프로그래밍 오답 10512김택서

6번1~999까지의 수 중 5개의 난수를 발생시켜 1차원 배열에 저장하고

이 데이터들을 오름차순으로 정렬하여 출력하는 프로그램을 작성하시오

완성 코드

#include <stdio.h>

#include <time.h>

int main()

{

int arr[5] = { 0 };

int i, j, tmp;

printf("1~999 사이의 난수 출력 : \n");

srand((unsigned int)time(NULL));

for (i = 0; i < 5; i++)//5개 난수생성

arr[i] = rand() % 999 + 1;

for (i = 0; i < 5; i++)

printf("%-5d", arr[i]);

puts("\n---결과 출력---");

for (i = 1; i <= 5; i++)

{

for (j = 1; j < 5; j++)

{

if (arr[j] < arr[j - 1])

{

tmp = arr[j];//순서바꿈

arr[j] = arr[j - 1];

arr[j - 1] = tmp;

}

}

}

for (i = 0; i < 5; i++)

printf("%-5d", arr[i]);

getch();

return 0;

}

해설

소스를 설명하자면 크게 난수를 발생시키는 부분과 정렬하는 부분으로 나눌 수 있는데

난수를 발생시키는 부분에서는 반복문과 srand함수로 난수를 발생시키고

정렬하는 부분에서는 난수가 5개인점을 고려하여 각각의 난수들의 비교를 5번씩 하도록

이중포문을 사용하였습니다.

10번 문자열을 입력받아 배열에 포함된 문자을의 사용횟수를 출력하는 프로그램

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

char \*chm = NULL;

char chs[100] ={0,};

char tmp,i=0, strln;

while ((tmp = getchar()) != '\n')//엔터까지 문자를 입력

{

chm = (char\*)realloc(chm, i + 1);//지속적으로 배열의 크기를 늘림

chm[i] = tmp;//배열에 입력된값 입력

i++;

}

if (i)

chm[i] = '\0';//확장된 배열의 마지막을 알려줌

strln=i;

for (i = 0; i < strln; i++)

if(chm[i]>=33)

chs[chm[i]-33]+=1;

for (i = 0; i < 100; i++)

if(chs[i])

printf("%c - %d\n", i+33, chs[i]);

}

해설

반복문은 지속적으로 버퍼에 있는 값을 tmp에 저장하고 엔터가 나올때 까지

배열의 크기를 늘리며 값을 넣은다음 엔터가 입력되면 종료됩니다

반목문을 모두 돌고 나서 배열의 끝에는 널문자를 넣어주고 문자열의 길이를 저장합니다

첫번째 포문에서는 입력된 배열에 있는 문자의 아스키코드값에서 33을 빼고 그 값만큼의

배열의 위치로 가서 1을 더합니다

그 다음 다시 반복문을 돌려 배열에 저장된 값이 1이 아닐경우 배열의 위치에 33을 더하여

해당 문자를 출력하고 배열의 값을 출력하여 몇 번 사용되었는지를 출력합니다.