

iOS程式開發設計

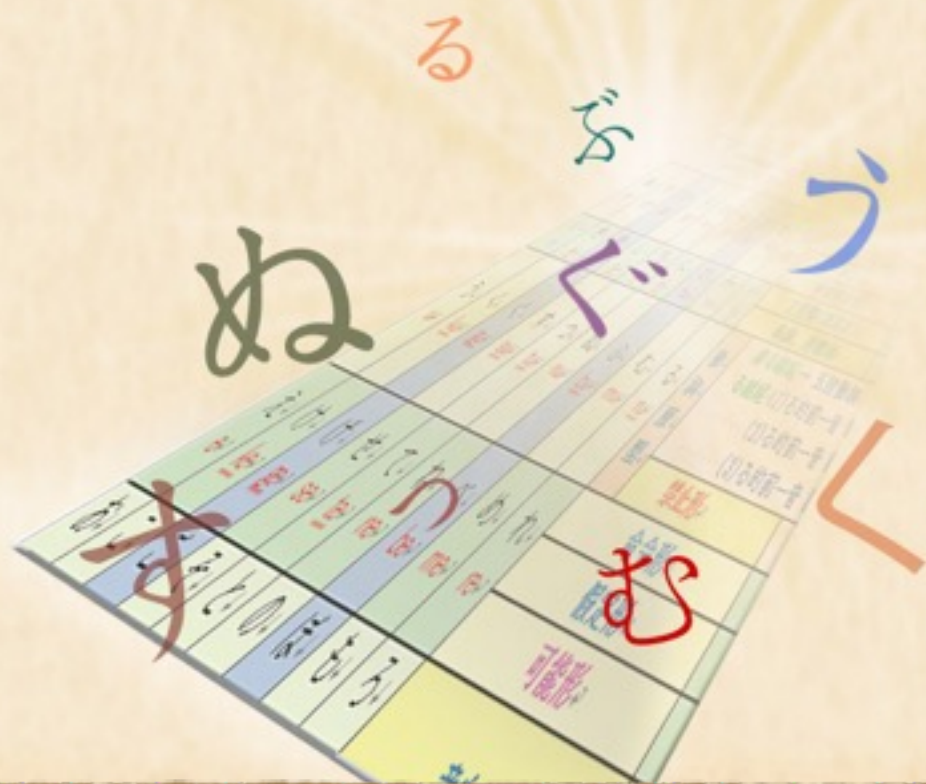
授課：宋文平 (Perkin)

APP Store：WENPING SUNG

第一個iPad 電子書App

一個表格

搞定 全部の日語動詞變化



App免費下載



iOS程式開發課程教材

- ◆ 主要教材：

iOS 8程式設計實戰：205個快速上手的開發技巧(碁峯)



- ◆ 參考教材：

Swift開發指南（碁峯）



iOS課程簡介

- ◆ 基礎語法

Objective C & SWIFT (語法比較)

- ◆ iOS實戰開發

- ◆ Objective C → SWIFT

- ◆ 建立完整的iOS專案 (可供上架之App)

Mac vs. windows 快速鍵對應

- ◆ command鍵 \Leftrightarrow window鍵

快速鍵作用等同於windows系統中的ctrl鍵

- ◆ option鍵 \Leftrightarrow alt鍵
- ◆ shift鍵 \Leftrightarrow shift鍵
- ◆ control鍵 \neq ctrl鍵

Mac作業系統常用快速鍵

- ◆ `command + q` : 結束作用中的應用程式
- ◆ `command + n` : 開啟作用中應用程式的新視窗
- ◆ `command + a` : 全選
- ◆ `command + 空白鍵` (放開`command`) : 快速切換上一次的輸入法
- ◆ `command + 空白鍵` (持續按住`command`) : 輸入法選單切換
- ◆ `control + command + shift + 3` : 螢幕快照
- ◆ `control + command + shift + 4` : 特定範圍的螢幕快照

Mac及windows 系統的磁碟格式

- ◆ FAT、FAT32

Mac、windows通用

- ◆ NTFS

windows可讀寫、Mac唯讀（無法寫入）

- ◆ exFAT（FAT的擴充格式）

Mac、windows通用

- ◆ Mac OS擴充格式

Mac獨有、windows無法讀取

iPhone解析度

- ◆ iPhone 3G

Point: 320 X 480

Pixel: 320 X 480

- ◆ iPhone 4S

Point: 320 X 480

Pixel: 640 X 960 ← @2X

- ◆ iPhone 5 & iPhone 5S

Point: 320 X 568

Pixel: 640 X 1136 ← @2X

- ◆ iPhone 6

Point: 375 X 667

Pixel: 750 X 1334 ← @2X

- ◆ iPhone 6 Plus

Point: 360 X 640

Pixel: 1080 X 1920 ← @3X

iPad解析度

- ◆ iPad2

Point: 768 X 1024

Pixel: 768 X 1024

- ◆ iPad3以後機種、iPad Air


Point: 768 X 1024

Pixel: 1536 X 2048 ← @2X

- ◆ iPad Pro (12.9吋)

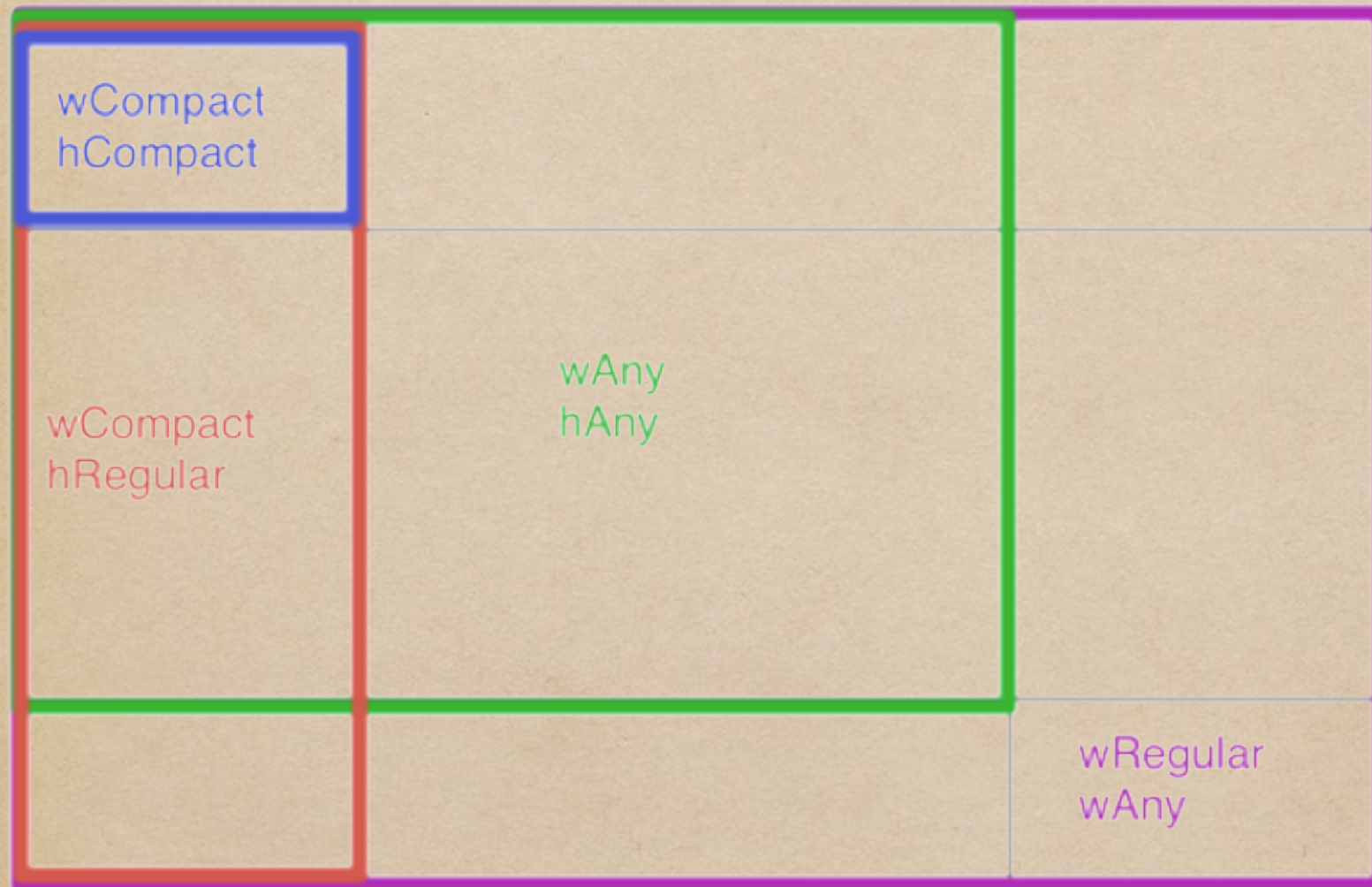
Point: 1024 X 1366

Pixel: 2048 X 2732 ← @2X

 iCon解析度參考文件

Size Classes

單一Storyboard可呈現各種裝置的Layout
(需搭配Auto Layout使用)



- iPad Landscape and Portrait
- **Base Configuration**
- iPhone Portrait
- iPhone Landscape

增加模擬器種類

在模擬器啟動的狀態下 → Hardware → Device → Manage Devices

➡ iOS8官網文件

Size Classes & Auto Layout <練習一>

佈置一個填滿螢幕的物件

畫面上佈置一個UIImageView，並且選定展示之圖片

增加四個Constraints：

1.Pin～先取消constrain to margins勾選

2.Pin～加入上下左右四個掛勾，並將四邊距離都設為零

Size Classes & Auto Layout <練習二>

製作通用版Layout：物體置中

Storyboard內佈置一個Button

增加兩個Constraints：

- 1.Align～水平、垂直位置皆位於Container中央
- 2.Pin～指定寬高

Size Classes & Auto Layout <練習三>

製作通用版Layout：將物體固定於右上角

Storyboard內佈置一個Button

增加兩個Constraints：

- 1.Pin～加入右上角、右側的掛勾
- 2.Pin～指定寬高

Size Classes & Auto Layout <練習四>

製作通用版Layout：兩個物體並列及等寬

Storyboard內佈置兩個Button

- 1.第一個Button加入限制條件定位於左上角（練習三），同時指定寬度100 <共加入三個Constraints>
- 2.第二個Button加入上方掛勾，勾住上一個Button
- 3.同時點選兩個Button（作為基準的物件最後點選）Align～勾選Leading Edges
- 4.同時點選兩個Button，讓兩個Button等寬（Pin～Equal Width）

Size Classes & Auto Layout <練習五>

製作特別版Layout：以iPhone直式為例

延續<練習四>

將Storyboard版型更換成wCompact hRegular(iPhone直式)

將兩個按鈕同時拉到畫面右側

選取第一個Button，進行Constraints調整：

- 1.Pin～加入右側掛勾，勾住畫面右側邊緣
- 2.選取左側掛勾，調低Priority（解決與左側掛勾的衝突）

App實機安裝測試

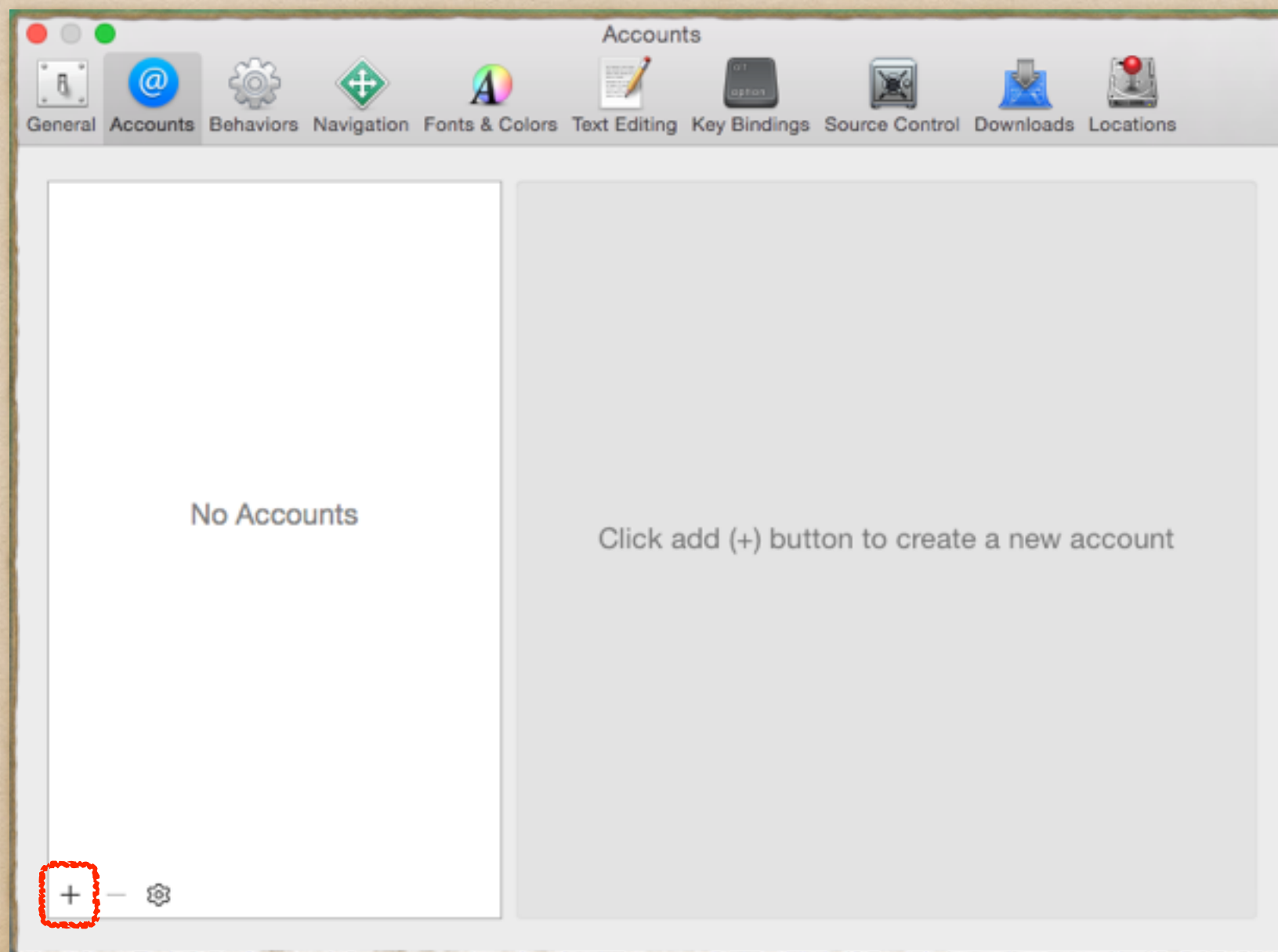
檢查開發憑證：Launchpad → 其他 → 鑰匙圈存取



名稱為iOS Developer或iPhone Developer開頭者，即為開發憑證，若過期或發生問題，可以全部刪除後，再重新製作憑證。

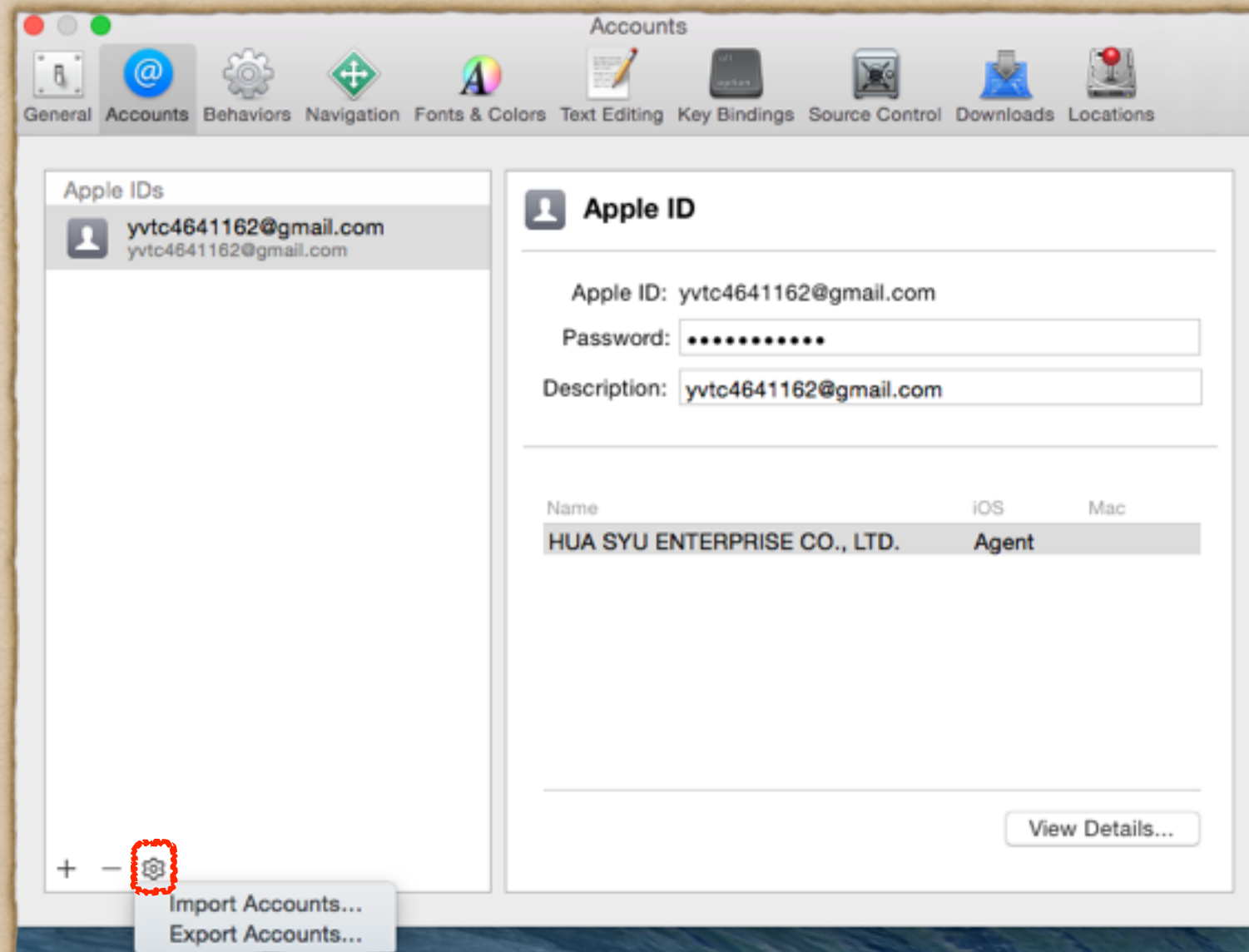
App實機安裝測試

加入付費開發帳號：Xcode → Preferences → +



App實機安裝測試

開發憑證之匯入、匯出：Xcode → Preferences → 工具圖示



主要的開發憑證同一時間僅能從一台Mac電腦認證。

多台電腦共用同一開發者帳號時，僅能使用匯出、匯入功能來分享憑證。

MVC架構

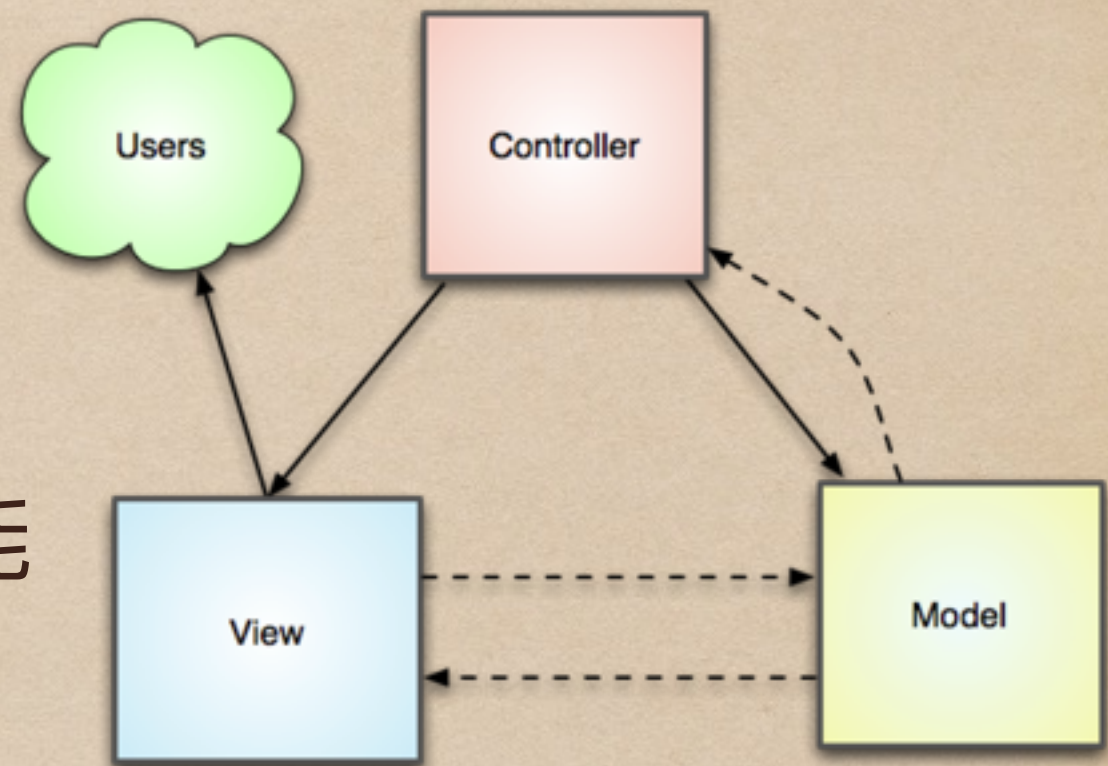
- ◆ Model
資料存取、通訊等功能

- ◆ View

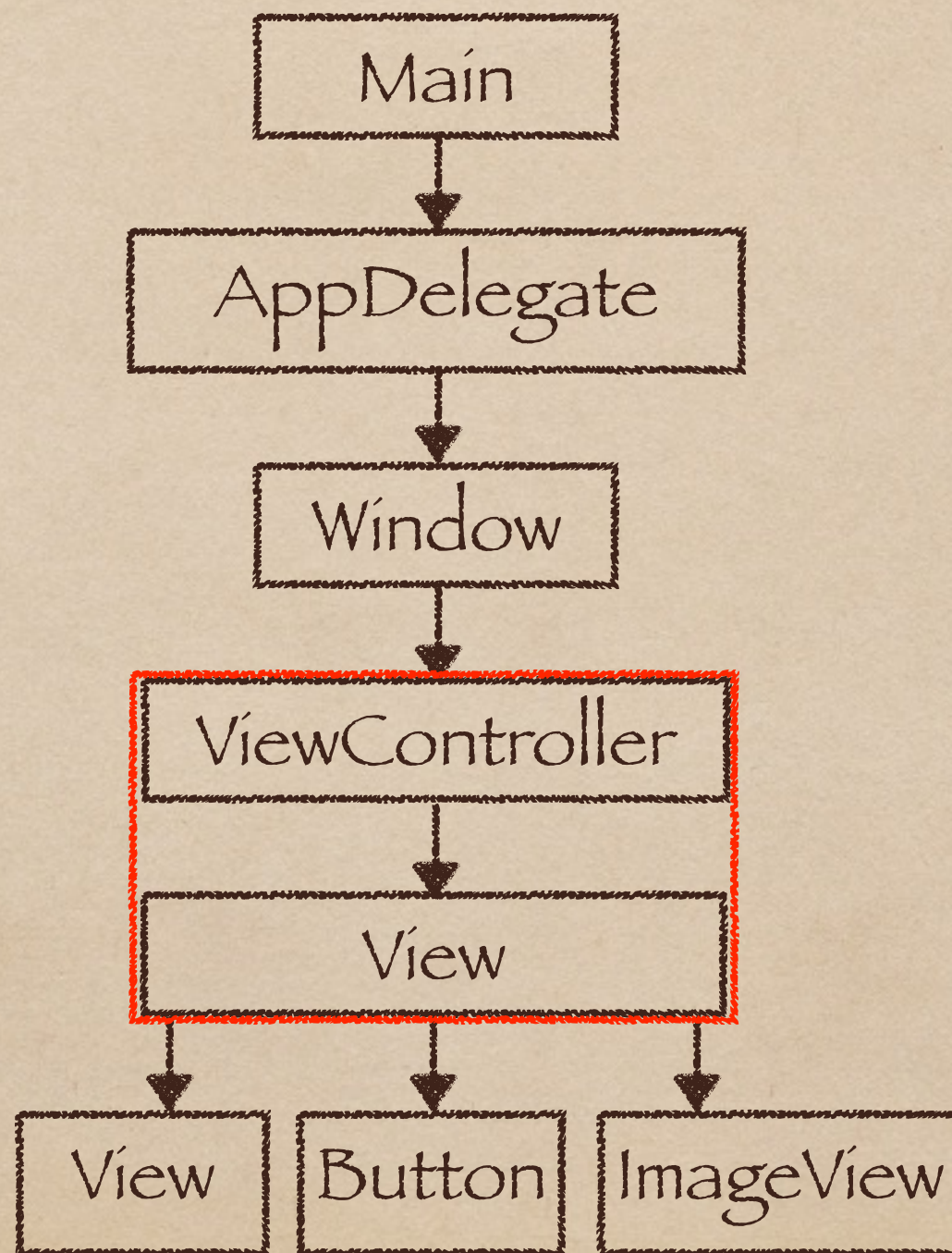
使用者可見、可操作的視覺元件 (UI)

- ◆ Controller

控制UI元件之展現、與Model溝通以存取資料



iOS軟體架構



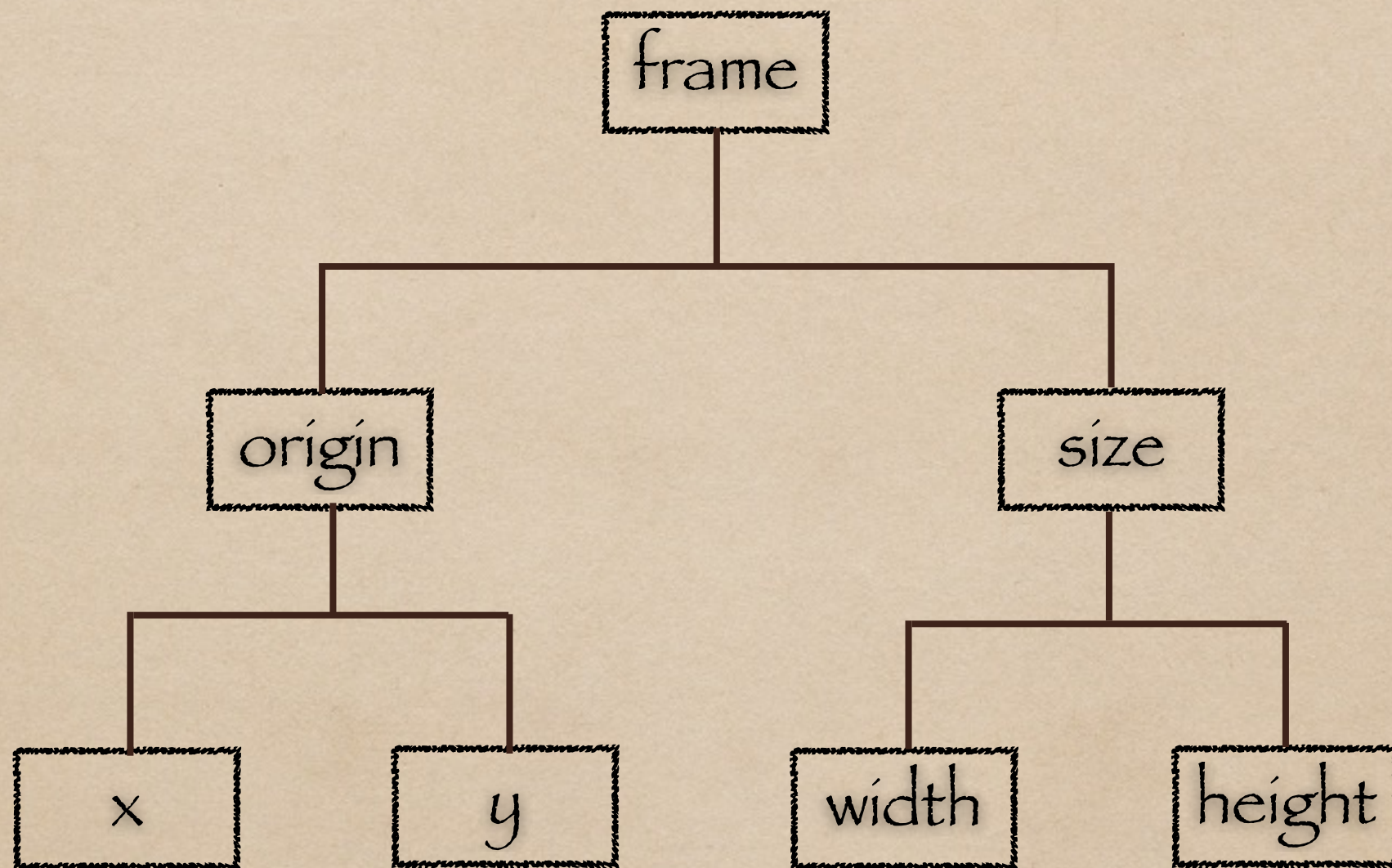
Application Life Cycle

1. `didFinishLaunchingWithOptions` : 載入App
2. `applicationDidBecomeActive` : 啟動App
3. `applicationWillResignActive` : App即將進入背景
4. `applicationDidEnterBackground` : App進入背景
5. `applicationWillEnterForeground` : App即將從背景回到前景
6. `applicationWillTerminate` : App終止

ViewController Life Cycle

1. `viewDidLoad` : controller的view載入完成
2. `viewWillAppear` : controller的view即將被加入 view hierarchy (view的階層架構)
3. `viewDidAppear` : controller的view已被加入 view的階層架構中
4. `viewWillDisappear` : controller的view即將從 view的階層架構中移除
5. `viewDidDisappear` : controller的view已經從 view的階層架構中移除

UIView的frame



代理機制

制定代理機制

- 1.宣告protocol的代理方法（此時還沒有實作代理方法）
- 2.定義一個類別，其中包含遵循於protocol的delegate或datasource
- 3.在類別中提供特定的方法，讓delegate或datasource可以去啟動protocol的代理方法

代理機制

使用代理機制

1. 遵循特定的protocol
2. 生成一個包含代理人（delegate或datasource）的『類別實體』
3. 指定此類別實體的代理人所在位置
4. 實作代理方法

UIScrollView元件



contentSize：可捲動區域大小

contentOffset：UIScrollView的頂點跟目前可視範圍的偏移量
(捲動畫面時，此偏移量隨之改變)

contentInset：畫面捲動到最左上角時，放開之後畫面的回彈位置

Xcode常用快速鍵

- ◆ `command + z` : 復原修改資料
- ◆ `command +]` : 縮排
- ◆ `command + [` : 復原縮排
- ◆ `command + /` : 整段註解
- ◆ `option(alt) + 單次點擊` : 快速查閱相關功能、定義
- ◆ `option(alt) + 快點兩下` : 查閱開發文件
- ◆ 選定畫面上已存在物件 + `option` + 滑鼠拖曳 : 複製物件

Xcode常用快速鍵

- ◆ 在storyboard與程式碼雙畫面呈現時，點選畫面物件 + control + 滑鼠拖曳到程式碼視窗：建立Action或Outlet
- ◆ 點選畫面上特定按鈕 + control + 拖曳到下一個畫面：製作segue(畫面轉換)