

프로그래밍 기초와 실습

11월 4주차 실습

엄진영 교수님

TA : 김혜랑, 최태환

11장 과제 제출 안내

- 11장 프로그래밍 문제 **1~ 6번** 까지 **25일(금) 10:00-11:59** 까지 **이클래스** 제출(교재 463 참고)
- 11장 프로그래밍 문제 **7~11번** 까지 **1일(목) 23:59분**까지 **이클래스** 제출 (교재 463 참고)
- 과제 제출시 레포트 형식으로 제출 부탁드립니다. (코드 복사 / 결과화면 캡처)

11장 실습 문제 1번

- 자기가 사용하는 CPU의 바이트 순서를 살펴보는 프로그램을 포인터를 이용하여 작성해보자. 바이트 순서는 컴퓨터 메모리에 바이트를 배열하는 방법을 의미한다. 바이트 순서는 보통 큰 단위가 앞에 나오는 빅 에디언과 작은 단위가 앞에 나오는 리틀 에디언 으로 나눌 수 있다. 아래의 프로그램에 주석을 추가하라.

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int x = 0x12345678;
    unsigned char *xp = (char *)&x;
    printf("바이트순서: %x %x %x %x\n", xp[0], xp[1],
    xp[2], xp[3]);
    return 0;
}
```

11장 실습 문제 2번

- 2개의 정수의 합과 차를 동시에 반환하는 함수를 작성하고 테스트하라. 포인터 매개 변수를 사용한다.

```
void_get_sum_diff(int x, int y, int*p_sum, int*p_diff) {  
    ...  
}
```

11장 실습 문제 3번

- 정수배열을 받아서 원소들을 난수로 채우는 함수를 작성하고 테스트 하라. 난수는 라이브러리 함수인 rand()를 사용하여 생성한다.

```
void array_fill(int *A, int size) {  
    int i;  
    for(i=0; i<size ; i++){  
        ...  
    }  
}
```

11장 실습 문제 4번

- 정수 배열의 원소들을 화면에 출력하는 함수를 작성하고 테스트 하라. 출력형식은 $A[] = \{1,2,3,4,5\}$ 와 같은 형식이 되도록 하라.

```
void array_print(int *A , int size) {  
    int i;  
    printf("A[] = { ");  
    for(i= 0; i<size; i++) {  
        ...  
    }  
    Printf("A[]=}\n");  
}
```

11장 실습 문제 5번

- 학생들의 평점은 4.3 만점이라고 하자. 배열 `grades[]`에 학생 10명의 학점이 저장되어 있다. 이것을 100점 만점으로 변환하여서 배열 `scores[]`에 저장하는 함수를 작성하고 테스트하라.

```
void convert(double *grades, double *scores, int size){  
    int i;  
    for(i=0; i<size; i++){  
        ...  
    }  
}
```

11장 실습 문제 6번

- 정수 배열 A[]를 다른 정수 배열 B[]에 복사하는 함수를 작성하고 테스트하라.

```
void array_copy (int *A , int *B , int size) {  
    int i ;  
    for(i= 0 ; i < size ; i++) {  
        ...  
    }  
}
```

프로그래밍 기초와 실습

11월 4주차 실습

엄진영 교수님

T A : 김혜랑, 최태환

11장 과제 제출 안내

- 11장 프로그래밍 문제 **1~6번** 까지 25일(금) 10:00-11:59 까지 이클래스 제출(교재 463 참고)
- 11장 프로그래밍 문제 **7~11번** 까지 1일(목) 23:59분까지 이클래스 제출 (교재 463 참고)
- 과제 제출시 레포트 형식으로 제출 부탁드립니다. (코드 복사 / 결과화면 캡처)

11장 실습 문제 1번

- 자기가 사용하는 CPU의 바이트 순서를 살펴보는 프로그램을 포인터를 이용하여 작성해보자. 바이트 순서는 컴퓨터 메모리에 바이트를 배열하는 방법을 의미한다. 바이트 순서는 보통 큰 단위가 앞에 나오는 빅 에디언과 작은 단위가 앞에 나오는 리틀 에디언 으로 나눌 수 있다. 아래의 프로그램에 주석을 추가하라.

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int x = 0x12345678;
    unsigned char *xp = (char *)&x;
    printf("바이트순서: %x %x %x %x\n", xp[0], xp[1],
        xp[2], xp[3]);
    return 0;
}
```

11장 실습 문제 2번

- 2개의 정수의 합과 차를 동시에 반환하는 함수를 작성하고 테스트하라. 포인터 매개 변수를 사용한다.

```
void_get_sum_diff(int x, int y, int*p_sum, int*p_diff) {  
    ...  
}
```

11장 실습 문제 3번

- 정수배열을 받아서 원소들을 난수로 채우는 함수를 작성하고 테스트 하라. 난수는 라이브러리 함수인 `rand()`를 사용하여 생성한다.

```
void array_fill(int *A, int size) {  
    int i;  
    for(i=0; i<size ; i++){  
        ...  
    }  
}
```

11장 실습 문제 4번

- 정수 배열의 원소들을 화면에 출력하는 함수를 작성하고 테스트 하라. 출력형식은 `A[] = { 1,2,3,4,5}`와 같은 형식이 되도록 하라.

```
void array_print(int *A , int size) {  
    int i;  
    printf("A[] = { ");  
    for(i= 0; i<size; i++) {  
        ...  
    }  
    Printf("A[]=\n");  
}
```

11장 실습 문제 5번

- 학생들의 평점은 4.3 만점이라고 하자. 배열 `grades[]`에 학생 10명의 학점이 저장되어 있다. 이것을 100점 만점으로 변환하여서 배열 `scores[]`에 저장하는 함수를 작성하고 테스트하라.

```
void convert(double *grades, double *scores, int size){
    int i;
    for(i=0; i<size; i++){
        ...
    }
}
```

11장 실습 문제 6번

- 정수 배열 A[]를 다른 정수 배열 B[]에 복사하는 함수를 작성하고 테스트하라.

```
void array_copy (int *A , int *B , int size) {  
    int i ;  
    for(i= 0 ; i < size ; i++) {  
        ...  
    }  
}
```