

Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN

**Khoa Công nghệ thông tin**

▪

*BÀI TẬP LỚN: PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG*

*Giảng viên: Đặng Đức Hạnh & Trần Mạnh Cường*



# SUBSYSTEM DESIGN SOLUTION

## HỆ THỐNG TRAVELAM

**Ngày:** 01/05/2024

**Chuẩn bị bởi:** Nguyễn Trung Hiếu, Vương Trường Giang, Dương Hồng Nam, Phạm Đàm Quân, Lê Tuấn Đạt, Nguyễn Công Sơn.

## Mục lục

<b>Lịch sử sửa đổi</b>	<b>3</b>
<b>1. Tổng quan</b>	<b>4</b>
1.1. Giới thiệu	4
1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc	4
1.3. Phạm vi dự án	4
1.4. Tài liệu tham khảo	4
<b>2. Thiết kế hệ thống con</b>	<b>5</b>
2.1. Security System:	5
Interface Realizations – Security System – VOPC	5
Subsystem Dependencies Class Diagram	5
2.2. Bank System:	6
Interface Realizations – Bank System - Pay	6
Interface Realizations – Bank System - Pay - VOPC	6
Subsystem Dependencies Class Diagram	7
2.3. NotificationManager System:	7
Interface Realizations - NotificationManager System - Send Notification	7
Interface Realizations – Bank System - Send Notification - VOPC	8
Subsystem Dependencies Class Diagram	9
2.4. GoogleMap System:	9
Interface Realizations - GoogleMap System - Locate	9
Interface Realizations - GoogleMap System - Locate - VOPC	10
Subsystem Dependencies Class Diagram	10

Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Nguyễn Trung Hiếu	01/05/2024	Khởi tạo tài liệu	1.0
Nguyễn Trung Hiếu & Nguyễn Công Sơn	01/05/2024	Giới thiệu tổng quan	1.1
Dương Hồng Nam & Vương Trường Giang	10/05/2024	Mô tả Security System và Bank System	1.2
Lê Tuấn Đạt & Phạm Đàm Quân	15/05/2024	Mô tả GoogleMap System và Notification System	1.3
Nguyễn Trung Hiếu	18/05/2024	Hoàn thiện tài liệu	1.4

# 1. Tổng quan

## 1.1. Giới thiệu

Đây là báo cáo về chủ đề Phân tích và thiết kế hướng đối tượng của nhóm 1 về Thiết kế hệ thống con.

Báo cáo này được viết dựa trên định dạng báo cáo “IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”.

## 1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc

Các đối tượng đọc khác nhau dành cho tài liệu này là:

- Quản trị dự án: Người phụ trách quản lý và chịu trách nhiệm về chất lượng hệ thống. Quản trị dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để phục vụ việc lên kế hoạch và phân công công việc.
- Nhà phát triển: Người thực hiện nhiệm vụ phát triển hệ thống từ đầu vào là bản thiết kế và tài liệu để tạo thành đầu ra là một phiên bản có thể chạy được. Họ sẽ cần phải đọc toàn bộ tài liệu để có thể hiểu và thực hiện chính xác hệ thống.
- Người viết tài liệu: Người viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).

## 1.3. Phạm vi dự án

Ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch* được xây dựng như một phương tiện hỗ trợ những người có nhu cầu đi du lịch trong và ngoài nước. Ứng dụng sẽ được phát triển dưới dạng một ứng dụng di động. Người dùng cuối là các cá nhân, nhóm du lịch, công ty tổ chức tour, hướng dẫn viên, v.v tại Việt Nam sẽ sử dụng ứng dụng thông qua các thiết bị thông minh.

Người dùng có thể xem thông tin về tour du lịch, lịch trình, lịch sử đặt lịch và thanh toán. Ngoài ra ứng dụng cũng sẽ liên kết với các bên thứ ba để cung cấp các dịch vụ về phương tiện di chuyển, nhà hàng, nơi ở, điểm vui chơi giải trí và thanh toán.

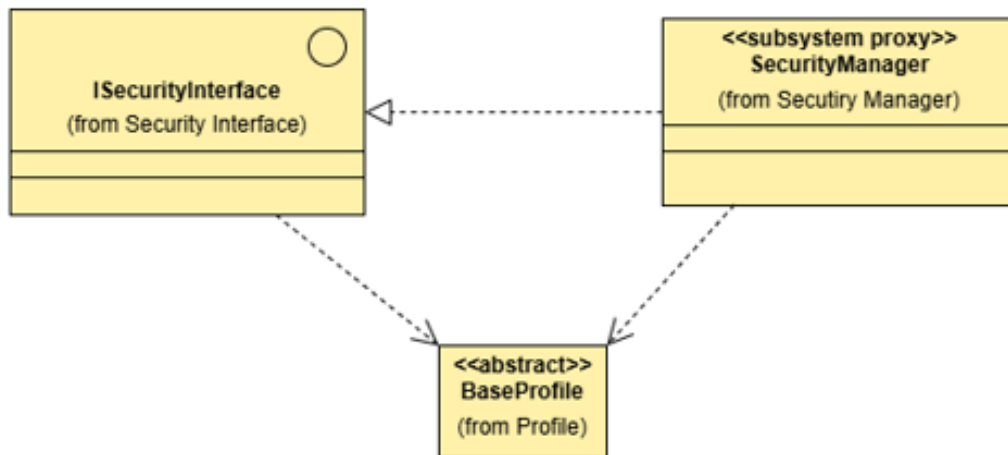
## 1.4. Tài liệu tham khảo

- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommend Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.
- [2] Slide môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng do giảng viên cung cấp.
- [3] Từ điển thuật ngữ của Ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*.

## 2. Thiết kế hệ thống con

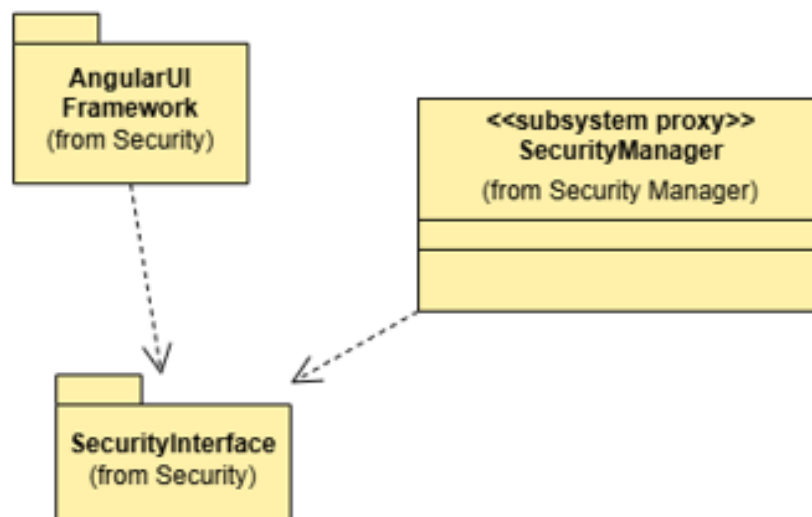
### 2.1. Security System:

#### Interface Realizations – Security System – VOPC



Hình 1: Biểu đồ VOPC của Security System

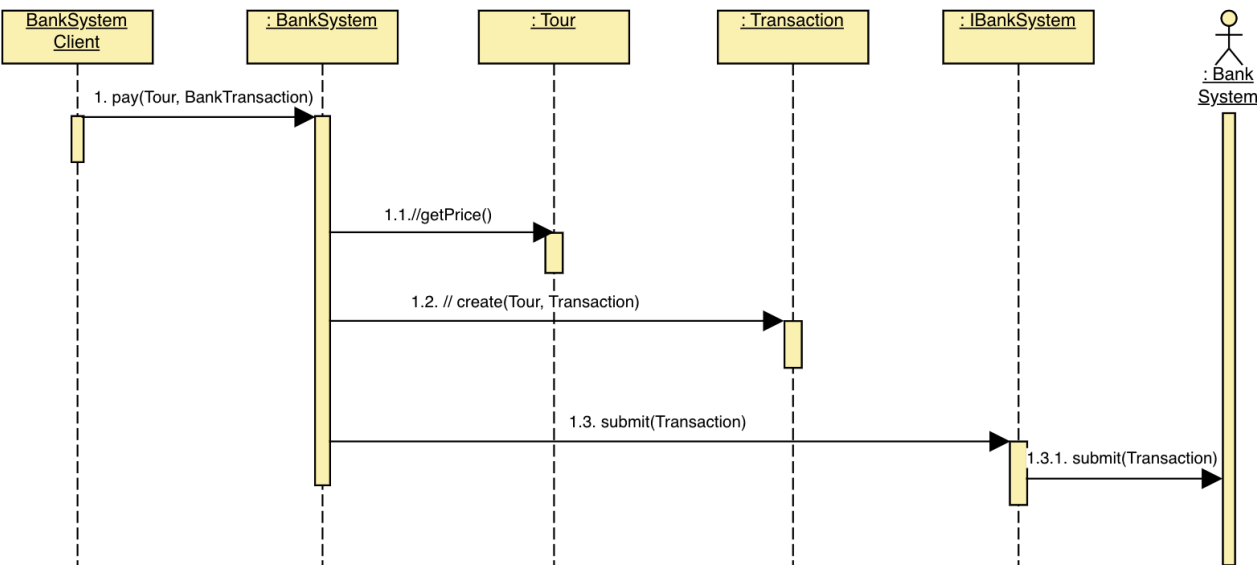
#### Subsystem Dependencies Class Diagram



Hình 2: Biểu đồ các lớp phụ thuộc của Security System

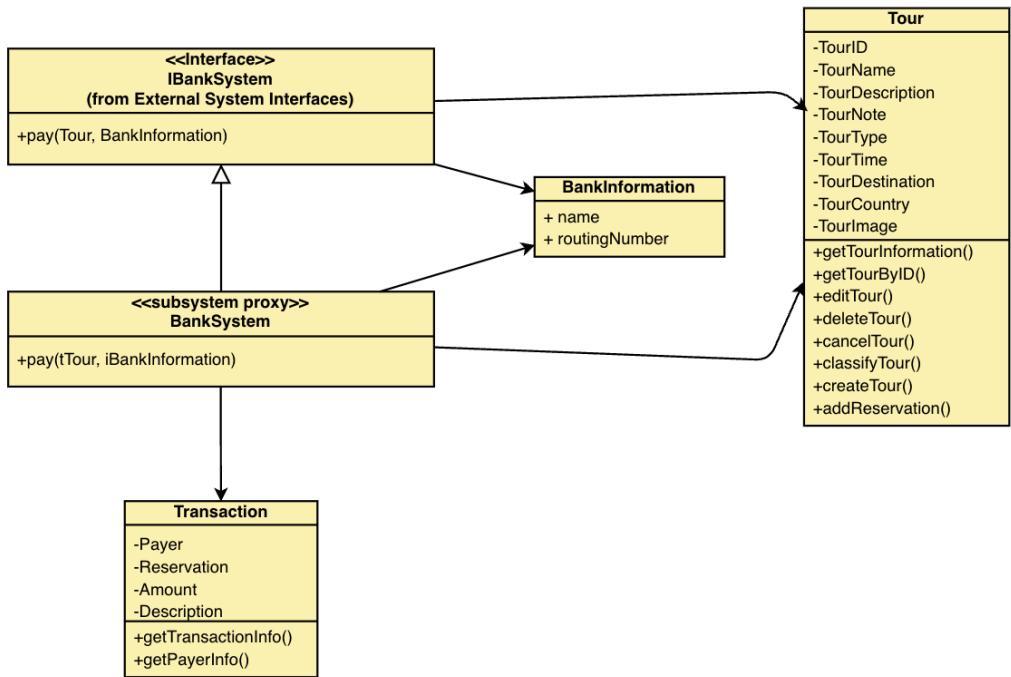
2.2. Bank System:

Interface Realizations – Bank System - Pay



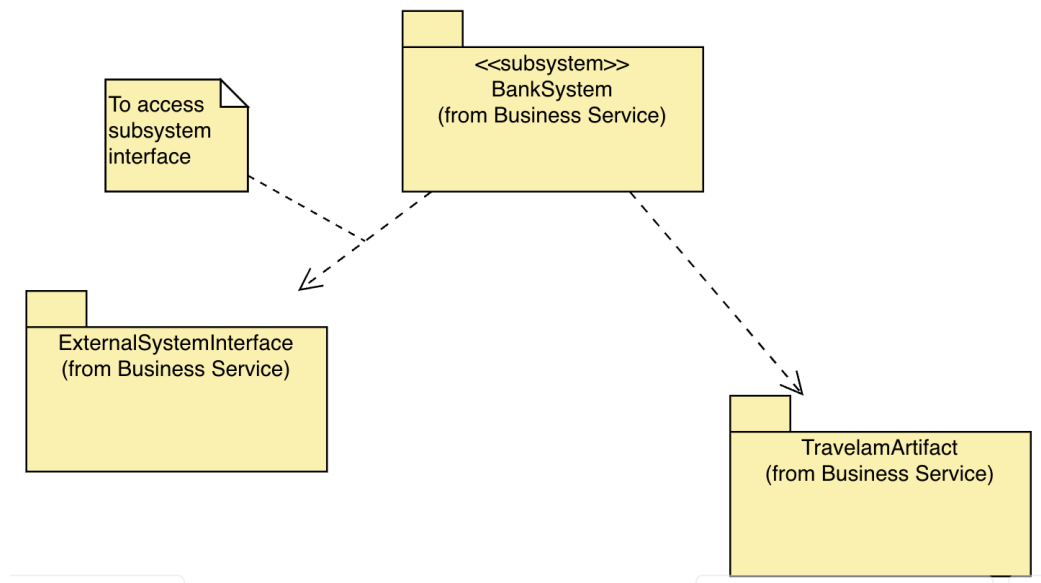
Hình 3: Biểu đồ luồng cơ bản của Bank System

Interface Realizations – Bank System - Pay - VOPC



Hình 4: Biểu đồ VOPC của Bank System

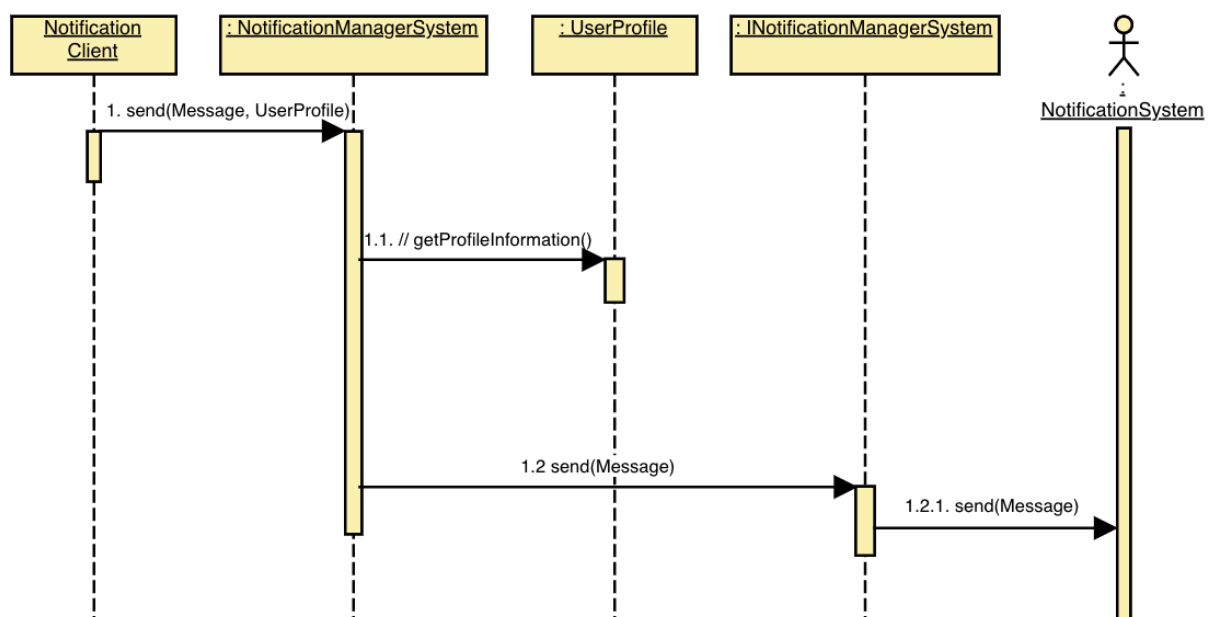
## Subsystem Dependencies Class Diagram



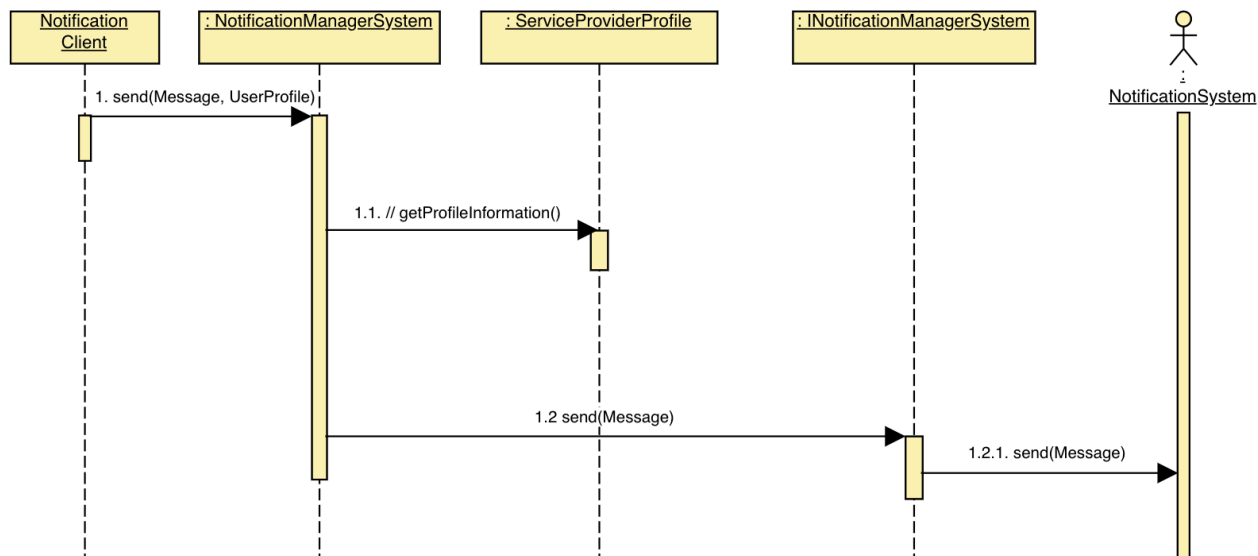
Hình 5: Biểu đồ các lớp phụ thuộc của Bank System

### 2.3. NotificationManager System:

#### Interface Realizations - NotificationManager System - Send Notification

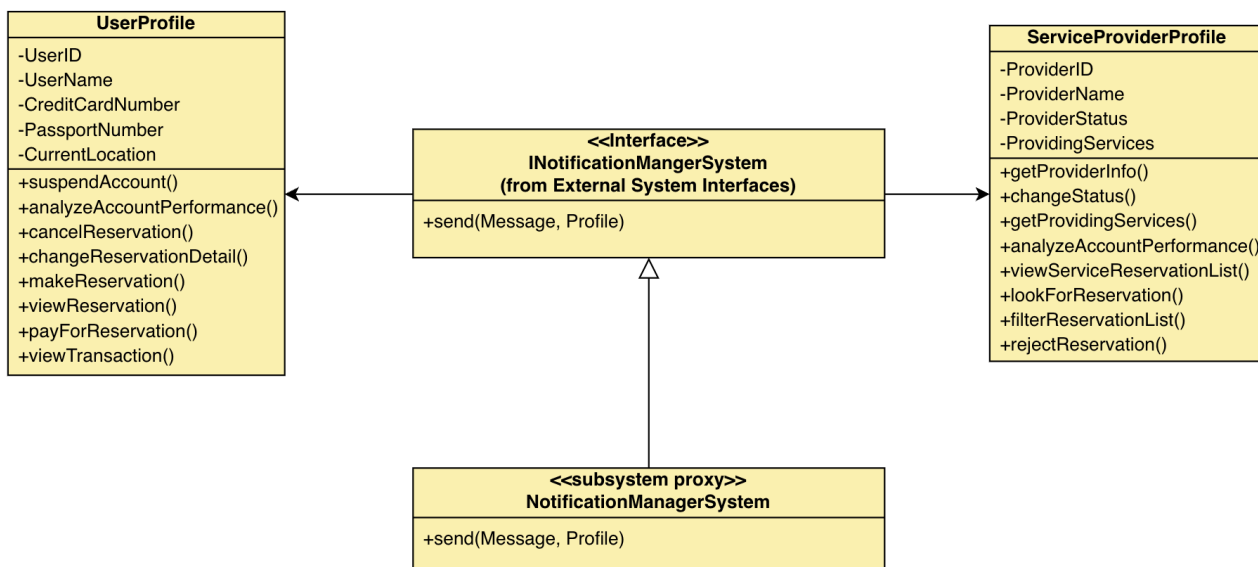


Hình 6: Biểu đồ luồng cơ bản của Notification System cho User



**Hình 7:** Biểu đồ luồng cơ bản của Notification cho Service Provider

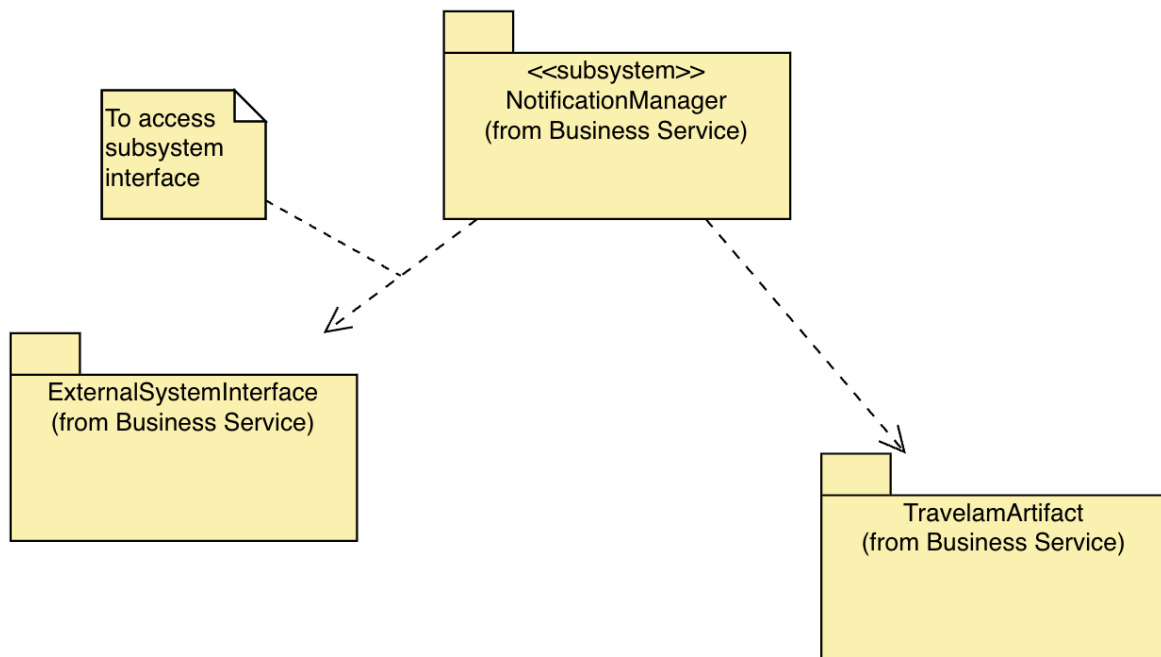
## Interface Realizations – Bank System - Send Notification - VOPC



**Hình 8:** Biểu đồ VOPC của Notification System



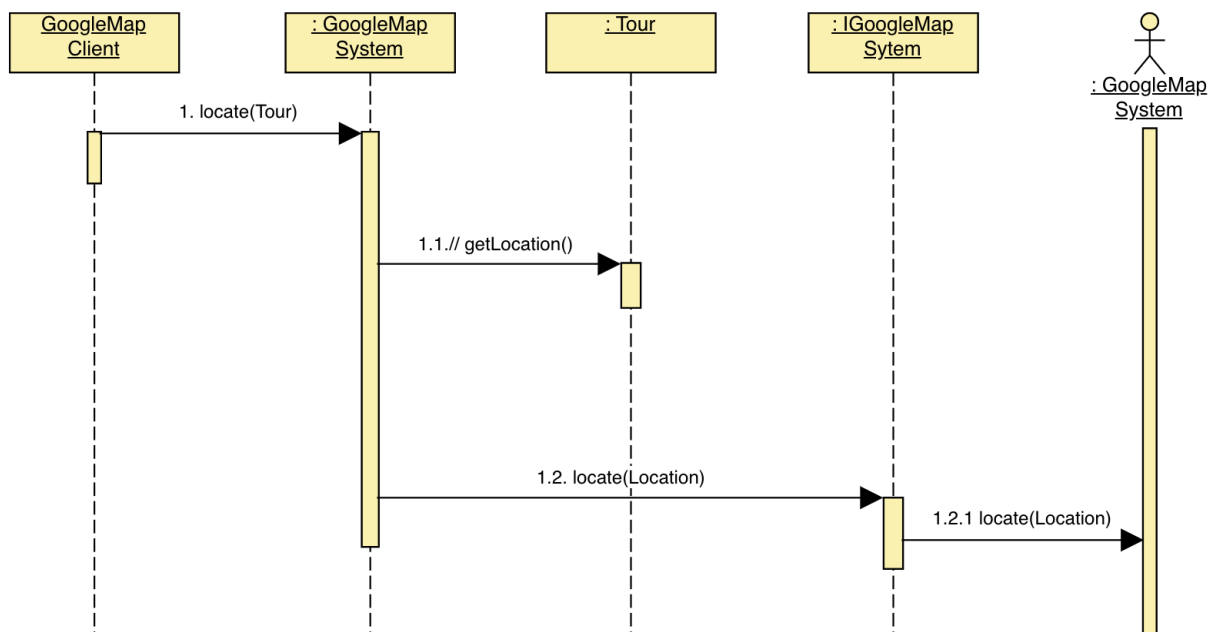
## Subsystem Dependencies Class Diagram



Hình 9: Biểu đồ các lớp phụ thuộc của Notification System

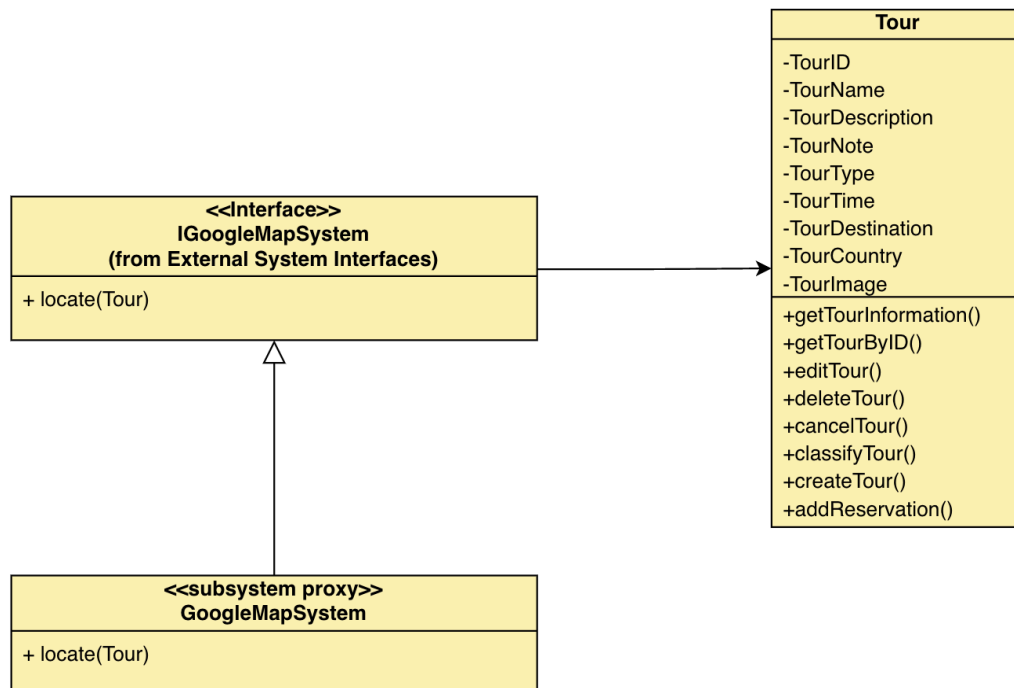
## 2.4. GoogleMap System:

### Interface Realizations - GoogleMap System - Locate



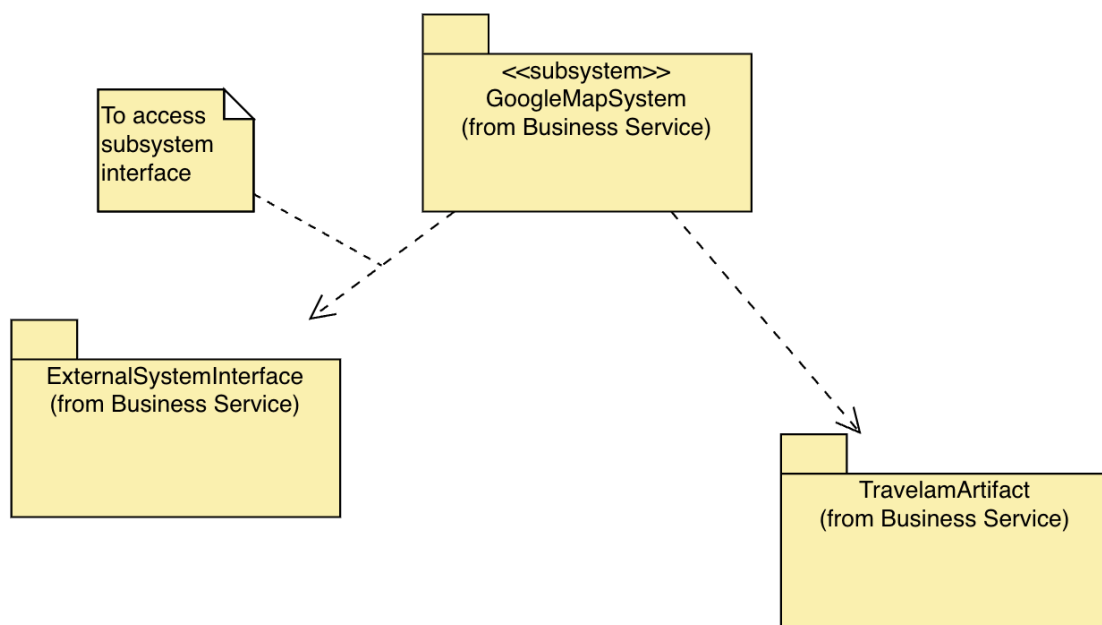
Hình 10: Biểu đồ luồng cơ bản của GoogleMap System

## Interface Realizations - GoogleMap System - Locate - VOPC



Hình 11: Biểu đồ VOPC của GoogleMap System

## Subsystem Dependencies Class Diagram



Hình 12: Biểu đồ các lớp phụ thuộc của GoogleMap System