

## BÀI 2. CORE DATA FRAMEWORK

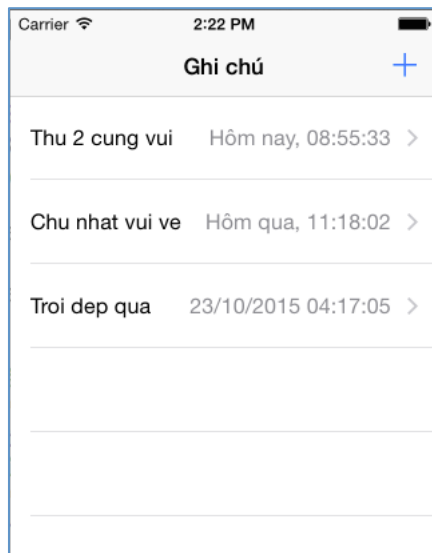


### ✓ Mục tiêu:

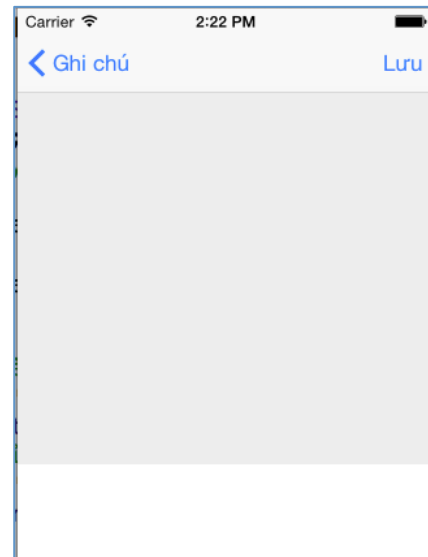
- Thấy được những điểm mạnh và điểm yếu của Core Data cũng như SQLite. Từ đó biết cách kết hợp 2 cái vào ứng dụng thực tế.
- Biết cách thao tác với dữ liệu thông qua Core Data

### Bài tập 2.1. Xây dựng ứng dụng ghi chú

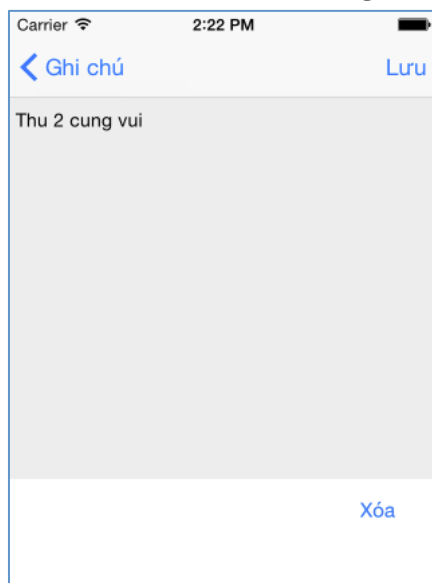
**Đề bài:** Xây dựng một ứng dụng ghi chú có giao diện như sau:



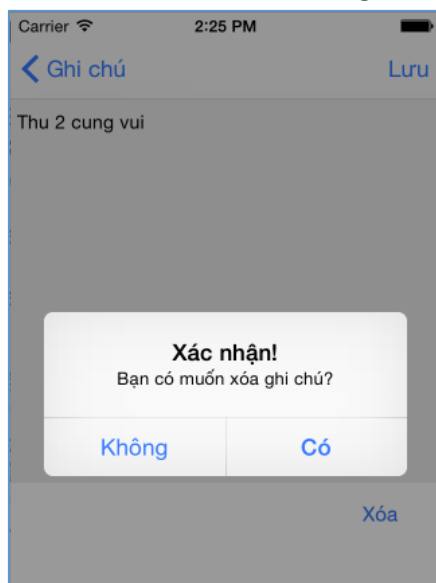
Hình 1.1. GD1: Danh sách ghi chú



Hình 1.2. GD2: Thêm mới ghi chú



Hình 1.3. GD3: Chỉnh sửa ghi chú



Hình 1.4. GD4: Xác nhận xóa ghi chú



**Yêu cầu thực hiện:**

- Tại giao diện GD1 ta sẽ đọc dữ liệu từ core data sau đó hiển thị lên table view
- Khi bấm vào dấu “+” ở GD1 thì sẽ chuyển sang GD2 để thêm ghi chú.
- Khi bấm vào button “Lưu” trên GD2 thì ứng dụng sẽ lưu nội dung ghi chú và thời gian ghi chú vào core data. Đồng thời chuyển giao diện về GD1.
- Khi bấm vào một ghi chú trong danh sách ghi chú thì sẽ chuyển sang GD3 để chỉnh sửa ghi chú. Tại giao diện này ta có thể:
  - o Khi bấm vào button “Xóa” để xóa ghi chú sẽ hiển thị ra bảng thông báo yêu cầu xác nhận trước khi xóa.
  - o Khi bấm vào button “Lưu” sẽ lưu lại các chỉnh sửa trên ghi chú.

**Mục tiêu:**

- Biết cách tạo entity.
- Biết cách thêm, xóa, sửa, lấy danh sách bằng Core Data..

**Gợi ý thực hiện:**

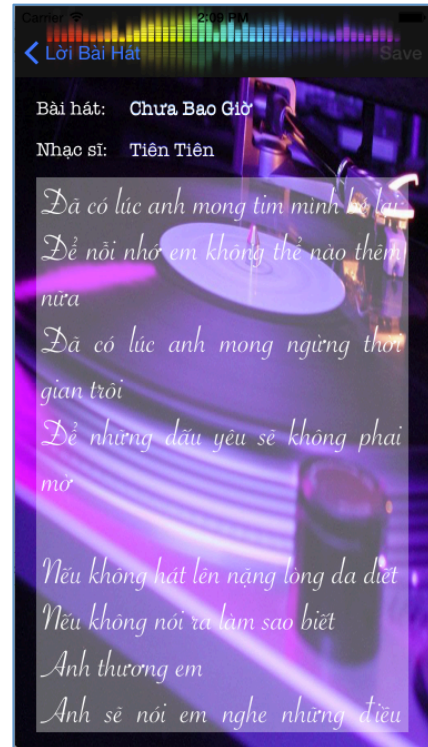
- Để tạo core data cho bài tập ta cần chọn vào “**Use Core Data**” ở phần khởi tạo ứng dụng.
- Để lưu bài hát vào core data, ta cần lấy dữ liệu từ tập tin sqlite và gán giá trị vào Entity của NSManagedObjectContext.
- Khi muốn thêm dữ liệu vào core data gọi phương thức “**save**” của NSManagedObjectContext để thực thi, còn delete dữ liệu trong core data ta có thể dùng phương thức “**deleteObject**” trong NSManagedObjectContext.

## Bài tập 2.2. Xây dựng ứng dụng lưu trữ lời bài hát

**Đề bài:** Xây dựng ứng dụng dùng để quản lý lời bài hát có giao diện như sau:



Hình 2.1. Màn hình danh sách bài hát



Hình 2.2. Màn hình chi tiết bài hát

**Yêu cầu thực hiện:**

- Thêm tập tin sqlite đã cho vào ứng dụng.
- Tạo core data để chứa thông tin và lời của bài hát.
- Đọc dữ liệu từ tập tin sqlite và đổ vào core data trong lần chạy ứng dụng đầu tiên.
- Các lời bài hát được thêm vào sẽ được lưu vào core data.

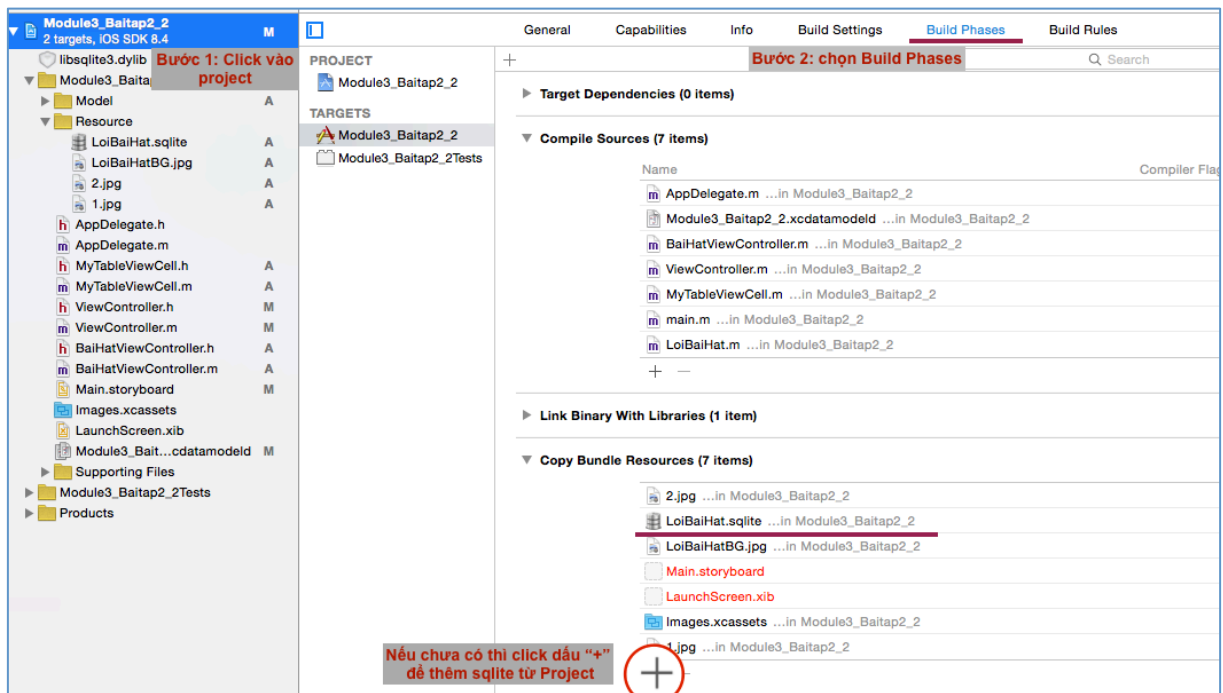
**Mục tiêu:**

- Biết cách sử dụng kết hợp sqlite và core data

**Gợi ý thực hiện:**

- Để tạo core data cho bài tập ta cần chọn vào “Use Core Data” ở phần khởi tạo ứng dụng.
- Để lưu bài hát vào core data, ta cần lấy dữ liệu từ tập tin sqlite và gán giá trị vào Entity của NSManagedObjectContext.
- Khi muốn thêm dữ liệu vào core data gọi phương thức “save” của NSManagedObjectContext để thực thi, còn delete dữ liệu trong core data ta có thể dùng phương thức “deleteObject” trong NSManagedObjectContext.

- Ngoài cách thêm tập tin LoiBaiHat.sqlite vào thư mục bundle như bình thường thì ta còn có thể làm như hình bên dưới:



Hình 2.3 Cấu hình ứng dụng chép tập tin vào bundle

- Để kiểm tra tập tin LoiBaiHat.sqlite đã lưu thành công thì sau khi khởi chạy ứng dụng, ta vào thư mục document của ứng dụng để kiểm tra như đã làm với các bài trước đây.

### Bài tập 2.3. Áp dụng core data vào bài tập lớn

**Đề bài:** Kế thừa bài 1.4, ta tiến hành thêm Core Data vào dự án và sử dụng core data thay thế cho sqlite. Cụ thể như sau:

- Chuyển tập tin sqlite đã tạo trong bài 1.4 từ thư mục Document vào Bundle.
- Kiểm tra khi chạy ứng dụng lần đầu tiên ta sẽ đọc dữ liệu từ tập tin sqlite vào Core Data tương tự đã làm ở bài 2.2.
- Thay thế các lệnh đọc dữ liệu từ sqlite sang đọc dữ liệu từ Core Data.

#### Mục tiêu:

- Biết cách sử dụng kết hợp sqlite và Core Data
- Thao tác thành thực với Core Data

#### Gợi ý thực hiện:

- Thêm tập tin SQLite đã tạo trong bài 1.4 vào Bundle của dự án.
- Tích hợp Core Data vào dự án, tạo các entity tương ứng với các bảng dữ liệu trong SQLite.



- Chuyển toàn bộ dữ liệu từ SQLite sang Core Data.
- Đọc dữ liệu từ Core Data và hiển thị tương ứng.