|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Hệ thống quản lý siêu thị thực phẩm sạch | Hệ thống giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm thông tin về thực phẩm, và hỗ trợ người dùng đặt mua thực phẩm trực tuyến. | 1. Nghiên cứu các yêu cầu cần đạt được của một hệ thống bán hàng trực tuyến cho nhóm sản phẩm là thực phẩm (có hạn dùng). 2. Hệ thống có 2 phân hệ   + Phân hệ nhập hàng  . Quản lý danh mục nhà cung cấp.  . Danh mục sản phẩm được cung cấp bởi từng nhà cung cấp.  . Phiếu nhập sản phẩm từ nhà cung cấp  + Phân hệ bán hàng trực tuyến  . Quản lý khách hàng  . Giới thiệu sản phẩm theo loại sản phẩm, có gợi ý sản phẩm liên quan.  . Các chức năng đặt hàng, thanh toán, giao hàng.  . Các chức năng xử lý đơn hàng, thống kế cần thiết  - Môi trường cài đăt: Web | 1 |

**CÔNG VIỆC CẦN THỰC HIỆN**

1. **Tìm hiểu các vấn đề có liên quan**
   * Tìm hiểu về thực phẩm sạch
     + Định nghĩa thực phẩm sạch <https://nosaviet.vn/Khai-niem-thuc-pham-sach-la-gi>
   * Tìm hiểu về Website thương mại điện tử
     + Tìm hiểu về mô hình TMĐT B2C (business to consumer)
     + Tìm hiểu các yêu cầu đối với một Website TMĐT theo mô hình B2C
       - <https://www.sapo.vn/blog/website-thuong-mai-dien-tu-la-gi>
       - <https://tech5s.com.vn/tim-hieu-ve-website-b2c-la-gi->
     + Tham khảo các website kinh doanh thực phẩm sạch online
       - <https://thucphamsach.vn/>
       - <https://cleverfood.com.vn/>
       - <https://phanphoithucpham.com/>
2. **Phân tích, định nghĩa yêu cầu**
   * Đặc tả yêu cầu đối với Hệ thống quản lý siêu thị thực phẩm sạch, chú ý rằng
     + Hệ thống bao gồm 2 phân hệ
       - Phân hệ 1 – Website bán hàng trực tuyến
       - Phân hệ 2 – Quản lý khâu nhập hàng từ các nhà cung cấp
     + Đặc tả là mô tả yêu cầu người dùng nên cần mô tả quy trình thực hiện các công việc, không phải mô tả chức năng của hệ thống.
3. **Thiết kế hệ thống**
   * Thiết kế mô hình dữ liệu mức quan niệm (Conceptual Data Model - CDM), có thể dùng Entity – Relationship diagram hoặc Class Diagram.
   * Chuyển mô hình dữ liệu mức quan niệm sang mức luận lý (Logical Data Model - LDM)
   * Lựa chọn Hệ quản trị CSDL, thiết kế mô hình dữ liệu mức vật lý (Physical Data Model - PDM), mô tả các bảng dữ liệu theo mẫu bên dưới

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên** | **Kiểu** | **Kích thước** | **Số số lẻ** | **Miền giá trị** | **Trị mặc nhiên** | **MIN** | **MAX** | **Khóa chính** | **Duy nhất** | **NOT NULL** | **RB TV Luận Lý** | **RBTV Khóa ngoại** | **Diễn giải** |
| 1 | **CD\_STT** | Int |  |  | [1, ∞) |  | 1 |  | X |  | X |  |  | Kiểu số tự tăng dùng làm khóa chính |
| 2 | CD\_CMND | Varchar | 13 |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  | Số chứng minh nhân dân |
| 3 | CD\_HoTen | Varchar | 30 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  | Họ tên công dân |
| 4 | CD\_GioiTinh | Varchar | 10 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  | Giới tính, lưu nam hoặc nữ |
| 5 | CD\_NgaySinh | Date |  |  |  |  |  |  |  |  | X | > 18 tuổi |  | Ngày sinh |
| 6 | CD\_SoDienThoai | Varchar | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Số điện thoại di động |
| 7 | CD\_TrinhDoVanHoa | Int |  |  | [1, 12] |  |  |  |  |  | X |  |  | Trình độ văn hóa |

* + Thiết kế thành phần xử lý, sử dụng lưu đồ dòng dữ liệu Data Flow Diagram – DFD
  + Hoặc thiết kế thành phần chức năng, sử dụng sơ đồ hoạt vụ (Use case Diagram)

1. **Cài đặt hệ thống**
2. **Kiểm thử hệ thống**
3. **Viết báo cáo và chạy demo**