



2019 정보과학 프로젝트 최종 보고서

오늘의 *calorie* : 대과1인을 위한 맞춤형 열량계산기

작성자 : 1학년 4반 2번 이름: 김석준

요약

요즘 학업의 스트레스로 인한 식욕의 증가와 운동 부진으로 인해 체중 감소 및 건강 악화로 힘들어하는 대구과학고등학교 1학년 학생들이 눈에 많이 띈다. 따라서, 이 문제를 해결하기 위한 가장 원초적이고 근본적인 원인인 음식과 운동을 학생들 스스로 조절할 수 있는 프로그램을 개발하고자 하였다. 본 프로그램은 while 무한반복문과 이중 if문, 그리고 대중적으로 잘 알려진 gotoxy함수를 이용하여 구성되어 있으며, 특히 경로 칼로리 계산은 대구과학고등학교 각 분기점 이론(bifurcation theory)을 이용하여 분기점을 중심으로 발걸음을 재어 소모되는 칼로리의 양을 측정하였다. 이 경로 칼로리 계산은 이중 if 문을 필요로 하기 때문에 많은 시간과 노력을 들였어야 했으며, 크고 작은 에러로 시간을 쓴 부분도 없지않아 있으나, 학교에서 배웠던 기본적인 지식들(while문, if문, for문 등)과 심화적인 디자인적, 기능적 요소들(gotoxy함수, system)을 융합시켜 대구과학고 1학년 학생들에게 있어 매우 유용한 프로그램을 만들어냈다는 점에서 내적, 외적으로 큰 의미가 있었다고 생각한다.



I. 프로그램 개발의 동기 및 목적

최근 다이어트가 다시금 부상하면서 자신이 소모한 또는 섭취한 열량이 어느 정도인지를 알고 싶어하는 사람, 특히 운동하는 사람들에게 있어 정확하고 빠르고 간편한 열량계산기가 필요해지는 시점이 바로 이 최근이 아닌가 싶다. 이는 우리 엄마를 통해서도 알 수 있는데, 자신이 소모한 열량을 구하기 귀찮고 힘들어 런닝머신에 나오는 정보만을 믿고 운동을 하는 우리 엄마를 보면서도 이 현실을 눈과 귀로서 경험하고 있다. 물론 네이버나 다른 블로그를 들어가보면, 열량계산기 어플은 많고 많지만, 자신에게 딱 맞는 어플은 없다고, 결국 광고와 의미없는 음식 열량만 계산해준다고 하소연하시는 엄마를 보아온 나는 이 귀찮음과 문제를 잘 느낄 수 있다. 사실, 모든사람에게 맞는 맞춤형 계산기를 제작할 수는 없다. 그렇지만, 나는 적어도 우리 대구과학고등학교 1학년만이라도 이 불편함을 덜 수 있도록 돕고자 본 프로그램을 제작하게 되었다. 상업적 목적이 아닌, 공공적 목적으로 제작된 본 프로그램을 통해 대구과학고 1학년 학생들의 건강을 쉽고 편리하게 지켜주는 것을 최종 목적으로 삼고있으며, 부족한 점은 바로바로 공유하여 고쳐나가는 소통적 프로그램을 향하여 노력할 것이다.

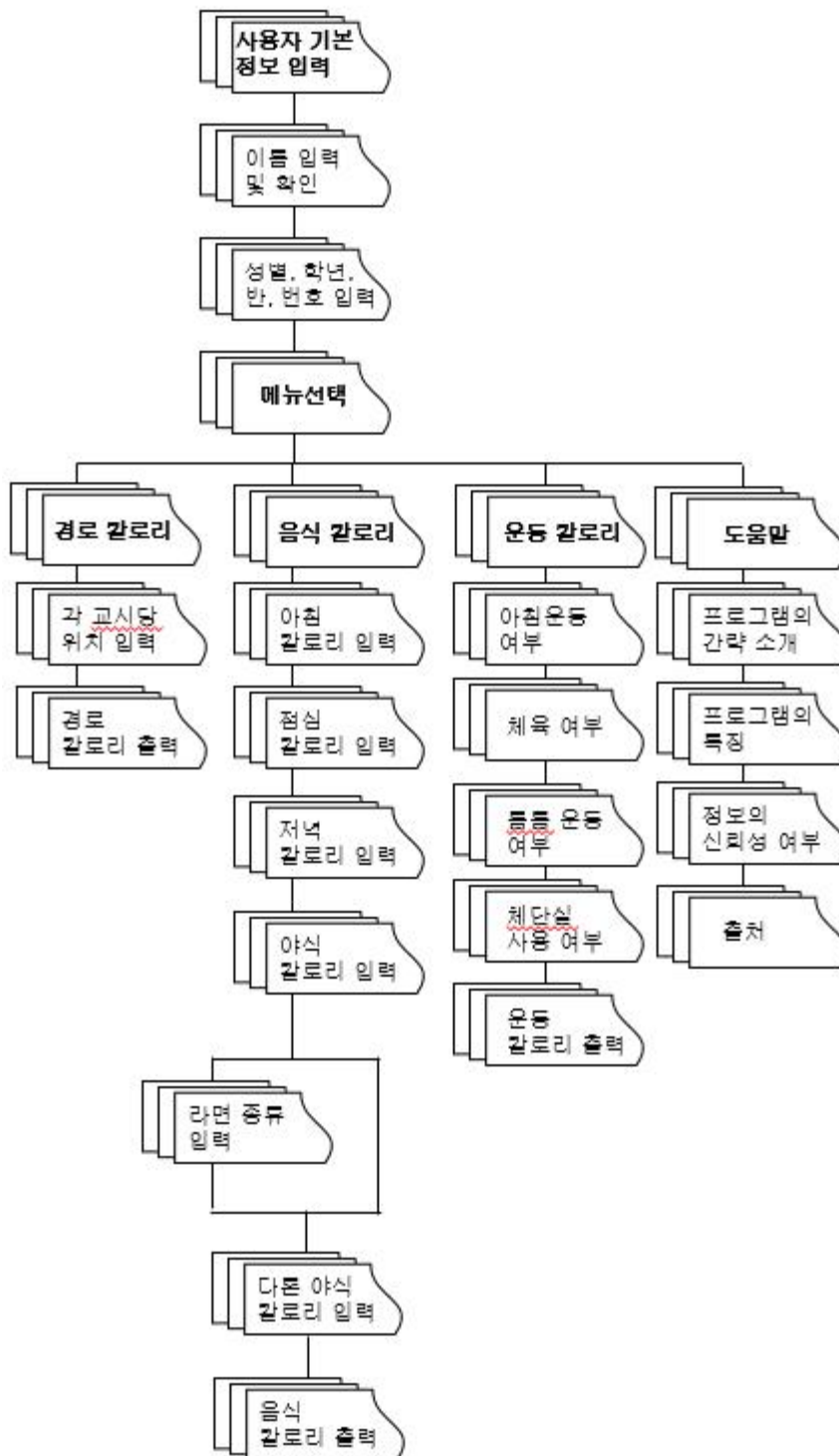
II. 프로그램 소개

본 프로그램은 자기소개 이후 총 3개의 기능, 경로에 따른 칼로리 소모량, 음식에 따른 칼로리 섭취량, 운동에 따른 칼로리 소모량을 제공한다. 먼저, 경로에 따른 칼로리 소모량은 1교시부터 7교시까지 강의실을 입력하면, 이동하며 드는 칼로리 소모량을 계산하여 출력해주는 기능을 가지고 있다. 두 번째로 음식에 따른 칼로리 섭취량은 아침, 점심, 저녁, 야식에 먹는 음식들의 칼로리량을 입력해주면 오늘 하루동안 섭취한 칼로리의 양을 계산해준다. 세 번째로 운동에 따른 칼로리 소모량은 학교에서 하는 모든 운동에 대하여 물음에 답해주면 하루동안 운동에 의하여 소모한 칼로리의 양이 출력된다.

기존의 유사한 다이어트 프로그램과의 가장 큰 차이점은 칼로리의 '예측'이다. 사실 칼로리 소모량을 나타내는 어플은 셀 수 없이 많으며, 그 종류도 다양하다. 그러나, 그 모든 어플들은 자신이 '한' 운동이나 '먹은' 음식을 입력했을 때 결과적인 칼로리 값을 계산해주는데에 그친다. 그러나, 본 프로그램은 비교적 움직임이 제한적인 대구과학고등학교에서만 적용가능한 프로그램으로써, 이동 경로나 음식, 운동에 대해 입력되었을 때 자신이 하루간 섭취 또는 소모할 열량을 미리 '예측'해줄 수 있다. 그렇기 때문에 하루간의 결과를 보고 반성하는 것이 아니라, 하루를 시작하기 전 미리 어떠한 방식으로 열량을 더 소모해야 하는지 능동적이고 자발적인 참여와 예측을 이끌어냄으로써 보다 건강지향적인 대구과학고를 만드는데 이바지할 것으로 생각된다.

뿐만 아니라, 대구과학고의 맞춤형인 열량계산기인 본 프로그램의 특성상, 단순히 gps를 가지고 운동량을 분석하는 기존 계산기를 넘어 gps없이 그 운동량을 쉽게 측정할 수 있으므로 프로그램의 단순성과 정확성을 높여줄 수 있게 되어 기존 프로그램보다 신뢰도 높은 칼로리 값을 산출해 낼 수 있다.

Ⅲ. 메뉴 구성도





IV. 프로그램 사용법 및 주요 실행 결과

본 프로그램을 첫 시행시, 사용자의 정보를 묻는 창이 뜬다. 여기에서 자신의 이름과 성별, 학년, 반, 번호를 묻으며, 이 정보는 기본창까지 전달되 이어진다. 기본창으로 넘어가게 되면, w키와 s키를 이용하여 메뉴를 선택할 수 있는데, 메뉴로는 '경로에 따른 칼로리 소모량', '음식에 따른 칼로리 섭취량', '운동에 따른 칼로리 소모량', '도움말', '메뉴', '종료하기'가 있다. 선택할 때에는 스페이스바를 눌러주면 된다. 이 5개의 메뉴중 전자의 3개는 칼로리를 계산하는데 사용되며, 각각의 창에서의 명령대로 실행해주면 된다. '도움말'을 선택하면, 이 프로그램을 만들게 된 이유와 특징, 출처를 명시해주고 있음을 볼 수 있고, '종료하기'를 선택하면 종료되는 것을 볼 수 있다.

V. 기술적 요소

본 프로그램은 분기점이론(bifurcation theory)을 적용하여, 각 강의실이 분기점들(계단, 연결다리 등)을 중심으로 연결되어 있다는 것을 파악해 강의실당 거리를 입력하는 수를 최소화 하였다.

본 프로그램에서 주로 사용된 것은 while 무한반복문과 gotoxy함수이다.

메뉴나 잘못된 입력이 올때에는 while 무한반복문을 이용하여 주어진 질문을 반복하도록 하였는데 대표적인 부분은 아래와 같다.

```
printf("\n\n\n<점심>\n");
while(1)
{
    printf("1. 점심을 드셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요)");
    scanf("%d", &lunch);
    if(lunch==1)
    {
        printf("2. 오늘의 점심식사 칼로리 섭취량은 얼마인가요?(kcal단위로
써주세요)\n");
        printf("열량 : ");
        scanf("%d", &lcal);
        sum+=lcal;
        break;
    }
    else if(lunch==0)
        break;
    else
        printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}
```

또하나의 자주 사용된 알고리즘(함수)은 gotoxy함수로, 사실 이 함수에 대하여 잘 몰라 블로그의 내용을 참고하여 변형하였다.

가장 난이도 높게 처리한 부분은 이중 if 문이다. 경로계산을 할 때 이전 장소와 이후 장소의 각각의 경우에 따라 완전히 다른 경로길이 식이 나왔는데, 이것을 해결하기 위하여 이중 if문을 여러번 사용하여 경로 길이 문제를 해결하였다. 그 예는 아래와 같다.

```
while(1)
```



```
{
printf("2교시 : ");
fflush(stdin);
scanf("%d", &place2);
if(place1==4)
{
    if(place2==4)
        distance+=0;
    else if(place2>=5 && place2<=7)
        distance += 21+20*1+32+(place2-2)+35;
    else if(place2==8)
        distance += 21+20*1+32+20*1;
    else if(place2>=9)
        distance += 21+20*1+32+20*(place2-9);
}
break;
else if(place1>=5 && place1<=7)
{
    if(place2==4)
        distance += 35+20*(place1-2)+21;
    else if(place2>=5 && place2<=7)
        distance += (place2>place1) ? 70+20*(place2-place1) :
70+20*(place1-place2);
    else if(place2==8)
        distance += 35+20*(place1-3)+32+20*1;
    else if(place2>=9)
        distance += 35+20*(place1-3)+32+20*(place2-9);
}
break;
else if(place1==8)
{
    if(place2==4)
        distance += 20*1+32+20*1+70+21;
    else if(place2>=5 && place2<=7)
        distance += 20*1+32+20*(place2-3)+35;
    else if(place2==8)
        distance += 0;
    else if(place2>=9)
        distance += 20*(place2-8);
}
break;
else if(place1>=9)
```



```

{
    if(place2==4)
        distance += 20*(place1-9)+32+20*1+70+21;
    else if(place2>=5 && place2<=7)
        distance += 20*(place1-9)+32+20*(place2-3)+35;
    else if(place2==8)
        distance += 20*(place1-8);
    else if(place2>=9)
        distance += (place2>place1) ? 20*(place2-place1) :
20*(place1-place2);
    }
    break;
else
    printf("다시입력해주세요!\n\n");
}

```

Ⅵ. 참고 문헌 및 웹 사이트

-gotoxy함수 선언 및 응용 방법 : Naverblog_AP SOFT
(https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=3th_october&logNo=140166614423
&proxyReferer=https%3A%2F%2Fwww.google.co.kr%2F)
-메뉴선택기능 : 근둥이이 블로그(<https://codevkr.tistory.com/15>)
-글자 색 바꾸기 기능 : mwultong Blog
(<http://mwultong.blogspot.com/2006/10/html-css-color.html>)

Ⅶ. 개발 소감 (배운점, 어려웠던 점과 해결했던 내용, 아쉬운 점, 느낀점)

-처음에는 그냥 열심히 하면 되겠지라며 열심히 뛰어들었던 과제였지만, 막상 하다보니 한계에 부딪히는 일도 많고, 구동이 안될때도 많았다. 대표적으로 gotoxy함수를 알지 못하는 상황에서 내가 원하는 이벤트를 만들어내는 것이 매우 어려웠는데, 모르는 부분이 있으면 다양한 웹사이트들에 검색해 자료를 얻는 방법이 있음을 깊이 깨닫게 되는 계기가 되었다. 시간적 아쉬움 때문에 부족해보이는 부분이 몇몇 있으나, 최선을 다해 과제를 수행하는 과정에서 뿌듯함을 느꼈다.

**Ⅷ. 개발 일지**

일자	프로젝트 관련 활동	활동 후 결과물	진행률
~5.11	도서관 도서 열람 및 아이디어 구상	초기 아이디어	15%
5.12	아이디어 정리 및 문서화	개발 계획서	20%
5.17	프로그램의 기본적인 설계 및 아이디어의 체계적 구상	최종 아이디어 구상	30%
5.19	프로그램에 사용될 계산 알고리즘 조사	알고리즘 조사	35%
5.22	프로그램 전체적 틀 제작 및 구체적 제작 시작	전체적 프로그램 틀	55%
5.23	중간계획서 제작 및 체계적 문서화	중간계획서	60%
5.24	중간계획서 바탕으로 사용자 기본 정보 입력 프로그램 제작	사용자 기본 정보 입력 프로그램	65%
5.25	전체적 main 함수 구조 제작	main함수	70%
5.26	음식 칼로리 계산 함수 제작	음식 칼로리 계산 함수	80%
5.29	운동 칼로리 계산 함수 및 경로 칼로리 계산 함수 제작	운동 칼로리 계산 함수, 경로 칼로리 계산 함수	95%
5.30	정보과학 프로젝트 최종 보고서 제작	최종 보고서	98%
5.31	프로젝트 발표 및 시사회	발표하기	100%

Ⅸ. 소스 코드

```
#include <stdio.h>
#include <windows.h>
#include <conio.h>
```

```
#define UP 0
#define DOWN 1
#define SUBMIT 2
```

```
void BasicInfo(char sex, int grade, int group, int number);
void BasicMenu(char sex, int grade, int group, int number);
int Controller();
void gotoxy(int, int);
int MenuDraw();
void asking();
```



```
void Ending();

int SchoolPath();
int SchoolMeal();
int SchoolExe();

int main(void)
{
    char name[5];
    char sex;
    int grade, group, number;
    int right1, right2;

    system("mode con cols=70 lines=40");
    printf("대략1인을 위한 오늘의 calorie에 오신 것을 환영합니다!\n");
    printf("프로그램을 시작하기 전, 여러분이 누구인지 소개해주세요!\n");
    printf("\n\n");
    //Intro

    printf("[사용자 이름]\n");
    while(1)
    {
        printf("이름을 입력해 주세요!\n");
        printf("이름: ");
        scanf("%s", name);
        printf("본인 이름이 %s이(가) 맞으신가요? 맞다면 1을, 틀리다면 아무거나\n", name);
        scanf("%d", &right1);
        if(right1==1)
            break;
        else
            printf("\n정보가 틀렸나요? 다시 입력해주세요!\n\n");
    }
    printf("\n\n");
    //이름 입력 단계

    printf("[사용자 기본정보]\n");
    while(1)
    {
        printf("\n");
        printf("성별(남자이면 M, 여자이면 F를 입력해주세요): ");
        fflush(stdin);
```




```
scanf("%c", &sex);
printf("학년(1, 2, 3중 써주세요): ");
scanf("%d", &grade);
printf("반: ");
scanf("%d", &group);
printf("번호: ");
scanf("%d", &number);
printf("\n");
BasicInfo(sex, grade, group, number);
printf("이 정보가 맞으신가요? 맞다면 1을, 틀리다면 아무거나 입력해주세요.\n");
scanf("%d", &right2);
if(right2==1)
    break;
else
    printf("\n정보가 틀렸나요? 다시 입력해주세요!\n");
}
printf("\n");
//사용자 기본 정보 입력
```

```
printf("자기 소개가 완료되었습니다. 3초후 기본 창으로 전환됩니다!\n");
Sleep(3000);
Main:
system("cls");
SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 10);
//사용자창 종료
```

```
printf("\n\n\n\n\n\n");
printf("        오늘의 calorie : 대략1인을 위한 맞춤형 열량계산기\n");
printf("        *****\n");
printf("\n");
SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 11);
printf("        안녕하세요, %s님! 메뉴를 골라주세요!\n", name);
BasicMenu(sex, grade, group, number);
//기본 창 윗부분
```

```
int menuCode = MenuDraw();
```

```
if(menuCode==0)
{
    int y;
    SchoolPath:
```



```
        system("cls");
        int SchoolPath();
        y = SchoolPath();
        if(y==1)
            goto SchoolPath;
        else
            goto Main;
    }
else if(menuCode==1)
{
    int y;
    SchoolMeal:
    system("cls");
    int SchoolMeal();
    y = SchoolMeal();
    if(y==1)
        goto SchoolMeal;
    else
        goto Main;
}
else if(menuCode==2)
{
    int y;
    SchoolExercise:
    system("cls");
    int SchoolExe();
    y = SchoolExe();
    if(y==1)
        goto SchoolExercise;
    else
        goto Main;
}
else if(menuCode==3)
{
    asking();
    goto Main;
}
else if(menuCode==4)
{
    system("cls");
    Ending();
}
```



```
return 0;
}
//main함수 종료
```

```
void BasicInfo(char sex, int grade, int group, int number) //정보확인단계
{
printf("입력하신 정보가 모두 맞는지 확인해주세요.\n");
```

```
printf("%c", 1);
for(int c=0; c<21; c++)
    printf("%c", 6);
printf("%c", 2);
printf("\n");
//네모 상자 윗부분 그리기
```

```
if((sex=='M')||(sex=='m'))
    printf("%c성별: 남자          %c\n", 5, 5);
else if((sex=='F')||(sex=='f'))
    printf("%c성별: 여자          %c\n", 5, 5);
else
    printf("%c성별: ???          %c\n", 5, 5);
if(grade==1)
    printf("%c학년: 1학년          %c\n", 5, 5);
else if(grade==2)
    printf("%c학년: 2학년          %c\n", 5, 5);
else if(grade==3)
    printf("%c학년: 3학년          %c\n", 5, 5);
else
    printf("%c학년: ???          %c\n", 5, 5);
if(group<10)
    printf("%c반: %d              %c\n", 5, group, 5);
else
    printf("%c반: %d              %c\n", 5, group, 5);
if(number<10)
    printf("%c번호: %d           %c\n", 5, number, 5);
else
    printf("%c번호: %d           %c\n", 5, number, 5);
//네모 상자 옆부분 및 내용 구성
```

```
printf("%c", 3);
for(int d=0; d<21; d++)
```



```
    printf("%c", 6);
    printf("%c", 4);
    printf("\n");
}
//네모 상자 아랫부분 그리기
```

void BasicMenu(char sex, int grade, int group, int number) //기본창 [나의
정보]칸

```
{
    printf("          %c", 1);
    for(int e=0; e<42; e++)
        printf("%c", 6);
    printf("%c", 2);
    printf("\n");

    printf("          %c", 5);
    printf("[나의 정보]");
    printf("          %c\n", 5);

    printf("          %c", 5);
    if((sex=='M')||(sex=='m'))
        printf("성별: 남자          %c\n", 5, 5);
    else if((sex=='F')||(sex=='f'))
        printf("성별: 여자          %c\n", 5, 5);
    else
        printf("성별: ???          %c\n", 5, 5);

    printf("          %c", 5);
    if(grade==1)
        printf("학년: 1학년          %c\n", 5, 5);
    else if(grade==2)
        printf("학년: 2학년          %c\n", 5, 5);
    else if(grade==3)
        printf("학년: 3학년          %c\n", 5, 5);
    else
        printf("학년: ???          %c\n", 5, 5);

    printf("          %c", 5);
    if(group<10)
        printf("반: %d          %c\n", group, 5);
    else
        printf("반: %d          %c\n", group, 5);
```



```
printf("          %c", 5);
if(number<10)
    printf("번호: %d          %c\n", number, 5);
else
    printf("번호: %d          %c\n", number, 5);
```

```
printf("          %c", 3);
for(int f=0; f<42; f++)
    printf("%c", 6);
printf("%c", 4);
printf("\n");
}
```

```
int Controller() //gotoxy함수를 쓰기 위한 준비작업
{
    char way = getch();

    if((way=='w')||(way=='W'))
        return UP;
    else if((way=='s')||(way=='S'))
        return DOWN;
    else if(way == ' ')
        return SUBMIT;
}
```

```
void gotoxy(int x, int y) // 메뉴 선택
{
    HANDLE consoleHandle = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
    COORD pos;
    pos.X = x;
    pos.Y = y;
    SetConsoleCursorPosition(consoleHandle, pos);
}
```

```
int MenuDraw() //메뉴 디자인
{
    int x = 18;
    int y = 22;
    gotoxy(x-2, y);
    printf("> 오늘의 경로 칼로리 소모량 계산");
    gotoxy(x, y+1);
```



```

printf("오늘의 음식 칼로리 섭취량 계산");
gotoxy(x, y+2);
printf("오늘의 운동 칼로리 소모량 계산");
gotoxy(x, y+3);
printf("도움말");
gotoxy(x, y+4);
printf("종료하기");
gotoxy(x-3, y+9);
printf("(조작을 위해 위로는 w, 아래로는 s를,");
gotoxy(x-3, y+10);
printf("선택으로는 스페이스바를 눌러주세요!));");
gotoxy(x+2, y+13);
printf("(혹시 작동이 되지 않는다면");
gotoxy(x-8, y+14);
printf("현재 키보드가 영어가 아닌 한글인지 확인해주세요!)\n");
while(1)
{
    int n = Controller();
    if(n==UP)
    {
        if(y>22)
        {
            gotoxy(x-2, y);
            printf(" ");
            gotoxy(x-2, --y);
            printf(">");
        }
    }
    else if(n==DOWN)
    {
        if(y<26)
        {
            gotoxy(x-2, y);
            printf(" ");
            gotoxy(x-2, ++y);
            printf(">");
        }
    }
    else if(n==SUBMIT)
    {

```



```
        return y-22;
        break;
    }

}

}

void asking() //도움말
{
    int end;
    system("cls");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 10);
    printf("\n");
    printf("                도움말\n");
    printf("                *****\n");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 11);
    printf("                내려가려면 0을 눌러주세요.\n\n");

    printf("<이 프로그램은 무엇인가?>\n");
    printf("-본 프로그램은 공부와 컵라면에 찌들려 사는 우리 대박 학생들을\n");
    printf(" 위해 제작된 대박 1학년 전용 열량 계산기입니다.\n");
    printf("-이 프로그램을 통해 그동안 몰랐던 자신의 칼로리 실태를 간편하게\n");
    printf(" 확인할 수 있습니다.\n");
    printf("-자신의 생활 상태를 확인해보시고 습관을 바꿔보시는건 어떨까요?\n");
    while(1)
    {
        scanf("%d", &end);
        if(end==0);
        break;
    }

    printf("\n\n<이 프로그램의 특징은 무엇인가?>\n");
    printf("-본 프로그램은 대박 1학년 학생들의 일상을 참고한 작품입니다.\n");
    printf(" 즉, 여러분의 일상 생활에서 겪는 모든 일에서의 열량을 계산해\n");
    printf(" 줍니다.\n");
    printf("-본 프로그램은 경로 소모량 계산, 음식 섭취량 계산, 운동 소모량\n");
    printf(" 계산의 세가지로 구성되어 있습니다.\n");
    while(1)
    {
        scanf("%d", &end);
        if(end==0);
        break;
    }
}
```



```

    }

    printf("\n\n<이 정보는 신뢰성이 있나요?>\n");
    printf("-본 프로그램은 신뢰도 높은 정보만을 선별하여 계산하기 때문에\n");
    printf(" 믿으셔도 좋습니다.\n");
    printf("-그러나, 칼로리 소모량보다는 얼마나 지속적으로 하느냐가 더\n");
    printf(" 중요하다는 연구결과도 있습니다.\n");
    printf("-너무 이 정보에만 의존하지 마시고 스스로 계획을 세워 꾸준히\n");
    printf(" 운동을 진행해 보세요!\n");
    while(1)
    {
        scanf("%d", &end);
        if(end==0);
        break;
    }

    printf("\n\n<출처>\n");
    printf("-핏짜 등산 바이블_정확한 칼로리 구하는 공식을 아시나요?\n");
    printf("-농심\n");
    printf("-오투기\n");
    printf("-AP SOFT\n");
    printf("-mwultong Blog\n");
    printf("-이근둥_근둥이의 블로그\n");

    printf("\n\n");
    printf("
                                     made by 김석준");

    while(1)
    {
        scanf("%d", &end);
        if(end==0);
        break;
    }
}

void Ending() //종료하기
{
    system("cls");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 10);
    printf("\n\n\n\n\n");
    printf("
                                     *****감사합니다!*****\n");
    printf("
                                     *****다음에 또 이용해주세요!*****\n");

```




```
SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 11);
printf("\n\n\n\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("                *****\n");
printf("\n\n\n\n");
printf("                                made by 1402 김석준\n");
}
```

```
int SchoolPath() //경로 칼로리 계산
{
    int place1, place2, place3, place4, place5, place6, place7;
    double distance=0;
    int then;
    system("cls");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 10);
    printf("\n\n\n");
    printf("                오늘의 경로 칼로리 소모량 계산\n");
    printf("                *****\n");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 11);
    printf("    오늘의 경로 칼로리를 계산하기 위하여 가는 순서대로\n");
    printf("    적어주세요!\n");

    printf("                *가는 곳 순서대로 번호를 입력하고 엔터를 치세요!\n");

    printf("                1. 본관 3층 : 체육관\n");
    printf("                2. 본관 5층 : 영어, 정보과학, 영어회화\n");
    printf("                3. 본관 6층 : 홈룸, 수학, 물리학\n");
    printf("                4. 본관 7층 : 한국사, 사회, 국어\n");
    printf("                5. 공리관 1층 : 화학\n");
    printf("                6. 공리관 2층 : 생명과학\n");
    printf("                7. 공리관 3층 : 융합과학(화학)\n");
    printf("                8. 공리관 4층 : 물리학\n");
}
```



```
printf("          9. 궁리관 5층 : 지구과학, 융합과학(지구과학)\n\n");
printf("\n");

printf("아침 : 기숙사\n");

printf("아침 : 독서동\n");

printf("아침조회 : 홈룸\n");

while(1)
{
printf("1교시 : ");
fflush(stdin);
scanf("%d", &place1);
if(place1==1)
{
    distance += 35+20*2+21;
    break;
}
else if(place1==2)
{
    distance += 35+20*1+18;
    break;
}
else if(place1==3)
{
    distance += 0+20*0+10;
    break;
}
else if(place1==4)
{
    distance += 35+20*1+35;
    break;
}
else if(place1==5)
{
    distance += 35+2.*3+32+20*1;
    break;
}
else if(place1>=6 && place1<=9)
{
    distance += 35+20*3+32+20*(place1-6);
```



```
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}

while(1)
{
    printf("2교시 : ");
    fflush(stdin);
    scanf("%d", &place2);
    if(place1==1)
    {
        if(place2==1)
        {
            distance+=0;
            break;
        }
        else if(place2>=2 && place2<=4)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place2-1)+35;
            break;
        }
        else if(place2==5)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place2>=6 && place2<=9)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place2-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place1>=2 && place1<=4)
    {
        if(place2==1)
        {
            distance += 35+20*place1+21;
        }
    }
}
```



```

        else if(place2>=2 && place2<=4)
        {
            distance += (place2>place1) ? 70+20*(place2-place1) :
70+20*(place1-place2);
            break;
        }
        else if(place2==5)
        {
            distance += 35+20*place1+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place2>=6 && place2<=9)
        {
            distance += 35+20*place1+32+20*(place2-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place1==5)
    {
        if(place2==1)
        {
            distance += 20*1+32+20*1+70+21;
            break;
        }
        else if(place2>=2 && place2<=4)
        {
            distance += 20*1+32+20*place2+35;
            break;
        }
        else if(place2==5)
        {
            distance += 0;
            break;
        }
        else if(place2>=6 && place2<=9)
        {
            distance += 20*(place2-5);
            break;
        }
        else

```



```
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place1>=6 && place1<=9)
    {
        if(place2==1)
        {
            distance += 20*(place1-6)+32+20*1+70+21;
            break;
        }
        else if(place2>=2 && place2<=4)
        {
            distance += 20*(place1-6)+32+20*place2+35;
            break;
        }
        else if(place2==5)
        {
            distance += 20*(place1-5);
            break;
        }
        else if(place2>=6 && place2<=9)
        {
            distance += (place2>place1) ? 20*(place2-place1) :
20*(place1-place2);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
}

while(1)
{
    printf("3교시 : ");
    fflush(stdin);
    scanf("%d", &place3);
    if(place2==1)
    {
        if(place3==1)
        {
            distance+=0;
            break;
        }
    }
}
```



```

        else if(place3>=2 && place3<=4)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place3-1)+35;
            break;
        }
        else if(place3==5)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place3>=6 && place3<=9)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place3-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place2>=2 && place2<=4)
    {
        if(place3==1)
        {
            distance += 35+20*place2+21;
        }
        else if(place3>=2 && place3<=4)
        {
            distance += (place3>place2) ? 70+20*(place3-place2) :
70+20*(place2-place3);
            break;
        }
        else if(place3==5)
        {
            distance += 35+20*place2+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place3>=6 && place3<=9)
        {
            distance += 35+20*place2+32+20*(place3-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }

```



```
}
else if(place2==5)
{
    if(place3==1)
    {
        distance += 20*1+32+20*1+70+21;
        break;
    }
    else if(place3>=2 && place3<=4)
    {
        distance += 20*1+32+20*place3+35;
        break;
    }
    else if(place3==5)
    {
        distance += 0;
        break;
    }
    else if(place3>=6 && place3<=9)
    {
        distance += 20*(place3-5);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
else if(place2>=6 && place2<=9)
{
    if(place3==1)
    {
        distance += 20*(place2-6)+32+20*1+70+21;
        break;
    }
    else if(place3>=2 && place3<=4)
    {
        distance += 20*(place2-6)+32+20*place3+35;
        break;
    }
    else if(place3==5)
    {
        distance += 20*(place2-5);
        break;
    }
}
```



```

    }
    else if(place3>=6 && place3<=9)
    {
        distance += (place3>place2) ? 20*(place3-place2) :
20*(place2-place3);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
}

while(1)
{
    printf("4교시 : ");
    fflush(stdin);
    scanf("%d", &place4);
    if(place3==1)
    {
        if(place4==1)
        {
            distance+=0;
            break;
        }
        else if(place4>=2 && place4<=4)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place4-1)+35;
            break;
        }
        else if(place4==5)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place4>=6 && place4<=9)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place4-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
}

```




```
else if(place3>=2 && place3<=4)
{
    if(place4==1)
    {
        distance += 35+20*place3+21;
    }
    else if(place4>=2 && place4<=4)
    {
        distance += (place4>place3) ? 70+20*(place4-place3) :
70+20*(place3-place4);
        break;
    }
    else if(place4==5)
    {
        distance += 35+20*place3+32+20*1;
        break;
    }
    else if(place4>=6 && place4<=9)
    {
        distance += 35+20*place3+32+20*(place4-6);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
else if(place3==5)
{
    if(place4==1)
    {
        distance += 20*1+32+20*1+70+21;
        break;
    }
    else if(place4>=2 && place4<=4)
    {
        distance += 20*1+32+20*place4+35;
        break;
    }
    else if(place4==5)
    {
        distance += 0;
        break;
    }
}
```



```

        else if(place4>=6 && place4<=9)
        {
            distance += 20*(place4-5);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place3>=6 && place3<=9)
    {
        if(place4==1)
        {
            distance += 20*(place3-6)+32+20*1+70+21;
            break;
        }
        else if(place4>=2 && place4<=4)
        {
            distance += 20*(place3-6)+32+20*place4+35;
            break;
        }
        else if(place4==5)
        {
            distance += 20*(place3-5);
            break;
        }
        else if(place4>=6 && place4<=9)
        {
            distance += (place4>place3) ? 20*(place4-place3) :
20*(place3-place4);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
}

while(1)
{
    printf("5교시 : ");
    fflush(stdin);
    scanf("%d", &place5);
    if(place4==1)

```



```
{
    if(place5==1)
    {
        distance+=0;
        break;
    }
    else if(place5>=2 && place5<=4)
    {
        distance += 21+20*1+32+20*(place5-1)+35;
        break;
    }
    else if(place5==5)
    {
        distance += 21+20*1+32+20*1;
        break;
    }
    else if(place5>=6 && place5<=9)
    {
        distance += 21+20*1+32+20*(place5-6);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
else if(place4>=2 && place4<=4)
{
    if(place5==1)
    {
        distance += 35+20*place4+21;
    }
    else if(place5>=2 && place5<=4)
    {
        distance += (place5>place4) ? 70+20*(place5-place4) :
70+20*(place4-place5);
        break;
    }
    else if(place5==5)
    {
        distance += 35+20*place4+32+20*1;
        break;
    }
    else if(place5>=6 && place5<=9)
```



```
        {
            distance += 35+20*place4+32+20*(place5-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place4==5)
    {
        if(place5==1)
        {
            distance += 20*1+32+20*1+70+21;
            break;
        }
        else if(place5>=2 && place5<=4)
        {
            distance += 20*1+32+20*place5+35;
            break;
        }
        else if(place5==5)
        {
            distance += 0;
            break;
        }
        else if(place5>=6 && place5<=9)
        {
            distance += 20*(place5-5);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place4>=6 && place4<=9)
    {
        if(place5==1)
        {
            distance += 20*(place4-6)+32+20*1+70+21;
            break;
        }
        else if(place5>=2 && place5<=4)
        {
            distance += 20*(place4-6)+32+20*place5+35;
```



```
        break;
    }
    else if(place5==5)
    {
        distance += 20*(place4-5);
        break;
    }
    else if(place5>=6 && place5<=9)
    {
        distance += (place5>place4) ? 20*(place5-place4) :
20*(place4-place5);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
}

while(1)
{
    printf("6교시 : ");
    fflush(stdin);
    scanf("%d", &place6);
    if(place5==1)
    {
        if(place6==1)
        {
            distance+=0;
            break;
        }
        else if(place6>=2 && place6<=4)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place6-1)+35;
            break;
        }
        else if(place6==5)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place6>=6 && place6<=9)
        {
```



```

        distance += 21+20*1+32+20*(place6-6);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
else if(place5>=2 && place5<=4)
{
    if(place6==1)
    {
        distance += 35+20*place5+21;
    }
    else if(place6>=2 && place6<=4)
    {
        distance += (place6>place5) ? 70+20*(place6-place5) :
70+20*(place5-place6);
        break;
    }
    else if(place6==5)
    {
        distance += 35+20*place5+32+20*1;
        break;
    }
    else if(place6>=6 && place6<=9)
    {
        distance += 35+20*place5+32+20*(place6-6);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
else if(place5==5)
{
    if(place6==1)
    {
        distance += 20*1+32+20*1+70+21;
        break;
    }
    else if(place6>=2 && place6<=4)
    {
        distance += 20*1+32+20*place6+35;
        break;
    }
}

```



```
    }
    else if(place6==5)
    {
        distance += 0;
        break;
    }
    else if(place6>=6 && place6<=9)
    {
        distance += 20*(place6-5);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
else if(place5>=6 && place5<=9)
{
    if(place6==1)
    {
        distance += 20*(place5-6)+32+20*1+70+21;
        break;
    }
    else if(place6>=2 && place6<=4)
    {
        distance += 20*(place5-6)+32+20*place6+35;
        break;
    }
    else if(place6==5)
    {
        distance += 20*(place5-5);
        break;
    }
    else if(place6>=6 && place6<=9)
    {
        distance += (place6>place5) ? 20*(place6-place5) :
20*(place5-place6);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
}
```



```

while(1)
{
    printf("7교시 : ");
    fflush(stdin);
    scanf("%d", &place7);
    if(place6==1)
    {
        if(place7==1)
        {
            distance+=0;
            break;
        }
        else if(place7>=2 && place7<=4)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place7-1)+35;
            break;
        }
        else if(place7==5)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place7>=6 && place7<=9)
        {
            distance += 21+20*1+32+20*(place7-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place6>=2 && place6<=4)
    {
        if(place7==1)
        {
            distance += 35+20*place6+21;
        }
        else if(place7>=2 && place7<=4)
        {
            distance += (place7>place6) ? 70+20*(place7-place6) :
70+20*(place6-place7);
            break;
        }
    }
}

```




```
        else if(place7==5)
        {
            distance += 35+20*place6+32+20*1;
            break;
        }
        else if(place7>=6 && place7<=9)
        {
            distance += 35+20*place6+32+20*(place7-6);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place6==5)
    {
        if(place7==1)
        {
            distance += 20*1+32+20*1+70+21;
            break;
        }
        else if(place7>=2 && place7<=4)
        {
            distance += 20*1+32+20*place7+35;
            break;
        }
        else if(place7==5)
        {
            distance += 0;
            break;
        }
        else if(place7>=6 && place7<=9)
        {
            distance += 20*(place7-5);
            break;
        }
        else
            printf("다시입력해주세요!\n\n");
    }
    else if(place6>=6 && place6<=9)
    {
        if(place7==1)
        {
```



```

        distance += 20*(place6-6)+32+20*1+70+21;
        break;
    }
    else if(place7>=2 && place7<=4)
    {
        distance += 20*(place6-6)+32+20*place7+35;
        break;
    }
    else if(place7==5)
    {
        distance += 20*(place6-5);
        break;
    }
    else if(place7>=6 && place7<=9)
    {
        distance += (place7>place6) ? 20*(place7-place6) :
20*(place6-place7);
        break;
    }
    else
        printf("다시입력해주세요!\n\n");
}
}

```

//각각 어떤 장소에 다른 장소로 이동하는 것을 표현. distance는 걸음 수를 나타내며, 실제로 측정한 걸음수를 바탕으로 distance를 재었음. 걸음수 값은 숫자로 첨부

```

    printf("\n");
    printf("자, 모든 경로 열량계산이 끝났습니다!\n");
    printf("오늘의 칼로리 소모량은...\n");
    Sleep(2000);
    printf(" >> -%.2fkcal\n", distance*0.03);
    printf("\n");
    while(1)
    {
        printf("다시하려면 1을, 기본창으로 돌아가려면 0을 눌러주세요!\n");
        printf("입력 : ");
        scanf("%d", &then);

        if(then==1)
            return 1;
    }

```



```
else if(then==0)
    return 0;
else
    printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}
}

int SchoolMeal() //음식 칼로리 계산
{
    int breakfast, bcal;
    int lunch, lcal;
    int dinner, dcal;
    int nighttimemeal, ncal;
    int elsething;
    int then;
    int sum=0;

    system("cls");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 10);
    printf("\n\n\n");
    printf("                오늘의 음식 칼로리 섭취량 계산\n");
    printf("                *****\n\n");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 11);
    printf("    오늘의 음식 칼로리를 계산하기 위하여 아래 문항들에
    답해주세요!\n");
    printf("    (참고로, 칼로리는 '식품안전나라' 누리집에 자세히
    나와있습니다.)\n\n");

    printf("<아침>\n");
    while(1)
    {
        printf("1. 아침을 드셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요)");
        scanf("%d", &breakfast);
        if(breakfast==1)
        {
            printf("2. 오늘의 아침식사 칼로리 섭취량은 얼마인가요?(kcal단위로
            써주세요)\n");
            printf("열량 : ");
            scanf("%d", &bcal);
            sum+=bcal;
            break;
        }
    }
}
```



```

        else if(breakfast==0)
            break;
        else
            printf("다시 입력해주세요!\n\n");
    }

    printf("\n\n\n<점심>\n");
    while(1)
    {
        printf("1. 점심을 드셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요)");
        scanf("%d", &lunch);
        if(lunch==1)
        {
            printf("2. 오늘의 점심식사 칼로리 섭취량은 얼마인가요?(kcal단위로
써주세요)\n");
            printf("열량 : ");
            scanf("%d", &lcal);
            sum+=lcal;
            break;
        }
        else if(lunch==0)
            break;
        else
            printf("다시 입력해주세요!\n\n");
    }

    printf("\n\n\n<저녁>\n");
    while(1)
    {
        printf("1. 저녁을 드셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요)");
        scanf("%d", &dinner);
        if(dinner==1)
        {
            printf("2. 오늘의 저녁식사 칼로리 섭취량은 얼마인가요?(kcal단위로
써주세요)\n");
            printf("열량 : ");
            scanf("%d", &dcal);
            sum+=dcal;
            break;
        }
        else if(dinner==0)
            break;
    }

```



```
else
    printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}

printf("\n\n\n<야식>\n");
while(1)
{
    printf("1. 야식을 드셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요);");
    scanf("%d", &nighttimemeal);

    if(nighttimemeal==1)
    {
        while(1)
        {
            printf("2. 라면을 드셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요);");
            scanf("%d", &ncal);
            if(ncal==1)
            {
                printf("3. 다음중 자신이 먹은 라면을 모두 골라주세요.\n");
                printf("   (번호를 입력하시고 엔터를 누르시면 저장됩니다.\n");
                printf("   0을 누르시면 입력이 종료됩니다.)\n\n");
                printf("1. 육개장사발면          2. 불닭볶음면          3.
불닭볶음면(작은컵)\n\n");
                printf("4. 치즈불닭볶음면          5. 까르보불닭볶음면      6. 콕콕
스파게티\n\n");
                printf("7. 콕콕 치즈볶이          8. 콕콕 라면볶이          9.
짜파게티\n\n");
                printf("10. 짜파게티 범벅          11. 비빔면          12.
리얼치즈라면\n\n");
                printf("13. 신라면          14. 신라면(작은컵)      15. 신라면
블랙\n\n");
                printf("16. 신라면 블랙(작은컵) 17. 진짜장          18.
진짬뽕\n\n");
                printf("19. 스낵면          20. 사리곰탕          21.
나가사끼짬뽕\n\n");
                printf("22. 튀김우동          23. 튀김우동(작은컵) 24.
왕뚜껑\n\n");
                printf("25. 너구리          26. 열라면          27.
열라면(작은컵)\n\n");
                printf("28. 진라면          29. 진라면(작은컵)      30.
참깨라면\n\n");
                printf("31. 참깨라면(작은컵)      32. 삼양라면          33.
```



삼양라면(작은컵)\n\n");

```
printf("34. 기타");
```

```
printf("\n\n");
```

```
for(int i=1; i!=0; )
```

```
{
```

```
    printf("번호 입력: ");
```

```
    scanf("%d", &i);
```

```
    if(i==1)
```

```
        sum+=675;
```

```
    else if(i==2)
```

```
        sum+=425;
```

```
    else if(i==3)
```

```
        sum+=280;
```

```
    else if(i==4)
```

```
        sum+=430;
```

```
    else if(i==5)
```

```
        sum+=425;
```

```
    else if(i==6)
```

```
        sum+=485;
```

```
    else if(i==7)
```

```
        sum+=410;
```

```
    else if(i==8)
```

```
        sum+=475;
```

```
    else if(i==9)
```

```
        sum+=560;
```

```
    else if(i==10)
```

```
        sum+=315;
```

```
    else if(i==11)
```

```
        sum+=465;
```

```
    else if(i==12)
```

```
        sum+=480;
```

```
    else if(i==13)
```

```
        sum+=490;
```

```
    else if(i==14)
```

```
        sum+=300;
```

```
    else if(i==15)
```

```
        sum+=445;
```

```
    else if(i==16)
```

```
        sum+=440;
```

```
    else if(i==17)
```

```
        sum+=475;
```

```
    else if(i==18)
```



```
        sum+=475;
    else if(i==19)
        sum+=265;
    else if(i==20)
        sum+=490;
    else if(i==21)
        sum+=450;
    else if(i==22)
        sum+=495;
    else if(i==23)
        sum+=315;
    else if(i==24)
        sum+=485;
    else if(i==25)
        sum+=460;
    else if(i==27)
        sum+=255;
    else if(i==28)
        sum+=500;
    else if(i==29)
        sum+=280;
    else if(i==30)
        sum+=450;
    else if(i==31)
        sum+=285;
    else if(i==32)
        sum+=490;
    else if(i==33)
        sum+=295;
    else if(i==34)
        i=0;
    else if(i!=0)
        printf("등록되지 않은 번호입니다. 다시 입력해주세요!\n");
        //추가하시고 싶으시면 더 추가하셔도 좋습니다.
    }
    printf("4. 오늘 드신 다른 야식의 칼로리를 입력해주세요!(kcal단위로
써주세요.)\n");
    printf("열량 : ");
    scanf("%d", &elsething);
    sum+=elsething;
    break;
}
```



```

        else if(ncal==0)
        {
            printf("\n");
            printf("3. 오늘 드신 다른 야식의 칼로리를 입력해주세요!(kcal단위로
써주세요.)\n");
            printf("열량 : ");
            scanf("%d", &elsething);
            sum+=elsething;
            break;
        }
        else
            printf("다시 입력해주세요!\n\n");
    }

    break;
}

else if(nighttimemeal==0)
    break;

else
    printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}
printf("\n");
printf("자, 모든 음식 열량계산이 끝났습니다!\n");
printf("오늘의 칼로리 섭취량은...\n");
Sleep(2000);
printf(" >> %dkcal\n", sum);
printf("\n");
while(1)
{
    printf("다시하려면 1을, 기본창으로 돌아가려면 0을 눌러주세요!\n");
    printf("입력 : ");
    scanf("%d", &then);
    if(then==1)
        return 1;
    else if(then==0)
        return 0;
    else
        printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}
}

```




```
int SchoolExe() //운동 칼로리 계산
{
    int mornexe;
    int PE, kind1, time1, Acal;
    int gapexe, kind2, time2, Bcal;
    int chedan, speed, kind3, time3, Ccal;
    int elsecal;
    int then;
    double tot=0;
    system("cls");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 10);
    printf("\n\n\n");
    printf("                오늘의 운동 칼로리 소모량 계산\n");
    printf("                *****\n\n");
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), 11);
    printf("    오늘의 운동 칼로리를 계산하기 위하여 아래 문항들에
    답해주세요!\n\n");

    printf("<아침운동>\n");
    while(1)
    {
        printf("1. 아침운동을 하셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요);");
        scanf("%d", &mornexe);
        if(mornexe==1)
        {
            tot+=5;
            break;
        }
        else if(mornexe==0)
            break;
        else
            printf("다시 입력해주세요!\n\n");
    }

    printf("\n\n\n<체육>\n");
    while(1)
    {
        printf("1. 오늘 체육을 하셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을 눌러주세요);");
        scanf("%d", &PE);
        if(PE==1)
        {
            printf("2. 어떤 종목을 하셨나요?\n");
```



```

printf(" (번호를 입력하시고 엔터를 누르시면 됩니다.)\n\n");
printf("1. 축구      2. 농구      3. 배드민턴      4. 탁구\n");
printf("5. 아무것도 안하고 그냥 쉬\n\n");
printf("종목 : ");
scanf("%d", &kind1);
if(kind1!=5)
{
    printf("\n");
    printf("3. 몇분 하셨나요?(분단위로 적어주세요.)\n");
    printf("시간 : ");
    scanf("%d", &time1);
}
if(kind1==1)
{
    tot+=6.1*time1;
    break;
}
else if(kind1==2)
{
    tot+=7.1*time1;
    break;
}
else if(kind1==3)
{
    tot+=4.4*time1;
    break;
}
else if(kind1==4)
{
    tot+=3.5*time1;
    break;
}
else if(kind1==5)
{
    break;
}
}
else if(PE==0)
    break;
else
    printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}

```



```
printf("\n\n\n<틈틈이 운동>\n");
while(1)
{
    printf("1. 급식시간 틸틈이 운동을 하셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을
    눌러주세요);
    scanf("%d", &gapexe);
    if(gapexe==1)
    {
        printf("2. 어떤 종목을 하셨나요?\n");
        printf(" (번호를 입력하시고 엔터를 누르시면 됩니다.)\n\n");
        printf("1. 축구    2. 농구    3. 배드민턴    4. 탁구    5. 걷기    6.
기타\n\n");

        printf("종목 : ");
        scanf("%d", &kind2);
        if(kind2!=6)
        {
            printf("3. 몇분 하셨나요?(분단위로 적어주세요.)\n");
            printf("시간 : ");
            scanf("%d", &time2);
        }
        if(kind2==1)
        {
            tot+=6.1*time2;
            break;
        }
        else if(kind2==2)
        {
            tot+=7.1*time2;
            break;
        }
        else if(kind2==3)
        {
            tot+=4.4*time2;
            break;
        }
        else if(kind2==4)
        {
            tot+=3.5*time2;
            break;
        }
        else if(kind2==5)
```



```

        {
            tot+=5.4*time2;
            break;
        }
    else if(kind2==6)
    {
        printf("3. 오늘 한 운동의 칼로리를 적어주세요.(kcal단위로
써주세요.)\n");
        printf("칼로리 : ");
        scanf("%d", &elsecal);
        tot+=elsecal;
    }
    break;

}
else if(gapexe==0)
    break;
else
    printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}

printf("\n\n<체력단련실>\n");
while(1)
{
    printf("1. 체력단련실에서 운동을 하셨나요?(맞으면 1, 아니면 0을
눌러주세요)");
    scanf("%d", &chedan);
    if(chedan==1)
    {
        printf("2. 어떤 운동을 하셨나요?\n");
        printf(" (번호를 입력하시고 엔터를 누르시면 됩니다.)\n\n");
        printf("1. 러닝머신    2. 역도    3. 자전거 달리기    4. 복싱\n\n");
        printf("5. 승마머신    6. 달달이    7. 노젓기    8. 여기
없는데요\n\n");
        printf("종목 : ");
        scanf("%d", &kind3);
        if(kind3!=8)
        {
            printf("3. 몇분 하셨나요?(분단위로 적어주세요.)\n");
            printf("시간 : ");
            scanf("%d", &time3);
        }
    }
}

```



```
if(kind3==1)
{
    printf("4. 얼마의 스피드로 달리셨나요?\n");
    printf("speed : ");
    scanf("%d", &speed);
    tot+=0.0157*((0.1*speed+3.5)/3.5)*60*time3;
    break;
}
else if(kind3==2)
{
    tot+=3.3*time3;
    break;
}
else if(kind3==3)
{
    tot+=6.63*time3;
    break;
}
else if(kind3==4)
{
    tot+=9.75*time3;
    break;
}
else if(kind3==5)
{
    tot+=4.8*time3;
    break;
}
else if(kind3==6)
{
    tot+=0*time3;
    break;
}
else if(kind3==7)
{
    tot+=8.3*time3;
    break;
}
else if(kind3==8)
{
    printf("4. 운동의 대략적인 칼로리 소모량을
적어주세요.(kcal단위로 써주세요)\n");
```



```

        printf("칼로리 : ");
        scanf("%d", &Ccal);
        tot+=Ccal;
        break;
    }
    else
        printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}
else if(gapexe==0)
    break;
else
    printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}

printf("\n");
printf("자, 모든 운동 열량계산이 끝났습니다!\n");
printf("오늘의 칼로리 소모량은...\n");
Sleep(2000);
printf(" >> -%.2fkcal\n", tot);
printf("\n");
while(1)
{
    printf("다시하려면 1을, 기본창으로 돌아가려면 0을 눌러주세요!\n");
    printf("입력 : ");
    scanf("%d", &then);

    if(then==1)
        return 1;
    else if(then==0)
        return 0;
    else
        printf("다시 입력해주세요!\n\n");
}
}

```