ĐẶC TẢ CƠ SỞ DỮ LIỆU

WEBSITE *CÔNGTY LỮ HÀNH*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nhóm C** **Trưởng nhóm C:** Phan Viết Huy – 0712201 – [huypv.it@gmail.com](mailto:huypv.it@gmail.com) | | | | NhomC1  Lê Văn Long | 0712252 | Bùi Nguyễn Thành Long | | 0712246 | Lâm Tú Linh | | 0712255 | Lê Văn Long | | 0712201 | Phan Viết Huy | | 0712229 | Trần Thị Mộng Kiều | | 0712314 | Vũ Thị Ngọc Nhi | | NhomC2  Bùi Nguyễn Thục Minh | 0712275 | Bùi Nguyễn Thục Minh | | 0712191 | Lê Phú Khánh Huy | | 0712402 | Lê Thị Thắm | | 0712193 | Mai Thanh Huy | | 0712293 | Nguyễn Khoa Nam | | NhomC3  Trương Thị Tuệ Mai | 0712167 | Lê Chí Hiếu | | 0712244 | Lư Mỹ Liên | | 0712164 | Lương Phương Hiền | | 0712281 | Nguyễn Hoàng Minh | | 0712494 | Trương Ngọc Tuấn | | 0712273 | Trương Thị Tuệ Mai | | NhomC4  Đào Văn Lưu | 0712265 | Đào Văn Lưu | | 0712253 | Giang Thành Long | | 0712302 | Phạm Trung Nghĩa | | 0712337 | Võ Hoàng Nghĩa Phú | | NhomC5  Lương Kiến Minh | 0712308 | Huỳnh Di Nguyên | | 0712280 | Lương Kiến Minh | | 0712171 | Nguyễn Thanh Hiếu | | 0712303 | Trần Đại Nghĩa | | 0712285 | Trần Gia Minh | | 0712286 | Vũ Trần Bảo Minh | |

Mục lục

[1 Lược đồ CSDL 5](#_Toc279700975)

[2 Chi tiết các bảng 6](#_Toc279700976)

[2.1 CHO\_NGOI 7](#_Toc279700977)

[2.2 CHUYEN\_XE 7](#_Toc279700978)

[2.3 CHI\_TIET\_CHUYEN 7](#_Toc279700979)

[2.4 TINH\_TRANG\_CHUYEN 8](#_Toc279700980)

[2.5 DAT\_CHO 8](#_Toc279700981)

[2.6 LOAI\_NHAN\_VIEN 8](#_Toc279700982)

[2.7 LOAI\_XE 9](#_Toc279700983)

[2.8 NHAN\_VIEN 9](#_Toc279700984)

[2.9 PHAN\_HOI 10](#_Toc279700985)

[2.10 PHAN\_HOI\_KHACH\_HANG 10](#_Toc279700986)

[2.11 TAI\_KHOAN 10](#_Toc279700987)

[2.12 TIN\_TUC 11](#_Toc279700988)

[2.13 TRAM\_XE 11](#_Toc279700989)

[2.14 TUYEN\_XE 12](#_Toc279700990)

[2.15 XE 13](#_Toc279700991)

[2.16 CHUC\_NANG 13](#_Toc279700992)

[2.17 PHAN\_QUYEN 13](#_Toc279700993)

[2.18 TINH\_TRANG\_DAT\_CHO 14](#_Toc279700994)

[2.19 TINH\_TRANG\_XE 14](#_Toc279700995)

[2.20 PAGES 14](#_Toc279700996)

[2.21 PAGE\_CHUCNANG 14](#_Toc279700997)

# Lược đồ CSDL



# Chi tiết các bảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên bảng** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | CHO\_NGOI | Các chỗ ngồi có trong 1 chiếc xe du lịch 50 chỗ |
| 2 | CHUYEN\_XE | Chuyến xe của một tuyến xe |
| 3 | DAT\_CHO | Các chỗ ngồi có trong một chuyến xe |
| 4 | LOAI\_XE | Loại xe du lịch |
| 5 | NHAN\_VIEN | Nhân viên trong công ty |
| 6 | PHAN\_HOI | Phản hồi của khách chưa được duyệt |
| 7 | PHAN\_HOI\_KHACH\_HANG | Phản hồi của khách đã được duyệt |
| 8 | TAI\_KHOAN | Các tài khoản trên web tương ứng với từng nhân viên |
| 9 | TIN\_TUC | Thông tin tin tức của công ty |
| 10 | TRAM\_XE | Trạm xe |
| 11 | TUYEN\_XE | Tuyến xe |
| 12 | XE | Chiếc xe cụ thể |
| 13 | LOAI\_NHAN\_VIEN | Các loại nhân viên |
| 14 | CHUC\_NANG | Các chức năng có trong hệ thống |
| 15 | PHAN\_QUYEN | Chi tiết phân quyền cho từng loại nhân viên. |
| 16 | TINH\_TRANG\_DAT\_CHO | Các loại tình trạng đặt chỗ |
| 17 | TINH\_TRANG\_XE | Các loại tình trạng xe |

## CHO\_NGOI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaChoNgoi | AutoNumber | Khóa chính | Mã chỗ ngồi |
| 2 | x | Number |  | Tọa độ x của chỗ |
| 3 | y | Number |  | Tọa độ y của chỗ |

## CHUYEN\_XE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaChuyenXe | AutoNumber | Khóa chính | Mã chuyến xe |
| 2 | KhoiHanh | Datetime |  | Ngày giờ khởi hành |
| 3 | DuKienDen | Datetime |  | Ngày giờ dự kiến đến nơi |
| 4 | MaTuyenXe | Number | Khóa ngoại | Mã tuyến xe mà chuyến thuộc về |

## CHI\_TIET\_CHUYEN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
|  | MaChiTiet | AutoNumber | Khóa chính | Mã chi tiết |
|  | MaChuyen | Number | Khóa ngoại | Mã chuyến mà chi tiết này thuộc về |
|  | MaXe | Number | Khóa ngoại | Mã xe chạy chuyến này |
|  | MaTinhTrang | Number | Khóa ngoại | Tình trạng chuyến xe này:   * 0: chưa chạy. * 1: đang chạy. * 2: đã về. |
|  | ThoiGianDenTram | Datetime |  | Thời gian thực sự về đến trạm |
|  | LuongTaiXe | int |  | Lương tài xế chạy chuyến này |
|  | GiaVe | int |  | Giá vé của chuyến này. |

## TINH\_TRANG\_CHUYEN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTinhTrang | AutoNumber | Khóa chính | Mã tình trạng |
| 2 | MoTa | String |  | Mô tả tình trạng/tên tình trạng |

## DAT\_CHO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaDatCho | AutoNumber | Khóa chính | Mã đặt chỗ |
| 2 | ViTriGhe | Number |  | Vị trí chỗ ngồi được đặt |
| 3 | MaChiTietChuyenXe | Number | Khóa ngoại | Mã chuyến xe tương ứng. |
| 4 | TinhTrang | Number | Khóa ngoại | Mã tình trạng đặt chỗ |

## LOAI\_NHAN\_VIEN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaLoaiNhanVien | AutoNumber | Khóa chính | Mã loại nhân viên trong công ty |
| 2 | TenLoai | String |  | Chức danh nhân viên |

## LOAI\_XE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaLoaiXe | AutoNumber | Khóa chính | Mã loại xe. |
| 2 | HinhAnh | String |  | Tên file hình ảnh đại diện cho loại xe. |
| 3 | HangSanXuat | String |  | Tên hãng sản xuất |

## NHAN\_VIEN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaNhanVien | AutoNumber | Khóa chính | Mã nhân viên. |
| 2 | HoTen | String |  | Họ tên đầy đủ của nhân viên. |
| 3 | DienThoai | String |  | Số điện thoại. |
| 4 | DiaChi | String |  | Địa chỉ nhà. |
| 5 | LoaiNhanVien | Number | Khóa ngoại | Mã loại nhân viên. |
| 6 | LuongTrongThang | Number |  | Lương trong tháng hiện tại của nhân viên |

## PHAN\_HOI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaPhanHoi | AutoNumber | Khóa chính | Mã phản hồi của khách hàng đã được duyệt. |
| 2 | MaChuyen | Number | Khóa ngoại | Mã chuyến được phản hồi. |
| 3 | MaPhanHoiKhachHang | Number | Khóa ngoại | Mã phản hồi của khách hang. |
| 4 | MaNhanVienDuyet | Number | Khóa ngoại | Mã nhân viên đã duyệt. |

## PHAN\_HOI\_KHACH\_HANG

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaPhanHoi | AutoNumber | Khóa chính | Mã phản hồi của khách hàng chưa được duyệt. |
| 2 | NoiDung | Text |  | Toàn bộ nội dung của khách hàng đã nhập. |
| 3 | NgayDang | Datetime |  | Ngày giờ đăng của khách. |

## TAI\_KHOAN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTaiKhoan | AutoNumber | Khóa chính | Mã tài khoản. |
| 2 | Username | String |  | Username của tài khoản. |
| 3 | Password | String |  | Password của tài khoản. |
| 4 | Email | String |  | Email của tài khoản. |
| 5 | NgayKichHoat | Datetime |  | Ngày giờ kích hoạt tài khoản |
| 6 | MaNhanVien | Number | Khóa ngoại | Mã nhân viên có tài khoản tương ứng. |

## TIN\_TUC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTinTuc | AutoNumber | Khóa chính | Mã tin tức. |
| 2 | TieuDe | Text |  | Tiêu đề của tin tức. |
| 3 | HinhAnh | String |  | Tên hình ảnh có trong tin tức. |
| 4 | TomTat | Text |  | Nội dung tóm tắt. |
| 5 | NgayDang | Datetime |  | Ngày giờ tin tức được đăng tải. |
| 6 | MaAdminDuyet | Number | Khóa ngoại | Mã nhân viên là admin đã đăng tin. |

## TRAM\_XE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTramXe | AutoNumber | Khóa chính | Mã trạm xe. |
| 2 | TenTramXe | String |  | Tên trạm xe. |
| 3 | DiaChi | String |  | Địa chỉ trạm xe. |
| 4 | HinhAnh | String |  | Tên hình ảnh đại diện cho trạm xe. |
| 5 | MaTruongTram | Number | Khóa ngoại | Mã nhân viên là trưởng trạm xe |

## TUYEN\_XE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTuyenXe | AutoNumber | Khóa chính | Mã tuyến xe. |
| 2 | TenTuyenXe | String |  | Tên tuyến xe |
| 3 | KhoangThoiGianDi | Float |  | Khoảng thời gian tuyến xe đi. [tính bằng giờ] |
| 4 | TanSuatChuyen | Float |  | Khoảng thời gian giữa hai chuyến xe[tính bằng giờ] |
| 5 | LuongTaiXe | Number |  | Lương tài xế nếu chạy tuyến xe này |
| 6 | MaTramDi | Number | Khóa ngoại | Mã trạm xe là trạm xuất bến. |
| 7 | MaTramDen | Number | Khóa ngoại | Mã trạm xe là trạm dừng bến. |
| 8 | GiaVe | Number |  | Giá vé cho một chỗ ngồi |
| 9 | GioChayChuyenDauTienTrongNgay | Float |  | Giờ chạy chuyến đầu tiên trong ngày |
| 10 | GioChayChuyenCuoiCungTrongNgay | Float |  |  |

## XE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaXe | AutoNumber | Khóa chính | Mã chiếc xe. |
| 2 | BienSoXe | String |  | Biển số xe. |
| 3 | MaTaiXe | Number | Khóa ngoại | Mã nhân viên là tài xế phụ trách chiếc xe này. |
| 4 | MaLoaiXe | Number | Khóa ngoại | Mã loại xe mà chiếc xe này thuộc về. |
| 5 | TinhTrang | Number | Khóa ngoại | Mã tình trạng xe |

## CHUC\_NANG

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaChucNang | AutoNumber | Khóa chính | Mã chức năng. |
| 2 | TenChucNang | String |  | Tên chức năng. |

## PHAN\_QUYEN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaPhanQuyen | AutoNumber | Khóa chính | Mã phân quyền. |
| 2 | MaLoaiNhanVien | Number | Khóa ngoại | Mã loại nhân viên có chức năng tương ứng. |
| 3 | MaChucNang | Number | Khóa ngoại | Mã chức năng. |

## TINH\_TRANG\_DAT\_CHO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTinhTrangDatCho | AutoNumber | Khóa chính | Mã tình trạng đặt chỗ. |
| 2 | TenTinhTrangDatCho | String |  | Tên tình trạng đặt chỗ |

## TINH\_TRANG\_XE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTinhTrangXe | AutoNumber | Khóa chính | Mã tình trạng xe. |
| 2 | TenTinhTrangXe | String |  | Tên tình trạng xe. |

## PAGES

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTrang | AutoNumber | Khóa chính | Mã trang |
| 2 | URL | String |  | Địa chỉ trang |

## PAGE\_CHUCNANG

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Khóa** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| 1 | MaTrang | Number | Khóa chính | Mã trang |
| 2 | Mã chức năng | Number | Khóa chính | Mã chức năng |