Xin chào thầy và tất cả các bạn. Hôm nay, em xin đại diện trình bày project của nhóm.

Phần trình bày của nhóm gồm 5 phần: Giới thiệu, đối tượng, công cụ, quá trình thiết kế, và demo.

Project của nhóm là app quản lý nhà hàng để giúp cho người dùng phân tích, thống kê cơ sở dữ liệu của các nhà hàng, quán café. Nhận thấy sự cần thiết trong việc thường xuyên cập nhật menu, nguyên liệu trong kho và vân vân, nhóm đã tạo ra app để hiểu hơn về ứng dụng của cơ sở dữ liệu trong thực tế.

Đối tượng sử dụng của app là các chủ cửa hàng, quán café nhỏ. Người dùng sẽ lưu trữ cơ sở dữ liệu cục bộ, sử dụng những dữ liệu được lưu cho việc phân tích thị trường và tài chính.

Công cụ được sử dụng trong quá trình phát triển bao gồm JavaFX và SQLite. JavaFX được dùng để thiết kế, tạo ra, test, debug và triển khai app sử dụng ngôn ngữ lập trình Java. SQLite dùng dể lưu trữ dữ liệu cục bộ, đáp ứng nhu cầu sử dụng của app cũng như đảm bảo hiệu năng và tốc độ xử lý query.

Trong quá trình thiết kế, nhóm đã sử dụng phương pháp top down. Sau đây là một hóa đơn điển hình tại các nhà hàng bao gồm nhưng thông số như OrderID, ngày xuất đơn, các sản phẩm trong thực đơn, tổng số tiền cần trả.

Sau đây là ER diagram của cơ sở dữ liệu. Nhận thấy 2 hoạt động chính của các nhà hàng là nhập hàng, bán hàng và tính tương đồng của 2 hoạt động nêu trên, nhóm đã thiết kế biểu đồ mang tính đối xứng. (Giải thích chi tiết ERD, giải thích các bảng nối nhiều nhiều). Nhóm đã chuẩn hóa cơ sở dữ liệu theo chuẩn 3NF (Show web check).

Demo app

Thầy có thể hỏi tại sao phải chuẩn hóa về 3NF. 3NF bao gồm những gì?