Contents

[1. Thiết kế giao diện người dùng (User Interface Design) 1](#_Toc87003598)

[1.1. Chuẩn hoá cấu hình màn hình 1](#_Toc87003599)

[1.2. Tạo các ảnh màn hình 3](#_Toc87003600)

[1.3. Tạo các dịch chuyển màn hình 7](#_Toc87003601)

[2. Thiết kế giao diện hệ thống (System Interface Design) 8](#_Toc87003602)

[2.1. Tìm ra các subsystem 8](#_Toc87003603)

[2.2. Thiết kế interface cho subsystem 9](#_Toc87003604)

[2.3. Thiết kế Subsystem 9](#_Toc87003605)

[4.4. BÀI TẬP 11](#_Toc87003606)

## 1. Thiết kế giao diện người dùng (User Interface Design)

Boundary Class được sử dụng để mô hình hình hoá tương tác giữa một hệ thống và môi trường xung quanh. Do đó, chúng có thể được sử dụng để nắm bắt các yêu cầu trên giao diện người dùng. Sự tương tác giữa con người và hệ thống có thể thông qua những loại User Interface (UI) khác nhau như Batch Interface, Command-line Interface (CLI) và Graphical User Interface (GUI).

Trong phần này, chúng ta sẽ sử dụng GUI để minh hoạ thiết kế UI từng bước.

### 1.1. Chuẩn hoá cấu hình màn hình

***Display***

Số lượng màu được hỗ trợ: 16,777,216 màu

Độ phân giải: 1366 x 768 pixels

***Screen***

Vị trí của của button: Ở dưới cùng (theo chiều dọc) và ở giữa (theo chiều ngang) của khung.

Vị trí của message: Ở giữa trung tâm khung màn hình

Vị trí của screen title: Title đặt ở góc trên bên trái của màn hình.

Sự nhất quán trong hiển thị chữ số: dấu phẩy để phân cách hàng nghìn và chuỗi chỉ bao gồm các ký tự, chữ số, dấu phẩy, dấu chấm, dấu cách, dấu gạch dưới và ký hiệu gạch nối.

***Control***

Kích thước text: medium size (24px). Font: Segoe UI. Color: #000000

Xử lý check input: Nên kiểm tra xem input có empty hay không. Tiếp theo, kiểm tra xem input có đúng format hay không.

Dịch chuyển màn hình: Không có các khung chồng lên nhau. Các màn hình được tách biệt. Tuy nhiên, hướng dẫn sử dụng được xem như là 1 popup message vì màn hình chính ở dưới sẽ không thể thao tác trong khi màn hình hướng dẫn sử dụng đang được hiển thị. Ban đầu khi app khởi chạy thì màn hình splash screen (màn hình chớp) sẽ được hiện lên và sau đó màn hình đầu tiên(Home Screen) sẽ xuất hiện

Thứ tự các màn hình trong hệ thống:

1. Splash screen (first screen)
2. Home screen
3. View cart screen – xem các sản phẩm trong giỏ hàng
4. Delivery form – Điền thông tin giao hàng
5. Invoice screen – Xem chi tiết order
6. Payment form – Điền thông tin thanh toán
7. Result screen

***Nhập input từ bàn phím***

Sẽ không có phím tắt. Có các button quay lại để quay lại các màn hình trước đó. Ngoài ra button “X” nằm ở thanh tiêu đề bên phải để đóng screen

***Error***

Một thông điệp sẽ được hiện lên để thông báo cho người dùng biết vấn đề đang gặp phải là gì.

### 1.2. Tạo các ảnh màn hình

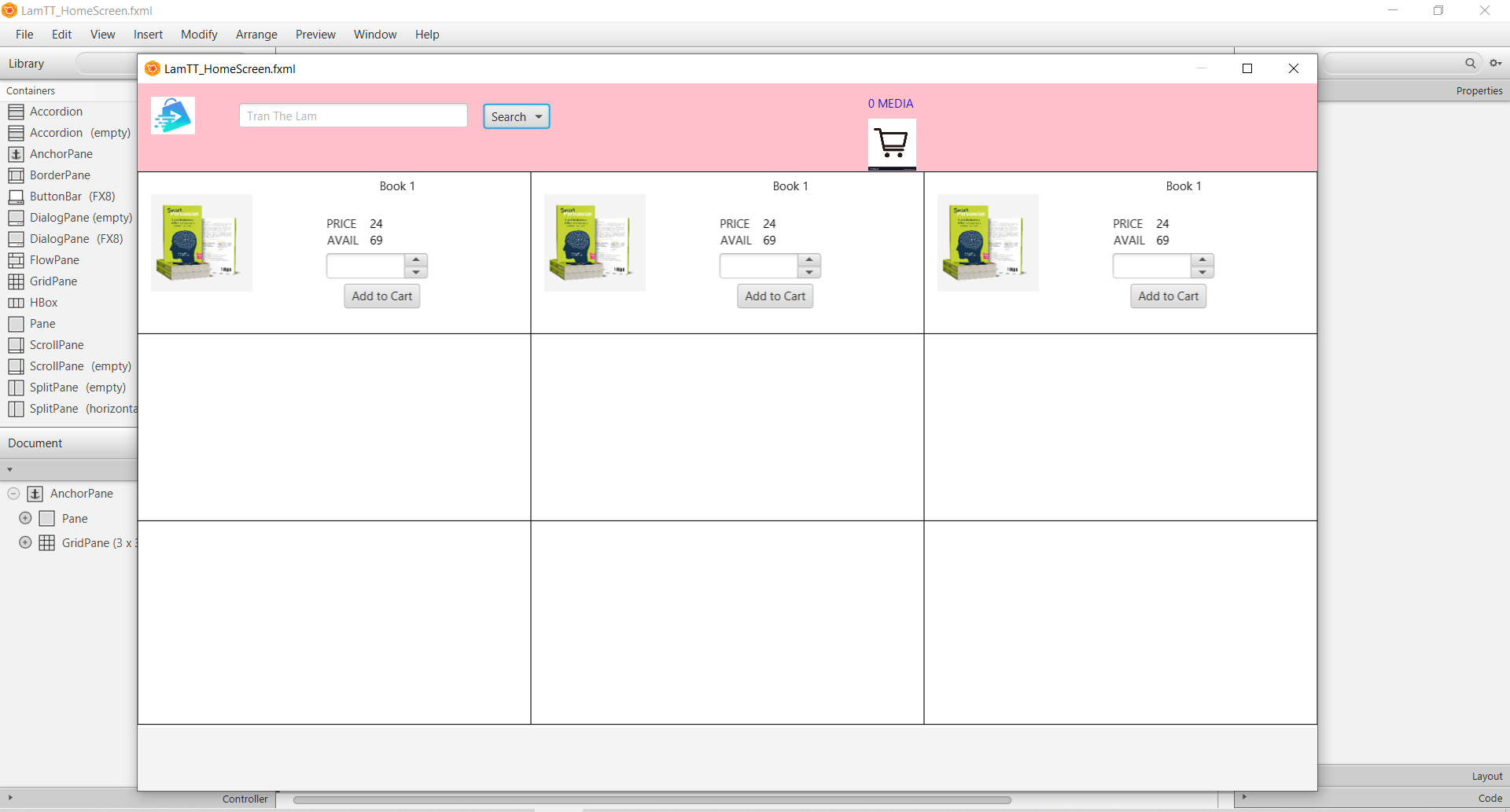
Các hình ảnh màn hình được tạo ra dưới đây được tạo ra bởi Scene Builder

Splash.fxml

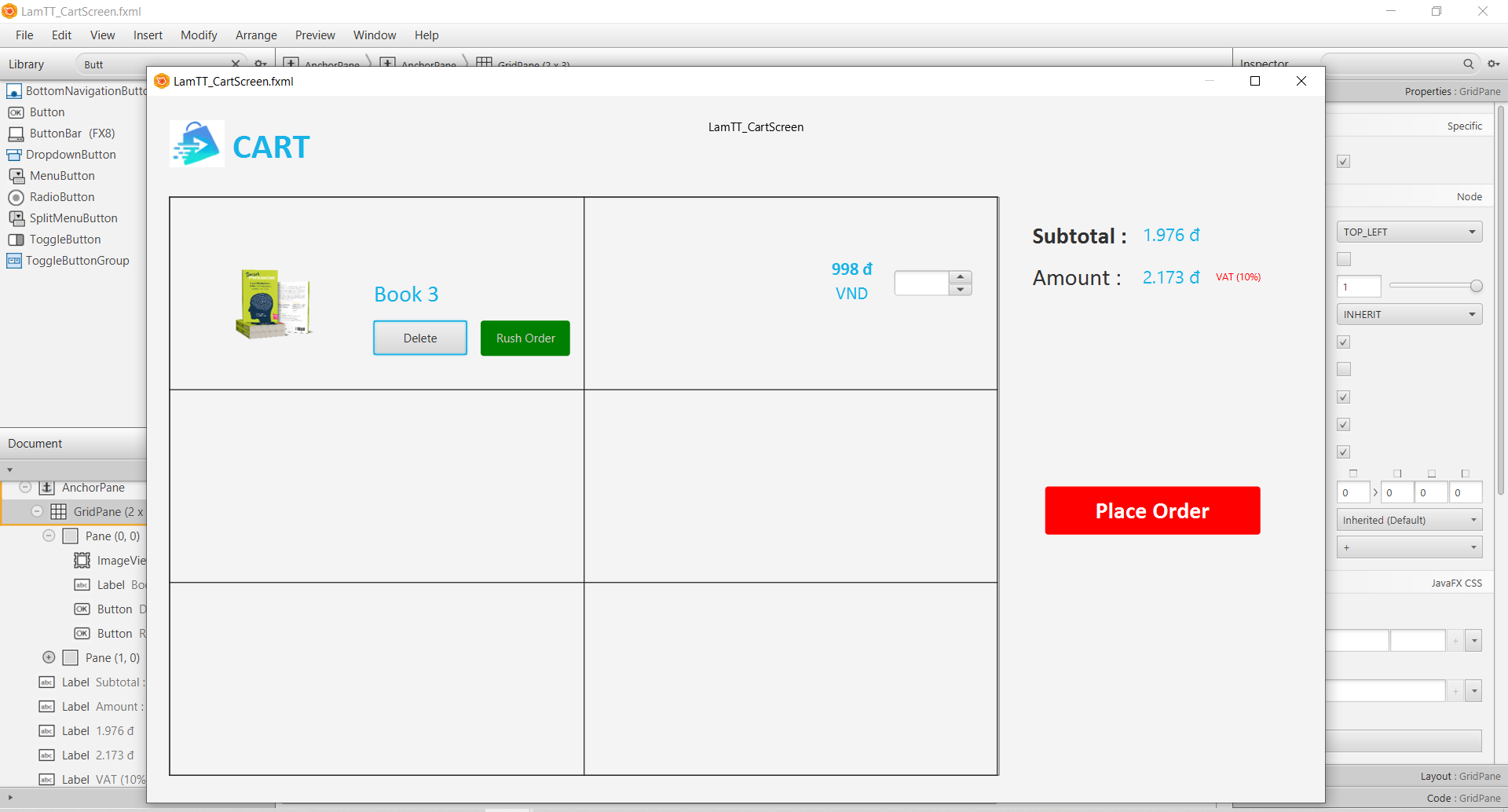
Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, màn hình

Mô tả được tạo tự động

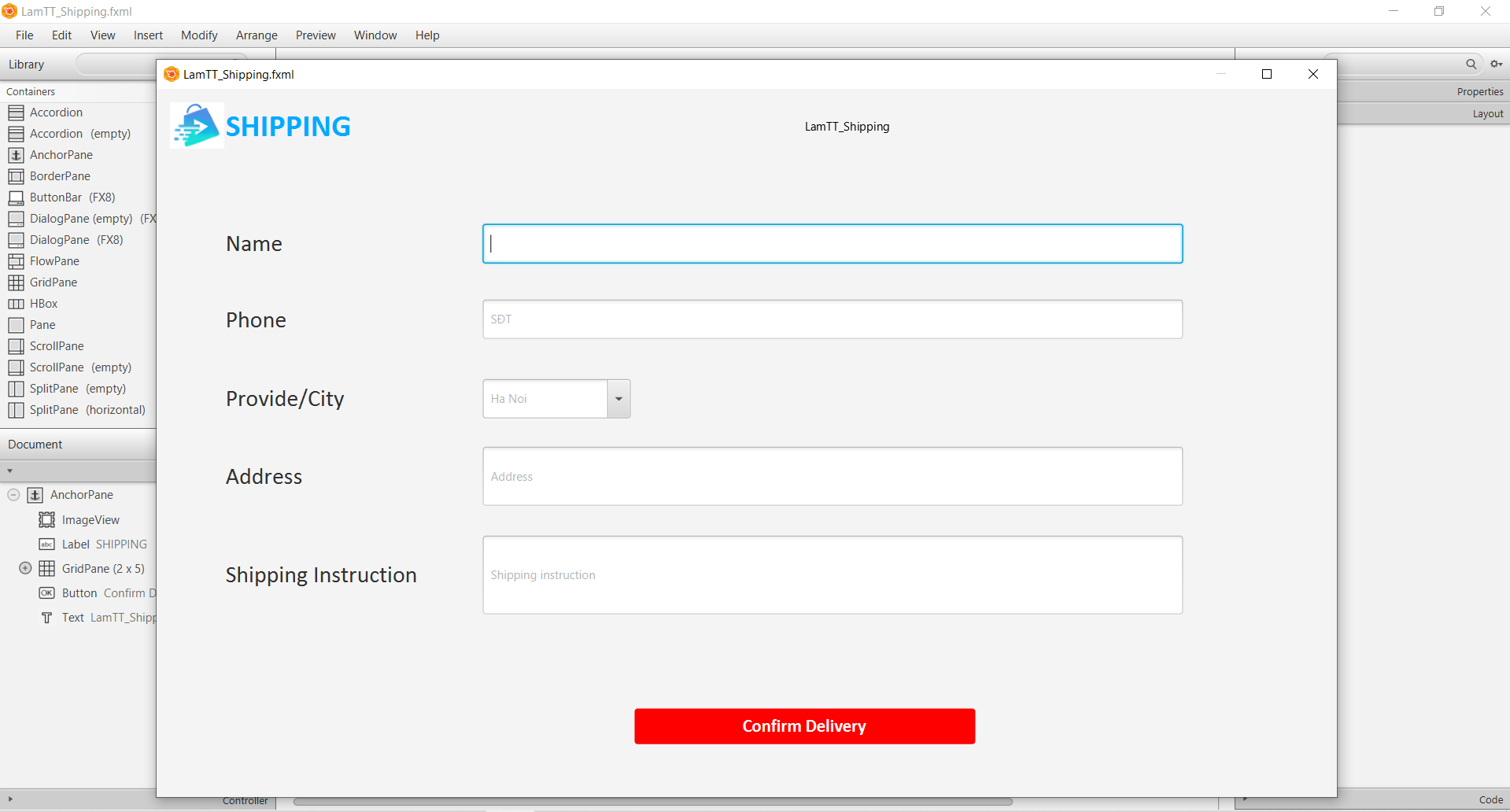
HomeScreen.fxml



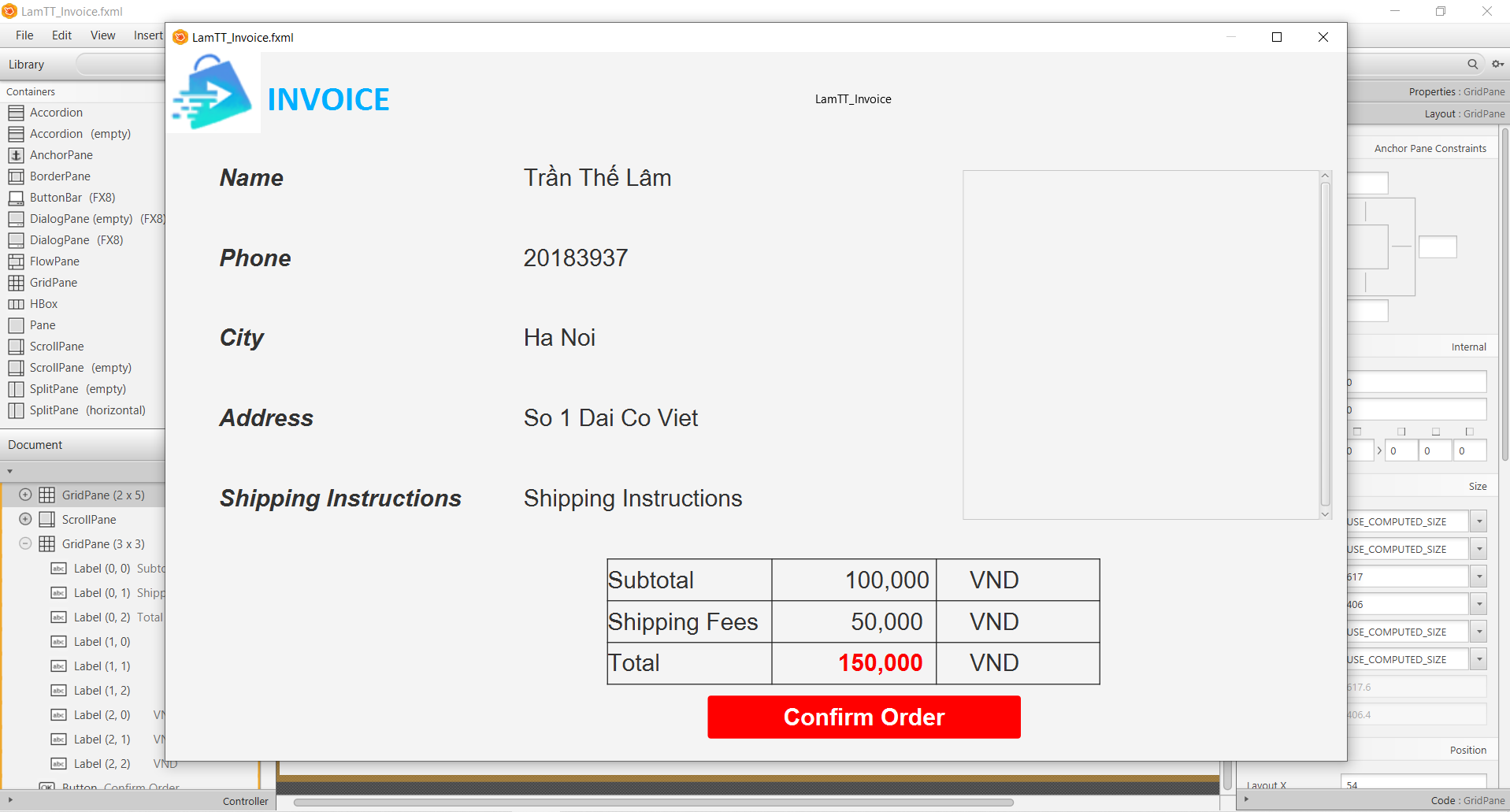
CartScreen.fxml



Shipping.fxml



Invoice.fxml



Payment.fxml

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

PaymentResult.fxml

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

### 1.3. Tạo các dịch chuyển màn hình

Ảnh có chứa văn bản, bản đồ, trắng

Mô tả được tạo tự động

#### 4.3.1.4. Mô tả các màn hình

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AIMS Software | | Date of creation | Approved by | Reviewed by | Person in charge |
| Screen specification | View cart screen | 30/10/2020 |  |  | Đỗ Minh Hiếu |
|  | | Control | Operation | Function | |
| Area for displaying the subtotal | Initial | Display the subtotal | |
| Area for display items in the cart | Initial | Display the media with the corresponding information | |
| Place order button | Click | Display the Delivery form | |
| Delete button | Click | Remove the item from the cart | |

#### Định nghĩa các trường thuộc tính

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Screen name | View cart |  |  |  |
| Item name | Number of digits (bytes) | Type | Field attribute | Remarks |
| Media title | 50 | Numeral | Blue | Left-justified |
| Price | 20 | Numeral | Blue | Right justified |
| Subtotal | 20 | Numeral | Blue | Left-justified |

## 2. Thiết kế giao diện hệ thống (System Interface Design)

### 2.1. Tìm ra các subsystem

Có thể thấy, InterbankBoundary class trong Analysis Class Diagram cung cấp các dịch vụ phức tạp liên quan đến giao tiếp giữa AIMS Software và Interbank. Ngoài ra, nó cũng là một External System Interface, nó độc lập, gắn chặt với actor Interbank. Do đó, ta cần chuyển InterbankBoundary từ một Analysis Class thành một Subsystem.

A close up of a flower

Description automatically generated

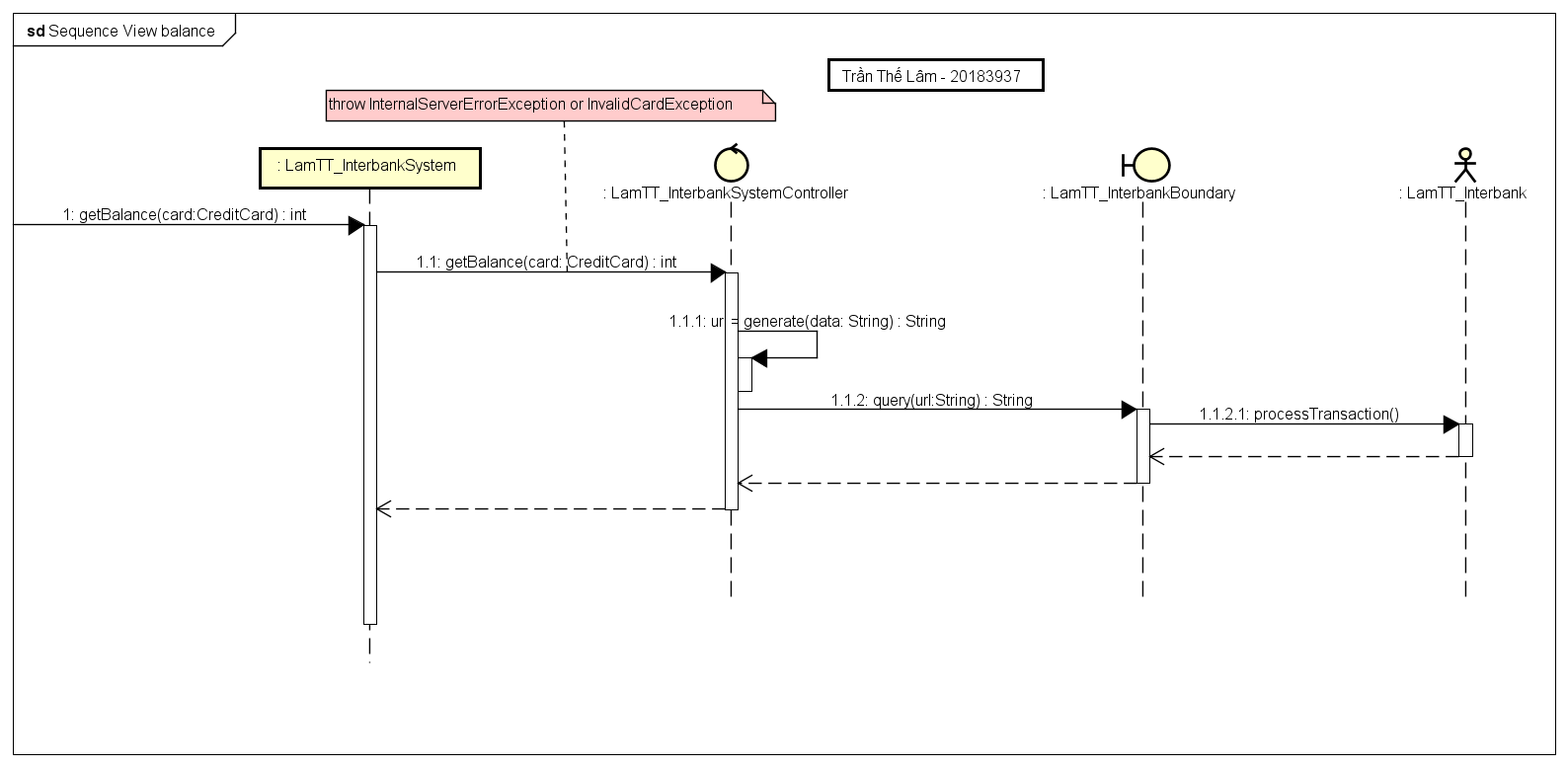
### 2.2. Thiết kế interface cho subsystem

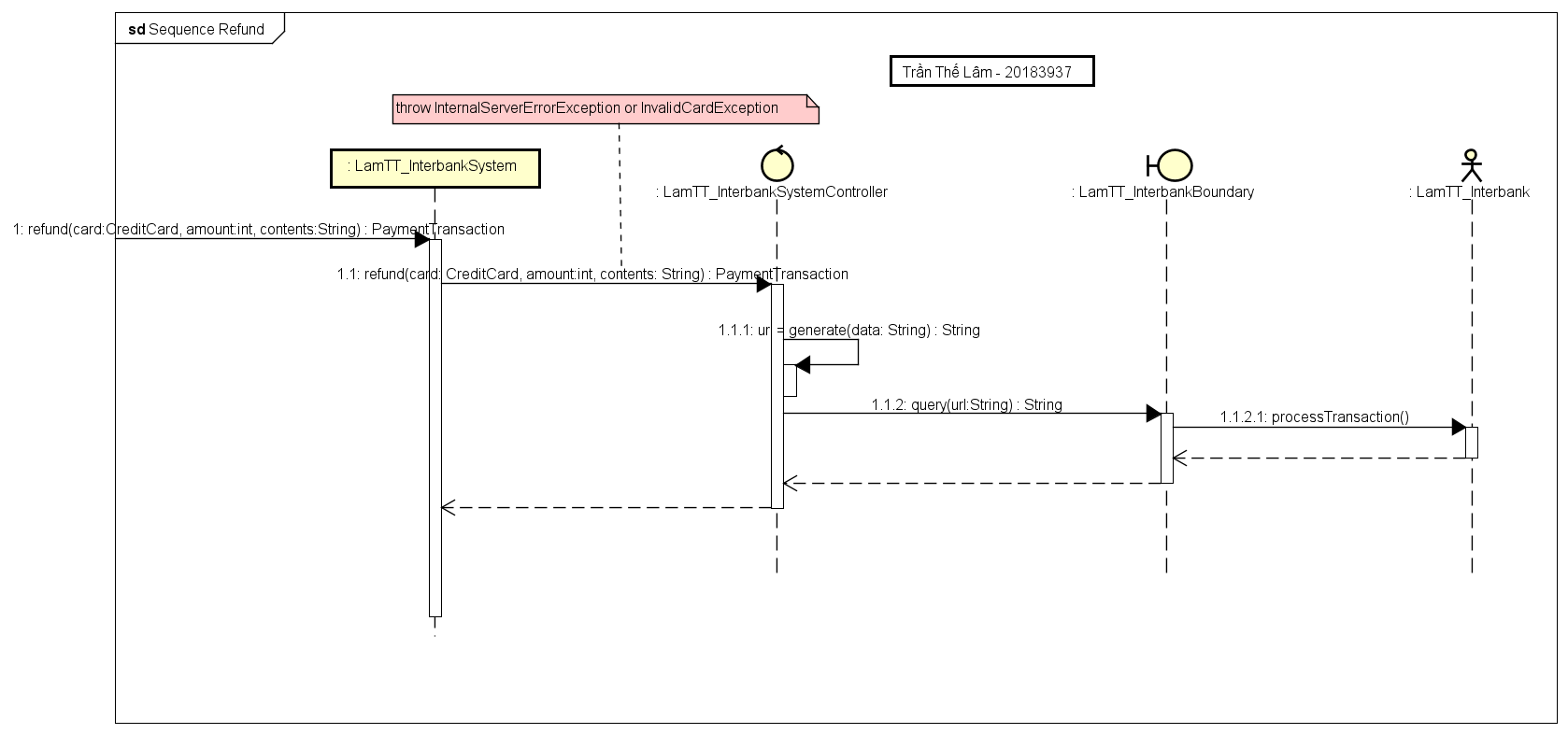
Diagram

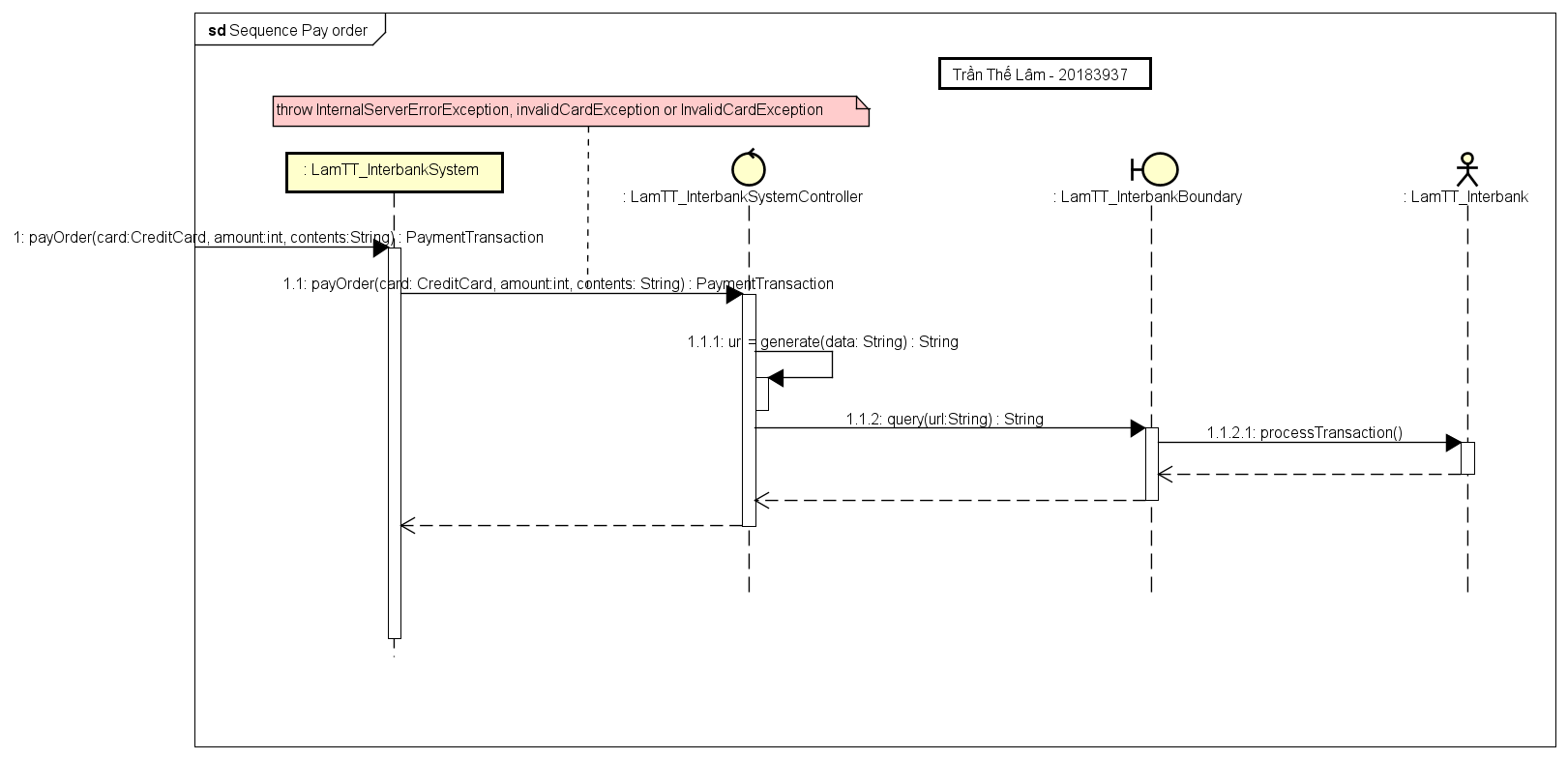
Description automatically generated

### 2.3. Thiết kế Subsystem

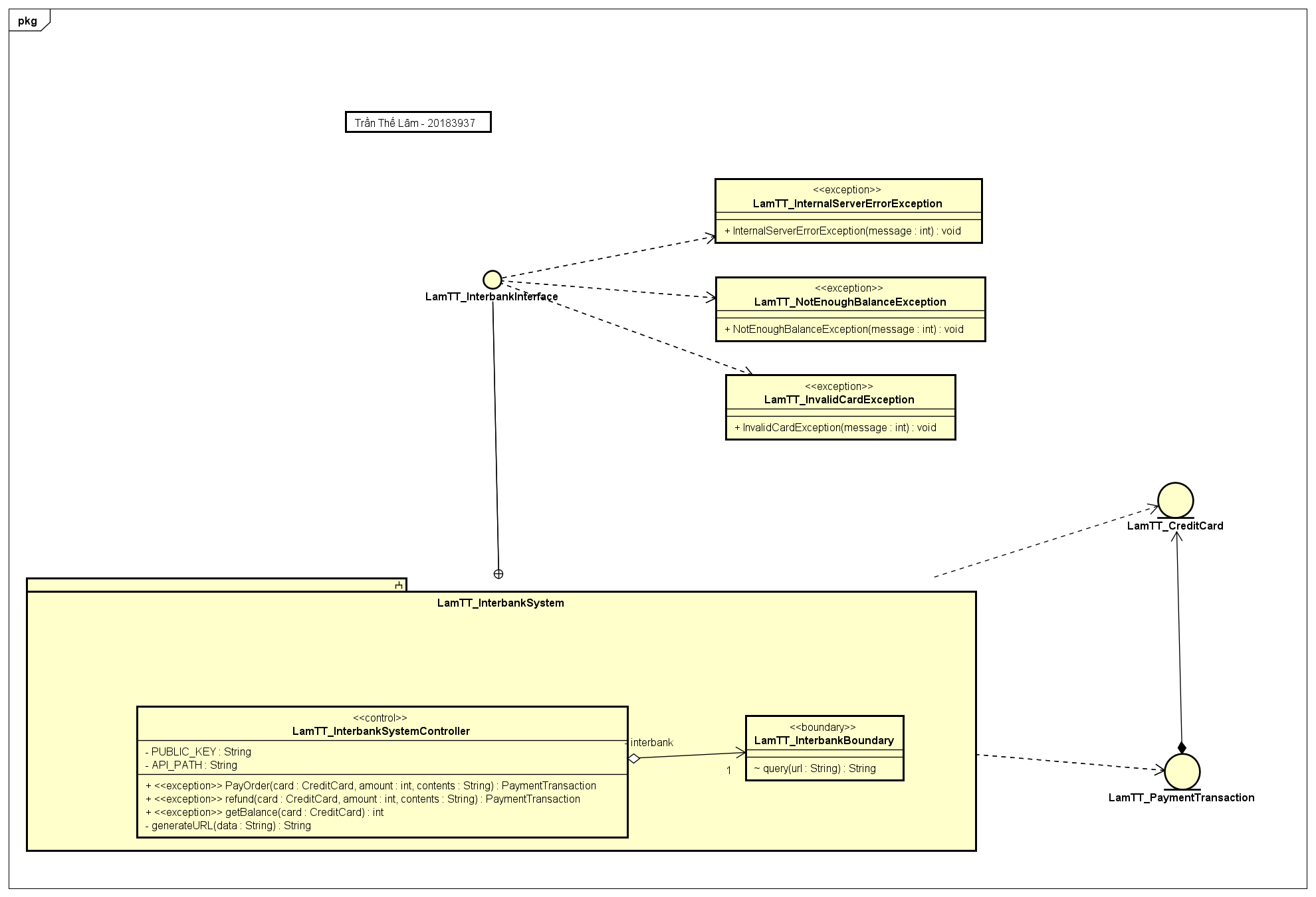
Distribute subsystem behavior to subsystem elements



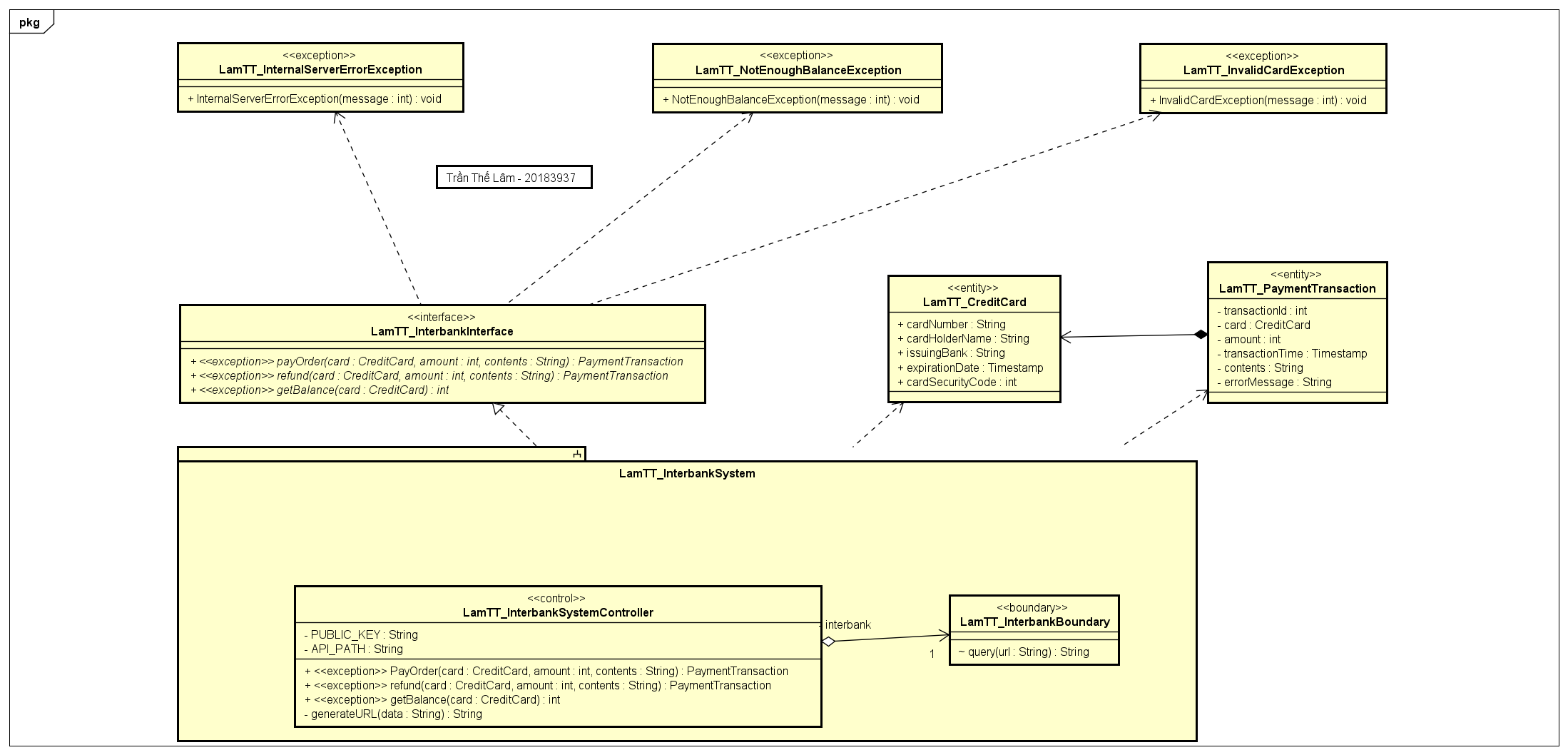




#### Describe subsystem dependencies

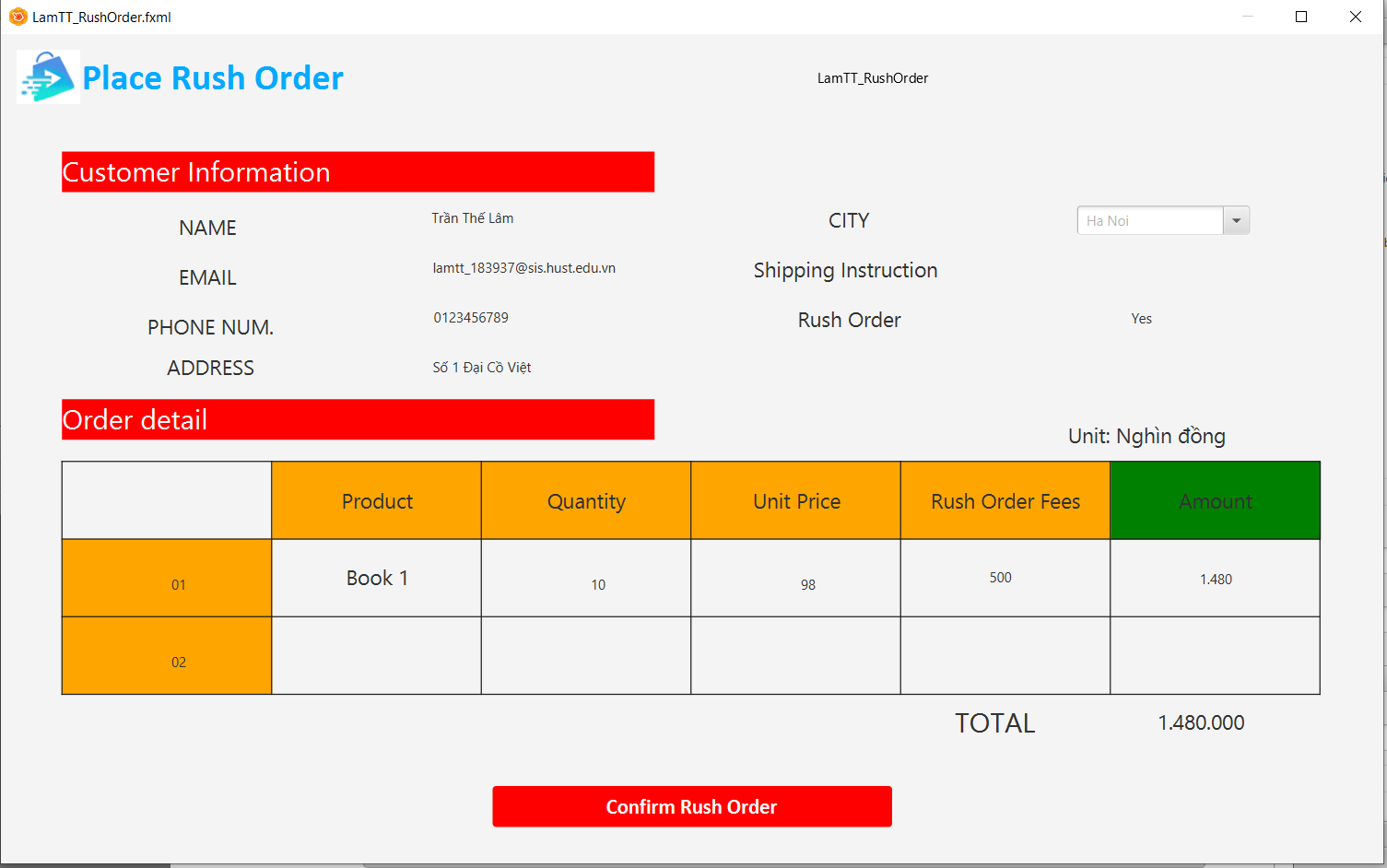


#### Checkpoints



## 3. BÀI TẬP

Giao diện cho RushOrder



Mô tả màn hình

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AIMS Software | | Date of creation | Approved by | Reviewed by | Person in charge |
| Screen specification | Rush Order | 05/11/2021 |  |  | Trần Thế Lâm |
|  | | Control | Operation | Function | |
| Hiển thị thông tin khách hàng | Initial | Hiển thị | |
| Hiển thị mặt hàng “Giao hàng nhanh” | Initial | Hiển thị thông tin, giá, Tổng tiền | |
| Nút chọn Thành phố | Click | Nhập thông tin giao hàng | |
| Nút xác nhận giao hàng | Click | Xác nhận Hóa đơn giao hàng nhanh | |