

고급C프로그래밍및설계

3주차

Kwangwoon Univ.
Dept. of Computer engineering
Ki-Hoon Lee



실습 운영 계획

- 실습시간에 나가는 모든 문제는 과제
- Softcopy
 - 소스파일(.c)과 보고서만 압축해서 제출
 - 압축파일 이름 : '고급C프_주차_학번_이름.zip'
 - 보고서에 고찰 및 문제 별 코드, 결과화면 포함할 것
 - 주석은 최대한 작성할 것
 - 문제에 있는 조건을 지키지 않을 시 감점
 - 결과화면의 예외처리가 되지 않을 시 감점
 - Copy 발견 시, 해당 주차 과제 0점 처리
- 제출 기한
 - 9월 22일 화요일 23시 59분 까지
- 제출 방법
 - U-Campus 로그인 -> 온라인 참여 학습 -> 과제 제출
 - Hardcopy는 제출하지 않음



문제 1

□ 다음 코드의 빈칸을 채워 아래와 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 빈칸은 총 1개
3. 반드시 pArr을 이용하여 출력

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

```
void main()
```

```
{
```

```
    int arr[3] = { 0, 1, 2 };
```

```
    int *pArr = arr;
```

```
    printf("%d, %d, %d\n",  );
```

```
}
```

결과화면



```
0, 1, 2
```



문제 2

□ 다음 코드의 빈칸을 채워 아래와 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 빈칸은 총 1개
3. sizeof를 이용하여 길이 계산

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

```
void main()
```

```
{
```

```
    int arr[10] = { 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 };
```

```
    int *pArr;
```

```
    for(pArr = arr; pArr !=  )
```

```
        printf("%d ", *pArr);
```

```
    printf("\n");
```

```
}
```

결과화면

```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```



문제 3

□ 다음 결과화면과 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지

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

```
void main()  
{  
    int freq = 0;  
    char arr[32];  
    char alpha;  
    char *pArr;
```



```
}
```

결과화면

```
입력: hello world  
찾는 글자(a-z): l  
l의 갯수: 3
```

```
입력: hello world  
찾는 글자(a-z): z  
z의 갯수: 0
```

```
입력: hello world  
찾는 글자(a-z): 3  
찾는 글자가 잘못되었습니다.
```



문제 4

□ 다음 결과화면과 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 연산에 arr 사용 금지(sum += arr[i] 금지)

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

```
void main()  
{  
    int arr[5];  
    int i;  
    int *pArr;  
    int sum = 0;
```



```
}
```

결과화면

```
이 령 : 3 6 1 2 -5  
입력 : 7  
.....
```

```
이 령 : 12 6 1 1 1  
입력 : 21  
.....
```



문제 5

□ 다음 결과화면과 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지

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

```
void main()
```

```
{
```

```
    char *arr[5] = { "apple", "grape", "banana", "melon", "orange" };
```

```
    int score[5] = { 0, };
```

```
    char ch;
```

```
    int i;
```

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

```
        if(score[i] != 0) printf("%s: %d\n", *(arr + i), score[i]);
```

```
}
```

결과화면

```
are you like apple(y/n)? y
point(1^5): 99
input error.(1^5)
point(1^5): 4
are you like grape(y/n)? n
are you like banana(y/n)? n
are you like melon(y/n)? y
point(1^5): 11
input error.(1^5)
point(1^5): 1
are you like orange(y/n)? y
point(1^5): 5
apple: 4
melon: 1
orange: 5
```



문제 6

□ 다음 결과화면과 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. reverse 함수를 구현

결과화면

```
입력: hello world
reverse: dlrow olleh
```

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

void main()
{
    char str[32];

    printf("입력: ");
    gets(str);

    reverse(str);
    printf("reverse: %s\n", str);
}
```