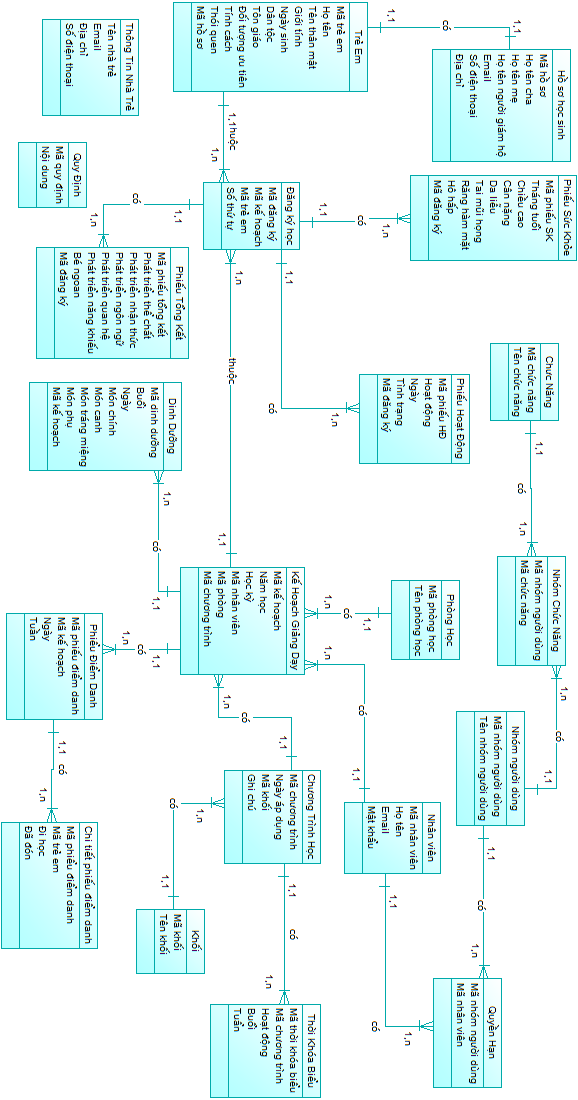
THIẾT KẾ DỮ LIỆU

Sơ đồ ERD



1. Bảng THONGTINNHATRE:

THONGTINNHATRE(TenNhaTre, Email, DiaChi,SoDienThoai)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | TenNhaTre | Nvarchar | Lưu tên nhà trẻ | 50 | NOT NULL |
| 2 | Email | Nvarchar | Lưu email nhà trẻ | 50 | NOT NULL |
| 3 | DiaChi | Nvarchar | Lưu địa chỉ nhà trẻ | 50 | NOT NULL |
| 4 | SoDienThoai | Nvarchar | Số điện thoại của nhà trẻ | 11 | NOT NULL |

Ràng buộc:

1. Bảng QUYDINH:

QUYDINH(MaQuyDinh,NoiDung)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaQuyDinh | Int | Khóa chính | >0 | Tự tăng |
| 2 | NoiDung | Nvarchar | Nội dung quy định | 50 |  |

1. Bảng NHANVIEN:

NHANVIEN(MaNhanVien,HoTen,Email,MatKhau)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaNhanVien | int | Khóa chính | >0 | Tự tăng |
| 2 | HoTen | Nvarchar | Họ và tên của nhân viên | 50 | Not null |
| 3 | Email | Nvarchar | Email nhân viên | 50 | Not null, khóa phụ |
| 4 | MatKhau | Nvarchar | Mật khẩu của nhân viên | 50 | Not null |

Ràng buộc:

* Bối cảnh: Quan hệ NHÂN VIÊN
* Nội dung
  + ∀ nv1,nv2 ∈ NHÂN VIÊN : n1.MaNhanVien != n2.MaNhanVien and nv1.Email != nv2.Email

1. Bảng QUYENHAN:

QUYENHAN(MaNhomNguoiDung,MaNhanVien)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaNhomNguoiDung | Int | Cho biết nhóm người dùng liên quan. Khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | MaNhanVien | Int | Nhân viên liên quan. Khóa chính | 11 | Not null |

Ràng buộc:

* Bối cảnh: Quan hệ QUYỀN HẠN
* Nội dung:
  + ∀ q1,q2 ∈ QUYỀN HẠN : q1. MaNhomNguoiDung!= q2. MaNhomNguoiDung and q1. MaNhanVien != q2.MaNhanVien

1. Bảng NHOMNGUOIDUNG:

NHOMNGUOIDUNG(MaNhomNguoiDung,TenNhomNguoiDung)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaNhomNguoiDung | Int | Mã nhóm người dùng, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | TenNhomNguoiDung | nvarchar | Tên nhóm người dùng | 50 | Not null |

1. Bảng NHOMCHUCNANG:

NHOMCHUCNANG(MaNhomNguoiDung,MaChucNang)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaNhomNguoiDung | Int | Nhóm người dùng liên quan, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | MaChucNang | int | Chức năng người dùng được sử dụng, khóa chính | 11 | Not null |

Ràng buộc:

* Bối cảnh:
  + Quan hệ NHOMCHUCNANG
* Nội dung:
  + ∀ q1,q2 ∈ NHOMCHUCNANG: q1. MaNhomNguoiDung!= q2. MaNhomNguoiDung and q1. MaChucNang!= q2. MaChucNang

1. Bảng CHUCNANG:

CHUCNANG(MaChucNang,TenChucNang)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaChucNang | Int | Mã chức năng, khóa chính | 11 | Tự tăng |
| 2 | TenChucNang | Nvarchar | Tên của chức năng | 50 | Not null |

1. Bảng PHONGHOC:

PHONGHOC(MaPhong,TenPhong)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaPhong | Int | Mã của phòng học, khóa chính | 11 | Tự tăng |
| 2 | TenPhong | nvarchar | Tên của phòng học | 50 | Not null |

1. Bảng KHOI:

KHOI(MaKhoi,TenKhoi)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaKhoi | Int | Mã của khối lớp, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | TenKhoi | nvarchar | Tên của khối lớp | 50 | Not null |

1. Bảng CHUONGTRINHHOC:

CHUONGTRINHHOC(MaChuongTrinh,NgayApDung,MaKhoi,GhiChu)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaChuongTrinh | Int | Mã chương trình học, khóa chinh | 11 | Tự tăng, not null |
| 2 | NgayApDung | Datetime | Ngày áp dụng |  | Not null |
| 3 | MaKhoi | Int | Khối áp dụng | 11 | Khóa ngoại, not null |
| 4 | GhiChu | Nvarchar | Ghi chú | 50 |  |

1. Bảng THOIKHOABIEU:

THOIKHOABIEU(MaThoiKhoaBieu,MaChuongTrinhHoc,HoatDong, Buoi,Tuan)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaThoiKhoaBieu | int | Mã của thời khóa biểu, khóa chính | 11 | Tự tăng |
| 2 | MaChuongTrinhHoc | Int | Mã chương trình học áp dụng, khóa ngoại | 11 | Not null |
| 3 | HoatDong | Nvarchar(50) | Hoạt động chính của thời khó biểu | 50 | Not null |
| 4 | Buoi | int | Buổi thực hiện | 11 | Not null |
| 5 | Tuan | int | Tuần áp dụng | 11 | Not null |

1. Bảng KEHOACHGIANGDAY:

KEHOACHGIANGDAY(MaKeHoach,NamHoc,HocKy,MaNhanVien,MaPhong,MaChuongTrinh)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaKeHoach | int | Mã kế hoạch giảng dạy, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | NamHoc | Int | Năm tổ chức, khóa phụ | 11 | Not null |
| 3 | HocKy | Int | Học kì tổ chức | 11 | Not null |
| 4 | MaNhanVien | Int | Nhân viên được phân công, khóa phụ | 11 | Not null |
| 5 | MaPhong | Int | Phòng học của kế hoạch, khóa phụ | 11 | Not null |
| 6 | MaChuongTrinh | Int | Chương trình giảng dạy của kế hoạch | 11 | Not null |

Ràng buộc:

* Bối cảnh: Quan hệ KEHOACHGIANGDAY
* Nội dung:
  + ∀ q1∈ KEHOACHGIANGDAY, Not exists q2 ∈ KEHOACHGIANGDAY: q1.MAKeHoach != q1.MaKeHoac and q1.MaNhanVien = q2.MaNhanVien and q1.NamHoc = q2.NamHoc

1. Bảng DANGKIHOC:

DANGKIHOC(MaDangKi, MaKeHoach,MaTre,SoThuTu)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaDangKi | int | Mã đăng kí, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | MaKeHoach | int | Kế hoạch được đăng kí | 11 | Not null |
| 3 | MaTre | int | Trẻ đăng kí học | 11 | Not null |
| 4 | SoThuTu | int | Số thứ tự của trẻ trong lớp học | 11 | Not null |

1. Bảng PHIEUDIEMDANH:

PHIEUDIEMDANH(MaPhieu,MaKeHoach,Thu,Tuan,NgayThangNam)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaPhieu | int | Mã phiếu điểm danh, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | MaKeHoach | int | Mã kế hoạch giảng dạy | 11 | Not null |
| 3 | Thu | nvarchar | Thứ của tuần | 11 | Not null |
| 4 | Tuan | int | Tuần thực hiện | 11 | Not null |
| 5 | NgayThangNam | datetime | Ngày tháng thực hiện |  | Not null |

1. Bảng CHITIETPHIEUDIEMDANH:

CHITIETPHIEUDIEMDANH(MaPhieuDiemDanh,MaTre,DaDiHoc,DaDonVe)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaPhieuDiemDanh | Int | Mã của phiếu điểm danh, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | MaTre | Int | Mã trẻ được điểm danh, khóa chính | 11 | Not null |
| 3 | DaDiHoc | Bit | Tình trạng đi học |  | Not null |
| 4 | DaDonVe | bit | Tình trạng ra về |  | Not null |

1. Bảng PHIEUHOATDONG:

PHIEUHOATDONG(MaPhieuHoatDong,HoatDong,Ngay,DanhGia,MaDangKy)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaPhieuHoatDong | int | Mã phiếu hoạt động, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | HoatDong | nvarchar | Hoạt động mà bé đã thực hiện | 50 | Not null |
| 3 | Ngay | datetime | Ngày hành động diễn ra |  | Not null |
| 4 | DanhGia | nvarchar | Đánh giá sơ bộ về hoạt động | 50 |  |
| 5 | MaDangKy | int | Mã đăng kí của bé, khóa ngoại | 11 | Not null |

1. Bảng PHIEUSUCKHOE:

PHIEUSUCKHOE(MaPhieu,NgayKham,ChieuCao,CanNang,DaLieu,TaiMuiHong,RangHamMat,HoHap,MaDangKy)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaPhieu | int | Mã phiếu sức khỏe, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | NgayKham | datetime | Ngày khám bệnh |  | Not null |
| 3 | ChieuCao | Int | Chiều cao của trẻ | 11 | Not null |
| 4 | CanNang | Int | Cân nặng của trẻ | 11 | Not null |
| 5 | DaLieu | nvarchar | Tình trang da liễu của trẻ | 50 | Not null |
| 6 | TaiMuiHong | Nvarchar | Tình trạng tai mũi hộng của trẻ | 50 | Not null |
| 7 | RangHamMat | Nvarchar | Tình trạng răng hàm mặt của trẻ | 50 | Not null |
| 8 | HoHap | Nvarchar | Tình trạng hô hâp của trẻ | 50 | Not null |
| 9 | MaDangKy | Int | Mã đăng kí học của trẻ, Khóa ngoại | 11 | Not null |

1. Bảng PHIEUTONGKET:

PHIEUTONGKET(MaPhieu,PhatTienTheChat,Ngay,PhatTrienNhanThuc,PhatTrienNgonNgu, PhatTrienQuanHe, PhatTrienNangKhieu,BeNgoan,MaDangKy)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaPhieu | int | Mã phiếu tổng kết, khóa chính | 11 | Not null, tự tăng |
| 2 | PhatTienTheChat | Nvarchar | Đánh giá phát triển thể chất | 50 | Not null |
| 3 | Ngay | Datetime | Ngày thực hiện nhận xét |  | Not null |
| 4 | PhatTrienNhanThuc | Nvarchar | Đánh giá phát triển nhận  thức | 50 | Not null |
| 5 | PhatTrienNgonNgu | Nvarchar | Đánh giá phat triển ngon ngữ | 50 | Not null |
| 6 | PhatTrienQuanHe | Nvarchar | Đánh giá phát triển quan hệ | 50 | Not null |
| 7 | PhatTrienNangKhieu | Nvarchar | Đánh giá phát triển năng khiếu | 50 | Not null |
| 8 | BeNgoan | Nvarchar | Đánh giá bá ngoan | 50 | Not null |
| 9 | MaDangKy | int | Mã đăng kí của bé, khóa ngoại | 11 | Not null |

1. Bảng TREEM:

TREEM(MaTre, HoTen, TenThanMat,GioiTinh,NgaySinh,DanToc,TonGiao,DoiTuongUuTien,TinhCach, ThoiQuen, MaHoSoTreEm)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaTre | int | Mã trẻ em, khóa chính | 11 | Not null |
| 2 | HoTen | Nvarchar | Họ tên của trẻ | 50 | Not null |
| 3 | TenThanMat | Nvarchar | Tên thân mật của trẻ | 50 | Not null |
| 4 | GioiTinh | Nvarchar | Giới tính của trẻ | 50 | Not null |
| 5 | NgaySinh | Datetime | Ngày sinh của trẻ |  | Not null |
| 6 | DanToc | Nvarchar | Trẻ thuộc dan tộc | 50 | Not null |
| 7 | TonGiao | Nvarchar | Tôn giáo của trẻ | 50 | Not null |
| 8 | DoiTuongUuTien | Int | Đối tượng ưu tiên | 11 | Not null |
| 9 | TinhCach | Nvarchar | Tính cách trẻ | 50 | Not null |
| 10 | ThoiQuen | Nvarchar | Thói quen của trẻ | 50 | Not null |
| 11 | MaHoSoTreEm | Int | Mã hồ sơ trẻ em, khóa ngoại | 11 | Not null |

1. Bảng HOSOTREEM:

HOSOTREEM(MaHoSo,HoTenCha,HoTenMe,HoTenNguoiGiamHo,EmailNguoiGiamHo, SoDienThoaiNguoiGiamHo,DiaChi)

Mô tả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | MaHoSo | Int | Mã hồ sơ của trẻ em, khóa chính | 11 | Tự tăng |
| 2 | HoTenCha | nvarchar | Họ tên cha của bé | 50 |  |
| 3 | HoTenMe | Nvarchar | Họ tên mẹ của bé | 50 |  |
| 4 | HoTenNguoiGiamHo | Nvarchar | Họ tên người giám hộ | 50 | Not null |
| 5 | EmailNguoiGiamHo | nvarchar | Email người giám hộ | 50 | Not null |
| 6 | SoDienThoaiNguoiGiamHo | Nvarchar | Số điện thoại người giám hộ | 50 | Not null |
| 7 | DiaChi | nvarchar | Địa chỉ người giám hộ | 50 | Not null |