

메뉴 추천 프로그램

컴퓨터 공학과 202411325 이충무

개발환경: visual studio.

식사 메뉴를 추천하는 프로그램을 visualsrutio에서 c언어를 사용하여 만들어본다.
배열을 사용하여 배열 속에 메뉴를 넣어둔다. 그리고 맨 처음 배열의 크기를 정해줄 때는 함수를 사용해 주는데 예러가 나지 않도록 define을 통해 프로그램 시작 전에 배열의 크기를 정할 함수 MENU_COUNT를 미리 선언하여 준다.

main 메소드 안에 첫 번째로 배열을 선언해 주는데 이때 문자열을 저장하기 위하여 포인터를 사용하여 주소를 저장해 준다. 이 때 배열은 먹을 음식종류에 대한 배열 menu와 중식들을 저장해 줄 chinesemenu 배열, 한식들을 저장해 줄 koreanmenu 배열, 양식들을 저장해 줄 westernmenu 배열, 일식들을 저장해 줄 japanesemenu 배열 그리고 분식들을 boonmenu 배열을 만들어 준다.

그 다음 do while문을 적어 주어야 하는데 그전에 do while문에서 쓸 rand의 seed를 적어 주도록 한다. do while문은 그 안에 switch문을 적어주는데 이때 switch문에서 7이 나오면 이 반복문을 빠져 나오도록 한다. switch문을 쓰기 위해서 int choice;를 미리 선언 하여준다. swithch 문을 쓰기 전, 그 앞에 명령어 1 2 3 4 5 6 7에 대한 내용을 printf를 통해 미리 써주고 scanf를 사용하여 명령(choice)을 받도록 해준다.

switch문 안에는 첫 째로 1을 choice로 받았을때 어떤종류의 음식들이 있는지 볼 수 있는 코드를 짜주게 된다. 이 때 함수 showmenu를 사용해 주게 되는데 showmenu 함수는 main 함수 앞에 showmenu 함수를 작성 해주어야 한다. showmenu는 배열과 배열의 크기를 인자로 가지고 for문을 사용하여 배열에 있는 메뉴의 종류를 출력하여 준다. switch 1번에대한 실행문을 적어준 후에는 2 3 4 5 6 번에 양식 중식 한식 분식 일식 중 고른 음식의 종류에 대한 메뉴를 랜덤으로 출력해주는 프로그램을 적게 된다 이때 함수 randomIndex를 선언해주고 그 안에 rand()% MENU_COUNT를 넣어 주게 된다. 그리고 배열의 인덱스에 randomIndex를 넣어주고 printf를 사용하게 되면 랜덤으로 메뉴가 출력되게 된다. 그리고 switch 7번은 입력받았을 때 “프로그램을 종료합니다”를 출력해 주고 반복문을 끝내게 된다. 아래는 프로그램 작성 전 작성한 프로그램의 알고리즘이다.

알고리즘

// 식사 메뉴를 추천하는 알고리즘

```
#define MENU_COUNT //메뉴의 숫자를 함수로 정의해준다
void showMenu(char *menu, int size) {
//고를 수 있는 식사의 종류를 보여준다
}
```

```

int main(){
{
char *menu[MENU_COUNT]{
양식 중식 한식 일식 분식;
}
char* chinesemenu[MENU_COUNT]{
중식 메뉴 5가지
}
char *westernmenu[MENU_COUNT]{
양식 메뉴 5가지}
char* koreanmenu[MENU_COUNT]{
한식 메뉴 5가지
}
char *japanesemenu[MENU_COUNT]{
일식 메뉴 5가지}
char* boonmenu[MENU_COUNT]{
분식 메뉴 5가지
}
//choice 함수를 정의한다
//랜덤시드를 초기화한다
//do while 문을 사용한다
//do while문 내에 switch문을 사용한다
do{
switch(choice){
//case 1 2 3 4 5 6 7
//7을 누르면 종료
}while(choice!=7)
}
}

```