**PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN**

Gồm 5 bảng chính:

+ Bảng thành viên

+Bảng quản lý sách

+ Bảng loại sách

+Bảng quản lý người mượn

+Bảng thông tin vi phạm

* Bảng Thanh\_vien (**Làm thẻ thư viện)** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Thuộc tính** | **Mô tả** |
| 1 | So\_the | Số thẻ của người đọc |
| 2 | Ten\_nguoi\_doc | Tên người đọc |
| 3 | Gia\_tien\_coc | Giá tiền người đọc đặt cọc |
| 4 | Dia\_chi | Địa chỉ người đọc |
| 5 | So\_dien\_thoai | Số điện thoại của người đọc |
| 6 | So\_cmnd | Số cmnd của người đọc |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| So\_the  INT(4) | Ten\_nguoi\_doc Char(50) | Gia\_tien\_coc INT(9) | Dia\_chi  VarChar(500) | So\_dien\_thoai  Char(12) | So\_cmnd  Char(10) |

Gồm chức năng: thêm, sửa, xóa

* Bảng Quan\_ly\_sach(**Quản lý sách)**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Thuộc tính** | **Mô tả** |
| 1 | Ma\_sach | Mã sách |
| 2 | Ten\_sach | Tên sách |
| 3 | Gia\_tien | Giá tiền của cuốn sách |
| 4 | Gia\_tien\_muon | Giá tiền cần để mượn cuốn sách |
| 5 | So\_luong | Tổng số lượng sách trong kho |
| 6 | So\_luong\_con\_lai | Số lượng sách hiện có trong kho. |
| 7 | Ma\_loai\_sach | Phân loại sách(Tài liệu, Truyện tranh, tiểu thuyết,…) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ma\_sach  Char(10) | Ten\_sach  Char(100) | Gia\_tien  INT(9) | Gia\_tien\_muon  INT(9) | So\_luong  TINYINT(3) | So\_luong\_con\_lai  TINYINT(3) | Ma\_loaisach TINYINT(2) |

Gồm chức năng: thêm, sửa, xóa.

* Bảng Loai\_sach(**loại sách):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** |
| 1 | Ma\_loaisach | Phân loại sách |
| 2 | Loai\_sach | Các loại sách |

|  |  |
| --- | --- |
| Ma\_loaisach  TINYINT(2) | Loai\_sach  Char(20) |

Gồm chức năng: thêm, sửa, xóa.

* Bảng Nguoi\_doc(**Quản lý người mượn)**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Thuộc tính** | **Mô tả** |
| 1 | So\_the | Số thẻ người đọc |
| 2 | Ma\_sach | Mã sách |
| 3 | Thoi\_gian\_muon | Thời gian mượn sách |
| 4 | Han\_thoi\_gian\_tra | Hạn thời gian phải trả |
| 5 | Thoi\_gian\_tra | Thời gian trả |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| So\_the  INT(4) | Ma\_sach  Char(10) | Thoi\_gian\_muon  DATE | Han\_thoi\_gian\_tra  DATE | Thoi\_gian\_tra  Char(100) |

Gồm chức năng: thêm, sửa, xóa.

- Bảng TT\_vi\_pham(**Thông tin vi phạm)**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Thuộc tính** | **Mô tả** |
| 1 | So\_the | Số thẻ của người đọc |
| 2 | Vi\_pham | Hành vi vi phạm(Làm mất, rách, hỏng … tài liệu mượn về.) |

|  |  |
| --- | --- |
| So\_the  INT(4) | Vi\_pham  Char(100) |

Gồm chức năng: thêm, sửa, xóa.

CREATE TABLE thanh\_vien(

so\_the INT(4) NOT null AUTO\_INCREMENT,

ten\_nguoi\_doc char(50) NOT null,

gia\_tien\_coc INT(9) not null,

dia\_chi varchar(500) not null,

so\_dien\_thoai char(12) not null,

so\_cmnd char(10) not null,

CONSTRAINT pk\_thanh\_vien PRIMARY KEY(so\_the)

);

INSERT INTO thanh\_vien(ten\_nguoi\_doc, gia\_tien\_coc, dia\_chi, so\_dien\_thoai, so\_cmnd)

VALUES ('Nguyễn Văn A','200000','Chư Sê - Gia Lai','0987654321','231082864'),

('Nguyễn Thị S','2050000','Quảng Nam','0987654321','243082864'),

('Nguyễn Văn C','250000','Đà Nẵng','09876532321','2310822264'),

('Nguyễn Văn D','300000','Hà Nội','0987652221','2312242864');

CREATE TABLE loai\_sach(

ma\_loai\_sach TINYINT(2) not null,

loai\_sach char(50) not null,

CONSTRAINT pk\_loai\_sach PRIMARY KEY(ma\_loai\_sach)

);

INSERT INTO loai\_sach(ma\_loai\_sach,loai\_sach)

VALUES (1, 'Truyện tranh'),

(2, 'Tiểu thuyết'),

(3, 'Sách tham khảo'),

(4, 'Báo');

CREATE TABLE quan\_ly\_sach(

ma\_sach char(10) not null,

ten\_sach char(100) not null,

gia\_tien INT(9) not null,

gia\_tien\_muon int(7) not null,

so\_luong TINYINT(3) not null,

so\_luong\_con\_lai TINYINT(3) not null,

ma\_loai\_sach TINYINt(2) not null,

CONSTRAINT pk\_quan\_ly\_sach PRIMARY KEY(ma\_sach),

CONSTRAINT fk\_quan\_quan\_ly\_sach\_loai\_sach FOREIGN KEY (ma\_loai\_sach) REFERENCES loai\_sach(ma\_loai\_sach)

);

INSERT INTO quan\_ly\_sach(ma\_sach, ten\_sach, gia\_tien, gia\_tien\_muon, so\_luong, so\_luong\_con\_lai, ma\_loai\_sach)

VALUES ('A1','Do-re-mon', 25000, 2000, 20, 15 , 1),

('B1','Tam sinh tam thế', 200000, 10000, 10, 7 , 2),

('C1','Giải toán 12', 35000, 3000, 30, 25 , 3),

('A2','Conan', 28000, 2800, 40, 15 , 1);

CREATE TABLE nguoi\_doc(

so\_the INT(4) NOT null,

ma\_sach char(10) not null,

thoi\_gian\_muon DATE not null,

han\_thoi\_gian\_tra DATE not null,

thoi\_gian\_tra char(100) not null,

CONSTRAINT pk\_nguoi\_doc PRIMARY KEY(so\_the),

CONSTRAINT fk\_nguoi\_doc\_thanh\_vien FOREIGN KEY (so\_the) REFERENCES thanh\_vien(so\_the),

CONSTRAINT fk\_nguoi\_doc\_quan\_ly\_sach FOREIGN KEY (ma\_sach) REFERENCES quan\_ly\_sach(ma\_sach)

);

INSERT INTO nguoi\_doc(so\_the, ma\_sach, thoi\_gian\_muon, han\_thoi\_gian\_tra, thoi\_gian\_tra)

VALUES (2, 'A1', '2017/7/20', '2017/10/10','chưa trả'),

(1, 'A2', '2018/2/12', '2018/3/10','2018/3/7'),

(3, 'C1', '2018/2/14', '2018/6/1','2018/4/14');

CREATE TABLE TT\_vi\_pham(

so\_the INT(4) NOT null,

vi\_pham char(100) not null,

CONSTRAINT pk\_TT\_vi\_pham PRIMARY KEY(so\_the),

CONSTRAINT fk\_TT\_vi\_pham\_thanh\_vien FOREIGN KEY (so\_the) REFERENCES thanh\_vien(so\_the)

);

INSERT INTO TT\_vi\_pham(so\_the, vi\_pham)

VALUES (2,'làm mất');