

과제제출가이드

1. 과제는 C 소스파일을 첨부하여 제출함.
2. 실습과제제출 파일명: 학번_이름_소스명.c 로제출
예) 201Xxyyyy_홍길동_myinfo.c (확장자는 '.c' 임. '.cpp' (C++ 소스)가아님.)
주의사항 : 실행파일은 제출하지 마시오.
3. 모든 소스프로그램에는 처음시작시 여러줄 주석을 이용하여 작성일, 작성자, 소스파일내용을 자유형태로 표시하시오.
4. 제출하는 소스코드는 컴파일 오류가 없어야 하며, 실행이 제출된 문제에 부합하는가를 본인이 확인 후 제출하여야 함.

12주차 과제

1. 소스파일명: 학번_이름_string.c

- ① 문자열 배열문을 이용하여 작성하시오.
- ② "C 언어를 배우고 있습니다" 를 문자열 배열로 초기화 하고, 출력하시오.
- ③ 문자열 배열을 선언하고 영어단어 하나를 입력받은 후에 문자 개수를 계산하여 출력하시오.
- ④ 아래는 실행 예임.

```
C 언어를 배우고 있습니다.  
영문 단어를 하나 입력하시오: software  
문자열의 길이: 8
```

- ⑤ 참조 : 11주차 강의중 string_io.c 와 strien.c 프로그램을 참조하여 변경하세요. 아래는 일부 예임.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    char study[] = "C 언어를 배우고 있습니다.";
    printf("??? ", study);    //문자열 배열을 출력

    char word[100], i;
    printf("영문 단어를 하나 입력하시오.: ");

    scanf(" ???", ???);
    i = 0;
    while ( ??? ' \0')        //null문자인가 검사
        i++;                //null문자가 아니면 하나 증가

    printf("문자열의 길이: %d \n", i);
    return 0;
}
```

2. 소스파일명: 학번_이름_subfunc.c

- ① 함수 호출문을 이용하여 작성하시오.
- ② 다음 두개의 함수를 구성하시오.
prime(int) : 약수인가를 확인하는 함수, get_number(void) : 정수를 입력받는 함수.
- ③ get_number(void) 함수를 통해 정수를 입력 받고서, prime(int) 함수를 호출하여 정수의 약수들을 모두 구하고, 약수들과 약수들의 합을 구한다음 아래와 같이 출력되도록 구성하시오.

```
정수를 입력하시오: 10
1는 약수입니다.
2는 약수입니다.
3는 약수가 아닙니다.
4는 약수가 아닙니다.
5는 약수입니다.
6는 약수가 아닙니다.
7는 약수가 아닙니다.
8는 약수가 아닙니다.
9는 약수가 아닙니다.
10는 약수입니다.
10의 약수들의 합은 18입니다.
```

- ④ 12주차 강의 내용중 sum_func.c 를 참조하여 변경하세요. 아래는 일부 참조 예임.

```
#include <stdio.h>

int prime(int); //약수합 계산 함수
int get_number(void); //입력함수

int main(void)
{
    int n, result;

    n = get_number(); //입력함수 호출
    result = prime(n); //약수들의 합 계산 함수
    printf("%d의 약수들의 합은 %d입니다.\n", n, result);
    return 0;
}

int get_number(void) //입력함수
{
    int n;
    printf("정수를 입력하시오: ");
    ??? //정수 입력
    ??? //n 변수에 저장된 값을 리턴
}

int prime(int n) //약수 합 계산 함수
{
```

```
int i, sum=0;

for (?????????)
{
    if (n%i == 0)
    {
        printf("%d는 약수입니다.\n", i);
        sum += i; //나눈 값이 0이면 값을 누적.
    }
    else
        printf("%d는 약수가 아닙니다.\n", i);
}
return sum;    //sum값을 리턴한다.
}
```