**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**---------------------------------------**



**BÁO CÁO THÍ NGHIỆM/THỰC NGHIỆM**

**LẬP TRÌNH JAVA**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ THỰC TẬP KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**GVHD:** Ths. Vũ Thị Dương

**Thành viên:**

Trịnh Dương Nhật – 2020600976

Nguyễn Viết Quang Tùng – 2020600968

Nguyễn Tiến Đạt – 2020600603

Ngô Tất Sơn – 2020600770

Trần Hoàng Minh Quang – 2020600527

**Nhóm thực hiện:** 8

**Bìa sai mẫu**

**Lớp:** 20223IT6019001. **Khóa**: 15

**Hà Nội – Năm 2023**

**LỜI NÓI ĐẦU bỏ phần này**

Trong thực tế, việc quản lý hồ sơ trong một tổ chức lớn đòi hỏi sự tối ưu, trực quan và nhanh gọn. Tuy nhiên, việc lưu trữ thông tin thủ công trên hồ sơ giấy tờ trở nên khó khăn khi số lượng hồ sơ tăng lên.Chính vì thế, phần mềm quản lý sinh viên thực tập khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội được xây dựng với mục đích giúp cho quá trình quản lý sinh viên thực tập trở nên dễ dàng và nhanh chóng. Sử dụng phần mềm này, nhà trường có thể lưu trữ, quản lý và tra cứu thông tin sinh viên thực tập dễ dàng và nhanh chóng, cùng với đó là tối ưu hoá việc quản lý hoạt động thực tập cho sinh viên.

Phần mềm quản lý sinh viên thực tập được xây dựng với giao diện trực quan, thân thiện, dễ sử dụng. Nó cung cấp cho người quản lý và nhân viên các chức năng quản lý và tra cứu thông tin sinh viên một cách dễ dàng và nhanh chóng. Chức năng của phần mềm bao gồm cập nhật và quản lý thông tin sinh viên, lập kế hoạch và theo dõi tiến độ thực tập, tạo và xuất báo cáo thực tập cho sinh viên.

**Phần 1. Mở Đầul**

# **Giới thiệu đề tài**

Đề tài: “Xây dựng phần mềm quản lý thực tâp khoa Công Nghệ Thông Tin Trường Đại Học Công Nghiệp Hà Nội” là một đề tài hay và rất thực tế, nó vừa giúp cho sinh viên rèn luyện kĩ năng, kĩ thuật đã được học trong quá trình giảng dạy, đồng thời cũng đủ thử thách cho các sinh viên về mặt thiết kế hệ thống và giao diện của phần mềm. ngoài ra, đề tài quản lý thực tập cũng cung cấp cho sinh viên những kiến thức hữu ích bổ sung vào hành trang đi doanh nghiệp sắp tới.

Phần mềm cần phải có các chức năng: chưa tìm hiểu yêu cầu đã mô tả luôn hệ thống????

* Đăng nhập vào hệ thống bằng các tài khoản đăng nhập được lưu trữ ở file acccount.bin. chỗ này mang tính cụ thể quá, mô tả lai cho tổng quát hơn chút
* Quản lý các sinh viên như đối tác liên hệ, kế hoạch nội dung thực tập ,đánh giá kết quả với các chức năng như Thêm, Sửa , Xóa ,Tìm kiếm , Sắp xếp.
* Thông kê sinh viên theo một số tiêu chí và xuất báo cáo thành file report.bin.
* Menu quản lý hệ thống giúp chuyển đổi các loại sản phẩm.

Bên cạnh đó, cần phải thiết kế giao diện các cửa sổ sao cho rõ ràng, cân đối, đẹp và phù hợp với nội dung của đề tài.

# **1.2. Kiến thức cần chuẩn bị**

# 1.2.1. Lập trình hướng đối tượng

Chương trình được thiết kế bằng các lớp và đối tượng với việc sử dụng các tính chất của lập trình hướng đối tượng trong Java như đa hình, thừa kế, đóng gói, trừu tượng.

# 1.2.2 . Java Collection và Java Collections

Để lưu trữ dữ liệu trong chương trình, Java Collection là một thành phần không thể thiếu. Các cấu trúc dữ liệu như ArrayList kết hợp với Java Collections giúp xử lý dữ liệu nhanh và dễ dàng hơn.

# 1.2.3. Java Swing

Java Swing giúp xây dựng các ứng dụng với giao diện đồ họa đẹp mắt. Nó cung cấp nhiều thành phần có sẵn giúp chúng ta xây dựng chương trình nhanh chóng. Chương trình sử dụng Java Swing để hiển thị giao diện quản lý sinh viên, quản lý và màn hình đăng nhập.

**Phần 2. Kết quả nghiên cứu**

2.1. Giới thiệu

Bài toán được đặt ra là Quản lý sinh viên thực tập.

Để triển khai đề tài, nhóm đã:

* Chia nhỏ các module để thực hiện theo tuần.
* Chia các Use Case cho từng thành viên trong nhóm.
* Có bảng danh sách chức năng và phân công công việc rõ ràng cho từng thành viên.
* Có nhóm chat để tiện trao đổi giữa các thành viên trong nhóm, cùng nhau tìm ra giải pháp cho các vấn đề gặp phải trong quá trình triển khai.
* Mỗi tuần họp nhóm online 1 buổi và offline 1 buổi.

Để phát triển phần mềm, chúng em đã sử dụng nhiều phần mềm hỗ trợ như Netbean, Git, Eclipse, ...

Sản phẩm cuối cùng mà nhóm đạt được là ứng dụng chạy được, viết trên nền tảng Java Swing, phục vụ được việc quản lý sinh viên đi thực tập.

2.2. Khảo sát hệ thống

2.2.1. khảo sát sơ bộ

Để có một cách nhìn tổng quản và hiểu biết thêm về công việc này, ngoài nghiên cứu internet, những diễn đàn sinh viên, và các thầy cô đáng quý trong khoa thì nhóm có thu nhập được một số biểu mẫu có liên quan đến sinh viên đi thực tâp.

Table

Description automatically generated

Table

Description automatically generated Table

Description automatically generated

2.2.2. Tài liệu đặc tả yêu cầu nên mô tả như yc hiện có: hỏi cách anh chị khóa trước chưa?

Khoa làm gì, sv làm gì, khoa lịa làm gì và làm sao sv có thể chọn đc đơn vị thực tập và phân về cho gv quản lý và hướng dẫn kèm

Phần này nhóm hỏi lịa các anh chị khóa trước và gv cho rõ nội dung để tìm chức năng

* Đăng ký :
* Cho phép người quản trị đăng kí cần các thông tin như tên người quản trị và mật khẩu.
* Đăng nhập :
  + - Cho phép người quản trị, cũng như sinh viên đăng nhập bằng tên đăng nhập và mật khẩu.
    - Mật khẩu được mã hóa.
* Quản lý sinh viên:
* Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin theo thuộc tính của sinh viên.
* Cho phép quản trị viên đánh giá các kết quả thực tập của sinh viên
* Cho phép quản trị viên phân công sinh viên đi thực tập
* Quản lý thông tin doanh nghiệp :
* Cho phép người quản trị thêm mới, sửa, xoá thông tin của doanh nghiệp.
* Quản lý thông tin giáo viên liên hệ doanh nghiệp
* Cho phép người quản trị thêm mới sửa xoá thông tin
* Hiện thị danh sách doanh nghiệp kết nối với nhà trường
* Hiện thị thông tin của doanh nghiệp và thông của giáo viên liên hệ .
* Đăng ký thực tập doanh nghiệp:
* Cho phép sinh viên đăng ký thực tập tại doanh nghiệp kết nối với nhà trường trong danh sách hiện thị
* Huỷ đăng ký thực tâp doanh nghiệp:
* Cho phép sinh viên huỷ đăng ký thực tập tại doanh nghiệp đã đăng ký trước đó.
* Tìm kiếm thông tin doanh nghiệp:
* Cho phép sinh viên và người quản trị tìm kiếm thông tin doanh nghiệp theo thuộc tính.