



行動裝置程式設計

Unit 03 開發工具

蘇維宗 (Wei-Tsung Su)
suwt@au.edu.tw
564D





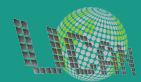
課程目標

使用Logcat

使用Debug



使用Logcat





Logcat

- Logcat是開發Android應用程式時用來協助偵錯的工具。
- 使用方法
 - `import android.util.Log`
 - `String TAG = "HelloAndroid";`
 - `//Log.v(String tag, String message)`
 - `Log.v(TAG, "v/d/i/w/e");` //所有訊息 (verbose)
 - `Log.d(TAG, "d/i/w/e");` //除錯訊息 (debug)
 - `Log.i(TAG, "i/w/e");` //通知訊息 (info)
 - `Log.w(TAG, "w/e");` //警告訊息 (warn)
 - `Log.e(TAG, "e");` //錯誤訊息 (error)

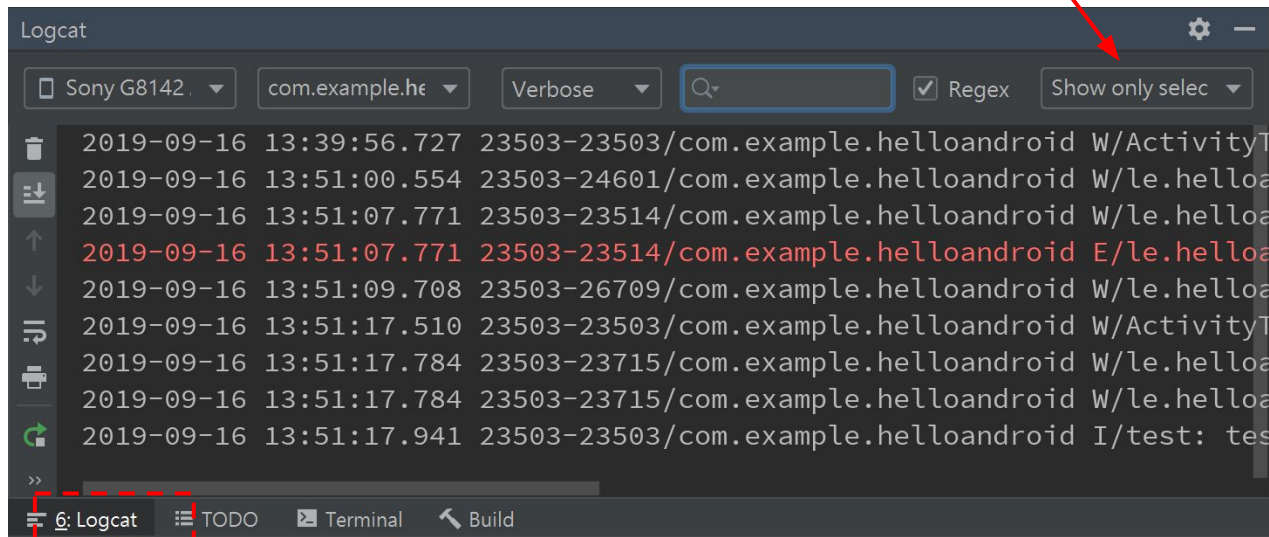


觀看Logcat

訊息區選擇Logcat

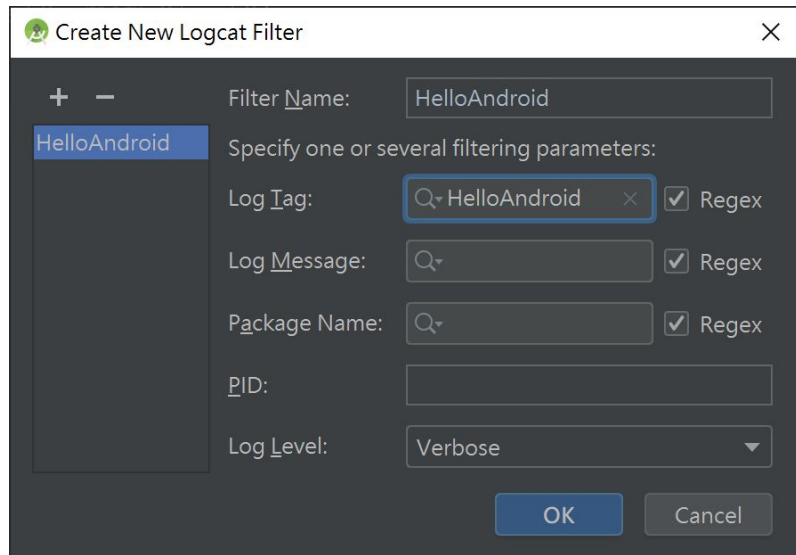
但Logcat中記錄太多不容易進行偵錯，所以可以利用過濾器(filter)來過濾出自己需要的記錄

設定filter選擇
Edit Filter Configuration



設定Logcat過濾器

- Log Tag (以Tag過濾)
- Log Message (以訊息過濾)
- PID (以PID過濾)
- Package Name (以Package name過濾)
- Log Level
 - verbose (全部顯示)
 - debug (顯示debug, info, warn, error)
 - info (顯示info, warn, error)
 - warn (顯示warn, error)
 - error (顯示error)



使用Debug

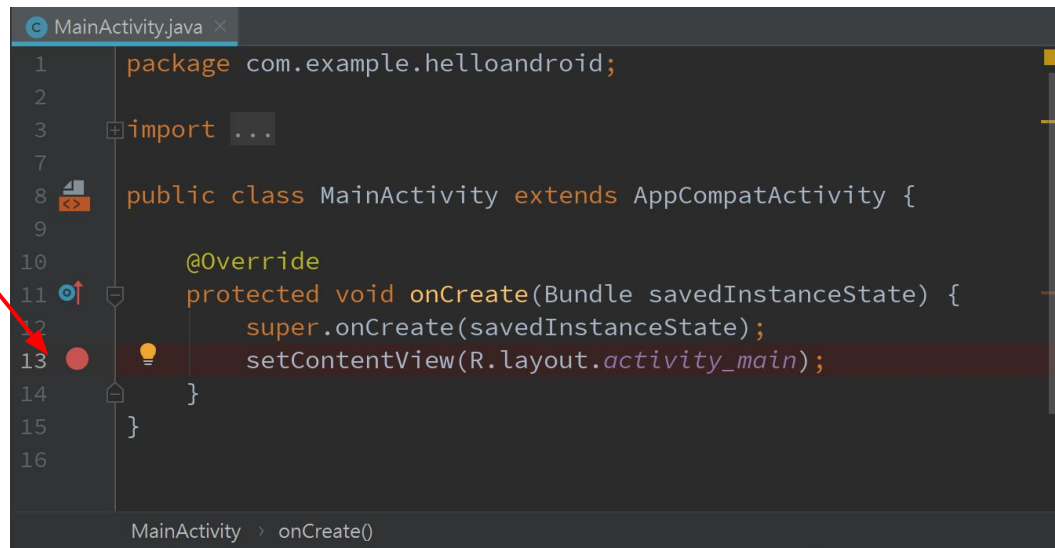


設定中斷點(Breakpoint)

在程式碼中想中斷的地方點
擊兩下，直到出現圓點。

當程式執行到中斷點時會停
只等待開發者除錯

註: 可同時設定多個中斷點



```
1 package com.example.helloandroid;
2
3 import ...
4
5
6
7
8 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
9
10     @Override
11     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12         super.onCreate(savedInstanceState);
13         setContentView(R.layout.activity_main);
14     }
15 }
16
```

MainActivity > onCreate()

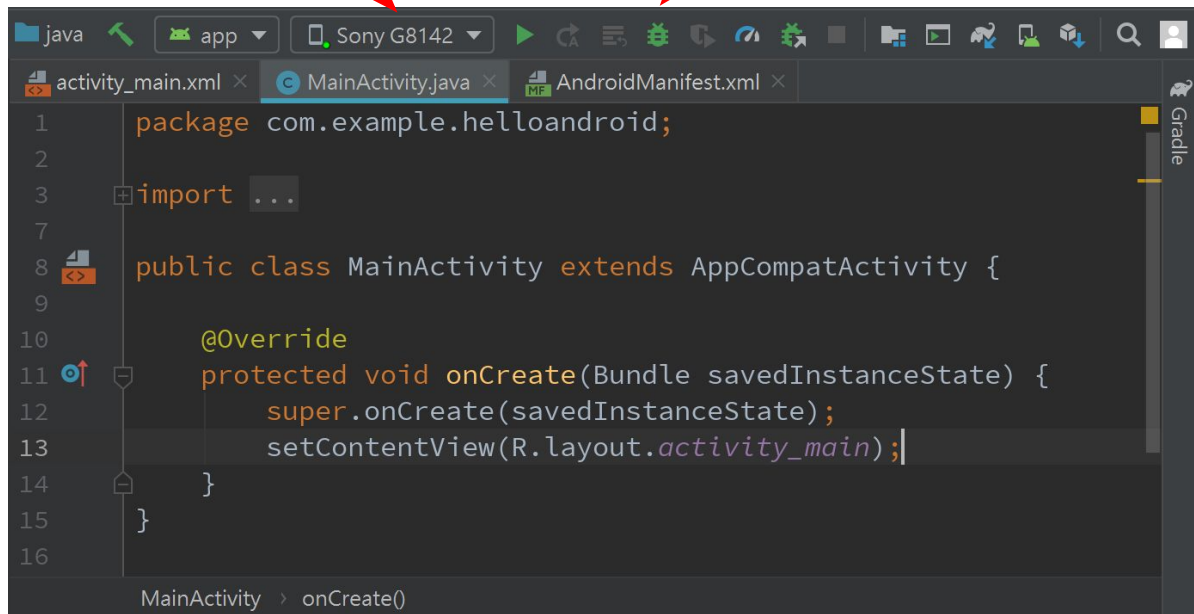
除錯應用程式

當程式碼變得複雜時
可能需要以步進(step)
的方式執行程式碼來
找出錯誤

選擇 App 執行的目標
裝置(AVD或手機)後
按下除錯(Debug)。

選擇目標裝置

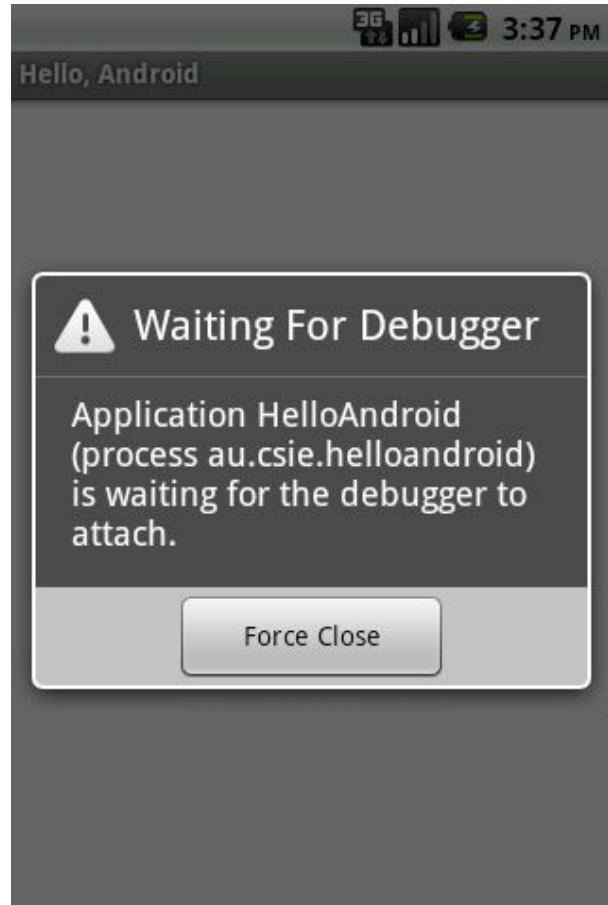
在目標裝置上安裝並除錯 App



目標裝置會顯示進入除錯模式

如果不想進入除錯模式，可按下「Force Close」取消。

註：裝置必須將「USB偵錯」開啟才能進行除錯。(主頁選單中「設定」、「應用程式」、「開發」中將「USB偵錯」開啟。)



進行除錯

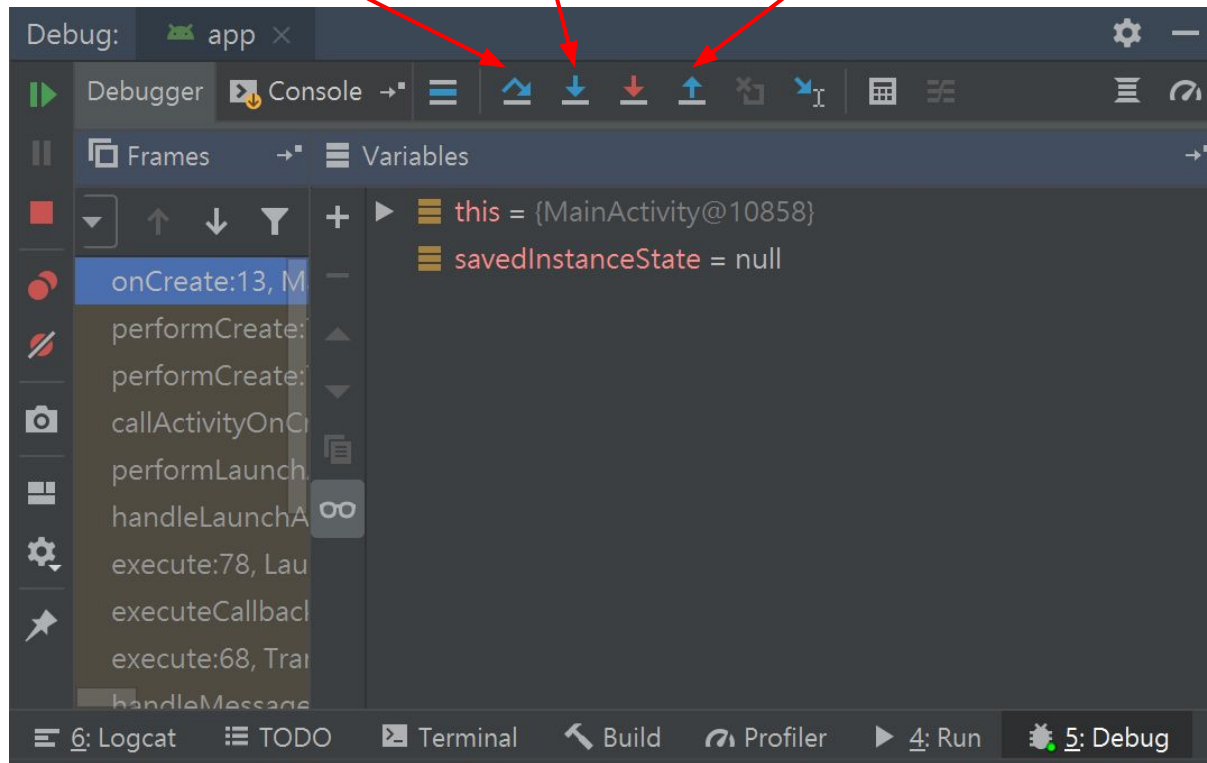
繼續執行

停止除錯

跳過函式
Step Over

跳入函式
Step In

跳出函式
Step Out



Q & A



Computer History Museum, Mt. View, CA

