

Custom Flex Component Development

Doug McCune
360 | Flex

從哪裡著手？

Flex Framework!

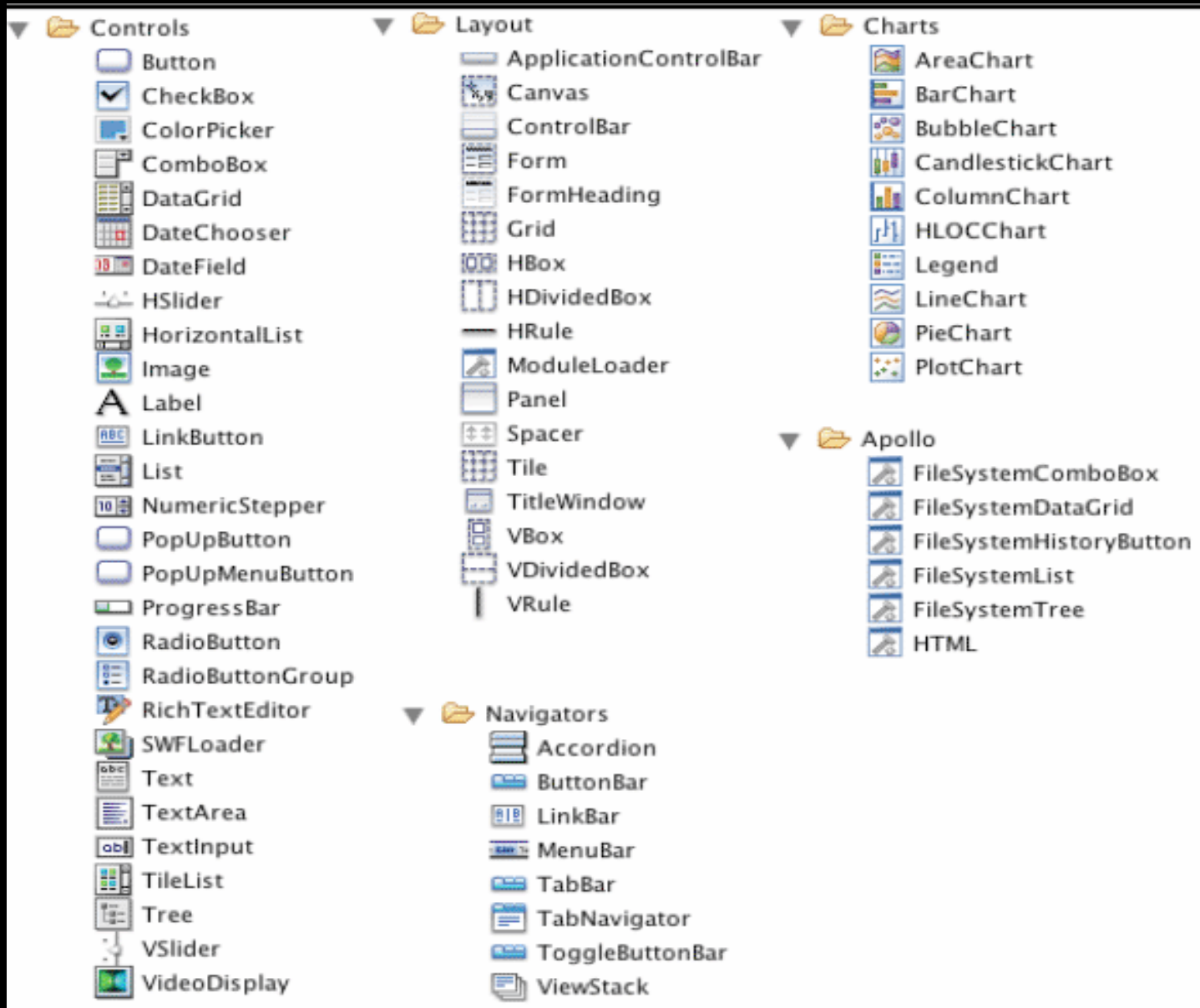
Mac 版：

/Applications/Adobe Flex Builder 2/Flex SDK 2/frameworks/source

Windows 版：

c:\Program Files\Adobe\Flex Builder 2\Flex SDK 2/frameworks\source

然後你可以得到 ...?



屬於你的聖杯



得到 Flex Framework 原始碼！
這是最棒的武功密笈了

Flex 3 SDK 共有 243,883 行原始碼
UIComponent 就有 8,614 行原始碼

屬於你的聖杯

Adobe 工程師超強！...

屬於你的聖杯

Adobe 工程師超強！... 但他們不是神

framework 本身沒有那麼偉大
他們和你我相同，只是程式設計師

你可以作出比他們更「尤」的元件！

別侷限了！

不要勉強接受那些稍微可用的元件

不要使用那些造成不良互動的元件

不要讓 Adobe 限制你

修改 framework 吧
作出專屬於你的完美元件
並且，分享給我們大家！

自訂元件概述

繼承：UIComponent

其他方式：繼承 Sprite (^ ...)

密技：

updateDisplayList(width, height)

createChildren()

measure()

commitProperties()

用事件來溝通

資料輸入：

你的元件具備的屬性和方法

```
myComponent.doSomethingCool("please")
```

```
myComponent.isAwesome = true;
```

資料輸出：

你的元件發送的事件

你的元件具備可綁定 (Bindable) 的屬性

(其實也是事件發送)

發送事件

發送既有的事件：

```
dispatchEvent( new Event( Event.CHANGE))
```

發送自訂的事件：

```
dispatchEvent( new MyEvent(MyEvent.BOOM))
```

事件的標示：

MXML:

```
[Event(name="boom", type="com.dougmcune.events.MyEvent")]
```

AS:

```
package com.dougmcune.control{  
    [Event(name="boom", type="com.dougmcune.events.MyEvent")]  
    public class ...{
```

使用樣式

樣式讓你的元件外觀能更有彈性

用 `style metadata!`

為何？

會有程式碼提示 (code hinting) 阿！

給預設樣式

因為：你的元件沒有 CSS 的話，看起來很鳥

所以：用一個靜態方法：`initStyles()` 來設定所有的樣式（一次就作好！）

覆寫 framework

我 90% 的元件都是這樣開發的
不需要自創招式，只要改良！
那 243,883 行程式碼，都是上好材料

當 framework 不乖乖聽話的時候 ...
(他媽的 private 變數!)

[官方：通常我們不喜歡這種說法]

1. 剪下 / 貼上 framework 的原始碼
2. 把 private 改成 protected
3. 覆寫成你自己的類別 (class)

作樣板

一般來說，可以作出一些很棒的東西：MXML
樣板元件是自訂的 MXML 容器（像是 panel 等）
結合定義好的物件與動態內容

舉例：

Media Player -> Mp3 Player & Video Player

我從這裡學到這個技巧的：

http://weblogs.macromedia.com/pent/archives/2006/03/component_templ.cfm

元件發想

偷取高手的想法和技巧，就像我的 Fire 元件
別重新創造啦！

到各大 Flex 社群去找創意吧：

→flexcoders

→flexcomponents

→apollocoders

→高手的部落格

每天都要看！！

強制進化

[官方：別這麼作 ...]

你可以修改 framework 核心的類別，讓它強制進化。然後用一樣的類別名稱

如此這般，

作出你自己的 UIComponent 類別了
例：resizable UIComponents

我從這裡學到這個技巧的：

<http://blogs.digitalprimates.net/codeSlinger/index.cfm/2007/4/3/Flex-Component-Development>

運用社群上的原始碼

都是免費的，而且優的很！
你可以偷懶一點了

社群清單：

FlexLib, PaperVision, as3coreLib, Fzip, Tweenener,
Mouse Gestures, AlivePDF, WiiFlash, Metaphine,
Bezier Curves, Flickr, YouTube, FaceBook,
Amazon Search, APE, XMPP, PopForge, Amazon
S3

Google code: 有 141 個專案標示為 'flex', 88 個標示
為 'as3'

演示：TileUI

我其實沒有寫很多程式 ... 因為：

Actionscript Physics Engine(APE)

以及 PaperVision

幫我作掉困難的物理系統及數學運算了

(我討厭數學！)

然後，引入 Tweener 函式庫，讓它更好看

再放點 FZip, Metaphile, Audio Visualizer 就成了

投影片結束

原作者：

Doug McCune

<http://dougmcune.com/blog/2007/08/17/my-360flex-slides-and-code/>

中文翻譯 / 中文投影片製作：

Robert Shiue

<http://blog.shiue.net>