

C언어

```
#include <stdio.h> //==> STanDardInputOutput

int main(void) //반환형은 꼭 void가 아니고 int형으로 해주어야함
/*
그렇지 않으면 비정상적으로 꺼진건지 공격을 받아서 꺼진건지 알 수 없기 때문
void main(void) ==> X
*/
{
    int num1 = 3;
    float num2 = 3.444;
    double num3 = 4.555;
    long double num4 = 5.666;
    //변수는 정보를 저장할 수 있는 공 간.
    printf("Hello Embedded world~!!\n");
    printf("num1 = %d , num2 = %.1f , num3 = %.2lf , num4 = %.3llf\n" ,
    num1,num2,num3,num4);
    //%.1f는 소숫점 한자리까지, 2f는 소숫점 두 자리까지
    return 0; //정상종료를 알려주는 곳 리턴이 정수로 나오면 반환형도 int 이어야함
}
```

우분투

우분투에서 프로그래밍을 하기 위한 기본적인 명령어

pwd -> 현재위치가 어디인지 알려줌.

cd -> 디렉토리 이동가능하게 해줌. ..은 상위디렉토리 cd .. 은 상위디렉토리 이동

cp -> 파일복사 cp a b a파일을 이름만b로바꿔서 복사

ls -> 현재위치에 어떤것들이 있는지 보여줌

rm -rf ->삭제기능 (rm -rf/는 절대로 사용하지 말자.)

ex) pwd Enter -> ~ home/study/fighting

mkdir -> 현재위치에 디렉토리를 생성

ex) mkdir ccc (현재위치 ~ home/study/fighting)

cd ccc -> pwd -> ~ home/study/fighting/ccc

gcc -o(커스터마이징)바꿀실행파일이름 원래C파일이름 ->

원래는 a.out 으로 통일되어서 실행파일이 만들어지는데

바꿀 실행파일이름 위치에 적은 내용그대로 실행파일이 만들어져서

구분하기가 용이해짐.

gcc -g -o 바꿀실행파일이름 원래C파일이름 ->

이거는 디버깅이 가능해진다.

b main으로 확인가능.

디버깅 -> ex) gdb 바꿀실행파일이름

-> b main 누르면....? 디버깅이 가능한지 알 수 있고

몇 라인이고 그런게 보임

r(un)실행 ->

disas ->어셈블리 코드가 보임

=>이렇게 된애 옆에 있는 0x머시기를 싹 복사해서

b* (이자리에 붙여넣기) 그러면 brake point가 만들어짐

:set nu 옆에 라인번호를 나타나게 해줌

:wq 작성하고 종료함

:set hlsearch 찾고 싶은 단어를 검색하고 배경을 채워줌

/찾을 단어 써야함

%s/바꿀단어/원래단어/g 단어를 찾아서 바꿈

d3d 커서에있는 3줄을 삭제시킴

y10y 10줄복사

yy 한줄복사

p 붙여넣기

:숫자 ->특정라인이동

git pull origin master 깃허브에 있는 것을 가져옴

sudo apt-get update 컴파일할 폴더에서 실행시키면 필요한 파일들은 다운받음

sudo apt-get install vim 컴파일할 폴더에서 실행시키면 방향키문제 해결

sudo apt-get install git 깃허브 다운로드함

sudo apt-get install build-essential 필수 개발툴 설치 안됐을경우대비해서 씀