

# Collection View Programming Guide for iOS

[원문 링크](#)

## 문서 읽기 순서

- 빨간색
    - 초보에게 꼭 필요한 개념입니다. 이해하기 쉬운 편입니다.
  - 녹색
    - 초보에게 꼭 필요한 개념입니다. 이해하기 어려운 편입니다.
  - 주황색
    - 특정 상황에만 필요하거나 초보에게 당장은 필요하지는 않은 개념입니다. 이해하기 쉬운 편입니다.
  - 파란색
    - 특정 상황에만 필요하거나 초보에게 당장은 필요하지는 않은 개념입니다. 이해하기 어려운 편입니다.
  - 갈색
    - 지금 당장 볼 필요는 없고, 필요한 경우에 찾아볼 수 있도록 이런 내용이 있다는 것만 알아두면 됩니다.
- 

## Introduction

이번 문서는 컬렉션뷰의 전반적인 기능과 사용 방법에 관해 설명합니다. 컬렉션뷰를 이용해 원하는 데이터를 어떻게 보여줄 수 있는지 자세히 알아봅시다.

## CollectionView Basics

데이터 지향 객체로서의 컬렉션뷰에 관해 설명하고, 컬렉션뷰가 정상적으로 구현되기 위해 상호작용하는 여러 가지 객체(데이터 객체 및 디자인 객체)에 관해 설명합니다.

- A Collection View Is a Collaboration of Objects
  - 컬렉션뷰를 구현하는 데 필요한 클래스와 관련 프로토콜 설명
- Reusable Views Improve Performance

- 컬렉션뷰 성능 향상을 위한 3가지 뷰(cell, supplementary view, decoration view) 재사용에 관한 설명
- **The Layout Object Controls the Visual Presentation**
  - 컬렉션뷰 아이템의 디자인과 배치에 관여하는 레이아웃 객체에 관한 설명
- **Collection Views Initiate Animations Automatically**
  - 컬렉션뷰에서 기본적으로 제공하는 애니메이션 효과에 관한 설명(아이템 추가/삭제/이동시)

## Designing Your Data Source and Delegate

---

컬렉션뷰에 보일 콘텐츠를 관리하는 데이터 소스 객체(필수 구현)와 콘텐츠를 어떻게 보여줄 것인가를 담당하는 델리게이트 객체(권장 구현)에 관해 자세히 설명합니다. 원하는 컬렉션뷰를 구현하기 위해 이 둘을 제대로 이해하는 것은 매우 중요한 일입니다.

- **The Data Source Manages Your Content**
  - 컬렉션뷰에 보일 콘텐츠를 관리하는 데이터 소스 객체가 준수해야 하는 `UICollectionViewDataSource` 프로토콜에 관한 상세 설명 및 데이터 객체 관리 방법
- **Configuring Cells and Supplemental Views**
  - 셀과 supplementary view 사용 방법과 설정 메서드에 관한 설명
- **Inserting, Deleting, and Moving Sections and Items**
  - 섹션 또는 아이템을 추가/삭제/이동시키기 위한 방법과 관련 메서드에 관한 설명
- **Managing the Visual State for Selections and Highlights**
  - 컬렉션뷰 아이템의 선택 및 하이라이트 상태 관리 및 관련 메서드 사용 방법 설명
- **Showing the Edit Menu for a Cell**
  - 컬렉션뷰에 기본적으로 제공되는 셀 편집 기능에 관한 설명
- **Transitioning Between Layouts**
  - 레이아웃 간 전환하는 방법 안내 및 관련 메서드 사용에 관한 설명

## Using the Flow Layout

---

`UICollectionViewFlowLayout` 클래스를 이용해 컬렉션뷰 항목을 선형으로 정렬하는 방법에 관해 설명합니다. `UICollectionViewFlowLayout` 를 커스터마이징하여 일반적인 격자 형식 외 다양한 디자인을 구현하는 방법을 알아봅니다.

- [Customizing the Flow Layout Attributes](#)
  - 아이템의 사이즈나 아이템 사이의 간격을 동적으로 변경하는 방법과 관련 메서드 안내
- [Knowing When to Subclass the Flow Layout](#)
  - `UICollectionViewFlowLayout` 서브클래스가 필요한 경우에 대한 설명과 각 경우에 관한 팁 제공

## Incorporating Gesture Support

---

컬렉션뷰의 레이아웃을 변경하거나 셀/뷰 자체를 조작하기 위해 제스처를 추가하고 사용하는 방법에 관해 설명합니다.

- [Using a Gesture Recognizer to Modify Layout Information](#)
  - 컬렉션뷰의 레이아웃 정보 변경을 위한 제스처 추가 방법
- [Working with Default Gesture Behaviors](#)
  - 컬렉션뷰에 기본적으로 구현되어있는 싱글 탭 제스처를 고려하여 커스텀 제스처 추가하는 방법
- [Manipulating Cells and Views](#)
  - 컬렉션뷰의 셀과 뷰 자체를 이동시키는 경우 터치 이벤트 사용 방법

## Creating Custom Layouts

---

레이아웃 커스텀이 필요한 상황에 관해 설명하고, 커스텀하는 방법에 관해 상세하게 설명합니다.

- [Subclassing UICollectionViewLayout](#)
  - `UICollectionViewLayout` 서브클래싱에 관한 설명과 서브클래싱하는 관련 메서드에 관한 상세한 설명
- [Making Your Custom Layouts More Engaging](#)
  - 사용자 경험을 향상하기 위해 구현이 권장되는 여러 가지 컬렉션뷰 기능 안내
- [Tips for Implementing Your Custom Layouts](#)
  - 커스텀 레이아웃을 사용할 때 알아두면 좋은 팁과 주의사항 안내

## Custom Layouts: A Worked Example

---

정상적으로 작동하는 커스텀 레이아웃 샘플 코드를 제공하여 단계별 기능 구현 방법에 관해 자세히 설명합니다.

- The Concept
  - 구현하고자 하는 커스텀 레이아웃의 컨셉 설명(트리구조)
- Initialization
  - 커스텀 레이아웃을 위해 필요한 구성 요소 초기 설정 방법
- Preparing the Layout
  - `prepareLayout` 메서드를 이용한 레이아웃 준비 방법
- Providing the Content Size
  - `collectionViewContentSize` 메서드를 이용한 콘텐츠 사이즈 설정 방법
- Providing Layout Attributes
  - `layoutAttributesForElementsInRect:` 메서드를 이용한 레이아웃 속성 설정
- Providing Individual Attributes When Requested
  - `layoutAttributesForItemAtIndexPath` 메서드를 이용해 셀 각각에 관한 속성을 부여하는 방법
- Incorporating Supplementary Views
  - `layoutAttributesForSupplementaryViewOfKind` 메서드를 이용해 supplementary view에 속성을 부여하는 방법