**Project Thực Hành Cơ Sở Dữ Liệu**

**Đề Tài: Phần mềm Quản lý Hội Sinh Viên**

|  |  |
| --- | --- |
| **Members:** | Phạm Đức Minh  Phan Đức Toàn  Nguyễn Mạnh Linh |

1. **Giới Thiệu Đề Tài**
2. **Giới thiệu**

Hội Sinh Viên trường Đại học Bách Khoa là tổ chức chính trị - xã hội của sinh viên Đại học Bách Khoa. Bên cạnh Đoàn Thanh Niên, Hội là cánh tay đắc lực cho trường để quản lý, tập hợp đông đảo sinh viên tiếp tục phát huy truyền thống sang tạo, sức trẻ, khơi dậy trí tuệ, tâm huyết, sức lực của sinh viên, bồi dưỡng lí tưởng Cách mạng, tạo dựng vị thế người sinh viên Bách Khoa trong thời kì mới.

Công tác quản lý sinh viên hiện nay đang sử dụng phương pháp truyền thống là thu thập dữ liệu sinh viên bằng giấy, nhập dữ liệu bằng phương pháp thủ công. Đại học Bách Khoa là trường đại học có số lượng sinh viên lớn, với hơn 25000 sinh viên đến từ 19 LCH khác nhau, với phương pháp cũ tạo nên khối lượng công việc khổng lồ và phức tạp, gây khó khăn cho công tác quản lý sinh viên. Bên cạnh đó, việc tồn tại của nhiều câu lạc bộ, tiểu ban chuyên môn dẫn đến tình trạng chồng chéo trong quản lý càng làm khó khăn thêm gấp bội.

Để khắc phục vấn đề đó dự án phần mềm Quản lý Hội sinh viên được khởi động nhằm ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý, tạo ra một hệ thống thống nhất, giao diện thân thiện, đơn giản, dễ sử dụng, khắc phục những tồn tại hiện có.

1. **Phạm vi đề tài**

Đề tài được triển khai theo 2 giai đoạn:

* Giai đoạn 1: Quy mô Hội Sinh Viên trường, xây dựng cơ sở dữ liệu sinh viên đầy đủ và phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu chỉ do Hội Sinh Viên trường sử dụng.
* Giai đoạn 2: Quy mô toàn trường, phát triển hệ thống thông tin đồng bộ giữa Hội Sinh Viên và các LCH viện. Các đơn vị trực tiếp tham gia quản lý không cần thông qua Hội Sinh Viên trường

1. **Yêu cầu phần mềm**

* Quản lý sinh viên trong trường phân cấp từ trường – viện – lớp.
* Quản lý hoạt động của các đơn vị LCH viện và các ban chuyên môn
* Quản lý hoạt động của các đơn vị trực thuộc như các câu lạc bộ, đội tình nguyện
* Tổ chức lưu trữ dữ liệu theo từng năm

1. **Phân tích bài toán**
2. **Đối tượng sử dụng**

Phần mềm được chia thành 3 nhóm người dùng:

* Ban quản lý: Gồm Ủy viên thường trực Hội Sinh Viên, có đầy đủ các quyền đối với phần mềm
* Thành viên nhập liệu: Đăng nhập, Nhập xuất, cập nhật dữ liêu, Tìm Kiếm, Thống kê,
* Thành viên Hội Sinh Viên: Đăng nhập, Tìm kiếm, Thống kê, Xuất dữ liệu

1. **Yêu cầu người dùng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đăng nhập** | Đăng nhập bằng username được cấp phát trước bởi ban quản trị |
| **Nhập dữ liệu, cập nhật** | Hỗ trợ nhập, sửa đổi dữ liệu dưới 2 hình thức:   * Nhập thủ công bằng tay * Import từ file text, excel, word hoặc csv |
| **Tìm kiếm** | Tìm kiếm thông tin 1 sinh viên theo tên, mã số sinh viên  Tìm kiếm thông tin 1 đơn vị theo mã đơn vị, tên đơn vị  Hỗ trợ tìm kiếm nâng cao theo tên, viện, lớp, năm học hay đơn vị quản lý |
| **Thông kê** | Thống kế thông tin của 1 đơn vị, nhóm sinh viên  Tính năng so sánh thông tin giữa nhiều sinh viên, nhiều đơn vị với nhau |
| **Sao lưu, phục hồi, ghi nhật ký** | Sao lưu, phục hồi dữ liệu  Ghi nhật ký truy vấn tới csdl ra file text |
| **Quản trị phần mềm** | Tạo username mới, cấp quyền cho username  Tạo bảng, cơ sở dữ liệu mới |