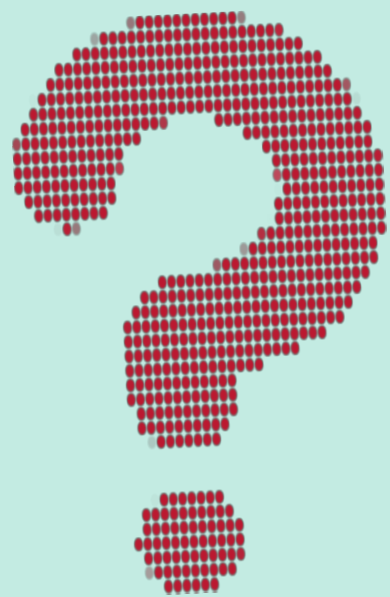


Java基礎語法研究與小型程式實作

by 10512 楊凱鈞

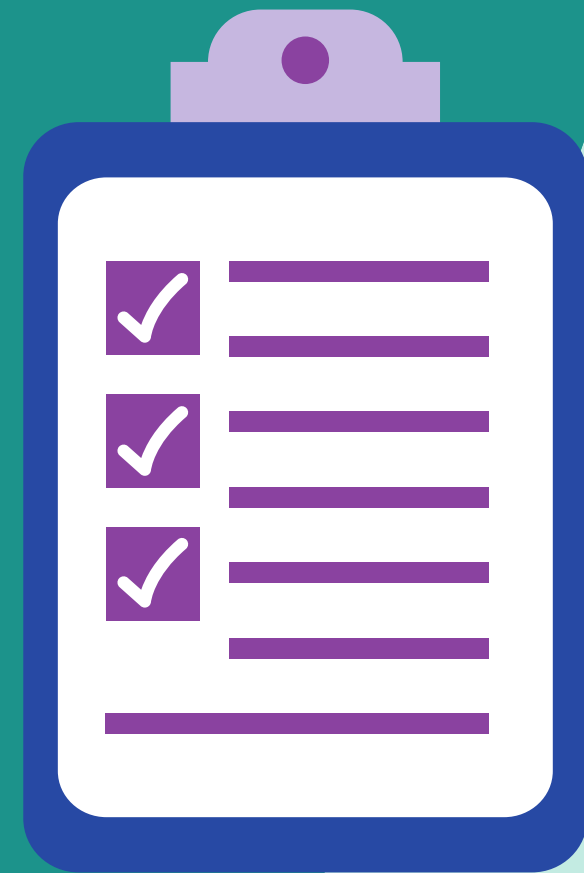
目錄

- 計畫介紹
- 計畫實施狀況
- 反思
- 作品展示
- 感想和反思



做此自學計畫的原因

因為想要學習Java這個程式語言和自己的興趣，而選擇做這項自主學習計畫。



自學計畫內容與預計成果

觀看網路上有關Java的學習資源，例如RunNoob(www.runoob.com)和其他Java教學資源，學習Java的程式語法，並且使用Java Swing框架製作一個計算機。

計畫實施狀況

▲ 用Java寫出的第一個程式Hello,World!

計畫實施狀況

The screenshot shows an IDE window titled '第五周 - Main.java'. The code defines a `Main` class with a `main` method. It imports `java.util.Arrays` and uses a `for` loop to print numbers from 1 to 100. It then sorts an array of integers and prints each element. Finally, it uses nested `for` loops to print a 99x99 multiplication table.

```
1 import java.util.Arrays;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args){
5         //1 to 100
6         for (int i = 0; i<100; i++){
7             System.out.println("i :"+(i+1));
8         }
9         //sort and print
10        int [] intArrays = {100,200,500,60,5,0,50,20,952,616,26,1,616,461,61,616,494,1,619,461,961,61,61,616};
11        Arrays.sort(intArrays);
12        for (int i : intArrays){
13            System.out.println(i);
14        }
15        for ( int i = 1; i<100; i++){
16            for (int j = 1; j<100; j++ ){
17                System.out.print(j+"*"+i+"="+i*j+"\t");
18            }
19        }
20    }
21 }
```

The execution output at the bottom shows the multiplication table results, organized in rows of 10 columns each, followed by the message '進程已結束, 退出程式碼0'.

80×98=7840	81×98=7938	82×98=8036	83×98=8134	84×98=8232	85×98=8330	86×98=8428	87×98=8526	88×98=8624	89×98=8722	90×98=8820	91×98=8918	92×98=9016	93×98=9114	
94×98=9212	95×98=9310	96×98=9408	97×98=9506	98×98=9604	99×98=9702	1×99=99	2×99=198	3×99=297	4×99=396	5×99=495	6×99=594	7×99=693	8×99=792	9×99=891
10×99=990	11×99=1089	12×99=1188	13×99=1287	14×99=1386	15×99=1485	16×99=1584	17×99=1683	18×99=1782	19×99=1881	20×99=1980	21×99=2079	22×99=2178	23×99=2277	
24×99=2376	25×99=2475	26×99=2574	27×99=2673	28×99=2772	29×99=2871	30×99=2970	31×99=3069	32×99=3168	33×99=3267	34×99=3366	35×99=3465	36×99=3564	37×99=3663	
38×99=3762	39×99=3861	40×99=3960	41×99=4059	42×99=4158	43×99=4257	44×99=4356	45×99=4455	46×99=4554	47×99=4653	48×99=4752	49×99=4851	50×99=4950	51×99=5049	
52×99=5148	53×99=5247	54×99=5346	55×99=5445	56×99=5544	57×99=5643	58×99=5742	59×99=5841	60×99=5940	61×99=6039	62×99=6138	63×99=6237	64×99=6336	65×99=6435	
66×99=6534	67×99=6633	68×99=6732	69×99=6831	70×99=6930	71×99=7029	72×99=7128	73×99=7227	74×99=7326	75×99=7425	76×99=7524	77×99=7623	78×99=7722	79×99=7821	
80×99=7920	81×99=8019	82×99=8118	83×99=8217	84×99=8316	85×99=8415	86×99=8514	87×99=8613	88×99=8712	89×99=8811	90×99=8910	91×99=9009	92×99=9108	93×99=9207	
94×99=9306	95×99=9405	96×99=9504	97×99=9603	98×99=9702	99×99=9801									

進程已結束, 退出程式碼0

▲ 練習使用Java的語法顯示出99x99乘法表

作品優點

- 簡易的介面
- 程式體積極小

作品缺點

- 有時會出現預料之外的錯誤
- 介面不夠美觀

可改進的地方

有些部分的計畫內容實際做起來會有點困難，因此會有些延誤而來不及接下來要做的內容，所以應要有更周全的計畫和一些緩衝時間，來以免做不完。



作品展示



已在Github 上開源
EarthlyEric/ECalculator (github.com)



感想和反思

在做這個自主學習計畫時，練習 Java 語法時，我學習到了自己來學習新事物的能力，在製作作品遇到了各式各樣的問題，例如剛好修好了程式一部分的錯誤，但是又導致其他部分的程式出錯，只好試著在網路上尋找資料嘗試解決難題或者自己腦力激盪，在其中我學到了自己解決所遇到的問題。

