**TẬP ĐOÀN CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**VIỆT NAM  
VIỄN THÔNG HẬU GIANG**

**MÔ TẢ HỆ THỐNG QUẢN LÝ KẾ HOẠCH   
VÀ BÁO CÁO CÔNG VIỆC**

**DANH MỤC CHUYÊN NGÀNH**

|  |  |
| --- | --- |
| **Viết tắt** | **Giải thích** |
| CDM  CSDL | Mô hình dữ liệu mức quan niệm (Conceptual Data Model)  Cơ sở dữ liệu |
| DFD ERD IDE  LDM OOP  OODB | Lưu đồ dòng dữ liệu (Data Flow Diagram)  Mô hình thực thể - quan hệ (Entity-relationship Diagram)  Môi trường để viết code và phát triển ứng dụng (Integrated Development Environment)  Mô hình dữ liệu mức luận lý (Logical Data Model)  Lập trình hướng đối tượng (Object-oriented programming) Cơ sở dữ liệu hướng đối tượng (Object Oriented Database) |
| PDM | Mô hình dữ liệu mức vật lý (Physical Data Model) |

# GIỚI THIỆU VÀ MÔ TẢ BÀI TOÁN

## Mục tiêu đề tài

* Mục tiêu chính đề tài là xây dựng Hệ thống cần đáp ứng được các yêu cầu quản lý công việc và báo cáo tiến độ của các công việc đó cụ thể:
* Cho phép quản lý danh sách đơn vị, người dùng theo nhiều cấp (Phòng/Tổ, Trung tâm, Viễn thông, …).
* Cho phép phân quyền cho từng người dùng, nhóm người dùng, chức danh, đơn vị, …
* Cho phép lãnh đạo các đơn vị lập kế hoạch theo từng kỳ (tháng, quý, năm, …) và trình lãnh đạo cấp trên phê duyệt.
* Cho phép lãnh đạo đơn vị phê duyệt, cập nhật kế hoạch đơn vị cấp dưới và phân công thực hiện công việc cho đơn vị, cá nhân.
* Cho phép lãnh đạo đơn vị có thể phân rã công việc thành các công việc con, gán tỷ lệ thực hiện (%) cho từng công việc con so với công việc cha. Khi công việc con hoàn thành sẽ dựa theo tỷ lệ (%) được phân rã sẽ tự động cập nhật tiến độ cho công việc cha.
* Cho phép cá nhân, thành viên đơn vị cập nhật tiến độ thực hiện của từng công việc được giao, báo cáo công việc định kỳ (ngày, tuần, tháng) theo quy định.
* Cho phép từng cá nhân báo cáo công việc thực hiện (mô tả công việc, thời gian thực hiện, công việc cha, mức độ hoàn thành, …) phục vụ đánh giá và theo dõi tiến độ thực hiện công việc.
* Hệ thống cung cấp các Dashboard, báo cáo cho tất cả các đối tượng cụ thể:
* Đối với nhân viên: Theo dõi được danh sách công việc, cảnh báo công việc quá hạn, tỷ lệ hoàn thành, tổng thời gian thực hiện trong tháng, tỷ lệ (thời gian) thực hiện các công việc, …
* Đối với lãnh đạo đơn vị: Theo dõi được các đầu việc, nhóm công việc, cảnh báo công việc sắp đến hạn, quá hạn, tỷ lệ hoàn thành của đơn vị, đơn vị con, theo dõi khối lượng công việc của các cá nhân, đơn vị đảm bảo điều phối công việc, khai thác nguồn lực hiệu quả, …

## Mô tả sơ lược đề tài

Hằng tháng, lãnh đạo phòng sẽ thực hiện lập kế hoạch công việc cho tháng tiếp theo bao gồm các nhóm công việc, các đầu việc, thời gian thực hiện và hạn hoàn thành dự kiến. Bảng kế hoạch này sẽ được gửi đến Lãnh đạo Trung tâm CNTT xét duyệt và có thể bổ sung, phân công thực hiện.

Sau khi lãnh đạo duyệt kế hoạch của Phòng thì các công việc sẽ được giao cho các Phòng thực hiện. Trong quá trình thực hiện công việc, lãnh đạo có thể giao thêm trong trường hợp có công việc đột xuất phát sinh.

Lãnh đạo phòng dựa trên các công việc được giao của phòng sẽ phân rã thành các đầu việc nhỏ hơn, phân công cho các thành viên phụ trách thực hiện và cập nhật tiến độ.

Mỗi nhân viên sẽ thực hiện báo cáo công việc hằng ngày bao gồm nội cung công việc, thời gian thực hiện, nhóm công việc phục vụ theo dõi, đánh giá công việc và nhân viên.

## Mô tả chi tiết đề tài

* Mô tả các chức năng/đặc điểm của phần mềm mà đề tài sẽ thực hiện
* Phần mềm Dashboard có 2 nhóm người dùng chính bao gồm :
* Lãnh Đạo
* Nhân viên

### Trang Dashboard

* Đối với quyền là Nhân Viên
* Đăng nhập.
* Xem danh sách công việc bao gồm công việc con (Chỉ hiển thị các công việc chưa hoàn thành(chưa hoàn thành quá hạn)).
* Xuất file exel để báo cáo.
* Lọc theo tháng để xem các thông tin công việc và biểu đồ trước đó .
* Xem được số giờ làm việc trong tháng thông qua biểu đồ cột và chi tiết số giờ của công việc thông qua biểu đồ cột.
* Xem được tỉ lệ hoàn thành ,tỷ lệ chưa hoàn thành và các công việc trễ hạn (hoàn thành hoặc chưa thông qua biểu đồ tròn).
* Đối với quyền là Lãnh Đạo
* Đăng nhập.
* Xem danh sách của đơn vị bao gồm : Tên đơn vị , tổng công việc đã giao, trưởng phòng, công việc đến hạn,công việc chưa hoàn thành ,tỷ lệ hoàn thành tổng .
* Xem được danh sách các công việc đã giao cho đơn vị.
* Sử dụng bộ lọc để lọc theo tháng để xem thông tin của các đơn vị
* Xem tỷ lệ thời gian thực hiện công việc theo tháng đã lọc của toàn đơn vị (Thời gian trung bình của từng đơn vị).
* Xem được tỷ lệ hoàn thành của toàn đơn vị để xem các thông tin từ đó điều chỉnh hợp lí.
* Sử dụng bộ lọc để lọc theo đơn vị để xem số liệu chi tiết của đơn vị đã chọn
* Xem danh sách công việc của đơn vị đó bao gồm: Tên công việc, người đảm nhiệm ,tiến độ công việc, trạng thái công việc,công việc con …
* Xem tỷ lệ hoàn thành thông qua biểu đồ tròn
* Lọc xem thông tin của đơn vị theo tháng bao gồm : danh sách và các tỷ lệ dựa trên biểu đồ theo tháng đã lọc.
* Xem loại công việc đã được giao của đơn vị
* Xem tỷ lệ hoàn thành các công việc (Hoàn thành trễ hạn, hoàn thành đúng hạn,chưa hoàn thành(chưa hoàn thành quá hạn)).

## Yêu cầu phi chức năng

Hệ thống sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP; Database Oracle 12c.

Giao diện thân thiện, tương thích với nhiều kích thước màn hình, hạn chế nhập liệu thủ công.

Lập trình Module, đảm bảo khả năng tái sử dụng, phân rã và dễ dàng nâng cấp, phát triển.

Tài liệu mô tả, thiết kế, kiểm thử theo theo mẫu VNPT Hậu Giang cung cấp.

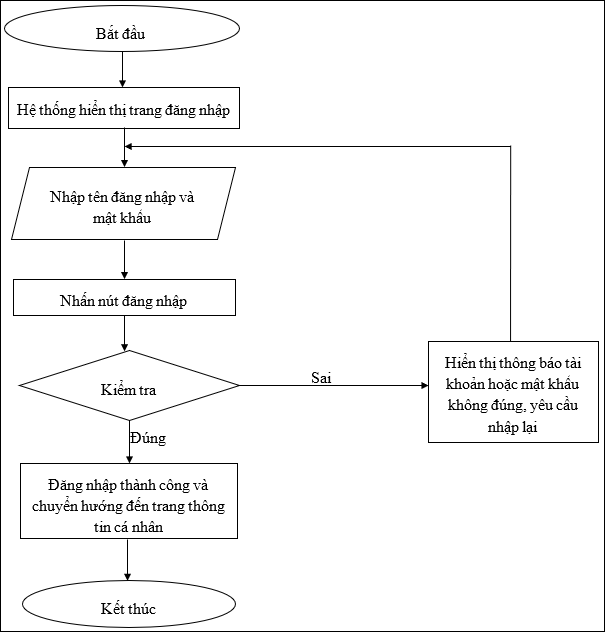
# KIỂM THỬ VÀ ĐÁNH GIÁ

## Kịch bản kiểm thử

Để đảm bảo hệ thống hoạt động được chính xác cần phải qua quá trình kiểm thử nhiều lần và nghiêm ngặt.

### Chức năng đăng nhập :CN01

* + - * Lưu đồ giải thuật [Hình 3.1 2](#_bookmark56) mô tả quy trình đăng nhập tài khoản vào hệ thống.

Hình 1: Lưu đồ

* + - * [Bảng 3.1 2](#_bookmark57) mô tả các trường hợp kiểm thử Input – Ouput mong đợi của chức năng đăng nhập.

***Bảng 3.1 2 Các trường hợp kiểm thử chức năng đăng nhập***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Trường hợp kiểm thử | Input | | | Output mong đợi |
| Nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu | Nhập sai tên đăng nhập/mật khẩu hoặc sai  cả 2 trường | Không nhập tên đăng nhập/mật khẩu hoặc bỏ  trống cả 2 trường |
| 1 | X |  |  | Đăng nhập thành công, chuyển hướng đến trang dashboard với quyền của người dùng. |
| 2 |  | X |  | Đăng nhập không thành công, thông báo tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng hoặc chưa xác nhận  email. |
| 3 |  |  | X | Đăng nhập không thành công, thông báo vui lòng điền đầy đủ tên đăng nhập và mật  khẩu. |

### Chức năng lọc thời gian :CN02

* Với quyền Nhân Viên:

***Bảng 3.1 2 Các trường hợp kiểm thử chức năng lọc thời gian(nhân viên)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Trường hợp kiểm thử | Input | | Output mong đợi |
| Lọc được | Không lọc được |
| 1 | X |  | Hiển thị danh sách các công việc và biểu đồ lọc được lên giao diện chính |
| 2 |  | X | Hiển thị danh sách trống công việc, không có công việc nào trong thời gian đó. |

* Với quyền là Lãnh Đạo:CN03

***Bảng 3.1 2 Các trường hợp kiểm thử chức năng lọc thời gian(lãnh đạo)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Trường hợp kiểm thử | Input | | Output mong đợi |
| Lọc được | Không lọc được |
| 1 | X |  | Hiển thị danh sách các công việc và biểu đồ lọc được lên giao diện chính |
| 2 |  | X | Hiển thị danh sách trống công việc, không có công việc nào trong thời gian đó. |

### Chức năng lọc theo đơn vị:CN03

Ở chức năng này chỉ có nhóm người dùng là lãnh đạo sử dụng

***Bảng 3.1 2 Các trường hợp kiểm thử chức năng lọc đơn vị***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Trường hợp kiểm thử | Input | | Output mong đợi |
| Lọc được | Không lọc được |
| 1 | X |  | Hiển thị danh sách các công việc và biểu đồ theo đơn vị lọc được lên giao diện chính. |

### Chức năng xuất file exel: CN04

Chức năng chỉ có người dùng nhóm nhân viên có thể xuất (trong giao diện với quyền nhân viên mới có )

***Bảng 3.1 2 Các trường hợp kiểm thử chức năng lọc đơn vị***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Trường hợp kiểm thử | Input | | Output mong đợi |  |
| Xuất được file đúng định dạng |  |  |
| 1 | X |  | Xuất file exel được và có thể lưu về máy được. |  |

## Kết quả kiểm thử

Tất cả các dữ liệu hiển thị đúng

### Chức năng đăng nhập: CN01

* + - * Trường hợp kiểm thử 1: Nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu
* [Hình 3.2 14](#_bookmark106) là giao diện đăng nhập vào một tài khoản đã có sẵn trong CSDL và đã được nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu.

***Hình 3.2 14 Giao diện đăng nhập với tên đăng nhập và mật khẩu đúng***

* Trường hợp kiểm thử 2: Nhập sai tên đăng nhập/mật khẩu hoặc cả 2

- [Hình 3.2 14](#_bookmark106) là giao diện đăng nhập vào một tài khoản đã có sẵn trong CSDL và đã được nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu.

***Hình 3.2 14 Giao diện đăng nhập với tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng***

### Chức năng lọc theo thời gian: CN02

* Với quyền nhân viên
  + - * Trường hợp kiểm thử 1: Lọc được theo thời gian và các kết quả hiển thị đúng với CSDL .
* [Hình 3.2 14](#_bookmark106) là giao diện lọc của nhân viên sau khi chọn chức năng lọc theo thời gian.

***Hình 3.2 14 Giao diện của nhân viên sau khi lọc theo thời gian có trong CSDL***

* Trường hợp kiểm thử 2:Lọc được theo thời gian(Chưa có ) và các kết quả hiển thị trống

=>Hiển thị thông báo chưa có dữ liệu mong muốn

***Hình 3.2 14 Giao diện của nhân viên sau khi lọc theo thời gian không có trong CSDL***

* Với quyền lãnh đạo
* Trường hợp kiểm thử 1: Lọc được theo thời gian và các kết quả hiển thị đúng với CSDL .

-[Hình 3.2 14](#_bookmark106) là giao diện lọc của lãnh đạo sau khi chọn chức năng lọc có sẵn trong CSDL và đã hiển thị đúng dữ liệu mong muốn.

***Hình 3.2 14 Giao diện của lãnh đạo sau khi lọc theo thời gian có trong CSDL***

* Trường hợp kiểm thử 2 : Lọc theo thời gian không có trong CSDL và các thông báo không có trong CSDL

-[Hình 3.2 14](#_bookmark106) là giao diện lọc theo thời gian(chưa có) của lãnh đạo sau khi chọn chức năng lọc và kết quả hiển thị trống.

=>Hiển thị thông báo chưa có dữ liệu mong muốn

***Hình 3.2 14 Giao diện của lãnh đạo sau khi lọc theo thời gian không có trong CSDL***

### Chức năng lọc theo đơn vị: CN03

Chỉ có Lãnh đạo mới có chức năng này :

* Trường hợp kiểm thử 1: Lọc được theo đơn vị và các kết quả hiển thị đúng với CSDL .

-[Hình 3.2 14](#_bookmark106) là giao diện lọc của lãnh đạo sau khi chọn chức năng lọc có sẵn trong CSDL và đã hiển thị đúng dữ liệu mong muốn.

***Hình 3.2 14 Giao diện của lãnh đạo sau khi lọc theo đơn vị có trong CSDL***

### Chức năng xuất file Exel: CN04

Chỉ có nhân viên mới có chức năng này

* Trường hợp kiểm thử 1: Xuất file và lưu exel về máy các kết quả hiển thị đúng với CSDL .

-[Hình 3.2 14](#_bookmark106) là giao diện của nhân viên sau khi chọn chức năng xuất file exel có sẵn trong CSDL và đã hiển thị đúng dữ liệu mong muốn.

***Hình 3.2 14 Giao diện của nhân viên sau khi chọn chức năng xuất file exel có trong CSDL***

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

## Kết luận

### Kết quả của hệ thống Dashboard

* Dữ liệu hệ thống
* Tất cả dữ liệu trong hệ thống đều hiển thị chính xác, bố cục chỉnh chu màu sắc hài hòa form chữ dễ nhìn,kết quả của các chức năng
* Chức năng lọc theo thời gian :Pass (Lãnh đạo và Nhân viên)
* Chức năng lọc theo đơn vị:Pass (Lãnh đạo)
* Chức năng đăng nhâp :Pass