Xét lược đồ CSDL quan hệ trong ứng dụng “**Quản lý nhập xăng dầu**” như sau:

**LOAIXD (MaLXD, TenLXD)**

***Tân từ****:* mô tả các loại xăng dầu, thuộc tính lưu trữ bao gồm: mã loại xăng dầu (MaLXD), tên loại xăng dầu (TenLXD), vd: Dầu Diesel, xăng A92, A95,… Các thuộc tính có kiểu dữ liệu là chuỗi.

**XANGDAU (MaXD, TenXD, GiaCoSo, MaLXD)**

***Tân từ:*** mô tả thông tin xăng dầu, bao gồm: tên xăng dầu (TenXD), giá cơ sở (GiaCoSo), một mã xăng dầu (MaXD) để phân biệt và MaLXD để xác định xăng, dầu thuộc loại nào. Kiểu dữ liệu của GiaCoSo là kiểu số thực, các thuộc tính còn lại là kiểu chuỗi.

**CUAHANG (MaCH, TenCH, ChuCH, DiaChi, SDT)**

***Tân từ:*** mô tả cửa hàng kinh doanh xăng dầu, bao gồm: mã cửa hàng (MaCH), tên cửa hàng (TenCH), chủ sở hữu của cửa hàng (ChuCH), địa chỉ (DiaChi) và số điện thoại (SDT). Kiểu dữ liệu của các thuộc tính là kiểu chuỗi.

**NHAP (MaCH, MaXD, NgayNhap, SoLuong, GiaNhap)**

***Tân từ:*** mô tả chi tiết việc nhập xăng dầu của các cửa hàng. Thông tin bao gồm: mã cửa hàng (MaCH), mã xăng dầu (MaXD), ngày nhập (NgayNhap), số lượng (SoLuong – đơn vị tính m3 và kiểu số nguyên) và giá nhập (GiaNhap) kiểu số thực. Các thuộc tính còn lại kiểu chuỗi.

**Ghi chú:** Các thuộc tính gạch dưới là các thuộc tính khóa chính

**Sử dụng ngôn ngữ lập trình Java và thư viện Swing để thiết kế giao diện và xử lý các chức năng sau:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Thêm thông tin cửa hàng (2.5 điểm)  Nhấn nút “***Thêm***”, chương trình sẽ lấy thông tin từ các control để thêm thông tin cửa hàng vào CSDL.  *Lưu ý: MaCH được thêm tự động trong CSDL*. |  |
| 2. Thêm xăng dầu (2.5 điểm)  Thông tin về loại xăng dầu sẽ được load từ CSDL vào combobox “***Loại xăng dầu***”. Nhấn nút “***Thêm***”, chương trình lấy thông tin từ các control để thêm vào CSDL.  *Lưu ý: MaXD được thêm tự động trong CSDL.* |  |
| 3. Nhập xăng dầu cho cửa hàng (5 điểm)  Nhập “Mã cửa hàng” và nhấn nút enter sẽ hiển thị thông tin cửa hàng vào các control, gồm: tên cửa hàng, chủ cửa hàng, địa chỉ và số điện thoại (các thông tin này không cho phép chỉnh sửa).  Loại xăng dầu được load từ CSDL vào combobox “Loại xăng dầu”. Khi chọn loại xăng dầu trong combobox sẽ hiển thị danh sách xăng, dầu thuộc loại đấy vào JTable “Xăng dầu”.  Mỗi lần chọn một dòng xăng, dầu trong JTable “Xăng dầu” thì dòng xăng, dầu đó sẽ hiển thị vào JTable “Xăng dầu nhập”. Nhấn nút “***Thêm***” sẽ lưu các xăng, dầu được nhập cùng với thông tin ngày nhập, số lượng và giá nhập vào CSDL.  *Lưu ý: thông tin hiển thị trên các JTable như trong giao diện bên dưới.* | |