Vương Văn Hậu 15110044

Lê Hoàng Mạnh 15110076

Lớp: sáng thứ 4

**Web App bán điện thoại di động trực tuyến**

1. **Khảo sát hiện trạng**

Sau khi khảo sát nhóm em đã nắm bắt được các thông tin:

* Quản lý khách hàng: Mỗi khách hàng được quản lý qua các thông tin như sau: họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email.
* Quản lý sản phẩm: Mỗi sản phẩm có các thông tin sau: id, tên sản phẩm, mã loại sản phẩm, đơn giá, số lượng, mô tả, hình ảnh.
* Quản lý nhà sản xuất: id, tên nhà sản xuất.
* Quản lý danh mục: Mỗi loại sản phẩm có các thông tin sau: id, tên loại sản phẩm, mô tả.
* Xử lý được các đơn hàng và thống kê.

Khách hàng : người sẻ lựa chọn mặt hàng để mua. Khác với mua trực tiếp tai cửu hàng hay công ty ở đây khách hàng sẽ tự thao tác thông qua các bước cụ thể để có thể mua hàng. Trên mạng các sản phẩm được sắp xếp theo thứ tự dể tìm kiếm.

* + - 1. Danh sách công việc

|  |  |
| --- | --- |
| Đối tượng | Công việc |
| Khách hàng | * Tra cứu sản phẩm * Xem thông tin chi tiết sản phẩm * Đăng kí tài khoản * Đăng nhập * Đăng xuất * Đặt hàng * Xem đơn hàng của mình |
| Chủ cửa hàng | * Quản lí sản phẩm(thêm, xóa, sửa) * Đăng nhập * Đăng xuất * Quản lí đơn hàng(thêm, xóa, sửa) * Quản lí tài khoản(thêm, xóa, sửa) * Quản lí nhà sản xuất(thêm, xóa, sửa) * Quản lí quảng cáo(thêm, xóa, sửa) * Thống kê theo tùy chọn( ngày/tuần tháng/quí/năm) |
| Nhân viên | * Tư vấn khách hàng thông qua bình luận * Xem đơn hàng * Đăng nhập * Đăng xuất |

* + - 1. Chi tiết công việc

1. Tra cứu sản phẩm

Tra cứu thông tin sản phẩm thông qua tên sản phẩm, nhà sản xuất, giá sản phẩm, xuất sứ

1. Xem thông tin chi tiết sản phẩm

Người dùng xem được chi tiết của từng sản phẩm: tên sản phẩm, mã sản phẩm, tên nhà sản xuất, năm sản xuất, giá, xuất sứ, mô tả sản phẩm, thông số kỹ thuật: màn hình, camera trước và sau, CPU, bộ nhớ(ROM +RAM), chuẩn kết nối, Trọng lượng, thiết kế, pin, sạc, tiện ích, thông tin khác.

1. Đăng kí tài khoản

Khách hàng đăng kí tài khoản thông qua: firstname, lastname, ngày sinh, địa chỉ hiện tại, số điện thoại, E-mail, mật khẩu

1. Đăng nhập

Khách hàng: đăng nhập thông qua e-mail đã nhập và mật khẩu đã đăng kí

Chủ cửa hàng: đăng nhập thông qua tài khoản đã đã được nhà quàn trị thiết lập

Nhân viên: đăng nhập thông qua tài khoản đã đã được nhà quản trị thiết lập

1. Đăng xuất

Có nút đăng xuất khi đã đăng nhập ( khi đã đăng xuất quay lại trang chủ)

1. Đặt hàng

Khách hàng chỉ cần nhấn đặt hàng từ giỏ hàng, thông tin giao hàng dựa trên thông tin đã đăng kí trên tài khoản.

1. Quản lí sản phẩm(thêm, xóa, sửa)

Thêm mới sản phẩm, cập nhật thông tin sản phẩm, xóa sản phẩm.

1. Quản lí tài khoản(thêm, xóa, sửa)

Thêm mới sản phẩm, cập nhật, xóa thông tin khách hàng và nhân viên.

1. Quản lí nhà sản xuất(thêm, xóa, sửa)

Thêm mới sản phẩm, cập nhật, xóa thông tin nhà sản xuất

1. Quản lí quảng cáo(thêm, xóa, sửa)

Thêm mới sản phẩm, cập nhật, xóa thông tin quảng cáo hiện trên trang web

1. Thống kê theo tùy chọn( ngày/tuần tháng/quí/năm)

Thống kê chi phí bán hàng và nhập hàng.

Thống kê đơn hàng

Thống kê tình trạng sản phẩm

1. Xem đơn hàng

Khách hàng thì xem đơn hàng đã đặt, đơn hàng đã được ship hay chưa.

Nhân viên xem các đơn hàng đã và chưa được xử lí (chưa ship)

**II. Xác định yêu cầu:**

1. Các yêu cầu nghiệp vụ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nghiệp vụ | Biễu mẫu | Quy định | Phân loại chức năng nghiệp vụ |
| 1 | Tra cứu sản phẩm | BM1 |  | Tra cứu |
| 2 | Xem thông tin chi tiết sản phẩm | BM2 |  | Tra cứu |
| 3 | Đăng kí tài khoản | BM3 | QĐ1 | Lưu trữ |
| 4 | Đăng nhập | BM4 |  |  |
| 5 | Đăng xuất |  | QĐ2 |  |
| 6 | Đặt hàng | BM5 | QĐ3 | Tính toán, lưu trữ |
| 7 | Quản lí sản phẩm | BM6 | QĐ4 | Lưu trữ |
| 8 | Quản lí tài khoản | BM7 | QĐ5 | Lưu trữ |
| 9 | Quản lí nhà sản xuất | BM8 |  | Lưu trữ |
| 10 | Quản lí quảng cáo | BM9 |  | Lưu trữ |
| 11 | Thống kê | BM10, BM11, BM12, BM13 | QĐ6 | Kết xuất |
| 12 | Xem đơn hàng | BM14 |  | Tra cứu |

2. Biểu mẫu

1. BM1:

Sản phẩm 3

Sản phẩm 2

Sản phẩm 1

**Tra cứu thông tin sản phẩm**

|  |  |
| --- | --- |
| Nhập thông tin cần tìm |  |

1. BM2

Thông số chi tiết ***Tên sản phẩm Giá***

Ảnh minh họa

Thông số kỹ thuật

Màn hình

Công nghệ màn hình

Độ phân giải

Màn hình rộng

Mặt kính cảm ứng

Camera sau

Độ phân giải

Quay phim

Đèn Flash

Chụp ảnh nâng cao

Camera trước

Độ phân giải

Videocall

Thông tin khác

Hệ điều hành - CPU

Chipset (hãng SX CPU)

Tốc độ CPU

Chip đồ họa (GPU)

Bộ nhớ & Lưu trữ

RAM

Bộ nhớ trong

Bộ nhớ còn lại (khả dụng)

Thẻ nhớ ngoài

Kết nối

Mạng di động

SIM

Wifi

GPS

Bluetooth

Cổng kết nối/sạc

Jack tai nghe

Kết nối khác

Thiết kế & Trọng lượng

Thiết kế

Chất liệu

Kích thước Dài … mm - Ngang … mm - Dày … mm

Trọng lượng … g

Thông tin pin & Sạc

Dung lượng pin … mAh

Loại pin

Công nghệ pin

Tiện ích

Bảo mật nâng cao

Tính năng đặc biệt

Ghi âm

Radio

Xem phim

Nghe nhạc

Thông tin khác

Thời điểm ra mắt …

1. BM3

**Đăng kí tài khoản**

Firstname:............................ Lastname:..............................

Ngày sinh:………………...................................................

Địa chỉ hiện tại:....................................................................

Số điện thoại:.......................................................................

E-mail:................................................................................

Mật khẩu………………………………………………….

Nhập lại mật khẩu:………………………………………..

1. BM4

**Đăng nhập**

E-mail:................................................................................

Mật khẩu………………………………………………….

1. BM5

Giỏ hàng

Danh sách sản phẩm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ảnh sản phẩm | Tên sản phẩm | Giá | SL |
|  |  |  |  |

Tổng tiền:

1. BM6

**Dách sách sản phẩm**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Mã sản phẩm | Tên sản phẩm | Nhà sản xuất | Xuất xứ | giá | SL |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. BM7

**Dách sách khách hàng**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID khách hàng | Name | Ngày sinh | Địa chỉ | Email | Pass | sdt |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. BM8

**Dách sách nhà sản xuất**

|  |  |
| --- | --- |
| ID NSX | Name |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. BM9

**Dách sách quảng cáo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID quảng cáo | Name | ảnh | Nội dung |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. BM10, BM11, BM12, BM13

Ngày

**Thống kê**

Mua hàng  Bán hàng  Đơn hàng  Sản phầm

Tùy chọn

Nội dung thống kê

1. BM14

**Danh sách hóa đơn**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã HD | Mã KH | Mã SP | Số lượng | Ngày mua | Thành tiền |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

3. Quy định

1. QĐ1: Quy định đăng kí tài khoản

Người dung phải nhập hết thông tin trên form đăng kí, tuổi phải lớn hơn 18

1. QĐ2: Quy định khi đăng xuất

Khi đã đăng nhập xong mới hiện nút Đăng xuất vá khi nhần đăng xuất về lại trang chủ chứ không phải form đăng nhập

1. QĐ3: Quy định khi đặt hàng

Khi chưa đăng nhập thì yêu cầu đăng nhập, sau đó xác nhận thông tin, có chình sửa nơi nhận và số điện thoại.

Phải có sản phẩm trong giỏ hàng mới được đặt hàng.

1. QĐ4: Qui định về thông tin sản phẩm

Số lượng sản phẩm luôn >=0, giá >=10000đ, nhập đầy đủ thông tin

1. QĐ5: Qui định thông tin khách hàng

E-mail không thay đổi, còn lại có thể thay đổi, không được xóa một thông tin của khách hàng, chỉ có thể xóa luôn khách hàng.

1. QĐ6: Qui định về thống kê

Tùy thuộc loại tùy chọn xuất thông tin chính xác cho người yêu cầu.

**III. Mô hình hóa yêu cầu**

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Người dùng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Thông tin cần tra cứu( Mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá sản phẩm, năm sản xuất)

**D2:** Không có

**D3:** Thông tin giống người dùng tìm kiếm

**D4:** Không có

**D5:** Không có

**D6: D3**

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng nhập thông tin cần tra cứu

**B2:** Kết nồi CSDL

**B3:** Đọc dữ liệu và tìm dữ liệu giống thông tin người dung nhập

**B4:** Đưa các sản phẩm có thông tin liên quan lên màn hình.

**B5:** Đóng kết nồi CSDL

**B6:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Người dùng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Sản phẩm muốn xem

**D2:** Không có

**D3:** Đọc dữ liệu chi tiết lên

**D4:** Không có

**D5:** Không có

**D6:** Thông tin chi tiết sản phẩm

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng chọn sản phẩm muốn xem chi tiết -> lấy mã sản phẩm

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Đọc dữ liệu chi tiết từ CSDL

**B4:** Đưa dữ liệu chi tiết show lên màn hình

**B5:** Đóng kết nồi CSDL

**B6:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Khách hàng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Người dung nhập vào các thông tin cần thiết ( Họ, Tên, Ngày sinh, địa chỉ, sdt, email,mật khẩu)

**D2:** Không có

**D3:** Đọc từ cơ sở dữ liệu lên độ tuổi nhỏ nhất (>18)

**D4: D1**

**D5:** Không có

**D6:** Thông báo đăng kí thành công

**Thuật toán:**

**B1:** Người dung nhập đầy đủ thông tin

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Đọc từ CSDL lên độ tuổi nhỏ nhất có thể đăng kí tài khoản

**B4:** Kiểm tra quy định độ tuổi xem có thỏa yêu cầu không

**B5:** Nếu thỏa thông báo đăng kí thành công

**B6:** Nếu không thì thông báo tuổi phải lớn hơn 18 mới được đăng kí

**B7:** Đóng kết nối

**B8:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Người dùng

**D4**

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D6**

**D1:** Người dung nhập vào email và mật khẩu đã đăng kí

**D2:** Không có

**D3:** Đọc từ CSDL lên Email và mật khẩu giống với người dùng nhập

**D4:** Không có

**D5:** Không có

**D6:** Trang chủ của trang web

**Thuật toán:**

**B1:** Nhận Email và mật khẩu từ người dùng

**B2:** Kết nồi CSDL

**B3:** Đọc Email và mật khẩu từ CSDL lên

**B4:** Kiểm tra xem Email có tồn tại không nếu không thì thông báo sai email

**B5:** Kiểm tra xem Mật khẩu đúng không nếu sai thông báo sai mật khẩu

**B6:** Load trang chủ đã đăng nhập và hiện giỏ hàng

**B7:** Đóng kết nối

**B8:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Người dùng

**D4**

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D6**

**D1:** Người dùng chọn sản phẩm muốn mua

**D2:** Không có

**D3:** Đọc từ CSDL lên Số lượng tối thiểu

**D4:** Thông tin sản phẩm đã chọn từ D1

**D5:** D4

**D6:** Không có

**Thuật toán:**

**B1:** Nhận sản phẩm đã chọn từ người dùng

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Đọc từ CSDL lên số lượng thấp nhất

**B4:** Kiểm tra xem số lượng khách hàng nhập có đúng không nều sai sang bước 6

**B5:** Lưu đơn đặt hàng của người dùng xuống CSDL

**B6:** Đóng kết nối CSDL

**B7:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Chủ cửa hàng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Người dùng nhập vào các thông tin về sản phẩm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, nhà sản xuất, xuất xứ, giá,số lượng

**D2:** Không có

**D3:** Đọc quy định về số lượng thấp nhất, giá thấp nhất, và đầy đủ thông tin

**D4: D1**

**D5:** Không có

**D6:** Thông báo thành công hay thất bại

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng nhập vào thông tin cần thiết

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Đọc từ CSDL lên giá thấp nhất và số lượng thấp nhất

**B4:** Kiểm tra hai yếu tồ giá và sồ lượng

**B5:** Nếu thỏa thì cho phép lưu lại và thông báo kết quả lưu

**B6:** Nếu không thỏa thông báo vị trí sai

**B7:** Lưu dữ liệu

**B8:** Đóng kết nối

**B9:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Chủ cửa hàng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Người dùng nhập vào các thông tin về khách hàng: Name, ngày sinh, địa chỉ, email, pass, sdt

**D2:** Không có

**D3:** Đọc thông tin về dạng email

**D4: D1**

**D5:** Không có

**D6:** Thông báo thành công hay thất bại

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng nhập vào thông tin cần thiết

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Đọc từ CSDL lên định dạng email

**B4:** Kiểm tra dạng email đã nhập

**B5:** Nếu thỏa thì cho phép lưu lại và thông báo kết quả lưu

**B6:** Nếu không thỏa thông báo vị trí sai

**B7:** Lưu dữ liệu

**B8:** Đóng kết nối

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Chủ cửa hàng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Người dùng nhập vào thông tin về nhà sản xuất: Id, name

**D2:** Không có

**D3:** Không có

**D4: D1**

**D5:** Không có

**D6:** Thông báo thành công hay thất bại

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng nhập vào thông tin cần thiết

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Lưu dữ liệu

**B4:** Đóng kết nối

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Chủ cửa hàng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Người dùng nhập vào thông tin về danh mục quảng cáo: Id, name, ảnh, nội dung

**D2:** Không có

**D3:** Không có

**D4: D1**

**D5:** Không có

**D6:** Thông báo thành công hay thất bại

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng nhập vào thông tin cần thiết

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Lưu dữ liệu

**B4:** Đóng kết nối

**B5:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Chủ cửa hàng

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Người dùng chọn loại thống kê

**D2:** Không có

**D3:** Nội dung thống kê theo D1

**D4:** Không có

**D5:** Không có

**D6: D3**

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng chọn loại thống kê và đơn vị thống kê

**B2:** Kết nối CSDL

**B3:** Truy xuất dữ liệu và kết xuất ra cho người dung theo loại và đơn vị thống kê ở B1

**B4:** Đóng kết nối

**B5:** Kết thúc

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập

Nhân viên

**D1**

Bộ nhớ phụ

**D2**

**D5**

**D3**

**D4**

**D6**

**D1:** Chọn xem đơn hàng

**D2:** Không có

**D3:** Lấy dữ liệu từ CSDL lên

**D4:** Không có

**D5:** Không có

**D6: D3**

**Thuật toán:**

**B1:** Người dùng chọn xem đơn hàng

**B2:** Kết nồi cơ sở dữ liệu

**B3:** Load dữ liệu từ CSDL lên danh sách hóa đơn

**B4:** Đóng kết nồi

**B5:** Kết thúc