祐安 JAVA面試前考題

一、JAVA

A：概念題

1. 請說明List與Vector之差異。

List：一個介面，無法resize，不同執行緒能同時存取（較不安全）

Vector：一個實作List的類別，可以resize，不同執行緒不能同時存取（較安全）

1. 物件的三大特性，並說明三個特性是什麼。

封裝：可用修飾字規範存取類別屬性與方法的權限

繼承：子類別可繼承與覆寫父類別的屬性與方法

多型：一個共通父類別能衍生多種形態的子類別、父類別能兼容所有子類別

1. 請寫出static及final特性。

static：不用宣告類別實體即可直接呼叫

final：一旦宣告就不能再被修改與覆寫

B：實作題

1. 有一String為"a,b,c,d,e,f,g…"，請分別列印出"a1"、"b1"、"c1"、"d1"、"e1"、"f1"、"g1"…。

String str = new String();

char c = 'a';

for (int i = 1; i <= 26; i ++) {

str += (char)(c + (i - 1));

if (i < 26) {

str += ",";

}

}

System.***out***.println(str);

String[] arr = str.split(",");

for (int i = 0; i < arr.length; i++) {

System.***out***.println(arr[i] + "1");

}

2.請用程式畫出下列圖型：

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

for (int i = 1; i <= 5; i++) {

for (int j = 5 - i; j >= 1; j--) {

System.***out***.print(" ");

}

for (int j = 1; j <= i; j++) {

System.***out***.print("\*");

}

System.***out***.println();

}

二、DB

table name：student

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| s\_no（學號） | s\_name（名字） | s\_age（年紀） |
| A1 | JOHN | 16 |
| A2 | JOE | 16 |
| A3 | TONY | 17 |

table name：subject

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| s\_no（學號） | subject（科目） | score（分數） |
| A1 | Math | 58 |
| A1 | History | 70 |
| A2 | English | 49 |
| A2 | History | 90 |
| A3 | Math | 35 |
| A3 | English | 77 |

一、撈出JOE的名字、年紀、及格科目。

select st.s\_name, st.s\_no, su.subject from subject as su join student as st on su.s\_no = st.s\_no and st.s\_name = 'JOE' and su.score >= 60;

二、教授讓給JOHN一個機會，讓他的數學(Math)及格，請寫出update語法讓JOHN及格。

update su set su.score = 60 from subject as su join student as st on su.s\_no = st.s\_no where su.subject = 'Math' and st.s\_name = 'JOHN';

三、算出TABLE subject所有科目各別的分數總和（GROUP BY）

select subject as [科目], SUM(score) as [分數總和] from subject group by subject;