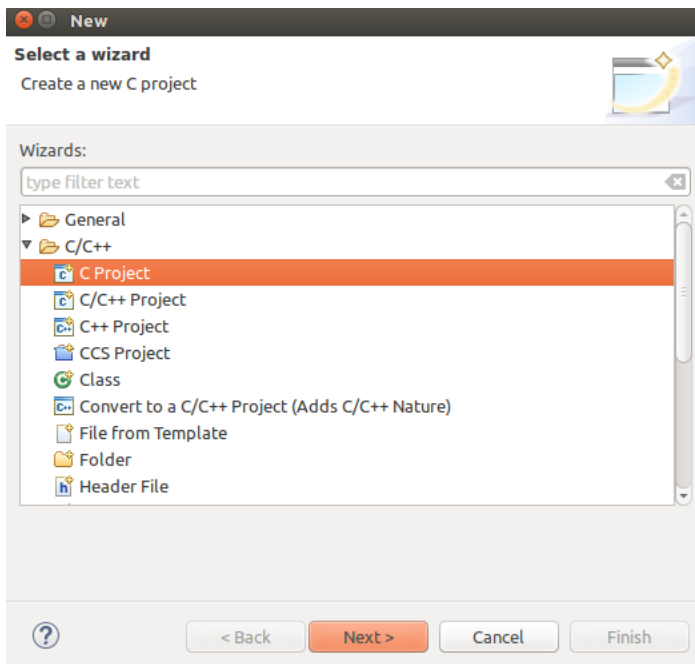


ccs 로 펌웨어 해보기.

1. ccs 로 c project 생성하기.

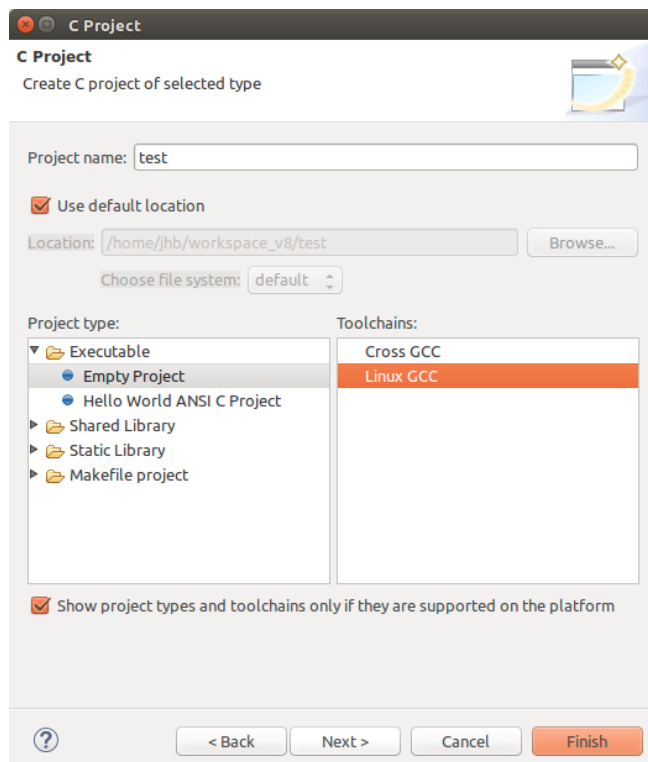
1) ccs 를 켜다.

2) new button 을 누르고 c 프로젝트 파일을 만든다.

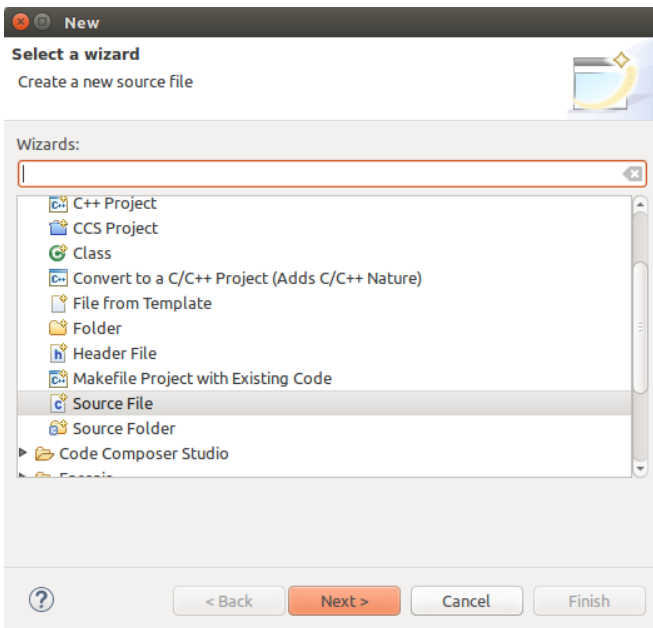


3) 이름을 쓰고 linux GCC 로 toolchain 을 선택 한다. 없으면 다운받아야함.

<http://byd0105.tistory.com/9> (대충 찾아둔 gcc 찾는 사이트.)



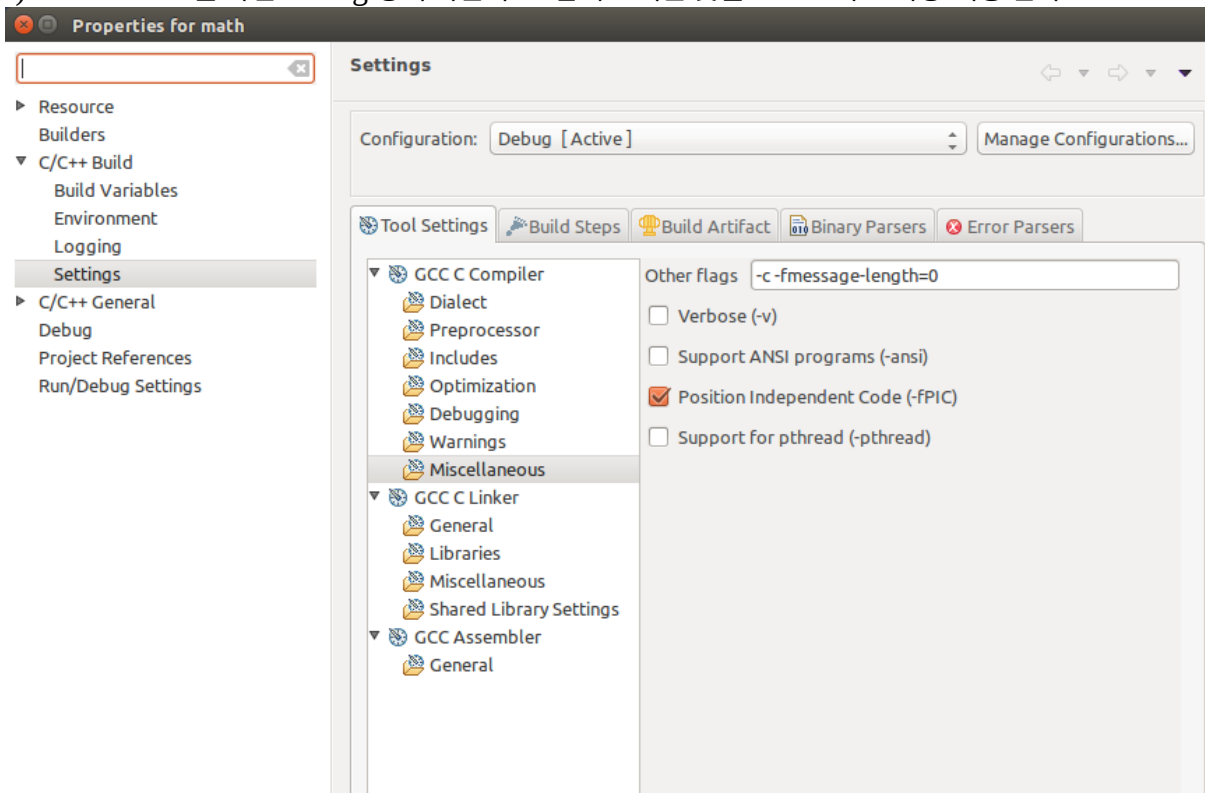
- 4) 프로젝트 생성후 소스 파일을 만들어 주어야 한다. 똑같이 new 버튼에 들어가면 있다.
(새로 생성한 프로젝트를 한번 눌러주고 new 버튼을 누른다. 이름 적당히 입력 , 포맷에 꼭 “.c”를 붙인다)



- 5) 이제 프로그래밍을 하면 된다.

2. math 함수를 위한 setting

- 1) Alt + Enter 를 하면 setting 창이 나온다. 그림에 보이는 곳을 check 하고 저장/적용 한다.



2) math 함수 관련한 라이브러리들이 적용이 안되면 터미널에서 여러가지 다운을 받아 주어야 할 것들이 있다.

LLVM 을 저장소에서 받아 인스톨 한다.

```
sudo apt-get install -y wget
wget -O - http://apt.llvm.org/llvm-snapshot.gpg.key | sudo apt-key add -
sudo apt-add-repository "deb http://apt.llvm.org/xenial/ llvm-toolchain-xenial-3.9 main"
sudo apt-get -y update
sudo apt-get install -y llvm-3.9-dev
```

cmake 버전을 바꿔준다.

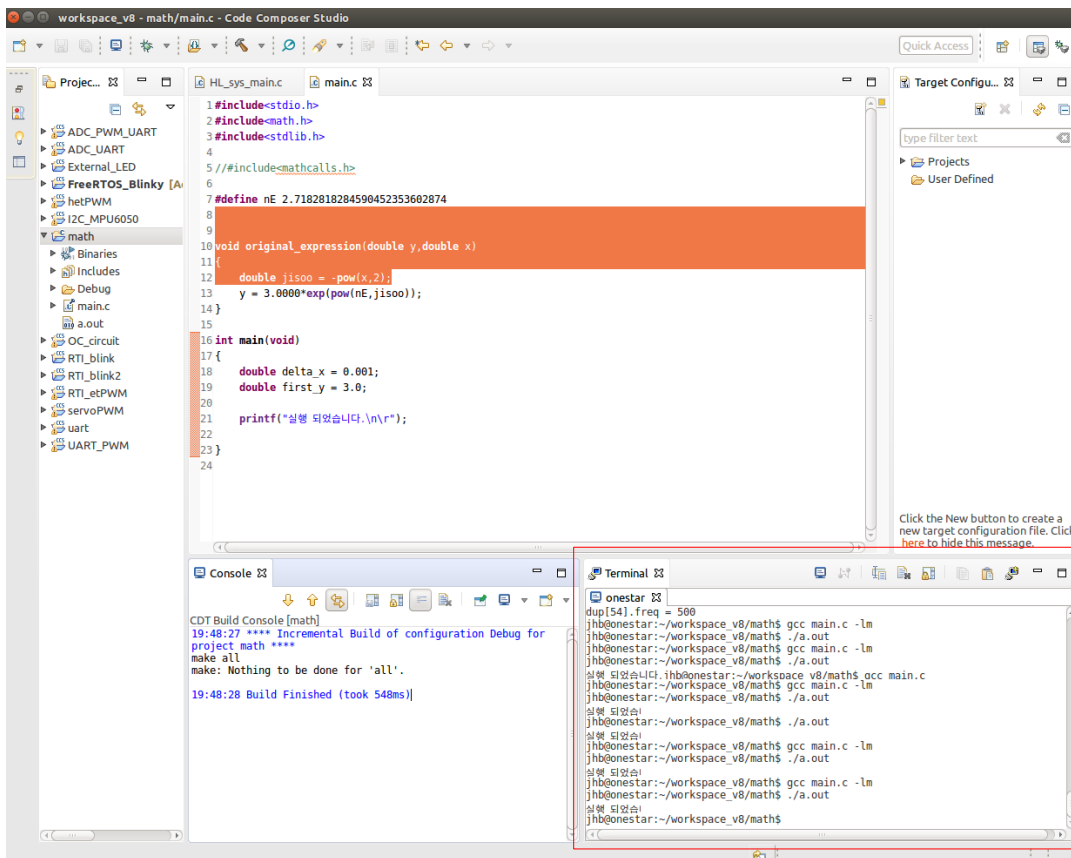
```
wget https://cmake.org/files/v3.9/cmake-3.9.0-rc5.tar.gz
tar zxvf cmake-3.9.0-rc5.tar.gz && cd cmake-3.9.0-rc5
./bootstrap
make
sudo make install
```

위의 것 들을 하면 왜만해서 에러 없이 컴파일을 할 수 있다.

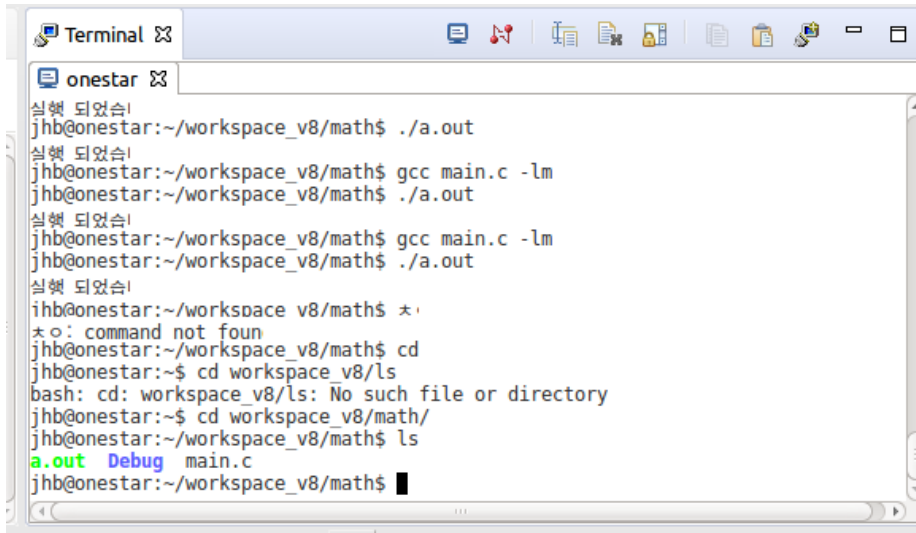
3. CCS 에서 로컬 터미널을 통해 실행을 할 수 있다.그러면 ccs 에서 실행 화면을 볼 수 있다. 아쉬운 점은 명령어를 터미널에서 치듯 해야한다.

1) 왼쪽 위에 보면 Quick Access 라는 검색 창이 있다. 거기서 local terminal 이라고 치면 맨 위에 open local terminal 이 뜬다. 이걸 누르면 Terminal 창이 ccs 창 안에서 오픈된다.

2) 빨간 네모 박스를 보면 창이 켜진것을 볼수 있다.



- 3) 실행을 해보자. 명령어로 `cd {workspace_v8}/{math}`
내가 생성한 ccs 작업공간/project 이름
- 4)위의 순으로 해서 들어가면 내가 현재 만들어 놓은 c 언어 파일이 보인다.



```
Terminal
onestar
실행 되었습니다
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ ./a.out
실행 되었습니다
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ gcc main.c -lm
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ ./a.out
실행 되었습니다
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ gcc main.c -lm
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ ./a.out
실행 되었습니다
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ *
*o: command not found
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ cd
jhb@onestar:~$ cd workspace_v8/ls
bash: cd: workspace_v8/ls: No such file or directory
jhb@onestar:~$ cd workspace_v8/math/
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$ ls
a.out  Debug  main.c
jhb@onestar:~/workspace_v8/math$
```

- 5) gcc 로 컴파일을 한다. (터미널에서 gcc 컴파일 하듯 하면 됨)
- 6) ./a.out 을 하면 실행 될 것이다. (터미널에서 실행 하듯 하면 됨)

-
- * ccs 를 보면 장점은 이클립스기반 이기 때문에 단축키 누르는게 쉽고 GUI 로 되어서 인터페이스 조작이 쉽다.
 - * 여러가지 셋팅을 더욱 보기 편하게 할 수 있다.
 - * 이클립스 관련한 정보로 셋팅 정보를 많이 찾아 볼 수 있다.

