

Android Class

Interview Questions

Warm Up

1. What's Application ? (36.8%)
2. What's Context ? (55.3%)
3. What's a BuildType in Gradle ? And what can you use it for ? (28.9%)

Activity

4. 試說明什麼是 Activity 。 (68.4%)
5. 試說明 Activity 的 Lifecycle 。 (100%)
6. 試說明 onCreate() 與 onStart() 之間的不同 。 (73.7%)
7. 試說明在哪種情境之下，Activity 只會呼叫到 onDestroy()，不會呼叫到 onPause()、onStop()。 (39.5%)
8. Activity 為什麼需要在 onCreate() 呼叫 setContentView() ? (15.8%)
9. 試說明 onSaveInstanceState() 與 onRestoreInstanceState()。 (47.4%)
10. 試說明 Activity 的啟動模式有哪些。什麼是 taskAffinity ? (57.9%)
11. Activity 在螢幕旋轉的時候，會發生哪些事 ? (78.9%)
12. 如何避免在螢幕旋轉的時候，資料發生遺失的狀況 ? (78.9%)
13. 請提供兩種方法在使用 Intent 去呼叫 Activity 時，能夠清除 Activity 的 back stack。 (34.2%)
14. FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK 與 FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP 的差別 ? (26.3%)
15. 試說明 Intent。什麼是 Implicit Intent ? (44.7%)

Broadcast Receiver

16. 試說明什麼是 Broadcast Receiver。 (65.8%)
17. 靜態註冊與動態註冊分別如何實作？兩者的差別在哪？ (42.1%)

Content Provider

18. 試說明什麼是 Content Provider。 (57.9%)
19. 試說明 Content Provider 實現數據共享的流程。 (44.7%)

Service

20. 試說明什麼是 Service。 (78.9%)
21. 試說明 Service 的 Lifecycle。 (47.4%)
22. Service 與 IntentService 的差別 ? (42.1%)

Thread

23. 請問什麼是 Application Not Responding ? 在什麼情況下會發生 ? 該如何去避免 ? (84.2%)
24. 試說明什麼是 Coroutines。 (81.6%)
25. Coroutines 與 Threads 的差別 ? (60.5%)
26. 試說明 Service、IntentService、Coroutines 與 Threads 的區別。 (28.9%)
27. 試說明什麼是 Handler。 (39.5%)
28. 試說明 Handler、Looper、Message、Message Queue 的關聯。 (34.2%)
29. 什麼是 Dead Lock ? (21.1%)
30. 什麼是 Race Condition ? (15.8%)

Android Class

Interview Questions

Memory

- 31. 試說明 Value Type 與 Reference Type 的差別。 (47.4%)
- 32. 試說明什麼是 Memory Leak。 (78.9%)
- 33. 試說明 OOM 是什麼。通常在什麼情況下會發生？該如何防止 OOM 發生？ (78.9%)
- 34. 試說明 Stack 與 Heap 的差別。 (47.4%)
- 35. 試說明 Android 的 GC 運作機制。 (52.6%)
- 36. 請問 Android 有哪些 Reference types？ (31.6%)
- 37. 為什麼該使用 WeakReference 而不使用 SoftReference？ (21.1%)

Git & GitHub

- 38. 如果你進到公司，公司的 Project 放在 GitHub 上，公司請你把 code 拉下來看，你要怎麼做？ (28.9%)
- 39. 什麼是 Git flow？ (47.4%)
- 40. 如果現在 Play Store 上的 app 發生了 Critical 的 issue，我們需要修復並送出一個版本，你要怎麼做？ (26.3%)

Android Mindset

- 41. 使用過純 Programming 動態配置 UI 的方法開發嗎？ (15.8%)
- 42. 有用過 LruCache 嗎？它可以用來做什麼？試說明 Lru 的機制。 (21.1%)
- 43. 有使用任何分析工具嗎？ (57.9%)
- 44. 為什麼要使用 Lint tool？ (10.5%)
- 45. 如何在兩個不同的 Instance 之間傳遞資料？ (52.6%)

Storage

- 46. 在 Android 裡，你要如何儲存資料？在所有選項中，彼此有什麼差別？ (71.1%)
- 47. 請問 Room、Internal/External Storage、SharedPreferences 有什麼差別？個別使用時機是什麼？ (63.2%)
- 48. 有使用過 SQLite 嗎？你是怎麼使用 SQLite/Room 的？ (47.4%)
- 49. Entity 之間有做過關聯嗎？ (21.1%)
- 50. 有做過 Migration 嗎？ (18.4%)
 - 進階
- 51. 怎麼優化 Database 的效能？ (15.8%)

Networks

- 52. 試解釋 RESTful API。 (60.5%)
- 53. 在 RESTful API 中，GET 跟 POST 有什麼差別？ (55.3%)
- 54. 請描述在一個 Request 中，含有哪些部分？ (36.8%)
- 55. HTTP 是什麼？與 HTTPS 有什麼差別？在 Android 怎麼處理他們？ (36.8%)
- 56. 如果我想要發出一個 Request，會用到哪些 Class？ (13.2%)

Data Parser

- 57. 在 Android 裡，如何處理 JSON 資料？ (60.5%)

Android Class

Interview Questions

Test

- 58. 有寫過 Unit Test 嗎？利用到哪些技巧？ (78.9%)
- 59. 什麼是 Mock？如何 Mock？ (44.7%)

Others

- 60. 試說明什麼是 Job Scheduling。 (15.8%)
- 61. ArrayList v.s. LinkedList (44.7%)
- 62. ConstraintLayout 的優點是什麼？ (68.4%)
- 63. 試說明 Kotlin 中的 Visibility Modifiers。 (21.1%)
- 64. 試說明 Interface 與 Abstract Class 的差別。 (63.2%)
- 65. 試說明 Override 與 Overload 的差別。 (26.3%)
- 66. 試說明 Serializable 與 Parcelable 的差別。 (31.6%)
- 67. 試說明在 Kotlin 中 Data Class 與 Class 的差別。 (68.4%)
- 68. 試說明 Kotlin 中的 Companion Object 是什麼？與 static 的差別在哪？想在 Kotlin 中使用 static 的話要怎麼辦？ (57.9%)
- 69. 為什麼要使用 Kotlin 開發 Android，Kotlin 的優勢在哪？ (60.5%)
- 70. 請問什麼是 Functional Programing？ (34.2%)
- 71. 系統化出 View 時需要被調用的方法順序？View 的 post 與 Handler 的 post 有什麼不同？ (21.1%)
- 72. 請說明 final、finally、finalize 的差異在哪？ (5.3%)

Design Patterns

- 73. 試說明什麼是 SOLID 原則。 (63.2%)
- 74. 試說明 SRP 單一職責原則。 (52.6%)
- 75. 試說明 OCP 開放封閉原則。 (52.6%)
- 76. 試說明 LSP 里氏替換原則。 (55.3%)
- 77. 試說明 ISP 介面隔離原則。 (50%)
- 78. 試說明 DIP 依賴反轉原則。 (50%)

Recording

- 79. 試著按照執行先後，說明 Android 的 Lifecycle。另請說明來電時的 Lifecycle 變化。 (68.4%)
- 80. 試說明 Model-View-ViewModel architecture pattern 的特性。另請說明與 Model-View-Controller architecture pattern 的差異。 (86.8%)
- 81. 請問什麼是 Application Not Responding？在哪些情況下會發生？如何去避免？ (73.7%)
- 82. 試說明 Activity 四種啟動模式的差別。 (73.7%)
- 83. 試說明 Observer Design Pattern 的用途及設計方式。 (73.7%)
- 84. 試說明 Singleton 是什麼。有什麼優缺點？使用上有什麼需要注意的地方？ (84.2%)
- 85. 試說明 要如何實作一個 Notification 功能？ (39.5%)
- 86. 試問 Service 是否能執行耗時的動作？為什麼？ (52.6%)
- 87. 請試著詳細描述 Fragment 的 Lifecycle。 (81.6%)
- 88. 請問什麼是 Scope Functions？ (52.6%)
- 89. Kotlin 中在 Property initialization 使用 lazy 以及 lateinit 的差別？ (47.4%)

Android Class

Interview Questions

90. 什麼是 OOP ? (68.4%)
91. 什麼是封裝 Encapsulation ? (63.2%)
92. 什麼是繼承 Inheritance ? (63.2%)
93. 什麼是多型 Polymorphism ? (55.3%)
94. 什麼是抽象 Abstraction ? (63.2%)
95. Companion object 跟 const 差別在哪裡 ? (44.7%)
96. Why use LiveData with MutableLiveData in ViewModel ? (68.4%)
97. 分別說明 dp、dpi、sp、px 是什麼。 (31.6%)
98. 請說明 Gradle 中 Project 以及 Module 的差異。 (23.7%)
99. 請問為什麼要使用 ProGuard 做程式碼混淆 ? (31.6%)
100. 請說明 RecyclerView 的回收、緩存原理、數量計算。 (60.5%)
101. 校友追加題庫
 - a. 在不是 Main Thread 對 LiveData setValue 會發生甚麼事 ?
 - b. data class 的 ==、equal 和 === 的差異 ?
 - c. 什麼是 inline function ?
 - d. Coroutine 和 Flow 的差異 ?
 - e. ConstraintLayout 的 guideline 和 barrier ?
 - f. 如何不用 library 實作 pagination ?
 - g. Process 間怎麼溝通 ?
 - h. Broadcast Receiver 的接收順序會和發送 Broadcast 的順序一樣嗎 ?
 - i. 請說明什麼是 synchronize 以及 volatile，我們如何使用，為何要使用 ?
 - j. What's SDK ?
 - k. What's Socket ?
 - l. 費式數列相關題型。
 - m. RxJava and Coroutines Flow。
 - n. RxJava 有哪些 stream type，說明一下 type 的差別 ?
 - o. 有使用過 JNI 開發嗎，何謂 JNI 呢 ?
 - p. Repository 的用意是什麼 ?
 - q. map 跟 flatMap 之間有什麼差異 ?
 - r. 是否有使用過 DI ? 是否使用過 DI 套件，能否簡述其底層實作方式(是如何注入) ?
 - s. 在 Activity-Activity、fragment-fragment 與 fragment-Activity 間傳遞訊息的方式 ?
 - t. Kotlin 哪些地方會用到 object ? 各代表什麼功能 ?
 - u. DiffUtil
 - v. 什麼是 thread-safe, thread 跟 coroutine 差異是什麼 ?
 - w. View 怎麼畫出來的 ?
 - x. 從 notification 啟動的 activity launch mode。
 - y. 如果要作連續圖片的動畫功能，會如何實作 ?
 - z. 如果頁面要從兩支 API 上拿回資料，合併成直的 RecyclerView 中嵌套一個橫的 RecyclerView，會如何實作。