

기초 프로그래밍 실습

12월 1주차



학번 : 2016110056

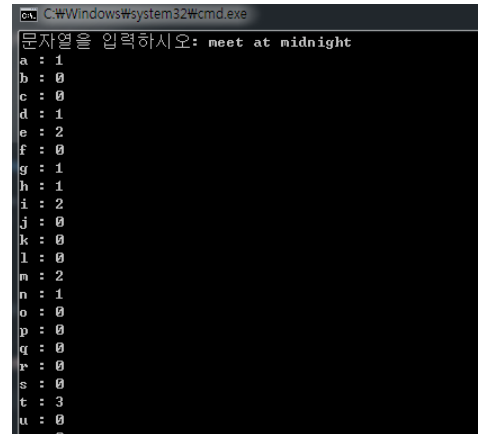
학과 : 불교학부

이름 : 박승원

날짜 : 2016년 12월 2일

12장 실습 문제 1번

- 사용자로부터 받은 문자열에서 각각의 문자가 나타나는 빈도를 계산하여 출력하는 프로그램을 작성하라.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
문자열을 입력하시오: meet at midnight
a : 1
b : 0
c : 0
d : 1
e : 2
f : 0
g : 1
h : 1
i : 2
j : 0
k : 0
l : 0
m : 2
n : 1
o : 0
p : 0
q : 0
r : 0
s : 0
t : 3
u : 0
```

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

char b[50];
int c[50];
void check(char ch) {
    for(int i=0; i<50; i++) {
        if(b[i] == ch) {
            c[i]++;
            break;
        }
    }
}

int main()
{
    printf(" 문자열을      입력하세요 ");
    gets(b);
    for(int i=0; b[i]; i++) check(b[i]);
    for(int i=0; i<50; i++) if(c[i]) printf("%c : %d\n", b[i], c[i]);
}
```

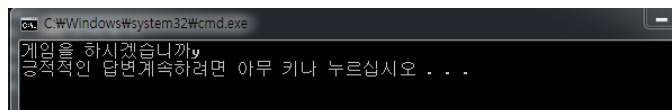
```

 긍정
----- 문제 2번 실행을 종료합니다 . -----
----- 문제 1번 실행을 시작합니다 . -----
./1.x
문자열을 입력하세요 this is a test..
t : 3
h : 1
i : 2
s : 3
  : 3
a : 1
e : 1
. : 2
----- 문제 1번 실행을 종료합니다 . -----

```

12장 실습 문제 2번

- 사용자에게 질문을 제시하고 답변을 받아서 긍정이면 1을 반환하고 부정이면 0을 반환하는 함수 `get_response(char *prompt)`를 작성하고 테스트하라. 여기서 매개변수 `prompt`는 사용자에게 제시하는 질문이다. 긍정을 의미하는 문자열은 “yes”, “ok”로 가정하라. 부정을 의미하는 문자열은 “no”로 가정하라. 대소문자는 구별하지 않도록 하라.



```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<ctype.h>
int get_response(char* prompt)
{
    char b[50];
    printf(prompt);
    gets(b);
    for(int i=0; i<50; i++) b[i] = tolower(b[i]);
    if(!strcmp(b, "yes") || !strcmp(b, "ok")) return 1;
    else if(!strcmp(b, "no")) return 0;
    else return -1;
}

int main() {

```

```

    if(get_response(" 답변을      입력하세요 .yes/no")) printf(" 긍정 \n");
    else printf(" 부정 \n");
}

```

```

c ni gnimargorp----- 문제 3번 실행을 종료합니다 . -----
-
----- 문제 4번 실행을 시작합니다 . -----
./4.x
문자열을 입력하시오 .a fool and his mony are soon parted.
찾을 문자열 :mony
바꿀 문자열 :money
결과 :a fool and his money are soon parted.
----- 문제 4번 실행을 종료합니다 . -----
----- 문제 2번 실행을 시작합니다 . -----
./2.x
답변을 입력하세요 .yes/noyes
긍정
----- 문제 2번 실행을 종료합니다 . -----

```

12장 실습 문제 3번

- 엔터키가 눌러질 때 까지 사용자로부터 문자열을 입력 받아서 문자열에 포함된 단어들을 역순으로 배열하여 출력하는 프로그램을 작성하라.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
문자열을 입력하시오:
programming in c
c in programming 계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

int main()
{
    char b[50];
    printf(" 문자열을      입력하시오 .");
    gets(b);
    int i=0;
    for(; b[i]; i++);
    for(int j=i; j>=0; j--) printf("%c", b[j]);
}

```

```

7번째 삼각수는 28입니다 .
8번째 삼각수는 36입니다 .
9번째 삼각수는 45입니다 .
----- 문제 6번 실행을 종료합니다 . -----
----- 문제 7번 실행을 시작합니다 . -----
./7.x
120
120
----- 문제 7번 실행을 종료합니다 . -----
----- 문제 3번 실행을 시작합니다 . -----
./3.x
문자열을 입력하시오 .programming in c
c ni gnimmargorp----- 문제 3번 실행을 종료합니다 . -----
-

```

12장 실습 문제 4번

- 간단한 “ 찾아 바꾸기 ” 기능을 구현하여 보자. 첫 번째로 사용자에게 최대 80문자의 문자열을 입력하도록한다. 두번째로 찾을 문자열을 입력 받는다. 세번째로 바꿀 문자열을 입력 받는다. 문자열을 찾아서 바꾼 후에 결과 문자열을 화면에 출력한다.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
문자열을 입력하시오: a fool and his mony are soon parted.
찾을 문자열: mony
바꿀 문자열: money
결과: a fool and his money are soon parted.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
#include<ctype.h>

int main() {
    char b[80], f[20], r[20], tmp[20];
    printf(" 문자열을      입력하시오  .");
    fgets(b, 80, stdin);
    printf(" 찾을   문자열  :");
    scanf("%s", f);
    printf(" 바꿀   문자열  :");
    scanf("%s", r);
    printf(" 결과  :");
}

```

```

int lf = strlen(f);
char* p = strstr(b, f);
strcpy(tmp, p+lf);
strcpy(p, r);
strcat(p, tmp);
printf(b);
}

```

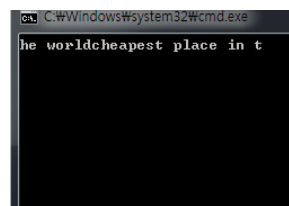
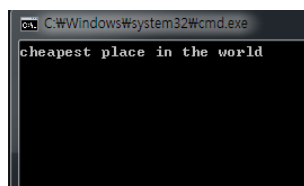
```

120
----- 문제 7번 실행을 종료합니다. -----
----- 문제 3번 실행을 시작합니다. -----
./3.x
문자열을 입력하시오.programming in c
c ni gniimmargorp----- 문제 3번 실행을 종료합니다. -----
----- 문제 4번 실행을 시작합니다. -----
./4.x
문자열을 입력하시오.a fool and his mony are soon parted.
찾을 문자열:mony
바꿀 문자열:money
결과:a fool and his money are soon parted.
----- 문제 4번 실행을 종료합니다. -----

```

12장 실습 문제 5번

- 요즘 길거리에서는 글자들이 흘러가는 LED 전광판을 볼수 있다. 이것을 프로그램으로 구현해보자.



```

#include<stdio.h>

int main() {
    const char *p = "cheapest place in the world!";
    for(char *r = p; *r; r++) {
        for(char *q = r; *q; q++) printf("%c", *q);
        for(char *s = p; s != r; s++) printf("%c", *s);
        printf("\n");
    }
}

```

```
        sleep (1) ;  
    }  
}
```

```
in the world!cheapest place  
n the world!cheapest place i  
the world!cheapest place in  
the world!cheapest place in  
he world!cheapest place in t  
e world!cheapest place in th  
world!cheapest place in the  
world!cheapest place in the  
orld!cheapest place in the w  
rld!cheapest place in the wo  
ld!cheapest place in the wor  
d!cheapest place in the worl  
!cheapest place in the world  
----- 문제 5번 실행을 종료합니다. -----  
█
```