**Các nhóm nghiên cứu về nghiệp vụ thực tế của bài toán quản lí dữ liệu(vd QLSV,….). SV thực hiện cần đảm bảo các nội dung bên dưới.**

# Phát biểu bài toán

Thêm script

# Mô tả nghiệp vụ của hệ thống

* Liệt kê từng nghiệp vụ

(Bảng nào quản lí cái gì, hệ thống làm đc gì, giải thích trigger, procedure)

# Mô hình ER của hệ thống

* Vẽ đúng ký hiệu (cần check lại)

# Mô hình quan hệ (chuyển từ mô hình ER)

# Đặc tả yêu cầu dữ liệu (từ điển dữ liệu)

Example:

| **Data Element** | **Description** | **Composition or Data Type** | **Length** | **Values** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| delivery instruction | where and to whom a meal is to be delivered, if it isn't being picked up in the cafeteria | patron name  +patron phone number  +meal date  +delivery location  +delivery time window |  |  |
| delivery location | building and room to which an ordered meal is to be delivered | alphanumeric | 50 | hyphens and commas permitted |
| delivery time window | beginning time of a 15-minute range on the meal date during which an ordered meal is to be delivered; | time | hh:mm | local time; hh = 0-23 inclusive; mm = 00, 15, 30, or 45 |

# Danh sách các ràng buộc dữ liệu

# Cài đặt vật lý

1. Tạo table cùng các ràng buộc, insert dữ liệu. Cài đặt Index nếu có.
2. Các câu truy vấn cùng câu trả lời SQL tương ứng
3. Các trigger để cài đặt các ràng buộc phức tạp
4. Các thủ tục và hàm để giải quyết nghiệp vụ
5. File srcipt.sql

# Kết luận