

**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO**

**PBL3: ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ NHÂN VIÊN KHÁCH SẠN BÌNH MINH**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

1. **Võ Đức Hoàng**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN**

**1. Huỳnh Thị Thanh Nhàn, 102220243, 22Nh14A**

**2. Phan Thanh Việt, , 22Nh14A**

**3. Nguyễn Đức Bình, , 22Nh14A**

**Đà Nẵng, 6/2024**

**MỤC LỤC**

# 

[**LỜI NÓI ĐẦU**](#_30j0zll)

Trong thế giới ngày nay, ngành du lịch và khách sạn đang phát triển mạnh mẽ, đặc biệt là trong bối cảnh sự tăng trưởng của ngành công nghệ 4.0. Việc quản lý nhân viên tại khách sạn đòi hỏi sự hiệu quả, tính linh hoạt và chính xác cao để đảm bảo trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng.

Với phần mềm quản lý nhân viên khách sạn được trình bày trong đồ án lần này nhằm giải quyết những thách thức trong việc quản lý nhân viên khách sạn. Phần mềm này sẽ cung cấp một giải pháp toàn diện, từ việc quản lý thông tin nhân viên, lịch làm việc, đến việc tính lương cho các nhân viên. Chúng em hy vọng rằng phần mềm này sẽ mang lại nhiều lợi ích cho các khách sạn, từ việc cải thiện hiệu suất làm việc, đến việc giảm thiểu sai sót và tăng cường tính linh hoạt trong quản lý.

**Cấu trúc bài báo cáo PBL 3: Đồ án Công nghệ phần mềm bao gồm:**

* **Chương 1 : Quá trình triển khai**
* **Chương 2 : Danh sách phân công nhiệm vụ**
* **Chương 3 : Giới thiệu đề tài**
* **Chương 4 : Tổng quan đề tài**
* **Chương 5 : Mô tả chức năng**
* **Chương 6 : Yêu cầu phi chức năng**
* **Chương 7 : Kết luận và hướng phát triển**
* **Chương 8 : Tài liệu tham khảo**

**Đà Nẵng, ngày tháng năm 2024 Sinh viên thực hiện**

1. **Huỳnh Thị Thanh Nhàn**
2. **Nguyễn Đức Bình**
3. **Phan Thanh Việt**

[**1. QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI**](#_1fob9te)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Nội dung công việc** | **Sản phẩm** |
| **Ngày 23/01/2024** | **Lên ý tưởng, chọn đề tài,demo các chức năng chính hướng phát triển phần mềm, chọn ngôn ngữ, tài liệu và các thông tin tham khảo** | **Đưa ra được đề tài, bản demo các chức năng chính của hệ thống** |
| **Ngày 02/03/2024** | **Phân tích và chọn lọc đầy đủ các chức năng, yêu cầu của hệ thống, vẽ sơ đồ use case , tìm hiểu cách thiết kế giao diện trên figma** | **Bản demo đầy đủ chức năng hệ thống , sơ đồ use case tổng quát, chi tiết** |
| **Ngày 9/03/2024** | **Viết tài liệu đặc tả phần mềm (SRS)** | **Bản SRS lần 1** |
| **Ngày 16/03/2024** | **Chỉnh sửa lại tài liệu SRS** | **Bản SRS hoàn chỉnh** |
| **Ngày 23/03/2024- 30/03/2024** | **Thiết kế mô hình thực thể kết hợp(ERD), chuyển qua mô hình quan hệ, xây dựng mô hình cơ sở dữ liệu, thiết kế cơ sở dữ liệu, thiết kế giao diện phần mềm.** | **Mô hình ERD, mô hình quan hệ, cơ sở dữ liệu, giao diện phần mềm** |
| **Ngày 6/4/2024** | T**ạo cấu trúc dự án theo mô hình 3 lớp theo yêu cầu môn học ( 3-layers), sử dụng ASP.NET Core MVC,**  **Html, Css Bootstrap, JS, tìm hiểu mô hình 3 lớp web mvc c#.** | **(DDD)Detail Design Documents** |
| **Ngày 13/4/2024** | **Tạo Repository Github, add các thành viên vào , tạo các nhánh chung và riêng, hướng dẫn push, pull code** | **Repository Github** |
| **Ngày 15/4/2024** | **Xác định các thành phần chính của hệ thống, thiết kế giao diện** | **Giao diện phần mềm** |
| **Ngày 21/4/2024** | **Bám xác các chức năng đã xác định và bắt đầu viết chức năng cho hệ thống, lập trình cho từng phần của trang web theo kế hoạch đã đề ra** | **Demo cơ bản** |
| **Ngày 4/5/2024** | **Tiếp tục thực hiện code các chức năng của phần mềm** | **Bản demo website các chức năng cơ bản của hệ thống** |
| **Ngày 11/5/2024** | **Tiếp tục hoàn thiện trang web** | **Bản demo website các chức năng hệ thống** |
| **Ngày** |  |  |

[**2. DANH SÁCH PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**](#_3znysh7)

[**2.1. Bảng phân công nhiệm vụ**](#_2et92p0)

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên** | **Nhiệm vụ** |
| **Nguyễn Đức Bình** | * **Viết SRS** * **Thiết kế giao diện phần mềm** * **Lập trình chức năng lịch làm việc cá nhân ( nhân viên), quản lý phòng ban ( xem tổng quan và xem danh sách nhân viên của từng phòng ban, thêm phòng ban, xóa nhân viên khỏi phòng ban)** |
| **Phan Thanh Việt** | * **Vẽ use case, viết SRS** * **Thiết kế cơ sở dữ liệu** * **Lập trình chức năng thông tin cá nhân ( xem, chỉnh sửa của nhân viên), quản lý hồ sơ nhân viên ( xem, sửa, xóa nhân viên, tìm kiếm),** |
| **Huỳnh Thị Thanh Nhàn** | * **Vẽ use case, viết SRS** * **Vẽ mô hình ERD, mô hình quan hệ** * **Lập trình chức năng đăng nhập, đăng xuất của hệ thống, xem lương cá nhân (nhân viên) , quản lý công việc ( xem lịch làm việc tổng quan và xem theo ngày, chỉnh sửa , xóa , thêm lịch làm việc )** |

[**2.2. Quản lý dự án**](#_tyjcwt)

[**3. GIỚI THIỆU**](#_3dy6vkm)

[**3.1.Mục đích**](#_1t3h5sf)

* Mục đích chính của đề tài xây dựng website quản lý nhân viên khách sạn là tạo ra một hệ thống để quản lý thông tin của nhân viên làm việc tại khách sạn.
* Website sẽ giúp quản lý nhân viên, dễ dàng theo dõi, cập nhật thông tin cá nhân, thông tin công việc, lịch làm việc, chế độ đãi ngộ của nhân viên.

[**3.2.Phạm vi**](#_4d34og8)

* Website sẽ bao gồm các chức năng chính như quản lý thông tin cá nhân của nhân viên, quản lý vị trí làm việc, quản lý chế độ đãi ngộ, quản lý lịch làm việc và phản hồi.
* Phạm vi của đề tài sẽ tập trung vào phát triển một giao diện web thân thiện, dễ sử dụng và cung cấp các tính năng quản lý nhân viên khách sạn một cách hiệu quả và linh hoạt.

[**3.3.Phân tích nghiệp vụ hệ thống**](#_4d34og8)

[**3.3.Phân tích nghiệp vụ hệ thống**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.4d34og8)

[**4. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.2s8eyo1)

[**4.1Tác nhân**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.17dp8vu)

* *Quản lý* : Người này đăng nhập với tài khoản của người quản lý và có quyền truy cập để thực hiện công việc :
* Quản lý hồ sơ của nhân viên bao gồm việc tra cứu, thêm, sửa và xóa thông tin nhân viên.
* Quản lý tài khoản nhân viên bao gồm cấp tài khoản, mật khẩu, xóa tài khoản (nhân viên nghỉ việc)
* Quản lý công việc bao gồm sắp xếp lịch làm việc cho nhân viên, phê duyệt đơn xin nghỉ phép và đổi ca của nhân viên.
* *Kế toán*: Người này đăng nhập tài khoản với tư cách là kế toán và có các quyền truy cập để thực hiện các công việc:
* Quản lý thông tin về lương bao gồm lương cơ bản, thưởng, phụ cấp, phạt,... kế toán có quyền thêm, sửa, xóa các thông tin này.
* Quản lý bảng lương bao gồm việc tạo bảng lương và xem bảng lương của các nhân viên.
* Thống kê và báo cáo
* *Nhân viên*: Người này đăng nhập với tài khoản được quản lý cấp cho khi vào làm việc và có quyền truy cập để thực hiện các công việc:
* Quản lý tài khoản cá nhân bao gồm việc thiết lập lại mật khẩu để bảo mật hoặc tạo mật khẩu mới khi quên mật khẩu
* Quản lý hồ sơ cá nhân bao gồm xem các thông tin cá nhân, cập nhật nó.
* Quản công việc bao gồm xem lịch làm việc, gửi ý kiến xin nghỉ phép hoặc xin đổi ca khi cần thiết.
* Quản lý lương bao gồm việc xem các thông tin lương của mình và xem bảng lương

[**4.2. Biểu đồ ca sử dụng**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.3rdcrjn)

**4.2.1. Use case tổng quan**

A diagram of people with text

Description automatically generated

**4.2.2. Use case phân rã**

a. Phân rã use case quản lý tài khoản

A diagram of a diagram

Description automatically generated

**Đăng nhập**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã use case | UC001 | | | Tên Use case | Đăng nhập |
| Tác nhân | Nhân viên, quản lý, kế toán | | | | |
| Mô tả | Tác nhân đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng của hệ thống | | | | |
| Sự kiện kích hoạt | Click vào nút đăng nhập trên giao diện | | | | |
| Tên điều kiện | Tác nhân đã có tài khoản trên hệ thống | | | | |
| Luồng sự kiện chính  (Thành công) | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 1 | Người dùng | Chọn chức năng đăng nhập | | |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện đăng nhập | | |
| 3 | Người dùng | Nhập tên tài khoản và mật khẩu | | |
| 4 | Người dùng | Chọn lệnh đăng nhập | | |
| 5 | Hệ thống | Kiểm tra xem người dùng đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa | | |
| 6 | Hệ thống | Xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập ứng dụng | | |
| 7 | Hệ thống | Hiển thị chức năng tương ứng với người dùng | | |
| Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 6a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Cần nhập lại các trường bắt buộc nhập nếu người dùng còn thiếu | | |
| 7a | Hệ thống | Thông báo lỗi: tên tài khoản hoặc mật khẩu chưa đúng nếu không tìm thấy chúng trong hệ thống và yêu cầu đăng nhập lại | | |
| Hậu điều kiện | Tác nhân đăng nhập được vào hệ thống | | | | |

**Đổi mật khẩu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã use case | UC002 | | | Tên Use case | Đổi mật khẩu |
| Tác nhân | Nhân viên, quản lý, kế toán | | | | |
| Mô tả | Tác nhân thay đổi mật khẩu để bảo vệ tài khoản của mình | | | | |
| Sự kiện kích hoạt | Click vào nút “đặt lại mật khẩu” ở bên phải giao diện | | | | |
| Tên điều kiện | Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống thành công | | | | |
| Luồng sự kiện chính  (Thành công) | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 1 | Người dùng | Chọn chức năng đặt lại mật khẩu | | |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng đặt mật khẩu mới | | |
| 3 | Người dùng | Nhập mật khẩu cũ để xác minh, mật khẩu mới để thay đổi và nhập lại mật khẩu mới lần nữa xem có trùng với mật khẩu cần thay đổi không | | |
| 4 | Người dùng | Yêu cầu xác minh | | |
| 5 | Hệ thống | Kiểm tra xem mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới có trùng khớp và tiến hành thay đổi mật khẩu | | |
| Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 5a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu thông tin mật khẩu mà người dùng nhập vào không trùng khớp hoặc sai | | |
| Hậu điều kiện | Thay đổi mật khẩu thành công | | | | |

**Đăng xuất**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã use case | UC004 | | | Tên Use case | Đăng xuất |
| Tác nhân | Nhân viên, quản lý, kế toán | | | | |
| Mô tả | Cho phép người dùng thoát khỏi hệ thống | | | | |
| Sự kiện kích hoạt | Click vào mục đăng xuất trên giao diện | | | | |
| Tên điều kiện | Người dùng đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống | | | | |
| Luồng sự kiện chính  (Thành công) | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 1 | Tác nhân | Nhấn nút đăng xuất | | |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị hộp thoại xác nhận, yêu cầu người dùng xác nhận đăng xuất | | |
| 3 | Người dùng | Xác nhận đăng xuất | | |
| 4 | Hệ thống | Chuyển người dùng về trạng trạng thái chưa đăng nhập ở trang đăng nhập | | |
| Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 3a | Người dùng | Nếu người dùng từ chối xác nhận, hệ thống không thực hiện đăng xuất và duy trì trạng thái hiện tại trong hệ thống | | |
| Hậu điều kiện | Tác nhân thoát ra khỏi giao diện làm việc thành công | | | | |

b. Phân rã use case quản lý hồ sơ

**A diagram with text on it

Description automatically generated**

**Quản lý tài khoản nhân viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã use case | UC005 | Tên Use case | Quản lý tài khoản |
| Tác nhân | Quản lý | | |
| Mô tả | Quản trị viên quản lý tài khoản người dùng trên hệ thống gồm tạo mới, phân quyền và xóa tài khoản | | |
| Sự kiện kích hoạt | -Click vào nút “tạo tài khoản mới” để tạo tài khoản  -Click vào nút “cấp quyền truy cập” để phân quyền cho các tài khoản  -Click vào nút “xóa tài khoản” để xóa tài khoản | | |
| Tên điều kiện | Người quản trị đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền quản lý tài khoản người dùng | | |

**Quản lý hồ sơ nhân viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã use case | UC006 | Tên Use case | Quản lý hồ sơ nhân viên |
| Tác nhân | Quản lý | | |
| Mô tả | Thực hiện các tác vụ như tìm kiếm, xem chi tiết thông tin nhân viên, chỉnh sửa thông tin nhân viên | | |
| Sự kiện kích hoạt | -Click vào nút “tra cứu nhân viên” để tìm kiếm nhân viên  -Click vào nút “xem chi tiết” để xem thông tin chi tiết  -Click vào nút “cập nhật hồ sơ” để chỉnh sửa thông tin nhân viên  -Click vào nút “thêm mới hồ sơ” để thêm mới hồ sơ cho nhân viên | | |
| Tên điều kiện | Quản lý nhân sự phải đăng nhập vào tài khoản và có các quyền truy cập để quản lý hồ sơ nhân viên | | |
| **Tìm kiếm và xem chi tiết thông tin nhân viên**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Luồng sự kiện chính | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1 | Quản lý | Chọn chức năng tìm kiếm | | 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng tìm kiếm | | 3 | Quản lý | Nhập tên, email, số điện thoại hoặc mã nhân viên để tìm và yêu cầu tìm kiếm | | 4 | Hệ thống | Tìm và hiển thị những người dùng thỏa mãn các tiêu chí tìm kiếm | | 5 | Quản lý | Bấm vào “xem chi tiết” nếu muốn xem chi tiết thông tin của nhân viên đó | | 6 | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết của nhân viên | | Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 4a | Hệ thống | Thông báo lỗi do quản lý nhân sự nhập sai định dạng email, số điện thoại hoặc báo không tìm thấy nhân thỏa mãn tiêu chí cần tìm | | | | |
| **Cập nhật thông tin cho nhân viên**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Luồng sự kiện chính | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1 | Quản lý | Chọn xem chi tiết nhân viên và yêu cầu sửa | | 2 | Hệ thống | Lấy thông tin chi tiết nhân viên và hiển thị giao diện sửa | | 3 | Quản lý | Chỉnh sửa các thông tin nhân viên và yêu cầu sửa | | 4 | Hệ thống | Kiểm tra các trường dữ liệu nhập | | 5 | Hệ thống | Cập nhật các thông tin chỉnh sửa và thông báo thành công | | Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 5a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu trường nhập dữ liệu không đúng | | 5b | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu cập nhật không thành công | | | | |
| **Thêm hồ sơ cho nhân viên mới**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Luồng sự kiện chính | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1 | Quản lý | Yêu cầu chức năng thêm mới hồ sơ nhân viên | | 2 | Hệ thống | Hiển thị chức năng thêm mới nhân viên | | 3 | Quản lý | Nhập các thông tin nhân viên và yêu cầu thêm mới | | 4 | Hệ thống | Kiểm tra các trường dữ liệu | | 5 | Hệ thống | Thêm mới thông tin nhân viên | | Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 5a | Hệ thống | Thông báo lỗi khi nhập dữ liệu không đúng định dạng và yêu cầu nhập lại |  |  |  | | --- | --- | | Hậu điều kiện | Hiển thị nhân viên và xem chi tiết được nhân viên tương ứng với yêu cầu tìm kiếm, cập nhập thành công thông tin nhân viên, thêm mới được hồ sơ nhân viên | | | | |

c. Phân rã use case quản lý lương

**A diagram with text and circles

Description automatically generated with medium confidence**

**Quản lý thông tin về lương thưởng**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã use case | UC008 | | | Tên Use case | Quản lý thông tin về lương thưởng phụ cấp |
| Tác nhân | Kế toán | | | | |
| Mô tả | Tác nhân chỉnh sửa mức lương, tiền thưởng, phụ cấp cho nhân viên | | | | |
| Sự kiện kích hoạt | Click vào mục “Lương thưởng phụ cấp” sau đó click vào mục “Cập nhật lương thưởng” để chỉnh sửa về lương, thưởng, phụ cấp cho nhân viên | | | | |
| Tên điều kiện | Tác nhân đã có tài khoản trên hệ thống và quyền quản lý lương | | | | |
| Luồng sự kiện chính  (Thành công) | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 1 | Kế toán | Chọn chức năng “Lương thưởng phụ cấp” | | |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng “Lương thưởng phụ cấp” | | |
| 3 | Kế toán | Chọn chức năng “Cập nhật lương thưởng” | | |
| 4 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng “Cập nhật lương thưởng” | | |
| 5 | Kế toán | Nhập tên nhân viên hoặc chức vụ cần chỉnh sửa lương trên thanh tìm kiếm | | |
| 6 | Hệ thống | Tìm kiếm và hiển thị những tên nhân viên hoặc chức vụ cần tìm | | |
| 7 | Kế toán | Bấm vào dòng có tên nhân viên cần tìm kiếm | | |
| 8 | Hệ thống | Hiển thị chi tiết thông tin lương, thưởng, phụ cấp của nhân viên cần tìm | | |
| 9 | Kế toán | Nhập để chỉnh sửa thông tin về mức lương, tiền thưởng, phụ cấp và bấm nút “Xác nhận” | | |
| 10 | Hệ thống | Cập nhật thông tin về mức lương, tiền thưởng, phụ cấp và thông báo đã cập nhật thành công | | |
| Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | |
| 10a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Không cập nhật được | | |
| Hậu điều kiện | Tác nhân được chỉnh sửa, thay đổi thông tin về mức lương, tiền thưởng, phụ cấp của nhân viên | | | | |

d. Phân rã use case quản lý công việc

**A diagram with text on it

Description automatically generated**

**Quản lý công việc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã use case | UC007 | Tên Use case | Quản lý công việc |
| Tác nhân | Quản lý | | |
| Mô tả | Tác nhân muốn sắp xếp lịch làm việc cho nhân viên, phê duyệt xin nghỉ phép, xin đổi ca từ nhân viên | | |
| Sự kiện kích hoạt | +Click vào mục “Lịch làm việc” để phân công công việc  +Click vào mục “Duyệt ý kiến: để duyệt các ý kiến xin phép nghỉ hoặc xin đổi ca làm | | |
| Tên điều kiện | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền quản lý nhân sự | | |

**Sắp xếp lịch làm việc:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luồng sự kiện chính | STT | Thực hiện bởi | Hành động |
| 1 | Quản lý | Chọn chức năng “Sắp xếp lịch làm việc” |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng “Sắp xếp lịch làm việc” |
| 3 | Quản lý | Nhập tên nhân viên hoặc chức vụ cần giao công việc |
| 4 | Hệ thống | Tìm và hiển thị những người dùng thỏa mãn các tiêu chí tìm kiếm |
| 5 | Quản lý | Bấm vào dòng có tên nhân viên cần tìm kiếm |
| 6 | Hệ thống | Hiển thị lịch làm việc của nhân viên đó |
| 7 | Quản lý | Thêm ,chỉnh sửa lịch làm việc và bấm nút “Xác nhận” |
| 8 | Hệ thống | Cập nhật dữ liệu chỉnh sửa và thông báo thành công |
| Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động |
| 7a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu cập nhật không thành công |

**Duyệt yêu cầu xin phép nghỉ, xin đổi ca làm:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luồng sự kiện chính | STT | Thực hiện bởi | Hành động |
| 1 | Quản lý | Chọn chức năng “Duyệt ý kiến” |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng “Duyệt ý kiến” |
| 3 | Quản lý | Chọn ý kiến cần duyệt hoặc từ chối |
| 4 | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết ý kiến |
| 5 | Quản lý | Bấm nút “Xác nhận” để duyệt ý kiến |
| 6 | Hệ thống | Cập nhật thời gian xin phép nghỉ hoặc xin đổi ca làm vào lịch làm việc của nhân viên đã ý kiến và thông báo duyệt thành công |
| Luồng sự kiện thay thế | STT | Thực hiện bởi | Hành động |
| 5a | Quản lý | Bấm nút “Từ chối” để từ chối duyệt ý kiến |
| 5b | Hệ thống | Hệ thống gửi thông báo “Từ chối” về tài khoản nhân viên đã ý kiến và xóa ý kiến |

|  |  |
| --- | --- |
| Hậu điều kiện | Quản lý nhân sự sắp xếp được lịch làm việc của nhân viên, có quyền xác nhận hoặc từ chối ý kiến xin nghỉ, xin đổi ca làm của nhân viên |

[**4.3. Biểu đồ hoạt động**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.26in1rg)

[**4.4. Biểu đồ tuần tự**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.lnxbz9)

A black background with white text

Description automatically generated

[**4.5. Biểu đồ lớp**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.35nkun2)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

[**4.6. Cơ sở dữ liệu**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.1ksv4uv)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

[**5. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG**](https://docs.google.com/document/d/1cJqIADB552tBWZj9KGTPy5CPF0xUeUjXPRyzFUebG34/edit#heading=h.44sinio)

**5.1. Hiệu suất**

* **Thời gian phản hồi:** Hệ thống cần phản hồi nhanh chóng các thao tác của người dùng, giảm tối thiểu độ trễ khi truy cập dữ liệu hoặc thực hiện các tác vụ.
* **Độ tin cậy:** Hệ thống cần hoạt động ổn định, ít xảy ra lỗi và có khả năng phục hồi nhanh chóng trong trường hợp sự cố.

**5.2. Bảo mật**

* **Bảo mật dữ liệu:** Dữ liệu nhân viên thông tin cá nhân cần được bảo vệ an toàn khỏi truy cập trái phép, sử dụng hoặc tiết lộ.
* **Xác thực và ủy quyền:** Hệ thống cần có cơ chế xác thực và ủy quyền tốt để đảm bảo chỉ những người dùng được phép mới có thể truy cập dữ liệu và thực hiện các chức năng phù hợp.

**5.3. Khả năng sử dụng**

* **Giao diện người dùng:** Giao diện người dùng cần trực quan, dễ sử dụng và dễ điều hướng, giúp người dùng thao tác nhanh chóng và hiệu quả.
* **Sử dụng màu sắc hợp lý:** Chọn màu sắc phù hợp với thương hiệu khách sạn và dễ chịu cho mắt người dùng.
* **Phản hồi nhanh chóng:** Hệ thống cần phản hồi nhanh chóng các thao tác của người dùng và cung cấp thông tin phản hồi phù hợp.
* **Giảm thiểu lỗi:** Thiết kế hệ thống để giảm thiểu lỗi do người dùng thao tác sai.

**5.4. Khả năng bảo trì và cập nhật**

* **Mã nguồn dễ hiểu:** Mã nguồn của hệ thống cần được viết rõ ràng, dễ hiểu và dễ bảo trì.
* **Cập nhật chức năng :** Hệ thống có khả năng cập nhật , mở rộng các chức năng trong tương lai mà không ảnh hưởng tới cấu trúc hiện tại của nó.

**5.5. Một số yêu cầu phi chức năng khác**

* **Khả năng truy suất :** Hệ thống cần cho phép nhân viên cập nhật và sửa dổi thông tin cá nhân của họ

[**6. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**](#_1y810tw)

[**7. TÀI LIỆU THAM KHẢO**](#_4i7ojhp)