

## Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm

### Thiết kế dữ liệu Quản lý thư viện

Version <1.0>

Sinh viên thực hiện:  
<MSSV1 – Họ và tên sinh viên>  
21424045 - Đinh Thành Phú  
21424052 - Đỗ Văn Thành



Quản lý thư viện

Phiên bản: 1.0

Thiết kế dữ liệu

Ngày: 25/12/2022

## Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
25/12/2022	1.0	Thiết kế dữ liệu	Đỗ Văn Thành



Quản lý thư viện	Phiên bản: 1.0
Thiết kế dữ liệu	Ngày:25/12/2022

## Mục lục

- |  |   |
|--|---|
| 1. Sơ đồ logic                                       | 3 |
| 2. Mô tả chi tiết các kiểu dữ liệu trong sơ đồ logic | 3 |

Nếu Anh/Chị không sử dụng CSDL quan hệ mà dùng XML hoặc file có cấu trúc tự định nghĩa để lưu trữ dữ liệu, cần mô tả cụ thể cấu trúc của file dùng để lưu trữ thông tin, kèm theo 1 ví dụ về nội dung cho tập tin lưu trữ thông tin.

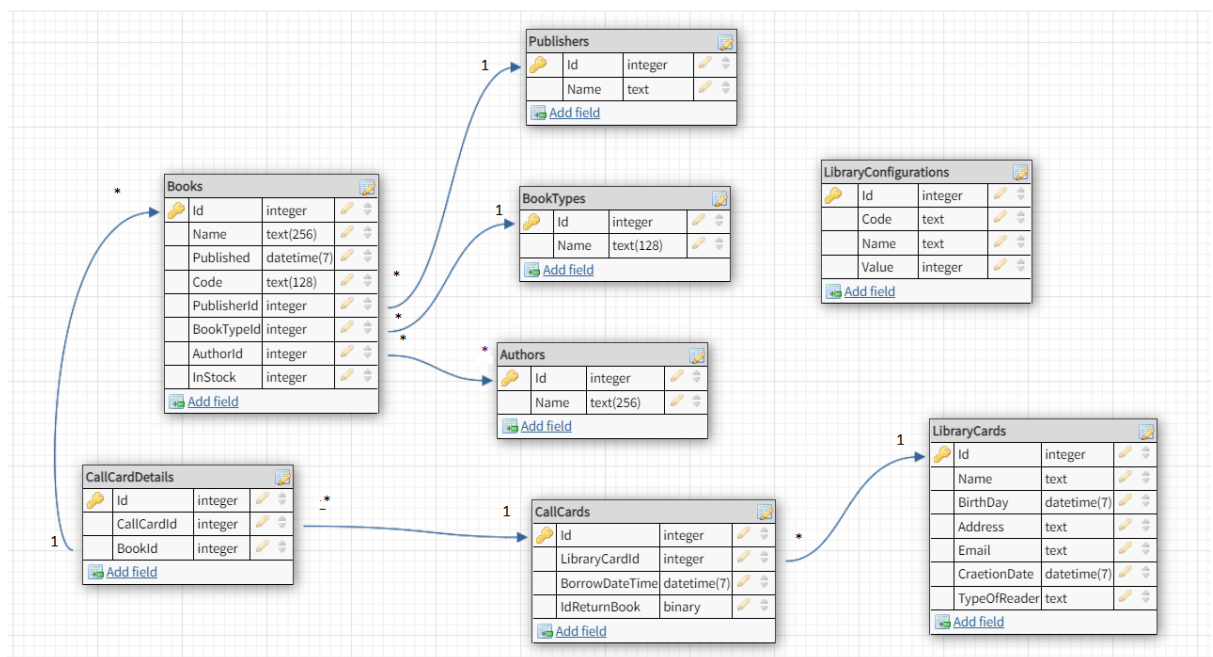
Trong trường hợp Anh/Chị sử dụng CSDL quan hệ để lưu trữ dữ liệu, nội dung trình bày gồm 2 phần như sau:

## 1. Sơ đồ logic

Về sơ đồ logic của phần mềm. Cần lưu ý có bảng tham số và các bảng danh mục cần thiết để đảm bảo tính tiến hóa của phần mềm.

Sơ đồ logic cần xác định rõ quan hệ khóa ngoại.

Không cần liệt kê các field của mỗi bảng trong sơ đồ logic



## 2. Mô tả chi tiết các kiểu dữ liệu trong sơ đồ logic

Với mỗi bảng trong cơ sở dữ liệu, xác định rõ các field thành phần:

Bảng: Books

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	integer	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất
2	Name	text	Không có	Tên sách
3	Published	Datetime	Không có	Ngày phát hành
4	Code	text	Không có	Chèn code json
5	PublisherId	integer	Khóa ngoại	Một quyển sách chỉ có một nhà phát hành

Quản lý thư viện	Phiên bản: 1.0
Thiết kế dữ liệu	Ngày: 25/12/2022

6	BookTypeId	integer	Khóa ngoại	Một quyển sách thuộc một loại sách
7	AuthorId	integer	Khóa ngoại	Một quyển sách có 1 nhà nhà sáng tác

*Bảng: CallCardDetails*

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	integer	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất
2	CallCardId	integer	Khóa ngoại	Xác định Thẻ độc giả
3	BookId	integer	Khóa ngoại	Xác định sách của độc giả mượn

*Bảng: CallCards*

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	integer	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất
2	LibraryCardsId	integer	Khóa ngoại	Xác định thuộc theo độc giả nào.
3	BorrowDateTime	Datetime	Không có	Ngày mượn sách
4	IsReturnBook	integer	Không có	Xác định tình trạng của phiếu mượn

*Bảng: LibraryCards*

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	integer	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất
2	Name	text	Không có	Tên của độc giả
3	BirthDay	Datetime	Không có	Ngày sinh của độc giả, xác định ngày sinh từ 18 -> 35.
4	Address	text	Không có	Địa chỉ hiện tại
5	Email	text	Không có	Email của độc giả
6	CreationDate	Datetime	Không có	Là ngày lập thẻ, xác định còn hiệu lực kể từ 6 tháng
7	TypeOfReader	text	Không có	độc giả thuộc 2 loại X hoặc Y

*Bảng: LibraryConfigurations*

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	integer	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất

Quản lý thư viện	Phiên bản: 1.0
Thiết kế dữ liệu	Ngày:25/12/2022

2	Code	text	Không có	đoạn code dữ liệu của hệ thống
3	Name	Datetime	Không có	Tên biến môi trường
4	Value	text	Không có	Giá trị của biến

*Bảng: Publisher*

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	interger	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất
2	Name	text	Không có	Tên của nhà xuất bản

*Bảng: BookType*

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	interger	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất
2	Name	text	Không có	Tên của các loại sách

*Bảng: Author*

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	interger	Khóa chính	Thuộc tính duy nhất
2	Name	text	Không có	Tên của tác giả