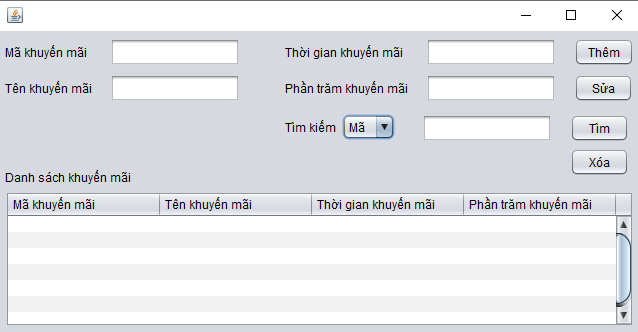
**Các thành phần của giao diện Quản lý chương trình khuyến mãi**



Danh sách biến cố xử lý màn hình quản lý chương trình khuyến mãi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Khởi động màn hình | Đọc danh sách chương trình khuyến mãi  Xuất danh sách các chương trình khuyến mãi |  |
| 2 | Bấm nút Chỉnh sửa | Kiểm tra xem đã chọn chương trình khuyến mãi cần chỉnh sửa chưa  Nếu chưa thì thông báo “vui long chọn mục muốn chỉnh sửa”  Nếu hợp lệ thì hiện cử sổ chỉnh sửa |  |
| 3 | Bấm nút Xóa | Kiểm tra xem đã chọn mục cần chỉnh sửa chưa  Nếu chưa thì thông báo “vui long chọn mục muốn chỉnh xóa”  Nếu hợp lệ thì hiện thông báo |  |
| 4 | Bấm nút Thêm | Hiện cửa sổ giao diện thêm khuyến mãi |  |
| 5 | Bấm nút Export | Hiện cửa sổ chọn vị trí xuất |  |
| 6 | Bấm nút Import | Hiện cửa sở chọn file import Nếu file sai thì báo lỗi |  |
| 7 | Bấm nút tìm kiếm | Kiếm tra loại tìm kiếm từ combobox  Từ đó tìm kiếm dựa trên loại |  |
| 8 | Kết thúc tìm kiếm | Tải lại danh sách các chương trình khuyến mãi dựa trên thông tin tìm kiếm |  |

Danh sách biến cố xử lý giao diện thêm khuyến mãi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Bấm nút Thêm | Hiện cửa sổ thêm khuyến mãi |  |
| 2 | Bấm nút thêm | Kiểm tra thông tin hợp lệ  Nếu hợp lệ thì ghi vào csdl và xuất thông báo |  |
| 3 | Bấm nút Hủy | Thoát cửa sổ thêm khuyến mãi và quay lại cửa sổ quản lý |  |

Danh sách biến cố xử lý giao diện sửa ưu đãi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Bấm nút Sửa | -Đọc thông tin khuyến mãi đã chọn  -Hiện thông tin của khuyến mãi trên các trường |  |
| 2 | Bấm nút sửa | Kiểm tra thông tin hợp lệ  Nếu hợp lệ thì ghi vào csdl và xuất thông báo |  |
| 3 | Bấm nút Hủy | Thoát cửa sổ thêm khuyến mãi và quay lại cửa sổ quản lý |  |

Danh sách mô tả các thành phần của giao diện quản lý khuyến mãi

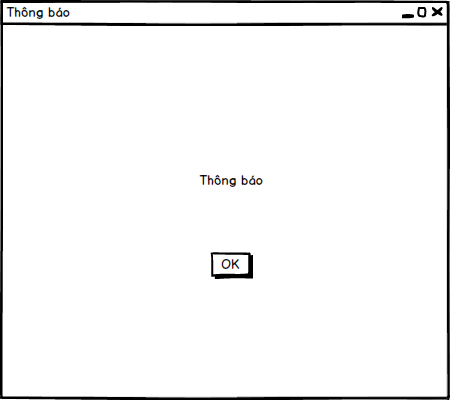
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | btn\_Them | JButton | Nút hiện form thêm khuyến mãi |  |  |  |
| 2 | btn\_Xoa | JButton | Nút xóa khuyến mãi đã chọn |  |  |  |
| 3 | btn\_Sua | JButton | Nút hiển thị form sửa khuyến mãi |  |  |  |
| 4 | field\_TimKiem | JTextField | Field nhập tìm kiếm chương trình khuyên mãi |  |  |  |
| 5 | btn\_TimKiem | JButton | Nút thực hiện tìm kiếm khuyến mãi qua field |  |  |  |
| 6 | cbb\_DSTim | JCombobox | Danh sách chọn kiểu tìm kiếm trên field |  | Tên |  |
| 7 | tbl\_DSKM | JTable | Bảng hiển thị danh sách khuyến mãi hiện có |  |  |  |
| 8 | btn\_Export | JButton | Nút xuất danh sách khuyến mãi ra file excel |  |  |  |
| 9 | btn\_Import | JButton | Nút nhập danh sách khuyến mãi từ file excel |  |  |  |

Danh sách mô tả giao diện Thêm khuyến mãi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | btn\_Them | JButton | Nút thêm khuyến mãi |  |  |  |
| 2 | btn\_Huy | JButton | Nút tắt giao diện |  |  |  |
| 3 | lbl\_TenKM | JLabel | Nhãn tên |  |  |  |
| 4 | txt\_TenKM | JTextField | Field nhập tên khuyến mãi |  |  |  |
| 5 | txt\_Thoigian | JTextField | Field nhập thời gian khuyến mãi tương ứng |  |  |  |
| 6 | lbl\_Thoigian | JLabel | Nhãn nhân khuyến mãi |  |  |  |
| 7 | Txt\_phantram | JTextField | Field nhập phần trăm khuyến mãi sản phẩm |  |  |  |
| 8 | lbl\_phantram | JLabel | Nhãn phần trăm |  |  |  |

Danh sách mô tả giao diện Sửa khuyến mãi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | btn\_Sua | JButton | Nút sửa khuyến mãi |  |  |  |
| 2 | btn\_Sua | JButton | Nút tắt giao diện |  |  |  |
| 3 | lbl\_TenKM | JLabel | Nhãn tên |  |  |  |
| 4 | txt\_TenKM | JTextField | Field nhập tên ưu đãi |  |  |  |
| 5 | txt\_Thoigian | JTextField | Field nhập thời gian khuyến mãi tương ứng |  |  |  |
| 6 | lbl\_Thoigian | JLabel | Nhãn nhân khuyến mãi |  |  |  |
| 7 | Txt\_phantram | JTextField | Field nhập phần trăm khuyến mãi sản phẩm |  |  |  |
| 8 | lbl\_phantram | JLabel | Nhãn phần trăm |  |  |  |



Danh sách mô tả giao diện thông báo thành công

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | lbl\_ThongB | JLabel | Thông báo thành công hoặc thất bại |  |  |  |
| 2 | btn\_huy | JButton | Nút tắt giao diện |  |  |  |

THIẾT KẾ DỮ LIỆU LƯU TRỮ:

BẢNG ƯU ĐÃI

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu | Ràng Buộc | Gía trị Khởi động | Ghi chú |
| 1 | Makm | Nvarchar(50) | Khóa chính | 1 |  |
| 2 | Tenkm | Nvarchar(50) |  |  |  |
| 3 | Thoigiankm | Nvarchar(50) |  |  |  |
| 4 | Phantramkm | Nvarchar(50) |  |  |  |

THIẾT KẾ XỬ LÝ

Danh sách các biến

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Biến | Kiểu | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | Strmakm | String | Thuộc tính mã ưu đãi |  |
| 2 | Strtenkm | String | Thuộc tính tên ưu đãi |  |
| 3 | Thoigian | date | Thuộc tính thời gian |  |
| 4 | Phantram | float | Thuộc Tính phần trăm giảm |  |

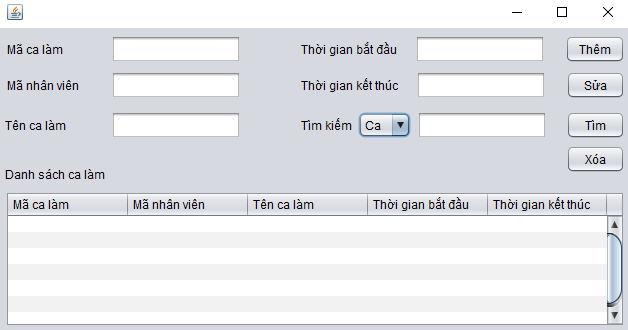
Danh sách các Hằng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Biến | Kiểu | Gía trị | Ý nghĩa | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |  |

Danh sách các Hàm xử lý

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Hàm | Tham số | Kết quả trả về | Thuật giải | Ý nghĩa | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Các thành phần của giao diện Quản lý ca làm**



Danh sách biến cố xử lý màn hình quản lý ca làm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Khởi động màn hình | Đọc danh sách ca làm  Xuất danh sách ca làm |  |
| 2 | Bấm nút Chỉnh sửa | Kiểm tra xem đã chọn ca làm cần chỉnh sửa chưa  Nếu chưa thì thông báo “vui long chọn ca làm muốn chỉnh sửa”  Nếu hợp lệ thì hiện thông báo thành công |  |
| 3 | Bấm nút Xóa | Kiểm tra xem đã chọn ca làm cần xóa chưa  Nếu chưa thì thông báo “vui lòng chọn ca làm muốn xóa”  Nếu hợp lệ thì hiện form chỉnh sửa ca làm chọn |  |
| 4 | Bấm nút Thêm | Hiện cửa sổ giao diện thêm ca làm |  |
| 5 | Bấm nút Export | Hiện cửa sổ chọn vị trí xuất |  |
| 6 | Bấm nút Import | Hiện cửa sổ chọn file import Nếu file sai thì báo lỗi |  |
| 7 | Bấm nút tìm kiếm | Kiếm tra loại tìm kiếm từ combobox  Từ đó tìm kiếm dựa trên loại |  |
| 8 | Kết thúc tìm kiếm | Tải lại danh sách ca làm dựa trên thông tin tìm kiếm |  |

Danh sách biến cố xử lý giao diện thêm ca làm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Bấm nút thêm | Hiện cửa sổ thêm ca làm |  |
| 2 | Bấm nút thêm | Kiểm tra thông tin hợp lệ  Nếu hợp lệ thì ghi vào csdl và xuất thông báo |  |
| 3 | Bấm nút Hủy | Thoát cửa sổ thêm ca làm và quay lại cửa sổ quản lý |  |

Danh sách biến cố xử lý giao diện sửa ca làm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Bấm nút Sửa | -Đọc thông tin ca làm đã chọn  -Hiện thông tin của ca làm trên các trường |  |
| 2 | Bấm nút sửa | Kiểm tra thông tin hợp lệ  Nếu hợp lệ thì ghi vào csdl và xuất thông báo |  |
| 3 | Bấm nút Hủy | Thoát cửa sổ them ca làm và quay lại cửa sổ quản lý |  |

Danh sách mô tác các thành phần giao diện quản lý ca làm

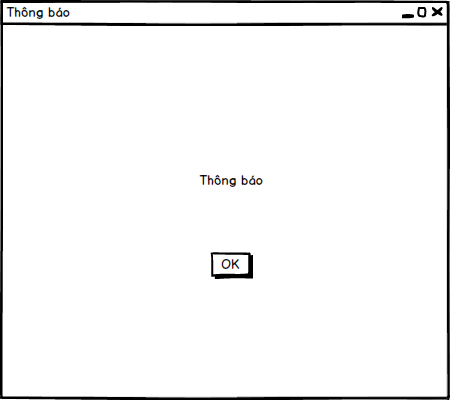
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | btn\_Them | JButton | Nút hiện form thêm ca làm |  |  |  |
| 2 | btn\_Xoa | JButton | Nút xóa ca làm chọn |  |  |  |
| 3 | btn\_Sua | JButton | Nút hiển thị form sửa ca làm |  |  |  |
| 4 | field\_TimKiem | JTextField | Field nhập tìm kiếm thọng tin ca làm |  |  |  |
| 5 | btn\_TimKiem | JButton | Nút thực hiện tìm kiếm thông tin ca làm qua field |  |  |  |
| 6 | tbl\_DSCL | JTable | Bảng hiển thị danh sách ca làm của nhân viên |  |  |  |
| 7 | btn\_Export | JButton | Nút xuất danh sách ca làm ra file excel |  |  |  |
| 8 | btn\_Import | JButton | Nút nhập danh sách ca làm từ file excel |  |  |  |

Danh sách mô tả giao diện Thêm ca làm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | btn\_Them | JButton | Nút thêm ca làm |  |  |  |
| 2 | btn\_Huy | JButton | Nút tắt giao diện |  |  |  |
| 3 | lbl\_Hoten | JLabel | Nhãn tên |  |  |  |
| 4 | txt\_Hoten | JTextField | Field nhập họ tên nhan vien |  |  |  |
| 5 | lbl\_thoigianbd | JLabel | Nhãn tên |  |  |  |
| 6 | txt\_thoigianbd | JTextField | Field nhập thoi gian bắt đầu |  |  |  |
| 7 | lbl\_thoigiankt | JLabel | Nhãn tên |  |  |  |
| 8 | txt\_thoigiankt | JTextField | Field nhập thoi gian kết thúc |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Danh sách mô tả giao diện Sửa Khách Hàng

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | btn\_Sua | JButton | Nút sửa khách hàng |  |  |  |
| 2 | btn\_Sua | JButton | Nút tắt giao diện |  |  |  |
| 3 | lbl\_Hoten | JLabel | Nhãn tên |  |  |  |
| 4 | txt\_Hoten | JTextField | Field nhập họ tên khách hàng |  |  |  |
| 5 | txt\_Sdt | JTextField | Field nhập sdt khách |  |  |  |
| 6 | lbl\_Gioitinh | JLabel | Nhãn giới tính |  |  |  |
| 7 | rdb\_Nam | JRadioButton | Mục chọn giới tính nam |  |  |  |
| 8 | rdb\_Nu | JRadioButton | Mục chọn giới tính nữ |  |  |  |
| 9 | lbl\_Diachi | JLabel | Nhãn địa chỉ |  |  |  |
| 10 | txt\_Diachi | JTextField | Field nhập địa chỉ |  |  |  |
| 9 | lbl\_Email | JLabel | Nhãn email |  |  |  |
| 10 | txt\_Email | JTextField | Field nhập email |  |  |  |
| 11 | lbl\_CapTV | JLabel | Nhãn cấp thành viên |  |  |  |
| 12 | cbb\_CapTV | JComboBox | Danh sách cấp thành viên |  |  |  |
| 13 | lbl\_NgayC | JLabel | Nhãn ngày cấp thẻ |  |  |  |
| 14 | FF\_NgayC | JFormatField | Field nhập ngày cấp |  |  |  |



Danh sách mô tả giao diện thông báo thành công

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Miền giá trị | Gía trị mặc định | Ghi chú |
| 1 | lbl\_ThongB | JLabel | Thông báo thành công hoặc thất bại |  |  |  |
| 2 | btn\_huy | JButton | Nút tắt giao diện |  |  |  |

THIẾT KẾ DỮ LIỆU LƯU TRỮ:

DANH SÁCH BẢNG :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Bảng | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | Nhân viên | Lấy thông tin nhân viên từ csdl |  |
| 2 | Ca làm | Lấy cấp ca làm tùy thuộc vào từng nhân viên |  |

BẢNG NHÂN VIÊN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Giá trị khởi động** | **Ghi chú** |
| **1** | manv | Nvarchar(5) | primary key | N/A |  |
| **2** | honv | Nvarchar(20) |  | N/A |  |
| **3** | tennv | Nvarchar(20) |  | N/A |  |
| **4** | gioitinh | Nvarchar(5) |  | N/A |  |
| **5** | ngaysinh | datetime |  | N/A |  |
| **6** | diachi | Nvarchar(100) |  | N/A |  |
| **7** | cmnd | Nvarchar(15) |  | N/A |  |
| **8** | sodienthoai | Nvarchar(15) |  | N/A |  |
| **9** | ngayvaolam | datetime |  | N/A |  |
| **10** | chucvu | Nvarchar(5) | foreign key chucvu(macv) | macv |  |
| **11** | trangthai | int |  | N/A |  |

BẢNG CA LÀM

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu | Ràng Buộc | Gía trị Khởi động | Ghi chú |
| 1 | Macl | Nvarchar(50) | Khóa chính | C1 |  |
| 2 | Manv | Nvarchar(50) |  |  |  |
| 4 | Tenca | Nvarchar(50) |  |  |  |
| 5 | Thoigianbd | Date |  |  |  |
| 6 | Thoigiankt | Date |  |  |  |

THIẾT KẾ XỬ LÝ

Danh sách các biến

Nhân viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Biến** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| **1** | strMaNV | String | Thuộc tính mã nhân viên | primary key |
| **2** | strHoNV | String | Thuộc tính họ nhân viên |  |
| **3** | strTenNV | String | Thuộc tính tên nhân viên |  |
| **4** | strGioiTinh | String | Thuộc tính giới tính |  |
| **5** | strDiaChi | String | Thuộc tính địa chỉ |  |
| **6** | strCMND | String | Thuộc tính chứng minh nhân dân |  |
| **7** | strSDT | String | Thuộc tính số điện thoại |  |
| **8** | strChucVu | String | Thuộc tính chức vụ |  |
| **9** | iTrangThai | int | Thuộc tính trạng thái |  |
| **10** | strNgaySinh | String | Thuộc tính ngày sinh |  |
| **11** | strNgayVaoLAm | String | Thuộc tính ngày vào làm |  |

Ca làm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Biến** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| **1** | mac | String | Thuộc tính mã ca | primary key |
| **2** | tenc | String | Thuộc tính tên ca |  |
| **3** | thoigianbd | String | Thuộc tính thời gian bắt đầu |  |
| **4** | thoigiankt | String | Thuộc tính thời gian kết thúc |  |

Danh sách các Hằng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Biến | Kiểu | Gía trị | Ý nghĩa | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Danh sách các Hàm xử lý

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Hàm | Tham số | Kết quả trả về | Thuật giải | Ý nghĩa | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |