

## Kernel\_1

노트북: SW  
만든 날짜: 2018-04-08 오후 10:46  
작성자: fstopdg@gmail.com

수정한 날짜: 2018-04-09 오전 8:59

2018. 4.6 금 - 32회차

과정 : TI, DSP, Xilinx Zynq FPGA, MCU 기반의 프로그래밍 전문가 과정

Prof. 이상훈  
gcccompil3r@gmail.com  
Stu. 정상용  
[fstopdg@gmail.com](mailto:fstopdg@gmail.com)

## Chapter1. 리눅스 소개 : Introduction to Linux

Q. Who invented linux?

A. Linus Benedict Torvalds AND all of the intelligent developer has evolved the linux until now.

Linux has grew up with GNU(Gnu is NON Unix) of FSF(Free Software Foundation).

-> 386모드 -> intel계열에만 존재

운영체제 만들려면 최소한 'Paging'기능이 존재해야한다. (Coretex A, Intel계열의 경우)

-> What we considered every moment as developer.

FSF : 자유o, 책임존재x -> 이걸로 프로그램개발시 돈을 못받음(FSF가입하면 개발로 수익구조를 못 만든다.)

Open source : 책임존재

절대 라이선스 표기 조심(GPL라이선스 추천 : 돈받고 팔아도되나 소스는 공개) : 무조건 팀장급이상과 상담후 결정

-> The History of Unix & Linux

최초의 운영체제인 Unix는 소스코드를 공개하지 않았다. Linus Benedict Torvalds는 소스코드를 본인이 직접 짜서 세상에 공개해 버리고, 이 코드를 기반으로 사람들은 많은 응용과 발전을 이룰 수 있었다.(당시에 CPU메뉴얼에 Page같은 개념은 존재한 상황)

Linux : OS 최초 Platform공개

Q. Who invented Unix?

A. Ken Thompson, Dennis Ritchie AND when they developed "c" for game, they did Unix also.

-> The Unix philosophy : Everything is a file.

-> Linux : Monolithic kernel 기반 + micro kernel 보조(스승의 영향)

Monolithic kernel : 탈부착x, 하나 통째로 이루어짐

Micro kernel : 탈부착가능

When we remove a usb, the computer would shut down without micro kernel.

-> Pros of linux

1. can customize (only by the intelligent developer)
2. monolithic kernel이라서 열악한 HW자원을 적절히 사용 : 최적화가 가능

i.e 컴퓨터뿐만 아니라 여러머신에서도 사용가능, 안좋은 컴퓨터 뿐만이 아니라 좋은 컴퓨터에서는 최고의 성능(구글서버도 리눅스)

3. size of kernel is small(only for the intelligent developer)

4. 완벽한 멀티유저, 멀티태스킹 시스템
5. 뛰어난 안전성(증거 : 네트워크분야에서 리눅스사용)
6. 빠른 업그레이드(?)
7. 강력한 네트워크지원
8. 풍부한 소프트웨어(스톨만의 GNU덕분)
9. 사용자를 위한 여러가지 공개문서들)

-> 우리가 가져야할 마음가짐  
안되면 내가 한다.

Q.

1. P.26 두번째 줄 : 유닉스 소스코드 공개??

cf. [http://homepage.cs.uri.edu/~thenry/resources/unix\\_art/ch01s06.html](http://homepage.cs.uri.edu/~thenry/resources/unix_art/ch01s06.html)