Đề tài: [tên đề tài]

Lab 3: THIẾT KẾ DỮ LIỆU

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số nhóm: | |
| Tên thành viên | **Mã số sinh viên** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Mục lục

[1. Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn 3](#_Toc529289726)

[1.1. Xác định các bảng 3](#_Toc529289727)

[1.2. Sơ đồ ERD 3](#_Toc529289728)

[1.3. Chi tiết các bảng 3](#_Toc529289729)

[2. Thiết kế dữ liệu với yêu cầu chất lượng (tối ưu tiến hóa, lưu trữ và tốc độ xử lý) 3](#_Toc529289730)

[2.1. Xác định các bảng 3](#_Toc529289731)

[2.2. Sơ đồ ERD 3](#_Toc529289732)

[2.3. Chi tiết các bảng 4](#_Toc529289733)

[2.3.1. Bảng … 4](#_Toc529289734)

[2.4. Nội dung bảng tham số 4](#_Toc529289735)

[2.5. Các thuộc tính tối ưu tốc độ xử lý 4](#_Toc529289736)

[3. Thiết kế dữ liệu với yêu cầu hệ thống 5](#_Toc529289737)

[3.1. Yêu cầu bảo mật (Phân quyền, mã hóa dữ liệu) 5](#_Toc529289738)

[3.1.1. Xác định các bảng 5](#_Toc529289739)

[3.1.2. Sơ đồ ERD 5](#_Toc529289740)

[3.1.3. Chi tiết các bảng 5](#_Toc529289741)

[3.2. Yêu cầu an toàn (sao lưu backup, hồi phục dữ liệu, xóa dữ liệu) 5](#_Toc529289742)

[3.2.1. Sao lưu backup 5](#_Toc529289743)

[3.2.2. Hồi phục dữ liệu 5](#_Toc529289744)

[3.2.3. Xóa dữ liệu 5](#_Toc529289745)

# Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn

## Xác định các bảng

Theo BM1: DOC\_GIA (MaDG, HoTen, LoaiDG, NgaySinh, NgayLapThe, NgayHetHan)

Theo BM2: SACH(MaSach, TenSach, TheLoai, NgayNhap, TacGia, NhaXB, NamXB)

Theo BM3: MUON\_TRA\_SACH(MaDG, MaSach, NgayMuon, NgayTra, TienPhat)

## Sơ đồ ERD

MUON\_TRA\_SACH

DOC\_GIA

SACH

## Chi tiết các bảng

# Thiết kế dữ liệu với yêu cầu chất lượng (tối ưu tiến hóa, lưu trữ và tốc độ xử lý)

## Xác định các bảng

DOC\_GIA (MaDG, HoTen, MaLoaiDG, NgaySinh, NgayLapThe, NgayHetHan, SoSachDangMuon, TinhTrangTraTre)

SACH (MaSach, TenSach, MaTheLoai, NgayNhap, TacGia, NhaXB, NamXB, TinhTrangMuon)

MUON\_SACH (**MaMuon,** MaDG, NgayMuon)

**CHI\_TIET\_MUON (MaMuon, MaSach, NgayTra, TienPhat)**

LOAI\_DG (MaLoaiDG, TenLoaiDG, GhiChu)

THE\_LOAI (MaTheLoai, TenTheLoai, GhiChu)

THAM\_SO (MaThamSo, GiaTri, GhiChu)

## Sơ đồ ERD

DOC\_GIA

THAM\_SO

MUON\_SACH

DOC\_GIA

THE\_LOAI

LOAI\_DG

SACH

CHI\_TIET\_MUON

## Chi tiết các bảng

### Bảng …

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thuộc tính (Field name)** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Not NULL** | **Ràng buộc / Miền giá trị** | **Diễn giải** |
| **1** | **MADG** | **Chuỗi** | **10** | **Yes** | **‘B000012345’**  **B: Basic,**  **P: Premium** |  |
| 2 | TENDG |  |  |  |  |  |

## Nội dung bảng tham số

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MaThamSo** | **GiaTri** | **GhiChu** |
| TS1 | 18 | Tuổi tối thiểu của độc giả |
| TS2 | 55 | Tuổi tối đa của độc giả |
| TS3 | 10 | Số năm tối đa xuất bản trước đó |
| TS4 | 5 | Số sách mượn tối đa |
| TS5 | 7 | Số ngày mượn tối đa |
| TS6 | 10000 | Đơn giá phạt của 1 ngày trả sách trễ hạn |

## Các thuộc tính tối ưu tốc độ xử lý

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thuộc tính** | **Bảng của thuộc tính** | **Bảng của thông tin gốc** | **Xử lý tự động cập nhật** |
| 1 | SoSachDangMuon | DOC\_GIA | MUON, CT\_MUON | Cho mượn sách  Nhận trả sách |
| 2 | TinhTrangTraTre | DOC\_GIA | MUON, CT\_MUON | Khởi động phần mềm |
| 3 | TinhTrangSach | SACH | CT\_MUON | Cho mượn sách  Nhận trả sách |

# Thiết kế dữ liệu với yêu cầu hệ thống

## Yêu cầu bảo mật (Phân quyền, mã hóa dữ liệu)

### Xác định các bảng

### Sơ đồ ERD

### Chi tiết các bảng

#### Bảng …

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thuộc tính (Field name)** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Not NULL** | **Ràng buộc / Miền giá trị** | **Mã hóa** | **Diễn giải** |
| **1** | **MADG** | **Chuỗi** | **10** | **Yes** | **‘B000012345’**  **B: Basic,**  **P: Premium** | No |  |
| 2 | TENDG |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |

## Yêu cầu an toàn (sao lưu backup, hồi phục dữ liệu, xóa dữ liệu)

### Sao lưu backup

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thuộc tính sao lưu** | **Bảng của thuộc tính** | **Tần suất sao lưu** | **Thời gian sao lưu** | **Nơi sao lưu** | **Tự động/bằng tay** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |

### Hồi phục dữ liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thuộc tính hồi phục** | **Bảng của thuộc tính** | **Ai được phép** | **Nơi hồi phục** |
| 1 |  |  |  |  |

### Xóa dữ liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thuộc tính xóa** | **Bảng của thuộc tính** | **Khi nào xóa** | **Tự động / Bằng tay** |
| 1 |  |  |  |  |