**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP.HCM**

**KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO**

**ĐỒ ÁN 1**

**THIẾT KẾ CHƯƠNG TRÌNH**

**QUẢN LÝ BÁO KHOA HỌC**

**SVTH: Dương Tấn Vỹ**

**MSSV: 17110252**

**SVTH: Mai Trọng Tường**

**MSSV: 17145255**

**GVHD: Cô TỪ TUYẾT HỒNG**

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2019**

[I. Đặc tả 2](#_Toc23970647)

[1. Lí do, mục đích chọn đề tài 2](#_Toc23970648)

[2. Dữ liệu, thông tin đầu vào 3](#_Toc23970649)

[3. Các tính huống sử dụng 3](#_Toc23970650)

[4. Giao diện dự kiến 3](#_Toc23970651)

[II. Phân công công việc 4](#_Toc23970652)

[III. Phân tích & thiết kế chương trình 4](#_Toc23970653)

[1. Giới thiệu thuật toán 4](#_Toc23970654)

[2. Thiết kế mô hình các lớp…………………………………. 8](#_Toc23970655)

[3. Thiết kế cơ sở dữ liệu 13](#_Toc23970656)

[3.1. Mô hình ERD 13](#_Toc23970657)

[3.2. Lược đồ quan hệ 14](#_Toc23970658)

[3.3. Các bảng trong cơ sở dữ liệu 14](#_Toc23970659)

[4. Các trường trong bảng 15](#_Toc23970660)

[4.1. Bảng Quản Lý 15](#_Toc23970661)

[4.2. Bảng Nội Dung Chính 15](#_Toc23970662)

[4.3. Bảng Thể Loại Nghiên CỨu 16](#_Toc23970663)

[4.4. Bảng Nhóm Tác Giả 16](#_Toc23970664)

[4.5. Bảng Tác Giả 16](#_Toc23970665)

[4.6. Bảng Quan hệ QL 16](#_Toc23970666)

[4.7. Bảng Đăng Tải 17](#_Toc23970667)

[4.8. Bảng Web Đăng Tải 17](#_Toc23970668)

[4.9. Bảng Quan hệ TG Nhóm 17](#_Toc23970668)

[5. Áp dụng kiến trúc 3 tầng. 18](#_Toc23970669)

[6. Thiết kế giao diện. 19](#_Toc23970669)

[IV. Kết luận 25](#_Toc23970671)

[1. Mức độ hoàn thành 25](#_Toc23970672)

[2. Khó khăn và thuận lợi khi thực hiện chương trình 25](#_Toc23970673)

[1.1. Khó khăn 25](#_Toc23970674)

[1.2. Thuận lợi 25](#_Toc23970675)

[3. Ưu điểm, nhược điểm 26](#_Toc23970676)

[2.1. Ưu điểm 26](#_Toc23970677)

[2.2. Nhược điểm 26](#_Toc23970678)

[4. Ý tưởng phát triển đồ án 27](#_Toc23970679)

[5. Tài liệu tham khảo 27](#_Toc23970680)

**LỜI CẢM ƠN**

Lời đầu tiên, nhóm thực hiện xin được phép gửi lời cảm ơn chân thành đến khoa Đào tạo Chất Lượng Cao – Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh đã tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất cho nhóm thực hiện có cơ hội được tự do tiếp cận tham khảo, mở rộng thêm kiến thức trong lĩnh vực công nghệ thông tin nói chung và môn Lập trình windows,Lập trình OOP nói riêng.

Lời cảm ơn trân trọng nhất nhóm thực hiện xin chân thành gửi đến Cô **Từ Tuyết Hồng** – người đã trực tiếp hướng dẫn và tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp đỡ cho nhóm phát huy hết khả năng cũng như nâng cao kiến thức trong suốt quá trình thực hiện đồ án. Sự giúp đỡ nhiệt tình của Cô là động lực vô cùng to lớn giúp nhóm kiên trì trong suốt quá trình thực hiện đề tài và khám phá ra những kiến thức mới đầy thú vị và bổ ích liên quan đến đề tài Quản Lý Báo Khoa học.

Nhóm thực hiện xin trân trọng cảm ơn.

# Đặc tả

## Lí do, mục đích chọn đề tài

Như chúng ta đều biết xem, và chỉnh sửa thông tin các bài báo là một vấn đề thực dụng gặp rất nhiều trong đời sống thỉnh hoảng những người mất l khoảng gặp một số bất lợi trong quá trình xem ,chỉnh sữa thông tác giả, thêm thông tin về bài báo cũng như nhóm đăng tải,nơi đăng tải, của các bài báo ..

Vì những bất cập đó, cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ cũng như sự phát triển của ngành công nghệ máy tính nói chung hay IT nói riêng, nhóm thực hiện đã thấy được tầm quan trọng và lợi ích của việc lưu trữ thông tin đăng bài qua các phần mềm trên máy tính. Vì thế, nhóm thực hiện đã chọn đề tài Xây dựng chương trình Quản lý Bài Báo Khoa Hoc. Hy vọng với phần giao diện đơn giản, dễ sử dụng mà nhóm thực hiện đã mô phỏng trong chương trình sẽ giúp việc lưu trữ này trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn. Đồng thời sẽ phần nào giúp tiết kiệm về mặt thời gian, phần mềm còn hỗ trợ cho việc thao tác thêm bài báo và chỉnh sửa nó một cách dễ dàng, cộng với sự phát triển của Công nghệ Thông tin ngày càng hiện đại và tân tiến sẽ giúp cho việc xây dựng và quản lý tốt hơn nữa trong tương lai.

## Dữ liệu, thông tin đầu vào

Nhóm thực hiện xây dựng cơ sở dữ liệu từ Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server. Các thông tin chính trong phần mềm bao gồm: thông tin người quản lý, nhóm tác giả, thông tin tác giả, web đăng tải, thể loại nghiên cứu ,thông tin của quản lý

## Các tính huống sử dụng

Ngoài việc rèn luyện trình độ code am hiểu thêm về c# đồng thời đáp ứng yêu cầu của môn học, nhóm thực hiện đã xây dựng một phần mềm cho phép người quản lý, Tác Giả có thể thực hiện các chức năng cơ bản như xem, sửa, xóa, truy xuất, in thông tin tiêu đề web đăng tải, thể loại của tác giả với những ràng buộc nhất định về chức vụ như sau:

* Người quản lý (Nhóm đã mặc định là người quản lý của website đăng tải): có quyền xem và sửa đổi thông tin của các thể loại nghiên cứu, nhóm tác giả , tác giả,web đăng tải,… nhưng không có quyền xóa hoặc chỉnh sửa thông tin cá nhân tác giả cũng như nhóm tác giả
* Tác Giả: có quyền chỉnh sửa xóa bài đăng của nhóm mình cũng như website nhóm mình đăng tải

## Giao diện dự kiến

Nhóm thực hiện thiết kế giao diện trên Winform với ngôn ngữ lập trình C#, bao gồm hai Form chính và nhiều User Control trong mỗi Form, sử dụng các nút Button để truy cập vào các đối tượng.

# Phân công công việc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên sinh viên | Mô tả công việc | Mức độ đóng góp |
| 1 | Dương Tấn Vỹ | Thiết kế giao diện viết sql,ERD, Phân quyền đăng nhập giữa quản lý và tác giả viết chức năng đối với các phần thông tin về Quản Lý web, Tiêu Đề,Thể Loại Nghiên Cứu. | 46% |
| 2 | Mai Trọng Tường | Insert dữ liệu database,  Xử lý các chức năng thêm xóa sửa tìm kiếm từ bảng Tác Giả,  NhómTácGiả ,ThôngTin Quản Lý Xử lý thông tin truy xuất ra excel,file txt, | 46% |

# Thiết kế

## Thuật toán

## Thiết kế lớp

1. Mẫu bảng danh mục các lớp và form được sử dụng trong chương trình

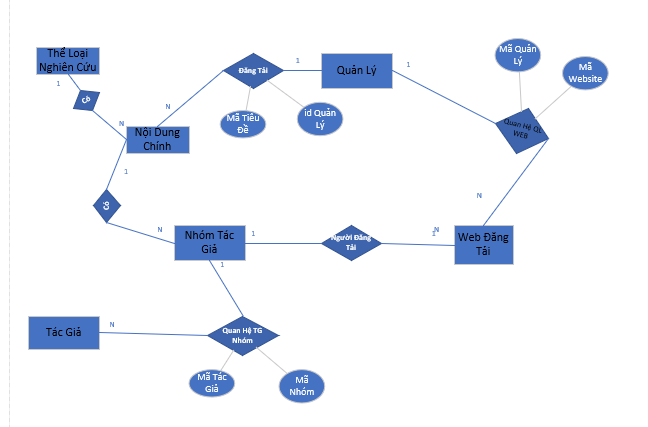
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên lớp | Mục đích | Sinh viên phụ trách |
| 1 | DB-DBMain | Kết nối cơ sở dữ liệu  Xử lý các câu truy vấn SQL | Mai Trọng Tường |
| 2 | BS-DangNhap | Chứa các hàm xử lý việc lấy thông tin tài khoản, lấy quyền, lấy tên đăng nhập, lấy id quản lý và mã đăng nhập | Dương Tấn Vỹ |
| 4 | BS-NhomTacGia | Chứa các hàm lấy, thêm, xóa, cập nhật và tìm kiếm thông tin nhóm tác giả | Mai Trọng Tường |
| 5 | BS-TacGia | Chứa các hàm lấy, thêm, xóa, cập nhật và tìm kiếm thông tin tác giả | Mai Trọng Tương |
| 6 | BS-QuanLy | Chứa các hàm lấy, thêm, xóa, cập nhật và tìm kiếm thông tin của quản lý đã đăng nhập | Mai Trọng Tường |
| 7 | BS-TieuDe | Chứa các hàm lấy, xóa, cập nhật thông tin của ngành | Dương Tấn Vỹ |
| 8 | BS-WebDangTai | Chứa các hàm lấy,thêm, xóa, cập nhật thông tin của sinh viên | Dương Tấn Vỹ |
| 9 | BS-TheLoaiNghienCuu | Chứa các hàm lấy mã giáo viên, lấy mã lớp, cập nhật thông tin điểm của sinh viên | Dương Tấn Vỹ |
| 10 | BS-QuanHeTGNhom | Chứa các hàm liên kết giữa nhóm với tác giả | Dương Tấn Vỹ |
| 11 | BS-DangTai | Chứa hàm liên kết giữa nhóm đăng tải và web đăng | Mai Trọng Tường |
| 12 | BS-QuanHeWeb\_QL | Chứa hàm liên kết | Mai Trọng Tường |
| 13 | BS-ExportToExcel | Xử lý cho việc xuất file excel | Mai trọng Tường |
| 14 | Form-GiaoDieuChinh | Xử lý sự kiện phân quyền mở các chức năng quản lý và tác giả khi đã đăng nhập | Dương Tấn Vỹ |
| 15 | Form-DangNhap | Xử lý sự kiện Click của các nút Đăng nhập, thành công thì quay lại giao diện chính | Dương Tấn Vỹ |
| 16 | Form-QLTieuDe | Xử lý sự kiện Click của các nút thêm xóa chỉnh sửa tìm kiếm ,load đồng thời xuất file txt và file excel | Dương Tấn Vỹ |
| 17 | Form-QLweb | Xử lý sự kiện Click của webdangtai các nút thêm xóa chỉnh sửa tìm kiếm ,load đồng thời xuất file txt và file excel | Dương Tấn Vỹ |
| 18 | Form-NhomTacGia | Xử lý sự kiện Click và loaddata của nhomtacgia voi các nút thêm xóa chỉnh sửa tìm kiếm | Mai Trọng Tường |
| 19 | Form-TacGia | Xử lý sự kiện Click và loaddata của nhomtacgia voi các nút thêm xóa chỉnh sửa tìm kiếm | Mai Trọng Tường |
| 20 | Form-TheLoaiNghienCuu | Xử lý sự kiện Click và loaddata của Thể Loại Nghiên Cứu với các nút thêm xóa chỉnh sửa tìm kiếm | Dương Tấn Vỹ |
| 21 | Form-WebDangTai | Xử lý sự kiện Click của các nút Thêm, Xóa, Cập nhật ,tim kiem và sự kiện Load trong user control WebDangTai | Dương Tấn Vỹ |
| 22 | From-NguoiQuanLy | Xử lý sự kiện Click và loaddata của idQuanLy voi các nút chỉnh sửa thông tin và đổi mật khẩu | Mai Trọng Tường |

1. Mẫu bảng mô tả các phương thức trong một lớp

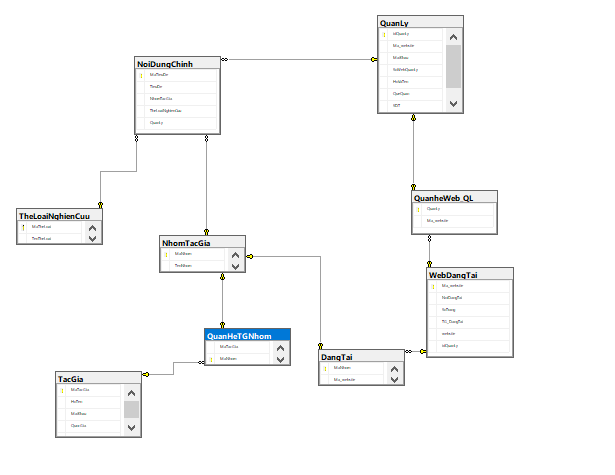
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Phương thức | Mục đích | Vị trí | SV phụ trách |
| 1 | KTraTaiKhoang (string TenBang, string TenDangNhap, string MatKhau, ref string err)  Input: TenBang, TenDangNhap, err  Output:dữ liệu từ database datatable | Lấy chức vụ của người dùng từ bảng CSDL | BS-DangNhap.cs | Dương tấn vỹ |
| 2 | bt\_login\_Click (object sender, EventArgs e)  Input:  Output:xét đăng nhập có hợp lệ hay ko | Lấy thông tin người dùng từ CSDL  Xét xem đăng nhập có hợp lệ ko | FormDangNhap.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 3 | SetupEnable(string TenBang, bool istrue)  Input: Tên Bảng, err  Output:Đóng mở các button theo quyền hạng của account đăng nhập | Xét thông tin  Đăng nhập từ cơ sở dữ liệu. | FomrGiaoDienChinh.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 4 | LayTieuDe()  Input:câu query lấy dữ liệu của bảng tiêu đề  Output: truy xuất datatable | Lấy thông tin tư bản tiêu đề từ CSDL | BsTieuDe.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 5 | ThemTieuDe (string MaTieuDe, string TenTieuDe, string NhomTacGia, string TheLoaiNghienCuu, string QuanL, ref string error)  Input: MaTieuDe, TenTieuDe, NhomTacGia, TheLoaiNghienCuu, QuanLy, err  Output: dữ liệu từ datatable | Thêm thông tin vào bảng tiêu đề | BsTieuDe.cs | Dương Tấn  Vỹ |
| 6 | public bool CapNhatTieuDe (string MaTieuDe, string TenTieuDe, string NhomTacGia, string TheLoaiNghienCuu ,string QuanLy, ref string error)  Input: các col từ bảng tiêu đề., err  Output: updata lại database sau khi đã thêm tiêu đề | Update database từ bảng tiêu đề | BsTieuDe.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 7 | XoaTieuDe(string MaTieuDe, ref string error)  Input: MaTieuDe, err  Output: datatable | Xóa tiêu đê có mã …từ CSDL | BsTieuDe.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 8 | timKiemTieuDe(string search)  Output:không có | Tìm kiếm thông tin tiêu đề từ CSDL | BsTieuDe.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 9 | Export (DataTable dt, string sheetName, string title)  Input :Không có  Output :thông tin bảng ra file excel | Lấy thông tin bảng từ form đã mở  Xuất ra file excel | ExportToExcel | Mai Trọng Tường |
| 10 | LayNhom ()  Input: ko có  Output: dữ liệu từ database | Lấy dữ liệu bảng Nhóm Tác Giả từ CSDL | Bs-NhomTacGia.cs | Mai Trọng Tường |
| 11 | timKiemNhom (string search)  Input: search, err  Output:dữ liệu | Tìm kiếm thông tin nhóm từ CSDL | Bs-NhomTacGia.cs | Mai Trọng  Tường |
| 12 | ThemNhom (string MaNhom, string TenNhom ,ref string error)  Input: MaNhom, TenNhom, err  Output:không có | Thêm Dữ liệu nhóm | Bs-NhomTacGia.cs | Mai Trọng  Tường |
| 13 | CapNhatNhom (string MaNhom, string TenNhom, ref string error)  Input: MaNhom, TenNhom, err  Output: không có | UPDATE cơ sở dữ liệu | Bs-NhomTacGia.cs | Mai Trọng  Tường |
| 14 | XoaNhom (string MaNhom, ref string error)  Input: MaLop, MaMon, PhongHoc, MaGiaoVien, err  Output:không có | Xóa nhóm | Bs-NhomTacGia.cs | Mai Trọng Tường |
| 15 | LayWeb ()  Input: không có  Output: lấy dữ liệu webdangtai từ database | Lấy dữ liệu bảng WebDangTai từ CSDL | BS-WEBDangTai.cs | Dươn Tấn Vỹ |
| 16 | ThemWeb  (string Ma\_Website, string NoiDangTai, string SoTrang, string TG\_DangTai, string website,string idQuanLy, ref string error)  Input: thông tin từ web đăng tải, err  Output:không có | Thêm dữ liệu  Webdangtai từ database | BS-WEBDangTai.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 17 | CapNhatWeb (string Ma\_Website, string NoiDangTai, string SoTrang, string TG\_DangTai, string website, string idQuanLy, ref string error)  Input: thông tin từ web đăng tải, err  Output:không có | Cập nhật bảng webdangtai xét theo mã website | BS-WEBDangTai.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 18 | timKiemweb (string search)  Input: MaMon, PhongHoc, MaGiaoVien, MaLopM, MaCu, err  Output:không có | Tìm kiếm web từ database với từ khóa từ  Tb đã tìm | BS-WEBDangTai.cs | Dương Tấn Vỹ |
| 19 | LayTacGia ()  Input: không có  Output:không có | Lấy thông tin tác giả giả từ database | BS-WEBDangTai.cs | Mai Trọng Tường |
| 20 | XoaTacGia(string MaTacGia, ref string error)  Input: thông tin tác giả, err  Output:không có | Xóa Tác Giả trong bảng TacGia từ database | BS-TacGia.cs | Mai Trọng Tường |
| 21 | CapNhatTacGia (string MaTacGia, string HoTen, string QuocGia, string SDT, ref string error)  Input: Thông Tin bảng tác giả, err  Output:không có | update Tác Giả từ database  sau khi thêm xóa hoặc chỉnh sửa | BS-TacGia.cs | Mai Trọng Tường |
| 22 | TimKiemTacGia (string search)  Input: dữ liệu search  Output: dataset | Tìm kiếm Tác giả từ database với từ khóa từ  Tb đã tìm | BS-TacGia.cs | Mai Trọng Tường |
| 23 | SuaTacGia  (string MaTacGia, string HoTen, string QuocGia, string SDT, ref string error)  Input:  thông tin bảng TacGia, err  Output: không có | Sửa dữ liệu bảng TacGia từ CSDL | BS-TacGia.cs | Mai Trọng Tường |
| 24 | LayTheLoai ()  Input : Không có  Output:không có | Lấy thông tin từ bảng TheLoaiNghienCuu | BS-TheLoaiNghienCuu | Dương Tấn Vỹ |
| 25 | ThemTheLoai  (string MaTheLoai, string TenTheLoai, ref string error)  Input:  MaTheLoai ,TenTheLoai,err  Output: dataset | Thêm thông tin vào bảng TheLoaiNghienCUu | BS-TheLoaiNghienCuu | Dương Tấn Vỹ |
| 26 | CapNhatTheLoai (string MaTheLoai ,string TenTheLoai,ref string error)  Input: MaTheLoai,TenTheLoai,err  Output: dataset | Cập Nhật thông tin của bảng TheLoaiNghienCuu trên CSDL | BS-TheLoaiNghienCuu | Dương Tấn Vỹ |
| 27 | XoaTheLoai (string MaTheLoai, ref string error)  Input: MaTheLoai,err  Output:không có | Xóa Theo mã thể loại vào bản TheLoaiNghienCuu trên CSDL | BS-TheLoaiNghienCuu | Dương Tấn Vỹ |
| 28 | LayQuanLy ()  Input: MaNganh,err  Output:không có | Xóa ngành trong bảng Ngành trên CSDL | BS-QuanLy.cs | Mai  Trọng Tường |
| 29 | DoiMatKhau  (string MatKhau ,ref string error)  Input: matkhau ,err  Output:không có | Đổi mật khẩu của người quản lý đăng nhập | BS-QuanLy.cs | Mai  Trọng Tường |
| 30 | Load\_Data()  Input:không có  Output:không có | Load dữ liệu lên datagridview ở mỗi bảng | BS-TieuDe.cs  BS-QuanLy.cs  BS-WebDangTai.cs  BS-TheLoaiNghienCuu.cs  BS-NhomTacGia.cs  BS-TacGia.cs | Mai Trọng Tường |

## Thiết kế cơ sở dữ liệu

### Mô hình ERD



### Lược đồ quan hệ



### Các bảng trong cơ sở dữ liệu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Tên bảng | Mục đích |
| 1 | Quanly | Chứa thông tin tài khoản đăng nhập thông tin của người quản lý |
| 2 | NoiDungChinh | Chứa thông tin tiêu đề nhóm đăng tải thể loại nghiên cứu và id của quản lý |
| 3 | TheLoaiNghienCuu | Chứa các loại thể loại nghiên cứu như khoa học, thể thao,đời sống… |
| 4 | NhomTacGia | Chứa thông tin của nhóm tác giả |
| 5 | TacGia | Chứa Thông tin và id đăng nhập của tác giả và nhóm của tác giả đó |
| 6 | QuanheTGNhom | Chứa Mã Tác Giả và mã nhóm để truy xuất 1 tác giả nhiều nhóm và 1 nhóm có thể có nhiều tác giả |
| 7 | DangTai | Chứa Mã Nhóm và mã website đăng tải để 1 nhóm có thể đăng tải nhiều website và 1 website được đăng tải bởi nhiều nhóm |
| 8 | WebDangTai | Chứa mã web Nơi Đăng Tải số trang thời gian đăng tải của từng Bài Báo Khoa Học |
| 9 | QuanheWeb\_QL | Chứa Mã web và mã để 1 web có thể có nhiều quản lý và 1 quản lý chỉ quản lý 1 web |

## Các trường trong bảng

### Quản Lý

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | idQuanLy | nvarchar(50) | Chứa tên đăng nhập |
| 2 | Ma\_website | nvarchar(50) | Chứa mã web mà ng đó quản lý |
| 3 | MatKhau | nvarchar(50) | Chứa mật khẩu |
| 4 | SoWebQuanLy | nvarchar(50) | Chứa số lượng web quản lý |
| 5 | HoVaTen | nvarchar(50) | Chứa tên ng đó |
| 6 | QueQuan | nvarchar(50) | Chứa tên quốc gia |
| 7 | SDT | nvarchar (50) | Chứa sdt |

### Bảng Nội Dung Chính

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | MaTieu | nvarchar(50) | Chứa mã hiệu trưởng |
| 2 | TieuDe | nvarchar(50) | Chứa |
| 3 | NhomTacGia | nvarchar(50) | Chứa mã tác giả |
| 4 | TheLoaiNghienCuu | nvarchar(50) | Chứa mã thể loại nghiên cứu |
| 5 | QuanLy | nvarchar(50) | Chứa id quản lý web có tiêu đều đó |

### Bảng Thể Loại Nghiên Cứu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | MaTheLoai | nvarchar(50) | Chứa mã thể loại |
| 2 | TenTheLoai | nvarchar(50) | Chứa tên thể loại |

### Bảng Nhóm Tác Giả

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | MaNhom | nvarchar(50) | Chứa mã nhóm |
| 2 | TenNhom | nvarchar(50) | Chứa tên nhóm |

### Bảng Tác Giả

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | MaTacGia | nvarchar(50) | Chứa id đăng nhập tác giả |
| 2 | HoTen | nvarchar(50) | Chứa họ tên tác giả |
| 3 | MatKhau | nvarchar(50) | Chứa mật khẩu đăng nhập |
| 4 | QuocGia | nvarchar(50) | Chứa quốc gia của tác giả |
| 5 | SDT | nvarchar(50) | Chứa sdt tác giả |

### Bảng Quan Hệ QL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | MaMon | nvarchar(50) | Chứa mã môn học |
| 2 | TenMon | nvarchar(50) | Chứa tên môn học |
| 3 | SoTinhChi | int | Chứa số tín chỉ của môn học |

### Bảng Đăng Tải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | MaNhom | nvarchar(50) | Chứa mã nhóm |
| 2 | Ma\_website | nvarchar(50) | Chứa mã website |

### Web Đăng Tải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | Ma\_website | nvarchar(50) | Chứa mã website |
| 2 | NoiDangTai | nvarchar(50) | Nơi Đăng Bài |
| 3 | SoTrang | nvarchar(50) | Số trang bài báo |
| 4 | TG\_DangTai | nvarchar(50) | Thời gian đăng |
| 5 | website | nvarchar(50) | Link website |
| 6 | idQuanLy | nvarchar(50) | Id người quản lý web |

* 1. **Quan Hệ TG Nhóm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Mục đích |
| 1 | MaNhom | nvarchar(50) | Chứa mã Nhom |
| 2 | MaTacGia | nvarchar(50) | Mã Tác Gia |

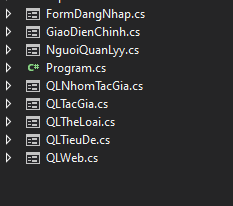
## Kiến Trúc Thiết Kế 3 Tầng

Ứng dụng của kiến trúc 3 tầng trong môn OOP là thực sự cần thiết cho chương trình. Nó giúp chương trình thực hiện một cách logic, dễ hiểu hơn. Dễ dàng mở rộng, thay đổi quy mô của hệ thống: Khi cần tải lớn, người quản trị có thể dễ dàng thêm các máy chủ vào nhóm, hoặc lấy bớt ra trong trường hợp ngược lại. Việc phân chia thành từng lớp giúp cho code được tường minh hơn. Nhờ vào việc chia ra từng lớp đảm nhận các chức năng khác nhau và riêng biệt như giao diện, xử lý, truy vấn thay vì để tất cả lại một chỗ. Nhằm giảm sự kết dính.

Dễ phát triển, tái sử dụng: khi chúng ta muốn thêm một chức năng nào đó thì việc lập trình theo một mô hình sẽ dễ dàng hơn vì chúng ta đã có chuẩn để tuân theo. Và việc sử dụng lại  khi có sự thay đổi giữa hai môi trường ( Winform sang Webfrom ) thì chỉ việc thay đổi lại lớp GUI.

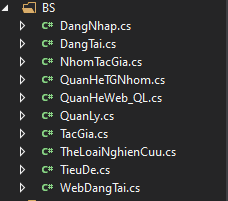
Kiến trúc 3 tầng bao gồm:

* Tầng Presentation: hiển thị các thành phần giao diện để tương tác với người dùng như Quản Lý Tiêu Đề, quản lý Nhóm Tác Giả, Quản Lý thể loại nghiên cứu v.v…Điển hình trong chương trình, Presentation được ứng dụng trên User control và form.



8. Các giao diện trong chương trình

* Tầng Business Logic: thực hiện các hành động nghiệp vụ của phần mềm như tính toán, đánh giá tính hợp lệ của thông tin, …. Tầng này lấy dữ liệu input từ giao diện hoặc cơ sở dữ liệu đem xử lý, xử lí thông tin giữa 2 tầng trên dưới. Nhằm tạo đối tượng để dễ xử lý, nhóm tôi đã đưa các nhóm của một bảng riêng vào chung một class riêng.



9. Các class trong chương trình

* Tầng Data: nơi lưu trữ và trích xuất dữ liệu từ các hệ quản trị CSDL hay các file trong hệ thống. Cho phép tầng Business logic thực hiện các truy vấn dữ liệu .



**6)Thiết Kế Giao Diện 3 Tầng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Màn hình/Cửa  sổ/Dialog | Mục đích | Giải thích  Tên HS |
| 1 | Form chính | menustrip bên trái chứa các nút chức năng đăng nhập đăng xuất cho người dùng  để mở các chứng năng của  người đăng nhập có thể sử dụng  Đồng thời phải đăng nhập mới có thể truy cập quyền hạng | Dương Tấn Vỹ  Nhầm mục ít giảm thiểu form hơn đồng thời tạo giao diện dễ sử dụng |
| 2 |  | Khi click vào mục hệ thống – đăng nhập thì giao diện hiện ra  Chọn quyền hạng giữa người quản lý báo cáo và tác giả | Dương Tấn Vỹ  Dùng user control để sử dụng trong form chính |
| 3 | User Control Hoàn Tất Đăng Nhập | Mở khóa tất cả quyền hạng khi sử dụng đăng nhập dưới account quản lý  Đăng Nhập dưới quyền tác giả chỉ sử dụng dc 1 vài chức năng | Dương  Tấn Vỹ  Dùng user control để sử dụng trong form chính  Dương Tấn Vỹ  Sử dụng user control  Để mở các button chức năng khi đăng nhập |
| 4 | User Control Tiêu Đề | Sử dụng các nút button để thêm, sửa và xóa và tìm kiếm các tiêu đề hay nhóm đăng tải dữ liệu trực tiếp trên datagirdview.  Đồng thời người quản lý có thể tra cứu được thông tin với từ khóa mà mình muốn tìm kiếm,bên cạnh đó còn các chức năng thêm sửa xóa  Chọn xuất dữ liệu ra file excel  Và file text nếu muốn | Dương Tấn Vỹ  Dùng user control để sử dụng trong form thông tin  Mai Trọng Tường |
| 5 | User Control Quản Lý web | Đăng Nhập dưới quyền hạng Quản Lý có thể thêm sửa xóa và tìm kiếm.  Khi Sử dụng dưới account  Tác Giả Chỉ có thể tìm kiếm website | Mai Trọng Tường  Dùng user control phần quyền cho form WebDangTai |
| 6 | User Control Nhóm Tác Giả | Sử dụng các nút button để tìm kiếm ,thêm, sửa và xóa dữ liệu trực tiếp trên datagirdview. | Mai Trọng Tường Dùng user control để sử dụng trong form Nhóm Tác Giả |
| 7 | User Control Thể Loai Nghiên Cứu | Sử dụng các nút button để thêm, sửa và xóa đồng thời tìm kiếm dữ liệu trực tiếp trên datagirdview. | Mai Trọng Tưởng  Dùng user control để phân quyền sử dung thể loại nghiên cứu |
| 8 | User Control Quản Lý Tác Giả | Sử dụng các nút button để thêm, sửa xóa bài đăng tải và tìm kiếm dữ liệu của 1 tác giả nào đó. | Dương Tấn Vỹ Dùng user control để sử dụng trong form tác giảm |
| 9 |  | Với chức năng chỉnh sửa thông tin và đổi mật khẩu cho người quản lý | Mai Trọng Tường  User control  Quản Lý để  Xem thông tin người quản lý đăng nhập |

# Kết luận

## Mức độ hoàn thành

Nhóm đã cố gắng thực hiện công việc với khoảng 92% mục tiêu ban đầu đề ra

## Khó khăn và thuận lợi khi thực hiện chương trình

### Khó khăn

* + - Do kiến thức về C# và Winform còn trong quá trình cần rèn luyện nên nhóm thực hiện vẫn chưa được tối ưu hóa các chức năng cũng như tính logic của một chương trình ngoài ra còn có nhiều đoạn code chưa được tối ưu
    - Nhiều lỗi phát sinh trong quá trình truy xuất dữ liệu giữa các bảng xung đột khi upload dữ liệu lên gidhub nhóm trao đổi github khiến nhóm mất nhiều thời gian sửa đổi phương án làm bài.
    - Thiết kế cơ sở dữ liệu còn chưa được logic lắm điều đó cũng dẫn đến qá trình truy xuất gặp khó khăn do lỗi xung đột sql

### Thuận lợi

* + Trong quá trình thực hiện đồ án, nhóm được cô Hồng – GVHD môn Đồ án 1 hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc để nhóm sửa chữa và hoàn thiện đồ án.
  + Các kiến thức về C# và những kiến thức liên quan khác đều được phổ biến trên internet và các khóa học online đã hỗ trợ nhóm rất nhiều trong quá trình tham khảo học tập làm đồ án.

## Ưu điểm, nhược điểm

### Ưu điểm

* Giao diện thiết kế tương đối dê nhìn, dễ sử dụng, dễ thao tác.

Dữ liệu được lưu trữ một cách hợp lí, dễ dàng chỉnh sửa.

* Các chức năng chỉ giành cho quyền hạng của tài khoản

Hỗ trợ lấy dữ liệu qa file excel và file txt

* Chương trình chạy tương đối ổn định với dữ liệu lớn (tầm vài trăm người).
* Giao diện: Tạo ảnh động cho form bắt đầu, thêm icon cho các button, trang trí màu sắc đơn điệu cho các button, picture box và datagrid view, tăng tính thẩm mĩ, tính sống động cho chương trình.
* Hiển thị nội dung tiêu đề đăng tải, Quản lý web đăng tải,tác giả, nhóm tác giả ,quản lý thể loại nghiên cưu

### Nhược điểm

* Bố cục của form và user control vẫn còn nhiều chỗ chưa hợp lí.
* Chương trình còn khá đơn giản, chưa được hoàn thiện với đầy đủ các chức năng mà một phần mềm quản lý Báo Khoa Học Cần Có cần có.

## Ý tưởng phát triển đồ án

Nhóm muốn mở rộng thêm quy mô của đồ án để giống với thực tế, nhóm sẽ thêm vào phần mềm các học kì, năm học, xét ra danh sách các sinh viên được nhận học bổng, các sinh viên phải thi lại, học lại ,…

## Tài liệu tham khảo

* Tài liệu về thiết kế giao diện trên WinForm

<https://www.howkteam.vn/course/lap-trinh-winform-co-ban-27>

* Tài liệu về việc sửa chữa lỗi trong WinForm

<https://stackoverflow.com/>

* Tài liệu về hàm in dữ liệu từ datagridview sang excel

<https://www.youtube.com/results?search_query=datagridview+c%23+to+excel+>