

KotlinHW4 心得報告

電子三甲 108360129 張申儒

KotlinHW4: <https://github.com/ChangShenJU/KotlinHW4>

本周的作業是非同步執行，相較於 LAB 中使用的 Thread，作業要求使用 Coroutines 實作非同步執行。

Coroutine 通常可以理解成輕量化的 Thread，但實際運作還是需要被排程到作業系統層級的 Thread，然後再被排程到某個 CPU 來執行，相對於 Thread，使用 Coroutine 的好處是，Coroutine 之間的切換快速，需要耗用的系統資源也比較小。

另外，有一點需要特別注意，Kotlin Coroutine 並不是直接由 Kotlin 語言提供的功能，而是以套件 (package) 的方式提供。所以，必須先要在 build.gradle 中引入 kotlin-coroutines-core 套件。

```
implementation 'org.jetbrains.kotlinx:kotlinx-coroutines-android:1.3.9'
```

使用上則是在 onCreate 時透過 GlobalScope.launch 產生一個 Coroutine，它會依照 Dispatcher.Main 的指示執行在 background thread。

非同步執行是很重要的主題，而這次的作業也有稍作變化，因此需要花時間理解，在撰寫程式的同時，我發現使用 Coroutines 的方式讓程式碼變得更加簡潔，同時異常處理也簡單很多，閱讀起來也十分的有條理。