|  |
| --- |
| Môn học phát triển ứng dụng hệ thống thông tin hiện đại – Bộ môn hệ thống thông tin – khoa công nghệ thông tin – trường đại học khoa học tự nhiên |
| Yêu cầu chức năng |
| Quản Lý Xe Khách |
|  |
| **Biên soạn: Nguyễn Đang Tích, Nguyễn Quốc Anh Tú** |
| **8/10/2017** |

1. Tham chiếu

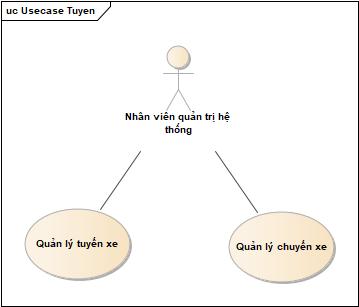
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã số | Tên tài liệu | Phiên bản |
| KS-1 | Khảo sát hệ thống | 1.0 |
| KS-1.1 | Khảo sát hệ thống | 1.1 |
| SRS-01 | [SRS] [Tomorrow] [Quản lý xe khách] | 1.0 |

1. Thông tin tài liệu

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | Tên tài liệu | Nội dung cập nhật | Phiên bản | Tác giả | Mô tả |
| FR-01 | Yêu cầu chức năng | Khởi tạo | 1.0 | Tomorrow | Phân tích yêu cầu chức năng cho hệ thống quản lý xe khách |

1. Phân tích chức năng
   1. Sơ đồ use case tổng quát



Hình 1 Mô hình use case quản lý tuyến xe, chuyến xe

* 1. Mô tả
     1. Use case quản lý tuyến xe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case | Quản lý tuyến xe | Mã số: [FRA] [UCCN] [1.1.1] |
| Tham chiếu: [SRS] [UCNV] [1.1.1]  [SRS] [HTUCNV] [1.1.1] |
| Mô tả | UC bắt đầu khi nhân viên có nhu cầu quản lý thông tin các tuyến đi | |
| Dòng cơ bản | Nhân viên chọn   * Tạo: Bước 1a * Truy xuất: Bước 1b * Cập nhật: Bước 1c * Xóa: bước 1d | |
| Bước 1a: Tạo   * + 1a.1: Nhân viên cung cấp thông tin của tuyến xe cần thêm.   Bước 1b: Truy xuất   * + 1b.1: Nhân viên xác định thông tin cần xem   + 1b.2: Hệ thống thể hiện thông tin theo yêu cầu.   Bước 1c: Cập nhật   * + 1c.1: Bao gồm bước 1b: truy xuất   + 1c.2: Nhân viên cung cấp giá trị mới để cập nhật.   Bước 1d: Xóa   * + 1d.1: Nhân viên lựa chọn/ xác định tuyến xe cần xóa | |
| Dòng thay thế |  | |

* + 1. Use case quản lý chuyến xe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case | Quản lý chuyến xe | Mã số: [FRA] [UCCN] [1.1.2] |
| Tham chiếu: [SRS] [UCNV] [1.1.1]  [SRS] [HTUCNV] [1.1.1] |
| Mô tả | UC bắt đầu khi nhân viên có nhu cầu quản lý thông tin các chuyến đi | |
| Dòng cơ bản | Nhân viên chọn   * Tạo: Bước 1a * Truy xuất: Bước 1b * Cập nhật: Bước 1c * Xóa: bước 1d | |
| Bước 1a: Tạo   * + 1a.1: Nhân viên cung cấp thông tin của chuyến xe cần thêm.   Bước 1b: Truy xuất   * + 1b.1: Nhân viên xác định thông tin cần xem   + 1b.2: Hệ thống thể hiện thông tin theo yêu cầu.   Bước 1c: Cập nhật   * + 1c.1: Bao gồm bước 1b: truy xuất   + 1c.2: Nhân viên cung cấp giá trị mới để cập nhật.   Bước 1d: Xóa   * + 1d.1: Nhân viên lựa chọn/ xác định chuyến xe cần xóa | |
| Dòng thay thế |  | |

1. Phân tích dữ liệu
   1. Sơ đồ class diagrams
   2. Mô tả chi tiết các lớp
      1. TuyenDi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên class | TuyenDi | | Mã số: [FRA] [CLS] [1.1.] |
| Tham chiếu: [FRA] [UCCN] [1.1.1] |
| Mô tả | Lưu trữ thông tin của tuyến xe | | |
| Thuộc tính | Tên thuộc tính | Mô tả | |
| maTuyen | Mã tuyến xe | |
| giaVe | Giá vé | |
| hanhTrinh | Hành trình (Mô tả một số địa điểm mà tuyến xe đi qua) | |
| loaiXe | Loại xe | |
| thoiGian | Thời gian đi (từ lúc khởi hành 🡪 bến cuối) | |
| quangDuong | Độ dài quãng đường | |
| soChuyen | Số chuyến | |
| Phương thức | Tên phương thức | Mô tả | |
| themTuyen | Thêm một tuyến mới vào hệ thống. | |
| xoaTuyen | Xóa một tuyến ra khỏi hệ thống | |
| xemTuyen | Xem thông tin chi tiết của một tuyến trong hệ thống | |
| suaTuyen | Sửa thông tin của một tuyến đã có trong hệ thống. | |
| Quan hệ | Tên lớp | Mô tả | |
| ChuyenDi | Một tuyến có thể có một hoặc nhiều chuyến | |
| Tram | Một tuyến xe bao gồm một hoặc nhiều trạm xe. | |

* + 1. Tram

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên class | Tram | | Mã số: [FRA] [CLS] [1.1.] |
| Tham chiếu: [FRA] [UCCN] [1.1.1] |
| Mô tả | Lưu thông tin của một trạm | | |
| Thuộc tính | Tên thuộc tính | Mô tả | |
| maTram | Mã trạm | |
| tenTram | Tên trạm | |
| diaChi | Địa chỉ trạm | |
| Phương thức | Tên phương thức | Mô tả | |
| themTram | Thêm một trạm mới vào hệ thống. | |
| xoaTram | Xóa một trạm ra khỏi hệ thống | |
| xemTram | Xem thông tin chi tiết của một trạm trong hệ thống | |
| suaTram | Sửa thông tin của một trạm đã có trong hệ thống. | |
| Quan hệ | Tên lớp | Mô tả | |
| TuyenDi | Một trạm có thể thuộc về một hoặc nhiều tuyến | |

* + 1. ChuyenDi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên class | ChuyenDi | | Mã số: [FRA] [CLS] [1.1.] |
| Tham chiếu: [FRA] [UCCN] [1.1.2] |
| Mô tả | Lưu thông tin của một chuyến đi | | |
| Thuộc tính | Tên thuộc tính | Mô tả | |
| maChuyen | Mã chuyến | |
| ngayGioChay | Ngày giờ chạy | |
| Phương thức | Tên phương thức | Mô tả | |
| themChuyen | Thêm một chuyến xe mới vào hệ thống. | |
| xoaChuyen | Xóa một chuyến xe ra khỏi hệ thống | |
| xemChuyen | Xem thông tin chi tiết của một chuyến xe trong hệ thống | |
| suaChuyen | Sửa thông tin của một chuyến xe đã có trong hệ thống. | |
| Quan hệ | Tên lớp | Mô tả | |
| TuyenDi | Một chuyến xe thuộc về một tuyến xe duy nhất. | |