

Pointer-Quiz

안녕하십니까 교수님!

저는 군생활을 마치고 2020년 1학기에 복학하게 된 소프트웨어학부 이범석입니다.

코로나-19 바이러스 때문에 모두가 힘든 상황이지만 한 학기 동안 열심히 수업에 임해서 많은 지식을 얻어가겠습니다.

한 학기 동안 잘 부탁드립니다!

코드 구현

아래는 Pointer-Quiz 코드에 대한 구현 명세이다.

- double 형의 변수 d 와 char/int/float/double 포인터 변수 cp, ip, fp, dp 를 선언한다.

```
double d;  
char *cp;  
int *ip;  
float *fp;  
double *dp;
```

- cp, ip, fp, dp 가 모두 변수 d 의 주소를 갖는 치환문을 실행한다.
이 때, 포인터 변수와 d의 변수의 type이 다르므로 type casting을 해서 치환해 준다.

```
cp = (char *)&d;  
ip = (int *)&d;  
fp = (float *)&d;  
dp = &d;
```

- d의 주소 xxxxx 를 출력한다

```
cout << d << endl;
```

결과: **6.95335e-310**

- 에 3.14159 의 값을 저장한 후 cp, ip, fp, dp 를 이용하여 xxxxx 에 저장된 값을 char/int/float/double 로 해석하여 출력하는 프로그램을 작성하여 컴파일하고 실행한다.

```
cout << *cp << ' ' << *ip << ' ' << *fp << ' ' << ' ' << *dp << endl;
```

결과: **n -266631570 -1.92531e+29 3.14159**

- gdb 를 이용하여 3.14159 가 저장된 (변수 d 의 위치의) 메모리의 값을 16진수로 출력한다.

결과:

```
(gdb) p &d
$1 = (double *) 0x7fffffffdd50
(gdb) x $1
0x7fffffffdd50: 0xf01b866e
```

Quiz 문제

1. char로 읽으면: n
 2. int로 읽으면: -266631570
 3. float로 읽으면: -1.92531e+29
 4. 16진수로 debugger로 읽으면: 0xf01b866e
-

긴 글 읽어 주셔서 감사합니다.

이범석

국민대학교 소프트웨어학부, 20171664

Mobile 010-6401-6042

gpwoeir6486@gmail.com

ijkoo16@kookmin.ac.kr