



13 주차 과제

* 디지털 문서로 작성하여 제출 합니다.

한글문서(hwp), 워드 문서(doc), 파워포인트(ppt), 등으로 작성하여 제출.

* 문제와 풀이를 작성합니다.

프로그램 작성 문제는

1. 문제분석(분석, 설계, 알고리즘 등을 글로 설명 .또는 ,순서도 등으로 작성하여 설명)

- 최소 글로 2줄 이상 작성하면 됩니다.

2. 프로그램 소스 + 각 라인 주석 설명

3. 실행화면 캡처. 첨부.

4. 프로그램 동작 설명.

- 작성 프로그램은 이렇게 이렇게 동작 한다. 라고 설명 하면 됩니다.

- 최소 글로 2줄 이상 작성하면 됩니다.

* 제출할 파일 이름은 아래의 규칙을 따릅니다..

예) 13주차 과제의 경우 : 해당주차_본인이름.hwp

13_홍길동.hwp

여러 번 제출 하였을 경우 해당주차_본인이름_제출회차.hwp

13_홍길동_3.hwp



레포트

1

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++) {  
        ...  
    }  
}
```

실행결과

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe  
A[] = 1 2 3 0 0 0 0 0 0  
A[] = 1 2 3 0 0 0 0 0 0
```



레포트

2-1

다음 빈칸을 채우시오.

- ▶ 컴퓨터에서 문자는 _____ 코드로 나타낸다.
- ▶ 문자를 표현하는 자료형은 _____ 이다.
- ▶ 문자열은 연속된 문자들의 모임으로 문자열의 끝은 _____ 문자로 표시한다.
- ▶ 문자열을 저장할 때는 _____ 배열에 저장한다.
- ▶ A, 'A', "A"의 차이점을 설명하는 다음 표의 빈칸을 채우시오

대상	설명
A	_____
'A'	_____
"A"	_____



레포트

2-2 다음 두 문장의 차이점을 설명하라.

```
char a[] = "Hello World!";  
char *p = "Hello World!";
```

2-3 다음 프로그램에 오류가 있는지를 말하고 있다면 수정하라.

```
int main(void)  
{  
    char *p;  
    scanf("%s", p);  
}
```

2-4 다음의 변수들에게 몇 바이트의 메모리가 할당되는가?

(a) `char str[] = "abc";`

(b) `char *pc = "abc";`

(c) `char str[10] = "abc";`

(d) `char str[2][10] = { "abc", "def" };`



레포트

3

문자열을 입력으로 받아서 문자열에 포함된 모든 공백 문자를 삭제하는 함수를 작성하고 테스트하라.

○ 실행결과

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
공백 문자가 있는 문자열을 입력하시오: I am a boy
Iamaboy
```

힌트. 공백인지 검사 후, 배열 복사

```
    if (s[i] != ' ')
        tmp[k++] = s[i];
```



레포트

4

문자열을 사용자로부터 받아서 영어의 대문자는 소문자로, 소문자는 대문자로 변환하여 출력하는 프로그램을 작성하여 보자. `getchar()`를 이용하여 키보드로부터 문자를 하나 입력받는다. 입력받은 문자가 소문자이면 대문자로, 대문자라면 소문자로 변환하여 `putchar()`를 이용하여 출력한다. 만약 영어 알파벳의 범위를 벗어나는 문자가 들어오면 경고 메시지를 출력한다. 이 작업을 사용자가 '.'를 입력할 때까지 되풀이 하는 프로그램을 작성한다.

실행결과

HINT `getchar()`를 호출한 후에 줄바꿈 문자를 제거하기 위하여 `getchar()`를 한번 더 호출한다.