I. Mô tả bài toán

Bài toán quản lý bán hàng điện thoại là một hệ thống được thiết kế để quản lý quá trình bán hàng và các hoạt động liên quan đến doanh thu, khách hàng, sản phẩm và nhân viên trong một cửa hàng bán điện thoại. Hệ thống này cung cấp các chức năng quản lý dữ liệu, cập nhật thông tin, tìm kiếm và thống kê để giúp quản lý cửa hàng đưa ra quyết định hiệu quả và tạo ra báo cáo liên quan.

II. Thiết kế CSDL

1. Mối quan hệ giữa các bảng:

* Bảng "Khách hàng": Lưu trữ thông tin về khách hàng, bao gồm mã khách hàng, tên, địa chỉ, số điện thoại, email, và thông tin khác.
* Bảng "Sản phẩm": Được sử dụng để lưu trữ thông tin về các sản phẩm điện thoại, bao gồm mã sản phẩm, tên, mô tả, giá bán, số lượng tồn kho, và các thuộc tính khác.
* Bảng "Đơn hàng": Lưu trữ thông tin về các đơn hàng được tạo ra, gồm mã đơn hàng, ngày đặt hàng, mã khách hàng, và các thông tin khác liên quan.
* Bảng "Chi tiết đơn hàng": Chứa thông tin chi tiết về các sản phẩm được đặt trong mỗi đơn hàng, bao gồm mã đơn hàng, mã sản phẩm, số lượng sản phẩm và giá bán.

1. Thiết kế bảng và mô tả:

* Bảng "Khách hàng":
  + Mã khách hàng (primary key)
  + Tên
  + Địa chỉ
  + Số điện thoại
  + Email
  + ...
* Bảng "Sản phẩm":
  + Mã sản phẩm (primary key)
  + Tên
  + Mô tả
  + Giá bán
  + Số lượng tồn kho
  + ...
* Bảng "Đơn hàng":
  + Mã đơn hàng (primary key)
  + Ngày đặt hàng
  + Mã khách hàng (foreign key)
  + ...
* Bảng "Chi tiết đơn hàng":
  + Mã đơn hàng (foreign key)
  + Mã sản phẩm (foreign key)
  + Số lượng sản phẩm
  + Giá bán
  + ...

1. Bảng nhập dữ liệu:

* Bảng "Khách hàng": Sử dụng để nhập thông tin về khách hàng mới hoặc cập nhật thông tin của khách hàng hiện có.
* Bảng "Sản phẩm": Được sử dụng để nhập thông tin về sản phẩm mới hoặc cập nhật thông tin của sản phẩm hiện có.
* Bảng "Đơn hàng": Dùng để tạo mới đơn hàng và nhập thông tin liên quan đến đơn hàng.

III. Thiết kế các chức năng chính

1. Quản lý khách hàng:

* Thêm khách hàng mới.
* Cập nhật thông tin khách hàng.
* Xóa khách hàng.

1. Quản lý sản phẩm:

* Thêm sản phẩm mới.
* Cập nhật thông tin sản phẩm.
* Xóa sản phẩm.

1. Quản lý đơn hàng:

* Tạo đơn hàng mới.
* Cập nhật thông tin đơn hàng.
* Xóa đơn hàng.

1. Tìm kiếm:

* Tìm kiếm khách hàng theo tên, số điện thoại, hoặc mã khách hàng.
* Tìm kiếm sản phẩm theo tên, mã sản phẩm, hoặc mô tả.
* Tìm kiếm đơn hàng theo mã đơn hàng, ngày đặt hàng, hoặc mã khách hàng.

1. Thống kê và báo cáo:

* Thống kê doanh thu theo ngày, tháng, quý, nămIV. Thiết kế các giao diện

Hệ thống quản lý bán hàng điện thoại có thể có các giao diện sau:

1. Giao diện trang chủ:

* Hiển thị các chức năng chính của hệ thống, chẳng hạn như quản lý khách hàng, quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, tìm kiếm và thống kê.
* Cung cấp liên kết đến các giao diện khác của hệ thống.

1. Giao diện quản lý khách hàng:

* Hiển thị danh sách khách hàng hiện có.
* Cho phép thêm khách hàng mới và cập nhật thông tin của khách hàng.
* Cung cấp chức năng xóa khách hàng.
* Cung cấp khung tìm kiếm để tìm kiếm khách hàng theo các tiêu chí khác nhau.

1. Giao diện quản lý sản phẩm:

* Hiển thị danh sách sản phẩm hiện có.
* Cho phép thêm sản phẩm mới và cập nhật thông tin của sản phẩm.
* Cung cấp chức năng xóa sản phẩm.
* Cung cấp khung tìm kiếm để tìm kiếm sản phẩm theo các tiêu chí khác nhau.

1. Giao diện quản lý đơn hàng:

* Hiển thị danh sách đơn hàng hiện có.
* Cho phép tạo đơn hàng mới và cập nhật thông tin của đơn hàng.
* Cung cấp chức năng xóa đơn hàng.
* Cung cấp khung tìm kiếm để tìm kiếm đơn hàng theo các tiêu chí khác nhau.

1. Giao diện tìm kiếm:

* Cung cấp các lựa chọn tìm kiếm theo khách hàng, sản phẩm và đơn hàng.
* Hiển thị kết quả tìm kiếm dựa trên tiêu chí tìm kiếm được nhập vào.

1. Giao diện thống kê & báo cáo:

* Cung cấp các tùy chọn thống kê và báo cáo, chẳng hạn như doanh thu theo ngày, tháng, quý, năm hoặc theo khách hàng, sản phẩm.
* Hiển thị kết quả thống kê dưới dạng đồ thị hoặc báo cáo số liệu.

1. Giao diện thông tin:

* Hiển thị hướng dẫn sử dụng phần mềm.
* Cung cấp thông tin về tác giả hoặc nhóm phát triển.

Lưu ý: Đây chỉ là một mô tả tổng quan về thiết kế và không bao gồm chi tiết về giao diện người dùng và các chức năng cụ thể. Thiết kế cụ thể của giao diện và chức năng sẽ phụ thuộc vào yêu cầu cụ thể của hệ thống và giao diện người dùng được thiết kế.