

고급C프로그래밍및설계

4주차

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_4주차_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 29일 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 6개
3. 반드시 dpNum만을 이용하여 출력

```
void main()
{
    int num = 5;
    int *pNum;
    int **dpNum;

    
    

    printf("num addr: %p\n", );
    printf("pNum addr: %p\n", );
    printf("dpNum addr: %p\n", );
    printf("num: %d\n", );
}
```

결과화면

```
num addr: 007AFD60
pNum addr: 007AFD54
dpNum addr: 007AFD48
num: 5
```



문제 2

□ 주사위 2개를 1000번 던져 나온 눈의 횟수를 출력하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 주사위 1과 2의 눈금과 나온 횟수 출력
3. rand() 사용

```
void main()
{
    int dice1, dice2;
    int total[6][6] = { 0, };
    int i, j;
    srand((unsigned)time(NULL));
```



결과화면

```
1 1: 26
1 2: 30
1 3: 32
1 4: 17
1 5: 25
1 6: 23
2 1: 25
2 2: 32
2 3: 34
2 4: 36
2 5: 26
2 6: 32
3 1: 20
3 2: 25
3 3: 22
3 4: 37
3 5: 19
3 6: 28
4 1: 25
4 2: 27
4 3: 33
```

⋮



문제 3

□ 다음 결과화면과 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 3명의 이름, 국어 점수, 영어 점수, 수학 점수 입력 및 출력

```
void main()
{
    char name[3][16];
    int score[3][3];
    int i;
```



결과화면

```
1번 이름: 모범생
국어 점수(0-100): 96
영어 점수(0-100): 100
수학 점수(0-100): 88
2번 이름: 김일등
국어 점수(0-100): 100
영어 점수(0-100): 100
수학 점수(0-100): 98
3번 이름: 최꿀등
국어 점수(0-100): -16
점수를 다시 확인하세요
국어 점수(0-100): 16
영어 점수(0-100): 112
점수를 다시 확인하세요
영어 점수(0-100): 12
수학 점수(0-100): 0

이름      국어      영어      수학
모범생     96       100      88
김일등    100      100      98
최꿀등     16       12       0
```



문제 4

□ 다음 코드의 빈칸을 채워 아래와 같이 출력되도록 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지
2. 빈칸은 총 7개
3. 반드시 dpA, dpB를 이용하여 swap
4. 모든 입력 및 출력에 dpA, dpB만 사용 가능
5. 함수의 매개변수가 가리키는 주소와 dpA의 주소가 같아야 인정

```
void main()  
{  
    int a, b;  
    int *pA, *pB;  
    int **dpA, **dpB;  
  
      
  
  
  
  
    printf("입력: ");  
    scanf("%d %d",   
);  
    swap(  
);  
    printf("swap: %d %d\n",   
);  
}
```

결과화면

```
입력: 5 3  
swap: 3 5.
```



문제 5

□ 2차원 배열을 정렬하여 출력하는 프로그램을 구현하시오.

[조건]

1. 주어진 코드의 수정 및 변수 추가 금지

```
void main()
{
    int num[3][3] = {
        { 7, 9, 2 },
        { 3, 1, 8 },
        { 6, 5, 4 } };
    int i, j, k, l;
    int temp;
```

결과화면

2D array sort

1 2 3

4 5 6

7 8 9

}