

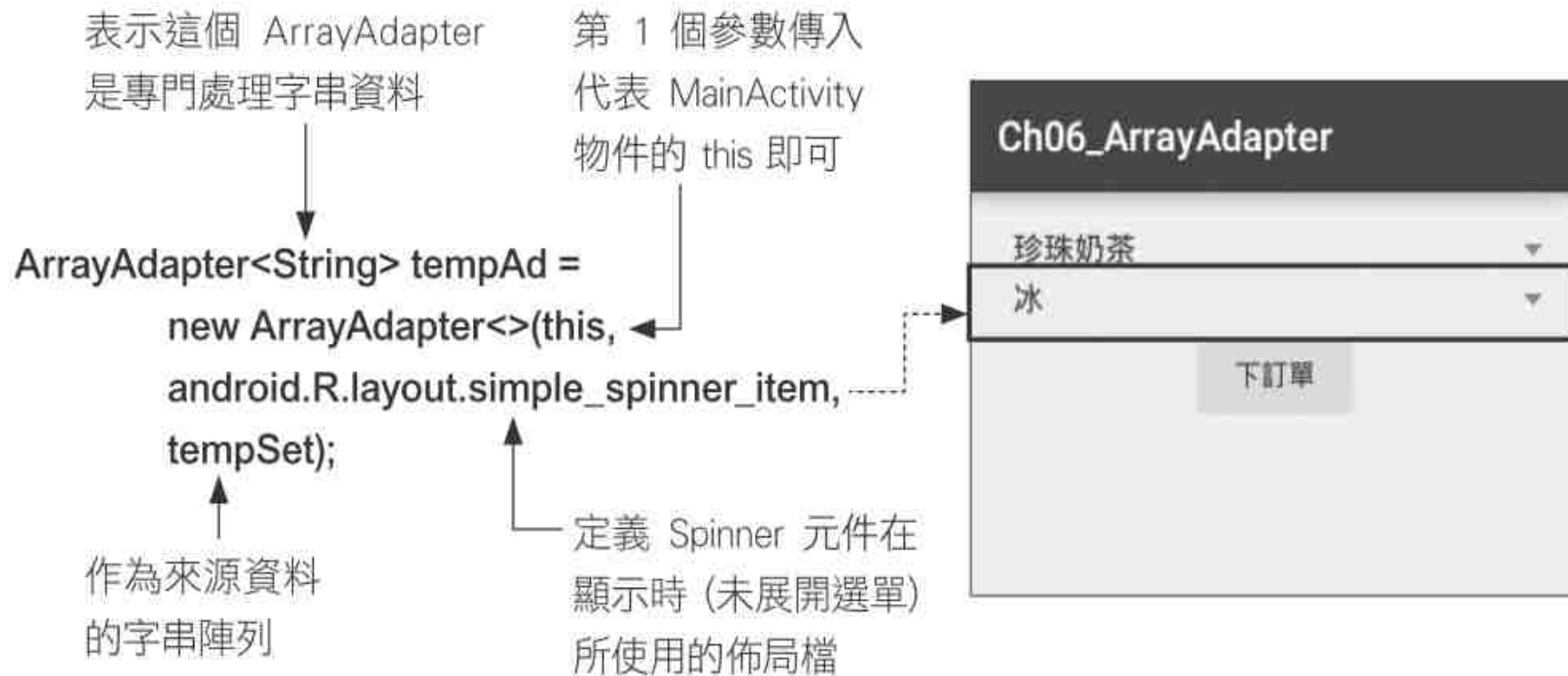
1221課程大綱

- 在ListView元件中使用ArrayAdapter
- 使用Toast顯示即時訊息
 - 應用實例-腦筋急轉彎APP
 - 改良版本-腦筋急轉彎APP
 - 改變Toast的顯示位置
- 程式作業
- 隨堂測驗

回顧在Spinner中使用 ArrayAdapter (1)

```
ArrayAdapter<String> tempAd = ...;    ← 1. 建立 Adapter  
tempAd.setDropDownViewResource(...); ← 2. 設定下拉時的項目佈局  
Spinner sp = (Spinner) findViewById(...);  
sp.setAdapter(tempAd);                ← 3. 指定使用 Adapter
```

回顧在Spinner中使用 ArrayAdapter (2)



回顧在Spinner中使用 ArrayAdapter (3)

```
tempAd.setDropDownViewResource(  
    android.R.layout.simple_spinner_dropdown_item);
```

定義顯示選單項目
所用的佈局檔



在ListView元件中使用 ArrayAdapter(1)

- 先前介紹的ArrayAdapter也可用於ListView元件。
 - 不像Spinner元件需要再呼叫 `setDropDownViewResource()` 方法來設定下拉時的佈局檔。
 - 不過在ArrayAdapter()建構方法中，要改用 `Android.R.layout.simple_list_item_1` 為佈局資源檔。

在ListView元件中使用 ArrayAdapter(2)

```

    ↓ ❶ 建立 Adapter
ArrayAdapter<String> tempAd = new ArrayAdapter<>(this,
    android.R.layout.simple_list_item_1,
    new String[] {"春", "夏", "秋", "冬"});
ListView lv = (ListView) findViewById(...);
lv.setAdapter(tempAd); ← ❷ 指定使用 Adapter
```

使用Toast顯示即時訊息(1)

- Toast提供了makeText()方法，可依照指定的顯示訊息及時間長度來建立一個Toast物件。
- 其中Toast.LENGTH_SHORT為2秒，Toast.LENGTH_LONG 則為3.5秒。
- 然後，再呼叫此物件的Show()方法即可顯示訊息：

使用Toast顯示即時訊息(2)



腦筋急轉彎 APP-Toast 應用 實例(1)

請參考課本P.7-4~7-7：



腦筋急轉彎 APP-Toast 應用 實例(2)



腦筋急轉彎APP-Toast應用實例(3)

```
01 public class MainActivity extends AppCompatActivity
02         implements OnItemClickListener {
03                                     建立問題陣列
04     String[] queArr = {"什麼門永遠關不上？","什麼東西沒人愛吃？",
05                        "什麼瓜不能吃？","什麼布切不斷？",
06                        "什麼鼠最愛乾淨？","偷什麼不犯法？"};
07     String[] ansArr = { "球門", "虧",          ← 建立答案陣列
08                        "傻瓜","瀑布",
09                        "環保署","偷笑" };
10
11     @Override
12     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13         super.onCreate(savedInstanceState);
14         setContentView(R.layout.activity_main);
```

腦筋急轉彎 APP-Toast 應用實例(4)

```
15                                     建立供 ListView 使
16                                     用的 ArrayAdapter 物件
17     ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<>(  
18         this,                                     使用內建的佈局資源  
19         android.R.layout.simple_list_item_1, ←  
20         queArr);    ← 以 queArr 陣列當資料來源  
21                                     取得 ListView  
22     ListView lv = (ListView) findViewById(R.id.lv); ←  
23     lv.setAdapter(adapter);    ← 設定 ListView 使用的 Adapter  
24     lv.setOnItemClickListener(this); ← 設定 ListView 項目  
25     }                                     被按時的事件監聽器  
26  
27     @Override  
28     public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view,  
29         int position, long id) {  
30         Toast.makeText(this,  
31             "答案：" + ansArr[position], ← 由 ansArr 陣列取得答案  
32             Toast.LENGTH_SHORT).show();  
33     }  
...
```

腦筋急轉彎 APP-Toast 應用實例(5)

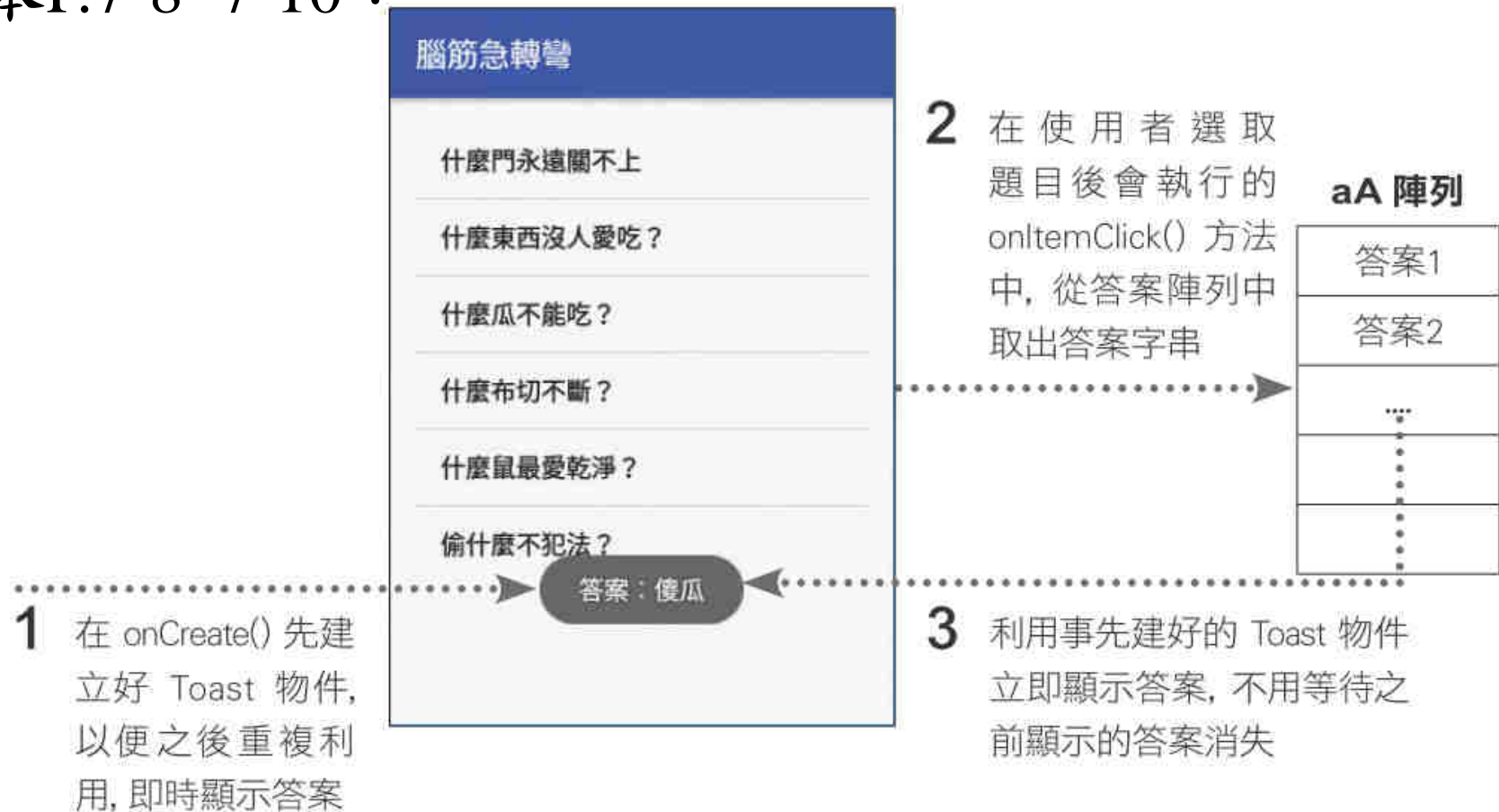
- 在上述 APP 中若快速選取多個題目，則答案不會跟著快速顯示，而會等上一個顯示完才會顯示下一個。
 - 如何改善？

腦筋急轉彎 APP-Toast 應用實例(6)

- 可以執行 Toast 物件的 `setText()` 來更改訊息內容。
- 同一個 Toast 物件在連續執行 `show()` 時，均會立即重新顯示而不需等待 (只有不同的 Toast 物件連續顯示時才需要排隊)。

腦筋急轉彎APP-可即時顯示答案(1)

請參考課本P.7-8~7-10：



腦筋急轉彎APP-可即時顯示答案(2)

```
01 public class MainActivity extends AppCompatActivity
...
07     // 建立答案陣列
08     String[] ansArr = { "球門", "虧",
09                         "傻瓜", "瀑布",
10                         "環保署", "偷笑"};
11     Toast tos; ← 宣告 Toast 物件
12
13     @Override
14     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        ...                                建立 Toast 物件
27         tos = Toast.makeText(this, "", Toast.LENGTH_SHORT); ←
```


腦筋急轉彎APP-可即時顯示答案(3)

```
28     }
29
30     @Override
31     public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view,
32                             int position, long id) {
33         tos.setText("答案：" + ansArr[position]); ← 變更 Toast 物件
34         tos.show();                               ← 立即重新顯示 的文字內容
35     }
36 }
```

改變Toast的顯示位置(1)

- 如果想改變Toast的顯示位置，可使用 `setGravity(int gravity, int xOffset, int yOffset)` 方法。
- 其中 `gravity` 參數是用來指定對齊位置。
- 第2及第3個參數則指定水平及垂直位移的距離。

改變Toast的顯示位置(2)

請參考課本P 7-11：

```
tos.setGravity(Gravity.TOP | Gravity.RIGHT, 0, 50);
```

← 顯示在右上角且
向下移 50 dp



程式作業

- 完成腦筋急轉彎APP。
 - 若快速選取多個題目，可立即顯示最近選最題目的答案。
 - 答案訊息顯示在右上角。