**THU THẬP, LÀM RÕ YÊU CẦU CỦA ỨNG DỤNG**

Nhóm 12-DHKTPM12A - Thành viên nhóm (14)

1. Trần Hồng Lê
2. Tô Công Tuyển
3. Phan Ngọc Để

*Tên ứng dụng*: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MUA BÁN LINH KIỆN

Thời gian thực hiện: Từ 30/07/2018 đến 30/10/2018 (14 tuần)

1.**Danh sách các câu hỏi khi thu thập và làm rõ yêu cầu của ứng dụng**

| *STT* | *Câu hỏi (Questions)* | *Trả lời (Answers)* | *Ghi chú* |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Hệ thống có bao nhiêu người dùng? | Người quản lý và nhân viên bán hàng |  |
| 2. | Hệ thống phân quyền người dùng như thế nào? | Nhân viên nhân sự quản lí thông tin: quản lý khuyến mãi, quản lý nhân viên, quản lý thông kê.  Nhân viên bán hàng: khách hàng, hóa đơn, chi tiết hóa đơn, bán hàng, sản phẩm. |  |
| 3. | Nếu đơn đặt hàng không có mặt hàng nhân viên có cần lưu lại thông tin không? | Cần lưu lại thông tin khách hàng thông tin của sản phẩm đặt hàng, khi có hàng sẽ thông báo cho khách hàng |  |
| 4. | Chính sách bảo hành? | Bảo hàng trên từ loại sản phẩm |  |
| 5. | Khách hàng mua 1 loại linh kiện hay nhiều loại linh kiện? | Một lần mua, khách hàng có thể mua một hoặc nhiều loại linh kiện. Mỗi linh kiện có hạn bảo hành khác nhau. |  |
| 6. | Trường hợp khách hàng đặt hàng nhưng không đủ số lượng linh kiện cho nguyên hóa đơn | Lưu lại thông tin khách hàng, khi đủ số lượng sẽ thông báo cho khách hàng. | Thông báo bằng mail.  Nhân viên gửi mail (chức năng mở rộng) |
| 7. | Phân loại nhân viên? | Nhân viên gồm 2 loại: nhân viên quản lý và nhân viên bán hàng |  |
| 8. | Giao diện người quản lý có cùng chung giao diện với nhân viên bán hàng không? | Nhân viên bán hàng, nhân viên nhân sự có cùng chung một giao diện. Khi đăng nhập giao diện quản lý sẽ có nhiều chức năng hơn giao diện khách hàng. |  |
| 10. | Người quản lý cần thống kê những thông tin gì | Doanh số, số linh kiện bán chạy, lợi nhuận theo tháng, quý và năm, thống kê nhân viên (biết được nhân viên nào đã nghĩ việc, nhân viên đang làm việc) |  |
| 11 | Giao diện cho nhân viên bán hàng cần những chức năng gì? | Nhân viên bán hàng:   * Tìm thông tin khách hàng, sản phẩm, hóa đơn, chi tiết hóa đơn * Thêm thông tin khách hàng, sản phẩm. - Lập hóa đơn và thêm chi tiết hóa đơn, sản phẩm linh kiện. * Sửa thông tin của khách hàng, sản phẩm, hóa đơn, chi tiết hóa đơn. * Xóa thông tin sản phẩm, nhân viên, nhà cung cấp. | Không xóa được thông tin của đơn hàng.  Nhân viên không được thêm nhân viên (công việc của bộ phận nhân sự) |
| 12 | Giao diện cho nhân viên nhân sự có những chức năng gì? | Nhân viên nhân sự:   * Tìm thông tin nhân viên bán hàng. * Thêm xóa sửa thông tin của nhân viên bán hàng, quản lý khuyến mãi, chi tiết khuyến mãi. * Thống kê sản phẩm, linh kiện bán chạy, doanh thu theo tháng, thống kê nhân viên. |  |
| 13 | Chính sách giảm giá, khuyến mãi? | Theo ngày cụ thể trên từng sản phẩm cụ thể  Theo loại khách hàng (khách hàng vip, khách hàng) |  |
| 14 | Phân loại khách hàng? | 2 loại khách hàng: khách hàng, khách hàng vip |  |
| 19 | Điều kiện để trở thành khách hàng vip của cửa hàng? | Khi tổng tiền trong tất cả hóa đơn của khách hàng trên 20tr trong 2 năm gần nhất |  |
| 20 | Ưu đãi của khách hàng vip là gì? | Khách hàng được giảm 10% trên mỗi hóa đơn. Giảm tối đa 1 triệu, khi các hóa đơn giảm đủ 1 triệu, trở thành khách hàng bình thường | Giảm 10% / HD |
| 21 | Khi tôi có đồng thời 2 ưu đãi giảm giá thì hóa đơn sẽ được tính giảm giá như thế nào? | Chỉ áp dụng cho 1 ưu đãi giảm giá.  Ưu đãi được tính cho mã giảm giá cao nhất. | Tính giảm giá cao nhất |
| 22 | Quản lý bảo hành theo hình thức nào? | Theo số điện thoại của người mua. | (chức năng mở rộng) |
| 23 | Trường hợp khách hàng đã đặt hàng nhưng thay đổi ý định không mua | Không cho xóa đơn hàng |  |
| 24 | Thông tin sản phẩm | mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại hàng, nhà cung cấp, thời gian bảo hành, số lượng tồn. |  |
| 25 | Thông tin khách hàng | mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, sdt, (email) |  |
| 26 | Thông tin nhân viên bán hàng | mã nhân viên, tên nhân viên, lương cơ bản, năm sinh, sđt, email, giới tính, thời gian vào làm, chức vụ, mật khẩu. |  |
| 27 | Thông tin đơn đặt hàng | Số hóa đơn, mã khách hàng, mã nhân viên, ngày đặt hàng, ngày giao hàng, ngày chuyển hàng, nơi nhận giao hàng. |  |
| 28 | Thông tin chi tiết hóa đơn | Số hóa đơn, mã hàng, giá bán, số lượng, mức giảm giá (khuyến mãi). |  |

1. **Nghiệp vụ bán hàng**
2. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống.
3. Nếu thành công thực hiện d
4. Ngược lại hệ thống thông báo đăng nhập thất bại
5. Lập thông tin khách hàng

* Mã khách hàng (kí tự số)
* Tên khách hàng (không chứa kí tự số)
* Địa chỉ (not null)
* Số điện thoại (9-11 kí tự số)
* Email (nếu có)

1. Kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo
2. Lập thông tin đơn hàng

* Mã đơn hàng (kí tự số)
* Mã khách hàng (kí tự số)
* Mã nhân viên (kí tự số)
* Ngày đặt hàng (ngày hiện hành)
* Nơi nhận giao hàng (not null)
* Trạng thái = (đã thanh toán, chưa thanh toán)

Kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo

1. Nhân viên tìm kiếm thông tin sản phẩm mà khách hàng cần mua

* Nếu tìm thấy sản phẩm và đủ số lượng khách hàng yêu cầu thì sang h
* Ngược lại nhân viên thông báo cho khách hàng

h) Lập chi tiết đơn hàng (gồm các sản phẩm mà khách hàng yêu cầu)

* Mã hóa đơn (kí tự số).
* Mã sản phẩm (kí tự số).
* Giá bán.
* Số lượng (>0)

i) Lặp lại h (nếu có)

j) Kiểm tra khuyến mãi.

k) Thanh toán.

1. **Nghiệp vụ quản lí sản phẩm**
2. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống.
3. Tìm kiếm thông tin sản phẩm (nếu có)

* Nếu thành công thực hiện b
* Ngược lại hệ thống thông báo đăng nhập thất bại.

1. Thêm sản phẩm mới (nếu có), kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo
2. Sửa thông tin sản phẩm (nếu có), kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo
3. Xóa sản phẩm có ràng buộc dữ liệu (chỉ xóa ở trạng thái mới lập)
4. **Nghiệp vụ quản lí khách hàng**
5. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống.

* Nếu thành công thực hiện b
* Ngược lại hệ thống thông báo đăng nhập thất bại.

1. Tìm kiếm thông tin khách hàng (nếu có)
2. Thêm khách hàng, kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo
3. Sửa thông tin khách hàng (nếu có), kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo
4. Xóa khách hàng có ràng buộc dữ liệu (chỉ xóa ở trạng thái mới lập)
5. **Nghiệp vụ quản lí đơn hàng**
6. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống.

* Nếu thành công thực hiện B2
* Ngược lại hệ thống thông báo đăng nhập thất bại

1. Tìm kiếm thông tin đơn hàng (nếu có)
2. **Nghiệp vụ quản lí nhân viên**
3. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống.

* Nếu thành công thực hiện B2
* Ngược lại hệ thống thông báo đăng nhập thất bại

1. Tìm kiếm thông tin nhân viên (nếu có)
2. Xem danh sách nhân viên
3. Thêm mới nhân viên (nếu có) gồm:

* Mã nhân viên (kí tự số)
* Tên nhân viên (không chứa kí tự số)
* Sđt (9-11 kí tự số)
* Email
* Ngày vào làm (= ngày hiện hành)
* Chức vụ (bán hàng, quản lý)
* Tài khoản
* Mật khẩu
* Trạng thái = (Đang làm, đã nghỉ)

Kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo

1. Sửa thông tin nhân viên (nếu có), kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo
2. Xóa nhân viên có ràng buộc dữ liệu (chỉ xóa khi nhân viên chưa bán hàng)
3. **Nghiệp vụ quản lí khuyến mãi**
4. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống.

* Nếu thành công thực hiện B2
* Ngược lại hệ thống thông báo đăng nhập thất bại

1. Tìm kiếm thông tin khuyến mãi (nếu có)

Thêm thông tin khuyến mãi (nếu có) gồm:

* Mã khuyến mãi (kí tự số)
* Tên khuyến mãi
* Ngày bắt đầu (>= ngày hiện hành)
* Ngày kết thúc (> ngày bắt đầu)
* Mức khuyến mãi (%)

1. kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu, không hợp lệ thông báo
2. Sửa thông tin khuyến mãi (nếu có), kiểm tra dữ liệu hợp lệ mới lưu sửa, không hợp lệ thông báo
3. Xóa thông tin khuyến mãi có ràng buộc dữ liệu (chỉ xóa khi khuyến mãi chưa áp dụng lần nào)
4. **Nghiệp vụ xem thống kê**
5. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống.

* Nếu thành công thực hiện B2
* Ngược lại hệ thống thông báo đăng nhập thất bại

1. Thống kê

* Thống kê doanh thu theo tháng
* Thống kê mặt hàng bán chạy
* Thống kê khách hàng tiềm năng
* Thống kê số tiền trên mỗi hóa đơn

1. **Yêu cần chức năng/phi chức năng của ứng dụng**
2. Yêu cầu chức năng:

Chức năng của nhân viên bán hàng:

* Thêm: thông tin sản phẩm, khách hàng, đơn hàng, chi tiết hóa đơn, nhà cung cấp.
* Sửa: thông tin sản phẩm, khách hàng, đơn hàng, chi tiết hóa đơn, nhà cung cấp.
* Xóa: khách hàng, chi tiết hóa đơn, nhà cung cấp
* Tìm kiếm: thông tin sản phẩm, khách hàng, đơn hàng, nhà cung cấp.

Chức năng của người quản lí:

* Thêm: thông tin nhân viên, khuyến mãi, chi tiết khuyến mãi.
* Sửa: thông tin nhân viên, khuyến mãi, chi tiết khuyến mãi.
* Xóa: nhân viên bán hàng, khuyến mãi, chi tiết khuyến mãi
* Tìm kiếm: thông tin nhân viên, khuyến mãi, chi tiết khuyến mãi
* Thống kê: Thống kê lương, sản phẩm, linh kiện bán chạy, doanh thu theo tháng...

1. Yêu cầu phi chức năng:

Giao diện đẹp, dễ sử dụng, bảo mật cao, tối ưu bộ nhớ.

# **Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng**

