**計概期末作業**

設計者：B074020030 施怡安

程式：以一個月為單位的記帳程式

1. 程式介紹：

* 動機和背景：

我是一個記帳記很勤的人，有給自己訂每天和每個月的預算，我認為省錢可以省出成就感，省下來的錢也可以拿去買其他想要的東西，所以我設計了一個記帳程式，幫助大家管理花費。

* 功能：

先輸入月分、設定預算，再選擇品項（飲食、娛樂、交通、日常用品、其他）並輸入花費的金額，最後輸入-1來結算。結算後程式會列出一個表格，告訴你哪個品項選了多少次、合計金額是多少，並計算該月花費總次數、總金額及總金額與預算的差額。

1. 程式列表：

// 計概期末報告 - 以一個月為單位的記帳程式

#include <stdio.h>

void input\_amount (int select); // 宣告函數

void calculate\_total (unsigned long int total, int total\_frequency); //宣告函數

//全域變數

int month; //設定月份;

unsigned long int budget; //設定預算

int count\_1=0, count\_2=0, count\_3=0, count\_4=0, count\_5=0; //各品項的輸入次數

int sum\_1=0, sum\_2=0, sum\_3=0, sum\_4=0, sum\_5=0; //各品項之合計

int main (void)

{

printf("請輸入月份 (1~12): ");

scanf("%d", &month);

printf("請設定預算: ");

scanf("%lu", &budget);

puts("");

int select;

unsigned long int total;

int total\_frequency;

input\_amount(select); //選擇品項並計算各品項之合計

calculate\_total(total, total\_frequency); //列出表格及該月花費資料

}

void input\_amount (int select) //選擇品項並計算各品項之合計

{

printf("請選擇品項:\n1飲食、2娛樂、3交通、4日常用品、5其他\n輸入-1來結算\n");

scanf("%d", &select);

while(select != -1){

unsigned long int amount; //花費金額

switch(select){ //選擇該筆花費的要歸類到的品項，並輸入金額

case 1:

printf("請輸入金額: ");

scanf("%lu", &amount);

count\_1++;

sum\_1+=amount;

break;

case 2:

printf("請輸入金額: ");

scanf("%lu", &amount);

count\_2++;

sum\_2+=amount;

break;

case 3:

printf("請輸入金額: ");

scanf("%lu", &amount);

count\_3++;

sum\_3+=amount;

break;

case 4:

printf("請輸入金額: ");

scanf("%lu", &amount);

count\_4++;

sum\_4+=amount;

break;

case 5:

printf("請輸入金額: ");

scanf("%lu", &amount);

count\_5++;

sum\_5+=amount;

break;

default:

printf("輸入錯誤，請輸入1~5");

puts("");

break;

}

puts("");

printf("請選擇品項:\n1飲食、2娛樂、3交通、4日常用品、5其他\n輸入-1來結算\n");

scanf("%d", &select);

}

}

void calculate\_total (unsigned long int total, int total\_frequency) //列出表格及該月花費資料

{

puts("");

puts("");

printf("%8s%16s%18s\n", "品項", "次數", "合計金額");

printf("%8s%15d%18lu\n", "1 飲食", count\_1, sum\_1);

printf("%8s%15d%18lu\n", "2 娛樂", count\_2, sum\_2);

printf("%8s%15d%18lu\n", "3 交通", count\_3, sum\_3);

printf("%12s%11d%18lu\n", "4 日常用品", count\_4, sum\_4);

printf("%8s%15d%18lu\n", "5 其他", count\_5, sum\_5);

puts("");

total = sum\_1+sum\_2+sum\_3+sum\_4+sum\_5; //計算該月花費總金額

total\_frequency = count\_1+count\_2+count\_3+count\_4+count\_5; //計算該月花錢總次數

printf("%d月付錢的總次數: %d次\n", month, total\_frequency);

printf("%d月總花費: %lu元\n", month, total);

puts("");

unsigned long int balance = total-budget; //預算及實際花費的差額

if(total>budget){

printf("你太揮霍了，這個月超支%lu元\n", balance);

}

else if(total<budget){

printf("你太省了，其實你還有%lu元可以花\n", -balance);

}

else{

printf("你真是精打細算，預算剛好用完\n");

}

}

1. 程式執行截圖；

