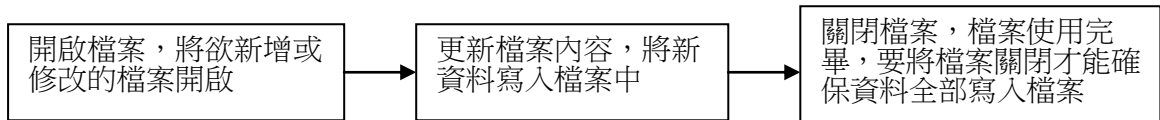


程式語言 C(9) – 檔案輸出與輸入

前言

當我們在寫程式時，或多或少會想到，我們平常用的許多程式都是對檔案作處理的。那麼到底我們該怎麼處理電腦裡的檔案呢？這邊要教大家基礎的檔案處理唷:)

檔案處理的過程



開啟檔案的方法

- 1、先宣告一個 FILE* 變數;
- 2、使用開檔函數：變數=fopen(“檔名”,“存取方式”);

存取方式	代碼	說明
讀取資料	r	開啟一唯讀檔，必須已存在於電腦內，否則讀取失敗。
寫入資料	w	開啟一只能寫入的檔案，如該檔已存在將會覆蓋內容，不存在則會自動建立。
附加於檔案之後	a	開啟一檔案將資料寫入檔案末端，若不存在會自行建立此檔案。
寫入舊檔	r+	開啟一可以讀寫的已存在檔案，必須已存在於電腦內，否則讀取失敗。
新檔寫入	w+	開啟一能讀寫的檔案，如該檔已存在將會覆蓋內容，不存在則會自動建立。
讀取與附加	a+	開啟一可讀取或附加的檔案，若不存在會自行建立此檔案。

從檔案格式化輸入

fscanf(剛剛的開檔函數用的變數,”格式”,變數);
(等同於 scanf()加上開檔函數用變數)

對檔案格式化輸出

fprintf(剛剛的開檔函數用的變數,”格式”,變數);
(等同於 printf()加上開檔函數用變數)

判斷是否到檔尾

EOF(End Of File)

關閉檔案

使用關檔函數：fclose(剛剛的變數);

範例

```
1 #include<stdio.h>
2 int main(void) {
3     int m,n,i,j,k;
4     int count=0,line=0;
5     FILE *in;
6     FILE *out;
7     in=fopen("testin.txt","r");
8     out=fopen("testout.txt","w+");
9
10    while (fscanf(in,"%d",&n) !=EOF) {
11        count++;
12        printf("第%d顆樹:%d層\n",count,n);
13        for (m=1,j=n;m<n,j>=1;m+=2,j=j-1) {
14            for (i=1;i<j;i=i+1) {
15                fprintf(out," ");
16            }for (k=1;k<=m;k=k+1)
17                fprintf(out,"*");
18            fprintf(out,"\n");
19        }
20        for (i=0;i<(n/2);i++) {
21            for (k=1;k<=floor((float)(m-2)/2)-n/4;k=k+1)
22                fprintf(out," ");
23            for (k=1;k<=floor((float)n/2);k=k+1)
24                fprintf(out,"*");
25            fprintf(out,"\n");
26        }
27        fprintf(out,"\n");
28        fprintf(out,"\n");
29    }
30    fclose(in);
31    fclose(out);
32    scanf(" ");
33    return 0;
34 }
```