

5	ChiTietPhieuThue	Chi tiết phiếu thuê	
6	HoaDon	Hoá đơn	
7	ThongKe	Thống kê	
8	PhieuDV	Phiếu dịch vụ	
9	LoaiThongKe	Loại thống kê	
10	DV	Dịch vụ	
11	BangChamCong	Bảng chấm công	
12	ChiTietBangChamCong	Chi tiết bảng chấm công	
13	LoaiDV	Loại dịch vụ	
14	PhanCong	Phân công	
15	TienNghi	Tiện nghi	Trang thiết bị của 1 phòng
16	Phong	Phòng	
17	LoaiPhong	Loại phòng	

Danh Sách Các Bảng

Thiết kế dữ liệu

Danh sách các cột của bảng LoaiHoaDon

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
0	MaLHD	A_Integer	Khóa chính	“”	
1	TenLHD	A_String		“”	

Danh sách các cột của bảng ThongKe

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
0	MaTK	A_Integer	Khóa chính	“”	
1	MaLTK	A_String	Khóa phụ	“”	
2	NgayBD	A_Date			
3	NgayKT	A_Date			

Danh sách các cột của bảng Hoadon

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
0	MaHD	A_Integer	Khóa chính	“”	
1	MaHDTTP	A_Integer	Khóa phụ	“”	
2	MaLHD	A_Integer	Khóa phụ	“”	

Danh sách các cột của bảng ChiTietPhieuThue

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
-----	-----	------	-----------	-------------------	---------

1	MaPhieuThue	A_Integer	Khóa Chính	0	
2	MaHoaDon	A_Integer	Khóa ngoại 1	0	
3	MaPhieuDichVu	A_Integer	Khóa ngoại 2	0	

Danh sách các cột của bảng Phong

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá Trị Khởi Động	Ghi chú
1	MaPhong	A_Integer	Khóa Chính	0	
2	MaLoaiPhong	A_Integer	Khóa ngoại 1	0	
3	MaPhieuThue	A_Integer	Khóa ngoại 2	0	

Danh sách các cột của bảng LoaiPhong

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaLoaiPhong	A_Integer	Khoá chính	0	
2	TenLoaiPhong	A_String	Khóa Ngoại	""	
2	ChiTietPhong	A_String		""	
3	Gia	A_Int		0	
4	SoNguoiChoPhep	A_Int		0	
5	TrangThai	A_String		""	
6	MaThietBi	A_Integer		0	

Danh sách các cột của bảng ThietBi

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa	Ghi chú
1	MaThietBi	A_Integer	Khoá chính	0	

2	TenThietBi	A_String		""	
2	NgayNhapKho	A_DateTime		""	
3	NgayXuatKho	A_DateTime		""	
4	TinhTrang	A_String		""	
5	ViTri	A_String		""	

*Danh sách các cột của bảng **PhieuDV***

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaPhieuDV	A_Integer	Khóa Chính	""	
2	MaDV	A_String	Khoá phụ	""	
3	TongTien	A_Integer		0	

*Danh sách các cột của bảng **DV***

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaDV	A_Integer	Khóa Chính	""	
2	MaLoaiDV	A_Integer	Khoá phụ	""	
3	TenDV	A_String		""	

*Danh sách các cột của bảng **LoaiDV***

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaLoaiDV	A_Integer	Khóa Chính	""	
2	DonGia	A_Integer		""	
3	TenLoaiDV	A_String		""	
4	HanDung	A_Integer		""	
5	KhungGio	A_Integer		""	
6	SoLuong	A_Integer		""	

Danh sách các cột của bảng *ThongKe*

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa	Ghi chú
0	MaTK	A_String	Khóa Chính	Mã thống kê	
1	MaLTK	A_String	Khóa Ngoại	Mã loại thống kê	
2	NgayBD	A_Date		Ngày bắt đầu	
3	NgayKT	A_Date		Ngày kết thúc	

Danh sách các cột của bảng *LoaiThongKe*

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa	Ghi chú
0	MaLTK	A_String	Khóa Chính	Mã loại thống kê	
1	TenLTK	A_String		Tên loại thống kê	

Danh sách các cột của bảng *KhachHang*

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaKH	A_Integer	Khóa Chính	0	
2	TenKH	A_String		""	
3	SDT	A_Int		0	
4	CMND	A_Int			
5	MaPhieuThue	A_Integer		0	

Danh sách các cột của bảng *PhieuThuePhong*

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá Trị Khởi Động	Ghi chú
-----	-----	------	-----------	-------------------	---------

1	MaPhieuThue	A_Integer	Khóa Chính	0	
2	MaDatPhong	A_Integer		0	
3	LoaiPhong	A_String		“ ”	
4	NgayDatPhong	A_Datetime		“ ”	
5	NgayNhanPhong	A_Datetime		“ ”	
6	SoNgayO	A_Int		0	
7	MaKH	A_Integer	Khóa Ngoại	0	

*Danh sách các cột của bảng **HoaDonThanhToanPhong***

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaHDTThanhToanPhong	A_Integer	Khoá chính	0	
2	MaPhieuThue	A_Integer	Khóa Ngoại	0	
2	MaKH	A_Integer		0	
3	TenKH	A_String		“”	
4	MaPhong	A_Integer		0	
5	GiaPhong	A_Integer		0	
6	SoNgayO	A_Int		“ ”	
7	TienDichVu	A_Integer		0	
8	TongTien	A_Integer		0	

*Danh sách các cột của bảng **BangChamCong***

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
-----	-----	------	-----------	-------------------	---------

1	MaBangChamCong	A_Integer	Khoá chính	0	
2	TuNgay	A_String		""	
3	DenNgay	A_String		""	

Danh sách các cột của bảng **ChiTietBangChamCong**

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaBangChamCong	A_Integer	Khoá chính Khoá ngoại	0	
2	MaNV	A_Integer	Khoá chính Khoá ngoại	0	
3	SoGio	A_Double		0	

Danh sách các cột của bảng **NhanVien**

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaNV	A_Integer	Khoá chính	0	
2	Ten	A_Date		""	
3	NgaySinh	A_Date		""	
4	DiaChi	A_String		""	
5	CMND	A_String		""	
6	Mail	A_String		""	
7	SDT	A_String		""	
8	GioiTinh	A_String		""	

Danh sách các cột của bảng **PhanCong**

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaPC	A_Integer	Khoá chính	0	
2	MaNV	A_Integer	Khoá ngoại	0	
3	Nguoi_PhanCong	A_String		""	

Thiết kế xử lý

DS các kiểu dữ liệu xử lý

STT	Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	StructNV	Lưu trữ thông tin nhân viên	
2	StructChamCong	Lưu trữ thông tin chấm công	
3	StructPhanCong	Lưu trữ thông tin phân công	
4	StructKH	Lưu trữ thông tin khách hàng	
5	StructPhieuDatPhong	Lưu trữ phiếu đặt phòng	
6	StructHoaDonThanhToanPhong	Lưu trữ hóa đơn thanh toán phòng	
7	StructPhieuDV	Lưu trữ thông tin phiếu dịch vụ	
8	StructDichVu	Lưu trữ thông tin dịch vụ	
9	StructLoaiDichVu	Lưu trữ thông tin loại dịch vụ	

10	Struct HD	Lưu trữ hóa đơn	
11	Struct LHD	Lưu trữ loại hóa đơn	
12	Struct MALTK	Lưu trữ mã loại thống kê	
13	Struct TTK	Lưu trữ tên thống kê	
14	StructLoaiPhong	Lưu trữ thông tin chi tiết loại phòng	
15	StructThietBi	Lưu trữ thông tin thiết bị	

*DS các thuộc tính kiểu dữ liệu **StructPhieuDV***

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaPhieuDV	A_Integer	0-10 kí tự	""	
2	MaDV	A_Integer	0-10 kí tự	""	
3	TongTien	A_Integer		0	

*DS các thuộc tính kiểu dữ liệu **StructDichVu***

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaDV	A_Integer	0-10 kí tự	""	
2	MaLoaiDV	A_Integer	0-10 kí tự	""	
3	TenDV	A_String	0-50 kí tự	""	

DS các thuộc tính kiểu dữ liệu **StructLoaiDichVu**

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaLoaiDV	A_Integer	Khóa Chính	""	
2	DonGia	A_Integer		""	
3	TenLoaiDV	A_String	0-50 kí tự	""	
4	HanDung	A_Integer		""	
5	KhungGio	A_Integer		""	
6	SoLuong	A_Integer		""	

DS các thuộc tính kiểu dữ liệu **StructNV**

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaNV	A_Integer	0-10 kí tự	""	
2	TenNV	A_String	0-50 kí tự	""	
3	NgaySinh	A_Date	>1990	1991	
4	DiaChi	A_String	0-100 kí tự	""	
5	CMND	A_String	0-20 kí tự	""	
6	Mail	A_String	0-50 kí tự	""	
7	SDT	A_Integer	0-15 kí tự	""	
8	GioiTinh	A_String	0 là nữ 1 là nam	""	

DS các thuộc tính kiểu dữ liệu **StructPhanCong**

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaPC	A_Integer	0-10 kí tự	""	
2	MaNV	A_Integer	0-10 kí tự	""	

3	NguoiPhanCong	A_String	0-10 kí tự	""	
---	---------------	----------	------------	----	--

*DS các thuộc tính kiểu dữ liệu **StructChamCong***

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaBangChamCong	A_Integer	0-10 kí tự	""	
2	TuNgay	A_Date	0-10 kí tự	""	
3	DenNgay	A_Date	>TuNgay	""	

*Ds Các thuộc tính kiểu dữ liệu của **StructKH***

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaKH	A_Integer	0-10 chữ số	0	
2	TenKH	A_String	Không được quá 100 kí tự	""	
3	SĐT	A_Int	10 chữ số	0	
4	CMND	A_Int	12 chữ số		
5	MaPhieuThue	A_Integer	Khóa Ngoại 0-10 chữ số	0	

*Ds Các thuộc tính kiểu dữ liệu của **StructPhieuThuePhong***

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá Trị Khởi Động	Ghi chú
1	MaPhieuThue	A_Integer	0-10 chữ số	0	
2	MaDatPhong	A_Integer	0-10 chữ số	0	
3	LoaiPhong	A_String	Không quá 100 kí tự	“ ”	
4	NgayDatPhong	A_Datetime		“ ”	
5	NgayNhanPhong	A_Datetime	Ngày Nhận Phòng không được trước ngày đặt phòng	“ ”	
6	SoNgayO	A_Int	0-10 chữ số	0	
7	MaKH	A_Integer	0-10 chữ số	0	

*Ds Các thuộc tính kiểu dữ liệu của **StructHDThanhToanPhong***

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
1	MaHDThanhToanPhong	A_Integer	0-10 số	0	
2	MaPhieuThue	A_Integer	0-10 số	0	
2	MaKH	A_Integer	0-10 số	0	
3	TenKH	A_String	Không quá 100 kí tự	“”	
4	MaPhong	A_Integer	0-10 số	0	

5	GiaPhong	A_Integer	0-100 số	0	
6	SoNgayO	A_Int	0-10 số	“ ”	
7	TienDichVu	A_Integer	0-100 số	0	
8	TongTien	A_Integer	0-100 số	0	

Danh sách các thuộc tính thuộc kiểu dữ liệu Struct HD:

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
0	MaHD	A_String	0-10 số		
1	MaHDTTP	A_String	0-10 số		
2	LoaiHD	A_String	0-20 kí tự		

Danh sách các thuộc tính thuộc kiểu dữ liệu Struct TK:

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
0	MaTK	A_String	0-10 số		
1	MaLTK	A_String	0-10 số		
2	NgayBD	A_Date			
3	NgayKT	A_Date			

Danh sách các thuộc tính thuộc kiểu dữ liệu Struct LTK:

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Giá trị khởi động	Ghi chú
0	MaLTK	A_String	A_Integer	0-10 số	
1	TenLTK	A_String	A		

Danh sách các biến

STT	Biến	Kiểu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	sqlConn	SqlConnection	Kết nối CSDL	
2	rdr	SqlDataReader	Đọc dữ liệu	

Danh sách các hằng

STT	Hằng	Kiểu	Giá trị	Ý nghĩa	Ghi chú
...					

Danh sách các hàm

STT	Hàm	Tham số	Kết quả trả về	Thuật giải	Ý nghĩa	Ghi chú
1	Xuất danh sách nhân viên			Vết cặn	Hiển thị danh sách nhân viên	
2	Tra cứu danh sách khách hàng	TenKH: string	Danh sách khách hàng được tra cứu			
3	Xuất danh sách hoá đơn			Vết cặn	Hiển thị danh sách Hoá đơn	
4	Xuất danh sách khách hàng			Vết cặn	Hiển thị danh sách khách hàng	