

THUYẾT MINH
ĐỀ CƯƠNG ĐỀ TÀI

I. THÔNG TIN CHUNG

1.1. Tên Đề tài

- Tên tiếng Việt: Kết hợp mã vạch Barcode vào quản lý thư viện sách điện tử
- Tên tiếng Anh: Electronic Library Management System With Barcode

1.2. Thuộc ngành/nhóm ngành

- ☐ Năng lượng
- ☐ Cơ khí, tự động hóa, Kỹ thuật Giao thông
- ☐ Điện – Điện tử
- ☒ Công nghệ Thông tin và Truyền thông
- ☐ Khác (ghi rõ):

1.3. Thời gian thực hiện

8 tuần (kể từ khi được duyệt)

1.4. Các thành viên tham gia thực hiện

TT	Họ và tên	MSSV	Nội dung công việc tham gia	Ký tên
01	Văn Minh Hào	1510901	Thiết kế và lập trình ứng dụng (code Java)	
02	Hoàng Lê Chánh Tú	1513919	Thiết kế và lập trình ứng dụng (code Java)	
03	Nguyễn Văn Thành	1513056	Thiết kế và lập trình cơ sở dữ liệu cho ứng dụng (Database SQL)	
04	Nguyễn Văn Đức	1510807	Thiết kế và lập trình cơ sở dữ liệu cho ứng dụng (Database SQL)	

1.5. Nhóm trưởng

Họ và tên: Văn Minh Hào

Ngày, tháng, năm sinh: 20/05/1997

Nam/ Nữ: Nam

MSSV: 1510901

Email: minhha097vn@gmail.com hoặc 1510901@hcmut.edu.vn

II. NỘI DUNG CHÍNH

2.1. Mục tiêu

(Rõ ràng, khả thi, phù hợp với tên đề tài)

- Xây dựng ứng dụng quản lý thư viện sách điện tử
- Việc quản lý thông tin người dùng, các lần mượn trả sách và mã sách sẽ dựa trên mã vạch (Barcode, QR Code) thay thế cho việc nhập xuất truyền thống

2.2. Tính cấp thiết

(Nêu rõ ràng tính mới, tính thời sự và ý nghĩa khoa học)

- Hiện nay việc ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý thông tin đang là xu hướng của Việt Nam và cả thế giới, việc ứng dụng các phần mềm để quản lý làm tăng khả năng linh hoạt, kết nối dữ liệu và giảm thiểu thời gian cũng như các thủ tục bằng tay phức tạp, để có khả năng nhàm lẫn.
- Sử dụng mã vạch (Barcode, QR code) làm tăng khả năng bảo mật, mỗi cá nhân, tổ chức hay vật dụng....có một mã vạch riêng làm cho công việc trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn bao giờ hết bởi vì thay vì để chứng minh tính pháp lý của một cá nhân, tổ chức bằng cách truyền thống là con dấu, chữ ký... thì bây giờ việc sử dụng mã vạch làm cho mọi thứ trở nên dễ dàng hơn.
- Thư viện sách là nơi quản lý hàng nghìn có thể lên đến hàng triệu cuốn sách nếu quy mô lớn, kèm theo đó là số lượng thành viên tham gia mượn, đọc sách cũng rất lớn nên việc xây dựng thư viện sách điện tử kèm theo sử dụng mã vạch để thay thế cho công việc nhập tay là cấp thiết và khả thi. Ngoài ra có thể phát triển thành thư viện đọc sách điện tử (Ebook) rất dễ dàng.

2.3. Tình trạng

☒ Mới

☐ Kế tiếp hướng nghiên cứu của người khác

2.4. Tổng quan tình hình nghiên cứu liên quan đến đề tài

2.4.1 Ngoài nước

2.4.2 Trong nước

2.4.3 Luận giải về việc đặt ra mục tiêu và những nội dung cần nghiên cứu

(Trên cơ sở đánh giá tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước, từ đó nêu được hướng giải quyết của đề tài- luận giải và cụ thể hoá mục tiêu đặt ra của đề tài và những nội dung cần thực hiện để đạt được mục tiêu)

2.5. Tài liệu tham khảo

(Tên công trình, tác giả, nơi và năm công bố, chỉ nêu những danh mục đã được trích dẫn trong thuyết minh này để luận giải cho sự cần thiết thực hiện đề tài)

2.6. Cách tiếp cận, phương pháp nghiên cứu và kỹ thuật sử dụng

(Luận cứ rõ phương pháp thực hiện, kỹ thuật sẽ sử dụng của đề tài; so sánh với các phương pháp giải quyết tương tự khác và phân tích để làm rõ được tính độc đáo, tính sáng tạo của đề tài)

❖ **Cách tiếp cận:** Tiếp cận theo hướng mới bắt đầu, không dựa trên mô hình, nghiên cứu có sẵn

❖ **Phương pháp thực hiện, kỹ thuật sử dụng:**

- Phương pháp thực hiện: Bắt đầu từ khâu thiết kế mô hình phần mềm, cơ sở dữ liệu, lên kế hoạch phân công công việc và thực hiện đề tài.

- Kỹ thuật sử dụng: Việc lập trình phần mềm dựa trên ngôn ngữ Java và hệ cơ sở dữ liệu là SQL.

❖ **Tính độc đáo, tính sáng tạo:** Tính sáng tạo ở đây là kết hợp với việc người dùng sẽ thực hiện mượn trả sách thông qua thẻ thành viên là mã vạch, và tương tự sách, tạp chí, tài liệu khoa học cũng sẽ được gắn mã vạch riêng cho việc quản lý.

❖ **Hướng thực hiện:** Thực hiện trong 8 tuần, cho ra thành phẩm sử dụng được.

2.7. Nội dung và tiến độ nghiên cứu

(Liệt kê và mô tả chi tiết những nội dung thực hiện phù hợp để giải quyết vấn đề kèm theo các nhu cầu về nhân lực)

2.7.1. Nội dung

STT	Nội dung thực hiện	Kết quả cần đạt được	Cá nhân thực hiện
1	Lên kế hoạch về đề tài thực hiện	Có được đề tài có tính thực dụng và khả thi	Cả nhóm
2	Bắt đầu quá trình thiết kế tính năng, thành phần có trong ứng dụng	Có bản thiết kế chi tiết, mô tả đầy đủ và rõ ràng tính năng, các phần cần có của phần mềm	Cả nhóm
3	Thực hiện làm ứng dụng	Phần mềm quản lý thư viện sách điện tử kết hợp sử dụng mã vạch	Cả nhóm
4	Đánh giá thành phẩm	Đánh giá thành phẩm có được dựa trên các tiêu chí: dễ sử dụng, có khả năng áp dụng rộng rãi,...v.v..	Cả nhóm và giáo viên hướng dẫn

2.8. Sản phẩm

2.8.1. Sản phẩm ứng dụng

Dạng I: Các sản phẩm mềm

(Gồm: nguyên lý ứng dụng; phương pháp; mô hình; bản vẽ thiết kế; sơ đồ, bản đồ; số liệu, cơ sở dữ liệu; chương trình máy tính)

TT	Tên sản phẩm	Yêu cầu khoa học cần đạt	Ghi chú
1	Chương trình máy tính		

Ngày 20 tháng 02 năm 2017

Trưởng nhóm
(Họ tên và chữ ký)

Văn Minh Hào

Cán bộ giảng dạy môn học
(Họ tên, chữ ký)