**SOF102\_QUANLYNHASACH**

1. Đặt vấn đề

Trong thời đại công nghệ và cuộc sống bận rộn hiện nay. Việc quản lý nhà sách đang là vấn đề khó khan đối với các quản lý nhà sách và nhân viên. Là một sinh viên công nghệ thông tin, tôi muốn xây dựng một Website nho nhỏ để giúp đỡ các nhà sách có thể quản lý được sản phẩm, vật dụng và tiền bạc 1 cách nhanh chóng và hiệu quả nhất.

1. Xác định thực thể

NHANVIEN

DANGNHAP

CHUCVU

CHITIETHOADON

SACH

HOADON

KESACH

NHAPHANKHOI

LOAISACH

1. Xác định mối quan hệ

Một nhân viên chỉ có một tài khoản đăng nhập và một tài khoản đăng nhập chỉ có thể cho một nhân viên nên đây là quan hệ 1-1

1 1

Đăng nhập

Nhân viên

Một chức vụ thì có rất nhiều nhân viên nhưng nhân viên chỉ có thể có một chức vụ nên đây là quan hệ 1-N

Chức vụ

Nhân viên

1 N

Một nhân viên thì có rất nhiều hóa đơn nhưng hóa đơn chỉ có thể cho một nhân viên nên đây là quan hệ 1-N

Hóa đơn

1. N

Nhân viên

Một sách thì có rất nhiều chi tiết hóa đơn và chi tiết hóa đơn thì chỉ có thể cho một sách nên đây là quan 1-N

Chi tiết hóa đơn

1 N

Sách

Một hóa đơn chỉ có một chi tiết hóa đơn và chi tiết hóa đơn cũng chỉ có một hóa đơn nên đây là quan hệ 1-1

1 1

Chi tiết hóa đơn

Hóa đơn

Nhiều hóa đơn thì có rất nhiều sách và sách thì cũng có rất nhiều hóa đơn nên đây là quan hệ N-N

N N

Sách

Hóa đơn

Một loại sách thì có rất nhiều sách nhưng sách thì chỉ có thể cho một loại sách nên đây là quan hệ 1-N

1 N

Loại sách

Sách

Một nhà phân khối thì có rất nhiều sách nhưng sách thì chỉ có một nhà phân khối nên đây là quan hệ 1-N

Sách

Nhà phân khối

1 N

Một kệ sách thì có rất nhiều loại sách nhưng loại sách thì chỉ có trong một kệ sách nên đây là quan hệ 1-N

1. N

Kệ sách

Loại sách

1. Vẽ sơ đồ ERD

1

KESACH

DANGNHAP

1

1 1

NHANVIEN

N

N N

NHAPHANKHOI

HOADON

1 1 1

CHUCVU

N

1

LOAISACH

CHITIETHOADON

N N 1

N 1 N

SACH

1. Xác định thuộc thể cho thuộc tính

ĐĂNG NHẬP

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MADN | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | MANV | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | TENDN | NVARCHAR(50) | NOT NULL |  |  |  |
| 4 | MATKHAU | NVARCHAR (50) | NOT NULL |  |  |  |
| 5 | DIACHI | NVARCHAR (100) | NOT NULL |  |  |  |
| 6 | DIENTHOAI | NVARCHAR (11) | NULL | Getdate() |  |  |
| 7 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

NHÂN VIÊN

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MANV | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | TENNV | NVARCHAR (50) | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | MACV | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 4 | MATK | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 5 | GIOITINH | bit | NOT NULL |  |  |  |
| 6 | NGAYSINH | DATE | NOT NULL |  |  |  |
| 7 | DIACHI | NVARCHAR (100) | NOT NULL |  |  |  |
| 8 | DIENTHOAI | NVARCHAR (11) | NULL |  |  |  |
| 9 | EMAIL | NVARCHAR (30) | NOT NULL |  |  |  |
| 10 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

CHỨC VỤ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MACV | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | CHUCVU | NVARCHAR(50) | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

HÓA ĐƠN

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MAHD | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | MANV | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | TENKH | NVARCHAR(50) | NOT NULL |  |  |  |
| 4 | MASP | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 5 | SOLUONG | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 6 | TIENDU | MONEY | NOT NULL |  |  |  |
| 7 | NGAYLAMHD | DATE | NOT NULL | Getdate() |  |  |
| 8 | THANHTIEN | MONEY | NOT NULL |  |  |  |
| 9 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

SÁCH

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MASACH | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | MALS | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | TENSACH | NVARCHAR(50) | NOT NULL |  |  |  |
| 4 | TENTG | NVARCHAR(50) | NOT NULL |  |  |  |
| 5 | NHAXB | NVARCHAR (30) | NOT NULL |  |  |  |
| 6 | MANPK | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 7 | NGAYNHAP | DATE | NOT NULL | Getdate() |  |  |
| 8 | GIANHAP | MONEY | NOT NULL |  |  |  |
| 9 | GIABAN | MONEY | NOT NULL |  |  |  |
| 10 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

NHÀ PHÂN KHỐI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MANPK | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | TENNPK | NVARCHAR (50) | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | DIACHI | NVARCHAR(100) | NOT NULL |  |  |  |
| 4 | DIENTHOAI | NVARCHAR(11) | NOT NULL |  |  |  |
| 5 | EMAIL | NVARCHAR (30) | NOT NULL |  |  |  |
| 6 | TKNGANHANG | NVARCHAR (50) | NOT NULL |  |  |  |
| 7 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

LOẠI SÁCH

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MALS | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | TENLS | NVARCHAR (50) | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | MAKS | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 4 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

KỆ SÁCH

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MAKS | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | TONGKS | NVARCHAR (50) | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | GHICHU | NVARCHAR (50) | NULL |  |  |  |

CHI TIẾT HÓA ĐƠN

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Null/Not null** | **Mặc định** | **Ghi chú** | **Khóa** |
| 1 | MACTHD | INT | NOT NULL |  |  | PK |
| 2 | MAHANG | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 3 | SOLUONG | INT | NOT NULL |  |  |  |
| 4 | DONGIA | MONEY | NOT NULL |  |  |  |
| 5 | GIAMGIA | MONEY | NOT NULL |  |  |  |
| 6 | THANHTIEN | MONEY | NOT NULL |  |  |  |
| 7 | GHICHU | NVARCHAR(50) | NULL |  |  |  |

1. Sơ đồ quan hệ