**Quản lý Máy Bay – Đăng Nhập**

Danh sách biến cố

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Khởi động màn hình | - Đọc danh sách các loại máy bay  - Xuất danh sách các loại máy báy  - Load form |  |
| 2 | Nhấn nút hiện thị danh sách chuyến bay | - Hiển thị danh sách các loại bay lên form |  |
| 3 | Nhấn nút thêm | - Kiểm tra thông tin loại máy bay được thêm  - Nếu hợp lệ thì thêm loại máy bay vào danh sách các loại máy bay hiện có |  |
| 4 | Nhấn nút xóa | - Hiển thị thông báo xác nhận xóa loại máy bay  - Tiến hành xóa loại máy bay đó |  |
| 4 | Nhấn nút sửa | - Kiểm tra thông tin loại máy bay được sửa có hợp lệ  - Nếu hợp lệ tiến hành sửa thông tin loại máy bay đó |  |

Danh sách các hàm xử lý

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Hàm | Tham Số | Kiểu trả về | Thuật giải | Ghi chú |
| 1 | loadDanhSach LoaiMayBay() | Không có | 1 mảng các loại máy bay có trong hệ thống | Vét cạn |  |
| 2 | xuatDanhSach  LoaiMayBay() | Không có | Không có | Vét cạn | Xuất danh sách các loại máy bay lên table |
| 3 | them LoaiMayBay() | Thông tin loại máy bay được thêm | Không có | Không có |  |
| 4 | xoa LoaiMayBay() | Thông tin của loại máy bay bị xóa | Không có | Không có |  |
| 5 | sua LoaiMayBay() | Thông tin loại máy bay được sửa | Không có | Không có |  |

Danh sách các bảng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Bảng | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | MayBay | Chứa thông tin các loại máy bay |  |
| 2 | Đăng Nhập | Chứa thông tin đăng nhập vào hệ thống |  |

Danh sách thuộc tính của bảng Máy Bay

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu | Ràng buộc | Giá trị khởi động | Ghi chú |
| 1 | MaMayBay | Text() | Not null | Pk | Mã máy bay |
| 2 | TenMayBay | Text(50) | Not null |  | Tên máy bay |
| 3 | HangSanXuat | Text(30) | Null |  | Hãng sản xuất |
| 4 | KichThuoc | Text(50) | Not null |  | Kích thước |
| 5 | SoGheL1 | Int | Not null |  | Số ghế loại 1 |
| 6 | SoGheL2 | Int | Not null |  | Số ghế loại 2 |
| 7 | Tong | Int | Not null |  | Tổng số ghế |

Danh sách thuộc tính bảng Hãng máy bay

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu | Ràng buộc | Giá trị khởi động | Ghi chú |
| 1 | MaHang | varchar(6) | Không có | Không có | PrimaryKey |
| 2 | TenHang | varchar(20) | Không có | Không có |  |
| 3 | SoHieu | varchar(10) | Không có | Không có |  |

Danh sách kiểu dữ liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Kiểu dữ liệu | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | List<Object> | Chứa danh sách các đối tương (Máy bay,Hãng) |  |
| 2 | String | Mã Đối tượng(MaMB) |  |
| 3 | Integer | Số lượng ghế |  |
| 4 | Table | Dùng để hiển thị danh sách máy bay, hãng |  |
| 5 | Button | Các nút lệnh |  |

Danh sách các thành phần của giao diện:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý Nghĩa | Miền giá trị | Giá trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | btnThem | Button | Nút thêm loại máy bay | Không có | Text = “Thêm” |  |
| 2 | btnXoa | Button | Nút xóa loại máy bay | Không có | Text = “Xóa” |  |
| 3 | btnSua | Button | Nút sửa loại máy bay | Không có | Text = “Sửa” |  |
| 4 | btnHienThi | Button | Nút hiển thị danh sách loại máy bay | Không có | Text = “Hiển thị danh sách loại máy bay” |  |
| 5 | btnGhiExcel | Button | Nút ghi dữ liệu xuống file Excel | Không có | Text = “Ghi Excel” |  |
| 6 | btnDocExcel | Button | Nút đọc dữ liệu từ file Excel | Không có | Text = “Đọc Excel” |  |
| 5 | lblTitle | Label | Tiêu đề của form | Không có | “Quản lý Máy bay” |  |
| 6 | tableDS  LoaiMayBay | Table | Thể hiện danh sách loại máy bay | Không có | Không có |  |

Giao diện :



