência de viagens disponibiliza).

A classe "main" terá um objeto do tipo "Destino" o qual representa a opção de país selecionada atualmente selecionada pelo usuário, e um "HashMap" que irá guardar uma lista de objetos "Destino" de países que a agência provê como opção. Além disso ela terá um controle do fluxo de atividades dentro do sistema, sendo a portadora do botão "Confirma Destino" ela será a classe responsável por chamar a janela de Confirmação de Cadastro da Reserva do serviço escolhido.

A interface "destino" representa a abstração do modelo de produto que a agência disponibiliza, nesse caso cada país em questão seria um destino o qual o cliente pode solicitar a reserva, e cada um desses destinos possuem diferentes características em questão dos serviços extras do pacote/hotel. Métodos como "exibir()", "getServico()" e "getNome()" são solicitados como obrigatórios pra qualquer objeto que for implementar a interface "Destino", no entanto a codificação, a forma de estruturação e apresentação das opções, serão definidas em cada uma das implementações de forma particular e portanto, possivelmente diferentes.



Interface

O projeto utiliza da interface gráfica Java para apresentar uma solução criativa e elegante proporcionando melhor navegabilidade e uma boa forma de apresentação das funcionalidades. O padrão Bridge permite a variabilidade de telas de acordo com as opções de destino que o sistema implementa. Segue abaixo os modelos de janelas apresentadas no aplicativo.

Argentina

O usuário possui a opção de cadastrar uma reserva com destino a Argentina no Hotel Royal Moby. O preço varia de acordo com a quantidade de adultos e a quantidade de crianças, tipo de quarto escolhido, e serviços adicionais como internet, Spa, Aula de Tango e Piscina Privativa. O pacote ainda inclui, Café da manhã, Serviço de Quarto, Toalhas e Lavanderia.

The screenshot shows a Java Swing window titled "Bridge Turismo". The main heading is "Bridge Turismo" with a blue airplane icon below it. A dropdown menu labeled "Selecione o destino:" has "Argentina" selected. To the left is the flag of Argentina. To the right, the text "VISITE A ARGENTINA" is displayed above "Hotel Royal Moby". Below this, there are input fields for "Adultos:" (set to 1) and "Crianças:" (set to 0), and a dropdown for "Tipo do Quarto:" set to "Simples". A section titled "Inclui:" lists "Café da manhã, Serviço de Quarto, Toalhas e Lavanderia" and four optional services with checkboxes: "Internet", "Aula de Tango", "Spa", and "Piscina Privativa". The total price "Total \$27.0" is shown in a large font. At the bottom, there is a button labeled "Confirmar Destino".

Projeto "Bridge Turismo"



Chile

Na opção de destino ao Chile usuário possui a opção de cadastrar uma reserva no Hotel Pinochet. O preço varia de acordo com a quantidade de hóspedes, tipo de acomodação, e serviços adicionais como Translado, Ski e Guia Turístico. O pacote ainda inclui, Café da manhã, Massagem e Piscina.

Bridge Turismo



Selecione o destino: Chile

Neve no Chile

Hóspedes: 1 Acomodação: Suite

Opcionais: ☐ Translado ☐ Ski ☐ Guia

Inclui:
Café da Manhã
Massagem
Piscina

Total \$45.0

Confirmar Destino

Hotel Pinochet







Peru

Na opção de destino ao Peru usuário possui a opção de cadastrar uma reserva no Hotel Noche Feliz. O preço varia de acordo com a quantidade de hospedes, tipo de acomodação escolhida, e serviços adicionais como visitação a Machu Pichu, Lavanderia e Refeições. O pacote ainda inclui, café da Manhã, traslado do aeroporto e piscina.

Bridge Turismo

Bridge Turismo



Selecione o destino: Peru

Bienvenido a Peru!
Hotel Noche Feliz



Inclui:
Café da Manhã, traslado do aeroporto e piscina.

Hóspedes: 1 Acomoda o: Simples

Opcionais: ☐ Machu Pichu ☐ Lavanderia ☐ Refei es

Total \$25.0



Confirmar Destino



Uruguai

O usuário também possui a opção de cadastrar uma reserva com destino ao Uruguai no Hotel Simón Bolívar. O preço varia de acordo com a quantidade de hóspedes, tipo de acomodação escolhida, e serviços adicionais como Internet, Golf e Sauna. O pacote ainda inclui Café da manhã, Almoço e Jantar, Serviço de Quarto e Piscina.

Bridge Turismo

Bridge Turismo



Selecione o destino: Uruguai

Uruguay

Hotel Simón Bolívar

Hóspedes: 1

Acomodação: Simples

Inclui:
Café da manhã, almoço e jantar.
Serviço de Quarto
Piscina

Total \$30.0

Opcionais:
☐ Internet
☐ Golf
☐ Sauna



Confirmar Destino



Segue abaixo o diagrama de Classes referente à aplicação "Bridge Turismo" representando em sua estrutura o padrão Handle/Body.

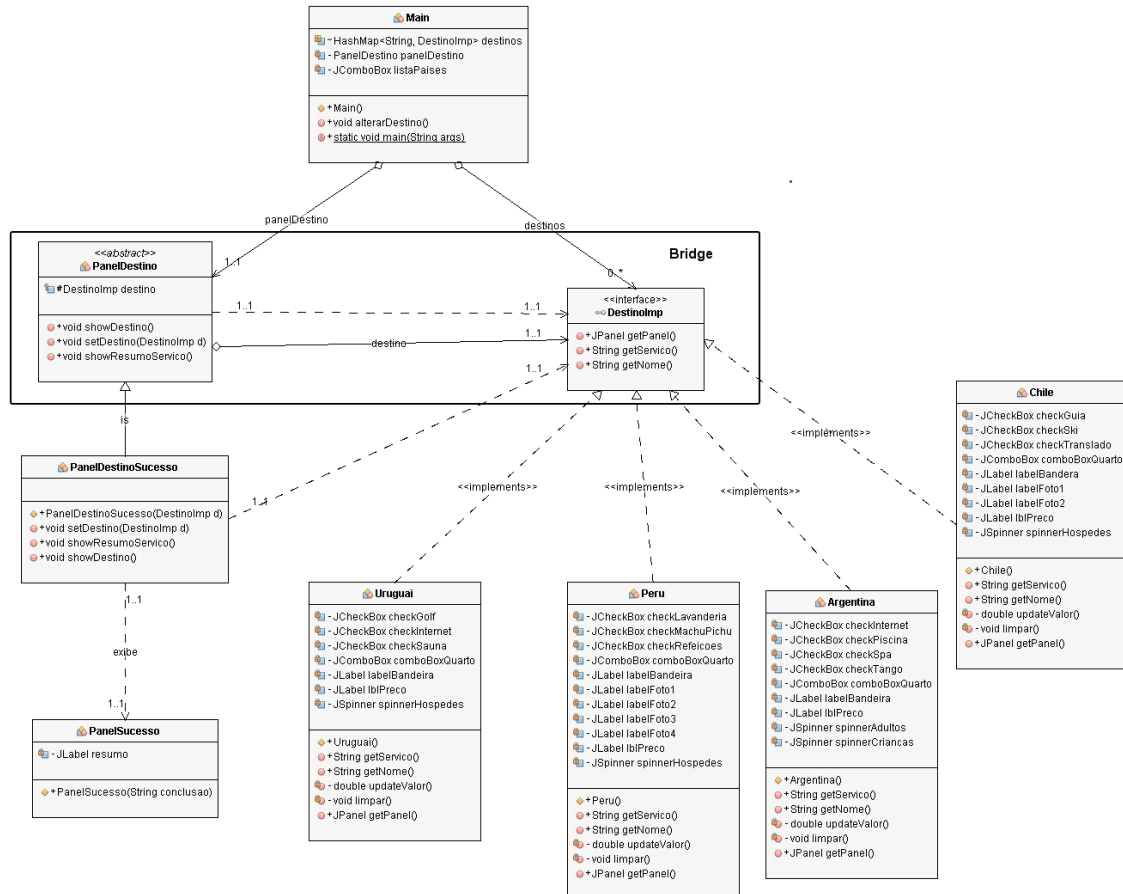




Diagrama de Sequência

