**FPT EDUCATION**

**FPT POLYTECHNIC COLLEGE**

**PROJECT**

**Ứng Dụng Mua bán Laptop**

**LTB App**

**INSTRUCTOR:** Nguyễn Ngọc Chấn

**Class:** CP15303

Nguyễn Nhật Nam - Ps13465

Nguyễn Nhật An – Ps13222

Nguyễn Duy Khang  - Ps12043

Phạm Đình Thái - Ps12140

***Ho Chi Minh City, September 2021***

MỤC LỤC

**1. Phân tích** ……………………………………………………………**5**

1.1 Hiện trạng.

1.2 Yêu cầu hệ thống.

1.3 Use case.

**2. Thiết kế**…………………………….……………………………....**11**

2.1 Mô hình triển khai

2.2 Thiết kế CSDL

2.2.1 Sơ đồ quan hệ thực thể

2.2.2 Thiết kế chi tiết các thực thể

2.3 Thiết kế giao diện

2.3.1 Sơ đồ tổ chức giao diện

2.3.2 Thiết kế giao diện cho các chức năng nghiệp vụ

**3. Thực hiện viết mã**………………………………………………...**26**

3.1 Viết mã tạo CSDL

3.2 Lập trình các chức năng

3.2.1 Model class – Các lớp mô tả dữ liệu

3.2.2 DAO Class - Các lớp truy xuất dữ liệu

* 1. Viết mã cho ứng dụng

1. **PHÂN TÍCH**
   1. HIỆN TRẠNG

Xu hướng khoa học công nghệ ngày càng được phát triển. Chiếc laptop ngày càng được ưa chuộng và trở thành 1 vật không thể thiếu, kèm theo đó là phụ kiện đi cùng với laptop ngày được đa dạng hóa có nhiều mặt hàng trên thị trường. Để đáp ứng nhu cầu của xã hội chúng tôi muốn tạo ra một ứng dụng giúp mọi người dễ dàng mua bán, tìm kiếm, chọn lọc và đánh giá sản phẩm.

* 1. YÊU CẦU HỆ THỐNG
* **APP KHÁCH HÀNG**
* Đăng nhập/đăng ký.
* Danh sách sản phẩm được bán.
* Sản phẩm được bán nhiều nhất.
* Sản phẩm yêu thích.
* Giỏ Hàng.
* Thông tin chương trình khuyến mãi.
* Chỉnh sửa thông tin cá nhân.
* **APP CỬA HÀNG**
* Xác thực đăng nhập.
* Quản lý loại sản phẩm trong cửa hàng.
* Quản lý các sản phẩm trong cửa hàng.
* Quản lý đơn bán hàng.
* Thống kê doanh số.
* **App admin**
* Xác thực đăng nhập
* Thông tin chương trình khuyến mãi.
* Danh sách các cửa hàng.
* Danh sách sản phẩm.
* Danh sách loại sản phẩm.
* Thông báo khuyến mãi, lưu ý.
  1. USECASE

Use case là sơ đồ tổng quan về mặt chức năng và phân vai trò người sử dụng. Dựa vào yêu cầu hệ thống của khách hàng, chúng ta có thể phác thảo sơ đồ use case như sau:

* Khách hàng:
* Cửa hàng:
* Wed admin:
* Chi tiết các chức năng:
* Khác hàng:
  + Đăng nhập, đăng ký, đăng xuất.
  + Xem được danh sách sản phẩm được bán.
  + Xem các chương trình khuyến mãi, dịch vụ.
  + Thêm, xoá giỏ hàng, đặt hàng.
  + Sử dụng vocher giảm giá.
  + Xem thông tin đơn hàng.
  + Chỉnh sửa xá nhân.
  + Thông báo.
* Cửa hàng:
  + Đăng nhập, đăng xuất.
  + Xem, thêm, xoá, xửa loại sản phẩm của cửa hàng.
  + Xem, thêm, xoá, xửa sản phẩm của cửa hàng.
  + Chỉnh sửa thông tin cửa hàng.
  + Xem các đơn hàng.
  + Thông báo.
  + Thống kê lịch sự bán hàng.
* Web admin:
  + Đăng nhập, đăng xuất.
  + Danh sách sản phẩm.
  + Danh sách loại sản phẩm.
  + Xem sách các cửa hàng
  + Xem danh sách các đơn hàng.
  + Thông báo.
  + Thống kê lịch sự bán hàng.

1. **Thiết Kế:**

2.1 Mô hình triển khai.

|  |  |
| --- | --- |
| Client |  |
| Sever | Android |
| Databaes |  |

2.2 Thiết kế CSDL.

Trong hệ thống bao gồm có các thực thể như sau:

* User: Người sử dụng phần mềm tìm kiếm thông tin sản phẩm của cửa hàng, đặt hàng và sử dụng chương trình khuyến mãi.
* Cửa hàng: Đăng ký hợp tác với admin để đăng bán sản phẩm.
* Admin: Quản lý các cửa hàng và user sử dụng.
* Loại sản phẩm: Phân chia các sản phẩm khác nhau của các cửa hàng.
* Hoá đơn: Lưu trữ thông tin các hoá đơn được bán trong ngày.
* Hoá đơn: Lưu trữ chi tiết các hoá đơn được bán trong ngày.
* Sản phẩm bán chạy nhất: thông tin các sản phảm được người dùng mua nhiều nhất.
* Sản phẩm yêu thích: Luu trữ sản phẩm được người dung yêu thích.
* Khuyến mãi: Lưu trữ các khuyễn mãi được đưa đến người dùng.

2.2.1 Sơ đồ quan hệ của các thực thể.

2.2.2 Thiết kế chi tiết các thực thể.

* Bảng Admin:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Ghi chú** |
| Username | String | NOT NULL | Username |
| Password | String | NOT NULL | Password |
| Email | String | NOT NULL | Email Admin |

* Bảng User:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| UserID | Int | PK,NOT NULL | ID khách hàng |
| UserName | String |  | Tên khách hàng |
| UserPhone | Int | NOT NULL | Số điện thoại |
| UserMail | String |  | Email |
| UserImage | String |  | Hình ảnh |
| Token | String | NOT NULL | Token |

* Bảng Loại sản phẩm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| StoreID | Int | NOT NULL | ID cửa hàng |
| StoreName | String | NOT NULL | Tên cửa hàng |
| StoreAddress | String | NOT NULL | Địa chỉ cửa hàng |
| StorePhone | Int | NOT NULL | Số điện thoại |
| StoreImage | String | NOT NULL | Hình ảnh cửa hàng |
| Token | String | NOT NULL | Token |

* Bảng Loại sản phẩm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| idCategory | Int | PK,NOT NULL | ID loại sản phẩm |
| nameCategory | String | NOT NULL | Tên loại sản phẩm |
| description | String | NOT NULL | Mô tả Loại |

* Bảng Loại sản phẩm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| productID | Int | PK, NOT NULL | ID sản phẩm |
| productName | String | NOT NULL | Tên sản phẩm |
| productPrice | Int | NOT NULL | Giá sản phẩm |
| productImage | String | NOT NULL | Hình ảnh sản phẩm |
| productDescription | String | NOT NULL | Mô tả sản phẩm |
| idCategory | Int | FK, NOT NULL | ID loại sản phẩm |
| Status | Int | NOT NULL | Trạng thái |

* Bảng Sản phẩm bán chạy:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| sellingId | Int | PK, NOT NULL | ID |
| productID | Int | FK, NOT NULL | ID sản phẩm |
| productName | String | NOT NULL | Tên sản phẩm |
| productPrice | Int | NOT NULL | Giá sản phẩm |
| productImage | String | NOT NULL | Hình ảnh sản phẩm |
| IDCategory | Int | FK, NOT NULL | ID loại sản phẩm |

* Bảng Sản phẩm bán chạy:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| favoriteId | Int | PK, NOT NULL | ID |
| productID | Int | FK, NOT NULL | ID sản phẩm |
| productName | String | NOT NULL | Tên sản phẩm |
| productPrice | Int | NOT NULL | Giá sản phẩm |
| productImage | String | NOT NULL | Hình ảnh sản phẩm |
| IDCategory | Int | FK, NOT NULL | ID loại sản phẩm |

* Bảng Khuyến mãi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên Cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| vocherID | Int | PK, NOT NULL | ID |
| vocherImage | String | NOT NULL | Ảnh Khuyến mãi |
| dateStart | Date | NOT NULL | Ngày bắt đầu |
| dateEnd | Date | NOT NULL | Ngày kết thúc |
| vocherPrice | String | NOT NULL | Giá khuyến mãi |
| quantily | Number | NOT NULL | Số lượng |

* Bảng Đơn hàng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên Cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| orderID | String | PK, NOT NULL | ID đơn hàng |
| userID | String | FK, NOT NULL | ID khách hàng |
| vocherID | String | FK, NOT NULL | ID khuyến mãi |
| productId | String | FK, NOT NULL | ID sản phẩm |
| StoreID | Int | NOT NULL | ID cửa hàng |
| totalMoney | Double | Not Null | Tổng giá tiền |
| quantily | Number | Not Null | Số lượng đơn hàng |
| Note | String | Not Null | Ghi chú |
| status | String | Not Null | Trạng thái đơn hàng |

* Bảng Đơn hàng chi tiết:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên Cột | Kiểu | Ràng buộc | Ghi chú |
| detaiID | Int | PK, NOT NULL | Mã số đơn hàng |
| oderID | String | FK, NOT NULL | ID đơn hàng |
| productID | Int | FK, NOT NULL | ID sản phẩm |
| productName | String | NOT NULL | Tên sản phẩm |
| storeID | Int | FK, NOT NULL | ID cửa hàng |
| storeName | String | NOT NULL | Tên cửa hàng |
| vocherID | String | FK, NOT NULL | ID khuyến mãi |
| address | String | NOT NULL | Địa chỉ giao hàng |
| quantily | Int | NOT NULL | Số lượng |
| productPrice | Int | NOT NULL | Giá sản phẩm |
| note | Int | NOT NULL | Ghi chú |