**CÔNG NGHỆ MỚI**

**TRONG PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM**

**GIẢNG VIÊN: NGUYỄN HUY KHÁNH**

**BÁO CÁO GIỮA KÌ**

**AIRLINE RESERVATION**

**Sinh viên thưc hiện**

**1312181 – Nguyễn Phúc Hậu**

**1312275 – Lê Đức I**

**1312375 – Trần Tú Nam**

**Ngày 12 tháng 10 năm 2016**

**MỤC LỤC**

[1 THÔNG TIN SỬA ĐỔI 3](#_Toc465120052)

[2 BẢNG PHÂN CÔNG VIỆC 4](#_Toc465120053)

[3 BẢNG MÔ TẢ REST API 5](#_Toc465120054)

[3.1 TRẢ VỀ DANH SÁCH MÃ SÂN BAY ĐI 5](#_Toc465120055)

[3.2 TRẢ VỀ DANH SÁCH MÃ SÂN BAY ĐẾN TỪ MÃ SÂN BAY ĐI 6](#_Toc465120056)

[3.3 TÌM CÁC CHUYỀN BAY THỎA MÃN CÁC ĐIỀU KIỆN 7](#_Toc465120057)

[3.4 TẠO DẶT CHỖ MỚI 9](#_Toc465120058)

[3.5 THÔNG TIN MÃ ĐẶT CHỖ 10](#_Toc465120059)

[3.6 CẬP NHẬT TRẠNG THÁI MÃ ĐẶT CHỖ 11](#_Toc465120060)

[3.7 DANH SÁCH CHẶNG BAY 12](#_Toc465120061)

[3.8 THÊM CHẶNG BAY MỚI 13](#_Toc465120062)

[3.9 DANH SÁCH HÀNH KHÁCH 14](#_Toc465120063)

[3.10 THÊM THÔNG TIN HÀNH KHÁCH 15](#_Toc465120064)

[4 PROTOTYPE 16](#_Toc465120065)

[4.1 WEB ADMIN 16](#_Toc465120066)

[4.2 WEB CLIENT 16](#_Toc465120067)

[4.2.1 GIAO DIỆN TÌM VÉ 16](#_Toc465120068)

[4.2.2 GIAO DIỆN DANH SÁCH VÉ FORM 1 17](#_Toc465120069)

[4.3 MOBILE 19](#_Toc465120070)

[5 CƠ SỞ DỮ LIỆU 19](#_Toc465120071)

[5.1 CẤU TRÚC 19](#_Toc465120072)

[5.2 DỮ LIỆU MẪU 19](#_Toc465120073)

[6 JAVASCRIPT FRONTEND 19](#_Toc465120074)

[6.1 GIAO DIỆN 19](#_Toc465120075)

[6.2 CHỨC NĂNG 19](#_Toc465120076)

[6.3 XỬ LÝ LỖI 19](#_Toc465120077)

[7 HOST THỰC TẾ 19](#_Toc465120078)

[8 ANDROID 19](#_Toc465120079)

[9 MINH CHỨNG LÀM VIỆC NHÓM 19](#_Toc465120080)

[10 THAM KHẢO 19](#_Toc465120081)

# THÔNG TIN SỬA ĐỔI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NGÀY** | **PHIÊN BẢN** | **MÔ TẢ** | **TÁC GIẢ** |
| 12.10.2016 | 1.0 | Mô tả thiết kế RESTFul API | Nguyễn Phúc Hậu |
| 15.10.2016 | 2.0 | Bổ sung và sửa đổi bảng mô tả RESTful API | Trần Tú Nam |
| 17.10.2016 | 3.0 | Bổ sung prototype web, mobile | Lê Đức I  Nguyễn Phúc Hậu |
| 20.10.2016 | 4.0 | Cài đặt server | Trần Tú Nam |
| Cài đặt web | Lê Đức I |
| Cài đặt android app | Nguyễn Phúc Hậu |
| 22.10.2016 | 5.0 | Kiểm tra tiến độ lần 1 | Lê Đức I  Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam |
| 25.10.2016 | 6.0 | Kiểm tra tiến độ lần 2 | Lê Đức I  Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam |

# BẢNG PHÂN CÔNG VIỆC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **TÊN CÔNG VIỆC** | **NGƯỜI PHỤ TRÁCH** | **NGƯỜI KIỂM TRA** | **ĐÁNH GIÁ** |
| 01 | Thiết kế chi tiết RESTFul API | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam | Lê Đức I | 10 |
| 02 | Thiết kế layout Website | Lê Đức I | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam | 10 |
| 03 | Thiết kế  kiến trúc server | Trần Tú Nam | Nguyễn Phúc Hậu  Lê Đức I | 10 |
| 04 | Thiết kế layout mobile (Android) | Nguyễn Phúc Hậu | Trần Tú Nam  Lê Đức I | 10 |
| 05 | Xây dựng client Website | Lê Đức I | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam | 10 |
| 06 | Xây dựng Server | Trần Tú Nam | Nguyễn Phúc Hậu  Lê Đức I | 10 |
| 07 | Xây dựng client Android | Nguyễn Phúc Hậu | Trần Tú Nam  Lê Đức I | 10 |
| 08 | Kiểm tra tiến độ lần 1 | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam  Lê Đức I | | 10 |
| 09 | Kiểm tra tiến độ lần 2 | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam  Lê Đức I | | 10 |
| 10 | Kiểm tra tiến độ lần 3 | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam  Lê Đức I | | 10 |
| 11 | Kiểm tra tiến độ lần 4 | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam  Lê Đức I | | 10 |
| 12 | Kiểm tra tiến độ lần 5 | Nguyễn Phúc Hậu  Trần Tú Nam  Lê Đức I | | 10 |

# BẢNG MÔ TẢ REST API

BASE\_URL: http://flightbooking.mycloud.by

## TRẢ VỀ DANH SÁCH MÃ SÂN BAY ĐI

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | HIỂN THỊ SÁCH MÃ SÂN BAY ĐI |
| **URL** | **/api/flights/depart\_airports** |
| **Method** | **GET** |
| **URL Params** |  |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 200  **Content:**  {  airports : [  {  id : [String], // Mã sân bay  name : [String] // Tên sân bay  },  …  ]  } |
| **Error Response** | **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **GET**(/api/flights/depart\_airports) |
| **Notes** |  |

## TRẢ VỀ DANH SÁCH MÃ SÂN BAY ĐẾN TỪ MÃ SÂN BAY ĐI

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | HIỂN THỊ SÁCH MÃ SÂN BAY ĐẾN TỪ MÃ SÂN BAY ĐI |
| **URL** | **/api/flights/arrive\_airports/:depart** |
| **Method** | **GET** |
| **URL Params** | depart=[String] |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 200  **Content:**  {  airports : [  {  id : [String], // Mã sân bay  name : [String] // Tên sân bay  },  …  ]  } |
| **Error Response** | **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **GET**(/api/flights/arrive\_airports/SGN) |
| **Notes** |  |

## TÌM CÁC CHUYỀN BAY THỎA MÃN CÁC ĐIỀU KIỆN

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | HIỂN THỊ SÁCH CHUYỀN BAY THỎA MÃN CÁC ĐIỀU KIỆN |
| **URL** | **/api/flights?depart=:depart&arrive=:arrive&time=:time &adult=:adult&child=:child** |
| **Method** | **GET** |
| **URL Params** | depart=[String], arrive=[String], time=[Long],  adult=[Integer], child=[Integer] |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 200  **Content:**  {  flights: [  {  flightId : [String], // Mã chuyến bay  time : [Long], // Thời gian  flex : [ // Thông tin thêm  {  grade : [String], // Loại ghế  number : [Integer], // Số lượng  price: [Integer] // Giá  },  ...  ]  },  …  ]  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **Error Response** | **Code:** 412  **Content:**  {  error : “Error 412: Condition failed.”  }  **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **GET**(/api/flights?depart=SGN&arrive=TBB&time=1476503689840 &adult=2&child=0) |
| **Notes** |  |

## TẠO DẶT CHỖ MỚI

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | TẠO VÀ HIỂN THỊ MÃ ĐẶT CHỖ MỚI |
| **URL** | **/api/booking** |
| **Method** | **POST** |
| **URL Params** |  |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 201  **Content:**  {  bookingId : [String] // Mã đặt chỗ  } |
| **Error Response** | **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **POST**(/api/booking) |
| **Notes** |  |

## THÔNG TIN MÃ ĐẶT CHỖ

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | HIỂN THỊ THÔNG TIN MÃ ĐẶT CHỖ |
| **URL** | **/api/booking/:bookingId** |
| **Method** | **GET** |
| **URL Params** | bookingId=[String] |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 200  **Content:**  {  bookingId : [String], // Mã đặt chỗ  time : [Long], // Thời gian  totalCost : [Integer], // Tổng tiền  status : [0/1] // Trang thái  } |
| **Error Response** | **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **GET**(/api/booking/ABCXYZ) |
| **Notes** |  |

## CẬP NHẬT TRẠNG THÁI MÃ ĐẶT CHỖ

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | CẬP NHẬT TRẠNG THÁI ĐẶT CHỖ |
| **URL** | **/api/booking/:bookingId** |
| **Method** | **PUT** |
| **URL Params** |  |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 202  **Content:**  {  totalCost : [Integer]  } |
| **Error Response** | **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **PUT**(/api/booking) |
| **Notes** |  |

## DANH SÁCH CHẶNG BAY

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | HIỂN THỊ DANH SÁCH CHẶNG BAY |
| **URL** | **/api/flight\_detail/:bookingId/flights** |
| **Method** | **GET** |
| **URL Params** | bookingId=[String] |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 200  **Content:**  {  flights : [  {  flightId : [String],  time : [Long],  grade : [String],  price : [Integer]  },  …  ]  } |
| **Error Response** | **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **GET**(/api/flight\_detail/ABCXYZ/flights) |
| **Notes** |  |

## THÊM CHẶNG BAY MỚI

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | THÊM CHẶNG BAY |
| **URL** | **/api/flight\_detail/:bookingId/flight** |
| **Method** | **POST** |
| **URL Params** | bookingId=[String] |
| **Data Params** | {  flightId : [String],  time : [long],  grade : [String],  price : [Integer]  } |
| **Success Response** | **Code:** 201  **Content:**  {  success : true  } |
| **Error Response** | **Code:** 400  **Content:**  {  error : “Error 400: Syntax incorrect.”  }  **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **POST**(/api/flight\_detail/ABCXYZ/flight) |
| **Notes** |  |

## DANH SÁCH HÀNH KHÁCH

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | HIỂN THỊ DANH SÁCH HÀNH KHÁCH |
| **URL** | **/api/flight\_detail/:bookingId/passengers** |
| **Method** | **GET** |
| **URL Params** | bookingId=[String] |
| **Data Params** |  |
| **Success Response** | **Code:** 200  **Content:**  {  passengers : [ // Danh sách tên hành khách  [String],  [String],  …  ]  } |
| **Error Response** | **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **GET**(/api/flight\_detail/ABCXYZ/passengers) |
| **Notes** |  |

## THÊM THÔNG TIN HÀNH KHÁCH

|  |  |
| --- | --- |
| **Title** | THÊM HÀNH KHÁCH |
| **URL** | **/api/flight\_detail/:bookingId/passenger** |
| **Method** | **POST** |
| **URL Params** | bookingId=[String] |
| **Data Params** | {  passengers : [  [String],  [String],  …  ]  } |
| **Success Response** | **Code:** 201  **Content:**  {  success : true  } |
| **Error Response** | **Code:** 400  **Content:**  {  error : “Error 400: Syntax incorrect.”  }  **Code:** 500  **Content:**  {  error : “Error 500: Server error.”  } |
| **Sample Call** | **POST**(/api/flight\_detail/ABCXYZ/passenger) |
| **Notes** |  |

# PROTOTYPE

## WEB ADMIN



## WEB CLIENT

### GIAO DIỆN TÌM VÉ

#### TÌM VÉ KHỨ HỒI



#### TÌM VÉ MỘT CHIỀU

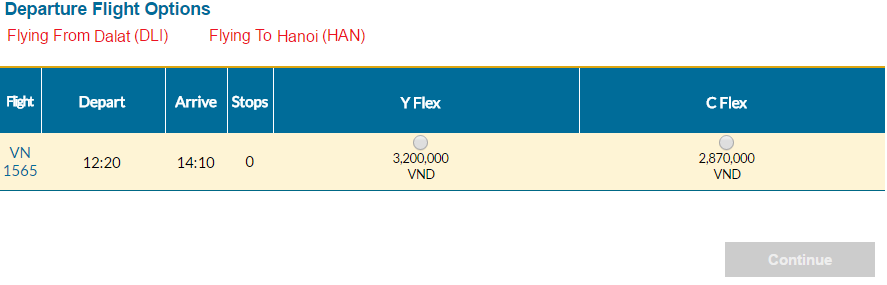


### GIAO DIỆN DANH SÁCH VÉ FORM 1

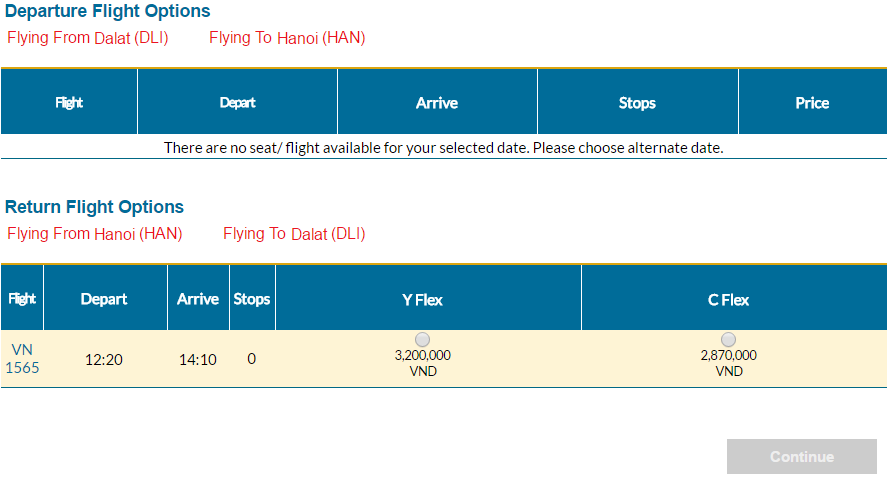
#### GIAO DIỆN DANH SÁCH VÉ FORM 1

1. Nếu tìm các chuyến bay phù hợp:

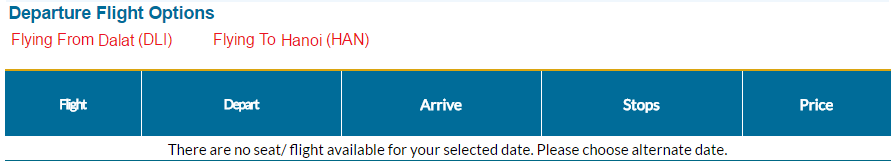
* Một chiều:



* Khứ hồi:



1. Không tìm được các chuyến bay phù hợp:



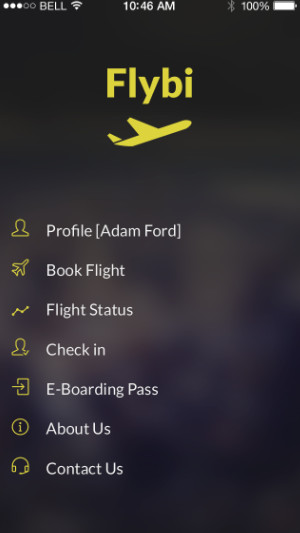
#### GIAO DIỆN ĐIỀN THÔNG TIN KHÁCH HÀNG KHI ĐẶT VÉ:



#### GIAO DIỆN THÔNG TIN CHUYẾN BAY:



## MOBILE



# CƠ SỞ DỮ LIỆU

## CẤU TRÚC

## DỮ LIỆU MẪU

# JAVASCRIPT FRONTEND

## GIAO DIỆN

## CHỨC NĂNG

## XỬ LÝ LỖI

# HOST THỰC TẾ

# ANDROID

Demo: <https://drive.google.com/drive/folders/0B9cYdDuysWTbQlhsQ0FQeTRBUlk?usp=sharing>

APK: <https://drive.google.com/drive/folders/0B9cYdDuysWTbR0hNZUs3MXBYSlU?usp=sharing>

# MINH CHỨNG LÀM VIỆC NHÓM

# THAM KHẢO

# TỰ ĐÁNH GIÁ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **CHỨC NĂNG** | **TỰ ĐÁNH GIÁ** |
| 01 | Báo cáo mô tả đồ án | 1 |
| 02 | Báo cáo mô tả API | 1 |
| 03 | Video mô tả chức năng | 0.5 |
| 04 | Cơ sở dữ liệu thảo yêu cầu đồ án | 1 |
| 05 | Dữ liệu mẫu | 1 |
| 06 | Đủ Rest API cần thiết | 1 |
| 07 | Cấu trúc API và nội dung đúng quy chuẩn | 0.5 |
| 08 | Xử lý ràng buộc các yêu cầu nghiêp vụ | 0.5 |
| 09 | Xử lý ràng buộc dữ liệu do phia client gửi lên | 0.5 |
| 10 | Javascript FrontEnd giao diện | 1 |
| 11 | Javascript FrontEnd chức năng | 1 |
| 12 | Javascript FrontEnd xử lý lỗi do thao tác người dùng | 0 |
| 13 | Đăng tải host thực tế | 1 |
| 14 | Mobile client (Android) | 1 |
| 15 | Minh chứng làm việc nhóm | 1 |
| TỔNG | | 12 |