

# THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

## Thiết kế cơ sở dữ liệu cho đề tài quản lý thư viện

Các yêu cầu chức năng

STT	Tên yêu cầu	Biểu mẫu	Quy định	Ghi chú
1	Lập thẻ độc giả	BM1	QĐ1	
2	Tiếp nhận sách mới	BM2	QĐ2	
3	Tra cứu sách	BM3		
4	Cho mượn sách	BM4	QĐ4	
5	Nhận trả sách	BM5	QĐ5	
6	Lập phiếu thu tiền phạt	BM6	QĐ6	
7	Lập báo cáo	BM7.1, BM7.2		

### 1. Xét yêu cầu chức năng 1

<b>BM1:</b>	<b>Thẻ Độc giả</b>		
Họ và tên: .....	Loại độc giả: .....	Ngày sinh: .....	
Địa chỉ: .....	Email: .....	Ngày lập thẻ: .....	

**QĐ1: Có 2 loại độc giả (X,Y). Tuổi độc giả từ 18 đến 55. Thẻ có giá trị 6 tháng.**

- Thiết kế cơ sở dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn
  - + Nhập diện thuộc tính mới: ~~HotenDG, TenLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email, NgLapThe~~
  - + Bố trí thuộc tính vào bảng đã có:  
HotenDG, TenLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email  
**DOCGIA**(**MaDG**, HotenDG, LoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)  
**THEDOCGIA**(**MaTheDG**, NgLapThe)
  - + Xét quan hệ:  
**THEDOCGIA** → **DOCGIA** , khóa chính của **DOCGIA** sẽ làm khóa ngoại cho **THEDOCGIA**  
**DOCGIA**(**MaDG**, HotenDG, TenLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)  
**THEDOCGIA**(**MaTheDG**, NgLapThe, **MaDG**)

- Thiết kế cơ sở dữ liệu đảm bảo tính tiền hóa
  - + Nhận diện thuộc tính mới: ~~LoaiDG~~, ~~GiaTriThe~~, ~~SoTuoiDG~~
  - + Bố trí thuộc tính vào bảng đã có:
    - DOCGIA**(MaDG, HotenDG, LoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)
    - THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)
    - THEDOCGIA** → **DOCGIA**
      - LoaiDG
    - DOCGIA**(MaDG, HotenDG, LoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)
    - THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)
    - LOAIDOCGIA**(MaLoaiDG, LoaiDG)
  - + Xét quan hệ:
    - DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**, khóa chính của **LOAIDOCGIA** sẽ làm khóa ngoại cho **DOCGIA**
    - DOCGIA**(MaDG, HotenDG, LoaiDG → MaLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)
    - THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)
    - LOAIDOCGIA**(MaLoaiDG, LoaiDG)
      - GiaTriThe, SoTuoiDG
    - DOCGIA**(MaDG, HotenDG, LoaiDG → MaLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)
    - THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)
    - LOAIDOCGIA**(MaLoaiDG, LoaiDG)
    - THAMSO**(SoTuoiDG, GiaTriThe)

Bảng hiện tại:

**DOCGIA**(MaDG, HotenDG, LoaiDG → MaLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)  
**THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)  
**LOAIDOCGIA**(MaLoaiDG, LoaiDG)  
**THAMSO**(SoTuoiDG, GiaTriThe)  
**THEDOCGIA** → **DOCGIA**  
**DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**

## 2. Xét yêu cầu chức năng 2

BM2:	Thông Tin Sách	
Tên sách: .....	Thẻ loại: .....	Tác giả: .....
Năm xuất bản: .....	Nhà xuất bản: .....	Ngày nhập: .....
Trị giá: .....		

QD2: Có 3 thẻ loại (A, B, C). Có 100 tác giả. Chỉ nhận các sách xuất bản trong vòng 8 năm.

- Thiết kế cơ sở dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn
  - + Nhận diện thuộc tính mới: ~~TenSach~~, ~~TenTheLoai~~, ~~TenTG~~, ~~NamXB~~, ~~NhaXB~~, ~~NgNhap~~, ~~TriGia~~
  - + Bố trí thuộc tính vào bảng đã có:
    - DOCGIA**(MaDG, HotenDG, *LoaiDG* → *MaLoaiDG*, NgSinh, DiaChi, Email)
    - THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, *MaDG*)
    - LOAIDOCGIA**(MaLoaiDG, LoaiDG)
    - THAMSO**(SoTuoiDG, GiaTriThe)
    - THEDOCGIA** → **DOCGIA**
    - DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**
      - TenSach, TheLoai, TenTG, NamXB, NhaXB, TriGia:
    - TTSACH**(MaSach, TenTheLoai, TenTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)
      - NgNhap:
    - TTSACH**(MaSach, TenTheLoai, TenTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)
    - PHIEUNHAP**(MaPhieu, NgNhap)
  - + Xét quan hệ:
    - PHIEUNHAP** → **TTSACH**, khóa chính của **TTSACH** sẽ làm khóa ngoại cho **PHIEUNHAP**
    - TTSACH**(MaSach, TenTheLoai, TenTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)
    - PHIEUNHAP**(MaPhieu, NgNhap, *MaSach*)
- Thiết kế cơ sở dữ liệu đảm bảo tính tiến hóa
  - + Nhận diện thuộc tính mới: ~~TheLoai~~, ~~TacGia~~, ~~ThoiGianXB~~
  - + Bố trí thuộc tính vào bảng đã có:
    - DOCGIA**(MaDG, HotenDG, *LoaiDG* → *MaLoaiDG*, NgSinh, DiaChi, Email)
    - THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, *MaDG*)
    - LOAIDOCGIA**(MaLoaiDG, LoaiDG)
    - THAMSO**(SoTuoiDG, GiaTriThe)
    - TTSACH**(MaSach, TenTheLoai, TenTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)
    - PHIEUNHAP**(MaPhieu, NgNhap, *MaSach*)
    - THEDOCGIA** → **DOCGIA**
    - DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**
    - PHIEUNHAP** → **TTSACH**
      - TheLoai:
    - TTSACH**(MaSach, TenTheLoai, TenTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, *MaPhieu*)
    - PHIEUNHAP**(MaPhieu, NgNhap)
    - THELOAISACH**(MaTheLoai, TheLoai)
  - + Xét quan hệ:
    - TTSACH** → **THELOAISACH**, khóa chính của **THELOAISACH** làm khóa ngoại cho **TTSACH**

**TTSACH**(**MaSach**, *TenTheLoai* → *MaTheLoai*, TenTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)

**PHIEUNHAP**(**MaPhieu**, NgNhap, *MaSach*)

**THELOAISACH**(**MaTheLoai**, TheLoai)

- TenTG

**TTSACH**(**MaSach**, *TenTheLoai* → *MaTheLoai*, TenTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)

**PHIEUNHAP**(**MaPhieu**, NgNhap, *MaSach*)

**THELOAISACH**(**MaTheLoai**, TheLoai)

**TACGIA**(**MaTG**, TenTG)

+ Xét quan hệ:

**TTSACH** → **TACGIA**, khóa chính của **TACGIA** sẽ làm khóa ngoại cho **TTSACH**

**TTSACH**(**MaSach**, *TenTheLoai* → *MaTheLoai*, *TenTG* → *MaTG*, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)

**PHIEUNHAP**(**MaPhieu**, NgNhap, *MaSach*)

**THELOAISACH**(**MaTheLoai**, TheLoai)

**TACGIA**(**MaTG**, TenTG)

- ThoiGianXB:

**THAMSO**(TuoiDocGia, ThoiGianXB)

**Bảng hiện tại:**

**DOCGIA**(**MaDG**, HotenDG, *LoaiDG* → *MaLoaiDG*, NgSinh, DiaChi, Email)

**THEDOCGIA**(**MaTheDG**, NgLapThe, *MaDG*)

**LOAIDOCGIA**(**MaLoaiDG**, LoaiDG)

**TTSACH**(**MaSach**, *TenTheLoai* → *MaTheLoai*, *TenTG* → *MaTG*, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia)

**PHIEUNHAP**(**MaPhieu**, NgNhap, *MaSach*)

**THELOAISACH**(**MaTheLoai**, TheLoai)

**TACGIA**(**MaTG**, TenTG)

**THAMSO**(TuoiDocGia, , GiaTriThe, ThoiGianXB)

**THEDOCGIA** → **DOCGIA**

**DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**

**PHIEUNHAP** → **TTSACH**

**TTSACH** → **THELOAISACH**

**TTSACH** → **TACGIA**

### 3. Xét yêu cầu chức năng 3

#### 1.3.2.3 Biểu mẫu 3

BM3:		Danh Sách Sách			
STT	Mã Sách	Tên Sách	Thể Loại	Tác Giả	Tình Trạng
1					
2					

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn:

+ Nhận diện thuộc tính mới: **TinhTrang**

+ Bố trí các thuộc tính vào bảng đã có:

**DOCGIA**(**MaDG**, HotenDG, **LoaiDG** → **MaLoaiDG**, NgSinh, DiaChi, Email)

**THEDOCGIA**(**MaTheDG**, NgLapThe, MaDG)

**LOAIDOCGIA**(**MaLoaiDG**, LoaiDGD)

**TTSACH**(**MaSach**, **TenTheLoai** → **MaTheLoai**, **TenTG** → **MaTG**, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, MaPhieu)

**PHIEUNHAP**(**MaPhieu**, NgNhap)

**THELOAISACH**(**MaTheLoai**, TheLoai)

**TACGIA**(**MaTG**, TenTG)

**TTSACH** → **PHIEUNHAP**

**THEDOCGIA** → **DOCGIA**

**DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**

**TTSACH** → **THELOAISACH**

**TTSACH** → **TACGIA**

**THAMSO**(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB)

- **TinhTrang**:

**DSSACH**(**MaDS**, **TinhTrang**)

+ Xét quan hệ:

**DSSACH** → **TTSACH**, khóa chính của **TTSACH** sẽ làm khóa ngoại cho **DSSACH**

**DSSACH**(**MaDS**, **TinhTrang**, MaSach)

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính tiến hóa:

+ Nhận diện thuộc tính mới: Không có

+ Bảng hiện tại:

**DOCGIA**(**MaDG**, HotenDG, **LoaiDG** → **MaLoaiDG**, NgSinh, DiaChi, Email)

**THEDOCGIA**(**MaTheDG**, NgLapThe, MaDG)

**LOAIDOCGIA**(**MaLoaiDG**, LoaiDGD)

**TTSACH**(**MaSach**, **TenTheLoai** → **MaTheLoai**, **TenTG** → **MaTG**, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, MaPhieu)

**PHIEUNHAP**(**MaPhieu**, NgNhap)

**THELOAISACH**(**MaTheLoai**, TheLoai)

**TACGIA**(**MaTG**, TenTG)

**DSSACH**(**MaDS**, **TinhTrang**, MaSach)

**DSSACH** → **TTSACH**

**TTSACH** → **PHIEUNHAP**

**THEDOCGIA** → **DOCGIA**

**DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**

**TTSACH** → **THELOAISACH**

TTSACH → TACGIA  
THAMSO(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB)

#### 4. Xét yêu cầu chức năng 4

##### 1.3.2.4 Biểu mẫu 4 và quy định 4

BM4:		Phiếu Mượn Sách		
Họ tên độc giả: .....		Ngày mượn: .....		
STT	Mã Sách	Tên Sách	Thẻ Loại	Tác Giả
1				
2				

5

QĐ4: Chỉ cho mượn với thẻ còn hạn, không có sách mượn quá hạn, và sách không có người đang mượn. Mỗi độc giả mượn tối đa 5 quyển sách trong 4 ngày.

Ví dụ:

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn:

+ Nhận diện thuộc tính mới: ~~NgàyMượn~~

+ Bố trí các thuộc tính vào bảng đã có:

DOCGIA(MaDG, HotenDG, LoaiDG → MaLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)

THEDOCGIA(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)

LOAIDOCGIA(MaLoaiDG, LoaiDGĐ)

TTSACH(MaSach, TenTheLoai → MaTheLoai, TenTG → MaTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, MaPhieu)

PHIEUNHAP(MaPhieu, NgNhap)

THELOAISACH(MaTheLoai, TheLoai)

TACGIA(MaTG, TenTG)

DSSACH(MaDS, TinhTrang, MaSach)

DSSACH → TTSACH

TTSACH → PHIEUNHAP

THEDOCGIA → DOCGIA

DOCGIA → LOAIDOCGIA

TTSACH → THELOAISACH

TTSACH → TACGIA

THAMSO(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB)

- NgàyMượn:

PHIEUMS(MaPMS, NgàyMượn)

+ Xét quan hệ:

PHIEUMS --> TTSACH: khóa chính của TTSACH sẽ làm khóa ngoại cho PHIEUMS

PHIEUMS(MaPMS, NgayMuon, MaSach)

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính tiến hóa:

+ Nhận diện thuộc tính mới: ~~ThoiHanMS, SoSachMuonToiDa~~

+ Bố trí vào bảng đã có:

DOCGIA(MaDG, HotenDG, *LoaiDG* → *MaLoaiDG*, NgSinh, DiaChi, Email)

THEDOCGIA(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)

LOAIDOCGIA(MaLoaiDG, LoaiDGĐ)

TTSACH(MaSach, *TenTheLoai* → *MaTheLoai*, *TenTG* → *MaTG*, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, MaPhieu)

PHIEUNHAP(MaPhieu, NgNhap)

THELOAISACH(MaTheLoai, TheLoai)

TACGIA(MaTG, TenTG)

DSSACH(MaDS, TinhTrang, MaSach)

PHIEUMS(MaPMS, NgayMuon, MaSach)

PHIEUMS → TTSACH

DSSACH → TTSACH

TTSACH → PHIEUNHAP

THEDOCGIA → DOCGIA

DOCGIA → LOAIDOCGIA

TTSACH → THELOAISACH

TTSACH → TACGIA

THAMSO(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB)

- ThoiHanMS:

PHIEUMS(MaPMS, NgayMuon, ThoiHanMS, MaSach)

- SoSachMuonToiDa:

THAMSO(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB, SoSachMuonToiDa)

+ Bảng hiện tại:

DOCGIA(MaDG, HotenDG, *LoaiDG* → *MaLoaiDG*, NgSinh, DiaChi, Email)

THEDOCGIA(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)

LOAIDOCGIA(MaLoaiDG, LoaiDGĐ)

TTSACH(MaSach, *TenTheLoai* → *MaTheLoai*, *TenTG* → *MaTG*, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, MaPhieu)

PHIEUNHAP(MaPhieu, NgNhap)

THELOAISACH(MaTheLoai, TheLoai)

TACGIA(MaTG, TenTG)

DSSACH(MaDS, TinhTrang, MaSach)

PHIEUMS(MaPMS, NgayMuon, ThoiHanMS, MaSach)

PHIEUMS → TTSACH

DSSACH → TTSACH

TTSACH → PHIEUNHAP  
 THEDOCGIA → DOCGIA  
 DOCGIA → LOAIDOCGIA  
 TTSACH → THELOAISACH  
 TTSACH → TACGIA  
 THAMSO(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB, SoSachMuonToiDa)

## 5. Xét yêu cầu chức năng 5

<b>BMS:</b>		<b>Phiếu Trả Sách</b>		
Họ tên độc giả: .....		Ngày trả: .....		
		Tiền phạt kỳ này: .....		
		Tiền nợ kỳ này: .....		
		Tổng nợ: .....		
<b>STT</b>	<b>Mã Sách</b>	<b>Ngày Mượn</b>	<b>Số Ngày Mượn</b>	<b>Tiền Phạt</b>
1				
2				

**QĐ5: Mỗi ngày trả trễ phạt 1.000 đồng/ngày.**

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn

+ Nhận diện thuộc tính mới: ~~NgayTra~~, ~~TienPhatKyNay~~, ~~TienNoKyNay~~, ~~TongNo~~, ~~SoNgayMuon~~, ~~TienPhat~~

+Bố trí các thuộc tính mới vào các bảng đã có:

DOCGIA(MaDG, HotenDG, LoaiDG → MaLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)  
 THEDOCGIA(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)  
 LOAIDOCGIA(MaLoaiDG, LoaiDGĐ)  
 TTSACH(MaSach, TenTheLoai → MaTheLoai, TenTG → MaTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, MaPhieu)  
 PHIEUNHAP(MaPhieu, NgNhap)  
 THELOAISACH(MaTheLoai, TheLoai)  
 TACGIA(MaTG, TenTG)  
 DSSACH(MaDS, TinhTrang, MaSach)  
 PHIEUMS(MaPMS, NgayMuon, ThoiHanMS, MaSach)  
 PHIEUMS → TTSACH  
 DSSACH → TTSACH  
 TTSACH → PHIEUNHAP  
 THEDOCGIA → DOCGIA  
 DOCGIA → LOAIDOCGIA  
 TTSACH → THELOAISACH  
 TTSACH → TACGIA  
 THAMSO(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB, SoSachMuonToiDa)  
 PHIEUTS(MaPTS, MaDG, HotenDG, NgayTra, TienPhatKyNay, TienNoKyNay, TongNo)  
 CHITIETMUONTRA(MaSach, MaPMS, MaPTS, MaCTMT, SoNgayMuon, TienPhat)



+ Xét quan hệ:

**PHIEUTS** → **DOCGIA**, khóa chính **MaDG** làm khóa ngoại cho **PHIEUTS**

**CHITIETMUONTRA** → **TTSACH**

**CHITIETMUONTRA** → **PHIEUTS**

**CHITIETMUONTRA** → **PHIEUMS**

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính tiền hóa: không có

## 6. Xét yêu cầu chức năng 6

BM6:	Phiếu Thu Tiền Phạt
	Họ tên độc giả: .....
	Tổng nợ: .....
	Số tiền thu: .....
	Còn lại: .....

**QĐ6: Số tiền thu không vượt quá số tiền độc giả đang nợ.**

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn

+ Nhận diện thuộc tính mới: ~~SoTienThu~~, ~~ConLai~~

+ Bố trí các thuộc tính mới vào các bảng đã có:

**DOCGIA**(**MaDG**, HotenDG, **LoaiDG** → **MaLoaiDG**, NgSinh, DiaChi, Email)

**THEDOCGIA**(**MaTheDG**, NgLapThe, MaDG)

**LOAIDOCGIA**(**MaLoaiDG**, LoaiDGĐ)

**TTSACH**(**MaSach**, **TenTheLoai** → **MaTheLoai**, **TenTG** → **MaTG**, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, **MaPhieu**)

**PHIEUNHAP**(**MaPhieu**, NgNhap)

**THELOAISACH**(**MaTheLoai**, TheLoai)

**TACGIA**(**MaTG**, TenTG)

**DSSACH**(**MaDS**, TinhTrang, MaSach)

**PHIEUMS**(**MaPMS**, NgayMuon, ThoiHanMS, MaSach)

**PHIEUMS** → **TTSACH**

**DSSACH** → **TTSACH**

**TTSACH** → **PHIEUNHAP**

**THEDOCGIA** → **DOCGIA**

**DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**

**TTSACH** → **THELOAISACH**

**TTSACH** → **TACGIA**

**THAMSO**(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB, SoSachMuonToiDa)

**PHIEUTS**(**MaPTS**, **MaDG**, HotenDG, NgayTra, TienPhatKyNay, TienNoKyNay, TongNo)

**CHITIETMUONTRA**(**MaSach**, **MaPMS**, **MaPTS**, **MaCTMT**, SoNgayMuon, TienPhat)

**PHIEUTHUTIENPHAT** (**MaPTTP**, **MaDG**, HotenDG, SoTienThu, ConLai)

+ Xét quan hệ:

PHIEUTHUTIENTHAT → DOCGIA, MaDG làm khóa ngoại cho PHIEUTHUTIENTHAT

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính tiền hóa: không có

## 7. Xét yêu cầu chức năng 7

### ■ Biểu mẫu 7.1

BM7.1		Báo Cáo Thông Kê Tình Hình Mượn Sách Theo Thể Loại	
Tháng:.....			
STT	Tên Thể Loại	Số Lượt Mượn	Tỉ Lệ
1			
2			
Tổng số lượt mượn: .....			

- Thiết kế cơ sở dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn:

+ Nhận diện thuộc tính mới: **Thang**, **SoLuotMuen**, **TiLe**, **TongSoLuotMuen**

+ Bố trí thuộc tính vào bảng đã có:

DOCGIA(**MaDG**, HotenDG, **LoaiDG** → **MaLoaiDG**, NgSinh, DiaChi, Email)

THEDOCGIA(**MaTheDG**, NgLapThe, MaDG)

LOAIDOCGIA(**MaLoaiDG**, LoaiDGĐ)

TTSACH(**MaSach**, **TenTheLoai** → **MaTheLoai**, **TenTG** → **MaTG**, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, **MaPhieu**)

PHIEUNHAP(**MaPhieu**, NgNhap)

THELOAISACH(**MaTheLoai**, TheLoai)

TACGIA(**MaTG**, TenTG)

DSSACH(**MaDS**, TinhTrang, MaSach)

PHIEUMS(**MaPMS**, NgayMuen, ThoiHanMS, MaSach)

PHIEUMS → TTSACH

DSSACH → TTSACH

TTSACH → PHIEUNHAP

THEDOCGIA → DOCGIA

DOCGIA → LOAIDOCGIA

TTSACH → THELOAISACH

TTSACH → TACGIA

CHITIETMUONTRA → TTSACH

CHITIETMUONTRA → PHIEUTS

CHITIETMUONTRA → PHIEUMS

THAMSO(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB, SoSachMuenToiDa)

PHIEUTS(**MaPTS**, **MaDG**, HotenDG, NgayTra, TienPhatKyNay, TienNoKyNay, TongNo)

**CHITIETMUONTRA**(*MaSach*, *MaPMS*, *MaPTS*, *MaCTMT*, SoNgayMuon, TienPhat)  
**PHIEUTHUTIENTENPHAT**(*MaPTTP*, *MaDG*, HotenDG, SoTienThu, ConLai)

- Thang, SoLuotMuon, TongSoLuotMuon, TiLe

**BAOCAOMS**(*MaBCMS*, Thang, SoLuotMuon, TongSoLuotMuon, TiLe)

+ Xét quan hệ:

**BCMUONSACH** → **THELOAISACH**: khóa chính của **THELOAISACH** làm khóa ngoại cho **BCMUONSACH**.

**BCMUONSACH**(*MaBCMS*, TenTheLoai, Thang, SoLuotMuon, TongSoLuotMuon, TiLe, *MaTheLoai*)

- Thiết kế cơ sở dữ liệu đảm bảo tính tiến hóa: Không có

#### ■ Biểu mẫu 7.2

BM7.2		Báo Cáo Thống Kê Sách Trả Trễ	
Ngày: .....			
STT	Tên Sách	Ngày Mượn	Số Ngày Trả Trễ
1			
2			

- Thiết kế cơ sở dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn:

+ Nhận diện thuộc tính mới: ~~Ngày~~, ~~SoNgayTraTre~~

+ Bố trí thuộc tính vào bảng đã có:

**DOCGIA**(*MaDG*, HotenDG, *LoaiDG* → *MaLoaiDG*, NgSinh, DiaChi, Email)

**THEDOCGIA**(*MaTheDG*, NgLapThe, MaDG)

**LOAIDOCGIA**(*MaLoaiDG*, LoaiDGĐ)

**TTSACH**(*MaSach*, *TenTheLoai* → *MaTheLoai*, *TenTG* → *MaTG*, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, *MaPhieu*)

**PHIEUNHAP**(*MaPhieu*, NgNhap)

**THELOAISACH**(*MaTheLoai*, TheLoai)

**TACGIA**(*MaTG*, TenTG)

**DSSACH**(*MaDS*, TinhTrang, MaSach)

**PHIEUMS**(*MaPMS*, NgayMuon, ThoiHanMS, MaSach)

**PHIEUMS** → **TTSACH**

**DSSACH** → **TTSACH**

**TTSACH** → **PHIEUNHAP**

**THEDOCGIA** → **DOCGIA**

**DOCGIA** → **LOAIDOCGIA**

**TTSACH** → **THELOAISACH**

**TTSACH** → **TACGIA**

**CHITIETMUONTRA** → **TTSACH**

**CHITIETMUONTRA** → **PHIEUTS**

**CHITIETMUONTRA** → **PHIEUMS**

**BCMUONSACH → THELOAISACH**

**THAMSO**(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB, SoSachMuonToiDa)

**PHIEUTS**(MaPTS, MaDG, HotenDG, NgayTra, TienPhatKyNay, TienNoKyNay, TongNo)

**CHITIETMUONTRA**(MaSach, MaPMS, MaPTS, MaCTMT, SoNgayMuon, TienPhat)

**PHIEUTHUTIENPHAT**(MaPTTP, MaDG, HotenDG, SoTienThu, ConLai)

**BCMUONSACH**(MaBCMS, MaTheLoai, TenTheLoai, Thang, SoLuotMuon, TongSoLuotMuon, TiLe)

- Ngay, SoNgayTraTre

**BCSACHTRE**(MaBCST, TenSach, Ngay, NgayMuon, SoNgayTraTre)

+ Xét quan hệ:

**BCSACHTRE → PHIEUMS**: khóa chính của **PHIEUMS** làm khóa ngoại cho

**BCSACHTRE**.

**BCSACHTRE**(MaBCST, TenSach, Ngay, NgayMuon, SoNgayTraTre, MaPMS)

- Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính tiền hóa: không có.

+ Bảng hiện tại:

**DOCGIA**(MaDG, HotenDG, LoaiDG → MaLoaiDG, NgSinh, DiaChi, Email)

**THEDOCGIA**(MaTheDG, NgLapThe, MaDG)

**LOAIDOCGIA**(MaLoaiDG, LoaiDGD)

**TTSACH**(MaSach, TenTheLoai → MaTheLoai, TenTG → MaTG, TenSach, NamXB, NhaXB, TriGia, MaPhieu)

**PHIEUNHAP**(MaPhieu, NgNhap)

**THELOAISACH**(MaTheLoai, TheLoai)

**TACGIA**(MaTG, TenTG)

**DSSACH**(MaDS, TinhTrang, MaSach)

**PHIEUMS**(MaPMS, NgayMuon, ThoiHanMS, MaSach)

**PHIEUMS → TTSACH**

**DSSACH → TTSACH**

**TTSACH → PHIEUNHAP**

**THEDOCGIA → DOCGIA**

**DOCGIA → LOAIDOCGIA**

**TTSACH → THELOAISACH**

**TTSACH → TACGIA**

**CHITIETMUONTRA → TTSACH**

**CHITIETMUONTRA → PHIEUTS**

**CHITIETMUONTRA → PHIEUMS**

**BCMUONSACH → THELOAISACH**

**BCSACHTRE → PHIEUMS**

**THAMSO**(TuoiDocGia, GiaTriThe, ThoiGianXB, SoSachMuonToiDa)

**PHIEUTS**(MaPTS, MaDG, HotenDG, NgayTra, TienPhatKyNay, TienNoKyNay, TongNo)

**CHITIETMUONTRA**(MaSach, MaPMS, MaPTS, MaCTMT, SoNgayMuon, TienPhat)

**PHIEUTHUTIENPHAT**(MaPTTP, MaDG, HotenDG, SoTienThu, ConLai)

**BCMUONSACH**(MaBCMS, MaTheLoai, TenTheLoai, Thang, SoLuotMuon, TongSoLuotMuon, TiLe)

**BCSACHTRE**(MaBCST, TenSach, Ngay, NgayMuon, SoNgayTraTre, MaPMS)