



**ASSIGNMENT**

**Điện Toán Đám Mây**



Giảngviên: *Tungnk*

|  |  |
| --- | --- |
| Thành viên: | *Nguyễn Trung Hiếu*  *Vương Bách Thủ*  *Nguyễn Tiến Mạnh* |
|  |  |
|  |  |

**Bước I : Mô tả đề tài.**

* Yêu cầu

Xây dựng 1 hệ thống app web quản lý bán hàng công nghệ, công ty đó yêu cầu xây dựng database trên hệ thống [http://vertabelo.com](http://vertabelo.com/) và database đó phải bao gồm các bảng:

1. Bảng khách hàng

2. Bảng loại sản phẩm

3. Bảng sản phẩm

4. Bảng hóa đơn

5. Bảng chi tiết hóa đơn

Các trường dữ liệu trong bảng phải phân tích phù hợp với hệ thống bán công nghệ.

* Xác định nghiệp vụ

1. **Trước khi bán hàng cho khách**

* Hệ thống cần nhập hàng vào thông tin chi tiết của các sản phẩm gồm tên sản phẩm, giá sản phẩm, số lượng nhập, phân loại và sắp xếp theo mã sản phẩm để dễ quản lý.
* Hệ thống hiện thị chi tiết sản phẩm một cách trực quan cho phép người dùng có thể thêm, sửa, xóa các thông tin khi cần.

1. **Khi bán hàng cho khách**

* Hệ thống cần lập hóa đơn để thanh toán cho khách hàng, trong hóa đơn phải có nhập thông tin của khách hàng như tên, địa chỉ, số điện thoại của khách hàng để lưu lại làm dữ liệu khách hàng đồng tời nhập các thông tin về sản phẩm như tên sản phẩm, loại, số lượng mua, giá sản phẩm, thời gian bán hàng để lập hóa đơn thanh toán cho khách hàng.
* Hệ thống hiện thị chi tiết lịch sử bán hàng có thể thêm, sửa, xóa hóa đơn khi cần để tiện cho việc giám sat và quản lý.

**Bước II : Xác định thực tế các đối tương.**

* **Khách hàng :** Mã khách hàng, họ tên, số điện thoại, địa chỉ …
* **Sản phẩm:** Mã sản phẩm, tên sản phẩm, mô tả, loại sản phẩm
* **Loại sản phẩm :** Mã loại sản phẩm, tên loại sản phẩm
* **Hóa đơn:** Mã hóa đơn, mã khách hàng, thời gian lập hóa đơn
* **Chi tiết hóa đơn :** Mã hóa đơn, mã sản phẩm, tên sản phẩm, số lượng mua

**Xác định thực thể của đối tượng**

* **Khách hàng**
* Mã khách hàng
* Tên khác hàng
* Địa chỉ
* Số điện thoại
* **Sản phẩm**
* Mã sản phẩm
* Tên sản phẩm
* Số lượng
* Đơn giá
* **Loại sản phẩm**
* Mã loại sản phâm
* Tên loại sản phẩm
* **Hóa đơn**
* Mã hóa đơn
* Mã khách hàng
* Thời gian
* **Chi tiết hóa đơn**
* Mã hóa đơn
* Mã sản phẩm
* Số lượng mua
* Đơn giá

**BƯỚC III: Mô hình thực thể quan hệ E-R**

**Sản phẩm**

**Hóa đơn**

**Chi tiết hóa đơn**

**Loại sản phẩm**

**Bước IV: Mô tả chi tiết CSDL**

**Khách hàng**

* **Bảng khách hàng:**

KHACHHANG (MAKH, TENKH, DIACHI, SODT )

*Diễn giải:*

+ MAKH: Mỗi khách hàng có một mã khách hàng để phân biệt với KH

+ TENKH: Để ghi rõ họ tên của khách hàng

+ DIACHI: Ghi thông tin về địa chỉ của khàng

+ SODT: Ghi số điện thoại của khách hàng để tiện liên hệ

* **Bảng sản phẩm:**

SANPHAM (MASP, TENSP, DONGIA, MOTA, MALSP)

*Diễn giải:*

+ MASP: Mã sản phẩm để phân biệt với các loại sản phẩm khác

+ TENSP: Để ghi tên sản phẩm

+ DONGIA: Ghi giá của sản phẩm

+ MOTA: Mô tả một chút về sản phẩm

+ MALSP: Để ghi rõ loại của sản phẩm

* **Bảng loại sản phẩm**

LOAISANPHAM (MALSP, TENLSP)

*Diễn giải:*

+ MALSP: Để phân biệt với các loại sản phẩm khác

+ TENLSP: Ghi tên loại sản phẩm

* **Bảng hóa đơn:**

HOADON (MAHD, MAKH, THOIGIAN)

*Diễn giải:*

+ MAHD: Để phân biệt giữa các hóa đơn

+ MAKH: Để tham chiếu đến bảng khách hàng

+ THOIGIAN: Thoi gian lập hóa đơn

* **Bảng chi tiết hóa đơn:**

CHITETHOADON (MaHD, MASP, SOLUONG)

*Diễn giải:*

+ MaHD: Để tham chiếu đến bảng HOADON

+ MASP: Để tham chiếu đến bảng SANPHAM

+ SOLUONG: Ghi số lượng mỗi sản phẩm trong hóa đơn