

프로그래밍개론 실습 보고서

학 번	2411849	이 름	이빛찬란
실습 #1			
코드	<pre> int main(void) { int wc = count_word("I like c programming"); printf("단어의 개수: %d\n", wc); printf("2411849 이빛찬란"); } int count_word(char* s) { int i,wc=0; //wc는 최종 리턴 int waiting = 1; //새로운 단어를 기다리는 상태 for (i = 0; s[i] != '\0'; ++i) { //가운데는 조건식 if (isalpha(s[i])) { //알파벳일때 if (waiting) { //대기상태일때 wc++; //단어수 증가 waiting = 0; } } else //공백,문장부호 만나면 waiting=1 ,다시 대기상태로 진입 waiting = 1; } return wc; } </pre>		
실행 화면	<pre> 단어의 개수 : 4 2411849 이 빛 찬 란 C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 x0)와 함께 종료되었습니다. 이 창을 닫으려면 아무 키나 누르 </pre>		

실습 #2

코드

```

4 #include <string.h>
5 #include <stdlib.h>
6 #define ENTRIES 5 //항목의 수
7 int main(void)
8 {
9     char pass[100]; //password
10    int len; int error=0;
11    int num_count=0, upper_count=0, lower_count=0; //대,소 영문자개수
12    printf("패스워드를 입력하시오: ");
13    gets_s(pass, sizeof(pass));
14    len = strlen(pass); //문자열길이
15    if (len < 7) {
16        printf("유효한 암호가 아닙니다.");
17        exit(1); //바로 종료
18    }
19    for (int i = 0; i < len; i++) { //len>=7
20        if (islower(pass[i]))
21            ++lower_count;
22        if (isupper(pass[i]))
23            ++upper_count;
24        if (isdigit(pass[i]))
25            ++num_count;
26    }
27    if (lower_count&&upper_count&&num_count) //대,소,숫자 모두 하나이상있을경우
28        printf("강한 암호입니다.");
29    else
30        printf("유효한 암호가 아닙니다.");
31    printf("\n2411849 이빛찬란");
32    return 0;
33 }

```

실행
화면

```
패스워드를 입력하시오:abc1234
유효한 암호가 아닙니다.
2411849 이빛찬란
C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 화면\프로
x0)와 함께 종료되었습니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```

패스워드를 입력하십시오: Abc1234
강한 암호입니다.
2411849 이빛찬란
C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 화면\
0)와 함께 종료되었습니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요.

코드

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <ctype.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#define ENTRIES 5 //항목의 수

int main(void) {
    char dic[ENTRIES][2][30] = { //30은 단어 각각의 길이범위임
        {"book", "책"},
        {"boy", "소년"},
        {"computer", "컴퓨터"},
        {"language", "언어"},
        {"rain", "비"},
    };

    char word[30]; //입력받을 배열 선언
    printf("단어를 입력하시오:");
    scanf("%s", word); //입력받음
    for (int i = 0; i < ENTRIES; i++) { //행 수만큼 탐색
        if (strcmp(dic[i][0], word) == 0) { //영단어와 일치하면
            printf("%s: %s\n", word, dic[i][1]); //한글뜻도 출력
            printf("2411849 이빛찬란");
            return 0;
        }
    }

    printf("사전에서 발견되지 않음\n2411849 이빛찬란"); //탐색실패
}
```

실행

```
단어를 입력하시오 :book
book: 책
2411849 이빛찬란
C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 화면>
x0)와 함께 종료되었습니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세
```

```
단어를 입력하시오 :girl
사전에서 발견되지 않음
2411849 이빛찬란
C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 화면>
x0)와 함께 종료되었습니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세
```

코드

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <ctype.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#define ENTRIES 5 //항목의 수

void encrypt(char cipher[], int shift)
{
    int i=0;
    while (cipher[i] != '\0') { //끝나기전까지 반복
        if (cipher[i] >= 'a' && cipher[i] <= 'z') { //소문자에 해당할 경우만 바꿈
            cipher[i] += shift;
            if (cipher[i] > 'z') //더했는데 범위 커지면
                cipher[i] -= 26; // 다시 순환되게
        }
        i++;
    }
    printf("암호화된 문자열: %s", cipher);
}

int main(void)
{
    char origin[30]; //배열선언
    printf("문자열을 입력하시오:");
    gets_s(origin, 30); //입력받음
    encrypt(origin, 3);
    printf("\n2411849 이빛찬란");
    return 0;
}

```

실행
화면

```

문자열을 입력하시오:meet at midnight
암호화된 문자열: phhw dw plgqljkw
2411849 이빛찬란
C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 화면\프로그래밍기
x0)와 함께 종료되었습니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요 ...|

```

코드

```

int main(void)
{
    char sol[100] = "meet at midnight"; //하드코딩
    char ans[100] = "____ _";
    char ch;
    while (1) { //맞출때까지 무한반복
        printf("문자열을 입력하시오:%s\n", ans); //ans는 변경되어야함
        printf("글자를 추측하시오:");
        ch = getchar(); //입력받음
        if (check(sol, ans, ch) == 1)
            break;
        getchar(); //엔터키고려
    }
    printf("\n2411849 이빛찬란");
    return 0;
}

int check(char solution[], char answer[], char ch)
{
    int i;
    for (i = 0; solution[i] != '\0'; i++) {
        if (solution[i] == ch) //해당 글자가 맞아야
            answer[i] = ch; // 위치 공개
    }
    if (strcmp(solution, answer) == 0) //정답일때
        return 1;
    else
        return 0;
}

```

실행
화면

```

문자열을 입력하시오:____ _
글자를 추측하시오:a
문자열을 입력하시오:____ a_
글자를 추측하시오:e
문자열을 입력하시오:_ee_ a_
글자를 추측하시오:m
문자열을 입력하시오:mee_ a_ m
글자를 추측하시오:t
문자열을 입력하시오:meet at m_____t
글자를 추측하시오:d
문자열을 입력하시오:meet at m_d____t
글자를 추측하시오:i
문자열을 입력하시오:meet at mid_i__t
글자를 추측하시오:n
문자열을 입력하시오:meet at midni__t
글자를 추측하시오:g
문자열을 입력하시오:meet at midnig_t
글자를 추측하시오:h

```

2411849 이빛찬란

C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 화면\프로그래밍개론\10주차 실
x0)와 함께 종료되었습니다.

코드

```

int main() {
    char str[100]; // 입력 받을 문자열
    int freq[256] = { 0 }; // 각 문자의 빈도를 저장할 배열, 아스키코드로 비교해야함.
    printf("문자열을 입력하시오: ");
    gets_s(str, sizeof(str)); // 문자열 입력, scanf 말고 이거 써야됨
    for (int i = 0; str[i] != '\0'; i++) {
        if (str[i] != ' ') { // 공백 문자가 아닐때만
            freq[str[i]]++; // 인덱스는 자동으로 정수로 들어감.
        }
    }
    for (int i = 0; i < 256; i++) {
        if (freq[i] > 0) { // 1번 이상 나와야 출력
            printf("%c: %d\n", i, freq[i]); // i가 숫자이므로 %c로 해야 아스키코드 적용됨
        }
    }
    printf("\n2411849 이빛찬란");
    return 0;
}

```

실행
화면

문자열을 입력하시오: c programming

a: 1
c: 1
g: 2
i: 1
m: 2
n: 1
o: 1
p: 1
r: 2

2411849 이빛찬란

C:\Users\2023user\OneDrive\바탕 화면\프로그래
x0)와 함께 종료되었습니다.

실습 #7	
코드	
실행 화면	

실습 #8	
코드	
실행 화면	

실습 #9	
코드	
실행 화면	