### **Bài tập sau buổi 2:**

**Từ Đề bài dưới đây thực hiện các yêu cầu sau:**

- Vẽ sơ đồ quan hệ thực thể (ERD) đã được chuẩn hóa 3NF - Sử dụng website<https://draw.io> để vẽ ERD. Loại ERD - Crow’s Foot Notation.

Gợi ý các bước thực hiện:

1. Xác định thực thể, tập thực thể, thuộc tính của các thực thể.
2. Xác định mối quan hệ giữa các thực thế.
3. Xác định Cardinality của các quan hệ (1 - 1, 1 - n, n - n)
4. Vẽ sơ đồ ERD - Chen’s Notation từ các kết quả thu được từ các bước 1, 2, 3
5. Chuyển hoá sơ đồ ERD - Chen’s Notation sang sơ đồ ERD - Crow’s Foot Notation (Xác định các bảng, các khoá chính, khoá ngoại, chuyển hóa các cardinality)
6. Thực hiện chuẩn hoá 1NF, 2NF, 3NF với sơ đồ có được từ bước 5

**Ví dụ 2:**

Mô tả nghiệp vụ:

Phần mềm quản lý sản phẩm nông nghiệp cho nông trại được thiết kế để hỗ trợ quản lý thông tin về các sản phẩm nông nghiệp được trồng trọt, chăm sóc và thu hoạch trong một nông trại. Ứng dụng này giúp quản lý thông tin về loại cây trồng, ngày gieo trồng, ngày thu hoạch, tình trạng chăm sóc và lịch trình bón phân, việc sử dụng thuốc trừ sâu và các thông tin khác liên quan đến sản phẩm nông nghiệp.

Mô tả mối quan hệ giữa các thực thể:

1. Sản phẩm nông nghiệp: Đại diện cho các loại cây trồng hoặc sản phẩm nông nghiệp khác. Mỗi sản phẩm có một định danh duy nhất và các thuộc tính như tên sản phẩm, mô tả và thông tin khác.

2. Nông trại: Đại diện cho các nông trại hoặc đơn vị sản xuất nông nghiệp. Chứa các thuộc tính như tên nông trại, địa chỉ và thông tin liên hệ.

3. Khu vực trồng trọt: Đại diện cho các khu vực trồng cây trên nông trại. Mỗi khu vực có một định danh duy nhất và các thuộc tính như tên khu vực, diện tích và thông tin về đất đai.

4. Lịch trình chăm sóc: Đại diện cho lịch trình chăm sóc cây trồng trong khu vực trồng trọt. Chứa các thuộc tính như ngày chăm sóc, loại chăm sóc (bón phân, tưới nước, sử dụng thuốc trừ sâu) và thông tin chi tiết về chăm sóc.

5. Người quản lý: Đại diện cho người quản lý nông trại hoặc người chịu trách nhiệm chăm sóc cây trồng. Chứa các thuộc tính như tên, số điện thoại và địa chỉ email.

Các thực thể này được liên kết với nhau thông qua các mối quan hệ như:

- Mỗi sản phẩm nông nghiệp được trồng trong một khu vực trồng trọt cụ thể trên nông trại.

- Mỗi khu vực trồng trọt thuộc một nông trại cụ thể.

- Mỗi khu vực trồng trọt có một lịch trình chăm sóc tương ứng.

- Người quản lý được gán trách nhiệm quản lý và chăm sóc cho một hoặc nhiều khu vực trồng trọt.