**Microcomputer Control**

**Report**

**2021/11/1**

**Name : 周呈陽**

**Student Number : F14081046**

**Topic : Lecture10\_Arduino程式撰寫與實驗–自訂函數(一)**

**Source Code :**

1. **float f(int x){**
2. **float area=3.14\*x\*x;**
3. **return area;**
4. **}**
5. **void setup() {**
6. **Serial.begin(9600);**
7. **Serial.println("輸入x=10");**
8. **Serial.print("面積為:");**
9. **Serial.println(f(10));**
10. **Serial.println("輸入x=20");**
11. **Serial.print("面積為:");**
12. **Serial.println(f(20));**
13. **}**
14. **void loop() {**
15. **}**

**Principle :**

1. **開始自訂函數，宣告函數f的回傳值為浮點數，引數x為整數**
2. **宣告變數area為浮點數**
3. **回傳運算子area**
4. **結束自訂函數**
5. **開始setup設定**
6. **啟用Ardunio控制板之Serial通訊程式，設定鮑率為9600**
7. **呼叫Serial.println函數，輸出「輸入x=10」並換行**
8. **呼叫Serial.print函數，輸出「面積為:」**
9. **呼叫Serial.println函數，輸出「函數f(10)的回傳值」並換行**
10. **呼叫Serial.println函數，輸出「輸入x=20」並換行**
11. **呼叫Serial.print函數，輸出「面積為:」**
12. **呼叫Serial.println函數，輸出「函數f(20)的回傳值」並換行**
13. **結束setup設定**
14. **開始loop設定**
15. **結束loop設定**