



## Lex Scanner 評分標準與 DEMO

本次作業滿分為：100 分（佔總成績 15%）

公開測資全部都能正確辨識與 Output 正確 SymbolTable 之 ID，可拿到 70 分，另外 30 分，會由 DEMO 時間檢驗隱藏測資與口述問答，若有 Bugs 或解釋不清楚部分則斟酌扣分。

你（妳）的 Java Scanner 必須能處理以下的情形（同作業規格書）：

### 1. 將來會被傳給 Parser 的 tokens：

- I. **Symbols**：『,』、『:』、『;』、『( )』、『[ ]』、『{ }』
- II. **Operators**：『++』、『--』、『\*』、『/ %』、『=』、『< <= > >= !=』、『&& || !』
- III. **Keywords**：boolean, break, byte, case, char, catch, class, const, continue, default, do, double, else, extends, false, final, finally, float, for, if, implements, int, long, new, private, protected, public, return, short, static, string, switch, this, true, try, void, while
- IV. **Identifier(ID)**：Java 定義識別字可用任何 Unicode 符號，但習慣上會以英文二十六大小寫字母為主、另加上數字、底線符號及 \$。
- V. **Integer**：整數，有正負之分。
- VI. **Float**：浮點數，有正負之分、另有小數點表示與科學符號表示法。
- VII. **String**：字串字元，必須由兩個雙引號構成 string constant。

### 2. 將來不會傳給 Parser 的 tokens：

- I. **Whitespace**：空白、Tabs、換行。
- II. **Comments**：註解分可跨行之『/\*與\*/』與不可跨行之『//』。

### 3. Recovery：

- I. 你的 Scanner 可處理完所有 Input，不能遇到錯誤停下來。

### 4. Symbol Table：

- I. 你的 Symbol Tables 可存所有 ID 並在 Scan 結果 Output 所有 ID，而相同名稱的 ID 不能重複印出。
- II. 包含 4 個 function：create(), lookup(), insert(), dump()。