**Đặc tả yêu cầu**

**Phần mềm quản lý nhân sự - tiền lương quán café ăn sáng**

Phiên bản 1.0 được phê chuẩn

Được chuẩn bị bởi nhóm 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** |
| 1 | Phan Nguyễn Minh Thảo | B1605247 |
| 2 | Nguyễn Thị Diễm Ngọc | B1605230 |
| 3 | Nguyễn Thị Cẩm Vân | B1605317 |
| 4 | Hồ Thị Hồng Diệp | B1605205 |
| 5 | Lê Minh Thông | B1605249 |

**Giảng viên hướng dẫn: Ngày lập: 26/9/2017**

***TS. Trương Minh Thái***

MỤC LỤC

[Theo dõi phiên bản tài liệu 4](#_Toc494032415)

[1. Giới thiệu 5](#_Toc494032416)

[1.1. Mục tiêu 5](#_Toc494032417)

[1.2. Phạm vi sản phẩm 5](#_Toc494032418)

[1.3. Bảng chú giải thuật ngữ 5](#_Toc494032419)

[1.4. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc494032420)

[1.5. Bố cục tài liệu 5](#_Toc494032421)

[2. Mô tả tổng quan 6](#_Toc494032422)

[2.1. Bối cảnh của sản phẩm 6](#_Toc494032423)

[2.2. Các chức năng của sản phẩm 6](#_Toc494032424)

[2.3. Đặc điểm người sử dụng 8](#_Toc494032425)

[2.4. Môi trường vận hành 8](#_Toc494032426)

[2.5. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 8](#_Toc494032427)

[2.6. Các giả định và phụ thuộc 9](#_Toc494032428)

[3. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài 9](#_Toc494032429)

[3.1. Giao diện người sử dụng 9](#_Toc494032430)

[3.2. Giao tiếp phần cứng 9](#_Toc494032431)

[3.3. Giao tiếp phần mềm 9](#_Toc494032432)

[3.4. Giao tiếp truyền thông tin 10](#_Toc494032433)

[4. Các tính năng của hệ thống 10](#_Toc494032434)

[4.1. Đăng nhập 10](#_Toc494032435)

[4.2. Quản lý tài khoản người dùng 11](#_Toc494032436)

[4.3. Cập nhật quán café ăn sáng 14](#_Toc494032437)

[4.4. Cập nhật công việc của nhân viên 17](#_Toc494032438)

[4.5. Cập nhật ca làm việc 21](#_Toc494032439)

[4.6. Phân quyền người dùng 24](#_Toc494032440)

[4.7. Thống kê nhân viên 27](#_Toc494032441)

[4.8. Thống kê chấm công nhân viên 28](#_Toc494032442)

[4.9. Tính và in bảng lương nhân viên 29](#_Toc494032443)

[4.10. Thống kê tiền lương nhân viên 29](#_Toc494032444)

[4.11. Cập nhật nhân viên 31](#_Toc494032445)

[4.12. In danh sách nhân viên 31](#_Toc494032446)

[4.13. Lập lịch làm việc cho nhân viên 35](#_Toc494032447)

[4.14. In lịch làm việc của nhân viên 36](#_Toc494032448)

[4.15. Chấm công nhân viên 37](#_Toc494032449)

[4.16. Liệt kê ngày công của từng nhân viên 38](#_Toc494032450)

[5. Các yêu câu phi chức năng 39](#_Toc494032451)

[5.1. Yêu cầu thực thi 39](#_Toc494032452)

[5.2. Yêu cầu an toàn 40](#_Toc494032453)

[5.3. Yêu cầu bảo mật 40](#_Toc494032454)

[5.4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm 40](#_Toc494032455)

[5.5. Các quy tắc nghiệp vụ 40](#_Toc494032456)

[6. Các yêu cầu khác 40](#_Toc494032457)

# Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên | Ngày | Lí do thay đổi | Phiên bản |
| Đặc tả quản lý nhân sự tiền lương chuỗi quán café ăn sáng | 26/9/2017 | Tạo mới | 1.0 |

## Giới thiệu

### **Mục tiêu**

* Mục tiêu tài liệu này dùng để phân tích và đặc tả các yêu cầu chức năng, yêu cầu phi chức năng của sản phẩm phần mềm, nhằm hỗ trợ các thành viên đội phát triển phần mềm có cái nhìn tổng quan về sản phẩm.
* Nhóm người sử dụng:
* Thiết kế viên: sử dụng tài liệu để làm cơ sở tiến hành thiết kế kiến trúc, dữ liệu, giao diện và các thủ tục của phần mềm.
* Lập trình viên: sử dụng tài liệu này để xác định yêu cầu sản phẩm, làm cơ sở để tiến hành lập trình.
* Kiểm thử viên: sử dụng tài liệu này để xác định các chức năng cần kiểm thử trước khi đưa vào vận hành.
* Người quản lý: sử dụng tài liệu này để kiểm soát quá trình, quản lý các nhóm chức năng, các ràng buộc và các yêu cầu của phần mềm.

### **Phạm vi sản phẩm**

* Phần mềm quản lý nhân sự - tiền lương chuỗi quán café ăn sáng giúp cho Chủ chuỗi quán café ăn sáng theo dõi việc quản lý nhân sự - tiền lương một các hiệu quả cho toàn hệ thống.
* Phần mềm cung cấp các chức năng: quản lý nhân viên, lịch làm việc và chấm công nhân viên, thống kê ngày công và tính lương của nhân viên.
* Phần mềm sẽ hỗ trợ chủ quán café ăn sáng theo dõi, điều hành và quản lý nhân viên từ xa, cũng như việc thống kê tiền lương chi trả cho nhân viên ở các chi nhánh theo tháng, theo quý và theo năm.

### **Bảng chú giải thuật ngữ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên viết tắt** | **Diễn giải** |
| 1 | CSDL | Cơ sở dữ liệu. |
| 2 | Client | Một máy trạm được sử dụng bởi một người dùng. |
| 3 | Hệ quản trị CSDL | Phần mềm hay hệ thống thiết kế để quản trị một cơ sở dữ liệu. |
| 4 | Wifi | Hệ thống mạng không dây sử dụng sóng vô tuyến. |
| 5 | WPA2 | Công cụ mã hóa khác nhau để đảm bảo an toàn cho kết nối không dây. |
| 6 | Server/ Máy chủ | Loại máy tính nhận chuyển hoặc lưu trữ các dữ liệu, chương trình bằng cách liên kết với các máy tính khác thông qua mạng internet. |

### **Tài liệu tham khảo**

* Đặc tả yêu cầu phần mềm quản lý bàn ăn trên Adroid (GVHD: TS. Trương Minh Thái) Nhóm sinh viên thực hiện: Đặng Chí Quí (B1204059), Trần Ngọc Quí (B1204062), Nguyễn Duy Phương (B1204055).
* Slide bài giảng nhập môn công nghệ phần mềm (TS. Trương Minh Thái).
* Bách khoa toàn thư mở Wikipedia.

### **Bố cục tài liệu**

Tài liệu Đặc tả yêu cầu phần mềm viết ra nhằm cung cấp thông tin chi tiết về phần mềm được phát triên. Tài liệu này gồm có 6 phần: giới thiệu, mô tả tổng quan, các yêu cầu giao tiếp bên ngoài, các tính năng của hệ thống, các yêu cầu phi chức năng, các yêu cầu khác.

* ***Phần thứ nhất: Giới thiệu***

Giới thiệu tổng quan các mục tiêu của tài liệu, những đối tượng sử dụng tài liệu, mô tả phạm vi của sản phẩm. Bên cạnh đó, còn cung cấp bảng chú giải thuật ngữ được sử dụng trong tài liệu nhằm giúp đội ngũ phát triển phần mềm hiểu được chính xác các từ viết tắt. Ngoài ra, ở phần giới thiệu còn cung cấp các tài liệu tham khảo để xây dựng phần mềm.

* ***Phần thứ hai: Mô tả tổng quan***

Mô tả tổng quan về bối cảnh của sản phẩm cũng như là lý do sản phẩm ra đời, các chức năng tiêu biểu mà sản phẩm hướng tới, đặc điểm của các nhóm người sử dụng và tần xuất sử dụng của từng nhóm người sử dụng, các môi trường vận hành sản phẩm bao gồm yêu cầu về phần cứng, phần mềm để sản phẩm hoạt động bình thường. Cuối cùng là các ràng buộc về thực thi và thiết kế phần mềm.

* ***Phần thứ ba: Các yêu cầu gián tiếp bên ngoài***

Giao diện người sử dụng và các giao tiếp của phần mềm với các thiết bị phần cứng, phần mềm và người dùng khác.

* ***Phần thứ tư: Mô tả các tính năng của hệ thống***

Phần cốt lõi của tài liệu, phần này minh họa chi tiết việc tổ chức các yêu cầu chức năng cho sản phẩm theo các tính năng của hệ thống. Mô tả các đặc điểm, điều kiện tiên quyết, quy trình xử lý và kết quả các dịch vụ chính được cung cấp bởi sản phẩm, chế độ vận hành, lớp người sử dụng, lớp đối tượng, sự phân cấp theo chức năng hoặc kết hợp chúng lại.

* ***Phần thứ năm: Các yêu cầu phi chức năng***

Mô tả các yêu cầu về thực thi cho các trường hợp của sản phẩm. Bên cạnh đó phần này còn bao gồm yêu cầu khác như yêu cầu về an toàn, yêu cầu về bảo mật, các đặc diểm chất lượng của phần mềm và các thông tin về quy tắc nghiệp vụ.

* ***Phần thứ sáu: Một số yêu cầu khác***

Tài liệu mô tả những yêu cầu về cơ sở dữ liệu mà phần mềm sử dụng.

## Mô tả tổng quan

### **Bối cảnh của sản phẩm**

Ngày nay, hệ thống thông tin quản lý đang được ứng dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực đời sống của xã hội bao gồm các ngành nghề kinh doanh. Với sự phát triển của mạng Internet đặc biệt là mạng không dây wifi và công nghệ thông tin đã hổ trợ đắc lực cho chủ doanh nghiệp xử lý các công việc quản lý một cách thuận tiện.

Đối với bất kì một doanh nghiệp nói chung và chuỗi quán café ăn sáng nói riêng, việc quản lý nhân sự tiền lương luôn là một khâu hết sức quan trọng trong quá trình quản lý. Nó được xem là một hướng tiếp cận chiến lược liên kết vấn đề quản lý nhân sự với việc đạt được các mục tiêu kinh doanh.

Khi nhận thấy được tầm quan trọng và nhu cầu thiết yếu của hầu hết các chuỗi quán café ăn sáng hiện nay, nhóm đã cùng lên kế hoạch thực hiện đề tài: Hệ thống quản lý nhân sự - tiền lương chuỗi quán café ăn sáng. Mục tiêu hệ thống chính là giúp chủ quán quản lý điều hành nhân sự một cách hiệu quản trong toàn hệ thống. Xây dựng các yêu cầu nghiệp vụ: quản lý nhân viên, quản lý lịch làm việc và chấm công. Xác định cách tính lương cho nhân viên. Bên cạnh đó giúp thu thập và thiết kế các biểu mẫu và báo cáo cần thiết. Phần mềm xây dựng các phân hệ quản lý thống nhất trong toàn hệ thống như: quản trị hệ thống, quản lý nhân viên và chấm công, quản lý lương nhân viên, quản lý báo cáo và thống kê.



NVQL cửa hàng 1



NVQL cửa hàng 2



NVQL cửa hàng …

Chủ chuỗi quán cafe



NVQL cửa hàng n

### **Các chức năng của sản phẩm**

Các chức năng cho các phân hệ như sau:

***Quản lý chuỗi quán café***

* Cập nhật quán café ăn sáng
* Cập nhật công việc
* Cập nhật ca làm việc
* Tạo tài khoản người dùng
* Phân quyền người dùng
* Thống kê nhân viên trong toàn hệ thống

***Quản lý tiền lương***

* Thống kê chấm công nhân viên
* Tính và in bảng lương nhân viên
* Thống kê tiền lương nhân viên mỗi quán
* Thống kê tiền lương nhân viên toàn hệ thống

***Quản lý nhân viên và chấm công***

* Cập nhật nhân viên
* In danh sách nhân viên
* Lập lịch làm việc cho nhân viên
* In lịch làm việc của nhân viên
* Chấm công nhân viên
* Liệt kê ngày công của từng nhân viên

### **Đặc điểm người sử dụng**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nhóm người sử dụng** | **Đặc trưng** | **Các chức năng** | **Vai trò** | **Quyền hạn** | **Mức độ quan trọng** |
| 1 | Chủ quán | Chủ chuỗi quán café là người có quyền thực hiện các chức năng trong phân hệ quản lý chuỗi quán café và tiền lương nhân viên | Mục 2.2.a và 2.2.b | Admin | Admin | Rất quan trọng |
| 2 | Nhân viên quản lý | Tại mỗi quán café có một nhân viên được giao nhiệm vụ quản lý và chấm công cho nhân viên | Mục 2.2.c | Người dùng | Nhân viên quản lý | Quan trọng |

### **Môi trường vận hành**

* ***Phần cứng tối thiểu***
* Ram: 2 GB
* Bộ xử lý: core i3, core i5
* ***Phần mềm***
* Vận hành trên hệ điều hành windows 7, windows 8, windows 10
* Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Microsoft SQL Server Express phiên bản 2008
* Sử dụng các phần mềm bổ trợ như: word 2010, excel 2010 để xuất các văn bản, biểu mẫu thống kê.

### **Các ràng buộc về thực thi và thiết kế**

* **Thực thi:**
* Cần phải chú ý đến bộ nhớ được cấp phát
* Về thời gian: phải hoàn thành đúng thời gian quy định
* **Thiết kế:**
* Về giao diện với các ứng dụng khác: phải thiết kế sao cho phù hợp với giao diện của các ứng dụng khác.
* Cần phải sử dụng đúng phần mềm, phiên bản và có thể sử dụng các phần mềm bổ trợ giúp công việc thuận lợi hơn.
* Sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP
* Thiết kế giao diện đơn giản, thân thiện với người dùng, tỉnh lược các thao tác khi thực hiện một chức năng.
* Sử dụng Power Designer hoặc Rational Rose để thiết kế các sơ đồ cấu trúc, thiết kế các thủ tục và thiết kế dữ liệu.
* Kích thước của CSDL đủ lớn để lưu trữ thông tin khi sử dụng.
* Về ngôn ngữ có thể tham khảo lại kế hoạch phát triển phần mềm.
* Về giao thức giao tiếp: Giao tiếp trực tiếp với các thành phần phần cứng cũng như thành phần phần mềm có liên quan.

### **Các giả định và phụ thuộc**

* Máy chủ có thể bị nhiễm virus làm hỏng dữ liệu
* Phần cứng bị hỏng đột ngột
* Nguồn điện không ổn định hoặc thiếu giải pháp cho nguồn điện dự phòng
* Đường truyền wifi bị hỏng làm ngắt kết nối đột ngột.
* Hệ quản trị CSDL Microsoft SQL Server phiên bản miễn phí còn hạn chế về mặt thương mại.
* Phần mềm hỗ trợ sao lưu hệ thống định kỳ.
* Thay đổi nhân sự đột ngột.

## Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài

### **Giao diện người sử dụng**

* Font chữ: Times New Roman.
* Button: Màu nền và mà chữ tùy vào ngữ cảnh, nhất quán.
* Thứ tự nhập liệu, quy trình hợp lí.
* Thiết kế phù hợp với môi trường làm việc.
* Hỗ trợ thêm công cụ trợ giúp người dùng.
* Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, dễ tìm kiếm nhanh.

### **Giao tiếp phần cứng**

* Máy chủ giao tiếp thông qua chuột, bàn phím, máy in.
* Các thiết bị hỗ trợ khác kết nối mạng: Modem wifi.
* Các dòng dữ liệu được tự động đồng bộ hóa giữa các máy trạm thông qua máy chủ.

### **Giao tiếp phần mềm**

* Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server.
* Hệ điều hành Windows

### **Giao tiếp truyền thông tin**

* Cần wifi để làm cầu nối
* Trình duyệt internet: Google chrome

## Các tính năng của hệ thống

### **Đăng nhập**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Đăng nhập | **ID**: **QLNSTL\_01** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý tại mỗi quán café. | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán và nhân viên quản lý muốn thực hiện các chức năng bên trong phần mềm. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Người dùng cần sử dụng các chức năng bên trong hệ thống. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu thực hiện đăng nhập để sử dụng.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán, nhân viên quản lý tại mỗi quán. * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Kích hoạt ứng dụng 2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu 3. Người dùng bấm chọn đăng nhập 4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập   **Sub1:** Kiểm tra thông tin đăng nhập   1. Kết thúc đăng nhập | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Kiểm tra thông tin đăng nhập   1. Kiểm tra tên người dùng và mật khẩu trong CSDL, nếu trùng khớp thì hiển thị giao diện chính và chuyển sang bước 5 (luồng xử lý bình thường), nếu không trùng khớp thì báo lỗi và chuyển sang bước 2 (luồng xử lý bình thường). 2. Kết thúc đăng nhập. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình đăng nhập nếu có sự cố mất điện hay ngắt kết nối đột ngột thì thông báo lỗi. | |

### **Quản lý tài khoản người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Quản lý tài khoản người dùng | **ID**: **QLNSTL\_02** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café. | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán cần thêm, sửa, xóa người dùng trong hệ thống. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi chủ chuỗi quán có nhu cầu cập nhật người dùng thì chức năng này hỗ trợ việc tinh chỉnh như thêm, sửa, xóa người dùng. | |
| **Trigger**: Yêu cầu việc thêm, sửa, xóa người dùng.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café. * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** Thêm người dùng, sửa người dùng, xóa người dùng. * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người dùng chọn chức năng quản lý tài khoản người dùng 2. Người dùng chọn chức năng cần thực hiện:   **Sub 1:** Người dùng chọn thêm người dùng  **Sub 2:** Người dùng chọn sửa thông tin  **Sub 3:** Người dùng chọn xóa người dùng   1. Hệ thống cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Chọn thêm người dùng (Xem bảng 4.2.Sb1)  **Sub 2:** Chọn sửa thông tin người dùng (Xem bảng 4.2.Sb2)  **Sub 3:** Chọn xóa người dùng (Xem bảng 4.2.Sb3) | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4:** Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.2.Sb1: Thêm người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thêm người dùng | **ID**: **QLTKND\_01** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán thêm người dùng. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi chủ chuỗi quán có yêu cầu thực hiện việc thêm người dùng thì chức năng này cho phép thêm người dùng vào hệ thống. | |
| **Trigger**: Cần thêm thông tin người dùng vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thêm người dùng 2. Nhập thông tin người dùng mới 3. Chọn chức năng sao lưu 4. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.   *Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 yêu cầu nhập lại.*   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.2.Sb2: Sửa thông tin người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Sửa thông tin người dùng | **ID**: **QLTKND\_02** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán sửa thông tin người dùng đã có trong hệ thống. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi chủ chuỗi quán có yêu cầu thực hiện việc sửa thông tin người dùng thì chức năng này cho phép sửa thông tin người dùng đã có trong hệ thống. | |
| **Trigger**: Cần sửa thông tin người dùng vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng sửa thông tin người dùng 2. Chọn sửa thông tin người dùng mới 3. Chọn chức năng sao lưu 4. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.   *Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 (luồng xử lý bình thường) yêu cầu nhập lại.*   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.2.Sb3: Xóa người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Xóa người dùng | **ID**: **QLTKND\_03** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café xóa người dùng trong hệ thống | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi chủ chuỗi quán có yêu cầu thực hiện việc xóa người dùng thì chức năng này cho phép xóa người dùng vào hệ thống. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu xóa người dùng vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng xóa người dùng 2. Chọn người dùng cần xóa 3. Chọn xóa thông tin người dùng mới 4. Thông báo việc xóa dữ liệu có đồng ý hay không đồng ý. *Nếu người dùng đồng ý thì tiến hành xóa, nếu người dùng không đồng ý thì hủy bỏ thao tác xóa.* 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình xóa dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật xóa người dùng thất bại. | |

### **Cập nhật quán café ăn sáng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Cập nhật quán café | **ID**: **QLNSTL\_03** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café cập nhật quán café | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu cập nhật quán café thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu cập nhật quán café vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):**   **Extend (Mở rộng):** Thêm quán café mới, sửa thông tin quán café, xóa quán café.   * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng cập nhật quán café 2. Chọn chức năng cần chỉnh sửa   **Sub 1:** Thêm quán café mới  **Sub 2:** Sửa thông tin quán café  **Sub 3:** Xóa quán café   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Thêm quán café (Xem bảng 4.3.Sb1)  **Sub 2:** Sửa thông tin quán café (Xem bảng 4.3.Sb2)  **Sub 3:** Xóa quán café (Xem bảng 4.3.Sb3) | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.3.Sb1: Thêm quán**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thêm quán café | **ID**: **CNQ\_01** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café cần thêm quán café. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu thêm quán café thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần thêm thông tin quán café vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thêm quán 2. Chọn thêm thông tin quán 3. Chọn chức năng sao lưu 4. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. *Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 yêu cầu nhập lại.* 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.3.Sb2: Sửa thông tin quán**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Sửa thông tin quán café | **ID**: **CNQ\_02** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café sửa thông tin quán café | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu sửa thông tin quán café thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần sửa thông tin quán café vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng sửa thông tin quán café 2. Chọn sửa thông tin quán café mới 3. Chọn chức năng sao lưu 4. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 yêu cầu nhập lại. 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.3.Sb3: Xóa quán**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Xóa quán café | **ID**: **CNQ\_03** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café xóa quán café | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu xóa quán café thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần xóa quán café vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng xóa thông tin quán café 2. Chọn quán café cần xóa 3. Xóa thông tin quán café mới 4. Thông báo việc xóa dữ liệu có đồng ý hay không đồng ý. *Nếu người dùng đồng ý thì tiến hành xóa, nếu người dùng không đồng ý thì hủy bỏ thao tác xóa.* 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình xóa dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

### **Cập nhật công việc của nhân viên**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Cập nhật công việc nhân viên | **ID**: **QLNSTL\_04** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café cập nhật công việc nhân viên | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu cập nhật công việc nhân viên thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần cập nhật công việc nhân viên vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** Thêm công việc nhân viên, sửa thông tin công việc nhân viên, xóa công việc nhân viên. * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng cập nhật công việc nhân viên 2. Chọn chức năng cần chỉnh sửa   **Sub 1:** Thêm công việc mới  **Sub 2:** Sửa thông tin công việc  **Sub 3:** Xóa công việc   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Thêm công việc (Xem bảng 4.3.Sb1)  **Sub 2:** Sửa thông tin công việc (Xem bảng 4.3.Sb2)  **Sub 3:** Xóa công việc (Xem bảng 4.3.Sb3) | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình xóa dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.4.Sb1: Thêm công việc**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thêm công việc | **ID**: **CNCV\_01** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café thêm quán café. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Yêu cầu thêm công việc (quản lý nhân viên, thu ngân, phục vụ…) thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần thêm thông tin công việc vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thêm công việc 2. Chọn thêm thông tin công việc 3. Chọn chức năng sao lưu 4. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu*. Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 yêu cầu nhập lại.* 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.4.Sb2: Sửa thông tin công việc**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Sửa thông tin công việc | **ID**: **CNCV\_02** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café sửa thông tin công việc | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu sửa thông tin công việc thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần sửa thông tin công việc vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng sửa thông tin quán 2. Chọn sửa thông tin quán 3. Chọn chức năng sao lưu 4. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. *Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 yêu cầu nhập lại.* 5. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.4.Sb3: Xóa công việc**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Xóa công việc | **ID**: **CNCV\_03** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café xóa công việc | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu xóa công việc thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu xóa công việc đã tồn tại bên trong hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng xóa thông tin công việc 2. Chọn công việc cần xóa 3. Chọn xóa 4. Thông báo việc xóa dữ liệu có đồng ý hay không đồng ý. *Nếu người dùng đồng ý thì tiến hành xóa, nếu người dùng không đồng ý thì hủy bỏ thao tác xóa.* 5. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình xóa dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

### **Cập nhật ca làm việc**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Cập nhật ca làm việc | **ID**: **QLNSTL\_05** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café cập nhật ca làm việc thực hiện các chức năng tinh chỉnh như thêm, sửa, xóa ca làm việc. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu cập nhật ca làm việc thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu cập nhật ca làm việc của nhân viên vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** Thêm ca làm việc, sửa ca làm việc, xóa ca làm việc. **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng cập nhật ca làm việc 2. Chọn chức năng cần chỉnh sửa   **Sub 1:** Thêm ca làm việc mới  **Sub 2:** Sửa thông tin ca làm việc  **Sub 3:** Xóa ca làm việc   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Thêm ca làm việc (Xem bảng 4.3.Sb1)  **Sub 2:** Sửa thông tin ca làm việc (Xem bảng 4.3.Sb2)  **Sub 3:** Xóa ca làm việc (Xem bảng 4.3.Sb3) | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3:** Trong quá trình cập nhật ca làm việc nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.5.Sb1: Thêm ca làm việc**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thêm ca làm việc | **ID**: **CNCLV\_01** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café thêm ca làm việc | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Yêu cầu thêm ca làm việc (sáng, chiều, tối..) thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần thêm thông tin ca làm việc vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thêm ca làm việc 2. Chọn thêm thông tin ca làm việc 3. Chọn chức năng sao lưu 4. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. *Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 yêu cầu nhập lại.* 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.5.Sb2: Sửa thông tin ca làm việc**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Sửa thông tin ca làm việc | **ID**:**CNCLV\_02** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café sửa thông tin ca làm việc | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu sửa thông tin ca làm việc thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần sửa thông tin ca làm việc vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng sửa thông tin ca làm việc 2. Chọn ca làm việc cần chỉnh sửa 3. Nhập thông tin ca làm việc 4. Chọn chức năng sao lưu 5. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. *Nếu dữ liệu hợp lệ thì cho phép lưu vào hệ thống. Ngược lại, nếu không hợp lệ hệ thống sẽ tự động quay lại bước 2 yêu cầu nhập lại.* 6. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.5.Sb3 Xóa ca làm việc**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Xóa ca làm việc | **ID**: **CNCLV\_03** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café xóa ca làm việc | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu xóa ca làm việc thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần xóa ca làm việc vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng xóa thông tin ca làm việc 2. Chọn ca làm việc cần xóa 3. Chọn xóa ca làm việc 4. Thông báo việc xóa dữ liệu có đồng ý hay không đồng ý*. Nếu người dùng đồng ý thì tiến hành xóa, nếu người dùng không đồng ý thì hủy bỏ thao tác xóa.* 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình xóa dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

### **Phân quyền người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Phân quyền người dùng | **ID**: **QLNSTL\_06** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café sẽ cấp quyền cho nhân viên quản lý tại mỗi quán. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café cấp quyền người dùng. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu cấp quyền cho một tài khoản.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** Gán quyền người dùng, sửa quyền người dùng, thu hồi quyền người dùng**.** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng phân quyền người dùng 2. Chọn chức năng cần chỉnh sửa   **Sub 1:** Gán quyền người dùng  **Sub 2:** Sửa quyền người dùng  **Sub 3:** Thu hồi quyền người dùng   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc sự kiện . | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Gán quyền người dùng (Xem bảng 4.3.Sb1)  **Sub 2:** Sửa quyền người dùng (Xem bảng 4.3.Sb2)  **Sub 3:** Thu hồi quyền người dùng (Xem bảng 4.3.Sb3) | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình xóa dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.6.Sb1: Gán quyền người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Gán quyền người dùng | **ID**: **PQND\_01** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café gán quyền người dùng. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Yêu cầu gán quyền người dùng thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần gán quyền người dùng cho hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng gán quyền người dùng 2. Chọn người dùng và chọn cấp quyền 3. Chọn chức năng lưu 4. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.6.Sb2: Sửa quyền người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Sửa quyền người dùng | **ID**: **PQND\_02** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café sửa quyền người dùng | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu sửa quyền người dùng thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu sửa quyền người dùng vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng sửa quyền người dùng 2. Chọn người dùng cần sửa 3. Chọn sửa quyền người dùng 4. Chọn chức năng lưu 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.6.Sb3: Thu hồi quyền người dùng**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thu hồi quyền người dùng | **ID**: **PQND\_03** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café thu hồi quyền người dùng | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu thu hồi quyền người dùng thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần thu hồi quyền người dùng vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thu hồi quyền người dùng 2. Chọn người dùng cần thu hồi 3. Chọn thu hồi quyền người dùng 4. Chọn chức năng sao lưu 5. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình thao tác nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

### **Thống kê nhân viên**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thống kê nhân viên | **ID**: **QLNSTL\_07** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Mong muốn |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café thống kê nhân viên theo từng quán hoặc tất cả các quán café. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café thống kê nhân viên. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu thống kê nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thống kê   **Sub 1:** Thống kê nhân viên của một quán.  **Sub 2:** Thống kê nhân viên của chuỗi quán café.   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1: Thống kê nhân viên của một quán**   1. Chọn thống kê nhân viên 2. Chọn quán café cần thống kê. 3. Hệ thống thực hiện thống kê 4. Kết thúc sự kiện.   **Sub 2**: **Thống kê nhân viên của chuỗi quán café.**   1. Chọn thống kê nhân viên 2. Chọn thống kê tất cả các quán café. 3. Hệ thống thực hiện thống kê nhân viên của tất cả các quán café. 4. Kết thúc sự kiện. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3:** Trong quá trình thống kê dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được thống kê. Thông báo cho người dùng biết quá trình thống kê thất bại. | |

### **Thống kê chấm công nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thống kê chấm công nhân viên | **ID**: **QLNSTL\_08** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Mong muốn |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café thống kê chấm công của mỗi nhân viên theo từng quán hoặc tất cả các quán café. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café thống kê chấm công của mỗi nhân viên theo từng quán hoặc cho tất cả các quán café. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu thống kê việc chấm công nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thống kê chấm công nhân viên   **Sub 1:** Thống kê chấm công nhân viên của một quán.  **Sub 2:** Thống kê chấm công nhân viên của chuỗi quán café.   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1: Thống kê chấm công nhân viên của một quán**   1. Chọn thống kê chấm công nhân viên 2. Chọn quán café cần thống kê chấm công. 3. Hệ thống thực hiện thống kê chấm công cho mỗi nhân viên của quán café được chọn 4. Kết thúc sự kiện.   **Sub 2**: **Thống kê nhân viên của các quán café.**   1. Chọn thống kê chấm công nhân viên 2. Chọn thống kê chấm công tất cả các quán. 3. Hệ thống thực hiện thống kê chấm công cho mỗi nhân viên của từng quán café. 4. Kết thúc sự kiện. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3:** Trong quá trình thống kê dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được thống kê. Thông báo cho người dùng biết quá trình thống kê thất bại. | |

### **Tính và in bảng lương nhân viên**



* ***Công thức tính lương:***

***Đặt X=Tiền lương cơ bản mỗi giờ.***

***TL=Tiền lương hằng tháng của mỗi nhân viên =***

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Tính và in bảng lương nhân viên | **ID**: **QLNSTL\_09** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café tính và in bảng lương nhân viên theo từng tháng. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café tính và in bảng lương nhân viên dựa trên kết quả chấm công cho mỗi tháng. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu tính và in bảng lương nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng tính lương nhân viên. 2. Chọn tháng tính lương nhân viên. 3. Chọn nút lệnh thực hiện tính lương. 4. Hệ thống tính lương cho tất cả nhân viên của các quán dựa trên kết quả chấm công. 5. Hệ thống in bảng lương cho tất cả nhân viên theo mỗi quán café. 6. Kết thúc sự kiện. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):** | |

### **Thống kê tiền lương nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thống kê tiền lương nhân viên | **ID**: **QLNSTL\_10** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Mong muốn |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café thống kê tiền lương viên theo từng quán hoặc toàn hệ thống quán café. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café thống kê tiền lương nhân viên theo từng quán hoặc toàn hệ thống quán café. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu thống kê tiền lương nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thống kê tiền lương nhân viên   **Sub 1:** Thống kê tiền lương nhân viên của một quán.  **Sub 2:** Thống kê tiền lương nhân viên của chuỗi quán café.   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1: Thống kê tiền lương nhân viên của một quán**   1. Chọn thống kê tiền lương nhân viên của một quán 2. Chọn quán café cần thống kê tiền lương. 3. Chọn tháng cần thống kê lương. 4. Hệ thống thực hiện thống kê tiền lương theo từng công việc cho tháng chọn. 5. Kết thúc sự kiện.   **Sub 2**: **Thống kê tiền lương** **nhân viên của chuỗi quán café.**   1. Chọn thống kê tiền lương nhân viên của chuỗi quán café. 2. Chọn tháng cần thống kê lương. 3. Hệ thống thực hiện thống kê tiền lương của mỗi quán tháng chọn. 4. Kết thúc sự kiện. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình thống kê dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được thống kê. Thông báo cho người dùng biết quá trình thống kê thất bại. | |

### **Cập nhật nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Cập nhật nhân viên | **ID**: **QLNSTL\_11** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café cập nhật nhân viên theo từng quán hoặc chuỗi các quán café. Nhân viên quản lý chỉ cập nhật được một quán. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ quán cập nhật nhân viên tại một quán hoặc nhiều quán khác. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu cập nhật nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** Thêm nhân viên, sửa thông tin nhân viên, xóa nhân viên * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng cập nhật nhân viên   *(Nếu là chủ chuỗi các quán thì hệ thống xác nhận cho cập nhật tất cả nhân viên trong hệ thống, còn nếu là nhân viên quản lý thì hệ thống sẽ tự động cho phép nhân viên quản lý cập nhật tại quán đang làm việc).*  **Sub 1:** Thêm nhân viên mới  **Sub 2:** Sửa thông tin nhân viên  **Sub 3:** Xóa nhân viên đã tồn tại trong hệ thống   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Thêm nhân viên mới (Bảng 4.11.Sb1)  **Sub 2:** Sửa thông tin nhân viên (Bảng 4.11.Sb2)  **Sub 3:** Xóa thông tin nhân viên (Bảng 4.11.Sb3) | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 2 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình cập nhật nhân viên nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.11.Sb1:** **Thêm nhân viên**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Thêm nhân viên | **ID**: **CNNV-01** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café và nhân viên quản lý thêm nhân viên mới. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Yêu cầu thêm nhân viên mới thì chức năng này được chủ chuỗi quán hoặc nhân viên quản lý thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần thêm nhân viên mới cho hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng thêm nhân viên mới 2. Nhập đầy đủ thông tin của nhân viên mới 3. Chọn chức năng lưu. 4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu 5. Hệ thống lưu thông tin của nhân viên mới 6. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.11.Sb2:** **Sửa thông tin nhân viên**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Sửa thông tin nhân viên | **ID**: **CNNV-02** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café sửa thông tin nhân viên | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu sửa thông tin nhân viên thì chức năng này được chủ chuỗi quán thực hiện. | |
| **Trigger**: Cần sửa thông tin nhân viên vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng sửa thông tin nhân viên   *Nếu là chủ chuỗi quán café thì hệ thống sẽ cho phép thêm nhân viên trên toàn hệ thống. Nếu là nhân viên quản lý thì chỉ được phép thêm nhân viên tại một quán.*   1. Chọn nhân viên cần sửa 2. Chọn sửa thông tin 3. Chọn chức năng lưu 4. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

* **Bảng 4.11.Sb3: Xóa nhân viên**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Xóa nhân viên | **ID**: **CNNV-03** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý muốn xóa nhân viên | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Khi có yêu cầu xóa nhân viên thì chức năng này được chủ chuỗi quán hoặc nhân viên quản lý thực hiện. Trường hợp nhân viên quản lý muốn xóa một nhân viên nào đó thì hệ thống sẽ thông báo về cho chủ chuỗi quán để xác nhận. | |
| **Trigger**: Cần xóa nhân viên vào hệ thống.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý. * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng xóa nhân viên 2. Chọn nhân viên cần xóa 3. *Nếu đồng ý xóa hệ thống sẽ tự động xóa, nếu không đồng ý thì bấm hủy bỏ hệ thống sẽ quay trở về bước 2.* 4. Chọn chức năng sao lưu 5. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình xóa dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại. | |

### **In danh sách nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: In danh sách nhân viên | **ID**: **QLNSTL-12** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Mong muốn |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café muốn in danh sách nhân viên theo từng quán hoặc toàn hệ thống quán café. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café in danh sách nhân viên sau khi thống kê. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu in danh sách nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng in danh sách nhân viên   **Sub 1:** In danh sách nhân viên của một quán.  **Sub 2:** In danh sách nhân viên của chuỗi quán café.   1. Kết thúc sự kiện in danh sách nhân viên. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1: In danh sách nhân viên của một quán**   1. Chọn quán café. 2. Chọn in danh sách. 3. Kết thúc sự kiện.   **Sub 2**: **In danh sách nhân viên của tất cả các quán café.**   1. Chọn in danh sách. 2. Kết thúc sự kiện. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3:** Trong quá trình in dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được in. Thông báo cho người dùng biết quá trình in thất bại. | |

### **Lập lịch làm việc cho nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Lập lịch làm việc | **ID**: **QLNSTL-13** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café và nhân viên quản lý muốn lập lịch làm việc cho nhân viên. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café lập lịch làm việc cho tất cả nhân viên trong chuỗi quán, nhân viên quản lý chỉ được lập lịch làm việc cho một quán. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu in danh sách nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng lập lịch làm việc   **Sub 1:** Lập lịch làm việc của một quán.  **Sub 2:** Lập lịch làm việc cho tất cả các quán.   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1: Lập lịch làm việc cho nhân viên của một quán.**   1. Chọn quán café. 2. Chọn lập lịch làm việc. 3. Thông báo xác nhận dữ liệu 4. Kết thúc sự kiện.   **Sub 2**: **Lập lịch làm việc cho nhân viên của tất cả các quán.**   1. Chọn lập lịch làm việc. 2. Thông báo xác nhận dữ liệu. 3. Kết thúc sự kiện. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3:** Trong quá trình thao tác dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình thất bại. | |

### **In lịch làm việc của nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: In lịch làm việc nhân viên | **ID**: **QLNSTL-14** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Mong muốn |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café hoặc nhân viên quản lý muốn in lịch làm việc nhân viên. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café in lịch làm việc nhân viên toàn chuỗi quán, nhân viên quản lý chỉ có thể in lịch của một quán. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu in lịch làm việc nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng in lịch làm việc nhân viên   **Sub 1:** In lịch làm việc nhân viên của một quán.  **Sub 2:** In lịch làm việc nhân viên của tất cả các quán.   1. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1: In lịch làm việc của một quán**   1. Chọn quán café. 2. Chọn ngày, tháng, năm. 3. Chọn in lịch làm việc. 4. Thông báo xác nhận. *Nếu in thì bấm đồng ý hệ thống sẽ tiến hành in. Nếu không muốn in thì bấm hủy bỏ hệ thống sẽ ngừng hoạt động in.* 5. Kết thúc sự kiện.   **Sub 2**: **In lịch làm việc của tất cả các quán.**   1. Chọn ngày, tháng, năm. 2. Chọn in lịch làm việc. 3. Thông báo xác nhận. *Nếu in thì bấm đồng ý hệ thống sẽ tiến hành in. Nếu không muốn in thì bấm hủy bỏ hệ thống sẽ ngừng hoạt động in.* 4. Kết thúc sự kiện. | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 3 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình in dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được in. Thông báo cho người dùng biết quá trình in thất bại. | |

### **Chấm công nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Chấm công nhân viên | **ID**: **QLNSTL-15** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café muốn chấm công nhân viên theo từng quán hoặc toàn chuỗi quán café. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Cho phép chủ chuỗi quán café chấm công nhân viên. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu chấm công nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng chấm công nhân viên   *Nếu là chủ chuỗi quán thì hệ thống sẽ cho phép chấm công nhân viên của toàn quán, còn nếu là nhân viên quản lý thì hệ thống sẽ hiển thị giao diện của quán mà nhân viên đó đang làm việc.*   1. Chọn ngày, tháng, năm. 2. Chọn mã số nhân viên cần chấm công. 3. Chọn chấm công. 4. Thông báo xác nhận. *Nếu muốn chấm công thì bấm* ***đồng ý*** *hệ thống sẽ lưu trạng thái* ***đã chấm công****. Nếu* ***không đồng ý*** *chấm công thì bấm* ***hủy bỏ*** *hệ thống sẽ quay lại bước 3 (luồng xử lý bình thường).* 5. Xem lại danh sách nhân viên đã chấm công. 6. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 5 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình in dữ liệu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được in. Thông báo cho người dùng biết quá trình in thất bại. | |

### **Liệt kê ngày công của nhân viên**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Liệt kê ngày công | **ID**: **QLNSTL-16** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Mong muốn |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café hoặc nhân viên quản lý sau khi đã chấm công nhân viên cần liệt kê ngày công nhân viên. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Chủ chuỗi quán café hoặc nhân viên quản lý muốn liệt kê ngày công nhân viên theo từng quán hoặc toàn hệ thống quán café sau khi đã chấm công nhân viên. | |
| **Trigger**: Khi có yêu cầu liệt kê ngày công nhân viên.  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng liệt kê ngày công nhân viên   *Nếu là chủ chuỗi quán thì hệ thống sẽ cho phép liệt kê ngày công nhân viên của tất cả các quán, nếu là nhân viên quản lý thì hệ thống sẽ hiển thị một quán.*   1. Chọn quán 2. Chọn nhân viên 3. Liệt kê ngày công 4. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình liệt kê ngày công nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được liệt kê. Thông báo cho người dùng biết quá trình liệt kê ngày công không thành công. | |

### **Đổi mật khẩu**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case**: Đổi mật khẩu | **ID**: **QLNSTL-17** |
| **Actor chính**: Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý | **Mức độ cần thiết**: Bắt buộc |
| **Phân loại**: Đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Chủ chuỗi quán café hoặc nhân viên quản lý cần thực hiện các chức năng bên trong. | |
| **Mô tả tóm tắt**:  Đảm bảo tính bảo mật thông tin và sự an toàn của tài khoản đăng nhập vào hệ thống, người dùng cần thay đổi mật khẩu khi đăng nhập. | |
| **Trigger**: Khi người dùng muốn thay đổi mật khẩu để bảo mật tài khoản  **Type**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Association (Kết hợp):** Chủ chuỗi quán café, nhân viên quản lý * **Include (Bao gồm):** Đăng nhập * **Extend (Mở rộng):** * **Generalization (Tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống 2. Người dùng bấm chọn chức năng đổi mật khẩu 3. Người dùng nhập mật khẩu cũ và nhập mật khẩu mới 4. Kiểm tra: *Nếu mật khẩu cũ trùng với mật khẩu được lưu trong CSDL thì cập nhật mật khẩu mới chuyển sang bước 5, ngược lại hệ thống báo lỗi và chuyển sang bước 5.* 5. Kết thúc sự kiện. | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên/ đặc biệt (Alternate/ Exceptional flows):**   * **Bước 4 (luồng xử lý bình thường):** Trong quá trình kiểm tra mật khẩu nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật mật khẩu không thành công. | |

## Các yêu cầu phi chức năng

### **Yêu cầu thực thi**

* Máy tính có vai trò là máy chủ phải hoạt động suốt thời gian vận hành hệ thống
* Số lượng máy Cilent kết nối đồng thời vào hệ thống là 30 máy.
* Máy chủ do chủ quán quản lý.
* Phù hợp theo tiêu chuẩn người dùng
* Đảm bảo lượng lưu trữ thông tin trên máy tính
* Tương quan giữa phần cứng và phần mềm.

### **Yêu cầu an toàn**

* Các tác vụ liên quan đến cập nhật CSDL hoặc các thay đổi liên quan đến dữ liệu lưu trữ trên ổ cứng phải được sự xác nhận của người dùng.
* Dữ liệu phải được sao lưu định kỳ và lưu trữ an toàn phòng tránh khi hệ thống đột ngột bị ngưng do sự cố mất điện hoặc hư hỏng thiết bị.
* Khi hệ thống được nâng cấp, sửa chửa thông tin không bị mất đi.

### **Yêu cầu bảo mật**

* Các chức năng hiển thị dựa trên phân quyền người dùng.
* Chủ hệ thống có thể sử dụng bao quát tất cả các chức năng.
* Thiết lập tường lửa trên máy chủ.
* Sử dụng kết nối wifi với chuẩn bảo mật tối thiểu là WPA2.

### **Các đặc điểm chất lượng phần mềm**

* Độ chính xác và độ tin cậy cao.
* Có đội ngũ hỗ trợ kỹ thuật để tập huấn về hệ thống cho người sử dụng.
* Được phép kiểm thử.
* Dễ dàng bảo trì và nâng cấp khi hệ thống phát sinh các vấn đề mới.
* Tài liệu của dự án được quản lý có hệ thống, sẵn sàng cung cấp cho khách hàng khi có yêu cầu.

### **Các quy tắc nghiệp vụ**

* Các nhóm người sử dụng chỉ có thể sử dụng các chức năng theo đúng nghiệp vụ của mình.
* Mỗi người có tài khoản riêng để đăng nhập vào hệ thống, bắt đầu phiên làm việc, đăng xuất ra khỏi hệ thống để kết thúc phiên làm việc.

## Các yêu cầu khác



**Sơ đồ use case chủ quán café**

****

**Sơ đồ use case của nhân viên quản lý**

****