ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**

**Δ**

**ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM.**

**Giảng viên:** TS.Nguyễn Thành Huy.

**Người thực hiện:**

- Nguyễn Thành Linh.

- Nguyễn Trần Hoàng Ân.

- Lâm Phi Long.

- Hồ Ngọc Long.

- Tăng Anh Minh.

**Lớp:** DCT118C1.

**Đề Tài**: Hệ thống quản lí quán cafe.

1. **Giới Thiệu.**

- Hiện nay, mô hình kinh doanh cafe được nhiều người trên mọi tầng lớp yêu mến, và nổi lên như cồn, là nơi để mọi người có thể học tập, vui chơi, nói chuyện tán ngẫu cùng bạn bè. Nhận biết được tầm quan trọng của mô hình này, nhưng sẽ gây ra tình trạng mất kiểm soát nếu hệ thống càng ngày càng lớn mà không được quản lí chặt chẽ, phần mềm quản lí cafe giúp chúng ta giải quyết những vấn đề trên.

- Phần mềm bao gồm các chức năng: Bán hàng, quản lí kho hàng hóa, quản lí nhân viên, thống kê doanh thu, quản lí hệ thống.

**1. Mô tả công việc của từng thành viên trong nhóm:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên thành viên** | **Chức năng** |
| Tăng Anh Minh | Quản lí bán hàng |
| Hồ Ngọc Long | Quản lí nhân viên |
| Lâm Phi Long | Quản lí truy xuất của hệ thống |
| Nguyễn Trần Hoàng Ân | Quản lí thống kê |
| Nguyễn Thành Linh | Quản lí kho hàng hóa |

1. **Phân tích yêu cầu.**

**1. Đặc tả yêu cầu.**

Bán hàng: Đây là chức năng chính của phần mềm, đảm nhiệm vai trò bán hàng, tiếp nhận order từ khách hàng, chọn món, thanh toán, xuất hóa đơn cho khách hàng.

Quản lí hàng hóa: Lưu thông tin tất cả các loại hàng hóa( cho phép thao tác thêm xóa sửa thông tin).

Quản lí nhân viên: lưu trữ thông tin nhân viên gồm: tên, giới tính, số điện thoai, mã đăng nhập, mật khẩu địa chỉ, số điện thoại, ca làm việc, lương của một ca… (cho phép thao tác thêm xóa sửa).

Quản lí hệ thống: quản lí việc truy xuất hệ thống, phân quyền nhân viên.

Thống kê doanh thu: thống kê doanh thu quán hàng ngày, tháng, năm, tùy vào người sử dụng.

- Quy trình thực hiện:

Bán hàng: khách hàng lựa chọn món nước trong menu ở quầy thu ngân, khi khách hàng chọn món thì nhân viên thu ngân order tên món nước khách gọi và số lượng. Sau khi đã hoàn tất việc order, nhân viên thu ngân xác nhận với khách hàng in hóa đơn cho khách hàng đồng thời in bill nước cho quầy bar chế biến. sau khi in hóa đơn thanh toán thành công và nhận tiền của khách hàng hệ thống sẽ báo lên màn hình thành công.

Quản lí ca làm việc: người dùng có quyền cao nhất ( ADMIN ) sẽ nhập ca làm việc của nhân viên theo lịch làm đã sắp xếp sẳn vào hệ thống. Cuối tháng thống kê và xuất phiếu lương cho nhân viên.

Quản lí hàng hóa: Thủ kho căn cứ vào đơn đặt hàng hoặc phiếu đề nghị mua hàng tham chiếu với số lượng nguyên vật liệu nhập vào, đồng thời kiểm tra về chất lượng của chúng. Sau đó nhận hàng từ nhà cung cấp hóa đơn (phiếu giao nhân) của mặt hàng.

Quy trình mua hàng hóa từ bên ngoài:

- lập phiếu nhập kho: Sau khi kiểm kê không có sự sai sót, toàn bộ thông tin giấy tờ sẽ được chuyển lên cấp trên để đối chiếu lại một lần nữa ( bộ phận kế toán) trước khi lập giao dịch mua và in phiếu nhập kho, phiếu nhập kho gồm 3 liên, có chữ kí xác nhận của các bên (1 liên thu kho lưu lại, một liên do kế toán giữ, 1 liên cho người giao hàng. có thể đảm nhận việc giữ liên cho thủ kho. Hoàn thành nhập kho: tiến hàng nhập kho nguyên vật liệu, sắp xếp khu vực hợp lí, sau đó ghi nhận thông tin vào thẻ kho. tất cả các hàng hóa sau đó cần cập nhật ngay vào hệ thống quản lí kho hàng.

Quy trình nhập kho thành phẩm: B1- các bộ phận có yêu cầu nhập hàng gửi yêu cầu nhập kho, B2-thủ kho thực hiện việc kiểm kho hàng hóa, ký vào phiếu giao nhận sản phẩm, B3-thủ kho lập phiếu nhập kho và kí nhận, B4-nhập kho hàng hóa và cập nhật thông tin vào thẻ kho và kí nhận.

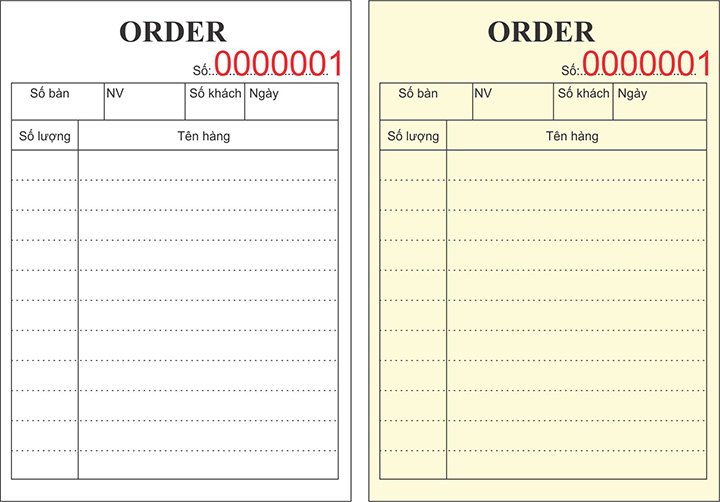
- lập phiếu xuất kho: có yêu cầu, đề nghị xuất kho ( cần đảm bảo hàng trong kho đầy đủ để xuất kho ) sau khi đã kiểm tra thì lập phiếu xuất kho, hóa đơn và thủ tục giấy tờ nếu có. chuyển cho quản lí kho phiếu xuất. Nhân viên kho dựa vào thông tin phiếu xuất để lấy hàng cho hợp lí. Cập nhật thông tin lại sau khi xuất, thủ kho ghi lại thẻ kho và xác định lại tồn kho. số liệu phải được thống nhất và ghi nhận giữa các bên.

Thống kê bán hàng: sẽ chỉ ra báo cáo ngày, báo cáo tháng, báo cáo năm. Sẽ thống kê lại trong tháng đó quán bán được bao nhiêu? thống kê hàng hóa bán nhiều nhất.

**2. Use Case.**

**+ Biễu mẫu và quy định:**

* **Quản lí bán hàng.**

Biểu mẫu Order:

Nội dung Order món

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên món ăn** | **Số lượng** | **Đơn giá** | **Thành tiền** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Tổng tiền** | |  |  |  |

Nội dung khuyến mãi tích điểm:

|  |
| --- |
| Thẻ tích điểm  Regular Membership  ⃣ ⃣ ⃣ ⃣  ⃣ ⃣ ⃣ ⃣  Tích đủ 8 điểm, bạn sẽ được giảm 20% ở lần thanh toán tiếp theo |

* **Quản lí nhân viên.**

Yêu Cầu Nghiệp Vụ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên yêu cầu | Biểu mẫu | Qui định | Ghi chú |
| 1 | Thêm Nhân Viên | BM1 | QĐ1 |  |
| 2 | Tra Cứu | BM2 |  |  |

BM1:

|  |
| --- |
| **Thêm nhân viên**  Mã NV: Giới tính:  Tên: Địa chỉ:  Ngày sinh: SĐT:  Nơi sinh: Chức vụ: |

QĐ1: Tuổi từ 18 trở lên.

BM2:

**Danh sách nhân viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã NV** | **Tên** | **SĐT** | **Chức vụ** |
|  |  |  |  |

* **Quản lí kho.**

Yêu cầu nghiệp vụ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên Yêu Cầu | Biểu Mẫu | Quy Định | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hàng hóa | BM1 | QĐ1 |  |
| 2 | Tra cứu hàng hóa | BM2 | QĐ2 |  |
| 3 | Nhập hàng | BM3 | QĐ3 |  |
| 4 | Xuất hàng | BM4 | QĐ4 |  |
| 5 | Tra cứu phiếu nhập | BM5 | QĐ5 |  |
| 6 | Tra cứu phiếu Xuất | BM6 | QĐ6 |  |

Biểu mẫu 1 và quy định 1.

|  |
| --- |
| Mã hàng hoá : ....  Tên hàng hóa : ...  Đơn vị tính : …  Giá : .... |

Quy định 1: đơn vị tính phụ thuộc vaò mỗi loại hàng hóa khác nhau, mã hàng hóa luôn luôn 3 số (Không thay đổi).

|  |
| --- |
| Mã hàng hóa : 001  Tên hàng hóa : Cafe  Đơn vị tính : Bịch  Giá : 10.000 vnd |

Biểu mẫu 2 và quy định 2

|  |
| --- |
| Thông tin hàng hóa trong kho  Mã hàng hóa: …  Tên hàng hóa: …  Đơn vị tính: …  Giá: ... |

Quy đinh 2: hàng hóa phải được có trong kho hàng.

Biểu mẫu 3 và quy định 3

|  |
| --- |
| Số phiếu nhập: ...  Mã hàng hóa: …  Mã kho: …  Ngày nhập: ...  Số lượng: …  Đơn giá: …  Mã nhà cung cấp: …  Đơn vị tính: ...  Thành tiền: …  Tổng tiền: ... |

Quy định 3: Phiếu nhập, nhà cung cấp, kho phải được tạo trước khi nhập chi tiết phiếu nhập

Biễu mẫu 4 và quy định 4

|  |
| --- |
| Số phiếu xuất : ...  Mã hàng hóa: …  Mã kho: …  Ngày xuất: ...  Số lượng: …  Đơn giá: …  Mã đơn vị xuất: …  Đơn vị tính: ...  Thành tiền: …  Tổng tiền: ... |

Quy định 4: Phiếu xuất, đơn vị xuất kho phải được tạo trước khi nhập chi tiết phiếu xuất.

Biểu mẫu 5 và quy định 5

|  |
| --- |
| Thông tin phiếu nhập  Mã phiếu nhập  Mã hàng hóa  Ngày nhập  Mã kho  Số lượng  Đơn giá  Mã nhà cung cấp  Đơn vị tính  Thành tiền  Tổng tiền |

Quy định 5: Phiếu nhập phải được tạo sẳn.

Biểu mẫu 6 và quy định 6

|  |
| --- |
| Thông tin phiếu xuất  Mã phiếu xuất  Mã hàng hóa  Ngày xuất  Mã kho  Số lượng  Đơn giá  Mã đơn vị xuất  Đơn vị tính  Thành tiền  Tổng tiền |

Quy định 6: Phiếu xuất phải được tạo sẳn

* **Quản lí hệ thống.**

|  |
| --- |
| LOGIN  Username:  Password : |

QĐ: username và password không được để trống.

* **Báo cáo.**

Biểu mẫu 1 : Báo cáo lương nhân viên

Tháng : , Năm : .

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MÃ NV | HỌ VÀ TÊN | CHỨC VỤ | NGÀY CÔNG | LƯƠNG CƠ BẢN/NGÀY | THÀNH TIỀN |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Tổng cộng : | | | | | VNĐ |

Biểu mẫu 2 : Báo cáo chi phí nhập nguyên vật liệu

Tháng : , Năm : .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỐ PHIẾU | NGÀY NHẬP | THÀNH TIỀN |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Tổng cộng : | | VNĐ |

Biểu mẫu 3 : Báo cáo doanh thu

Tháng : , Năm : .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NGÀY | DOANH SỐ | LƯƠNG NV | CHI PHÍ NHẬP NVL | LỢI NHUẬN |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Tổng cộng : | |  |  | VNĐ |

Biểu mẫu 4 : Báo cáo doanh số

Tháng : , Năm : .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NGÀY | MÃ ĐƠN HÀNG | SỐ ĐƠN HÀNG | THU NGÂN | DOANH SỐ |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Tổng cộng : | | | | VNĐ |

**+ Activity bar chart:**

Chart, bar chart

Description automatically generated

**+ Use case tổng quát cho toàn hệ thống:**

**Diagram

Description automatically generated**

**+ Use case format:**

**Quản lí bán hàng:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Use Case Number:** | UC1 | |
| **Use Case Name:** | Order món | |
| **Actor (s):** | Nhân viên BH | |
| **Maturity:** | Focused | |
| **Summary:** | Order món cho khách dựa trên yêu cầu | |
| **Basic Course of Events:** | **Actor Action** | **System Response** |
| 1. Nhân viên BH login vào hệ thống. |  |
| 2. Nhân viên BH chọn mục order món |  |
|  | 3. Hệ thống hiển thị form bán hàng. |
| 4. Nhân viên BH thao tác trên giao diện bán hàng |  |
| 5. Nhân viên chọn món cho khách .A1 |  |
| 6. Hoàn tất thao tác bán hàng và xuất hóa đơn | 7. Hệ thống xác nhận thông tin nhập vào. E1 |
|  | 8. Hệ thống lưu lại thông tin vào database. |
| **Alternative Paths:** | **A1.** Nhân viên BH có thể cancel trước khi hoàn tất đơn hàng. Trở lại bước 2. | |
| **Exception Paths:** | **E1.** Hệ thống cần xác nhận số liệu nhập vào. Nếu sinh ra lỗi thì thông báo ra màn hình và trở lại bước 3. | |
| **Extension Points:** | None. | |
| **Triggers:** | Nhân viên muốn thêm món vào đơn hàng | |
| **Assumptions:** | None. | |
| **Preconditions:** | Nhân viên phải đăng nhập vào hệ thống | |
| **Post Conditions:** | Nhân viên hoàng tất đơn hàng  Hệ thống ghi nhận và update vào database các thông tin.  Thông báo ra màn hình hoàn tất đơn hàng thành công. | |
| **Reference: Business Rules** | None. | |
| **Author(s):** | None. | |
| **Date:** | None. | |
| **Activity Diagram:** | | |

**Quản lí nhân viên:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Use Case Number:** | UC1 | |
| **Use Case Name:** | QL Nhân Viên | |
| **Actor (s):** | Quản lý | |
| **Maturity:** | Focused | |
| **Summary:** | Thêm/xóa/sửa thông tin nhân viên vào danh sách | |
| **Basic Course of Events:** | **Actor Action** | **System Response** |
| 1. Quản lý login vào hệ thống. |  |
| 2. Quản lý chọn mục danh sách nhân viên. |  |
|  | 3. Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên. |
| 4. Quản lý chọn mục thêm/cập nhật/xóa thông tin nhân viên. |  |
|  | 5. Hệ thống hiển thị form thêm thông tin nhân viên. |
| 6. Quản lý nhập thông tin vào hệ thống. |  |
| 7. Quản lý ấn lưu lại thông tin nhân viên. A1 |  |
|  | 8. Hệ thống xác nhận thông tin nhập vào. E1 |
|  | 9. Hệ thống lưu lại thông tin vào database. |
| **Alternative Paths:** | **A1.** Quản lý có thể cancel trước khi lưu lại thông tin. Trở lại bước 3. | |
| **Exception Paths:** | **E1.** Hệ thống cần xác nhận số liệu nhập vào. Nếu sinh ra lỗi thì thông báo ra màn hình và trở lại bước 5. | |
| **Extension Points:** | None. | |
| **Triggers:** | Quản lý muốn thêm/xóa/cập nhật thông tin nhân viên | |
| **Assumptions:** | None. | |
| **Preconditions:** | Quản lý phải đăng nhập vào hệ thống và chọn phân quyền là quản lý. | |
| **Post Conditions:** | Quản lý cập nhật thông tin thành công.  Hệ thống ghi nhận và update vào database các thông tin.  Thông báo ra màn hình cập nhật dữ liệu thành công. | |
| **Reference: Business Rules** | None. | |
| **Author(s):** | None. | |
| **Date:** | None. | |
| **Activity Diagram:** | | |

**Quản lí Kho:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use case diagram:  Diagram  Description automatically generated | |
| Use case number: |  |
| Actor (s): | Thủ kho |
| Sumary: | Thủ kho muốn thay đổi trạng thái hàng hóa trong kho. |
| Basic Course of Events: | |  |  | | --- | --- | | Actor | System Response | | 1. Thủ kho đăng nhập vào hệ thống |  | | 2. Ấn chọn danh sách hàng hóa. |  | |  | 3. Hệ thống hiển thị danh sách các hàng hóa đa được lưu vào hệ thống. | | 4. Thủ kho chọn kiểu update. A1 |  | |  | 5. Hệ thống hiển thị màn hình tương ứng. | |  | 6. Validate. E1 | | 7. Confirm thay đổi. |  | |  | 8. Update Response | |  |  | |
| Alternative paths: | A1. Thủ kho có thể chọn cacel nếu muốn.  quay lại bước 3. |
| Exception paths: | E1. Nếu dư liệu nhập vào không được xác thực thì sẽ không được thực hiện. quay lại bước 5. |
| Extension points: |  |
| Triggers: | Thủ kho muốn update hàng hóa. |
| Pre-conditions: | Thủ kho phải đăng nhập vào hệ thống. |
| Post conditions: | Nhân viên cập nhật thành công, hệ thống ghi nhận và update vào database.  Thông báo ra màn hình. |
| Reference: Bussiness Rules: |  |
| Activity Diagram:  Diagram  Description automatically generated | |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case diagram:  Diagram  Description automatically generated | |
| Use case number |  |
| Actor | Thủ kho |
| Sumary | Thủ kho lập phiếu nhập và update vào hệ thông |
| Basic Course of Events: | |  |  | | --- | --- | | Actor | System Response | | 1. Thủ kho login vào hệ thống |  | | 2. Chọn danh sách phiếu nhập |  | |  | 3. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu nhập. | | 4. Thủ kho chọn tạo phiếu nhập hàng |  | |  | 5. Hệ thống hiển thị màn hình form nhập hàng. | | 6. Thủ kho tạo phiếu nhập hàng. A1 |  | |  | 7. Validate. E1 | |  | 9. Save vào hệ thống. | |  | 10. Hệ thống chuyển sang hiển thị màn hình nhập chi tiết phiếu nhập | | 11. Select chọn file hàng hóa nhập vào |  | |  | 12. Validate. E3 | | 13. Confirm laị. E4 |  | |  | 14. Update phiếu nhập vào hệ thống | |
| Alternative paths: | A1. Thủ kho có thể cacel lại. Chuyển sang bước 3. |
| Exception paths: | E1. nếu có lỗi thì quay lại bước 3(nhập sai form ).  E2. Nếu cacel quay lại bước 3.  E3. Nếu có lỗi thì quay lại bước 10.  E4. nếu cacel thì quay laị bước 3. |
| Extension points: |  |
| Triggers: | Thủ kho muốn nhập hàng. |
| Assumption: |  |
| Pre-conditions: | Thủ kho phải đăng nhập vaò hệ thống |
| Post conditions: | Thủ kho tạo thanh công phiếu nhập. Hê thống lưu thông tin phiếu nhập vào database |
| Reference: Bussiness Rules: |  |
| Activity diagram:  Diagram, schematic  Description automatically generated | |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case diagram:  Diagram  Description automatically generated | |
| Use case number |  |
| Actor | Thủ kho |
| Sumary | Thủ kho lập phiếu xuất và update vào hệ thông |
| Basic Course of Events: | |  |  | | --- | --- | | Actor | System Response | | 1. Thủ kho login vào hệ thống |  | | 2. Chọn danh sách phiếu xuất |  | |  | 3. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu xuất. | | 4. Thủ kho chọn tạo phiếu xuất hàng |  | |  | 5. Hệ thống hiển thị màn hình form xuất hàng. | | 6. Thủ kho tạo phiếu xuất hàng. A1 |  | |  | 7. Validate. E1 | | 8. Confirm. E2 |  | |  | 9. Save vào hệ thống. | |  | 10. Hệ thống chuyển sang hiển thị màn hình nhập chi tiết phiếu xuất | | 11. Select chọn file hàng hóa xuất ra |  | |  | 12. Validate. E3 | | 13. Confirm laị. E4 |  | |  | 14. Update phiếu xuất vào hệ thống | |
| Alternative paths: | A1. Thủ kho có thể cacel lại. Chuyển sang bước 3. |
| Exception paths: | E1. nếu có lỗi thì quay lại bước 3(nhập sai form ).  E2. Nếu cacel quay lại bước 3.  E3. Nếu có lỗi thì quay lại bước 10.  E4. nếu cacel thì quay laị bước 3. |
| Extension points: |  |
| Triggers: | Thủ kho muốn xuất hàng. |
| Assumption: |  |
| Pre-conditions: | Thủ kho phải đăng nhập vaò hệ thống |
| Post conditions: | Thủ kho tạo thanh công xuất nhập. Hê thống lưu thông tin phiếu nhập vào database |
| Reference: Bussiness Rules: |  |
| Activity diagram:  Diagram  Description automatically generated | |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case diagram:  Diagram  Description automatically generated | |
| Use case number |  |
| Actor | Thủ kho |
| Sumary | Thủ kho tạo kho hàng và update vào hệ thông |
| Basic Course of Events: | |  |  | | --- | --- | | Actor | System Response | | 1. Thủ kho login vào hệ thống |  | | 2. Chọn danh sách kho hàng |  | |  | 3. Hệ thống hiển thị danh sách kho hàng. | | 4. Thủ kho chọn kiểu update. A1 |  | |  | 5. Hệ thống hiển thị màn hình tương ứng | |  | 6. Validate. E1 | | 7. Confirm. E2 |  | |  | 8. Update vào hệ thống | |  |  | |
| Alternative paths: | A1. Thủ kho muốn cacel quay lại bước 3. |
| Exception paths: | E1. Nếu dữ liệu nhập vào có lỗi thì quay lại bước 5.  E2. Nếu không được thông qua thì trở lại bước 3 |
| Extension points: |  |
| Triggers: | Thủ kho muốn thêm kho. |
| Assumption: |  |
| Pre-conditions: | Thủ kho phải đăng nhập vaò hệ thống |
| Post conditions: | Thủ kho tạo kho thành công. Hê thống lưu thông tin kho vào database |
| Reference: Bussiness Rules: |  |
| Activity diagram:  Diagram  Description automatically generated | |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case diagram:  Diagram  Description automatically generated | |
| Use case number |  |
| Actor | Thủ kho |
| Sumary | Thủ kho tạo nhà cung cấp và update vào hệ thông |
| Basic Course of Events: | |  |  | | --- | --- | | Actor | System Response | | 1. Thủ kho login vào hệ thống |  | | 2. Chọn danh sách nhà cung cấp |  | |  | 3. Hệ thống hiển thị danh sách nhà cung cấp. | | 4. Thủ kho chọn kiểu update. A1 |  | |  | 5. Hệ thống hiển thị màn hình tương ứng | |  | 6. Validate. E1 | | 7. Confirm. E2 |  | |  | 8. Update vào hệ thống | |  |  | |
| Alternative paths: | A1. Thủ kho muốn cacel quay lại bước 3. |
| Exception paths: | E1. Nếu dữ liệu nhập vào có lỗi thì quay lại bước 5.  E2. Nếu không được thông qua thì trở lại bước 3 |
| Extension points: |  |
| Triggers: | Thủ kho muốn update nhà cung cấp. |
| Assumption: |  |
| Pre-conditions: | Thủ kho phải đăng nhập vaò hệ thống |
| Post conditions: | Thủ kho tạo nhà cung cấp thành công. Hê thống lưu thông tin kho vào database |
| Reference: Bussiness Rules: |  |
| Activity diagram:  Diagram  Description automatically generated | |

* **Quản lí hệ thống:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Use Case Number:** | U | |
| **Use Case Name:** | Đăng nhập | |
| **Actor (s):** | *Nhân viên và quản lý* | |
| **Maturity:** | Focused | |
| **Summary:** | Người dùng đăng nhập để sử dụng các chức năng của phần mềm | |
| **Basic Course of Events:** | **Actor Action** | **System Response** |
| 1. Người dùng truy cập vào phần mềm |  |
|  | 2. Hiển thị form đăng nhập |
| 3. Người dùng nhập username và password |  |
|  | 4. Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin đăng nhập và chức vụ E1 |
|  | 5. Hiện trang chức năng theo chức vụ  Trang quản lý:  Quản lý bán hàng  Quản lý nhân viên  Quản lý kho  Quản lý thống kê  Trang nhân viên:  Menu bán hàng |
|  | 6. Điều hướng người dùng về trang chủ |
| **Alternative Paths:** | none | |
| **Exception Paths:** | E1. Nếu người dùng nhập sai username hoặc password, hệ thống sẽ thông báo người dùng nhập sai thông tin và trở về trang đăng nhập | |
| **Extension Points:** | none | |
| **Triggers:** | Người dùng chưa đăng nhập phần mềm  Người dùng đăng xuất khỏi phần mềm | |
| **Assumptions:** | none | |
| **Preconditions:** | Người dùng click vào trang bán hàng nhưng vẫn chưa đăng nhập, vì vậy người dùng được điều hướng về trang đăng nhập | |
| **Post Conditions:** | Người dùng đã đăng nhập  Người dùng có thể sử dụng các chức năng của phần mềm | |
| **Activity Diagram:** Next Page | | |

* **Báo cáo :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Use Case Number:** | UC3 | |
| **Use Case Name:** | Thống kê Doanh thu | |
| **Actor (s):** | Quản lý | |
| **Maturity:** | Focused | |
| **Summary:** | Thống kê doanh thu của quán thu được từ hoạt động bán hàng tháng hiện tại. Tổng hợp các bản báo cáo doanh số và chi phí hàng ngày của nhân viên và xuất ra bảng thông kê hàng tháng. Quản lý có thể in báo cáo Doanh thu hàng tháng nếu có yêu cầu của quản lý cấp trên hoặc bên thứ 3. | |
| **Basic Course of Events:** | **Actor Action** | **System Response** |
| 1. Quản lý login vào hệ thống. |  |
|  | 1. Hiển thị giao Quản lý chính (Trang chủ) |
| 1. Quản lý chọn Báo cáo trên thanh Sidebar chứa các chức năng. |  |
|  | 1. Hệ thống hiển thị giao diện Báo cáo |
| 1. Quản lý chọn Thống kê Doanh thu. |  |
|  | 1. Hệ thống tính toán doanh thu |
|  | 1. Hệ thống hiển thị Bảng Thống kê Doanh thu ở tháng hiện tại. **A1.** |
| **Alternative Paths:** | **Actor Action** | **System Response** |
| **A1.** | |
| 1. Quản lý chọn Tháng/Năm |  |
| 1. Enter. **E1** |  |
|  | 1. Hệ thống truy vấn CSDL và tính doanh thu và tổng cộng doanh thu tháng đã chọn. |
|  | 1. Hiển thị Bảng thống kê Doanh thu theo tháng đã chọn. |
| **Exception Paths:** | **E1**. Quản lý chọn Tháng/Năm sau Tháng/Năm hiện tại thì hệ thống thông báo Không tồn tại | |
| **Extension Points:** | None. | |
| **Triggers:** | Quản lý tra cứu bảng thống kê doanh thu hàng tháng và lợi nhuận thu được từ hoạt động bán hàng.  Quản lý cần biết doanh thu quán ở tháng hiện tại đang diễn ra. | |
| **Assumptions:** | None. | |
| **Preconditions:** | Quản lý phải đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Post Conditions:** | Quản lý biết được tình hình doanh thu của quán ở tháng hiện tại.  Quản lý có được bảng thống kê mong muốn qua việc tra cứu. | |
| **Reference: Business Rules** | None. | |
| **Author(s):** | None. | |
| **Date:** | None. | |
| **Activity Diagram:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Use Case Number:** | UC2 | |
| **Use Case Name:** | Thống kê Chi Phí | |
| **Actor (s):** | Quản lý | |
| **Maturity:** | Focused | |
| **Summary:** | Thống kê chi phí cố định mà quán phải chi trả trong tháng hiện tại. Tổng hợp các bản báo cáo chi phí nhập hàng (Phiếu nhập hàng) và lương nhân viên hàng ngày và xuất ra bảng thông kê hàng tháng. Quản lý có thể in báo cáo Chi phí nhập NVL hoặc báo cáo lương nhân viên hàng tháng nếu có yêu cầu của quản lý cấp trên hoặc bên thứ 3. | |
| **Basic Course of Events:** | **Actor Action** | **System Response** |
| 1. Quản lý login vào hệ thống. |  |
|  | 1. Hiển thị giao Quản lý chính (Trang chủ) |
| 1. Quản lý chọn Báo cáo trên thanh Sidebar chứa các chức năng. |  |
|  | 1. Hệ thống hiển thị giao diện Báo cáo |
| 1. Quản lý chọn Thống kê Chi phí nhập NVL / Lương NV **A1.** |  |
|  | 1. Hệ thống hiển thị Bảng Thống kê Chi phí nhập NVL / Lương NV ở tháng hiện tại. **A2** |
| **Alternative Paths:** | **Actor Action** | **System Response** |
| **A1.** Quản lý đổi kiểu thống kê chi phí | |
| **A2.** | |
| 1. Quản lý chọn Tháng/Năm |  |
| 1. Enter. **E1** |  |
|  | 1. Hệ thống truy vấn CSDL số tháng đã chọn. |
|  | 1. Hiển thị Bảng thống kê Chi Phí nhập NVL/Lương nhân viên theo tháng đã chọn. |
| **Exception Paths:** | **E1**. Quản lý chọn Tháng/Năm sau Tháng/Năm hiện tại thì hệ thống thông báo Không tồn tại | |
| **Extension Points:** | None. | |
| **Triggers:** | Quản lý tra cứu bảng thống kê chi phí nhập NVL và Lương NV hàng tháng từ yêu cầu nhập NVL hoặc thỏa thuận lương với nhân viên.  Quản lý cần biết chi phí nhập NVL và khoản ngân sách chi trả lương cho nhân viên. | |
| **Assumptions:** | None. | |
| **Preconditions:** | Quản lý phải đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Post Conditions:** | Quản lý biết được tổng chi phí mà quán phải chi trả cho tháng hiện tại, cân nhắc ngân sách của quán cho tháng sau.  Quản lý có được bảng thống kê mong muốn qua việc tra cứu. | |
| **Reference: Business Rules** | None. | |
| **Author(s):** | None. | |
| **Date:** | None. | |
| **Activity Diagram:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Use Case Number:** | UC1 | |
| **Use Case Name:** | Thống kê Bán hàng | |
| **Actor (s):** | Quản lý | |
| **Maturity:** | Focused | |
| **Summary:** | Thống kê doanh số của quán thu được từ hoạt động bán hàng tháng hiện tại. Tổng hợp các bản báo cáo doanh số hàng ngày của nhân viên và xuất ra bảng thông kê hàng tháng. Quản lý có thể in báo cáo Doanh số hàng tháng nếu có yêu cầu của quản lý cấp trên hoặc bên thứ 3. | |
| **Basic Course of Events:** | **Actor Action** | **System Response** |
| 1. Quản lý login vào hệ thống. |  |
|  | 1. Hiển thị giao Quản lý chính (Trang chủ) |
| 1. Quản lý chọn Báo cáo trên thanh Sidebar chứa các chức năng. |  |
|  | 1. Hệ thống hiển thị giao diện Báo cáo |
| 1. Quản lý chọn Thống kê Doanh số. |  |
|  | 1. Hệ thống hiển thị Bảng Thống kê Doanh số ở tháng hiện tại. **A1.** |
| **Alternative Paths:** | **Actor Action** | **System Response** |
| 1. Quản lý chọn Tháng/Năm |  |
| 1. Enter. **E1** |  |
|  | 1. Hệ thống truy vấn CSDL và tính tổng cộng doanh số tháng đã chọn. |
|  | 1. Hiển thị Bảng thống kê Bán hàng theo tháng đã chọn. |
| **Exception Paths:** | **E1**. Quản lý chọn Tháng/Năm sau Tháng/Năm hiện tại thì hệ thống thông báo Không tồn tại | |
| **Extension Points:** | None. | |
| **Triggers:** | Quản lý tra cứu bảng thống kê doanh số hàng tháng và số tiền thu được từ hoạt động bán hàng .  Quản lý cần biết doanh số quán ở tháng hiện tại đang diễn ra. | |
| **Assumptions:** | None. | |
| **Preconditions:** | Quản lý phải đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Post Conditions:** | Quản lý biết được tình hình doanh số của quán ở tháng hiện tại  Quản lý có được bảng thống kê mong muốn qua việc tra cứu. | |
| **Reference: Business Rules** | None. | |
| **Author(s):** | None. | |
| **Date:** | None. | |
| **Activity Diagram:** | | |

**+ Bảng yêu cầu và trách nhiệm:**

* **Quản lí bán hàng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp Vụ | Người Dùng | Phần Mềm | Ghi Chú |
| 1 | Bán hàng | Order món cho khách hàng | Ghi nhận và xử lí đơn hàng |  |

Bảng trách nhiệm yêu cầu nghiệp vụ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp Vụ | Người Dùng | Phần Mềm | Ghi Chú |
| 1 | Bán hàng | Order món cho khách hàng | Ghi nhận và xử lí đơn hàng |  |
| 2 | Tra cứu đ ơn hàng | TÌm kiếm món ăn, thức ăn mà khách hàng yêu cầu | Tìm, hiển thị thông tin về đơn hàng | Cho phép cập nhật |
| 3 | Xuất hóa đơn | In hóa đơn | Xử lí xuất thông tin hóa đơn |  |
|  |  |  |  |  |

Bảng trách nhiệm an toàn:

|  |  |
| --- | --- |
| Nghiệp vụ | Đối tượng |
| Không cho phép đăng nhập, sử dụng chức năng order | Không phải nhân viên của quán |

**Quản lí Nhân Viên**

Yêu cầu tiến hóa:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nghiệp vụ | Tham số cần thay đổi | Miền giá trị cần thay đổi |
| Thay đổi qui định nhận NV | Tuổi tối thiểu  Tuổi tối đa |  |

Bảng trách nhiệm yêu cầu tiến hóa:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nghiệp vụ | Tham số cần thay đổi | Miền giá trị cần thay đổi |
| Thay đổi qui định nhận NV | Tuổi tối thiểu  Tuổi tối đa |  |

* Bảng trách nhiệm yêu cầu hiệu quả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm | Tốc độ xử lý |
| 1 | Thêm NV | Nhập thông tin NV | Lưu thông tin vào hệ thống | 2s |
| 2 | Tra cứu | Nhập tên NV cần tìm | Hệ thống hiển thị thông tin NV | 2s |

* Yêu cầu an toàn:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Đối tượng |
| 1 | Phục hồi | Thông tin NV đã xóa |
| 2 | Hủy thật sự | Thông tin NV đã xóa |

**Quản lí kho**

* Yêu cầu trách nhiệm nghiệp vụ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp Vụ | Người dùng | Phần Mềm | Ghi Chú |
| 1 | Tiếp nhận hàng hóa | Cung cấp thông tin hàng hóa | Kiểm tra các quy định và ghi nhận | Cho phép hủy và cập nhật lại hàng hóa |
| 2 | Tra cứu hàng hóa | Nhận thông tin hàng hóa | Kiểm tra quy định và ghi nhận |  |
| 3 | Nhập hàng | Yêu cầu nhập thông tin về phiếu nhập | Kiểm tra quy đinh và ghi nhận | Cho phép hủy tạo phiếu nhập |
| 4 | Xuất hàng | Yêu cầu nhập thông tin về phiếu xuất | Kiểm tra quy định và ghi nhận | Cho pheps hủy tạo phiếu xuất |
| 5 | Tra cứu phiếu nhập | Nhận thông tin về phiếu nhập | Kiểm tra quy định và ghi nhận |  |
| 6 | Tra cứu phiếu xuất | Nhận thông tin về phiếu xuất | Kiểm tra quy định và ghi nhận |  |

* Yêu cầu về tiến hóa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Tham số cần thay đổi |  |
| 1 | Thay đổi quy định mã hàng hóa | Mã hàng hóa |  |

* Bảng yêu cầu trách nhiệm về tiến hóa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm | Ghi chú |
| 1 | Thay đổi quy đinh mã hàng hóa | Cho biểu mẫu gía trị mới của mã hàng hóa | ghi nhận mới và thay đổi |  |

* Yêu cầu tiện dụng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Mức độ dễ học | Dễ sử dụng | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hàng hóa | không hướng dẫn | Dễ sử dụng |  |
| 2 | Tra cứu hàng hóa | không hướng dẫn | dễ sử dụng | Có đầy đủ thông tin |
| 3 | Nhập hàng | Không hướng dẫn | Dễ sử dụng |  |
| 4 | Xuất hàng | Không hướng dẫn | Dễ sử dụng |  |
| 5 | Tra cứu phiếu nhập | Không hướng dẫn | Dễ sử dụng |  |
| 6 | Tra cứu phiếu xuất | Không hướng dẫn | Dễ sử dụng |  |

* Bảng yêu cầu trách nhiệm tiện dụng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp Vụ | Người dùng | Phần mềm | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hàng hóa | Đọc hướng dẫn | Thực hiện yêu cầu |  |
| 2 | Tra cứu hàng hóa |  | Thực hiện yêu cầu |  |
| 3 | Nhập hàng | Đọc hướng dẫn | Thực hiện yêu cầu |  |

**Quản lí hệ thống**

Bảng trách nhiệm nghiệp vụ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm |
| Đăng nhập | Nhập username và password | Kiểm tra qui định và phản hồi |

Bảng trách nhiệm hiệu quả:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm | Tốc độ xử lý |
| Đăng nhập | Nhập username và password | Kiểm tra qui định và phản hồi | 2 giây |

Bảng trách nhiệm an toàn:

|  |  |
| --- | --- |
| Nghiệp vụ | Đối tượng |
| Không cho phép đăng nhập | Không phải nhân viên của quán |

**Báo cáo**

**Bảng trách nhiệm yêu cầu nghiệp vụ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp Vụ | Người Dùng | Phần Mềm | Ghi Chú |
| 1 | Thống kê Doanh thu | Cung cấp thông tin tổng quát về lợi nhuân của quán . | Tìm, truy xuất thông tin | Cho phép truy xuất lịch sử doanh thu. |
| 2 | Thống kê Chi Phí nhập NVL | Cung cấp thông tin tổng quát về chi phí mà quán phải chi trả cho NVL trong 1 tháng. | Tìm, truy xuất thông tin | Cho phép truy xuất lịch sử chi phí nhập NVL. |
| 3 | Thống kê Bán hàng | Cung cấp thông tin tổng quát về doanh số của quán qua hoạt động bán hàng. | Tìm, truy xuất thông tin | Cho phép truy xuất lịch sử doanh số. |
| 4 | Thống kê Lương Nhân viên | Cung cấp thông tin tổng quát về lương mà quán phải chi trả cho nhân viên trong 1 tháng. | Tìm, truy xuất thông tin | Cho phép truy xuất lịch sử trả lương cho nhân viên. |

**Yêu Cầu Nghiệp Vụ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên yêu cầu | Biểu mẫu | Qui định | Ghi chú |
| 1 | Thống kê Lương nhân viên | BM1 |  |  |
| 2 | Thống kê Chi phí nhập NVL | BM2 |  |  |
| 3 | Thống kê Doanh thu | BM3 |  |  |
| 4 | Thống kê Bán hàng | BM4 |  |  |

**Yêu cầu tiến hóa:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nghiệp vụ | Tham số cần thay đổi | Miền giá trị cần thay đổi |
|  |  |  |

**Bảng trách nhiệm yêu cầu tiến hóa:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm |
|  |  |  |

**Yêu cầu hiệu quả :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Nghiệp vụ | Tốc độ xử lý | Dung lương dự trữ | Ghi chú |
| 1 | Thống kê lương nhân viên | 2s |  |  |
| 2 | Thống kê chi phí nhập NVL | 2s |  |  |
| 3 | Thống kê doanh thu | 2s |  |  |
| 4 | Thống kê bán hàng | 2s |  |  |

**Bảng trách nhiệm yêu cầu hiệu quả:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm | Tốc độ xử lý |
| 1 | Thống kê Lương nhân viên | Nhập tháng cần thống kê | Hệ thống hiển thị Bảng thống kê lương nhân viên | 2s |
| 2 | Thống kê chi phí nhập NVL | Nhập tháng cần thống kê | Hệ thống hiển thị Bảng thống kê chi phí nhập NVL | 2s |
| 3 | Thống kê doanh thu | Nhập tháng cần thống kê | Hệ thống hiển thị Bảng thống kê doanh thu | 2s |
| 4 | Thống kê bán hàng | Nhập tháng cần thống kê | Hệ thống hiển thị Bảng thống kê bán hàng | 2s |

1. **Thiết kế**

- Data Flow Diagram:

- Entity - Relationship Diagram:

- Sequence Diagram:

- State Machine Diagram:

- Giao diện:

- Xử lí:

- Dữ Liệu