**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**\_\_\_\_\_\_\_\*\_\_\_\_\_\_\_**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**Môn học: Thiết kế và xây dựng phần mềm**

Giảng viên hướng dẫn: TS. Trịnh Tuấn Đạt

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Tiến Đức

*Hà Nội, tháng 12 năm 2023*

**MỤC LỤC**

[1. Đặc tả use case 1](#_Toc154103350)

[2. Biểu đồ hoạt động 3](#_Toc154103351)

[3. Biều đồ trình tự (Mức phân tích) 4](#_Toc154103352)

[4. Biểu đồ giao tiếp (Mức phân tích) 4](#_Toc154103353)

[5. Biểu đồ lớp (Mức phân tích) 5](#_Toc154103354)

[6. Sơ đồ chuyển màn hình 5](#_Toc154103355)

[7. Thiết kế chi tiết màn hình “Nhập dữ liệu chấm công” 6](#_Toc154103356)

[7.1 Thiết kế giao diện 6](#_Toc154103357)

[7.2. Đặc tả màn hình 6](#_Toc154103358)

[8. Biểu đồ lớp (Mức thiết kế) 7](#_Toc154103359)

[9. Chỉnh sửa thiết kế 7](#_Toc154103360)

[10. Lập trình kiểm thử 7](#_Toc154103361)

**USE CASE THỰC HIỆN “NHẬP DỮ LIỆU CHẤM CÔNG TỪ FILE”**

# Đặc tả use case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã Use case | UC001 | Tên Use case | Nhập dữ liệu chấm công từ file |
| Tác nhân | Quản lý nhân sự, Hệ thống | | |
| Tiền điều kiện | Quản lý nhân sự đã đăng nhập | | |
| Luồng sự kiện chính  (Thành công) | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Quản lý nhân sự | Chọn chức năng Nhập dữ liệu chấm công | | 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện Nhập dữ liệu chấm công | | 3 | Quản lý nhân sự | Chọn chức năng nhập dữ liệu từ USB | | 4 | Hệ thổng | Hiển thị cửa sổ chọn file | | 5 | Quản lý nhân sự | Cắm USB | | 6 | Quản lý nhân sự | Chọn file | | 7 | Hệ thống | Trích xuất thông tin từ file, lưu vào cơ sở dữ liệu | | 8 | Hệ thống | Thông báo nhập dữ liệu thành công | | | |
| Luồng sự kiện thay thế | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 3a | Quản lý nhân sự | Chọn chức năng nhập từ máy chấm công | | 3b | Hệ thống | Gọi API lấy thông tin từ máy chấm công | | 3c | Hệ thống | Lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu | | 7a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu file không đúng định dạng | | | |
| Hậu điều kiện | Dữ liệu chấm công được lưu vào cơ sở dữ liệu | | |

# Biểu đồ hoạt động

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# **Biều đồ trình tự (Mức phân tích**)

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# Biểu đồ giao tiếp (Mức phân tích)

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# Biểu đồ lớp (Mức phân tích)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Sơ đồ chuyển màn hình

A diagram of a company

Description automatically generated

# Thiết kế chi tiết màn hình “Nhập dữ liệu chấm công”

## Thiết kế giao diện

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Đặc tả màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Điều khiển** | **Thao tác** | **Mô tả** |
| Table Báo cáo chấm công |  | Hiển thị báo cáo được upload lên hệ thống  Mỗi dòng là thông tin của một nhân viên bao gồm Mã, Thời gian và Thông tin đi kèm (Check in, check out) |
| Button Lưu | Bấm | Nhập dữ liệu vào hệ thống chấm công |
| Button Xuất báo cáo | Bấm | Mở giao diện lựa chọn file |

# Biểu đồ lớp (Mức thiết kế)

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

# Chỉnh sửa thiết kế

Chỉnh sửa phương thức getTimekeepingLogs

Thay đổi kiểu của thuộc tính type từ String thành TimekeepingLogType

# Lập trình kiểm thử