
소프트웨어 입문 설계

실습 7주차-1

과제 7-1

김윤희 교수님

2021 봄학기

목차


- 6주차 과제 리뷰
- 과제 7-1 안내

과제 6-1 리뷰

- 1번 문항
 - "Hello World!" 문자열을 출력하는 코드를 작성
 - 컴파일 후 실행해서 출력 결과가 나타난 화면을 캡처해 제출

```
#include <stdio.h>

int main() {
    printf("Hello World!\n");
    return 0;
}
```

 c:\projects\hello.exe

Hello World!
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

과제 6-1 리뷰

- 2번 문항
 - 정수를 하나 입력 받은 뒤 해당 정수 값을 출력

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num;
    scanf("%d", &num);           // 정수를 입력 받음
    printf("%d\n", num);         // 입력 받은 정수를 출력
    return 0;
}
```

(실행 예)

4 ↵

4

과제 6-2 리뷰

- 1번 문항
 - 구구단의 단수를 입력 받아 해당 단수를 모두 출력
 - 반드시 `while` 반복문만 사용

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num;
    scanf("%d", &num);

    int i = 1;
    while (i < 10) {
        printf("%d*%d=%d\n", num, i, num * i);
        i++;
    }

    return 0;
}
```

(실행 예)

```
4↵
4*1=4
4*2=8
4*3=12
4*4=16
4*5=20
4*6=24
4*7=28
4*8=32
4*9=36
```

과제 6-2 리뷰

- 2번 문항
 - 구구단의 단수를 입력 받아 해당 단수를 모두 출력
 - 반드시 for 반복문만 사용

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num;
    scanf("%d", &num);

    for (int i = 1; i < 10; i++) {
        printf("%d*%d=%d\n", num, i, num * i);
    }

    return 0;
}
```

(실행 예)

4↵

4*1=4

4*2=8

4*3=12

4*4=16

4*5=20

4*6=24

4*7=28

4*8=32

4*9=36

과제 6-2 리뷰

- 3번 문항
 - 정수를 하나 입력 받아 실행 예와 같이 별(*) 출력
 - 반드시 중첩 반복문 사용

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num;
    scanf("%d", &num);

    for (int i = 1; i <= num; i++) { // i: 각 줄에서 출력할 별의 개수
        for (int j = 0; j < i; j++) { // j: 지금까지 출력한 별의 개수
            printf("* ");
        }
        printf("\n"); // 각 줄을 출력한 뒤 개행
    }

    return 0;
}
```

(실행 예)

5↵

*

* *

* * *

* * * *

* * * * *

과제 7-1

- 제출 안내
 - **제출 기한: 4월 15일 (목) 23시 59분** (git push 완료 시점 기준)
 - 프로젝트 하위에 **<과제번호>/<문제번호>/<답안 파일>** 구조를 갖도록 제출
- 프로젝트 구조 예시

```
+ 2021_ITE1014_2021000001
+ 7-1/
+ 1/
+   - 1.c
+ 2/
+   - 2.c
+ 3/
+   - 3.c
+ 4/
+   - 4.txt
+ 5/
+   - 5.txt
```


과제 7-1

- 1번 문항
 - 정수 값 n 을 입력 받아 다음 중 어느 범위에 포함되는지 출력
 - $n < -10$
 - $-10 \leq n < 0$
 - $0 \leq n < 10$
 - $n \geq 10$
- 제출 파일: 1.c

(실행 예 1)

-1↵

-10 <= n < 0

(실행 예 2)

10↵

n >= 10

과제 7-1

- 2번 문항
 - 3개의 정수를 입력 받아 이 중 **최댓값**과 **최솟값**을 출력
 - 반복문 또는 표준 함수를 사용하지 않고 **if-else**를 **사용**해 각 값을 찾을 것
- 제출 파일: 2.c

(실행 예 1)

```
-2 12 100↵
```

```
min: -2
```

```
max: 100
```

(실행 예 2)

```
10 1 10↵
```

```
min: 1
```

```
max: 10
```

과제 7-1

- 3번 문항
 - 세 변수의 값이 각각 10, "hello", 3.1이 되도록 알맞은 자료형으로 변수 선언
 - 위 세 변수 값을 이어 붙여 출력
 - `printf()` 함수는 단 한 번만 호출
- 제출 파일: 3.c

(실행 예)

```
10hello3.1
```

과제 7-1

- 4번 문항
 - 4바이트로 표현 가능한 데이터의 종류는 몇 가지인가?
 - 텍스트 파일에 정답을 기록해 제출하며, 계산기 사용 가능
- 제출 파일: 4.txt
- 5번 문항
 - 10진수 8부터 20까지의 정수를 2진수와 16진수로 각각 표현
 - 텍스트 파일에 정답을 기록해 제출
- 제출 파일: 5.txt

(형식 예)

<10진수> <2진수> <16진수>

3 11 3

4 100 4

...

33 100001 21

수고하셨습니다.