



iOS Seminar 4

한상현

오늘 배울 내용

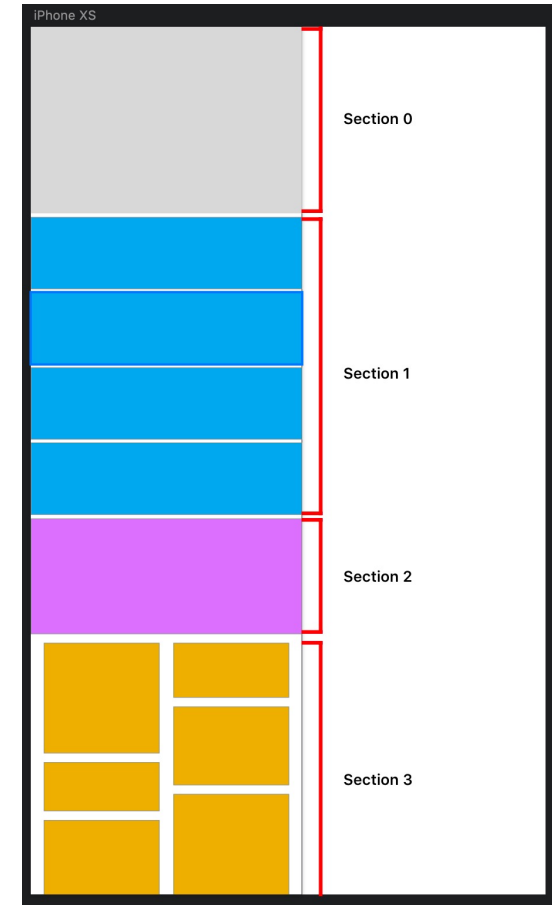
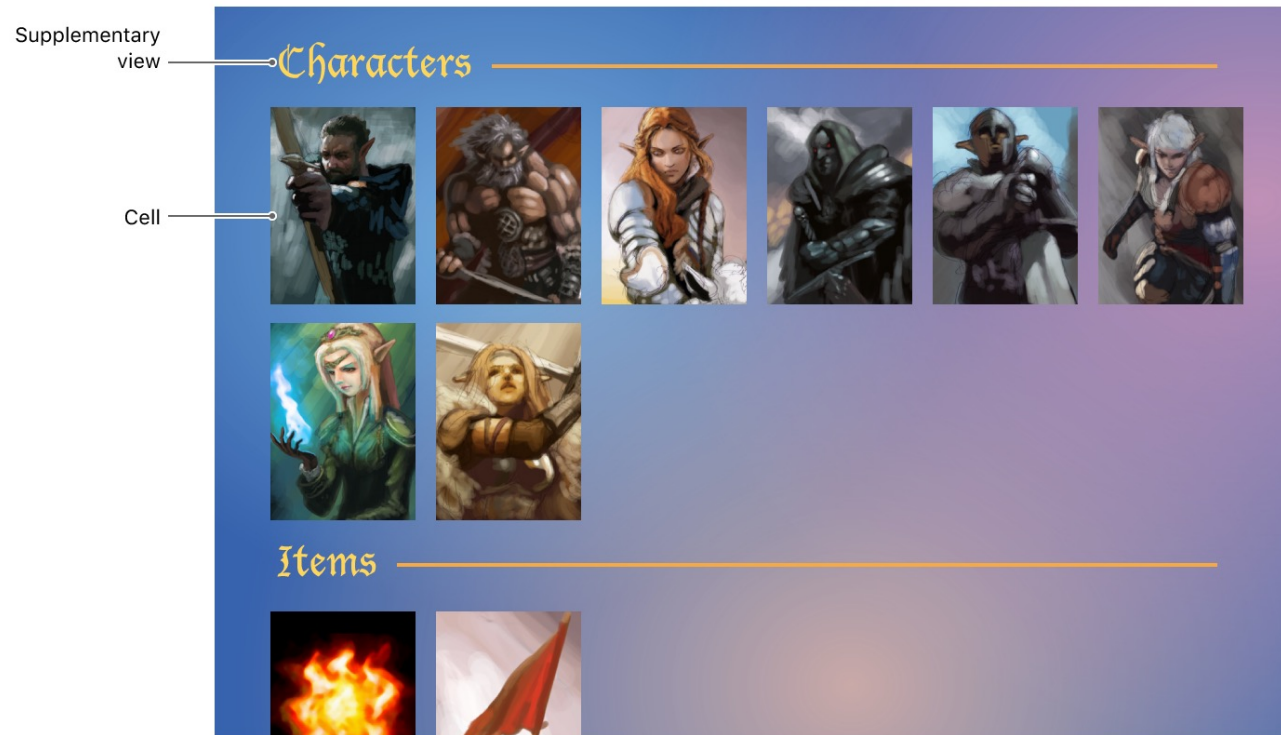
- Singleton Pattern : 싱글톤 객체를 이용한 글로벌 변수 관리
- 코드 컨벤션에 대한 짧은 논의
- UICollectionView : 행 열 형태의 표 형태의 View
- RxSwift (RxDataSource)
- MVVM : Model - View - ViewModel 로 구성된 Architecture
- UITabBarController

Singleton Pattern

- Class 내부에 static var shared = ClassName()의 방식으로 객체를 만들어 Class 자체의 하나의 instance를 자동 생성하는 방식
- 클래스 내에 데이터를 저장하고 관리하는 로직을 추가할 수 있기 때문에 단순 글로벌 변수에 비해 더 체계적으로 method를 통한 데이터 관리가 가능
- 다만 여러 곳에서 동시에 접근이 가능하다는 건 set과 get에 대한 타이밍 이슈가 항상 발생할 수 있음을 의미 -> 간단할땐 괜찮은데 복잡하면 문제가 될수도?
(온갖 View들에서 다 싱글톤 내의 데이터를 수정하는 경우)

UICollectionView

Figure 1 A collection view using the flow layout



UICollectionViewCell

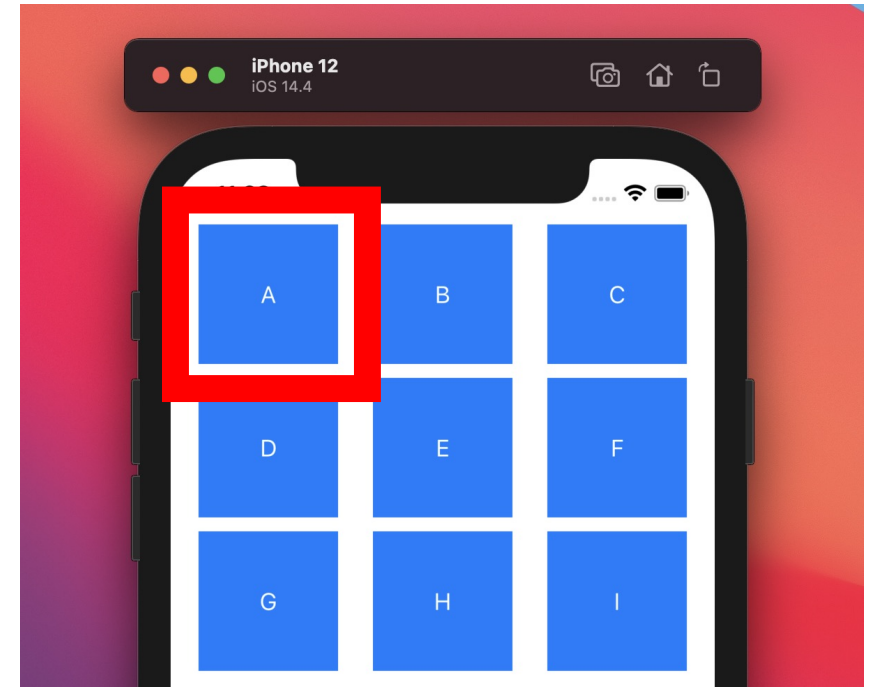
Class

UICollectionViewCell

A single data item when that item is within the collection view's visible bounds.

Declaration

```
@MainActor class UICollectionViewCell : UICollectionViewCell
```



TableView 작업하셨던 거 기억하시죠?

- Delegate 메소드만 다르지 원리는 기존과 똑같습니다~~
- 1. 몇 행 몇 열에 어떤 내용을 넣을지?
- 2. 특정 셀이 선택되었을 때 어떤 작업을 할지?

그 외에도 여러가지 기능들이 delegate 메소드로 구성되어 있어요

-> 자세한 건 공식문서를 참조하세요!

Open API란?

DATA공공데이터포털
GO . KR

데이터찾기

국가데이터맵

데이터요청

데이터활용

정보공유

이용안내

목록등록관리시스템

로그인

회원가입

사이트맵

ENGLISH

데이터목록

어떤 공공데이터를 찾으시나요?

인기 코로나 기상청 미세먼지 날씨 제주특별자치도

제공기관별 검색

상세검색

총 59,718건이 검색되었습니다.

조건검색

초기화

분류체계	서비스유형	제공기관유형	태그	확장자
------	-------	--------	----	-----

국가중점데이터 분류 조건 추가하기 +

조건열기

전체(59,718건)	파일데이터(42,999건)	오픈 API(7,549건)	표준데이터셋122개(9,170건)
-------------	----------------	----------------	--------------------

의견수렴
게시판

수정일자

파일데이터 (42,999건)

더보기

Open API란?

DATA공공데이터포털
GO . KR

데이터찾기

국가데이터맵

데이터요청

데이터활용

정보공유

이용안내

목록등록관리시스템

로그인

회원가입

사이트맵

ENGLISH

데이터목록

어떤 공공데이터를 찾으시나요?

인기 코로나 기상청 미세먼지 날씨 제주특별자치도

제공기관별 검색

상세검색

총 59,718건이 검색되었습니다.

조건검색

초기화

분류체계	서비스유형	제공기관유형	태그	확장자
국가중점데이터 분류 조건 추가하기 +				
전체(59,718건)	파일데이터(42,999건)	오픈 API(7,549건)	표준데이터셋122개(9,170건)	

의견수렴
게시판

수정일자

파일데이터 (42,999건)

더보기 >

Cocoapods

- 모든 코드를 혼자 다 짜는 것은 매우 비효율적!
- 누군가 짜놓은 코드가 내가 필요한 부분이라면 가져다 쓰는 것이 이득!
- 오픈소스를 이용하는 가장 쉬운 방법 Cocoapods
- 번외로 Carthage(카르타고), Swift Package Manager가 있음

Cocoapods

INSTALL

GET STARTED

CREATE A POD

CocoaPods is built with Ruby and is installable with the default Ruby available on macOS. We recommend you use the default ruby.

Using the default Ruby install can require you to use `sudo` when installing gems. Further installation instructions are in [the guides](#).

```
$ sudo gem install cocoapods
```

Cocoapods

[INSTALL](#)[GET STARTED](#)[CREATE A POD](#)

Search for pods (above). Then list the dependencies in a text file named **Podfile** in your Xcode project directory:

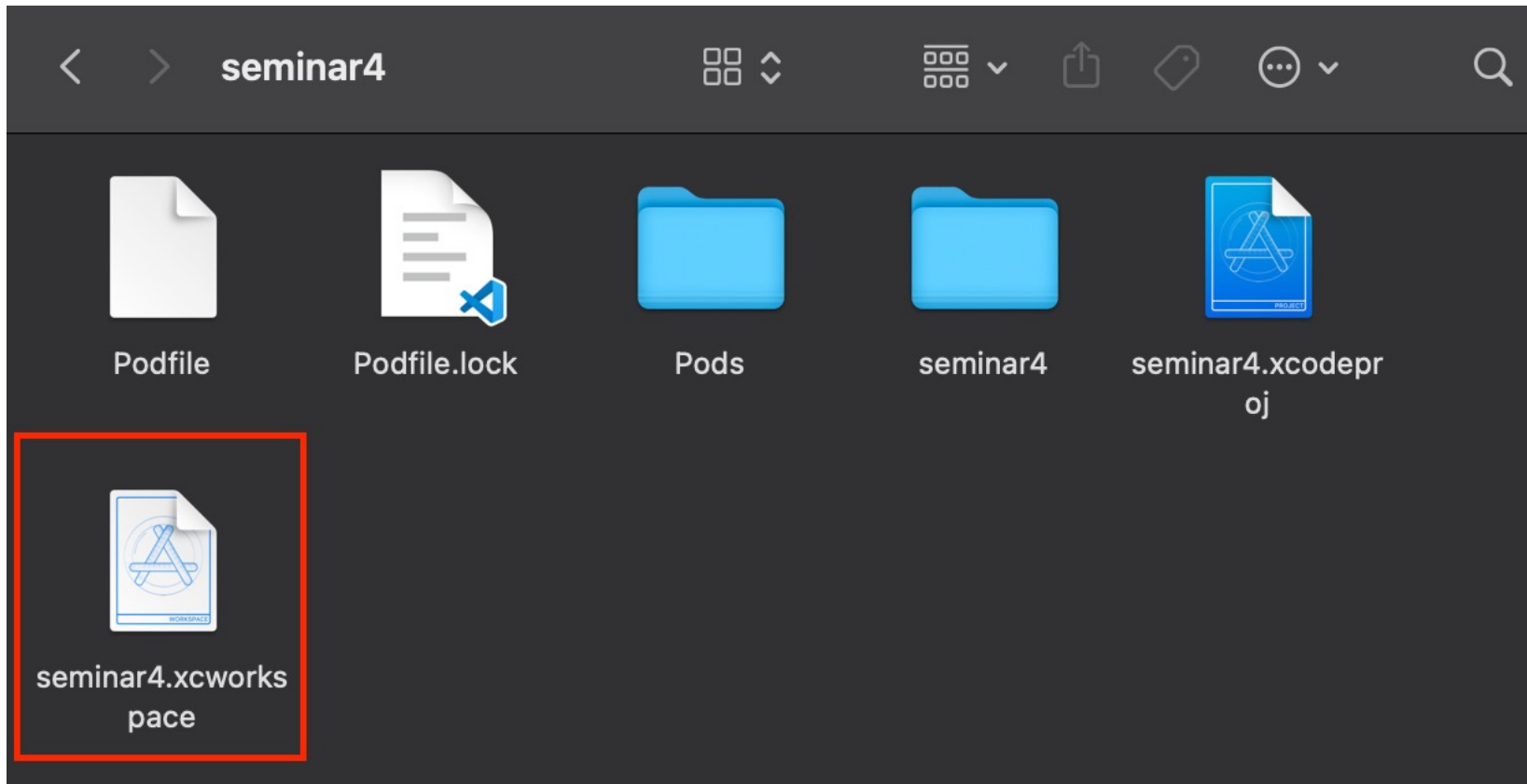
```
platform :ios, '8.0'  
use_frameworks!  
  
target 'MyApp' do  
  pod 'AFNetworking', '~> 2.6'  
  pod 'ORStackView', '~> 3.0'  
  pod 'SwiftyJSON', '~> 2.3'  
end
```

Tip: CocoaPods provides a **pod init** command to create a Podfile with smart defaults. You should use it.

Now you can install the dependencies in your project:

```
$ pod install
```

Cocoapods



우리가 이번 과제에서 사용할 pod들

- RxSwift
- RxDataSource
- Alamofire (옵션) : URLSession 사용하셔도 무관

RxSwift

- 비동기 / 반응형 프로그래밍을 위한 Third Party Library
: iOS 13부터는 first party로 애플이 Combine을 제공함
- 오늘 수업 시간에는 RxDataSource를 이용해 CollectionView 구현하는 내용만 먼저 배울 예정
- 다음 세미나에서 Rx를 활용한 MVVM Architecture에 대한 설명을 할 것임.

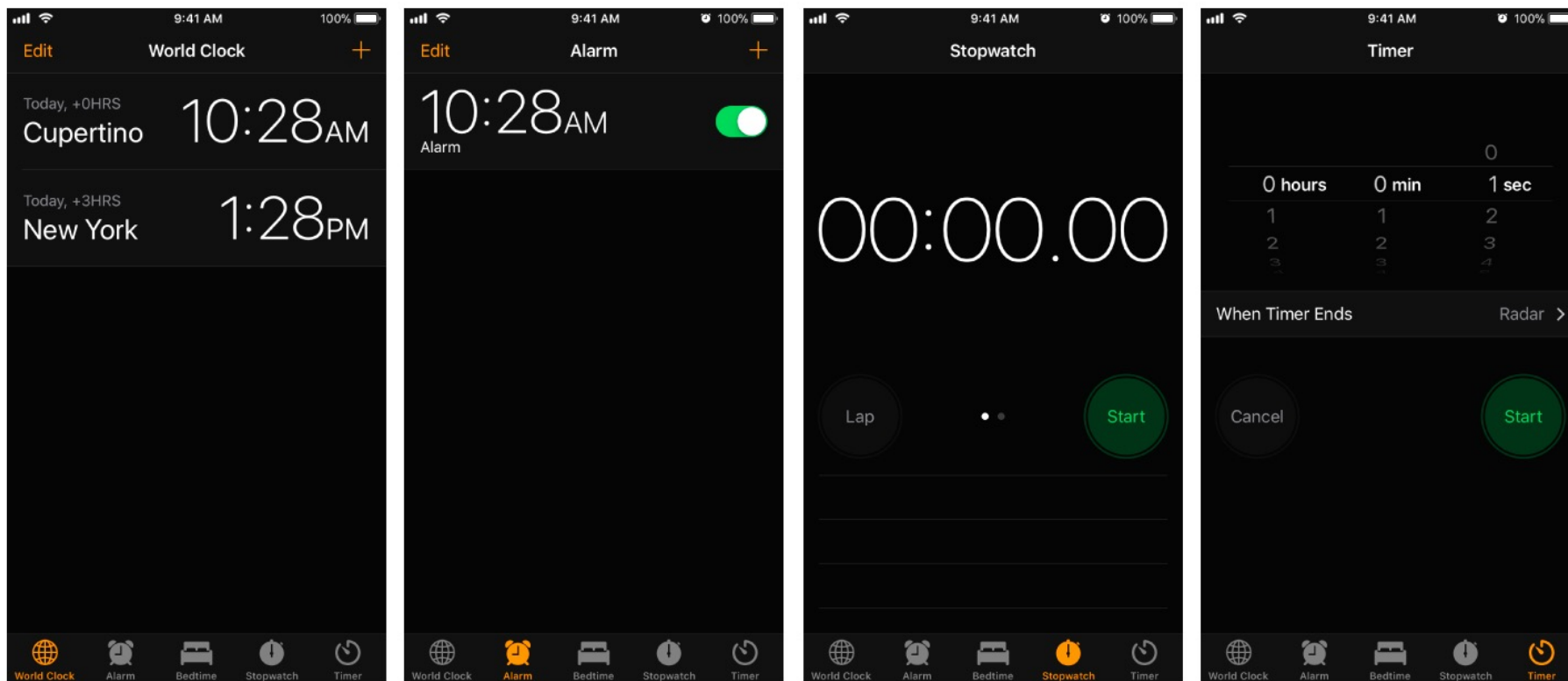
RxSwift를 이용한 UICollectionView 구현

- 핵심 : 내가 가진 데이터를 DataSource로 mapping하고 이를 collectionView에 binding 한다
- > 우리가 데이터 내용을 수정하면 별도로 reloadData를 하지 않아도 알아서 자동으로 collectionView에 반영된다
- > TableView와 완전히 같은 방식으로 동작하지만 row / column이 있다는 점이 다름

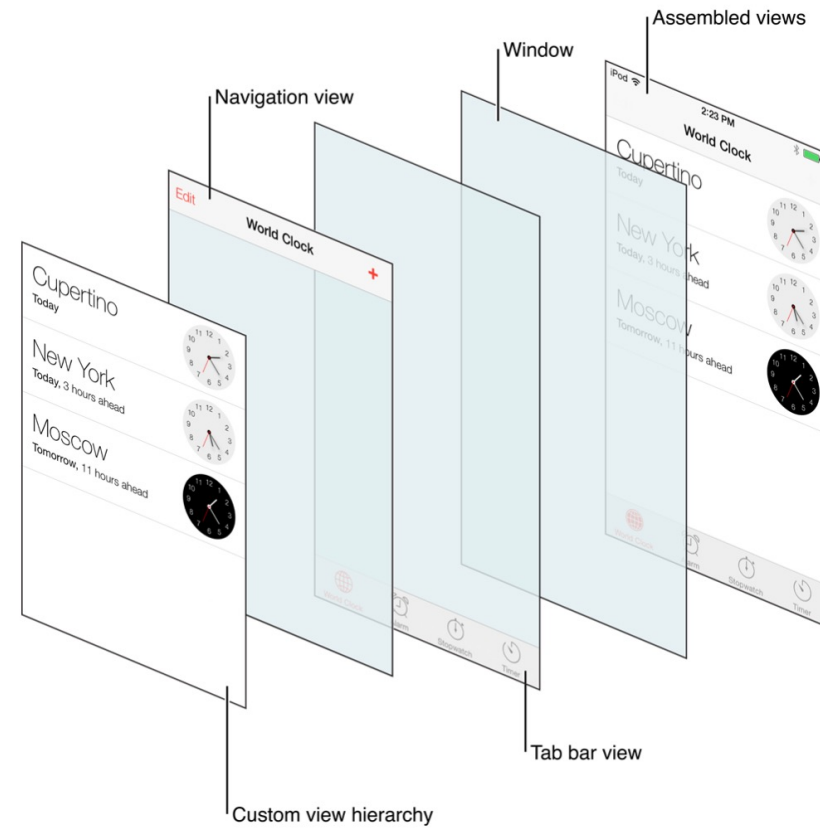
TableView/CollectionView with Rx

- <https://eunjin3786.tistory.com/29> -> 여기에 다 소개되어 있음
- 공식 문서 : <https://github.com/RxSwiftCommunity/RxDataSources>
- 똑같이 생긴 Cell을 반복해서 사용할때는 SectionModel이 불필요하지만 다양한 형태의 Cell을 쓸거라면 꼭 정의해주어야 함

UITabBarController



UITabBarController



Xcode로 고고!



Assignment 4 : 영화 소개 앱 만들기

- 메인 화면에는 두 개의 탭이 존재

1. Movie 탭

- 1) 헤더의 형태로 타이틀과 정렬 타입 선택이 가능한 버튼 존재 (Navigation Bar는 Hidden인 상태)
- 2) Collection View는 2열로 구성되어 있으며, API 기준 1페이지에 해당하는 영화의 정보가 화면에 표시됨 (포스터 + 제목 + 평점)
- 3) 스크롤을 가장 아래까지 내리면 다음 페이지 데이터를 불러오는 API를 호출하여 데이터를 추가로 로드하고, Collection View를 갱신함
- 4) 영화를 선택하면 Custom Animation이 적용된 UINavigationController의 push로 세부 정보 뷰가 뜸 (포스터 + 제목 + 평점 + overview) (Custom Animation 구현 및 적용은 추가 과제 : 필수 아님)
- 5) 세부 정보 오른쪽 위에는 별 버튼이 있어 favorite 여부 체크할 수 있도록 (Favorite 체크된 영화들은 로컬에 저장하여 재실행시에도 목록이 저장될 수 있도록 구현)

Assignment 4 : 영화 소개 앱 만들기

2. Favorite 탭

- 1) 상단엔 타이틀 + 즐겨찾기 등록된 영화의 개수 (HeaderView)
- 2) collectionView의 형태로 1탭과 똑같이 영화 목록이 뜨도록 (이 데이터는 로컬에 저장된 Favorite 영화들의 데이터)
- 3) 영화 선택 시 세부정보 뷰가 뜨고, 별을 눌러 Favorite 해제 가능
- 4) 만약 해제 했을 경우 뒤로 돌아갔을 때 목록에서 그 영화가 사라져야 함