

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

···🙞🙜🕮🙞🙜···

****

BÁO CÁO THÍ NGHIỆM/THỰC NGHIỆM

HỌC PHẦN LẬP TRÌNH JAVA

**~~Đề tài:~~ XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CÂU LẠC BỘ**

**FIT-MEDIA KHOA CNTT**

**GVHD : Th~~s~~. Vũ Thị Dương**

**Sinh viên : Nguyễn Huy Ngọ**

**Lê Ngọc Sơn**

**Phan Duy Linh**

**Phùng Thu Linh**

**Đặng Tùng Khánh**

**Nhóm : 10**

**Lớp : 20223IT6019001. Khóa: 15**

**Hà Nội – Năm 2023**

**MỤC LỤC**

[**PHẦN 1: MỞ ĐẦU 1**](#_heading=h.gjdgxs)

[1.1](#_heading=h.1fob9te) Tổng quan về bài toán 1

[1.2](#_heading=h.3znysh7) Xác định nội dung học tập 1

[1.3](#_heading=h.2et92p0) Các kỹ năng đã có 1

[1.4](#_heading=h.tyjcwt) Kiến thức then chốt cần có 1

[**PHẦN 2:**](#_heading=h.3dy6vkm) **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 3**

[2.1](#_heading=h.1t3h5sf) Giới thiệu 3

[2.2](#_heading=h.2s8eyo1) Khảo sát hệ thống 3

[2.2.1 Khảo sát sơ bộ 3](#_heading=h.17dp8vu)

[2.2.2 Tài liệu đặc tả yêu cầu 3](#_heading=h.26in1rg)

[2.3](#_heading=h.35nkun2) Phân tích hệ thống 3

[2.3.1 Mô hình hóa chức năng hệ thống 3](#_heading=h.1ksv4uv)

[2.3.2 Mô hình hóa dữ liệu và giao diện hệ thống 3](#_heading=h.44sinio)

[2.4](#_heading=h.3as4poj) Thực hiện bài toán 3

[2.4.1 3](#_heading=h.2jxsxqh)

[2.4.2 4](#_heading=h.3j2qqm3)

[2.5](#_heading=h.1pxezwc) Cài đặt và triển khai 3

[**PHẦN 3:**](#_heading=h.2xcytpi) **KẾT LUẬN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM 3**

[3.1](#_heading=h.1ci93xb) Nội dung đã thực hiện 3

[3.2](#_heading=h.3whwml4) Hướng phát triển. 8

[**TÀI LIỆU THAM KHẢO 3**](#_heading=h.2bn6wsx)

**PHẦN 1: MỞ ĐẦU**

## Tổng quan về bài toán

Trong xã hội phát triển, thông tin đã thực sự trở thành nguồn tài nguyên quan trọng và to lớn. Các mối quan hệ đời sống vật chất tinh thần ngày càng phát triển thì hệ thống cũng ngày càng phát triển, khi đó các mối quan hệ và trật tự xã hội ngày càng phức tạp, do đó nội dung thông tin ngày càng phong phú đến mức không thể xử lý bằng những phương pháp thủ công truyền thống.

Sự bùng nổ thông tin và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ kỹ thuật số, muốn phát triển thì phải áp dụng tin học hóa vào tất cả các ngành các lĩnh vực. Cùng với sự phát triển nhanh chóng về phần cứng máy tính, các phần mềm càng trở nên đa dạng, phong phú, hoàn thiện hơn và hỗ trợ hiệu quả cho con người. Các phần mềm hiện nay ngày càng hỗ trợ cho người dùng thuận tiện sử dụng, thời gian xử lý nhanh chóng, và một số nghiệp vụ được tự động hóa cao. Các phần mềm giúp tiết kiệm một lượng lớn thời gian, công sức của con người, tăng độ chính xác và hiệu quả trong công việc.

Nhận thức được tầm quan trọng của việc quản lý câu lạc bộ, nhóm em đã chọn đề tài “Xây dựng phần mềm quản lý câu lạc bộ Fit-Media khoa CNTT” để làm đề tài nghiên cứu. Phần mềm có nhiệm vụ quản lý hoạt động của câu lạc bộ Fit-Media.

## Xác định nội dung học tập

* Hoàn thiện tốt nhất báo cáo theo phương pháp hướng đối tượng của java, thiết kế giao diện với javaform và việc quản lý dữ liệu với SQLServer.
* Mô hình hóa bài toán cụ thể.
* Để xây dựng bài toán chúng ta cần hiểu rõ mô hình quản lý câu lạc bộ của Fit-Media.

## Các kỹ năng đã có

* Kỹ năng làm việc nhóm.
* Kỹ năng thuyết trình, có khả năng phản biện bảo vệ bài toán.
* Kỹ năng phân tích và thiết kế hệ thống, vận dụng vào những bài toán thực tế quy mô nhỏ.
* Đã được học, rèn luyện tư duy và sáng tạo những thuật toán nhanh và tối ưu cho bài toán.

## Kiến thức then chốt cần có

* Kiến thức liên quan tới việc khảo sát, thu thập dữ liệu.
* Kiến thức phân tích thiết kế hệ thống, thiết kế cơ sở dữ liệu cơ bản.
* Xây dựng, thiết kế hệ thống dựa trên phương pháp hướng đối tượng của java, thiết kế giao diện với javaform và việc quản lý dữ liệu với ~~SQLServer.~~
* Sử dụng thành thạo công cụ Apache Netbeans IDE 16 để lập trình, xử lý giao diện và ~~SQLServer để quản lý cơ sở dữ liệu~~.

**PHẦN 2: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

## Giới thiệu

* Tên bài toán sẽ xây dựng: Phần mềm quản lý câu lạc bộ Fit-Media khoa CNTT
* Quy trình xây dựng sản phẩm :
  + Khảo sát bài toán
  + Phân tích hệ thống
  + Thiết kế hệ thống
  + Lập trình phần mềm
  + Kiểm thử
  + Triển khai
  + Bảo trì
* Hình thức sản phẩm: sản phẩm ứng dụng.
* Kết quả đạt được: Cài đặt và triển khai phần mềm thành công dựa trên công cụ Apache Netbeans IDE 16.
* Lý do sử dụng công cụ Apache Netbeans IDE 16:
* Cung cấp tính năng tự động hoàn thành mã và gợi ý mã giúp tăng tốc độ viết code.
* Có tính năng kiểm tra code và phát hiện các lỗi cú pháp và lỗi thời gian chạy.
* Dễ sử dụng.

## Khảo sát hệ thống

* + 1. **Khảo sát sơ bộ**

1. **Mục tiêu**

Điều tra, khảo sát về hệ thống quản lý câu lạc bộ Fit-Media khoa CNTT. Thu thập dữ liệu về thông tin thành viên, thông tin các hoạt động và nhân sự tham gia, thông tin các cơ sở vật chất và kinh phí.

1. **Phương pháp : Phỏng vấn**

|  |  |
| --- | --- |
| Kế hoạch phỏng vấn | |
| Người phỏng vấn: Lê Ngọc Sơn | Người được hỏi: Đỗ Đức Toàn |
| Thời gian hẹn:  Thời gian bắt đầu: 10h25  Thời gian kết thúc: 11h00 | Địa chỉ: Số 298 Đ. Cầu Diễn, Minh Khai, Bắc Từ Liêm, Hà Nội |
| Các yêu cầu đòi hỏi:  Vai trò, vị trí, trình độ, kinh nghiệm của người được hỏi | Đối tượng:  Vị trí: Quản lý câu lạc bộ  Cần thu thập dữ liệu: Cách thức quản lý thành viên, thông tin các hoạt động và nhân sự tham gia, thông tin các cơ sở vật chất và kinh phí. |
| Ước lượng thời gian  1 phút  2 phút  1 phút  7 phút  10 phút  2 phút  5 phút  1 phút | Chương trình   * Giới thiệu * Tổng quan về hệ thống * Tổng quan về phỏng vấn   + Chủ đề sẽ đề cập  + Xin phép được ghi âm   * Chủ đề 1: câu hỏi và trả lời * Chủ đề 2: câu hỏi và trả lời * Tổng hợp các nội dung chính * Ý kiến của người được hỏi * Kết thúc (thỏa thuận) |
| Dự kiến tổng cộng: 29 phút |  |

*Bảng kế hoạch phỏng vấn*

### 2.2.2 Tài liệu đặc tả yêu cầu

* Hoạt động của hệ thống:
* Hệ thống cho phép người quản trị đăng nhập để thêm, sửa, xóa thông tin như thông tin thành viên, nhân sự tham gia, cơ sở vật chất, kinh phí, hoạt động.
* Thành viên câu lạc bộ đăng nhập vào để xem thông tin về thành viên, nhân sự tham gia, cơ sở vật chất, kinh phí, hoạt động.
* Cuối tháng hệ thống sẽ báo cáo thống kê các hoạt động và kinh phí.
* Yêu cầu chức năng:cần mô tả rõ cả các thông tin chi tiết lấy cơ sở để xây dựng dữ liệu
* Đăng nhập: Hệ thống cho phép đăng nhập để thực hiện các chức năng của hệ thống. có chia thành quyền?
* Quản lý thành viên: Lưu trữ thông tin thành viên. Là những thông tin nào. Thành viên lấy từ đâu? Quản lý và có ràng buộc?
* Quản lý các hoạt động và nhân sự tham gia: Lưu trữ thông tin các hoạt động và nhân sự tham gia. ? là thê nào?
* Quản lý các cơ sở vật chất và kinh phí: Lưu trữ thông tin các cơ sở vật chất và kinh phí. ?
* Hỗ trợ tin học: Lưu trữ thông tin hỗ trợ tin học cho các đơn vị-khoa trong trường. ?
* Báo cáo thống kê: Người quản trị dễ dàng kiểm soát được số lượng hoạt động và tổng hợp vào cuối tháng.?
* Yêu cầu phi chức năng: mô tả còn mơ hồ
* Chức năng bảo mật: Giữ bí mật thông tin thành viên, quản trị và thông tin hoạt động.
* Người sử dụng chương trình: Được cấp username và password giúp người quản trị và thành viên dễ dàng sử dụng.
* Giao diện đẹp, thân thiện, đơn giản.
* Dễ sử dụng với các đối tượng người dùng, thuận tiện trong quản lý, dễ bảo trì .
* Thông tin hiển thị chi tiết ?
* Chạy ổn định.
* Yêu cầu về độ bảo mật:
* Hệ thống cần bảo mật một cách tuyệt đối thông tin của thành viên.
* Yêu cầu về thuộc tính quan trọng của phần mềm:
* Khả năng thích nghi: Chương trình có thể chạy được trên hầu hết các hệ điều hành phổ biến (Windows, MacOS, Linux…).
* Tính chính xác: Chương trình chạy đúng như quy trình đã được cài đặt.
* Tính sẵn sàng: Chương trình có thể sử dụng ngay khi truy cập.
* Tính tái sử dụng: Chương trình có thể nâng cấp, mở rộng các tính năng mà không phá vỡ cấu trúc cũ.
* Tính ổn định: Chương trình tương thích với hầu hết các phiên bản mới nhất của các hệ điều hành có thể sử dụng.
* Dễ sử dụng: Chương trình có thể sử dụng dễ dàng bởi những người chưa có hệ thống nghiệp vụ.
* Lưu ý lùi đầu dòng và định dạng văn bản ko để lại nhiều khoảng trắng thừa
* nhóm vẽ biểu đồ uc và các nội dung tiêp theo như hướng dẫn trong file btl