iOS 從零開始

iOS架構 & UIKit

蔡智強 Denny Tsai

denny@hpd.io
https://iosdev.hpd.io

Frameworks

- 程式語言 vs. Framework
- Framework: 預先做好的工具組合
- Windows: .NET Framework (C#, Visual Basic)
- OS X: Cocoa (Objective C, Swift)
- iOS: Cocoa Touch (Objective C, Swift)

iOS Device Frameworks

Foundation

CoreLocation

HealthKit

CoreData

AddressBookUI

CoreAudio

NotificationCenter

UIKit

GameKit

CoreBluetooth

CoreImage

AVFoundation

PushKit

MessageUI

MapKit

AssetsLibrary

CoreMotion

CoreGraphics

UIKit

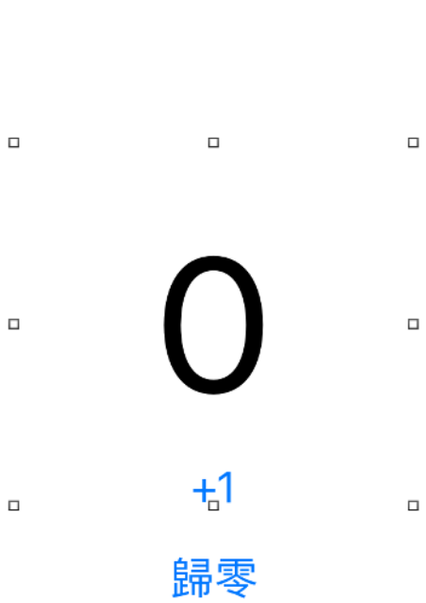
- iOS寫app最重要的framework
- 使用者介面
- 事件介面
- App的核心

MVC架構

- Model
  - App中所有代表資料的部分。文章、照片、店家資訊、音樂播放清單...
- View
  - 呈現資訊的介面。各種UIView、UILabel、UIButton、UITextField、UIImageView、UITableView...
- Controller
  - 扮演Model跟View中間溝通的橋樑。UIViewController、UITableViewController、UINavigationController...

View Controller

- 控制一個完整或部分畫面
- 介面元件和資料的橋樑




```
var count = 0
```

```
countLabel1.text = "\(count)"
```

UILabel: View　　Data　　ViewController

View Controller 生命週期

- viewDidLoad: view載入記憶體
- viewWillAppear: view即將顯示在畫面上
- viewDidAppear: view顯示在畫面上
- viewWillDisappear: view即將消失在畫面上
- viewDidDisappear: view消失在畫面上
- viewDidUnload: view從記憶體中卸除

UITableViewController

UITableViewController

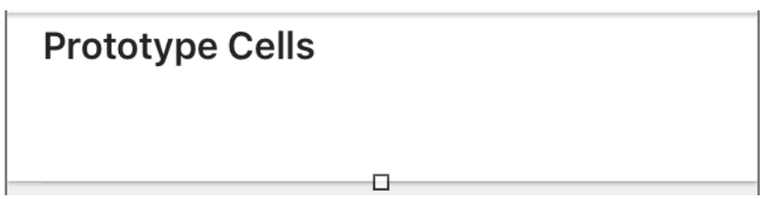
- 顯示一組資訊使用
- 通常用在清單頁面: 文章清單、商品清單、聯絡人清單、圖片清單...
- 使用 Storyboard 來加入靜態資料
- 使用 UITableViewDataSource 來放入動態資料

UITableViewDataSource

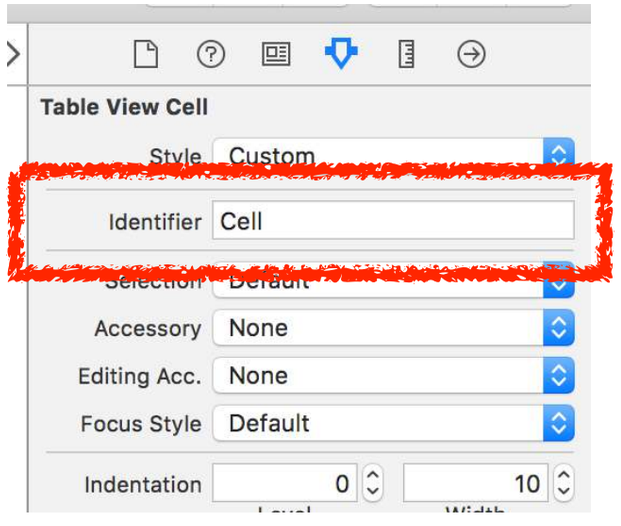
- tableView:cellForRowAtIndexPath:
  設定每個儲存格的內容，需要回傳設定好的儲存格
- tableView:numberOfRowsInSection:
  回傳總儲存格的數量，可以理解成總資料筆數

UITableViewCell

- 在UITableView裡面的儲存格



- 記得設定Identifier，之後重複使用儲存格的時候會需要

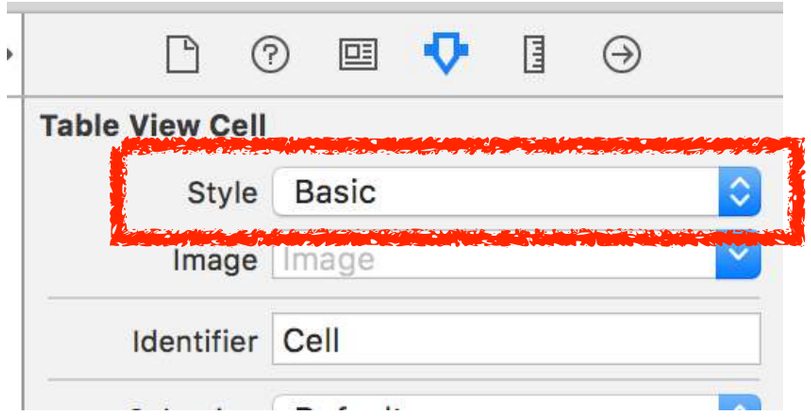


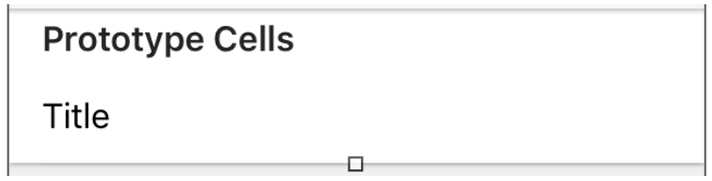
UITableView 運作原理

- 先跟 UITableViewDataSource 要所有的筆數
- 跟 UITableViewDataSource 要目前在畫面上的儲存格和內容
- 在畫面以外的部分就不顯示
- 儲存格重複使用
- 只需要非常有限的儲存格就可以顯示所有的內容

UITableView 運作原理

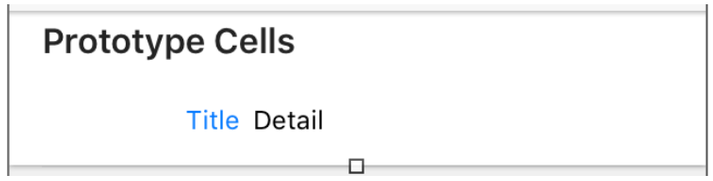
UITableViewCell 樣式





Basic

Right Detail

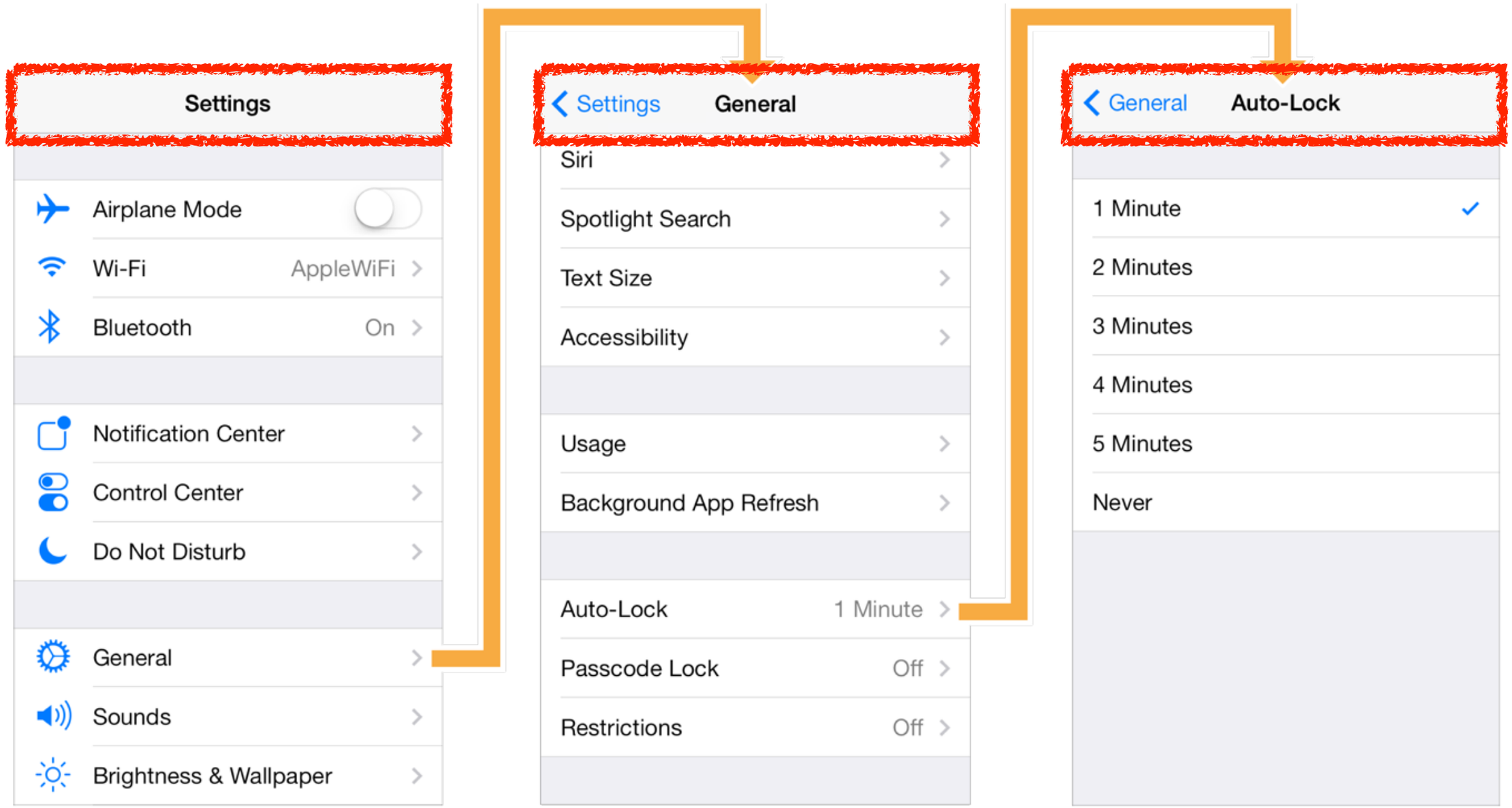


Left Detail

Subtitle

Custom

UINavigationController

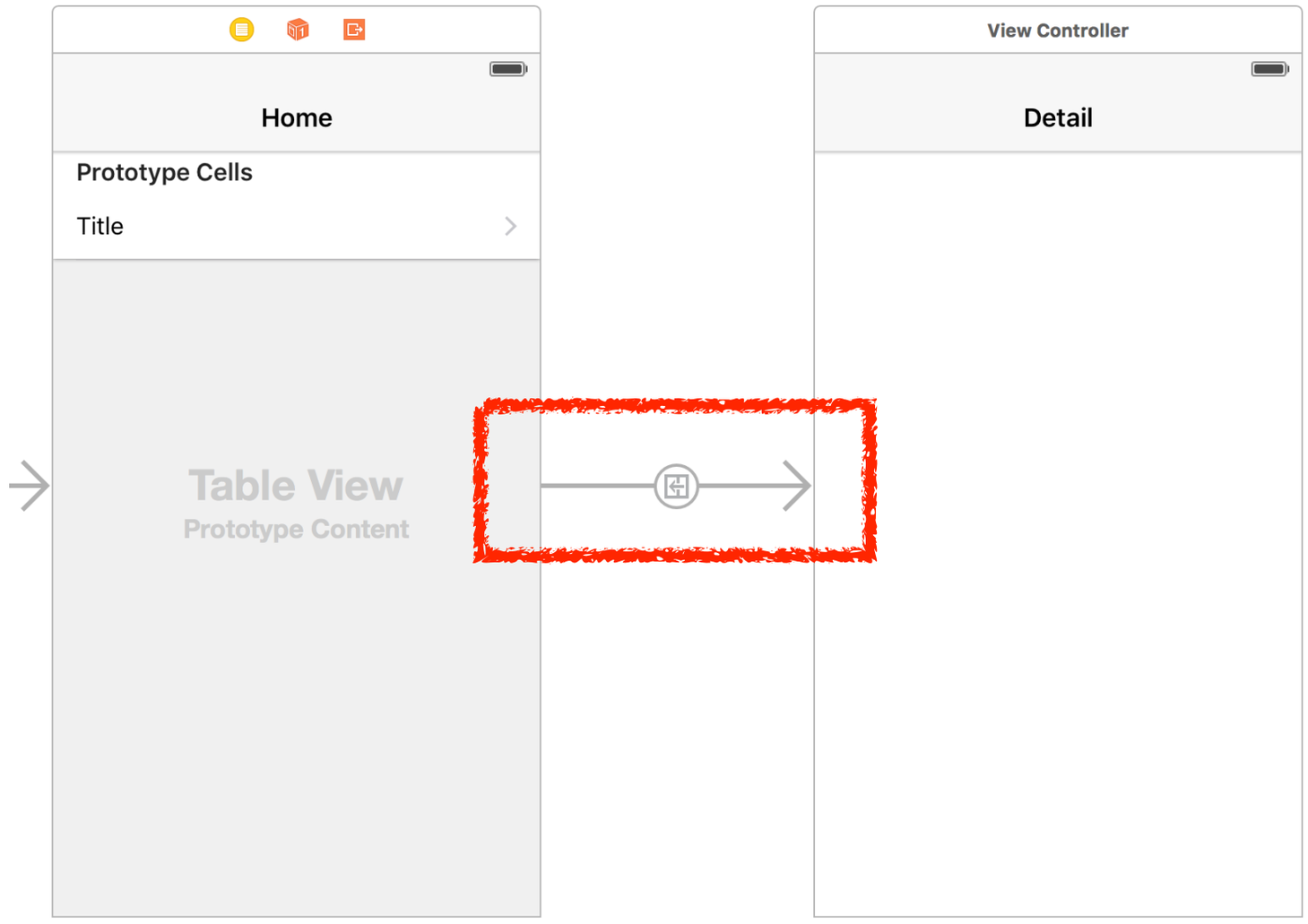


UINavigationController

- 一個可以翻頁的框架
- 由很多個ViewController疊起來 (view controller stack)
- 新的頁面出現在最上層，按上一頁會移掉最上層的頁面
- Push: 新增一層頁面
- Pop: 移除一層頁面

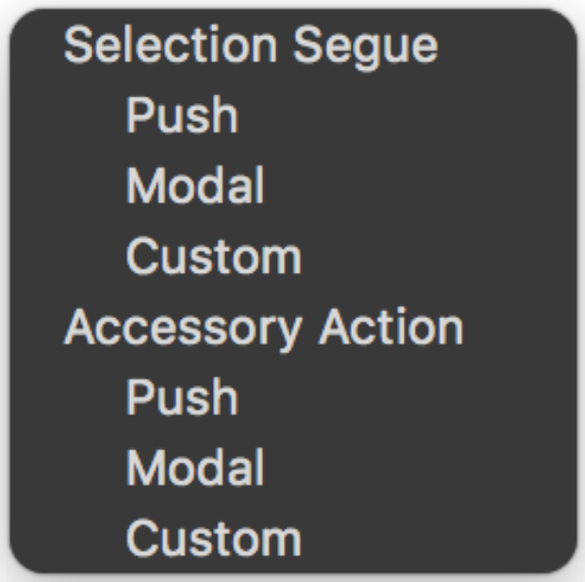
過場 (Storyboard Segue)

- 在storyboard做出view跟view之間的轉換



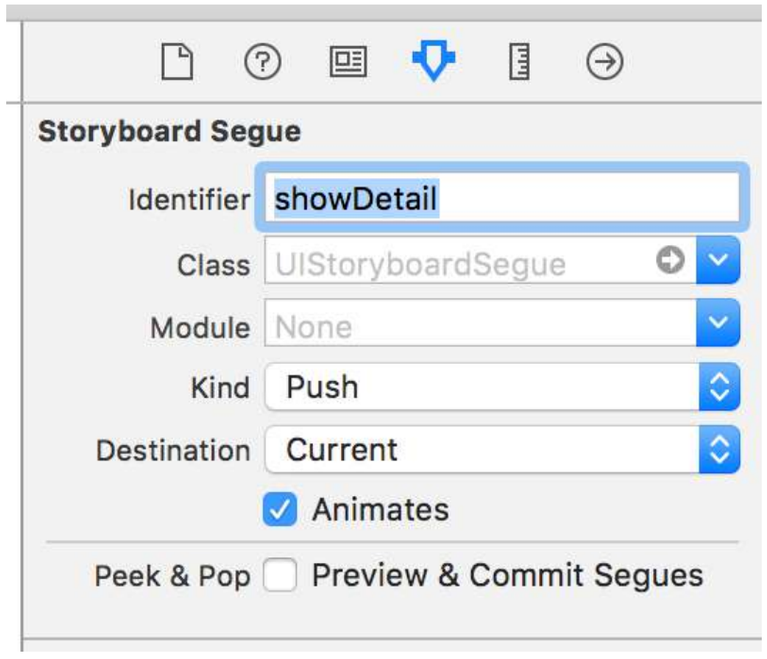
過場 (Storyboard Segue)

- Segue也有分很多不同的種類，主要是按照下一個頁面的出現方式來區分



使用過場傳送資料

- 使用 prepareForSegue:sender: 來再轉場之前做處理
- 要把segue加上identifier才能夠知道現在執行的是哪一個segue



使用過場傳送資料

- segue.destinationViewController: 過場之後會轉到的新頁面，通常需要轉變型別成下一個頁面的類別後使用
- sender: 觸發轉場的物件，通常也需要做型別轉換

```
override func prepareForSegue(segue: UIStoryboardSegue, sender: AnyObject?) {
    if let identifier = segue.identifier {

        if identifier == "showDetail" {
            if let cell = sender as? MyTableViewCell,
                   detailVC = segue.destinationViewController as? DetailViewController {
                detailVC.titleString = cell.titleLabel.text
            }
        }

    }
}
```


iPhone 6s - iPhone 6s / iOS 9.2 (13C75)
Carrier
2:07 PM
通訊錄
王小明
小華
賈伯斯