



## BÀI 6. SINGLETON PATTERN VÀ CATEGORY



### ✓ Mục tiêu:

- *Biết cách ứng dụng Singleton vào thực tế để tăng hiệu quả code.*
- *Biết cách dùng Category để tùy chỉnh các class của Objective – C theo nhu cầu của mình*

### Bài tập 6.1. Áp dụng Singleton vào ứng dụng đặt vé xem phim.

**Đề bài:** Kế thừa bài tập 5.2, ta sử dụng Singleton pattern để đọc dữ liệu từ tập tin lên. Cụ thể như sau:

**Yêu cầu thực hiện:**

- Tạo một lớp **DataManager** kế thừa từ **NSObject**.
- Tại tập tin **DataManager.h**:
  - Khai báo thuộc tính để chứa danh sách phim đang chiếu.
  - Khai báo phương thức **static** “**defaultDataManager**” trả về một đối tượng static thuộc lớp **DataManager**.
  - Khai báo phương thức “**loadData**”.
- Tại tập tin **DataManager.m**:
  - Khai báo **static** một đối tượng đặt tên **instance** thuộc lớp **DataManager**.
  - **Triển khai** phương thức **loadData**:
    - Kiểm tra tập tin “**FilmsList.plist**” tại thư mục Document đã có chưa.
    - Nếu chưa, đọc dữ liệu từ tập tin “**Data.plist**” ở Bundle và lưu sang thư mục Document.
    - Nếu có, đọc dữ liệu từ tập tin “**FilmsList.plist**” tại thư mục Document.
  - Triển khai phương thức **defaultDataManager**:
    - Kiểm tra nếu đối tượng **instance** bằng **nil**:
      - Khởi tạo đối tượng cho instance.
      - Khởi tạo đối tượng cho thuộc tính lưu trữ danh sách phim đang chiếu của đối tượng instance.
      - Gọi phương thức **loadData** thông qua đối tượng instance.
    - Trả về đối tượng **instance**.
- Danh sách phim hiển thị lên Table View sẽ được lấy ra **bằng cách sử dụngDataManager**.

**Mục tiêu:**



- Nắm rõ cách thức hoạt động của một lớp singleton
- Thấy được những lợi ích từ việc sử dụng singleton

**Gợi ý thực hiện:**

- Để lấy ra danh sách phim đang chiếu bằng DataManager ta chỉ cần gọi thuộc tính lưu trữ danh sách phim thông qua đối tượng trả về từ phương thức defaultDataManager như sau: ví dụ thuộc tính lưu trữ danh sách phim là filmsList → **[DataManager defaultManager].filmsList**

**Bài tập 6.2. Áp dụng Category vào ứng dụng đặt vé xem phim**

**Đề bài:** Tạo ra một category thuộc UIColor để tạo ra một số màu cần sử dụng mà chưa có sẵn ví dụ như:

- RGB(0, 100, 255) đặt tên là BlueLight
- RGB(94, 94, 94) đặt tên là Iron
- RGB(235, 235, 235) đặt tên là Mercury
- RGB(0, 131, 250) đặt tên là Aqua

**Mục tiêu:**

- Thấy được sự tùy chỉnh linh động của hệ thống các lớp trong Objective – C.