

튜터링7주차

(TUTOR: 성열암)

응용컴퓨터 프로그래밍

TUTORING ————— <https://github.com/developersung13/cbnu-tutoring>

포인터의 다양한 활용 방법 익히기

CONTENTS

INDEX

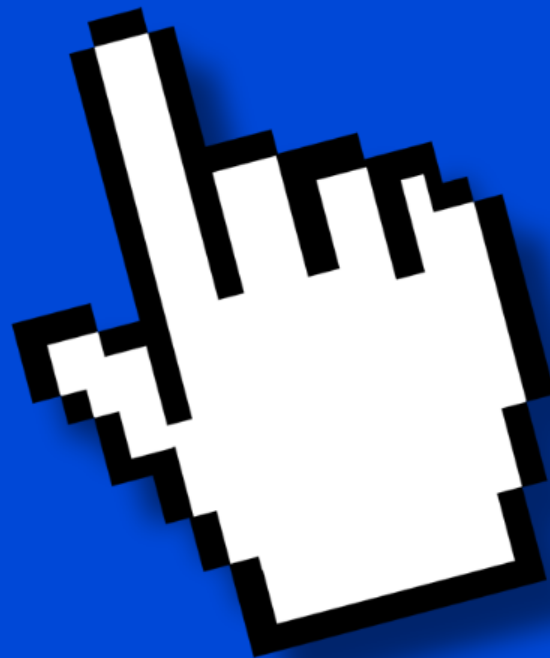
01 포인터

02 시험대비문제풀이

03 질의응답

포인터

메모리의 주솟값을 저장하여 해당 주소에 직접적인 참조를 하고자 할 때 사용하는 문법입니다.



01

01 포인터 (1/3)

□ 포인터

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num = 10;
    int *pNum = &num;
    *pNum = *pNum + 7;
    printf("%d", num);
    return 0;
}
```

포인터 변수는 다른 변수의
주솟값을 참조합니다.

□ 2중 포인터

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num = 10;
    int *pNum = &num;
    int **dpNum = &pNum;
    *pNum = *pNum + 7;
    printf("%d\n", num);
    **dpNum = **dpNum - 5;
    printf("%d", num);
    return 0;
}
```

포인터 변수의 주솟값을
참조하는 포인터 변수입니다.

□ 포인터 배열

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    const char* arr[3];    //포인터 배열 선언.
    int i;

    arr[0] = "BlockDMask"; //arr[0]은 -> 문자열 주소를 가리킵니다.
    arr[1] = "C Programming"; //arr[1]은 -> 문자열 주소를 가리킵니다.
    arr[2] = "point_arr";   //arr[2]은 -> 문자열 주소를 가리킵니다.

    for (k = 0; k < 3; k++) {
        printf("arr[%d] -> %s\n", i, arr[i]);
    } return 0;
}
```

포인터 변수도 primitive data type variable과
동일하게 배열로 선언할 수 있습니다.

시험대비 문제 풀이



지금까지 배웠던 C언어의 개념들을 객관적으로 평가할 수 있도록
다양한 문제를 풀이하며 핵심 내용들을 빠르게 습득할 수 있도록 합니다.

02

02 시험대비 문제 풀이 (1/7)

1. 다음과 같은 프로그램이 있을 때 물음에 답하십시오.
(여기서 'A'의 ASCII값은 65이다.)

```
#include <stdio.h>
void main() {
    char var = 'A';
    printf("var1 = %d, var2 = %c", var, var); ㉠
    putchar(var + 2); ㉡
    return 0;
}
```

1. 위에서 ㉠의 결과로 올바른 것은?

- ① var1 = 65, var2 = A ② var1 = a, var2 = 65
③ var1 = a, var2 = A ④ var1 = 65, var2 = 65

02 시험대비 문제 풀이 (2/7)

```
#include <stdio.h>
void main() {
    char var = 'A';
    printf("var1 = %d, var2 = %c", var, var); ㉠
    putchar(var + 2); ㉡
    return 0;
}
```

2. 위에서 ㉡의 결과로 올바른 것은?

- ① 65 ② 67 ③ A ④ C

02 시험대비 문제 풀이 (3/7)

3. 다음 C언어로 구현된 최솟값 프로그램에서
㉠에 들어갈 알맞은 문장을 작성하시오.

```
#include <stdio.h>

void main() {
    int num[5] = { 70, 60, 55, 90, 85 };
    int i, min = 9999;
    for (i = 0; i < 5; i++)
        if (min > num[i]) min = ㉠;
    printf("배열 num의 요소 중 최솟값은 %d입니다. \n", min);
}
```

02 시험대비 문제 풀이 (4/7)

4. 다음 C 소스코드의 실행결과로 올바른 문장을 작성하시오.

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    int a[] = { 3, 4, 10, 5, 2 };
    for (int i=0; i <= 3; i++)
        for (int j=i+1; j <= 4; j++)
            if (a[i] < a[j]) {
                int temp = a[i];
                a[i] = a[j];
                a[j] = temp;
            }

    for (int i=0; i < 5; i++) {
        printf("%d ", a[i]);
    }
}
```

02 시험대비 문제 풀이 (5/7)

5. 다음 C소스코드의 실행결과로 올바른 것은 고르시오.

```
#include <stdio.h>
#define LEN 10
int main(void) {
    int cnt=0, i = LEN;
    int numArr[LEN] = { 2, 2, 3, 4, 6, 7, 6, 7, 5, 2 };
    while (i >= 0) {
        if (numArr[i] & 1) cnt++;
        i--;
    }
    printf("%d\n", cnt);
}
```

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7

02 시험대비 문제 풀이 (6/7)

6. 다음 중 C언어에서 사용할 수 있는 데이터 형의 Byte크기로 알맞게 짝지어진 것을 고르시오.

(Intel IA-32 환경으로 이해할 것)

- ① int: 4, float: 8 ② unsigned int: 4, short: 1
- ③ char: 1, double: 4 ④ long 4, short: 2

7. 다음 C 소스코드의 실행결과를 모두 작성하시오

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int a[] = { 77, 88, 99, 88, 77 };
    int* p = a;

    printf("%d ", *(p+1));
    printf("%d ", *p);
    printf("%d ", (*p)++);
    printf("%d ", *p);
    printf("%d ", *p += 1);
    printf("%d ", *p);
    printf("%d ", *++p);
    printf("%d ", *p);
    printf("%d ", *p + 1);
    printf("%d ", *p);
    printf("%d ", *p++);
    printf("%d ", *p);
    printf("%d ", ++*p);
    printf("%d ", *p);

    return 0;
}
```



질의응답

금일 튜터링을 진행하며 이해가 어려운 부분이 있었거나,
교과목과 관련하여 궁금한 내용을 질문하고 답변드리는
시간입니다.

03

THANKYOU

TUTORING

<https://github.com/developersung13/cbnu-tutoring>