

## **MỤC LỤC**

-----oOo-----

<i>LỜI CẢM ƠN</i> .....	2
<i>NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN</i> .....	3
<i>Phần 1</i> .....	4
<i>GIỚI THIỆU</i> .....	4
I. Lý do chọn đề tài: .....	4
II. Sơ lược về chương trình: .....	4
III. Ý nghĩa của đề tài: .....	4
<i>Phần 2</i> .....	5
<i>SƠ LƯỢC VỀ LỊCH SỬ CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH VĨNH LONG</i> .....	5
I. Lịch sử hình thành:.....	5
II. Cơ cấu tổ chức:.....	5
II. Chức năng - Nhiệm vụ - Quyền hạn: .....	6
<i>Phần 3: Nội dung chính đề tài thực tập</i> .....	11
<i>PHẦN GIỚI THIỆU</i> .....	11
I. MỤC TIÊU: .....	11
II. PHẠM VI ỨNG DỤNG: .....	11
III. KHẢ NĂNG PHÁT TRIỂN: .....	11
<i>PHẦN KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG</i> .....	11
I. HIỆN TRẠNG:.....	11
II. PHÂN TÍCH YÊU CẦU:.....	12
III. SƠ ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU CÁC QUY TRÌNH: .....	15
IV. MÔI TRƯỜNG TRIỂN KHAI:.....	17
<i>PHẦN PHÂN TÍCH</i> .....	18
I. SƠ ĐỒ QUAN NIỆM DỮ LIỆU: .....	18
II. CHUẨN HOÁ DỮ LIỆU QUAN HỆ:.....	21
III. PHÂN TÍCH CÁC THÀNH PHẦN XỬ LÝ: .....	21
<i>PHẦN THIẾT KẾ</i> .....	24
I. THIẾT KẾ THÀNH PHẦN DỮ LIỆU: .....	24
II. THIẾT KẾ THÀNH PHẦN GIAO DIỆN: .....	28
<i>Phần 4</i> .....	35
<i>KẾT LUẬN</i> .....	35
<i>TÀI LIỆU THAM KHẢO</i> .....	36
<i>PHỤ LỤC</i> .....	37
<i>HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT</i> .....	37
<i>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM</i> .....	37

## *LỜI CẢM ƠN*

Trong thời gian học tập tại trường Đại học Cửu Long, em đã học tập, tích lũy được không ít kiến thức cho mình. Em xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu trường Đại học Cửu Long và khoa Tại chức và Liên thông hệ vừa học vừa làm, đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho chúng em học tập và nghiên cứu, cảm ơn tất cả các thầy cô đã truyền đạt cho chúng em những kiến thức chuyên ngành vô cùng hữu ích, nó là nền tảng vững chắc để chúng em vững bước trên con đường học tập và công tác sau này.

Bên cạnh đó em cũng xin chân thành cảm ơn thầy VÕ VĂN PHÚC, thầy đã hướng dẫn tận tình để em hoàn thành đề tài tốt nghiệp của mình.

Mặc dù rất cố gắng để hoàn thành đề tài thực tập, song thời gian thực tập có hạn và kinh nghiệm, kiến thức chưa nhiều nên việc phân tích, thiết kế còn nhiều thiếu sót và hạn chế. Vì vậy, em rất mong nhận được các ý kiến đóng góp của thầy cô sẽ là những kinh nghiệm quý báu giúp đỡ em trong ngành học cũng như công việc chuyên môn của mình sau này.

Em xin chân thành cảm ơn quý thầy cô./.

## NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

[illegible]

Vĩnh Long, ngày .... tháng .....năm 2011

**Giáo viên hướng dẫn**

**VÕ VĂN PHÚC**

## **Phần 1**

# **GIỚI THIỆU**

### **I. Lý do chọn đề tài:**

Hiện nay đất nước ta trong quá trình công nghiệp hóa - hiện đại hóa trong mọi lĩnh vực, khoa học kỹ thuật ngày càng phát triển, công tác quản lý và lưu trữ những thông tin quan trọng ngày càng hiện đại, đơn giản hóa, lược bỏ những thao tác lưu trữ thủ công. Chính vì vậy, việc áp dụng những công nghệ mới hiện nay để giải quyết các bài toán đó là cần thiết. Việc quản lý các đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ của các tỉnh ĐBSCL là cần thiết, quản lý chung một đầu mối, khi cần tìm kiếm một kết quả đề tài nghiên cứu nào đó cũng dễ dàng. Nhằm giúp cho công việc quản lý phát huy được tính hiệu quả trong việc quản lý này nên tôi đã quyết định chọn đề tài ***“Quản lý cơ sở dữ liệu Đề tài nghiên cứu KHCN các tỉnh ĐBSCL”*** làm đề tài thực tập của mình tại Sở Khoa học và công nghệ tỉnh Vĩnh Long.

### **II. Sơ lược về chương trình:**

Visual Basic 6.0 (VB6) cung cấp một bộ công cụ khá hoàn chỉnh để triển khai lập trình ứng dụng trong MS Windows. Nó chạy được trên môi trường Windows 2000/XP/2003.

Công việc lập trình với VB6 là dùng những điều khiển có sẵn để thiết kế chương trình ứng dụng, xác lập các thuộc tính cho chúng và viết lệnh cho các điều khiển của chương trình.

### **III. Ý nghĩa của đề tài:**

Đề tài đáp ứng được những yêu cầu cần thiết của xã hội là áp dụng các thành tựu của công nghệ thông tin vào giải quyết các công việc quản lý như: Quản lý nhân sự, Quản lý tiền lương, Quản lý sinh viên, Quản lý các đề tài nghiên cứu,... Đề tài giúp cho người học lập trình hiểu được tầm quan trọng của việc phân tích thiết kế hệ thống thông tin tự động hóa trong lĩnh vực quản lý.

Chương trình gọn nhẹ giúp cho người sử dụng có thể quản lý, tra cứu, tìm kiếm những thông tin liên quan đến các đề tài nghiên cứu KHCN mà không cần phải mất nhiều thời gian như quản lý bằng sổ ghi chép, văn bản,... như trước đây.

-----oOo-----

## Phần 2

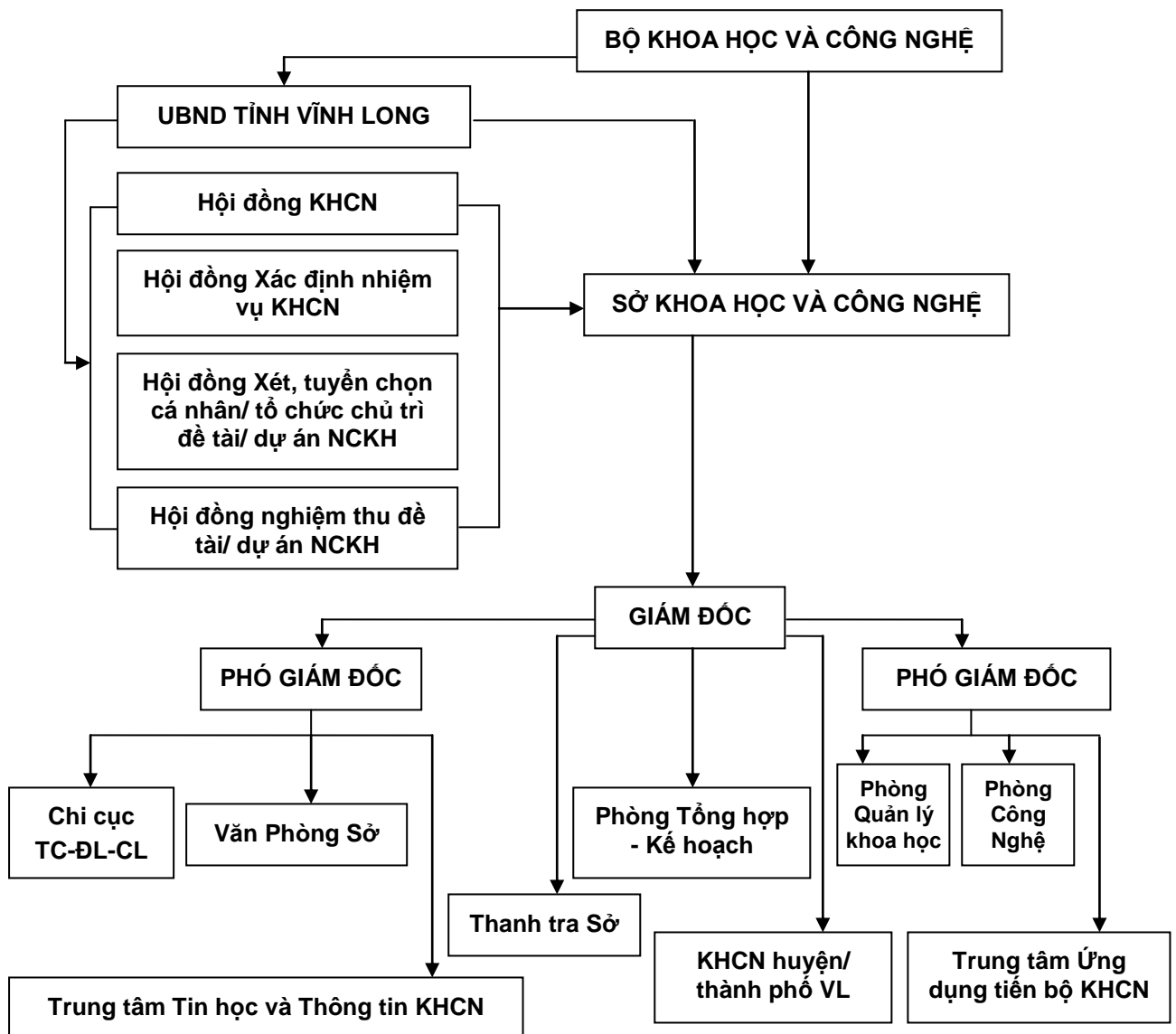
# SƠ LƯỢC VỀ LỊCH SỬ CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH VĨNH LONG

### I. Lịch sử hình thành:

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Vĩnh Long tọa lạc tại 111 Nguyễn Huệ, phường 2, Tp Vĩnh Long, được thành lập từ năm 1979 với tên gọi Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Cửu Long. Đến năm 1992 đổi tên là Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Vĩnh Long và đến năm 1993 đổi tên thành Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Vĩnh Long. Từ năm 2003 đến nay đổi tên là Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Vĩnh Long (Sở KH&CN).

### II. Cơ cấu tổ chức:

*Sơ đồ bộ máy tổ chức ngành khoa học và công nghệ tỉnh Vĩnh Long*



## **II. Chức năng - Nhiệm vụ - Quyền hạn:**

- Căn cứ Nghị định số 28/2008/NĐ-CP ngày 14/3/2008 của Chính phủ về việc Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ.

- Căn cứ Thông tư số 05/2008/TTLT - BKHCN - BNV ngày 18/6/2008 Thông tư liên tịch giữa Bộ KHCN và Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn về khoa học và công nghệ thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện.

- Căn cứ Quyết định số 2443/QĐ-UBND ngày 8/12/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Long quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Khoa học và Công nghệ Vĩnh Long.

### **II.1. Chức năng:**

Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây gọi chung là Ủy ban nhân dân cấp tỉnh) có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ, bao gồm: hoạt động khoa học và công nghệ; phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; sở hữu trí tuệ; ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ; an toàn bức xạ và hạt nhân; các dịch vụ công trong lĩnh vực thuộc Sở quản lý trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

Sở Khoa học và Công nghệ có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản riêng; chịu sự chỉ đạo, quản lý về tổ chức, biên chế và hoạt động của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, đồng thời chịu sự chỉ đạo, hướng dẫn, thanh tra, kiểm tra về chuyên môn, nghiệp vụ của Bộ Khoa học và Công nghệ.

### **II.2. Nhiệm vụ - Quyền hạn:**

#### **1. Trình Ủy ban nhân dân cấp tỉnh:**

a) Dự thảo quyết định, chỉ thị; quy hoạch, kế hoạch dài hạn, 05 năm và hàng năm về khoa học và công nghệ; chương trình, biện pháp tổ chức thực hiện các nhiệm vụ cải cách hành chính nhà nước và phân cấp quản lý trong lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn;

b) Các cơ chế, chính sách, biện pháp thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, chuyển giao công nghệ, phát triển thị trường công nghệ, sử dụng hiệu quả tiềm lực và ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ;

c) Dự thảo quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Chi cục trực thuộc; quyết định thành lập và quy định về tổ chức và hoạt động của Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của địa phương;

d) Dự thảo quy định về tiêu chuẩn chức danh đối với trưởng, phó các tổ chức thuộc Sở; quy định tiêu chuẩn chuyên môn, nghiệp vụ của chức danh lãnh đạo, quản lý về lĩnh vực khoa học và công nghệ của Phòng Kinh tế hoặc Phòng Công Thương thuộc Ủy ban nhân dân cấp huyện;

d) Dự toán ngân sách nhà nước hàng năm dành cho lĩnh vực khoa học và công nghệ của địa phương trên cơ sở tổng hợp dự toán của các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp huyện và các cơ quan liên quan.

**2. Trình Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh:**

a) Dự thảo quyết định thành lập, sáp nhập, giải thể các đơn vị thuộc Sở theo quy định của pháp luật; thành lập Hội đồng khoa học và công nghệ của cấp tỉnh theo quy định tại Luật Khoa học và công nghệ, hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ;

b) Dự thảo quyết định, chỉ thị thuộc thẩm quyền ban hành của Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh về lĩnh vực khoa học và công nghệ.

**3. Hướng dẫn, kiểm tra và tổ chức thực hiện các văn bản pháp luật, quy hoạch, kế hoạch, cơ chế, chính sách sau khi được cấp có thẩm quyền ban hành, phê duyệt; thông tin, tuyên truyền, hướng dẫn, phổ biến, giáo dục pháp luật về khoa học và công nghệ; hướng dẫn các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân cấp huyện, tổ chức khoa học và công nghệ của địa phương về quản lý khoa học và công nghệ.**

**4. Tổ chức kiểm tra, giám sát việc sử dụng ngân sách nhà nước cho lĩnh vực khoa học và công nghệ của tỉnh theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước.**

**5. Quản lý việc cấp, điều chỉnh, thu hồi, gia hạn các loại giấy phép, giấy chứng nhận, giấy đăng ký trong phạm vi quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật, sự phân công, phân cấp hoặc ủy quyền của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.**

**6. Về hoạt động khoa học và công nghệ, phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ:**

a) Tổ chức tuyển chọn, xét chọn, đánh giá, nghiệm thu các nhiệm vụ khoa học và công nghệ; đẩy mạnh hoạt động ứng dụng, công bố, tuyên truyền kết quả nghiên cứu khoa học, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ và các hoạt động khác; quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trọng điểm của tỉnh; phối hợp triển khai thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp nhà nước tại địa phương;

b) Hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện chuyển đổi các tổ chức khoa học và công nghệ công lập hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm, việc thành lập và phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ; hướng dẫn các tổ chức, cá nhân ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ; hỗ trợ các tổ chức, cá nhân đổi mới công nghệ, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất và các hoạt động khác áp dụng vào sản xuất, kinh doanh;

c) Hướng dẫn, quản lý hoạt động chuyển giao công nghệ trên địa bàn, bao gồm: chuyển giao công nghệ và đánh giá, định giá, giám định công nghệ, môi giới và tư vấn chuyển giao công nghệ; thẩm định công nghệ các dự án đầu tư và thẩm định nội dung khoa học và công nghệ các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương theo thẩm quyền;

d) Tổ chức thực hiện việc đăng ký và kiểm tra hoạt động của các tổ chức khoa học và công nghệ; chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ trên địa bàn theo quy định của pháp luật;

đ) Tổ chức thực hiện các cơ chế, chính sách về sử dụng, trọng dụng cán bộ khoa học và công nghệ; tổ chức đào tạo, bồi dưỡng hàng năm cho cán bộ quản lý khoa học và công nghệ của địa phương;

e) Tổ chức thực hiện công tác thông tin, truyền thông, thư viện, thống kê khoa học và công nghệ và phát triển thị trường công nghệ; hướng dẫn hoạt động cho các tổ chức dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ; xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho thông tin và thống kê khoa học và công nghệ, tổ chức các chợ công nghệ và thiết bị, các trung tâm giao dịch công nghệ, triển lãm khoa học và công nghệ, xây dựng cơ sở dữ liệu về nhân lực và thành tựu khoa học và công nghệ, đầu tư phát triển các mạng thông tin khoa học và công nghệ tiên tiến kết nối với trung ương và các địa phương;

g) Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành của địa phương và các cơ quan liên quan tổ chức thực hiện cơ cấu vốn đầu tư phát triển khoa học và công nghệ, vốn sự nghiệp khoa học và công nghệ được phân bổ;

h) Phối hợp với các sở, ban, ngành của địa phương và các cơ quan liên quan đề xuất danh mục các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp nhà nước có tính liên ngành, liên vùng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; đề xuất các dự án đầu tư phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ của địa phương và tổ chức thực hiện sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

i) Thường trực Hội đồng khoa học và công nghệ của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

## **7. Về sở hữu trí tuệ:**

a) Tổ chức thực hiện các biện pháp nhằm phát triển hoạt động sở hữu công nghiệp và phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất và các hoạt động khác trên địa bàn tỉnh; hướng dẫn nghiệp vụ sở hữu công nghiệp đối với các tổ chức và cá nhân tại địa phương;

b) Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ quyền lợi hợp pháp của nhà nước, tổ chức, cá nhân trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp trên địa bàn theo quy định của pháp luật;

c) Chủ trì, phối hợp các sở, ban, ngành của địa phương xử lý các hành vi xâm phạm quyền sở hữu công nghiệp trên địa bàn theo quy định của pháp luật;

d) Phối hợp với Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thực hiện quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ đối với các lĩnh vực liên quan theo phân cấp hoặc ủy quyền của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

## **8. Về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng:**

a) Tổ chức việc xây dựng và tham gia xây dựng quy chuẩn kỹ thuật địa phương;

b) Tổ chức phổ biến áp dụng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật địa phương, tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực,



tiêu chuẩn nước ngoài; hướng dẫn xây dựng tiêu chuẩn cơ sở đối với các tổ chức, cá nhân trên địa bàn;

c) Tổ chức, quản lý, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh thực hiện việc công bố tiêu chuẩn áp dụng đối với các sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ, quá trình và môi trường theo phân công, phân cấp của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

d) Tiếp nhận bản công bố hợp chuẩn của tổ chức, cá nhân đăng ký hoạt động sản xuất kinh doanh tại địa phương; tiếp nhận bản công bố hợp quy trong lĩnh vực được phân công và tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và Bộ Khoa học và Công nghệ về hoạt động công bố hợp chuẩn, hợp quy trên địa bàn;

đ) Thực hiện nhiệm vụ thông báo và hỏi đáp về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và hàng rào kỹ thuật trong thương mại trên địa bàn;

e) Tổ chức mạng lưới kiểm định, hiệu chuẩn về đo lường đáp ứng yêu cầu của địa phương; thực hiện việc kiểm định, hiệu chuẩn về đo lường trong các lĩnh vực và phạm vi được công nhận;

g) Tổ chức thực hiện việc kiểm tra phép đo, hàng đóng gói sẵn theo định lượng; thực hiện các biện pháp để các tổ chức, cá nhân có thể kiểm tra phép đo, phương pháp đo;

h) Tổ chức thực hiện việc thử nghiệm phục vụ yêu cầu quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hóa trên địa bàn;

i) Chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan tổ chức thực hiện kiểm tra về nhãn hàng hóa, chất lượng sản phẩm hàng hoá lưu thông trên địa bàn, hàng hoá xuất khẩu, hàng hoá nhập khẩu theo phân công, phân cấp hoặc ủy quyền của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

## **9. Về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ, an toàn bức xạ và hạt nhân**

a) Về ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ:

- Tổ chức thực hiện các chương trình, dự án và các biện pháp để thúc đẩy ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội; tổ chức triển khai hoạt động ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ trong các ngành kinh tế - kỹ thuật trên địa bàn;

- Quản lý các hoạt động quan trắc phóng xạ môi trường trên địa bàn;

- Tổ chức thực hiện các dịch vụ kỹ thuật liên quan đến ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ;

- Tổ chức đăng ký hoạt động dịch vụ hỗ trợ ứng dụng năng lượng nguyên tử trên địa bàn theo phân cấp của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

b) Về an toàn bức xạ và hạt nhân:

- Tổ chức thực hiện việc đăng ký về an toàn bức xạ và hạt nhân theo quy định của pháp luật hoặc phân công, phân cấp, ủy quyền của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh;

- Quản lý việc khai báo, thống kê các nguồn phóng xạ, thiết bị bức xạ, chất thải phóng xạ trên địa bàn theo quy định của pháp luật;

- Tổ chức thực hiện việc kiểm soát và xử lý sự cố bức xạ, sự cố hạt nhân trên địa bàn;

- Xây dựng và tích hợp với cơ sở dữ liệu quốc gia về kiểm soát an toàn bức xạ và hạt nhân tại địa phương.

**10. Về dịch vụ công:**

a) Hướng dẫn các tổ chức sự nghiệp thực hiện dịch vụ công trong lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn;

b) Tổ chức thực hiện các quy trình, thủ tục, định mức kinh tế - kỹ thuật đối với các hoạt động cung ứng dịch vụ công thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ;

c) Hướng dẫn, tạo điều kiện hỗ trợ cho các tổ chức thực hiện dịch vụ công về khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật.

**11. Giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý nhà nước đối với doanh nghiệp, tổ chức kinh tế tập thể, kinh tế tư nhân và hướng dẫn, kiểm tra hoạt động của các hội, các tổ chức phi chính phủ hoạt động trong lĩnh vực khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật.**

**12. Thực hiện hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật, sự phân công, phân cấp hoặc ủy quyền của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.**

**13. Tổ chức nghiên cứu, ứng dụng tiên bộ khoa học kỹ thuật; xây dựng hệ thống thông tin, lưu trữ phục vụ công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ.**

**14. Thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm trong lĩnh vực khoa học và công nghệ đối với các tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật; giải quyết khiếu nại, tố cáo, phòng, chống tham nhũng, thực hành tiết kiệm, chống lãng phí theo quy định của pháp luật và phân công, phân cấp hoặc ủy quyền của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.**

**15. Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức, mối quan hệ công tác của các tổ chức chuyên môn, nghiệp vụ và các tổ chức sự nghiệp trực thuộc Sở; quản lý biên chế, thực hiện chế độ tiền lương và chính sách, chế độ đãi ngộ, đào tạo, bồi dưỡng, khen thưởng, kỷ luật đối với cán bộ, công chức, viên chức thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Sở theo quy định của pháp luật và phân cấp của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.**

**16. Quản lý tài chính, tài sản của Sở theo quy định của pháp luật và phân công, phân cấp của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.**

**17. Thực hiện công tác thông tin, báo cáo định kỳ sáu tháng một lần hoặc đột xuất về tình hình thực hiện nhiệm vụ được giao theo quy định của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và Bộ Khoa học và Công nghệ.**

**18. Thực hiện một số nhiệm vụ khác do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh giao hoặc theo quy định của pháp luật.**

### ***Phần 3: Nội dung chính đề tài thực tập***

## **Phần mềm: QUẢN LÝ CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHCN CÁC TỈNH ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

### **PHẦN GIỚI THIỆU**

#### **I. MỤC TIÊU:**

Nhằm tin học hoá việc quản lý nguồn cơ sở dữ liệu (CSDL) về các Đề tài nghiên cứu Khoa học Công nghệ (KHCN) các tỉnh ĐBSCL, giúp cho việc lưu trữ, tra cứu, báo cáo kết quả nhanh chóng và chính xác.

#### **II. PHẠM VI ỨNG DỤNG:**

Phần mềm sau khi hoàn thành sẽ được ứng dụng tại phòng Quản lý thư viện - Trung tâm Tin học và Thông tin KHCN Vĩnh Long.

#### **III. KHẢ NĂNG PHÁT TRIỂN:**

Phần mềm có thể nâng cấp, bổ sung một số tính năng về giao diện thiết kế thành trang web trên cơ sở nguồn CSDL có sẵn để đưa thông tin lên mạng Internet như một thư viện điện tử.

### **PHẦN KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG**

#### **I. HIỆN TRẠNG:**

##### ***1.1. Chức năng và nhiệm vụ:***

Phòng Quản lý thư viện thuộc Trung tâm Tin học và Thông tin KHCN - Sở Khoa học và Công nghệ Vĩnh Long, có chức năng quản lý và thực hiện các hoạt động chuyên môn nghiệp vụ của Thư viện Khoa học và Công nghệ và đăng ký, lưu giữ, sử dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học.

Tổ chức kho dữ liệu khoa học và công nghệ dưới nhiều dạng vật mang tin phục vụ yêu cầu người dùng tin với nhiệm vụ cụ thể:

- Quản lý thư viện khoa học công nghệ của ngành đối với tài liệu giấy, tài liệu số, cơ sở dữ liệu,...
- Bổ sung tài liệu khoa học công nghệ dưới dạng giấy in, số hóa,...
- Đăng ký, lưu giữ và sử dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học công nghệ cấp tỉnh và cơ sở.
- Tổ chức phục vụ bạn đọc theo đúng quy định hiện hành của một thư viện.
- Cung cấp tài liệu theo yêu cầu người dùng tin.
- Thực hiện các nhiệm vụ khác do Ban Giám đốc Trung tâm Tin học và thông tin Khoa học Công nghệ phân công.

##### ***1.2. Bộ máy tổ chức:***

Gồm 2 cán bộ phụ trách công tác phòng Quản lý thư viện.

### ***1.3. Phương tiện tin học:***

Gồm 2 máy vi tính với cấu hình tương đối Pentium IV, tốc độ xử lý tương đối đáp ứng được nhu cầu sử dụng phần mềm.

### ***1.4. Các ứng dụng tin học:***

Máy cài hệ điều hành Windows XP, Bộ Microsoft Office 2007, ... Có kết nối mạng LAN và Internet. Nhìn chung, các ứng dụng tin học được sử dụng tương đối hoàn thiện và đầy đủ.

### ***1.5. Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin:***

Đa số cán bộ đều có khả năng sử dụng tin học văn phòng để phục vụ công tác chuyên môn. Không có cán bộ chuyên sâu về tin học cũng như quản trị mạng. Nhìn chung, việc sử dụng tin học đáp ứng tốt nhu cầu công việc và sử dụng phần mềm ứng dụng.

### ***1.6. Khó khăn khi quản lý CSDL Đề tài nghiên cứu KHCN các tỉnh ĐBSCL:***

Các cán phòng Thông tin thu thập thông tin về các Đề tài nghiên cứu KHCN từ mạng Internet, Phòng Quản lý Khoa học, các Sở KH và CN các tỉnh ĐBSCL.

Các thông tin thu thập được sẽ được lưu trữ trên đĩa cứng của máy tính thành các file văn bản, số hoá, ... dẫn số lượng thông tin đó ngày một nhiều gây khó khăn trong công tác lưu trữ, truy xuất, quản lý và tra cứu tìm kiếm thông tin.

Vì vậy, cần có một giải pháp phần mềm phục vụ cập nhật và tìm kiếm thông tin một cách nhanh chóng, bảo mật và khoa học.

## **II. PHÂN TÍCH YÊU CẦU:**

### ***II.1. Mô tả:***

Nguồn thông tin về Đề tài nghiên cứu KHCN các tỉnh ĐBSCL được các chủ nhiệm đề tài đến nộp và làm thủ tục lưu giữ tại phòng QLTV, phòng QLTV sẽ cấp giấy chứng nhận cho chủ nhiệm đề tài và được lưu trữ cẩn thận ở dạng các file Word, Excel, PDF, ... trên đĩa cứng của máy tính hoặc trên các ổ đĩa bên ngoài như CD-Rom, USB, ... Song, nguồn thông tin về Đề tài nghiên cứu KHCN đó thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau và số lượng ngày một tăng, lĩnh vực ngày một nhiều. Bây giờ, việc truy xuất, tìm kiếm nguồn thông tin chính xác trở nên khó khăn và mất rất nhiều thời gian vì phải xem nội dung từng file một trên tổng số hàng trăm, hàng ngàn file.

Trước tình hình đó, đòi hỏi phải có một giải pháp phần mềm hỗ trợ việc quản lý, cập nhật, tìm kiếm nguồn CSDL dồi dào đó. Phần mềm phải đảm bảo quản lý CSDL theo từng **lĩnh vực**, mỗi Đề tài (CSDL) phải có **mã số, tên đề tài, chủ nhiệm, cơ quan chủ trì, cơ quan chủ quản, cơ quan phối hợp, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, kinh phí dự trù, kinh phí được quyết, kinh phí quyết toán, trích yếu nội dung, kết quả nghiệm thu xếp loại, ngày nhập, người nhập, từ khoá, tên file**.

Ngoài ra, phần mềm phải đảm bảo được tính bảo mật, phân cấp quyền hạn cụ thể và có cơ chế sao lưu, phục hồi CSDL phòng khi sự cố.

Yêu cầu cụ thể như sau:

## **II.2. Yêu cầu:**

### **II.2.1. Yêu cầu chung:**

- Cập nhật (thêm, sửa, xoá) từng lãnh vực cụ thể. Mỗi lãnh vực có thể có nhiều Đề tài khác nhau.
- Cập nhật (thêm, sửa, xoá) Đề tài các tiêu chí và các trường cụ thể được nêu trên phần mô tả.
- Cập nhật (thêm, sửa, xoá) người dùng để đăng nhập vào hệ thống. Riêng phần tìm kiếm, tra cứu thì không cần đăng nhập (ai cũng có thể tra cứu thông tin).
- Thực hiện các báo cáo theo từng danh mục cụ thể (báo cáo phải ở dạng mở để người sử dụng có thể tự thanh đổi khi cần thiết).
- Báo cáo chính xác kết quả tìm kiếm thông tin theo từng lãnh vực.
- Phải có chức năng xem tài liệu gốc khi cần thiết.
- Phần mềm phải đảm bảo vận hành tốt trên mạng LAN (CSDL dùng chung).

### **II.2.2. Yêu cầu phần cứng:**

#### **\* Cấu hình máy chủ (Server) tối thiểu:**

- CPU: Pentium III 1.0 GHz
- RAM: 256 MB
- HDD: 20 GB

#### **\* Cấu hình máy trạm (Client) tối thiểu:**

- CPU: Pentium III 400 MHz
- RAM: 128 MB
- HDD: 10 GB

### **II.2.3. Yêu cầu phần mềm:**

#### **\* Máy chủ:**

- Hệ điều hành: Microsoft Windows 2000 trở lên;
- Hệ quản trị CSDL: Microsoft SQL Server 2000 - với tính năng vượt trội Microsoft Access về lập trình quản lý CSDL, khả năng lưu trữ lớn, chạy trên môi trường mạng, tính bảo mật lại cao, hỗ trợ tốt phong chữ Unicode;
- Công cụ lập trình, thiết kế giao diện: Microsoft Visual Basic 6.0 - là ngôn ngữ lập trình khá đơn giản, hỗ trợ thiết kế giao diện tương đối đầy đủ, có khả năng kết nối mạnh với các hệ CSDL khác nhau, có khả năng biên dịch chương trình thực thi độc lập và tạo bộ cài đặt chuẩn, có khả năng tích hợp các ActiveX Control hỗ trợ tốt phong chữ Unicode cả giao diện người dùng lẫn nhập;
- Công cụ thiết kế báo biểu: Crystal Report 10 - đây là công cụ thiết kế báo biểu mạnh nhất hiện nay, có nhiều tính năng ưu việt, hỗ trợ phong chữ Unicode, tương tác mạnh với Microsoft Visual Basic 6.0. Dùng công cụ này thiết kế báo biểu dạng mở (người dùng có thể chỉnh sửa, thêm bớt theo yêu cầu công việc như in ấn theo biểu mẫu quy định).

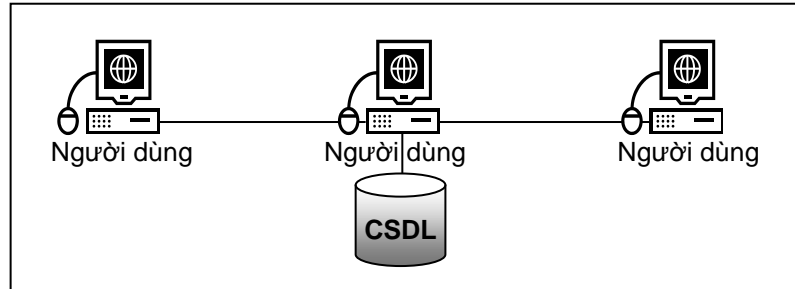
**\* Máy trạm:**

- Hệ điều hành: Microsoft Windows 2000 trở lên.
- Công cụ hỗ trợ xuất báo biểu: Crystal Report 10

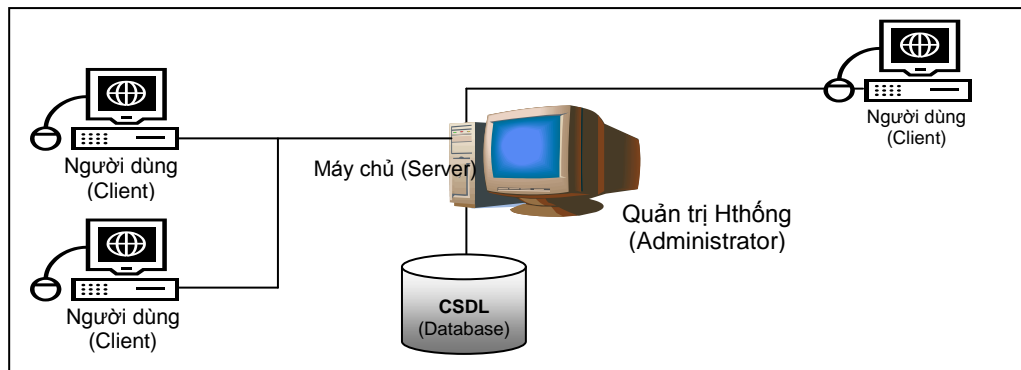
**II.2.4. Yêu cầu kết nối mạng LAN:**

Kết nối mạng LAN theo dạng Ngang hàng hoặc Client- Server.

- Mô hình mạng Ngang hàng: Có một máy đóng vai trò chứa CSDL như máy chủ hoặc máy chủ.



- Mô hình mạng Client - Server:



**II.2.5. Yêu cầu về giao diện:**

- Giao diện phải thân thiện với người dùng, hệ thống menu rõ ràng: Giúp người dùng dễ sử dụng, thao tác gọn nhẹ, nhanh chóng và chính xác.
- Các thao tác nhập liệu, tra cứu, báo cáo phải dễ nhớ, đồng nhất với nhau.
- Có cơ chế bẫy lỗi hợp lý, chính xác và tự động: Khi người dùng nhập liệu hoặc thao tác xảy ra lỗi thì hệ thống sẽ báo cho người dùng biết đó là lỗi gì, cách khắc phục ra sao.
- Có chế độ cảnh báo, nhắc nhở khi người dùng cập nhật, truy xuất CSDL.
- Phông chữ sử dụng cho phần giao diện, nhập liệu và CSDL là phông Unicode (Font: Tahoma, kích cỡ: 8 hoặc 9).
- Kiểu nhập liệu ngày: dd/mm/yyyy
- Màn hình sử dụng có độ phân giải tối thiểu: 800 x 600 dpi

**II.2.6. Yêu cầu về an toàn CSDL:**

- Có chức năng sao lưu (Backup) CSDL khi cần thiết: Người dùng chủ động thực hiện công việc này khi có phát sinh chỉnh sửa, cập nhật mới CSDL. Tuy nhiên, CSDL gốc vẫn ít xảy ra sự cố vì được lưu trữ an toàn trên đĩa.

- Đảm bảo thời gian sao lưu CSDL nhanh chóng và chính xác.
- Có chức năng phục hồi (Restore) CSDL nếu có sự cố xảy ra: Sau khi khắc phục sự cố thì người dùng cài đặt lại Server và thực hiện chức năng này từ file Backup (\*.bak)

#### **II.2.7. Thời gian lưu trữ CSDL:**

Nếu CSDL không vượt ngưỡng 15 chữ số sẽ không có vấn đề xảy ra, nhưng nếu CSDL càng lớn thì tốc độ truy xuất càng chậm, đòi hỏi cấu hình máy tính cao hơn để đảm bảo truy xuất dữ liệu.

#### **II.2.8. Yêu cầu về tính bảo mật:**

- Mỗi người dùng sẽ được cấp một tài khoản (ID Account) và mật khẩu (Password) để đăng nhập sử dụng phần mềm.
- Mỗi người dùng sẽ được phân quyền cụ thể trên menu chức năng công việc tùy vào nhóm sử dụng phần mềm.
- Nhóm có quyền cao nhất là nhóm Quản trị hệ thống (Administrator)

Đây là một vấn đề quan trọng và cần thiết đối với các phần mềm chạy trên mạng LAN.

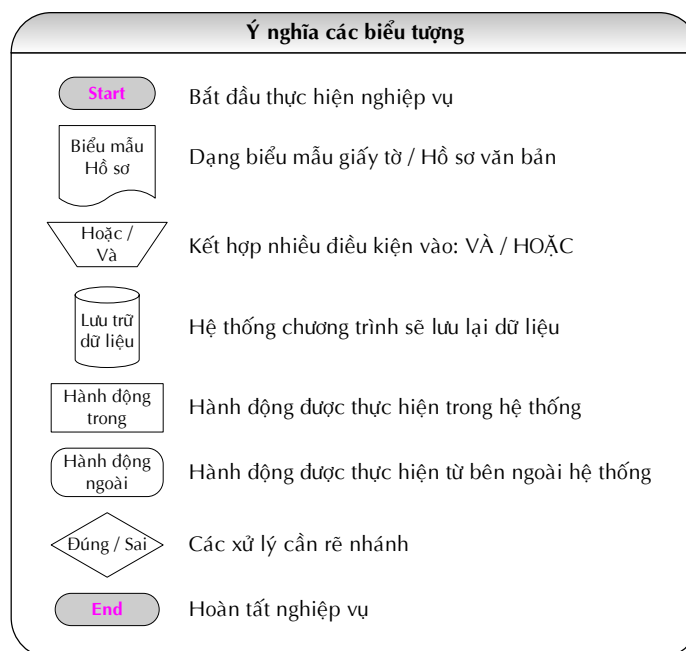
#### **II.3. Các báo biểu:**

Các báo biểu không theo mẫu mà chỉ cần đảm bảo in ấn các danh mục và kết quả tìm kiếm tài liệu như phần yêu cầu (các báo biểu ở dạng mở nên người dùng có thể chỉnh sửa tùy ý).

### **III. SƠ ĐỒ LƯỒNG DỮ LIỆU CÁC QUY TRÌNH:**

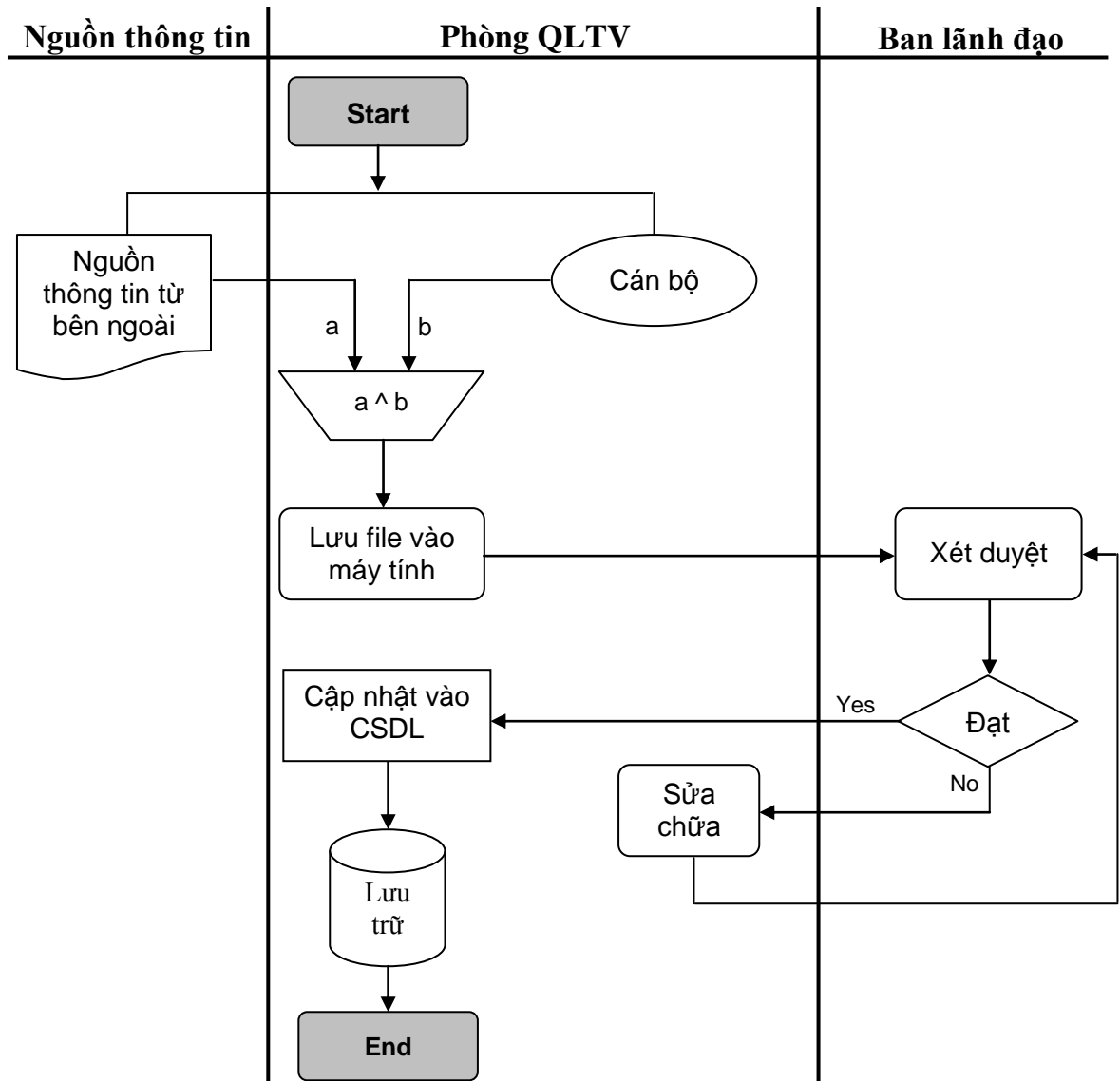
Gồm 2 quy trình cụ thể: Quy trình cập nhật CSDL và quy trình tìm kiếm CSDL.

#### **Ý nghĩa các biểu tượng:**



### III.1. Quy trình cập nhật CSDL:

#### III.1.1. Sơ đồ:



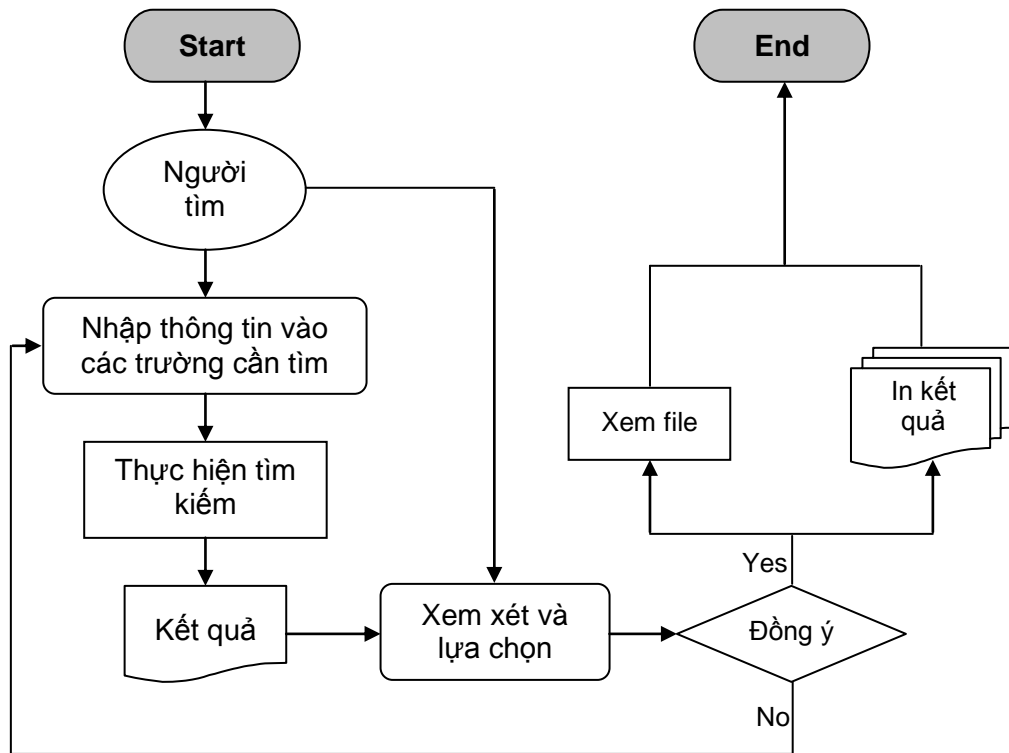
#### III.1.2. Mô tả:

Trước tiên, thông tin sẽ được các cán bộ phòng quản lý thư viện cập nhật và lưu thành file với một định dạng nào đó (.doc, .pdf, ...) và lưu trữ tại thư mục nào đó trên máy tính. Sau đó, tiến hành xét duyệt. Nếu nội dung được duyệt sẽ phân tài liệu theo từng lãnh vực cụ thể rồi cập nhật vào CSDL thông qua phần mềm theo các trường được mô tả trên, ngoài ra, sẽ chỉnh sửa lại nội dung cho phù hợp rồi tiến hành cập nhật. Kết thúc quy trình.

### III.2. Quy trình tìm kiếm CSDL:



### III.2.1. Sơ đồ:



### III.2.2. Mô tả:

Khi cần khai thác (tìm kiếm) thông tin trong kho CSDL, người tìm kiếm sẽ lựa chọn sự tìm kiếm của mình trên các trường sau: Cấp, Tỉnh, Lãnh vực, tên Đề tài, Từ khoá, Mã số. Người tìm tin có thể sử dụng một trong 6 trường trên hoặc cùng lúc dựa trên cả 6 trường, sau đó thực hiện tìm kiếm. Kết quả tìm kiếm sẽ được xem xét và lựa chọn, nếu thích hợp thì tiến hành xem tài liệu gốc hoặc in kết quả tìm kiếm, ngoài ra thì tìm lại. Kết thúc quy trình tìm kiếm thông tin CSDL.

## IV. MÔI TRƯỜNG TRIỂN KHAI:

### IV.1. Hệ điều hành:

Máy chủ và máy trạm cài HĐH Windows 2000 trở lên.

### IV.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server 2000 bởi vì:

- Dữ liệu lưu trữ không quá lớn.
- Khả năng quản lý tốt.
- Sử dụng đơn giản, dễ dàng tiếp cận, phù hợp CSDL dùng chung.

### IV.3. Công cụ phát triển:

- Thiết kế giao diện: Visual Basic 6.0 (vì cấu hình máy không mạnh lắm).
- Thiết kế báo biểu: Crystal Report 10.

**IV.4. Ngôn ngữ:** Tiếng Việt Nam, dùng phông Unicode vì phù hợp với môi trường mạng, thói quen sử dụng và quy định Nhà Nước.

## PHÂN PHÂN TÍCH

### I. SƠ ĐỒ QUAN NIỆM DỮ LIỆU:

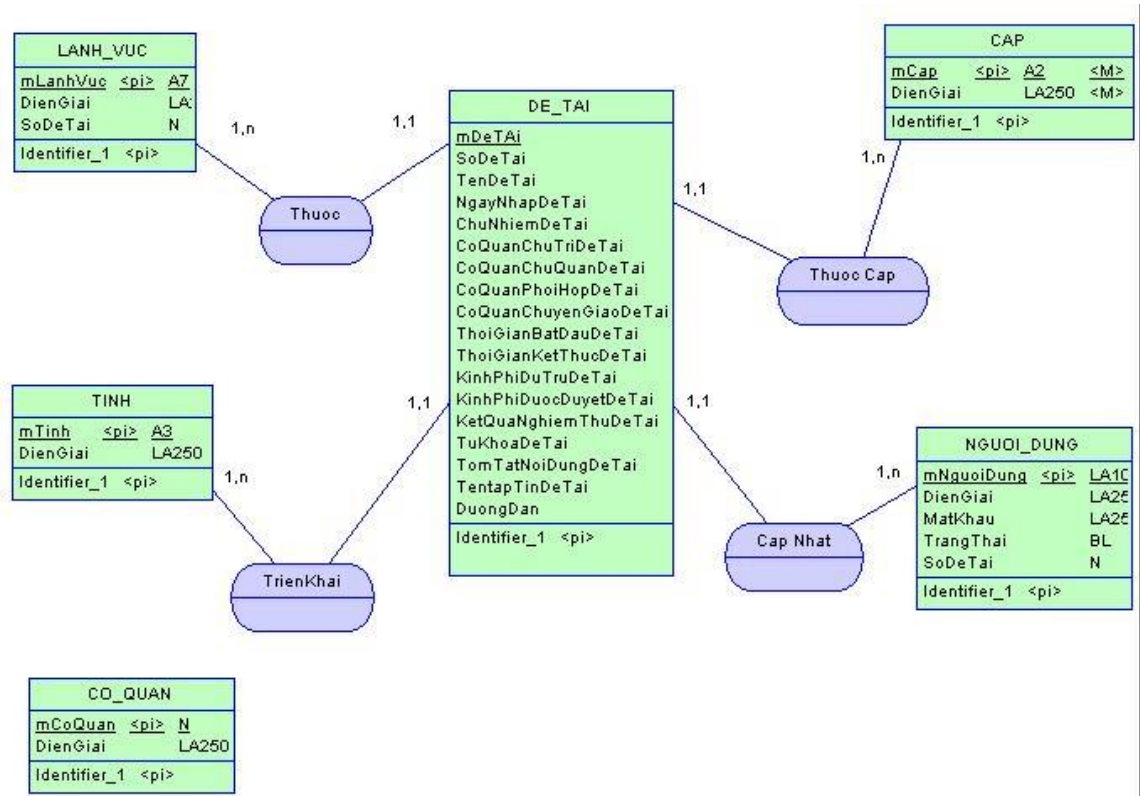
#### I.1. Các loại thực thể:

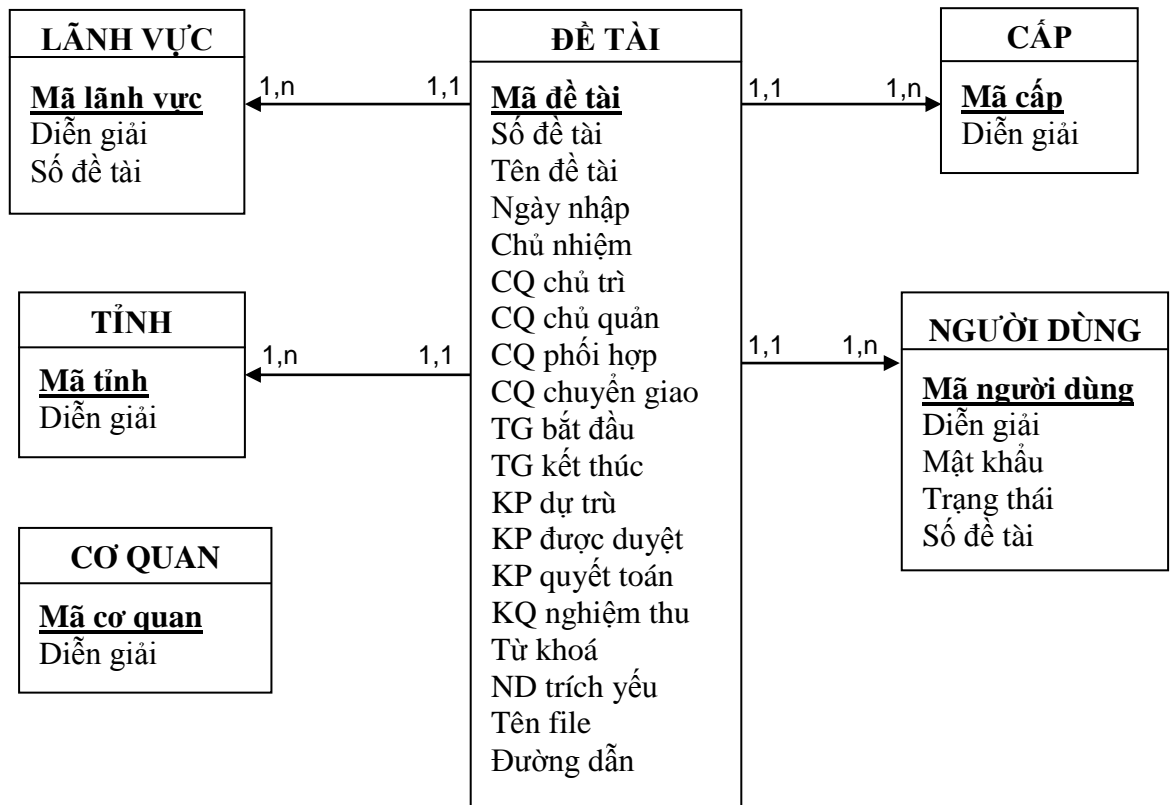
Số TT	Tên loại thực thể	Diễn giải
01	LANH_VUC	Table Lãnh vực (Công nghiệp, Nông nghiệp, Dịch vụ, ...)
02	TINH	Table tỉnh (các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long và TP.HCM)
03	CAP	Table cấp của đề tài (Tỉnh, Trung ương, Cơ sở)
04	NGUOI_DUNG	Table Người dùng (người sử dụng)
05	DE_TAI	Table Các đề tài nghiên cứu KHCN
06	CO QUAN	Table Các cơ quan Nhà nước tự cập nhật

#### I.2. Các quy tắc:

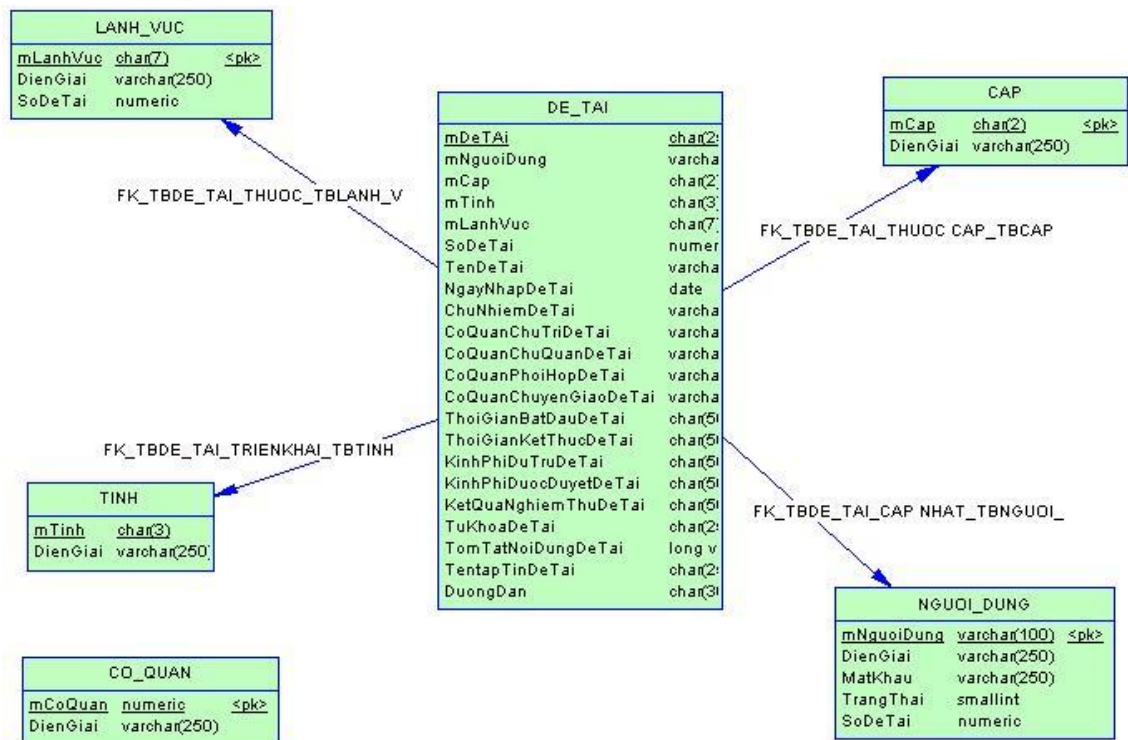
- Một Đề tài chỉ thuộc duy nhất một Lãnh vực, nhưng một Lãnh vực có thể có nhiều Đề tài.
- Một Đề tài thuộc duy nhất một Cấp, nhưng một Cấp có thể có nhiều Đề tài.
- Một Đề tài chỉ thuộc duy nhất một Tỉnh, nhưng một Tỉnh thì có thể có nhiều Đề tài.
- Một Đề tài chỉ được cập nhật bởi một Người dùng, nhưng một Người dùng thì có thể cập nhật nhiều Đề tài.

#### I.3. Mô hình quan niệm dữ liệu (CDM):



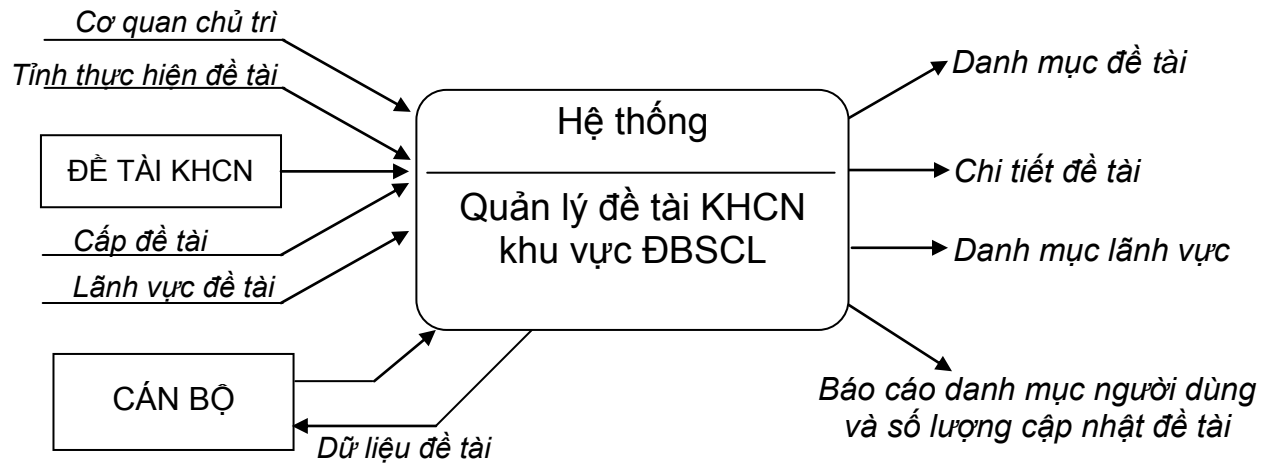


#### I.4. Mô hình vật lý (PDM):

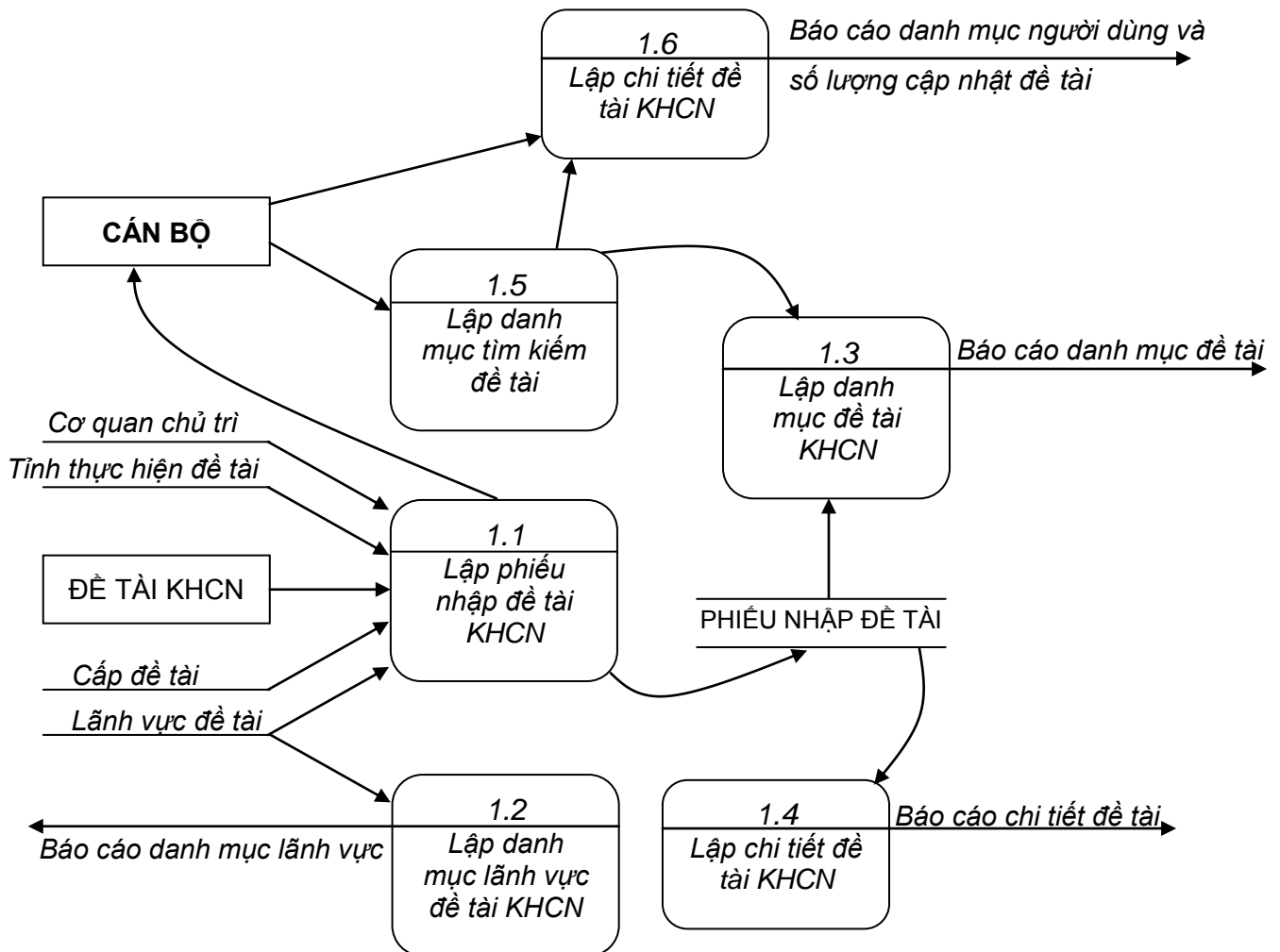


#### I.5. Mô hình luồng dữ liệu phân cấp (DFD):

**Mức 0**



**Mức 1**



## II. CHUẨN HOÁ DỮ LIỆU QUAN HỆ:

LANH\_VUC (mLanhVuc, DienGiai, SoDeTai)

TINH (mTinh, DienGiai)

CAP (mCap, DienGiai)

CO\_QUAN (mCoQuan, DienGiai)

NGUOI\_DUNG (mNguoiDung, DienGiai, MatKhau, TrangThai, SoDeTai)

DE\_TAI (mDeTai, *mLanhVuc*, *mCap*, *mNguoiDung*, *mTinh*, SoDeTai, TenDeTai, NgayNhapDetai, ChuNhiemDeTai, CoQuanChuTriDeTai, CoQuanChuQuanDeTai, CoQuanPhoiHopDeTai, CoQuanChuyenGiaoDeTai, ThoiGianBatDauDeTai, ThoiGianKetThucDeTai, KinhPhiDuTruDeTai, KinhPhiDuocDuyetDeTai, KinhPhiQuyếtToanDeTai, KetQuaNghiemThuDeTai, TuKhoaDeTai, TomTatNoiDungDeTai, TenTapTinDeTai, DuongDan)

## III. PHÂN TÍCH CÁC THÀNH PHẦN XỬ LÝ:

### III.1. Danh sách các xử lý:

STT	Xử lý	Diễn giải
01	XL01	Cập nhật (thêm, sửa, xoá) Lãnh vực
02	XL02	Cập nhật (thêm, sửa, xoá) Người dùng
03	XL03	Cập nhật (thêm, sửa, xoá) Cơ quan
04	XL04	Cập nhật (thêm, sửa, xoá) Đề tài
05	XL05	Tìm kiếm Đề tài
06	XL06	Lọc đề tài (theo lãnh vực, năm thực hiện)
07	XL07	Hiển thị chi tiết Đề tài
08	XL08	Báo biểu thống kê số lượng đề tài theo Lãnh Vực
09	XL09	Báo biểu chi tiết Đề tài
10	XL10	Báo biểu danh sách đề tài
11	XL11	Báo biểu danh sách Người dùng và số lượng đề tài cập nhật
12	XL12	Xem tài liệu gốc
13	XL13	Thay đổi mật khẩu người dùng
14	XL14	Sao lưu CSDL
15	XL15	Phục hồi CSDL
16	XL16	Định dạng Giao diện
17	XL17	Cấu hình hệ thống (Server, đường dẫn,...)
18	XL18	Sao chép file
19	XL19	Xử lý hệ thống Menu
20	XL20	Trợ giúp hướng dẫn sử dụng phần mềm

### **III.2. Mô tả các xử lý:**

#### **III.2.1. XL01:**

- + Chức năng : Cập nhật Lãnh vực
- + Input : Lãnh vực A
- + Out : LANH\_VUC
- + Quy tắc : Lãnh vực A được cập nhật vào table LANH\_VUC.

#### **III.2.2. XL02:**

- + Chức năng : Cập nhật Người dùng
- + Input : Người dùng A
- + Output : NGUOI\_DUNG
- + Quy tắc : Người dùng A được cập nhật vào table NGUOI\_DUNG

#### **III.2.3. XL03:**

- + Chức năng : Cập nhật Cơ quan
- + Input : Cơ quan A
- + Output : CO\_QUAN
- + Quy tắc : Cơ quan A được cập nhật vào table CO\_QUAN

#### **III.2.4. XL04:**

- + Chức năng : Cập nhật Đề tài
- + Input : Lãnh vực A, Tỉnh B, Cấp C, các Cơ quan tương ứng, ...
- + Output : DE\_TAI
- + Quy tắc : Đề tài A được cập nhật vào table DE\_TAI

#### **III.2.5. XL05:**

- + Chức năng : Tìm kiếm Đề tài
- + Input : Tỉnh A, Tên đề tài, từ khoá, Lãnh vực B, năm
- + Output : Danh sách các Đề tài
- + Quy tắc : Các Đề tài phải đúng với điều kiện Input

#### **III.2.6. XL06:**

- + Chức năng : Lọc đề tài
- + Input : Lãnh vực A (năm)
- + Output : Danh sách Đề tài
- + Quy tắc : Các Đề tài phải đúng với điều kiện Input

#### **III.2.7. XL07:**

- + Chức năng : Hiện thị chi tiết đề tài
- + Input : Mã Đề tài
- + Output : Chi tiết các trường của Đề tài
- + Quy tắc : Đúng với mã Input

#### **III.2.8. XL08:**

- + Chức năng : Thống kê số lượng Đề tài theo Lãnh vực
- + Input : Các Lãnh vực
- + Output : Report số lượng Đề tài theo Lãnh vực

- + Quy tắc : Số lượng phải được phân theo nội dung Đề tài và Lãnh vực (được phép hiệu chỉnh)

**III.2.9. XL09:**

- + Chức năng : Báo biểu chi tiết Đề tài
- + Input : Đề tài A
- + Output : Report chi tiết Đề tài A
- + Quy tắc : Đúng theo các trường (được phép hiệu chỉnh).

**III.2.10. XL10:**

- + Chức năng : Báo biểu danh sách Đề tài
- + Input : Danh sách Đề tài thảo điều kiện XL05 hoặc XL06
- + Output : Report danh sách Đề tài
- + Quy tắc : Phân Đề tài theo nhóm Lãnh vực, Tỉnh (được phép hiệu chỉnh).

**III.2.11. XL11:** Báo biểu danh sách Người dùng và số lượng đề tài cập nhật

- + Chức năng : Cấu hình hệ thống
- + Input : Danh sách Người dùng
- + Output : Report danh sách người dùng
- + Quy tắc : Có thống kê số lượng Đề tài do Người dùng cập nhật (được phép hiệu chỉnh).

**III.2.12. XL12:**

- + Chức năng : Xem tài liệu gốc
- + Input : Đề tài A
- + Output : Hiện thị file gốc
- + Quy tắc : Tài liệu A được chọn được gọi thực thi file dữ liệu gốc.

**III.2.13. XL13:**

- + Chức năng : Thay đổi mật khẩu người dùng
- + Input : ID người dùng, mật khẩu mới
- + Output : Người dùng được thay đổi mật khẩu
- + Quy tắc : Mật khẩu phải được mã hoá theo thuật toán.

**III.2.14. XL14:**

- + Chức năng : Sao lưu CSDL
- + Input : CSDL A
- + Output : file Backup
- + Quy tắc : CSDL A được backup thành file.bak

**III.2.15. XL15:**

- + Chức năng : Phục hồi CSDL
- + Input : file Backup
- + Output : CSDL được restore
- + Quy tắc : fiel.bak được restore thành CSDL hoàn chỉnh.

**III.2.16. XL16:**

- + Chức năng : Định dạng giao diện
- + Input : Các thành phần giao diện, kiểu định dạng
- + Output : Giao diện được thay đổi
- + Quy tắc : Đảm bảo sự tiện dụng (chỉ thay đổi các thành phần cơ bản)

**III.2.17. XL17:**

- + Chức năng : Cấu hình hệ thống
- + Input : IP A, CSDL B, user C, password D, path E
- + Output : file config.ini
- + Quy tắc : A, B, C, D, E được cập nhật vào file config.ini

**III.2.18. XL18:**

- + Chức năng : Sao chép file
- + Input : Các Đề tài được chọn theo XL05 hoặc XL06, đường dẫn.
- + Output : Các file sẽ được copy đến đúng vị trí.
- + Quy tắc : Chỉ copy những Đề tài có file gốc.

**III.2.19. XL19:**

- + Chức năng : Xử lý hệ thống Menu.
- + Input : file Help.chm.
- + Output : Modul trợ giúp
- + Quy tắc : file Help.chm được gọi thực thi khi nhấn F1.

**III.2.20. XL20:**

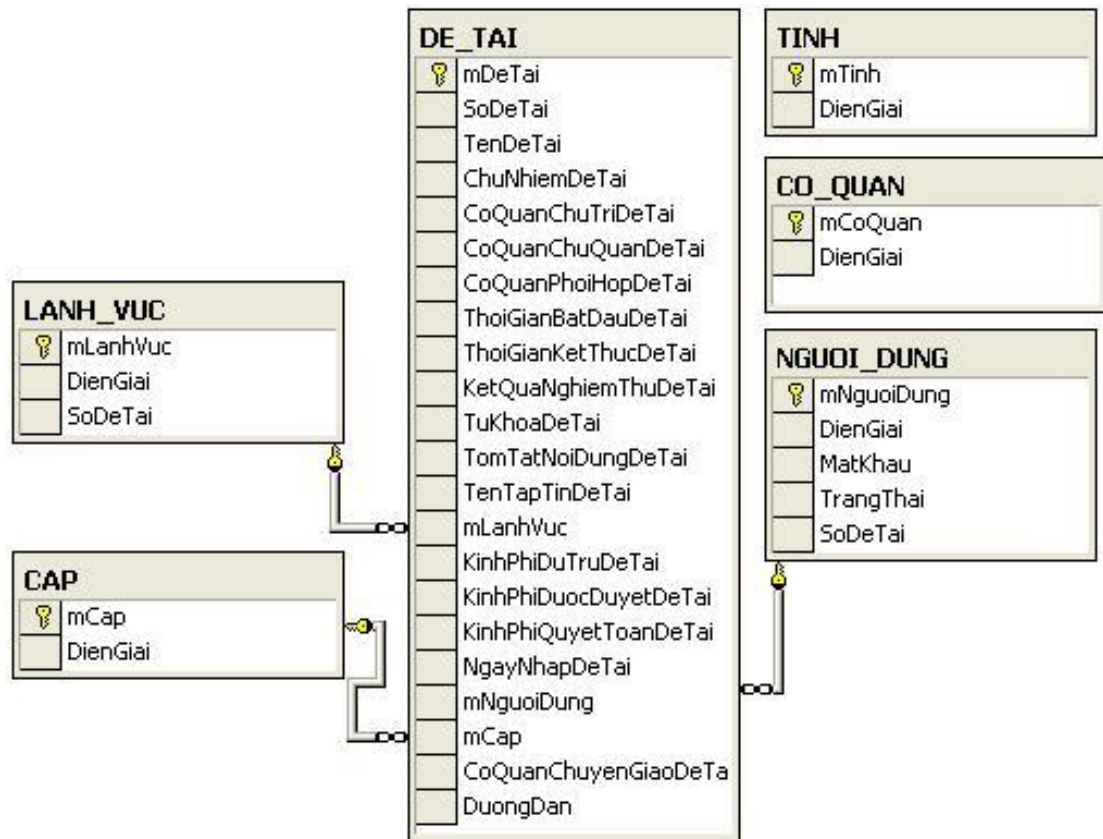
- + Chức năng : Trợ giúp hướng dẫn sử dụng
- + Input : Các Menu, Danh sách Đề tài, Chức năng Người dùng.
- + Output : Vô hiệu hoá/Cho phép sử dụng Menu
- + Quy tắc : Menu chức năng tương thích với quyền người dùng.

## **PHẦN THIẾT KẾ**

### **I. THIẾT KẾ THÀNH PHẦN DỮ LIỆU:**

#### **I.1. Sơ đồ chuẩn hoá dữ liệu:**





## I.2. Mô tả các loại thực thể và mối kết hợp:

**P:** Primary key (Khoá chính)

**U:** Unique key, candidate key (Khoá chỉ định)

**M:** Mandatory (Not null)

**L:** Locked (Không cho phép sửa đổi giá trị)

**F:** Khoá ngoại

**D:** Giá trị mặc định

### I.2.1. LANH\_VUC (mLanhVuc, DienGiai, SoDeTai)

STT	Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	P	U	M	L	F	D
01	mLanhVuc	nvarchar	7	X	X	X	X		
02	DienGiai	nvarchar	250			X			
03	SoDeTai	Numeric	Int						

Chỉ mục:

Chỉ mục	Thuộc tính	Thứ tự
PK_LANH_VUC	mLanhVuc	ASC

### I.2.2. TINH (mTinh, DienGiai)

STT	Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	P	U	M	L	F	D
01	mTinh	nvarchar	3	X	X	X	X		

**Đề tài thực tập: Quản lý cơ sở dữ liệu đề tài nghiên cứu KHCN các tỉnh ĐBSCL**

02	DienGiai	nvarchar	250			X			
----	----------	----------	-----	--	--	---	--	--	--

*Chỉ mục:*

Chỉ mục	Thuộc tính	Thứ tự
PK_TINH	mTinh	ASC

**I.2.3. CAP (mCap, DienGiai)**

STT	Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	P	U	M	L	F	D
01	mCap	nvarchar	2	X	X	X	X		
02	DienGiai	nvarchar	250			X			

*Chỉ mục:*

Chỉ mục	Thuộc tính	Thứ tự
PK_CAP	mCap	ASC

**I.2.4. CO\_QUAN (mCoQuan, DienGiai)**

STT	Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	P	U	M	L	F	D
01	mCoQuan	Numeric	Int	X	X	X	X		
02	DienGiai	nvarchar	250			X			

*Chỉ mục:*

Chỉ mục	Thuộc tính	Thứ tự
PK_CoQuan	mCoQuan	ASC

**I.2.5. NGUOI\_DUNG (mNguoiDung, DienGiai, MatKhau, TrangThai, SoDeTai)**

STT	Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	P	U	M	L	F	D
01	mNguoiDung	nvarchar	100	X	X	X	X		
02	DienGiai	nvarchar	250			X			
03	MatKhau	nvarchar	250						
04	TrangThai	Yes/No	Bit			X			0
05	SoDeTai	Numeric	Int			X			0

*Chỉ mục:*

Chỉ mục	Thuộc tính	Thứ tự
PK_NGUOI_DUNG	mNguoiDung	ASC

**I.2.6. DE\_TAI (mDeTai, mLanhVuc, mCap, mNguoiDung, SoDeTai, TenDeTai, NgayNhapDetai, ChuNhiemDeTai, CoQuanChuTriDeTai, CoQuanChuQuanDeTai, CoQuanPhoiHopDeTai, CoQuanChuyenGiaoDeTai, ThoiGianBatDauDeTai, ThoiGianKetThucDeTai, KinhPhiDuTruDeTai,**

Sinh viên thực hiện: **VÕ PHỤNG THANH TRÚC**GVHD: **Ths. Võ Văn Phúc****26**MSSV: **LT01.020.037**

KinhPhiDuocDuyetDeTai, KinhPhiQuyetoanDeTai, KetQuaNghiemThuDeTai, TuKhoaDeTai, TomTatNoiDungDeTai, TenTapTinDeTai, DuongDan)

STT	Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	P	U	M	L	F	D
01	mDeTai	nvarchar	25	X	X	X	X		
02	mLanhVuc	nvarchar	7			X		X	
03	mCap	nvarchar	2			X		X	
04	mNguoiDung	nvarchar	100			X		X	
05	SoDeTai	nvarchar	50						
06	TenDeTai	nvarchar	500			X			
07	NgayNhapDeTai	nvarchar	10			X			
08	ChuNhiemDeTai	nvarchar	500			X			
09	CoQuanChuTriDeTai	nvarchar	250			X			
10	CoQuanChuQuanDeTai	nvarchar	250						
11	CoQuanPhoiHopDeTai	nvarchar	250						
12	CoQuanChuyenGiaoDeTai	nvarchar	250						
13	ThoiGianBatDauDeTai	nvarchar	50						
14	ThoiGianKetThucDeTai	nvarchar	50			X			
15	KinhPhiDuTruDeTai	nvarchar	50						
16	KinhPhiDuocDuyetDeTai	nvarchar	50						
17	KinhPhiQuyetoanDeTai	nvarchar	50						
18	KetQuaNghiemThuDeTai	nvarchar	50						
19	TuKhoaDeTai	nvarchar	250						
20	TomTatNoiDungDeTai	ntext							
21	TenTapTinDeTai	nvarchar	255						
22	DuongDan	nvarchar	300						

*Chỉ mục:*

Chỉ mục	Thuộc tính	Thứ tự
mDeTai_PK	mDeTai	ASC
mLanhVuc_FK	mLanhVuc	
mNguoiDung_FK	mNguoiDung	
mCap_FK	mCap	

### **I.3. Mô tả các ràng buộc toàn vẹn:**

R1-01: id(LANH\_VUC) = mLanhVuc

R1-02: id(CAP) = mCap

R1-03: id(TINH) = mTinh

R1-04: id(NGUOI\_DUNG) = mNguoiDung

R1-05: id(CO\_QUAN) = mCoQuan

R1-06: id(DE\_TAI) = mDeTai

**I.4. Từ điển dữ liệu:**

STT	Tên trường	Diễn giải
01	mLanhVuc	Mã lãnh vực nghiên cứu
02	mTinh	Mã tỉnh
03	mCap	Mã cấp nghiên cứu của đề tài
04	mNguoiDung	Mã người dùng để cập nhật CSDL
05	mCoQuan	Mã các cơ quan ban ngành các tỉnh
06	DienGiai	Giải thích rõ hơn cho mã
07	mDeTai	Mã đề tài nghiên cứu khoa học
08	SoDeTai	Số lượng đề tài thuộc lãnh vực
09	SoDeTai	Số hiệu đề tài được cấp của Sở KH & CN
10	TenDeTai	Tên của đề tài nghiên cứu
11	NgayNhapDeTai	Ngày cập nhật đề tài vào CSDL
12	ChuNhiemDeTai	Tên chủ nhiệm và cộng tác viên đề tài
13	CoQuanChuTriDeTai	Tên cơ quan chủ trì đề tài
14	CoQuanChuQuanDeTai	Tên cơ quan chủ quản đề tài
15	CoQuanPhoiHopDeTai	Tên cơ quan phối hợp thực hiện đề tài
16	CoQuanChuyenGiaoDeTai	Tên cơ quan ứng dụng đề tài
17	ThoiGianBatDauDeTai	Thời gian bắt đầu đề tài
18	ThoiGianKetThucDeTai	Thời gian kết thúc đề tài
19	KinhPhiDuTruDeTai	Kinh phí dự trù nghiên cứu đề tài
20	KinhPhiDuocDuyetDeTai	Kinh phí được duyệt
21	KinhPhiQuyetToanDeTai	Kinh phí quyết toán
22	KetQuaNghiemThuDeTai	Kết quả nghiệm thu - ngày nghiệm thu đề tài
23	TuKhoaDeTai	Các từ khoá chuyên môn của đề tài
24	TomTatNoiDungDeTai	Nội dung tóm tắt ngắn gọn của đề tài
25	TentapTinDeTai	Toàn văn dữ liệu gốc của đề tài (tập tin)
26	DuongDan	Đường dẫn gốc của đề tài

**II. THIẾT KẾ THÀNH PHẦN GIAO DIỆN:**

**II.1. Thiết kế màn hình chính:**

## Đề tài thực tập: Quản lý cơ sở dữ liệu đề tài nghiên cứu KHCN các tỉnh ĐBSCL

The screenshot shows the main interface of the 'CSDL Đề tài nghiên cứu Khoa học các tỉnh ĐBSCL' (Database of Scientific Research Topics of the provinces in the Mekong Delta). The header includes the title and the logo of the 'TRUNG TÂM TIN HỌC VÀ THÔNG TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VĨNH LONG'. Below the header, there is a navigation menu on the left listing various research fields with their respective counts in parentheses: Công nghiệp - TTCN (38), Công nghệ Thông tin (30), Giáo dục (28), Kinh tế Nông nghiệp (21), Nông nghiệp và PTNT (263), Sở hữu trí tuệ (0), Tài nguyên - Môi trường (62), Văn hoá - Xã hội (42), Y - Dược (10), Y tế - Sức khoẻ (13), and Các lĩnh vực khác (53). The main area displays a table of research topics. The table has columns for 'Mã đề tài' (Topic Code), 'Tên đề tài' (Topic Name), 'Chủ nhiệm' (Responsible Person), and 'Cấp' (Level). The table lists several topics, including 'Điều tra đánh giá hiện trạng công nghệ tỉnh An Giang' and 'Nghiên cứu giải pháp kỹ thuật và công nghệ xây dựng kết cấu đường giao thông nông thôn trên cơ sở sử dụng vật liệu sẵn có của tỉnh Bạc Liêu'. The interface also includes search, print, and update buttons at the top, and a status bar at the bottom showing the date '17/11/2008' and time '9:06 AM'.

Mã đề tài	Tên đề tài	Chủ nhiệm	Cấp
1/CNP/AGI	Điều tra đánh giá hiện trạng công nghệ tỉnh An Giang	TS. Võ Văn Huy	TI
1/CNP/BLU	Nghiên cứu giải pháp kỹ thuật và công nghệ xây dựng kết cấu đường giao thông nông thôn trên cơ sở sử dụng vật liệu sẵn có của tỉnh Bạc Liêu (Toàn văn)	ThS. Nguyễn Minh Trí	TI
1/CNP/CTH	Thiết kế chế tạo máy gieo hốc trong canh tác lúa ở Cần Thơ. (Tóm tắt)	Nguyễn Văn Khải	TI
1/CNP/DTP	Cải tiến thiết bị sản xuất tinh bột ở làng nghề xã Tân Phú Đông, sa đéc - đồng tháp (Toàn văn)	KS. Trần Văn Nghị	TI
1/CNP/HCM	Hỗ trợ bảo vệ hệ thống thông tin cho các mạng tin học Việt Nam (Tóm tắt)	TS. Trịnh Ngọc Minh	TI
1/CNP/SCL	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp phát triển 19 làng nghề truyền thống trong quá trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá nông thôn ĐBSCL	ThS. Nguyễn Hữu Đăng	TI

### II.2. Thiết kế menu chính:

Menu chính gồm các chức năng cơ bản sau:

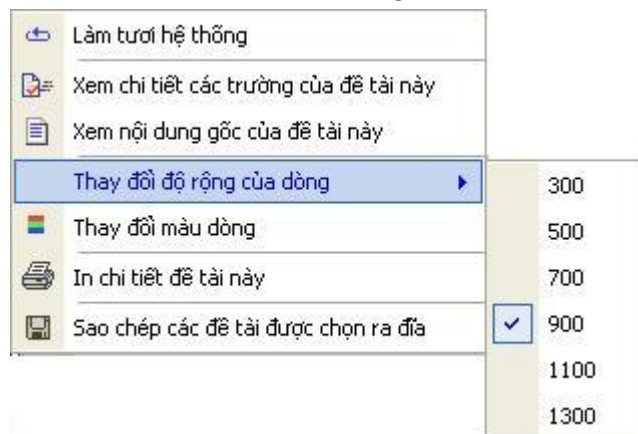
The screenshot shows the main menu of the application. The menu is organized into several sections. The top section includes buttons for 'Tìm kiếm' (Search), 'In' (Print), and 'Cập nhật' (Update). Below these, there are two main columns of menu items. The left column contains: 'Xem đề tài mọi lĩnh vực' (View topics in all fields), 'Thêm lĩnh vực mới' (Add new field), 'Sửa lĩnh vực đã chọn' (Edit selected field), 'Xoá lĩnh vực đã chọn' (Delete selected field), 'In danh sách lĩnh vực' (Print list of fields), 'Trợ giúp' (Help), 'Hướng dẫn sử dụng' (User guide), and 'Thông tin về chương trình' (Program information). The right column contains: 'Thêm đề tài mới' (Add new topic), 'Sửa đề tài đang chọn' (Edit selected topic), 'Xoá các đề tài đã chọn' (Delete selected topics), 'Xem đề tài mới cập nhật' (View newly updated topics), and 'In chi tiết đề tài đang chọn' (Print details of selected topic). At the bottom, there are buttons for 'Quản trị' (Administration) and 'Đăng xuất' (Logout). The 'Quản trị' button has a dropdown menu with items: 'Thay đổi mật khẩu' (Change password), 'Quản lý người dùng' (Manage users), 'Sao lưu CSDL' (Backup database), 'Phục hồi CSDL' (Restore database), 'Định dạng hiển thị' (Display format), and 'Cấu hình hệ thống' (System configuration).

### II.3. Thiết kế màn hình đăng nhập:



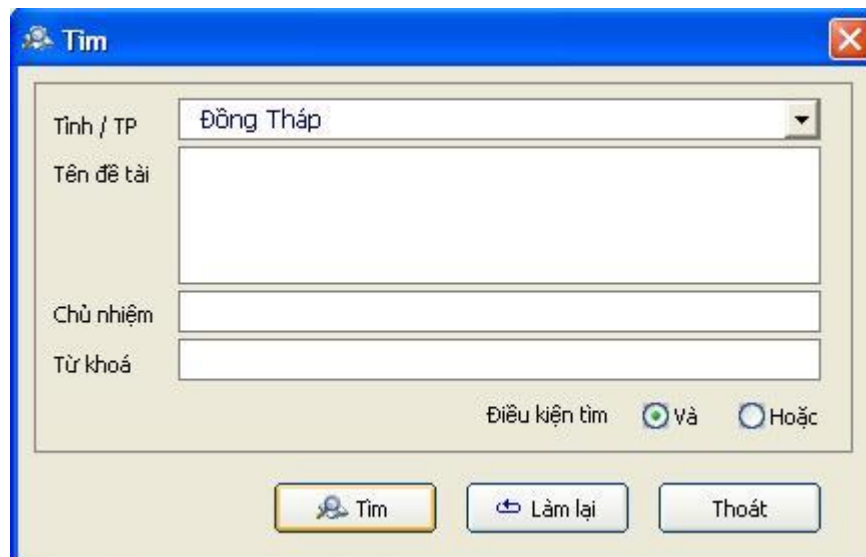
#### II.4. Thiết kế công cụ:

Khi R-Click vào danh sách thì các công cụ sẽ hiển thị như hình:



#### II.5. Thiết kế màn hình nhập liệu:

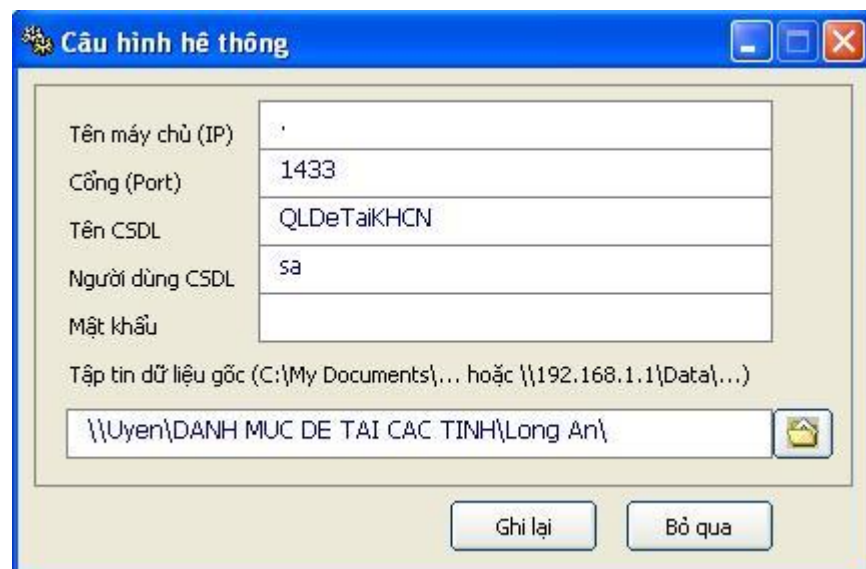
#### II.6. Thiết kế màn hình tìm kiếm, tra cứu:



## **II.7. Thiết kế màn hình hỏi đáp:**



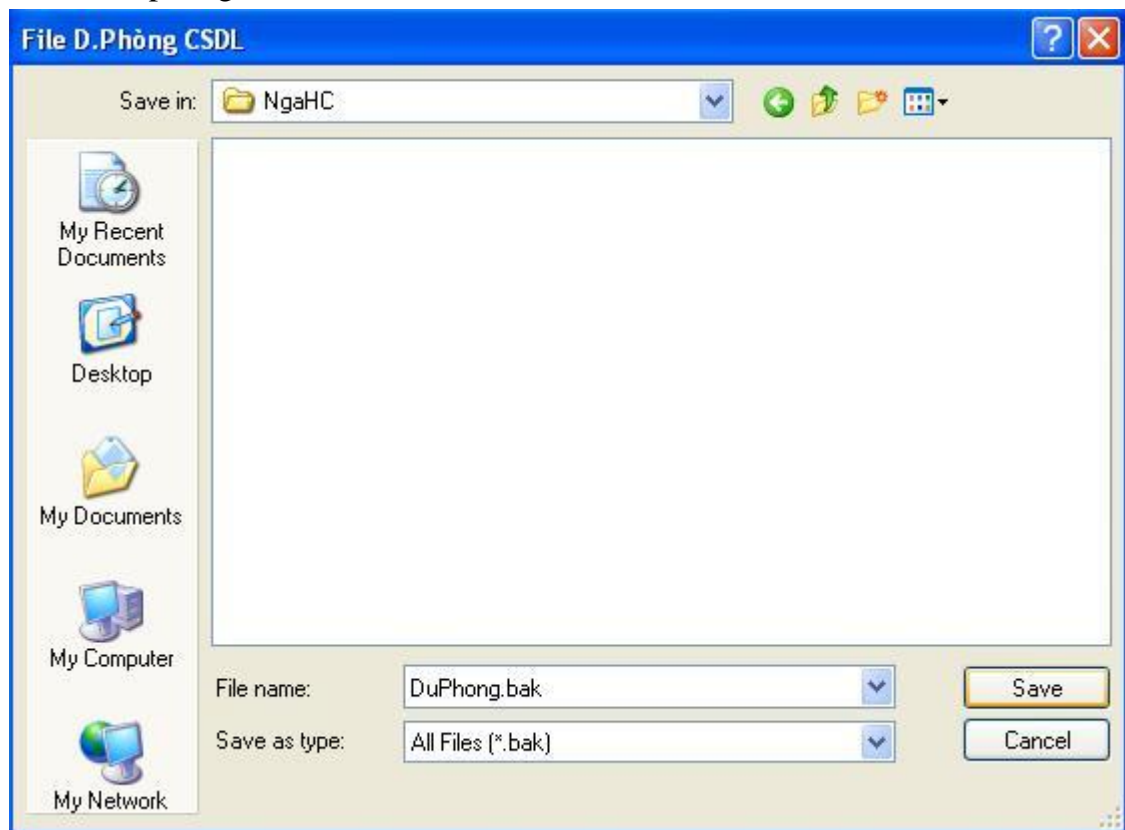
## **II.8. Thiết kế màn hình thiết đặt thông số hệ thống:**



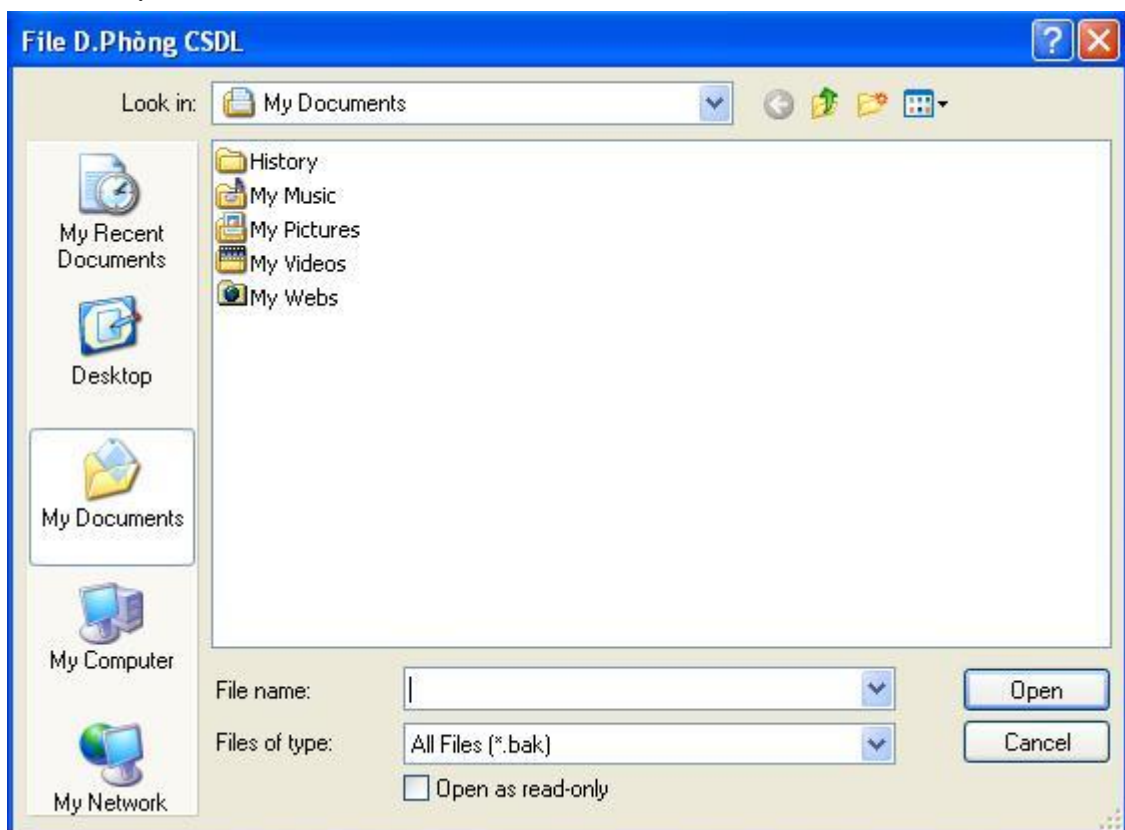


## II.9. Thiết kế màn hình tiện ích:

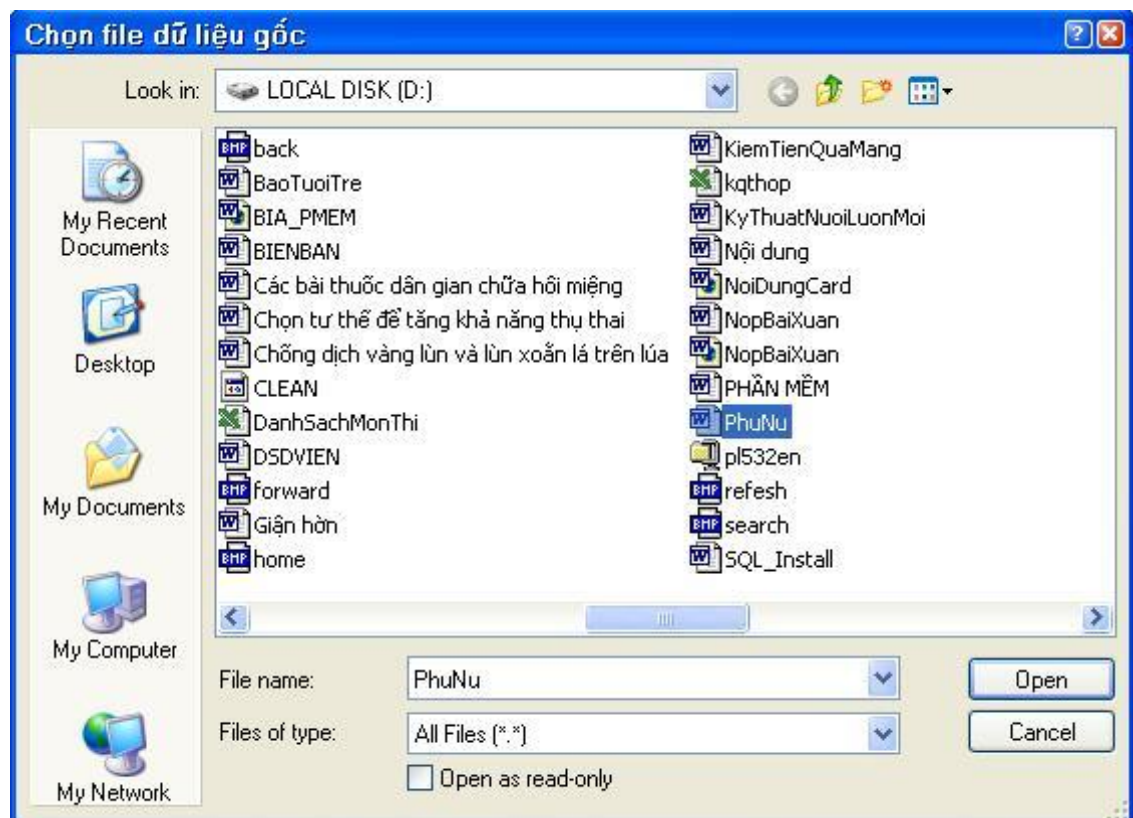
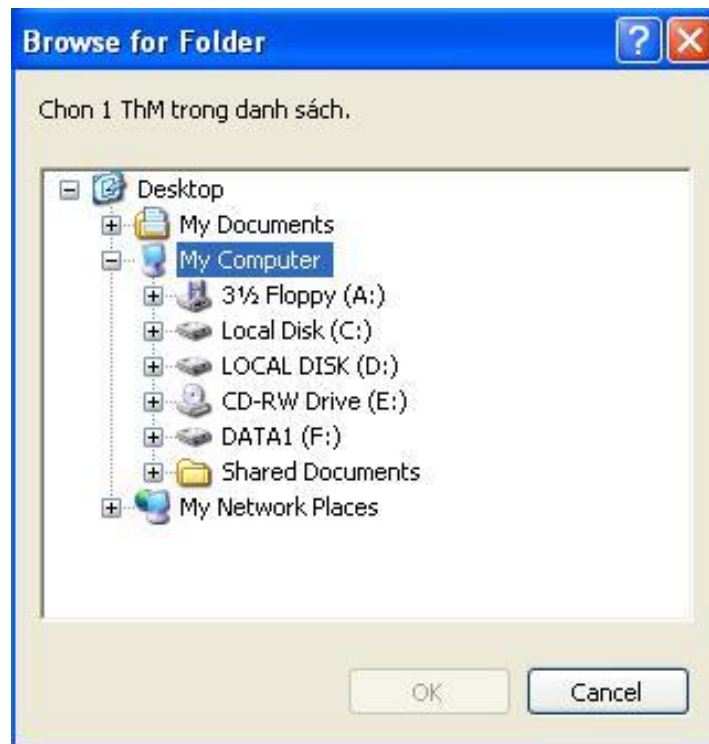
Dự phòng CSDL:



Phục hồi CSDL:







## II.10. Thiết kế báo biểu:

Preview Hiệu chỉnh báo cáo này

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
TRUNG TÂM TH & TT KHCN VĨNH LONG Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**DANH SÁCH  
CÁC LÃNH VỰC NGHIÊN CỨU**

TT	Mã LV	Diễn giải	Số lượng đề tài				
			Tổng	1	2	3	4
1	CNP	Công nghiệp - TTCN	38	11	0	4	23
2	CNTT	Công nghệ Thông tin	30	13	0	8	9
3	GD	Giáo dục	28	9	1	8	10
4	KTNNP	Kinh tế Nông nghiệp	21	6	0	8	7
5	NNP	Nông nghiệp và PTNT	263	117	8	18	120
6	SHTT	Sở hữu trí tuệ	0	0	0	0	0
7	TNMT	Tài nguyên - Môi trường	62	19	1	8	34
8	VHXXH	Văn hoá - Xã hội	42	13	3	6	20
9	YDC	Y - Dược	10	0	3	0	7

## II.20. Thiết kế màn hình trợ giúp:

Help

Hide Back Print Options

Contents Index

Hướng dẫn cài đặt

- Cài đặt CSDL cho máy chủ
- Cài đặt cho máy trạm
  - Cài đặt Crystal Report 10
  - Cài đặt phần mềm Quản lý Đề
- Thiết lập thông số hệ thống
- Hướng dẫn sử dụng phần mềm

**A. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT**

**I. Cài đặt CSDL cho máy chủ**

- Cài đặt **SQL Server 2000**
- Cài đặt **CSDL**

**II. Cài đặt cho máy trạm**

- Cài đặt **Crystal Report 10**
- Cài đặt phần mềm **Quản lý CSDL Đề tài KHCN các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu Long**

**III. Thiết lập thông số phần mềm**

**B. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM**

**I. Phân trang chủ**

**II. Tìm kiếm CSDL**

**III. Công cụ khi R-click vào danh sách Đề tài**

**IV. Hệ thống Menu**

**V. Sử dụng hệ thống Menu**

- Menu **Lãnh vực nghiên cứu**
- Menu **In**
- Menu **Cập nhật**
- Menu **Trợ giúp**
- Menu **Quản trị**
- Menu **Đăng nhập/Đăng xuất**

## *Phần 4*

# KẾT LUẬN

Bài báo cáo này là sự góp nhặt những kiến thức đã tích lũy được trong quá trình học tại trường Đại học Cửu Long và tham khảo những bài báo cáo tốt nghiệp đã có của những khóa trước, học hỏi những kinh nghiệm từ cơ quan thực tập. Tuy còn sơ sài và chưa được hoàn chỉnh như mong muốn nhưng cũng đã thể hiện được phần nào cố gắng của bản thân. Sau khi hoàn thành báo cáo thực tập tốt nghiệp, đã đạt những yêu cầu đề ra:

- Xây dựng được phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu đề tài nghiên cứu KHCN các tỉnh đồng bằng sông cửu long.
- Xử lý dữ liệu của các quan hệ, giải thuật cho các ô xử lý chức năng.
- Thiết kế cơ sở dữ liệu cho hệ thống.
- Thiết kế giao diện cho phần mềm, cũng như các giao diện các form thân thiện với người dùng./.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1/ *Tự học lập trình Visual Basic 6.0*, NXB Tổng hợp TP. Hồ Chí Minh năm 2004, tác giả: **ĐẬU QUANG TUẤN**

2/ Giáo trình *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin* - Th.s **ĐINH KHẮC QUYỀN**

3/ Giáo trình **Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2000**.

4/ [www.download.com.vn](http://www.download.com.vn) ; [www.caulacbovb.com](http://www.caulacbovb.com)

## PHỤ LỤC

---oOo---

### HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT

#### I. Cài đặt CSDL cho máy chủ

1. Cài đặt **SQL Server 2000**
2. Cài đặt **CSDL**

#### II. Cài đặt cho máy trạm

1. Cài đặt **Crystal Report 10**
2. Cài đặt phần mềm ***Quản lý CSDL Đề tài KHCN các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu Long***

- Đặt đĩa CD-ROM cài đặt phần mềm vào ổ đĩa > chạy file **CaiDat.exe** (hoặc máy tự chạy).
- Bấm nút **Install ĐBSCL 1.0**
- Thực hiện cài đặt theo chỉ dẫn.
- Nếu khi khởi động chương trình đi **CDKey** thì bấm nút **KeyĐBSCL 1.0**.
- Khởi động chương trình **Start > Programs > QuanlyDeTaiKHCN > QuanlyDeTaiKHCN.exe**

#### III. Thiết lập thông số phần mềm:

Nếu khi khởi động chương trình thông báo không kết nối được CSDL với máy chủ thì thực hiện như sau:

1. Kiểm tra **SQL Server 2000** trên máy chủ có hoạt động không.
2. Vào thư mục cài đặt mở file **Config.ini** sửa lại thông số

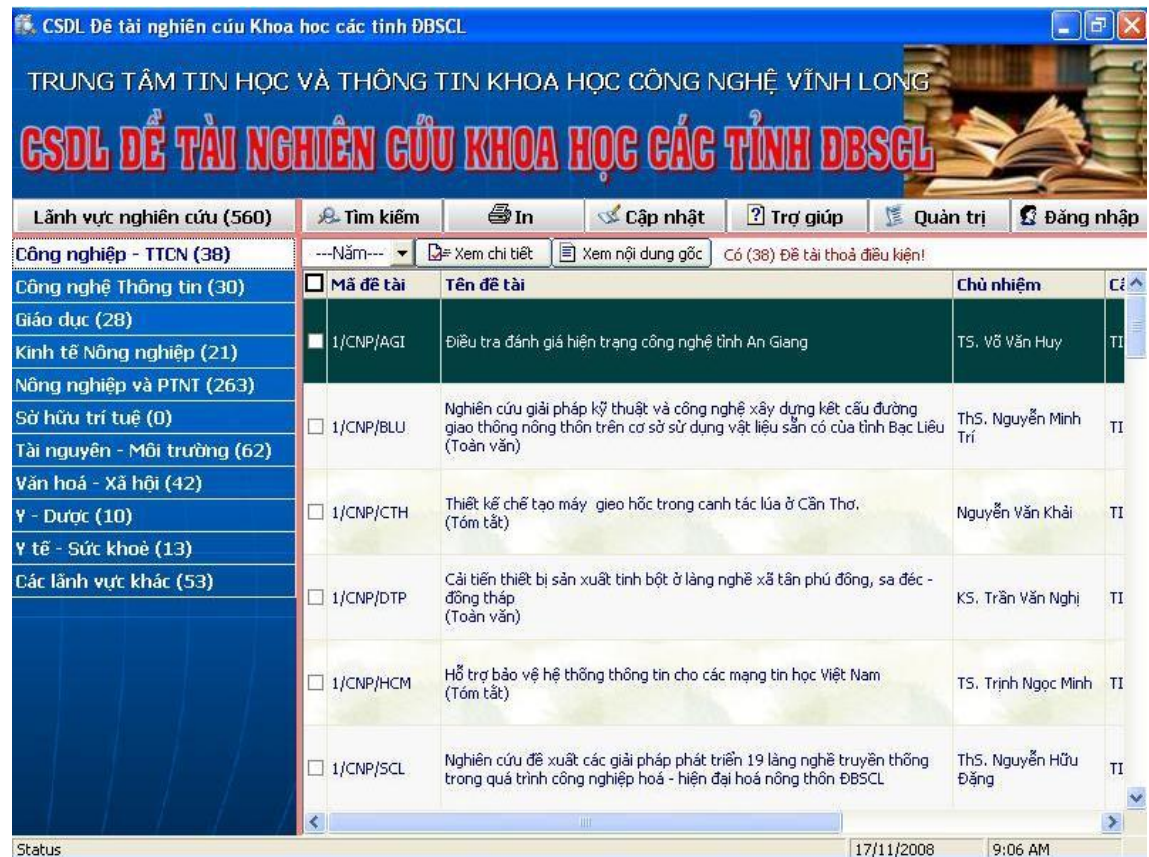
-Hoặc-

Vào menu **Quản trị > Cấu hình hệ thống**.

### HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM

#### I. PHẦN TRANG CHỦ:

Khi khởi động phần mềm hiển thị như hình sau:



- **Bên trái:** Hiển thị các lĩnh vực (phần trong ngoặc đơn hiển thị số lượng CSDL).
- **Bên phải:** Hiển thị chi tiết các đề tài khi chọn một lĩnh vực bên trái.
- **Hộp thả Năm:** Để lọc Đề tài theo năm kết thúc đề tài.
- **Nút Xem chi tiết:** Để xem chi tiết các trường của đề tài được chọn trong danh sách bên dưới.
- **Nút Xem nội dung gốc:** Để xem nội dung file gốc (các đề tài có Toàn văn)
- **Menu Lĩnh vực nghiên cứu:** Để Xem tất cả CSDL Đề tài, Thêm, Sửa, Xoá, In các lĩnh vực nghiên cứu.
- **Menu Tìm kiếm:** Hiển thị hộp thoại xét điều kiện tìm kiếm CSDL Đề tài.
- **Menu In:** Để thực hiện in ấn danh sách đề tài nghiên cứu hiển thị trong danh mục bên dưới.
- **Menu Cập nhật:** Để Thêm, Sửa, Xoá, In chi tiết đề tài chọn, Xem đề tài mới cập nhật (theo thời gian).
- **Menu Trợ giúp:** Hướng dẫn sử dụng phần mềm và Giới thiệu phần mềm.
- **Menu Quản trị:** Để Thay đổi mật khẩu, Quản lý người dùng, Sao lưu, Phục hồi CSDL, Định dạng hiển thị, Cấu hình hệ thống cho phần mềm.
- **Menu Đăng nhập/Đăng xuất:** Để thực hiện đăng nhập/đăng xuất người dùng sử dụng phần mềm theo yêu cầu.



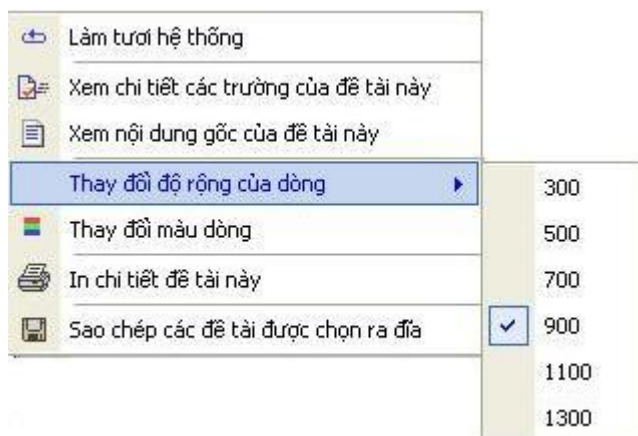
- **R-click vào danh mục đề tài:** Để thực hiện một số tính năng tiện ích khác của phần mềm.

## **II. TÌM KIẾM CSDL:**

Bấm vào nút **Tìm kiếm** màn hình tìm kiếm CSDL như hình

- **Nút Tìm:** Để thực hiện tìm kiếm khi đã khai báo vào một trong các trường (hoặc nhiều trường) với điều kiện Và/Hoặc.
- **Nút Làm lại:** Để xóa các trường thực hiện khai báo lại.
- **Nút Thoát:** Để thoát khỏi cửa sổ tìm kiếm.
- **Chú ý:** Thực hiện tìm kiếm theo Lãnh vực, Nằm trên giao diện chính.

## **III. CÔNG CỤ KHI R-click VÀO DANH MỤC ĐỀ TÀI:**



- **Làm tươi hệ thống:** Để cập nhật lại hiện trạng mới nhất CSDL của phần mềm.
- **Xem chi tiết các trường của đề tài này:** Để xem chi tiết các trường của đề tài được chọn.
- **Xem nội dung gốc của đề tài này:** Để xem file dữ liệu gốc (\*.doc, \*.pdf, ...) nếu có Toàn văn.

- **Thay đổi độ rộng của ợng:** Để thay đổi độ rộng ợng hiển thị của danh sách Đề tài.
- **Thay đổi màu ợng:** Để thay đổi màu sắc của các ợng tách biệt nhau trên danh sách Đề tài.
- **In chi tiết đề tài này:** In ra máy in chi tiết đề tài đang được chọn.
- **Sao chép các đề tài được chọn ra đĩa:** Để thực hiện sao chép các đề tài có Toàn văn được đánh dấu chọn ra một nơi khác (đĩa mềm, USB, ...)

#### IV. GIỚI THIỆU HỆ THỐNG MENU



#### V. SỬ DỤNG HỆ THỐNG MENU:

##### 1. Menu Lãnh vực nghiên cứu

- Xem đề tài mọi lãnh vực
- Thêm lãnh vực mới
- Sửa lãnh vực đã chọn
- Xoá lãnh vực đã chọn
- In danh sách lãnh vực

**1.1. Xem đề tài mọi lãnh vực:** Để xem tất cả CSDL đề tài (tất cả các lãnh vực)

**1.2. Thêm lãnh vực mới:**



- **Trường Mã lãnh vực:** Nhập vào mã lãnh vực được đặt bằng các chữ cái tùy người nhập liệu sao cho có ý nghĩa gợi nhớ (dài tối đa 7 ký tự).

- **Trường Diễn giải:** Giải thích rõ về lãnh vực mới này là lãnh vực gì.

- **Nút Ghi lại:** Để thực hiện lưu vào CSDL.

- **Nút Làm lại:** Thực hiện lại các thao tác.

**1.3. Sửa lãnh vực đã chọn:** Sửa lại lãnh vực đang được chọn về Diễn giải

**1.4. Xóa lãnh vực đã chọn:** Xóa khỏi CSDL lãnh vực đang chọn (khi không có đề tài nào)

**1.5. In danh sách lãnh vực:** Để xem và in ra máy in danh sách các lãnh vực (có thống kê số lượng đề tài thuộc lãnh vực đó).



TT	Mã LV	Diễn giải	Số lượng đề tài				
			Tổng	1	2	3	4
1	CNP	Công nghiệp - TTCN	38	11	0	4	23
2	CNTT	Công nghệ Thông tin	30	13	0	8	9
3	GD	Giáo dục	28	9	1	8	10
4	KTNNP	Kinh tế Nông nghiệp	21	6	0	8	7
5	NNP	Nông nghiệp và PTNT	263	117	8	18	120
6	SHTT	Sở hữu trí tuệ	0	0	0	0	0
7	TNMT	Tài nguyên - Môi trường	62	19	1	8	34
8	VHXXH	Văn hoá - Xã hội	42	13	3	6	20
9	YDC	Y - Dược	10	0	3	0	7

## 2. Menu In

- Chọn in danh sách Đề tài hiển thị thuộc dạng **cơ bản** (chỉ vài trường cơ bản) hay **nâng cao** (tất cả các trường).

- **Bấm nút In** để xem và in kết quả ra máy in



### 3. Menu Cập nhật

- Thêm đề tài mới
- Sửa đề tài đang chọn
- Xoá các đề tài đã chọn
- Xem đề tài mới cập nhật
- In chi tiết đề tài đang chọn.

#### V.3.1. Thêm đề tài mới:

- Có 2 mức cập nhật là **cơ bản** và **nâng cao**.
- Trường có **màu đỏ** là trường **bắt buộc** phải có.
- **TG Kết thúc dạng** (\*[0-9][0-9][0-9][0-9]): ví dụ như 1994; 1/1994; ... cuối cùng là 4 số năm.
- **NT-Xếp loại**: Xếp loại (ngày nghiệm thu).
- **Mã số**: Là mã số do cơ quan chủ quản cấp.
- **Nút Ghi lại**: Lưu vào CSDL sau khi khai báo hợp lệ các trường.
- **Nút Làm lại**: Thực hiện khai báo lại các trường.

#### V.3.2. Sửa đề tài đang chọn:

- Mục này tương tự như **Thêm**, nhưng nếu muốn **sửa** lại **Lãnh vực** hoặc **Tỉnh/TP** thì phải **đánh dấu Check** phía trước.
- **Nút Cập nhật**: Để cập nhật sửa CSDL.

**V.3.3. Xóa các đề tài đã chọn:** Xóa các đề tài được đánh dấu chọn phía dưới danh sách (nếu không đề tài nào được đánh dấu sẽ xóa đề tài đang chọn) ra khỏi CSDL.

**V.3.4. Xem đề tài mới cập nhật:** Để xem danh mục các đề tài mới được người dùng cập nhật theo thời gian, tiện cho việc xem xét, kiểm tra và hiệu chỉnh.



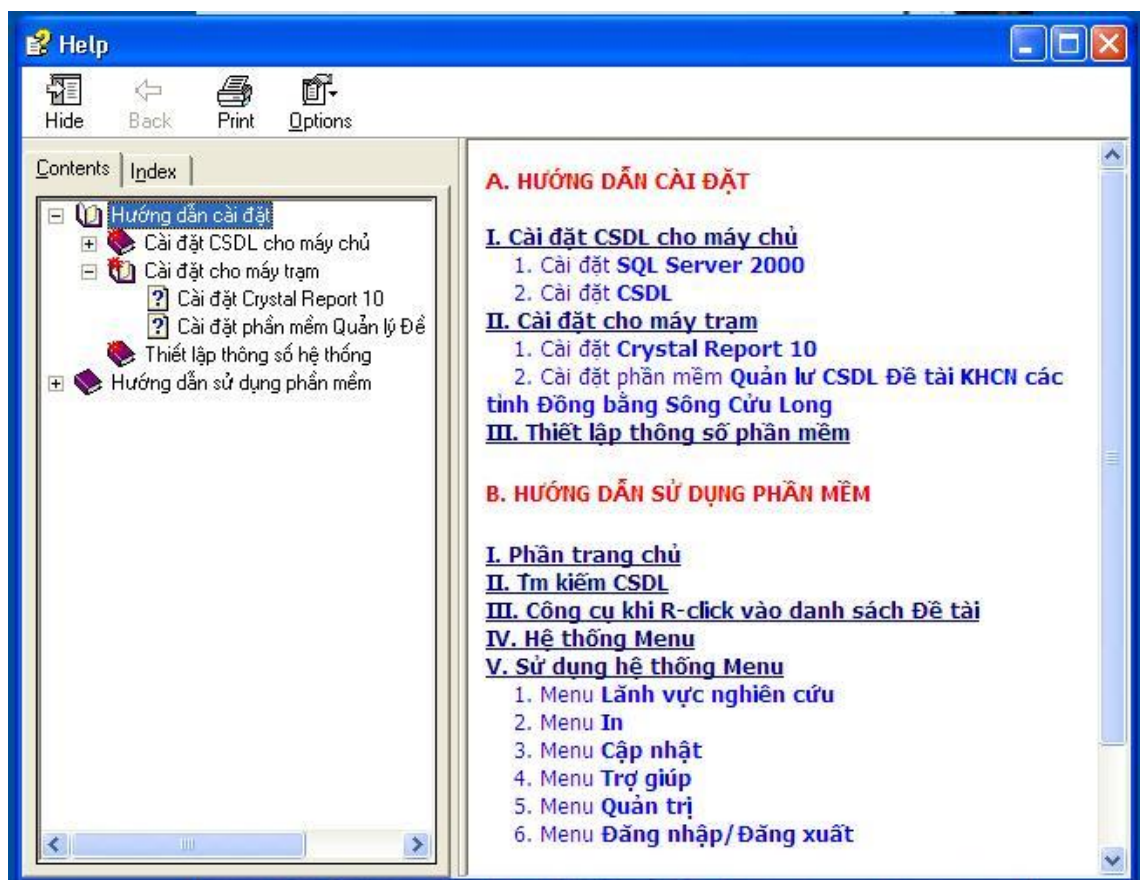
- Chú ý: Nên thiết lập lại ngày hệ thống của Windows kiểu **dd/mm/yyyy**.

**V.3.5. In chi tiết đề tài đang chọn:** Xem và in ra máy in chi tiết các trường của đề tài đang được chọn trong danh mục.

#### **4. Menu Trợ giúp**

- Hướng dẫn sử dụng
- Thông tin về chương trình

**V.4.1. Hướng dẫn sử dụng:** Hướng dẫn người dùng sử dụng phần mềm.



**V.4.2. Thông tin về chương trình:** Cho biết các thông số và người thiết kế chương trình để có nhu cầu liên hệ nâng cấp, hiệu chỉnh phần mềm.

## 5. Menu Quản trị

- Thay đổi mật khẩu
- Quản lý người dùng
- Sao lưu CSDL
- Phục hồi CSDL
- Định dạng hiển thị
- Cấu hình hệ thống

**V.5.1. Thay đổi mật khẩu:** Khi người sử dụng có nhu cầu thay đổi mật khẩu đăng nhập sử dụng phần mềm thì chọn mục này. Chỉ cần khai báo mật khẩu mới là được.

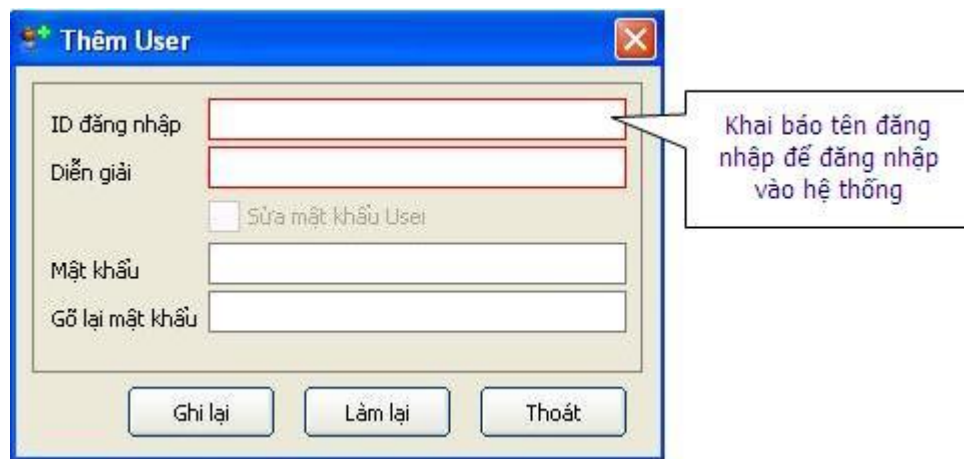
**V.5.2. Quản lý người dùng:** Đối với quản trị viên (admin) của phần mềm sẽ có quyền kiểm tra hoặc thêm bớt thành viên sử dụng phần mềm như sau:



Người dùng	Diễn giải	Trạng thái	SLĐT
admin	Quản trị viên	ONLINE	259
hong	Hồ Thị Thu Hồng	ONLINE	8
phuong	Nguyễn Tuấn Phương	Offline	0
quyen	Nguyễn Thị Quyên	Offline	8
sang	Nguyễn Thanh Sang	ONLINE	148
tuyen	Bùi Thị Mộng Tuyền	ONLINE	10
uyen	Đào Nhật Triệu Uyên	Offline	127
Tổng số đề tài:			560

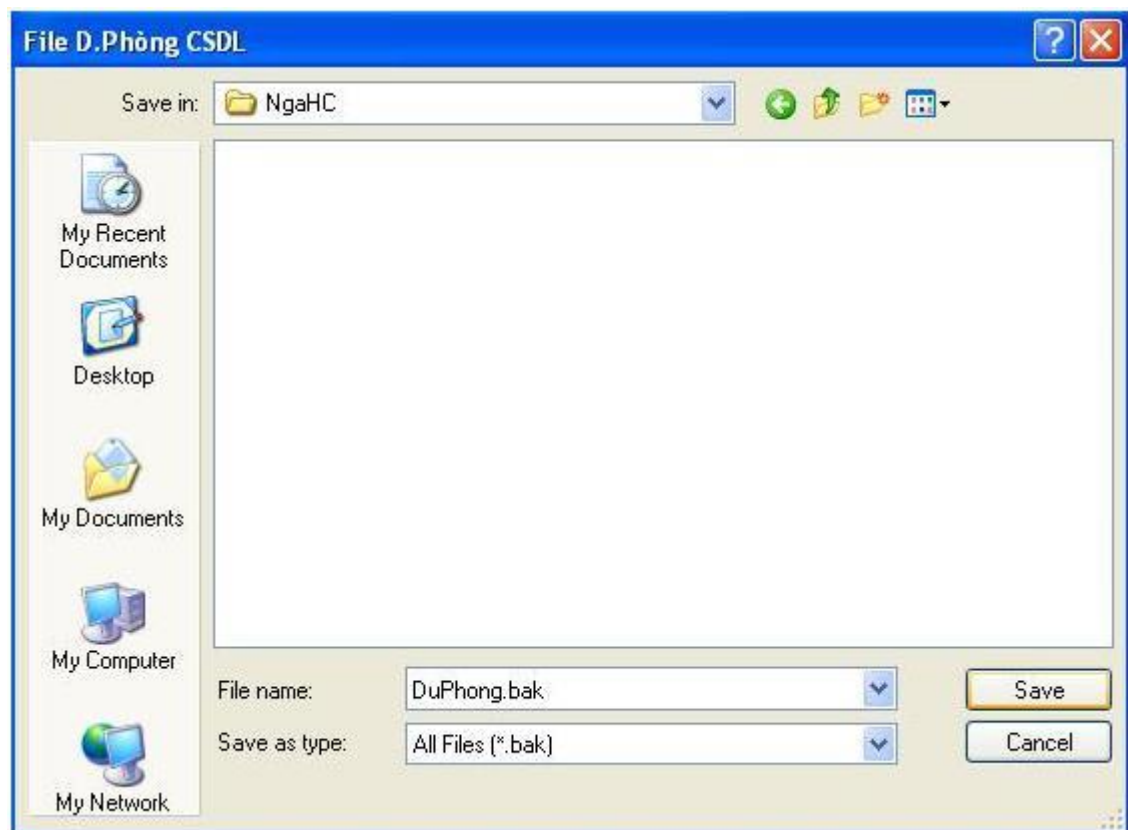
Cho thấy các thành viên đang ONLINE và OFFLINE, số lượng đề tài do các thành viên cập nhật là bao nhiêu.

- **Nút Thêm:** Để tạo thêm người dùng mới



- **Nút Sửa:** Để hiệu chỉnh người dùng
- **Nút Xoá:** Để xoá người dùng (Người dùng ONLINE không xoá được)
- **Nút In:** Để xem và in ra máy in danh sách người dùng.

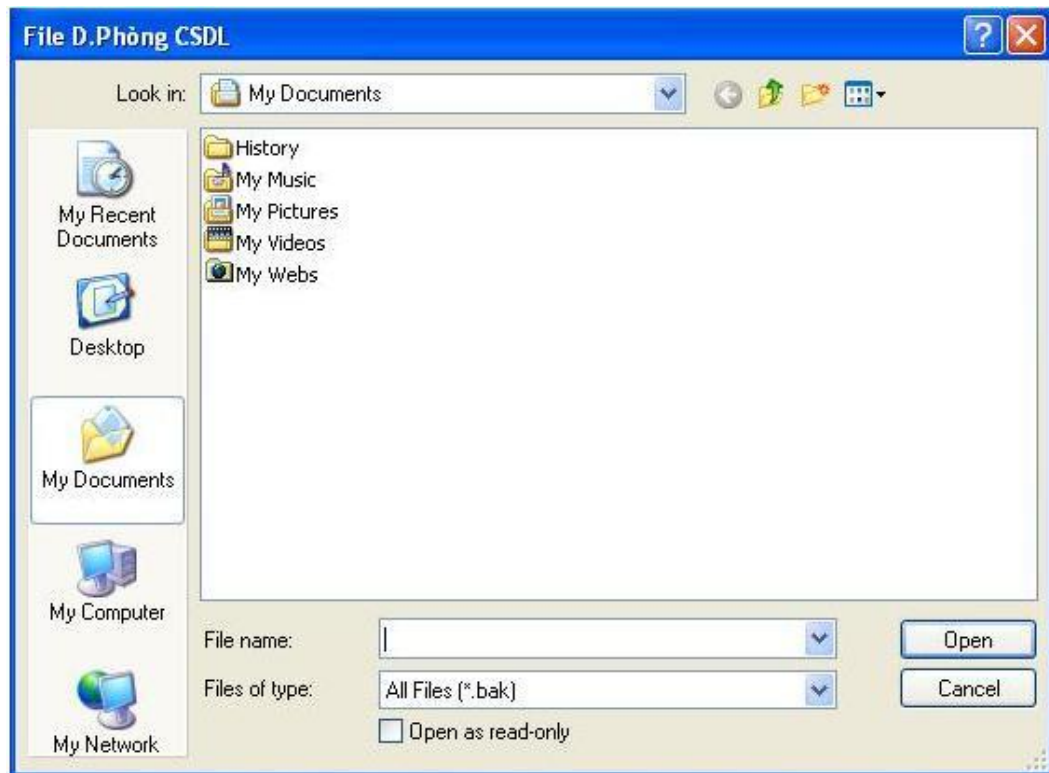
**V.5.3. Sao lưu CSDL:** Để tránh mất mát dữ liệu khi bị sự cố thì đây là công cụ Backup dữ liệu hiệu quả nhất.



- **Save in:** Chọn nơi lưu file dự phụng.
- **File name:** Tên file dự phụng (\*.bak)
- **Nút save:** Để thực hiện sao lưu CSDL dự phụng.

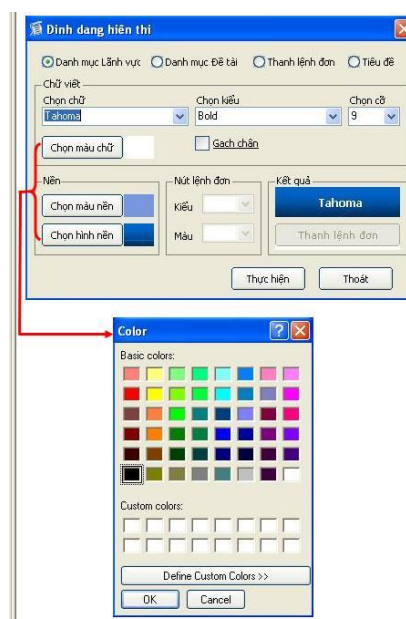


**V.5.4. Phục hồi CSDL:** Đây là công việc ngược lại với Sao lưu CSDL. Việc này giúp cho tính an toàn CSDL nâng cao, công việc mà các nhà quản trị CSDL phải thường xuyên thực hiện.



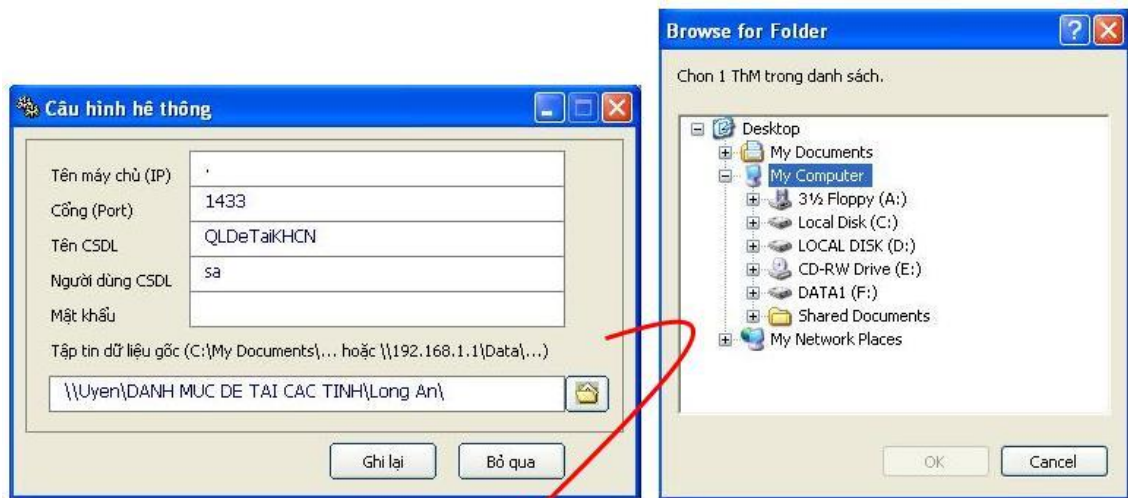
- **Look in:** Chọn nơi chứa file dự phòng.
- **File name:** Tên file dự phòng (\*.bak).
- **Nút Open:** Thực hiện phục hồi CSDL.

**V.5.5. Định dạng hiển thị:** Để thay đổi giao diện phần mềm.



- **Danh mục Lãnh vực:** Để thay đổi danh mục hiển thị Lãnh vực (màu sắc, chữ,...)
- **Danh mục đề tài:** Để thay đổi giao diện danh mục đề tài.
- **Thanh lệnh đơn:** Để thay đổi giao diện Menu lệnh.
- **Tiêu đề:** Để thay đổi hình ảnh của tiêu đề.

**V.5.6. Cấu hình hệ thống:** Khi không kết nối được máy chủ (như trình bày phần cài đặt cấu hình kết nối CSDL máy chủ Server Phần A) hoặc khi xem file gốc của CSDL mà trong quá trình tìm kiếm được hỏi mà bị báo lỗi thì đây là công việc bạn cần quan tâm tới.



- **Tên máy chủ (IP):** Tên máy hoặc địa chỉ IP của máy chủ CSDL (Server)
- **Cổng (Port):** Cổng giao tiếp (mặc định là 1433)
- **Tên CSDL:** không được thay đổi (nếu CSDL máy chủ có thay đổi thì thay đổi theo).
- **Người dùng CSDL:** sa là người dùng cao nhất của SQL Server
- **Mật khẩu:** bỏ trống hoặc gõ mật khẩu mà quá trình cài đặt SQL Server 2000 bạn đã thiết lập.
- **Đường dẫn cuối cùng:** là đường dẫn đến kho dữ liệu các file mà đã lưu trữ trên máy chủ (có thể chọn đường dẫn) nếu là máy chủ phải chia sẻ thư mục này.

## 6. Menu Đăng nhập/Đăng xuất

Để đăng nhập vào sử dụng hệ thống

- Khi chưa đăng nhập thì menu này là **Đăng nhập**, ngược lại là **Đăng xuất**.



- **Tên đăng nhập:** Là tên người dùng (**admin** là người dùng có quyền cao nhất)
- **Mật khẩu:** Là mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống.
- **Chú ý:** người dùng admin, không có mật khẩu (hoặc thiết đặt mật khẩu tùy ý), có quyền sử dụng menu **Quản trị** > **Quản lý người dùng** để theo dõi hệ thống và những người dùng khác.