

SKKULUG는 성균관대학교 리눅스 유저 그룹의 약자로, 저희 SKKULUG는 단순한 학술 동아리가 아닌 오픈소스 커뮤니티를 지향합니다. 오픈소스 커뮤니티는 오픈소스의 철학과 그 라이센스를 지지하는 사람들의 모임으로 오픈소스 프로젝트에 동참합니다. SKKULUG는 성균관대학교 내의 오픈소스 커뮤니티로서 그 철학을 공유하고, 오픈소스 프로젝트에 동참하며, 학생으로서 함께 공부할 계획을 갖고 있습니다.



#### Session 01

리눅스 맛보기  
리눅스 소개 및 설치 소개  
- 발표자 -  
성균관대학교  
정보통신공학부  
정규홍

#### Session 02

리눅스 다루기  
리눅스 관리법 소개  
- 발표자 -  
성균관대학교  
정보통신공학부  
안정철

#### Session 03

소스 작성하기  
편집기(vi, emacs) 사용법  
- 발표자 -  
성균관대학교  
정보통신공학부  
고경민

#### Session 04

잘 모르면 찾아보자  
질문법 및 구글링 소개  
- 발표자 -  
성균관대학교  
정보통신공학부  
박진영

# 2010 SKKU Linux Users Group open seminar - Linux is easy



## 2010년 1학기 공개세미나 책자를 발행하며...

SKKULUG는 성균관대 리눅스 유저 그룹의 약자로, 단순한 학술 동아리가 아닌 오픈소스 커뮤니티를 지향합니다.

리눅스는 생각 외로 많이 사용됩니다. 서버 시장에서뿐만 아니라 PC에서도 그 사용량이 증가하고 있습니다. 또한 학교 안을 보더라도 컴퓨터 공학 전공자의 경우 당장 2학년 시스템 프로그래밍 수업에서 리눅스를 사용하게 되고, 그 외 전공자일지라도 리눅스를 사용하는 것을 피할 수는 없습니다.

그렇지만 리눅스와 오픈 소스 프로그램을 처음 접하는데 있어 많은 학우들이 어려움을 겪고 있는 것을 알게 되었습니다. 예전보다는 쉬워졌다고 하지만 그래도 새로운 환경을 접한다는 것은 그 장벽이 높은 것은 사실입니다.

학우들이 겪고 있는 문제점을 저희 동아리 회원들은 겪어왔기에 이번에 공개세미나를 개최하여 도움을 드리고자 하였습니다. 생각 외로 많은 분들이 참석하셔서 리눅스의 관심이 예전보다 높아졌다는 것을 알 수 있었습니다.

하지만 발표만을 듣는 것으로 학우들이 리눅스를 사용에 있어 도움이 되지 않는다는 것을 알기에 발표 내용 및 자료를 따로 문서로 만들어 여기 이렇게 책자로 발행합니다.

처음 발행하는 책자라 부족한 점이 많겠지만, 학우 여러분들이 리눅스를 설치하고 사용함에 있어 조금이나마 도움이 되기를 바랍니다.

앞으로도 지속적으로 학기 중에 공개 세미나가 개최될 것이고 학기와 방학 때는 리눅스 커널 및 운영체제 전반적인 스터디 그룹이 진행될 것이니 관심 있는 학우들의 참여를 저희는 언제나 기다리고 있습니다.

마지막으로 이 책자를 만드는데 도움을 준 동아리 회원들과 학부 행정실 길성균 과장님 그리고 신동렬 정보통신공학부 학부장님께 감사의 인사를 드립니다. 고맙습니다.

성균관대 리눅스 유저 그룹(SKKULUG)



2010년 6월  
SKKULUG 동아리 방에서...

# Linux를 써봐야 하는 이유

## Linux에서 대체 가능한

### 윈도우 프로그램들

- 김영욱 -



## 1. 리눅스를 써봐야 하는 이유

어떤 특정 OS를 써야 한다는 이유는 없다. 모든 OS마다 특징이 있고 장점을 가지고 있기 때문이다. 그러나 리눅스를 한번 쯤 써봐야 한다는 것으로 몇 가지 이유가 있다.

먼저, 추상적으로 리눅스가 가진 장점을 경험해보기 위해서 리눅스를 써볼만 하다. 이에 관해서는 리눅스가 왜 더 좋은가([http://www.whylinuxisbetter.net/index\\_kor.php?lang=kor](http://www.whylinuxisbetter.net/index_kor.php?lang=kor))라는 사이트에서 자세히 소개가 되어있다. 이 중에서 몇 가지만 소개하자면 아래와 같은 것들이 있다.

### 1) 리눅스는 바이러스 위험이 매우 적다.

- 리눅스에서 바이러스 위험이 적은 이유는 일단, 윈도우즈 사용자가 대부분이기 때문이기도 하다. 그러나 리눅스에서는 윈도우즈와는 달리 계정 및 파일마다 권한을 부여하는 관리 방식을 사용하는데, 이것 때문에 바이러스가 설치되거나 시스템 파일에 쉽게 접근 및 삭제를 할 수 없다.

### 2) 리눅스는 안정적이고 빠르다.

- 이 점은 리눅스가 이미 많은 서버들에서 쓰이고 있다는 점을 통해 리눅스가 그만큼 안정적이라는 것을 말해주고 있다.

### 3) 리눅스는 무료이다.

- 윈도우즈나 맥OS가 매우 비싸다는 점에서 공짜로 좋은 OS를 쓸 수 있다는 것은 매우 좋은 일이다.

이 외에도 여러가지의 장점이 있으나 실제로 이러한 것들이 리눅스를 그렇게 써볼만 한 이유가 되지는 못할 수 있다. 그러나 공학 측면에서 볼 때 리눅스를 반드시 써봐야 할 이유가 있다.

## 1) 다양한 개발 환경 습득

- 학습 상에서는 윈도우즈만으로 개발을 해도 문제는 없다. 그러나 실제로 프로그램을 만들거나 관리를하게 될 경우 윈도우즈 뿐만 아니라 그 외의 환경을 고려해야 하는 경우가 생긴다. 이러한 점에서 그러한 환경을 접해볼 필요가 있다. 또, 프로그래밍을 하는 경우 윈도우에서처럼 하나의 통합된 환경이 아닌 다양한 기능을 가지는 개발 도구를 조합해서 사용해보는 것은 프로그래밍을 하는데 있어서 좋은 경험이 될 수 있다.

## 2) 임베디드 환경으로써의 경험

- 데스크탑에서는 윈도우즈가 대부분을 차지할 지라도 모바일과 관련해서 임베디드 환경에서는 윈도우즈 뿐만 아니라 리눅스도 매우 많이 사용된다. 특히, 리눅스가 무료라는 점에서 작은 환경에서 많은 돈을 주면서 사용할 필요가 없기 때문에 리눅스가 많이 이용된다. 이러한 임베디드 환경도 데스크탑 리눅스와 본질적인 측면에서는 크게 다르지 않기 때문에

리눅스를 사용 해볼만한 이유가 된다.

## 2. 리눅스에서 대체 가능한 윈도우즈 프로그램들

지금까지 위와 같이 리눅스를 사용해봐야 할 이유를 살펴봤는데, 이러한 이유들을 고려해 봤을 때 한번쯤 리눅스를 경험해봐야 할 것이다. 그러나 리눅스를 막상 사용해보려고 하면 윈도우즈와 환경이 많이 다르기 때문에 어떻게 사용을 해야 할지 두려움이 생긴다. 특히, 윈도우즈에서 사용하는 프로그램들은 인터넷에 많이 소개되어 있고, 좋은 상용 프로그램도 많이 존재한다. 그러나 리눅스를 그러한 소개가 많지 않고, 찾기 또한 쉽지 않다. 그러나 리눅스에도 윈도우즈 만큼이나 충분히 좋은 프로그램들이 존재한다.

### 1) MS 오피스 및 한글 워드프로세서 – 오픈 오피스, K오피스, IBM Lotus Symphony

- 리눅스에 제시된 오피스들 모두 충분한 기능들을 제공한다. 다만, HWP 파일의 경우 포맷이 공개되지 않아 다른 오피스들에서는 읽을 수 없다. 만약, 읽기만 원한다면 한글 뷰어를 리눅스에 설치하거나 웹 오피스인 씽크프리를 사용하는 방법이 있다.

### 2) 메모장 – KWrite, Kate, Gedit, Nedit, BlueFish

- 메모장은 기본 프로그램인 만큼 많은 종류의 프로그램들이 있다. 그리고 일부 메모장들은 프로그래밍을 쉽게 도와줄 수 있는 기능들을 가지고 있다.

### 3) 그림판 – Tux Paint, Kolour Paint

- 그림판은 간단하게 그림을 수정할 때 쓰는 프로그램이기 때문에 자주 사용이 된다. 그렇기 때문에 리눅스에서도 그러한 그림판이 존재한다.

### 4) 어크로뱃 리더 – okular, KPDF, Xpdf

### 5) 어도비 포토샵 – GIMP, Krita, Pixel(상용), LightZone(상용)

- 사진을 처리할 때 어도비 포토샵을 많이 쓰는데, 리눅스에서도 그러한 기능을 갖는 프로그램들이 있다. 특히, GIMP의 경우에는 리눅스를 사용하는 사람들에게 많이 알려져 있는 프로그램이다.

### 6) 음악 프로그램 – AmaroK, RythmBox, atunes

### 7) Outlook – Thunderbird, KMail, Evolution

#### 8) 메신저 – 리눅스용 네이트온, Kopete, Pidgin

- 리눅스에서도 메신저를 사용할 수 있다. 네이트온의 경우 리눅스 용이 오픈 소스로 개발되고 있다. 그리고 Pidgin의 경우 MSN이나 AIM, ICQ, 네이트온과 같이 다양한 메신저들을 하나로 통합해서 사용할 수 있다.

#### 9) 네로 버닝 룸 – K3b, X-CD-Roast

#### 10) 파티션 매직 – Gparted, QtParted

#### 11) 동영상 프로그램 – MPlayer, KPlayer, Drogon Plyaer

#### 12) 토렌트 – Ktorrent, Qtorrent

#### 13) 압축 프로그램 – Ark, Karchiver

이 외에도 윈도우즈의 프로그램들을 대체하는 많은 오픈소스 프로그램들이 있다. 리눅스 사용자들도 윈도우즈에서 사용하는 프로그램들을 똑같이 사용하기 위해 다양한 오픈소스 프로그램들이 존재하게 된 것이다. 위의 외에도 다른 프로그램들을 찾고 싶다면 검색 사이트에서 “Linux \*\*\*\*\*” 이라고 검색해보면 대체할 수 있는 프로그램들을 검색할 수 있다. 그리고 이러한 목록을 정리한 사이트들이 있는데 아래 두 사이트 정도를 참고해보면 된다.

[http://www.ubuntuk.com/?mid=tip&category=204&document\\_srl=14552](http://www.ubuntuk.com/?mid=tip&category=204&document_srl=14552)

[http://wiki.linuxquestions.org/wiki/Linux\\_software\\_equivalent\\_to\\_Windows\\_software](http://wiki.linuxquestions.org/wiki/Linux_software_equivalent_to_Windows_software)

### 3. 참고한 자료

[http://www.whylinuxisbetter.net/index\\_kor.php?lang=kor](http://www.whylinuxisbetter.net/index_kor.php?lang=kor)

<http://kldp.org/node/115004>

[http://www.ubuntuk.com/?mid=tip&category=204&document\\_srl=14552](http://www.ubuntuk.com/?mid=tip&category=204&document_srl=14552)

[http://wiki.linuxquestions.org/wiki/Linux\\_software\\_equivalent\\_to\\_Windows\\_software](http://wiki.linuxquestions.org/wiki/Linux_software_equivalent_to_Windows_software)

# Linux 설치 및 설정

- 경규홍 -



# < Linux 설치 및 설정 >

-여기서는 VMware를 이용한 Linux설치법과  
한글레이아웃 추가 및 한글로 설정하는 법에 대해 다루겠습니다.

## 차례

1. Linux란?

2. 설치 방법

- (1) Vmware 다운
- (2) Vmware S/N받기
- (3) Ubuntu 이미지파일 다운
- (4) Vmware를 통한 Ubuntu 설치
- (5) 설치 완료 후 키보드가 안될 때
- (6) 한국어 설정 및 레이아웃 추가



## 1. Linux란?

- MS의 Windows와 같은 컴퓨터 운영 체제.
- 자유 소프트웨어와 오픈 소스 개발의 가장 유명한 표본.
- 다중 사용자, 다중 작업(멀티태스킹), 다중 스레드를 지원하는 네트워크 운영 체제(NOS).
- 리눅스 배포판은 핵심 시스템 외에 대다수 소프트웨어를 포함.
- 200여 종류가 넘는 배포판이 존재  
(대표적으로 우분투, 페도라, 데비안이 있음)



## 2. 설치

<Linux와 Windows를 함께 사용하는 방법>

### 1. 멀티부팅

- (1) 두 개의 하드에 Windows와 Linux를 각각 설치.
- (2) 하나의 하드를 두개의 파티션으로 나누어 각각 설치

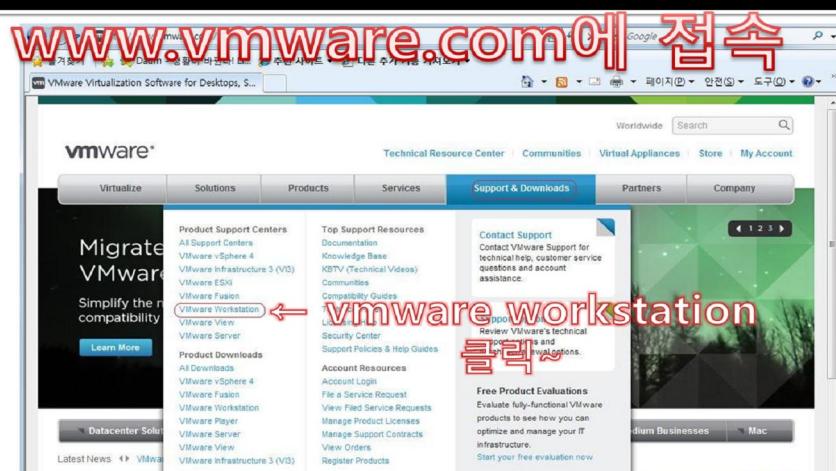
### 2. Windows안에 Linux를 설치

### 3. Linux 안에 Windows 설치



- 여기서는 Windows에서 VMware을 사용하여 설치하는 법을 다룰 것입니다.

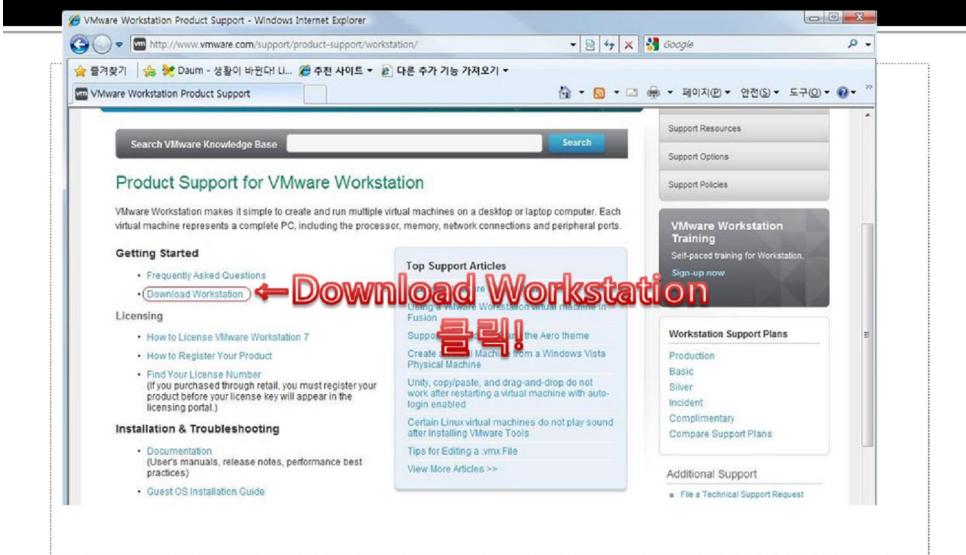
### (1) VMware 다운



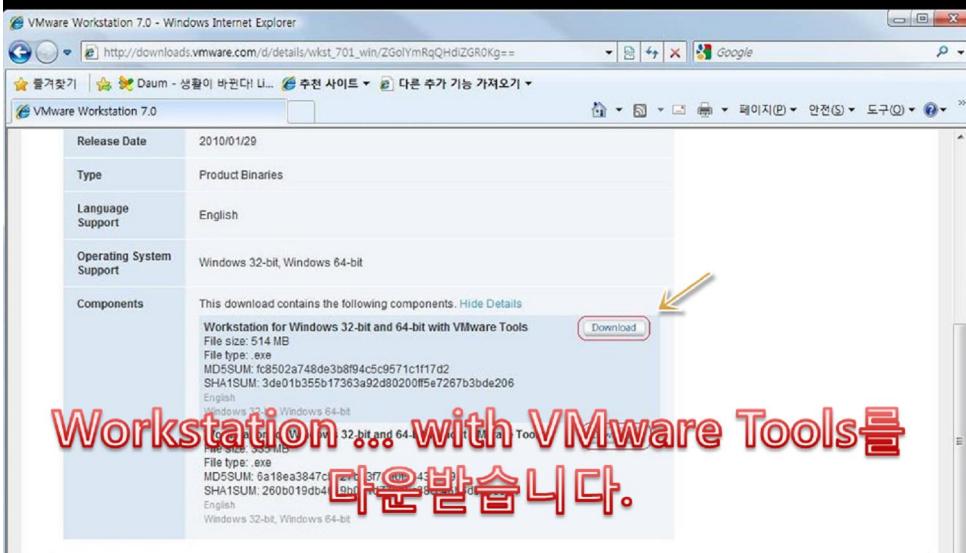
먼저 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)에 접속을 합니다.

그리고 Support & Downloads에서 vmware workstation을 클릭합니다.

# (1)Vmware 다운



# (1)Vmware 다운



Workstation for Windows 32-bit and 64-bit with VMware Tools를 다운받습니다.

## (1)Vmware 다운

Once you have purchased VMware Workstation 7, you will receive a licensing confirmation email with your license keys or you can retrieve your license keys from the [license portal](#).

**Technical Support for VMware Workstation**

Your VMware Workstation license entitles you to 30 days of complimentary email support after [product registration](#). Telephone support is available by [purchasing Per Incident Support](#) from the VMware Online Store (available in 1, 3, and 5 incident packs).

**Need help downloading?**

Read the VMware Knowledge Base article: [Downloading VMware products and troubleshooting issues with downloads](#).

**Looking for other versions of VMware Workstation**

Versions: 6.5, 6.0, 5.5, 5.0, 4.5

PRODUCT	VERSION	RELEASE DATE	Details
VMware Workstation 7.0.1 for Windows	7.0.1	2010/01/29	<a href="#">View History</a>
VMware Workstation 7.0.1 for Linux	7.0.1	2010/01/29	<a href="#">View History</a>

## (1)Vmware 다운

Please Log in

Enter your email address or Customer Number and VMware password to sign in using our secure server.

Email Address or Customer Number:

Password:

New users

Click below to register.

[Register](#)

다운받기 위해 회원가입이 필요하므로, 우측에 Register버튼을 클릭합니다.

## (1) VMware 다운

\* 부분을 다 채우고 가입

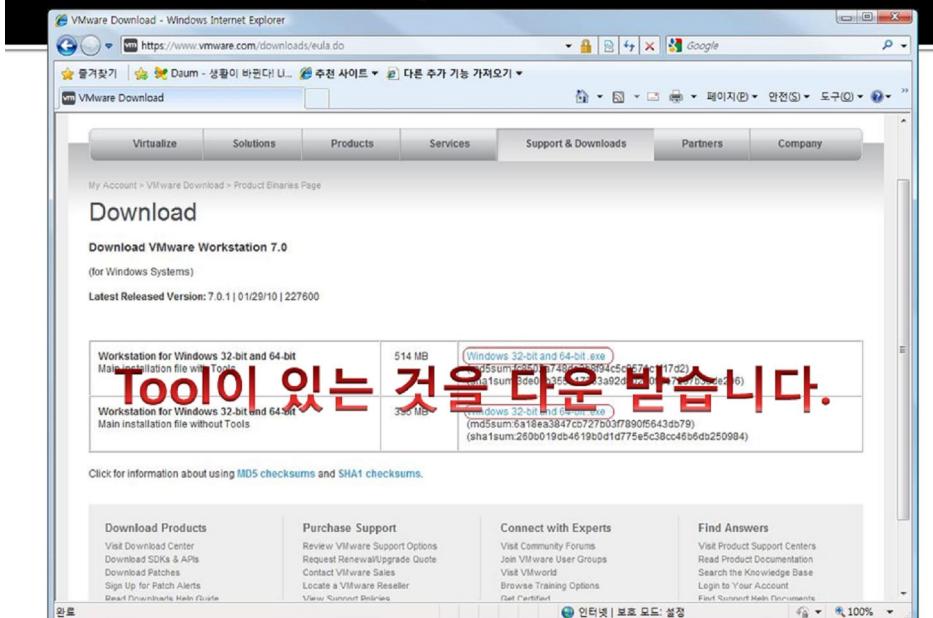
\* 부분을 다 채우고 가입을 합니다.

## (1) VMware 다운

VMWARE MASTER END USER LICENSE AGREEMENT

Do you agree to be bound by the terms of this EULA?

## (1)Vmware 다운



가입을 한후 로그인을 하고, Tool이 있는 것을 다운 받습니다.

다운받고나서, 설치하기 위해서는 S/N가 필요하므로 한달간 사용할 수 있는  
S/N받는법에 대해 말씀드리겠습니다.

## (2)Vmware S/N 받기



현재 로그인이 되어있다면 로그아웃을 하고, 로그인 화면으로 다시 들어갑니다.  
좌측에 보면 Login to 라는 부분이 있을텐데 그 쪽에서 첫 번째 칸에서  
Evaluation and Free Products으로 설정해줍니다.

## (2)Vmware S/N 받기

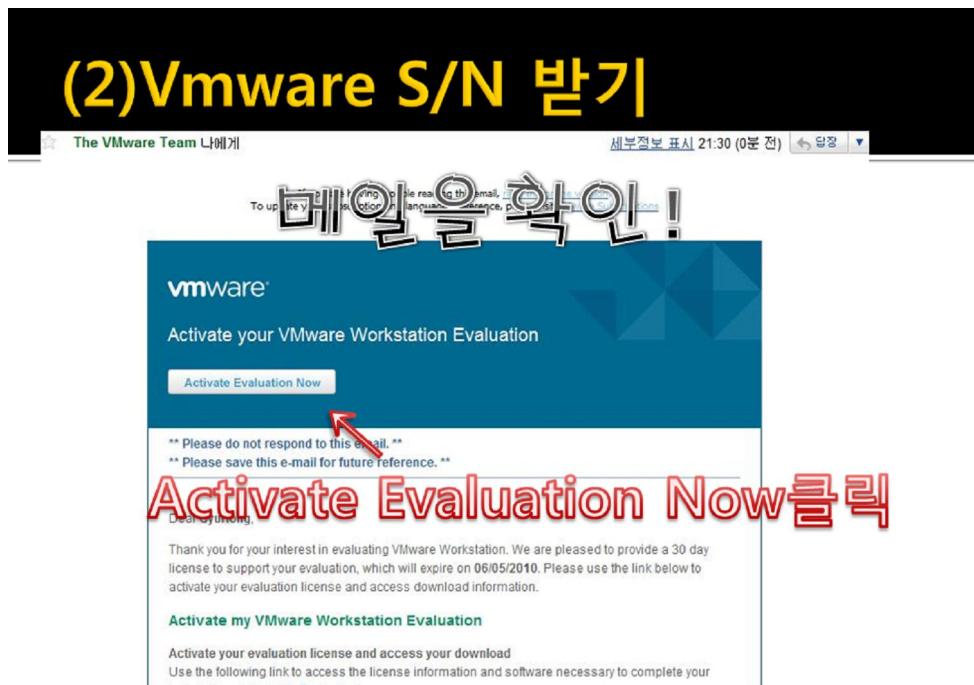
The screenshot shows the VMware registration interface. On the left, there's a sidebar with a dropdown menu titled "Evaluation and Free Products" containing various VMware products like vSphere, vCenter Site Recovery Manager, vCenter Lab Manager, vCenter Lifecycle Manager, AppSpeed, ChargeBack, ESXi, Server, Converter, Desktop Products, View, Workstation, Fusion for Mac, ThinApp, Ace, and Player. The "Evaluation and Free Products" option is selected. To the right, there are three main sections: "Register Now" (with links to Manage Product Licenses, Manage Serial Numbers, or Register a Product), "Participate in the VMware Community" (with a link to Register Now), and "Develop or Deploy a Virtual Appliance" (with a link to Register Now). A large red watermark in the center-right area reads "아래에는 Vmware Workstation 선택!" (Select VMware Workstation below!).

그 다음 아래 칸에서는 Vmware Workstation으로 설정해줍니다.

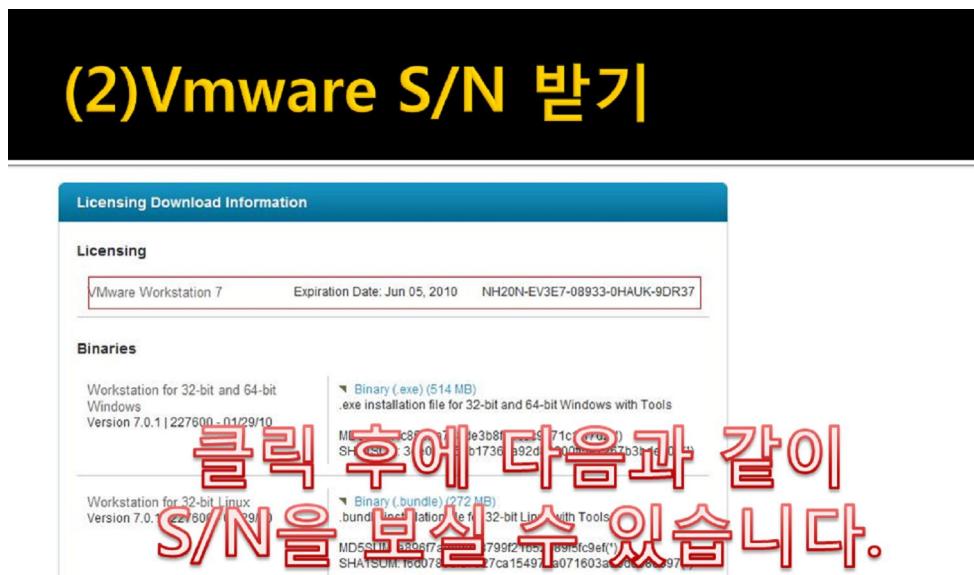
## (2)Vmware S/N 받기

The screenshot shows the VMware registration page for VMware Workstation. It includes fields for "Number of employees" (Select One), "Do you have an active virtualization initiative?" (Select One), "Number of desktops in your environment" (Select One), and "Relationship with VMware" (Select One). Below these is a checkbox for "Please have sales call me" (Yes). A large red watermark in the center-right area reads "로그인을 한 후에 \*부분을 채워주고 Register을 클릭!" (Fill in the \*部分 after logging in and click Register!). At the bottom, there's a section for the "VMware Workstation End User License Agreement" with a checkbox for accepting the terms and conditions. The text of the license is partially visible in Korean.

위와 같이 설정해준후 로그인하면 다음과 같은 화면이 뜨는데, 여기서 \*부분을  
채우고 Register을 클릭합니다.



위의 과정들을 거치면, S/N가 담긴 메일이 도착해있을 것입니다.  
여기서 Active Evaluation Now를 클릭합니다.



- S/N은 한달만 사용가능하기 때문에, 한달마다 새로 받아서 다시 등록해줘야 합니다.  
( 다음과 같이 S/N를 받고, 컴퓨터에 VMware Workstation을 설치합니다. )

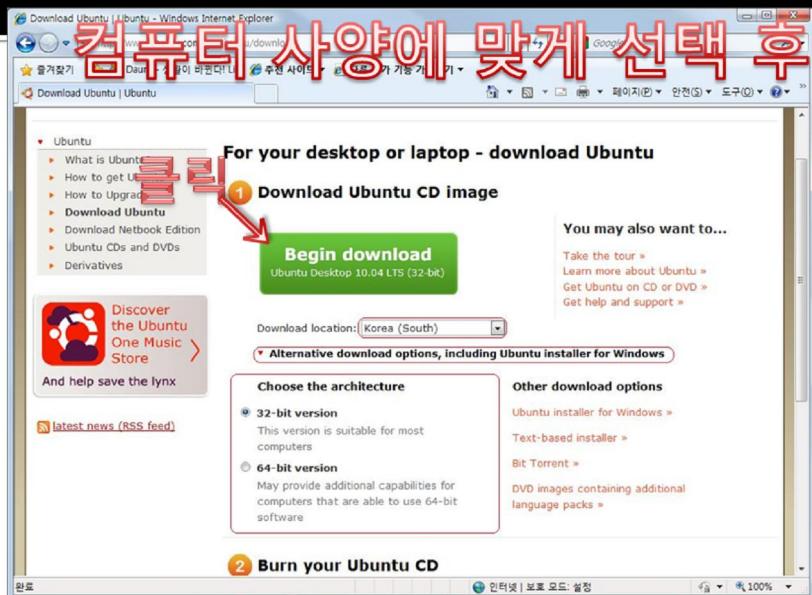
이번엔 Ubuntu 이미지 파일을 다운받는 법에 대해 설명 드리겠습니다.

### (3)Ubuntu 이미지 파일 다운



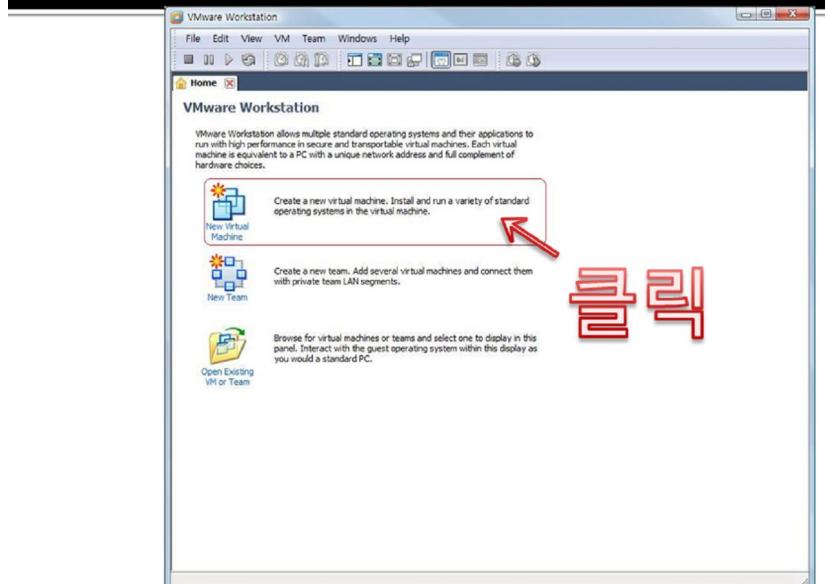
먼저 [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com)에 접속해서 메인화면의 Download Ubuntu를 클릭합니다.

### (3)Ubuntu 이미지 파일 다운



컴퓨터 사양에 맞게 선택한 후에 Begin download를 클릭합니다.

## (4) Vmware를 통한 Ubuntu 설치

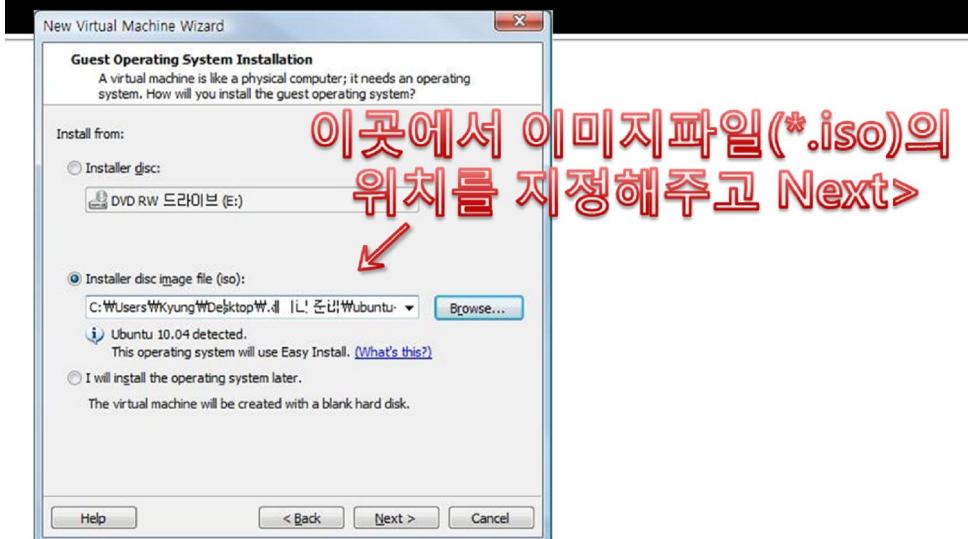


설치된 VMware를 실행하고 메인화면에서 New Virtual Machine을 클릭합니다.

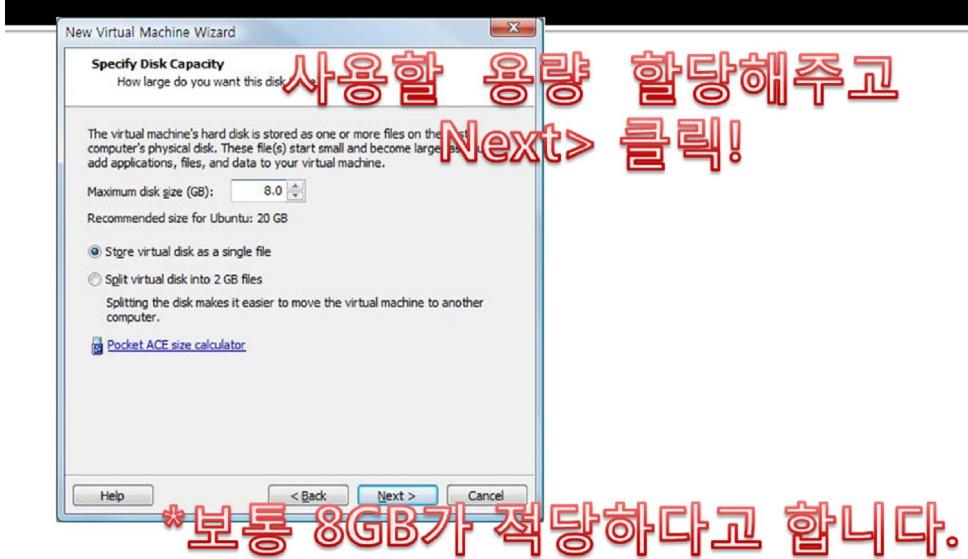
## (4) Vmware를 통한 Ubuntu 설치



## (4)Vmware를 통한 Ubuntu 설치

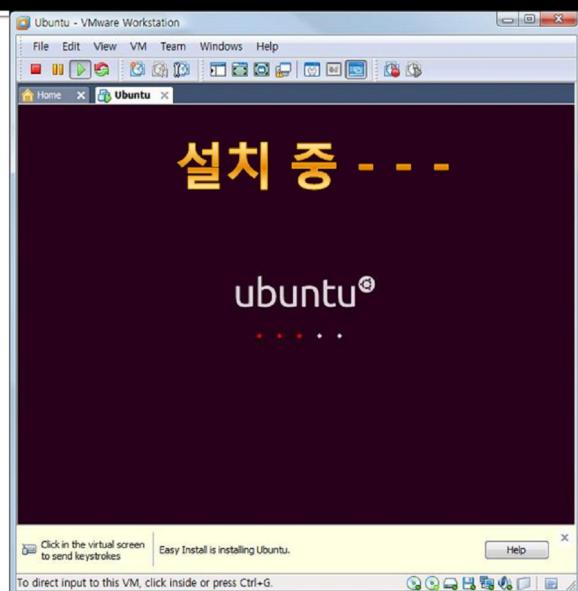


## (4)Vmware를 통한 Ubuntu 설치

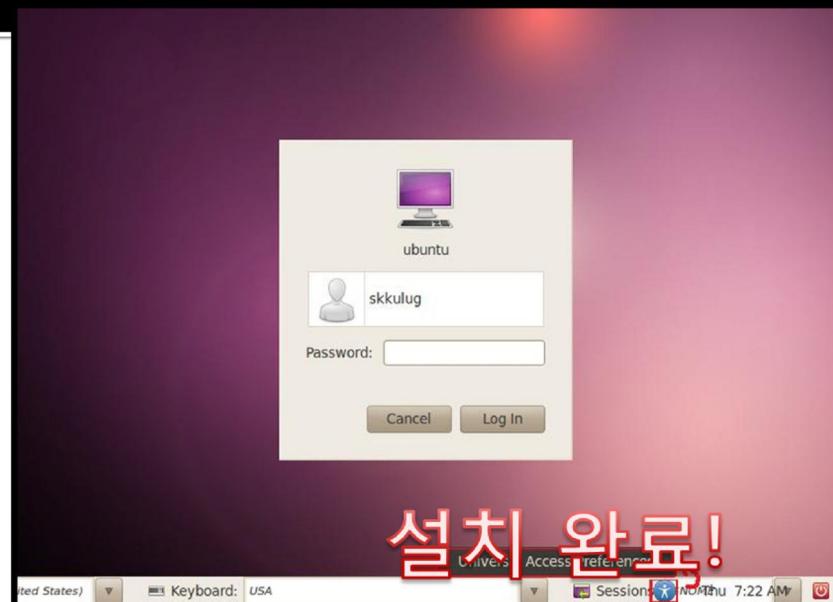


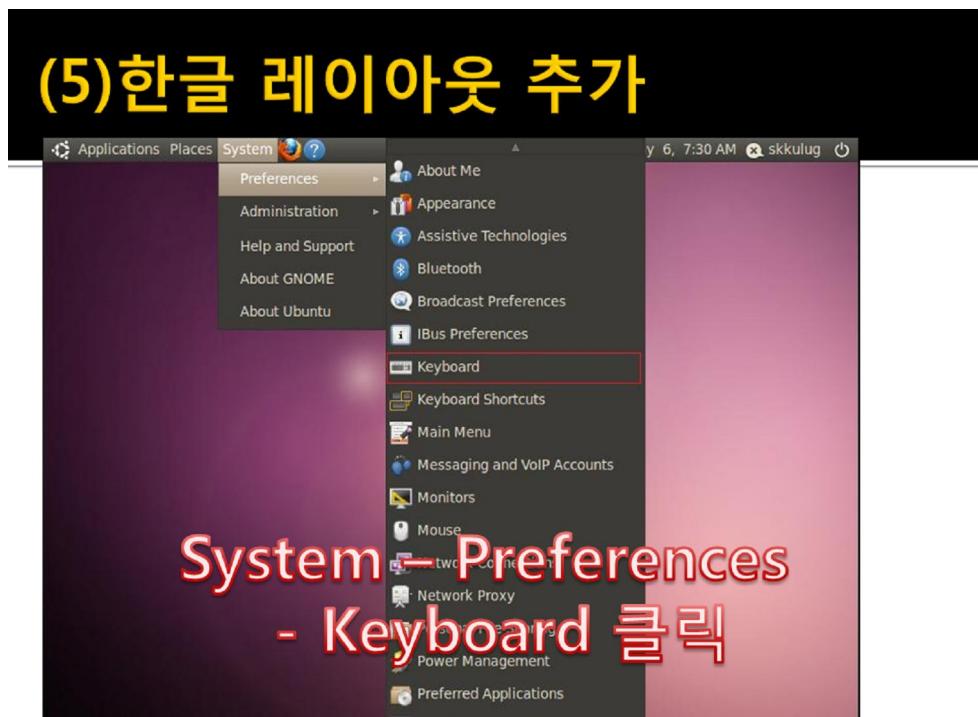
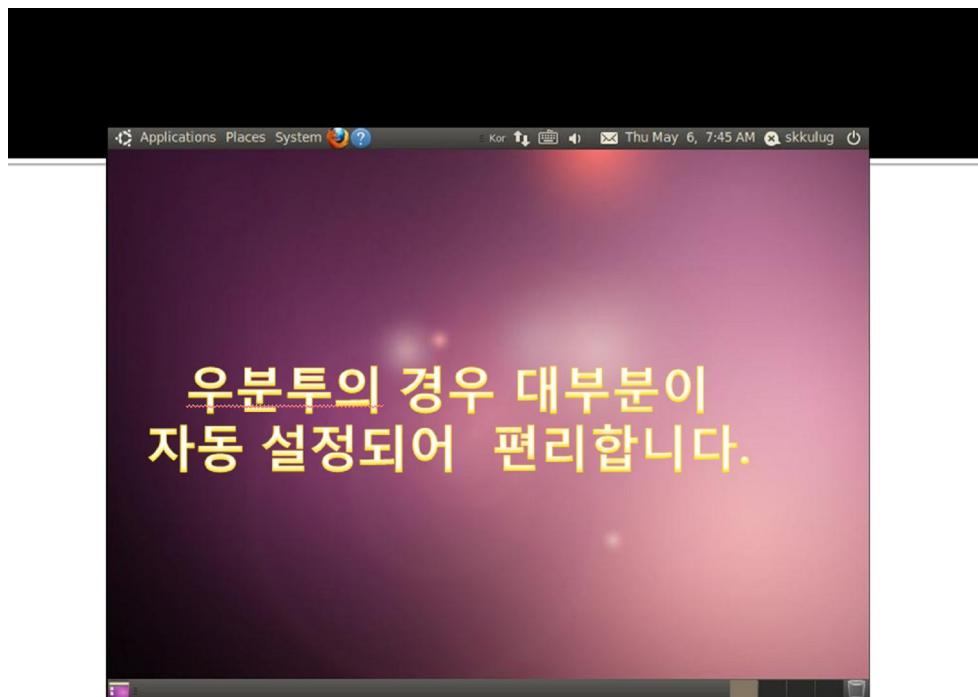
설치하면서 적는 사용자이름과 비밀번호는 설치한 후에 로그인할 때 사용되므로 기억해둡니다.

## (4)Vmware를 통한 Ubuntu 설치



## (4)Vmware를 통한 Ubuntu 설치





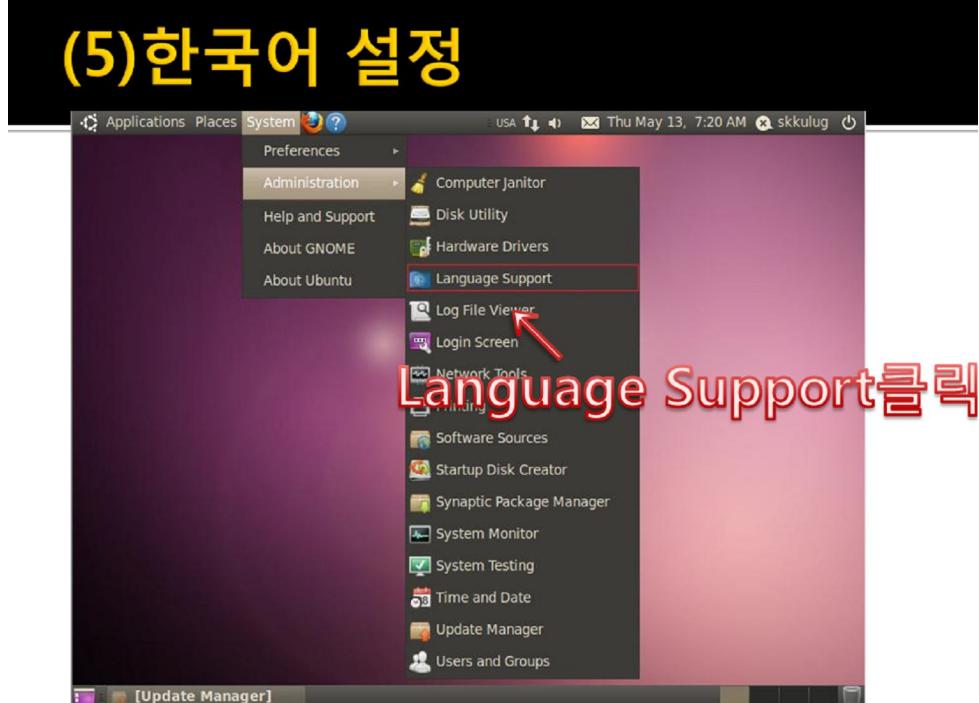
System - Preferences - Keyboard를 클릭해서 들어갑니다.

## (5)한글 레이아웃 추가

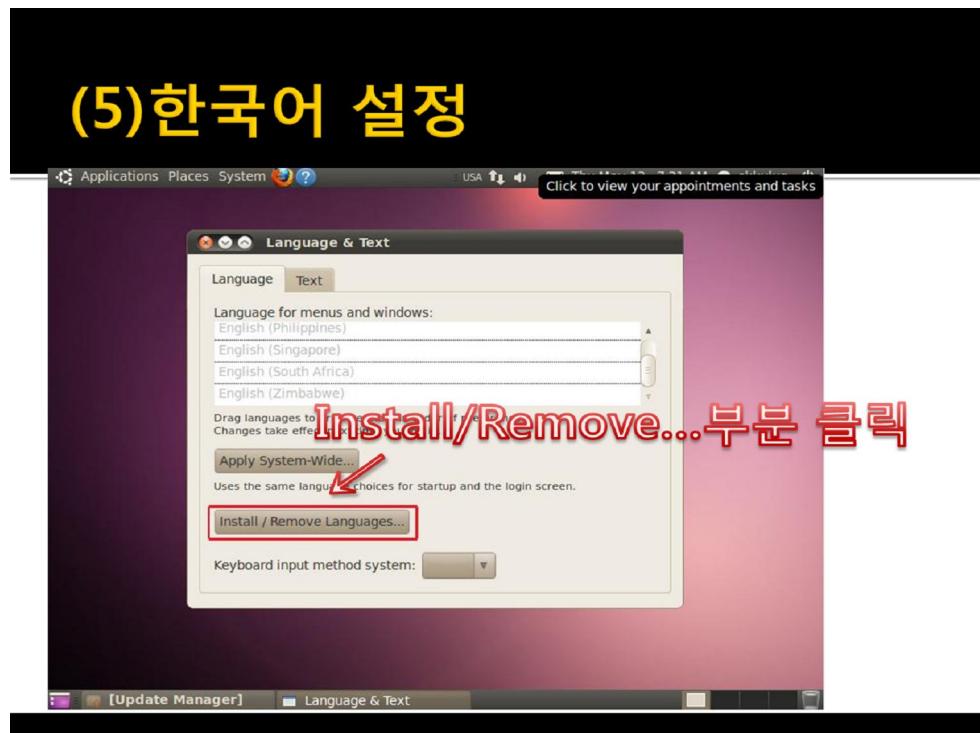


위와 같이 Layouts 탭으로 들어가서 Add를 누릅니다.  
그럼 위의 그림과 같은 창이 뜰텐데, 여기서 By country와 By language에서  
한국어 설정을 모두 해주면, 한글 레이아웃이 추가 됩니다.  
(입력시 Alt와 한/영 버튼을 눌러줘야 바뀝니다.)

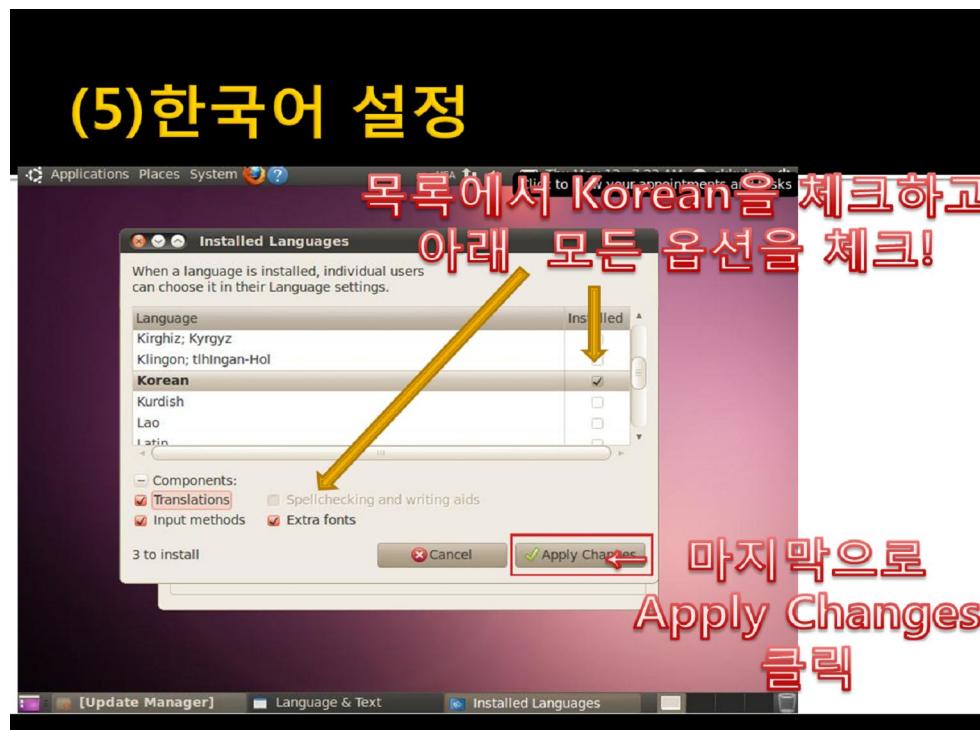
## (5)한국어 설정



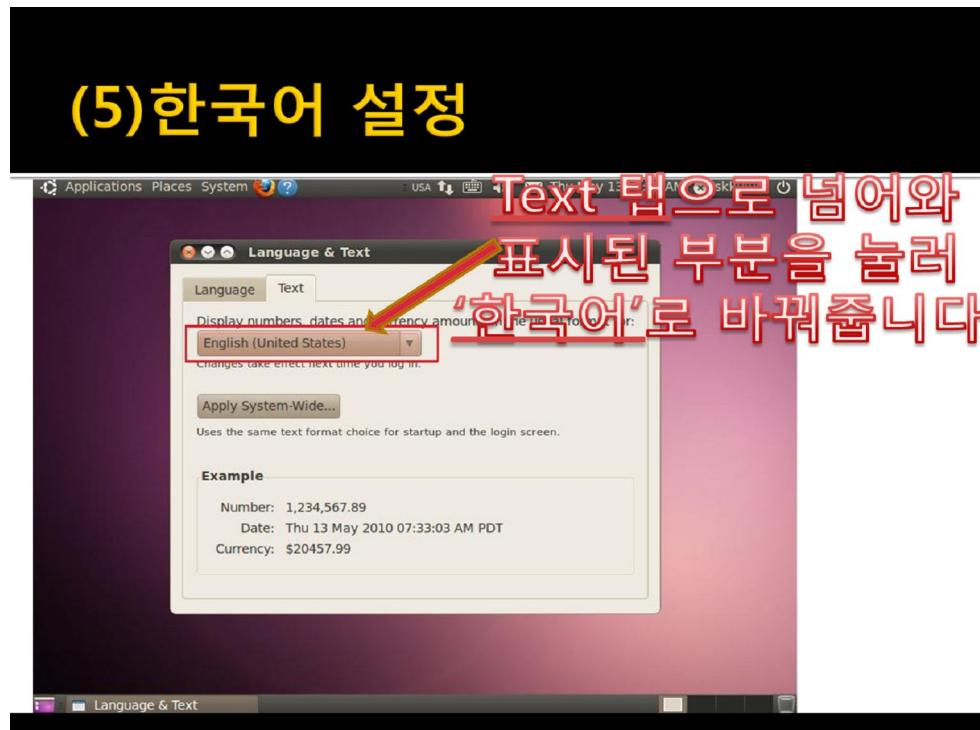
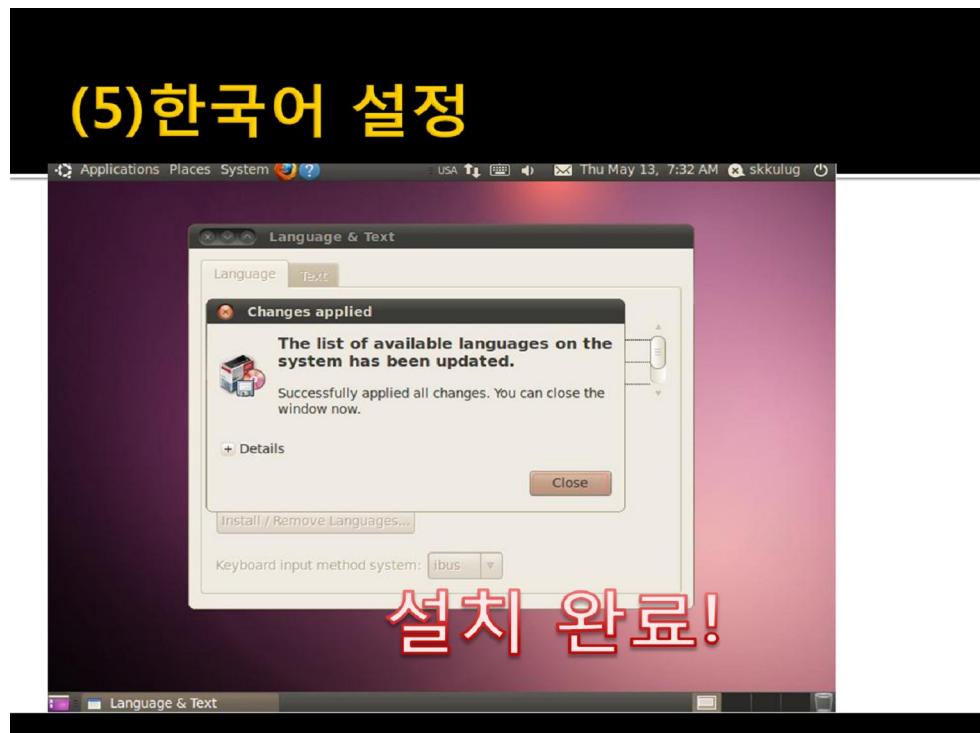
한국어 설정을 System - Administration - Language Support로 들어가서 해줍니다.



위와 같이 해주면 다음과 같은 창이 뜨는데 Language 탭에서  
Install/Remove Languages...를 클릭합니다.



목록에서 Korean을 찾아 체크하고, 아래 모든 옵션들을 선택해주고  
Apply Changes를 클릭합니다.



다음으로 Text 탭으로 들어가 English(United States)부분을 '한국어'로 바꿔줍니다.

설정을 완료한 후에 재부팅을 하면 메뉴들이 한글로 바뀌어져 있을 것입니다.

# Linux 관리와 사용하기

- 안정철 -





## 리눅스?

리눅스를 처음 사용할 때, 기존의 MS 계열 운영체제를 사용할 때는 알지 못했던 개념들 때문에 혼란이 오는 경우가 많다. 그러한 개념 몇 가지를 소개하고자 한다.

### 1. Permission

리눅스/유닉스 계열 운영체제에서, 모든 파일 및 디렉토리에는 Permission이 존재한다. Permission이란 '사용권한'을 의미 하는 것으로, 어떤 파일에 대한 Read, Write, Execute 권한을 의미한다.

ex)

```
-rw-r--r-- 1 ahns ahns 33753 2009-11-11 02:23 CompizDefaultset.profile  
drwxr-xr-x 2 ahns ahns 4096 2010-05-11 21:14 Desktop
```

위 그림은 리눅스 터미널 상에서 'ls' 명령으로 볼수 있는 파일 정보이다. 위에서 CompizDefaultset.profile 파일의 Permission은 [ rw-r--r-- ] 이다. 처음 [ r w - ] 은 각각 소유자의 Read, write, excute 권한을 의미한다. 위 그림에서 CompizDefaultset.profile 파일은 '소유자'가 Read 및 Write를 할 수 있는 권한이 있으며, Execute 권한은 없다. 다음 세 개 문자열인 [ r - - ] [ r - - ] 는 각각 '소유그룹'과 '소유자와 소유그룹 외의 다른 유저'의 권한을 의미한다. 현재 이 파일은 '소유그룹'과 '다른유저'들은 Read 권한만을 가지고 있는 상태이다. 이 파일의 소유자와 소유 그룹은 위 그림에서 볼 수 있듯이 각각 'ahns'와 'ahns'이다. Desktop이라는 디렉토리의 경우에는 가장 앞에 'd' 라는 문자열이 표시되어서 이 파일이 디렉토리임을 의미한다. 리눅스 상에서 프로그램의 설치나 삭제, 설정등을 할때 파일에 대한 Permission 때문에 오류가 일어 날 수 있으므로 잘 숙지 하는것이 좋다. 물론 파일의 소유자는 파일의 Permission을 변경할 수 있으며 그러한 명령어로는 'chmod', 'chgrp' 등이 있다.

### 2. Root

리눅스는 여러명의 유저가 동시에 접속해서 작업할 수 있고, 여러 프로세스가 동시에 작업을 수행 할 수 있는 multi-user, multi-programming 운영체제이다. 'root'는 리눅스에서 '관리자'를 의미한다. 모든 파일에 대해 Read, Write, Execute 권한을 가지고 있고, 모든 실행중인 프로세스(프로그램)를 실행, 중지 할 수 있다.

### 3. X-Window == Shell

리눅스에서는 터미널 창에서 작업을 수행하는 경우가 많다. 터미널상에서 키보드 명령어로 직접 작업을 수행하는 환경을 shell이라고 하는데, GUI인터페이스 ( X - Window )만 사용하다가 이런 환경에서 작업하게 되면 생소할 수 있다. 하지만 X-Window 든 Shell이든 똑같이 유저가 운영체제를 사용할 수 있게 하는 Interface일 뿐이다. 단지 X-Window는 마우스를 이용해서 편한 작업을 할 수 있게 해줄 뿐이다. X-Window 보다는 Terminal상에서 작업 할 때에 좀 더 세심한 관리를 할 수 있기 때문에 Terminal상에서 작업하는 것이 익숙해 져야 한다.

### 4. FileSystem

리눅스 운영체제는 Ext계열 파일 시스템을 이용해서 하드디스크등의 보조장치에 정보를 저장한다. MS계열 운영체제는 NTFS라는 파일 시스템을 사용한다. 그리고 USB등의 보조기억장치들은 대부분 FAT계열의 파일 시스템을 사용한다. 리눅스는 수많은 다른 파일시스템을 가진 파티션이나 보조기억장치를 사용할 수 있도록 지원하고 있다. 리눅스에서 이러한 매체들을 이용 할 때에는 Filesystem에 대한 개념을 숙지할 필요가 있다.



## 파일 관리

파일을 관리하는 모든 명령어에 대해서 소개할 순 없지만, 아주 기본적인 몇몇 몇 개만 나열해 보았다. PATH는 경로명을 의미한다. MS계열 운영체제에서는 C:\Window 와 같이 '\'를 사용하지만 리눅스상에서는 '/' 을 사용한다. 점( '.')은 현재 디렉토리를 의미한다.

### 1. ls

ls는 디렉토리의 파일 목록을 보여준다. 여러 가지 옵션을 사용할 수 있는데 가장 많이 사용되는 옵션은  
%ls -al

로 'a'는 숨겨진 파일을 포함한 모든파일을 출력해 달라는 의미이고, l은 파일명 외에도 기타 정보를 정렬해서 출력해 달라는 의미이다..

### 2. rm

rm은 파일을 삭제한다. %rm [파일명] 은 해당 파일을 삭제 한다. 자주 사용되는 옵션은 %rm -rf 이다.  
'r'은 Recursive라는 의미로, 파일이 포함된 디렉토리를 완전히 삭제하고 싶을때 사용하며, 'f'는 'force'  
의미로 삭제할지 묻지 않고 바로 삭제해 버린다는 의미이다.

### 3. mkdir

ex) %mkdir abc  
현재 디렉토리내에서 abc라는 디렉토리를 생성한다.

### 4. cd [ 경로명 ]

ex) %cd /etc/init.d  
/etc/init.d 로 현재 디렉토리를 바꾼다.

### 5. mv [file\_1] [file\_2]

file\_1 을 file\_2로 이동시킨다.

### 6. cat [파일명]

파일의 내용을 출력해준다.

### 7. tar

tar 명령어는 '파일 압축' 및 '풀기' 를 위해서 가장 많이 사용되는 명령어이다. 확장자가 tar.gz 로 끝나는 파일들이 tar명령으로 압축된 파일임을 의미한다. 참고로, 엄밀히 말하면 tar 은 단지 '파일들을 하나로 묶는' 명령어이다. 하지만 이 명령어에 옵션을 주게 되면, 파일들을 '묶은'뒤에 'gzip' 또는 'bzip'등의 압축 프로그램을 써서 압축해 준다.

ex) %tar -cvzf ./abc.tar.gz ./def

./def 라는 파일(또는 디렉토리)를 abc.tar.gz라는 파일로 묶은뒤 압축해준다. 'c' 옵션은 '압축'의 의미를,  
'v'는 파일목록을 화면에 출력하라는 의미를, 'z'는 압축 프로그램으로 'gzip' 을 사용하라는 의미이다.

ex) %tar -xvf ./abc.tar.gz ./

./abc.tar.gz 라는 압축 파일을 ./ (현재디렉토리)에 풀어 달라는 의미이다. 'x' 옵션은 '풀기'를 의미한다.



## 8. find

find 명령어는 파일을 찾는 명령어이다. 그러나 단지 파일을 찾는 것외에 다양한 기능을 수행 할 수 있는 옵션을 제공하기 때문에 유용하게 쓰일때가 많다.

ex) %find ./ -name "\*abc"

현재 디렉토리를 포함한 모든 하위디렉토리 내에서 중간에 abc 라는 문자열이 들어간 파일을 찾아서 출력해 달라는 의미이다. \*abc\* 외에도 다양한 표현을 써서 찾을 파일의 형태를 표시 할 수 있다. 이것을 '정규표현식' 이라고 하는데, 이에 대해 알아 두는것도 좋다.

ex) %find ./ -name "\*abc\*" -execp cp {} /myabcfolder/ \;

위 명령어는 현재 디렉토리를 포함한 모든 하위디렉토리에서 중간에 abc가 들어간 파일들을 찾은 뒤에, /myabcfolder이라는 디렉토리로 모두 복사해 달라는 의미이다. -execp 옵션 뒤에 나오는 명령이 바로 복사해달라는 명령이다. cp는 복사를 수행하는 일반 shell 명령어이다. {} 는 찾을 파일들을 의미한다. 가장 끝에 있는 \; 는 execp 옵션의 끝을 의미한다. cp 외에도 다른 명령어( 또는 프로그램 )들을 써서 이러한 기능을 수행 할 수 있다.

## 9. grep, less, more

이 명령어들은 주로 리눅스의 '파이프' 라는 기능과 함께 혼용되는 명령어들이다. '파이프'는 두 개 이상의 명령어를 연결해 주는 기능을 수행한다. 파이프 기능을 수행하는 문자는 ' | ' 이다.

9.1 'grep' 은 화면에 출력되는 내용에서 어떤 문자열을 찾는 것이다.

ex) %ls | grep abc

ls 명령어를 썼을때 화면에 '출력될' 내용중에서 abc라는 문자열이 들어간 모든 라인들만 화면에 표시해 준다.

9.2 'less' 와 'more' 는 출력내용이 화면의 범위가 넘어설 정도로 만을 때 화면 단위로 나누어서 출력해 준다.

ex) %ls | more

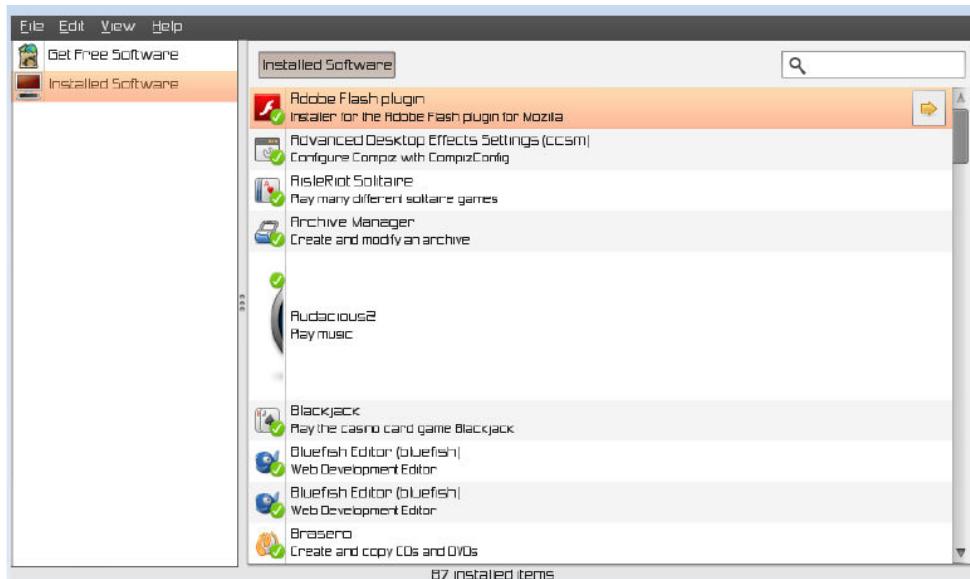
ex) %ls | less

# 프로그램 설치 / 삭제

프로그램 설치/삭제는 컴퓨터를 사용하면서 가장 많이 수행하는 작업중에 하나일 것이다. 현재 리눅스(우분투 기준)는 X-Window 상에서 프로그램 설치 / 삭제를 수행할 수 있는데, Windows와 처럼 쉽게 사용 할 수 있다.

## 1. X-Window상에서 설치 / 삭제 / 관리

Mainmenu –ubuntu software center 를 실행하면 된다.



## 2. Terminal 상에서 프로그램 설치 / 삭제 / 관리

Terminal 상에서 프로그램 설치 / 삭제 / 관리는 (우분투 기준) apt-get이라는 명령어를 이용한다. 다음에서 볼 예제 중에서 apt-get 명령어 앞에 붙는 'sudo'는 'root'의 권한으로 명령어를 실행해주는 명령어이다. 앞에서 설명 했듯이 리눅스에서는 Permission이 존재한다. 프로그램 설치, 삭제에서는 시스템의 주요 디렉토리들 ( /etc, /usr/ 등등 )에 대한 파일 복사 및 삭제 작업이 이루어 지므로, root 권한으로 수행해야 한다.

apt-get, apt-cache 명령어는 전용서버에 연결해서 프로그램 다운 및 설치를 일괄적으로 수행해주는 명령어이다.

### 2.1 설치

ex) %sudo apt-get install [패키지이름]

### 2.2 삭제

ex) %sudo apt-get remove [패키지이름]

ex) %sudo apt-get autoremove [패키지이름]

```
ahns@aihof-laptop-ubuntu:~$ apt-cache search bluefish
bluefish - advanced Gtk+ HTML editor
winefish - LaTeX Editor based on Bluefish
ahns@aihof-laptop-ubuntu:~$ apt-get install bluefish
```

blufish라는 패키지를 검색 및 설치하는 화면

### 2.3 검색

ex) %sudo apt-get update

서버로부터 패키지 목록을 다운받는다.

ex) %sudo apt-cache search [패키지이름]

다운된 패키지 목록에서 검색을 실행한다.

### 2.4 설치된 패키지 보기

ex) %dpkg -l



```
ahns@aihof-laptop-ubuntu:~$ dpkg -l bluefish
Desired=Unknown/Install/Remove/Purge/Hold
| Status=Not/Inst/Cfg-files/Unpacked/Failed-cfg/Half-inst/trig-aWait/Trig-pend
||/ Err?=(none)/Reinst-required (Status,Err: uppercase=bad)
||/ Name          Version       Description
+++-+-----+-----+-----+
ii  bluefish      1.0.7-6ubuntu2 advanced Gtk+ HTML editor
ahns@aihof-laptop-ubuntu:~$
```

blufish라는 패키지를 시스템상에서 검색한 화면이다. 이미 설치된 패키지를 보여준다.

## 프로세스

리눅스상에서 프로세스, 즉 실행되고 있는 프로그램에 대한 관리에 대해 간단히 소개 한다. 프로세스를 검색해서 해당 프로세스를 종료 시키는 명령어 두가지에 대해서만 소개 한다.

### 1. ps

ps 명령어는 프로세스 목록을 나열해 준다.

ex) %ps -ef | grep auda

위 명령어는 현재 프로세스 목록중에서 auda라는 문자열이 들어간 것만 골라서 보여준다. grep 명령어에 대한 설명은 앞에 있으므로 생략한다.

```
ahns@aihof-laptop-ubuntu:~$ ps -ef | grep auda
ahns      1945      1 13 19:26 ?        00:06:15 audacious2
ahns      2706    2183  0 20:11 pts/1    00:00:00 grep --color=auto auda
ahns@aihof-laptop-ubuntu:~$ _
```

ps 명령어로 출력되는 내용중에 가장 앞의 ahns는 실행한 사용자를 의미하고, 그 다음의 1945는 이 프로세스의 id ( pid )를 의미한다.

### 2. kill

kill 명령어는 프로세스를 강제로 종료 시키는 명령어이다.

ex) %kill [pid]

ps, grep 명령어로 해당 프로세스를 검색해서 pid를 알아낸뒤에는 kill 명령어로 종료 시킬 수 있다.

### 3. top

top 명령어는 현재 실행중인 모든 프로세스 목록과, cpu 점유율, 메모리 사용량등의 정보를 보여준다.

## MAN PAGE 활용

%man [명령어]

리눅스에서 MAN Page는 어떤 명령어 ( 또는 프로그램 ) 의 설명을 담고 있는 것을 말한다.



```
TOP(1)                               Linux User's Manual                               TOP(1)

NAME
    top - display Linux tasks

SYNOPSIS
    top [-hv] | -bcHiss -d delay -n iterations -p pid [, pid ...]

    The traditional switches '-' and whitespace are optional.

DESCRIPTION
    The top program provides a dynamic real-time view of a running system. It can
    display system summary information as well as a list of tasks currently being
    managed by the Linux kernel. The types of system summary information shown and
    the types, order and size of information displayed for tasks are all user config-
    urable and that configuration can be made persistent across restarts.

    The program provides a limited interactive interface for process manipulation as
    well as a much more extensive interface for personal configuration -- encom-
    passing every aspect of its operation. And while top is referred to throughout
    this document, you are free to name the program anything you wish. That new
    name, possibly an alias, will then be reflected on top's display and used when
    reading and writing a configuration file.

OVERVIEW
Documentation
The remaining Table of Contents
1. COMMAND-LINE Options
2. FIELDS / Columns
   a. DESCRIPTIONS of Fields
   b. SELECTING and ORDERING Columns
Manual page top(1) line 1
```

top 이라는 명령어에 대한 man page. %man top 이라고 입력하면 된다.

리눅스에서 사용할 수 있는 명령어와 프로그램들은 셀 수도 없이 많다. 일일이 그 사용법을 다 기억하기는 힘들다. 그래서 잘 기억이 나지 않을 때마다 간단히 man page를 보고 명령어를 사용하면 된다.

## Compiz

Compiz는 3D가속을 리눅스 창관리자에 적용시켜주는 프로그램이다. 우분투에서는 기본적으로 설치되어 있다. 화려한 효과를 창과 데스크탑에 적용시켜 주기 때문에, 리눅스를 사용 할때 '보는 맛'을 제공하기도 한다.



Compiz를 소개하는 이유는, 화려한 그래픽 효과 때문이 아니라, 창관리에 대한 다양한 옵션을 제공하고 있기 때문이다. 사용자가 지정한 단축키들을 창과 Workspace를 컨트롤 하는데 연결시켜 주며, 복잡하게 겹쳐진 여러개의 창들을 한번에 볼 수 있도록 '나열' 시켜 주기도 하고, 간단히 마우스를 움직인 것만으로 '바탕화면보기'를 수행하게 할 수도 있다. 이러한 옵션을 잘 활용하면 리눅스 데스크탑을 효율적으로 컨트롤 할 수 있다.

# Vi Small size Manual

- 고경민 -



I. VI소개 .....	1
2. VI사용법 .....	1
(1) 준비 .....	1
1) 프로그램 설치 .....	1
2) 프로그램 실행 .....	1
(2) 명령어 .....	1
1) 정의 .....	1
2) 프로그램 종료 .....	1
3) 파일 열기 .....	2
4) 파일 저장 .....	2
5) 새로운 파일 열기 .....	2
6) 수정하기 .....	2
7) 단어찾기 .....	2
8) 치환하기 .....	2
9) 한줄 삭제 .....	3
10) 복사하기 및 붙여넣기 .....	3
11) 창 나누기 .....	3
(3)옵션 설정 .....	3
1) set명령 종류 .....	3
2) 기본환경 설정하기 .....	4
3. 마무리 .....	5

## I. VI소개

VI는 리눅스를 써본 사람이라면 한번쯤은 써봤을 에디터이다. Linux 혹은 Unix에서 유명한 Editor는 대개 VI, emacs, gedit가 있다.

각각은 Byte code로 이루어진 binary character형 text파일을 다루는데 쓰이는 에디터로서, 처음에는 txt같은 파일을 다루기 위해 사용되었다가 점차 개발자를 위해서 진화하기 시작했다.

이번에 소개할 에디터는 VI로써, 현재 사용중인 에디터이다. 그리고 emacs와 같은 에디터들에 비해 사용하기도 편리한 것 같아 정보를 제공한다.

## 2. VI사용법

### (1) 준비

#### 1) 프로그램 설치

아직 본인의 컴퓨터에 VI가 설치가 안되어 있을 경우, vim공식 사이트 (Naver에서 VIM이라고 치면 공식사이트가 나온다.)에서 다운받아 설치한다. 자신의 Linux 운영체제를 파악하고, 그에 맞는 패키지를 선택하여 설치한다면 빠른 시간 안에 설치할 수 있다.

Windows의 경우에도 vi를 그리워(?)하는 사용자들을 위하여 gvim이라는 Graphic형태의 VI를 제공한다.

이 소책자에서는 Linux에서 vi를 사용하는 방법을 제공한다.

#### 2) 프로그램 실행

Linux에서 처음 Terminal을 열게 되면, Prompt가 뜬다. 대개, /usr/bin이라는 폴더에 저장이 되고, 이 폴더는 웬만하면 PATH라는 Shell environment variable에 저장이 되어 있다. 따라서, 그냥 아무 곳에서나 vi라는 명령을 치면 된다.

### (2) 몇 가지 명령어

#### 1) 정의

대개의 명령들은 ESC키를 누르고 Shift + 콜론 ":"을 누른 후, 명령을 입력하는 것으로 시작한다. 이를 표준 명령 입력 모드라 정의하겠다.

단순히 ESC키를 누르게 되면, 수정 또는 삽입모드가 아닌 명령입력모드로 전환이 된다. 일반 명령 입력 모드라 정의하겠다.

#### 2) 프로그램 종료

vi를 처음 켜면, 일단 무얼 해야할지 알 수 없을 것이다. 일단은 나가고 싶어질 가능성이 크다고 생각되기 때문에, 프로그램을 종료하는 명령을 소개한다.

일단 표준 명령 입력 모드에서 q를 누르고 Enter를 누른다. 만약 실수로 아무키나 누르게 돼서, 프로그램이 종료가 안될 경우, q!를 입력하고 Enter를 누르면 강제로 종료할 수 있다.

강제종료 - :q

강제종료 - :q!

### 3) 파일 열기

파일을 열기 위해서는 표준 명령 입력 모드로 전환 한 후 e filename이라 입력한다. 파일 탐색기 모드를 켜고 싶다면, "e ."라고 입력한 후 enter를 누른다.

파일이름 열기 - :e filename

파일탐색기 열기 - :e .

### 4) 파일 저장

현재 파일을 저장하기 위해서는 표준 명령 입력 모드에서 w라는 명령이 사용된다. 문제는, 새 파일을 작성중이라면, w filename이라고 파일이름을 명시해줘야 한다.

파일이름이 명시되어 있을 때 저장하기 - :w

파일이름으로 저장하기 - :w filename

### 5) 새로운 파일 열기

새로운 파일을 만들기 위해서는 표준 명령 입력 모드에서 e [new filename]이라고 입력한다. 그러면 그 파일을 저장하기 전까지는 생성되지 않지만, 생성하려 한다면 그 파일이름으로 저장될 수 있게 만든다.

:e [new filename]

### 6) 수정하기

이제 문서를 수정해보도록 한다. 일반 명령 입력 모드에서 수정모드로 들어가기 위해서는 몇가지 방법이 있는데, 내가 가장 많이 사용하는 방법을 소개하도록 하겠다. 하나는 Insert 키를 누르는 것과, 또 하나는 a키를 누르는 것이다.

Insert키와 a의 차이점은, Insert키를 누르면 현재 커서가 위치한 곳에서 수정할 수 있게 만드는 것이고, a를 누른다는 것은 커서 바로 다음 칸에 입력할 수 있게 해주는 것이다.

### 7) 단어찾기

중간에 문서를 작성하다보면, 글귀를 찾아야 할 때가 있을 것이다. 그럴 때는, 일반 명령 입력 모드나 표준 명령 입력 모드로 전환하고 /(슬러쉬)와 찾고자 하는 문자열을 입력한 후 Enter키를 누른다. 즉,

/word

와 같은 명령이다. 또 다음에 그 같은 단어를 계속 검색하고 싶다면, 일반, 표준 명령 입력 모드에서 /와 Enter를 누르면 된다.

### 8) 치환하기

만약 단어의 철자를 틀리게 기록을 했거나, 단어의 선택을 달리 해야할 경우 일일이 찾아서 모두 바꾸기엔 시간낭비일 것이다.

그럴 때, 표준 명령 입력 모드에서 :%s/word<sub>1</sub>/word<sub>2</sub>/ 라고 입력해주면 모든 word<sub>1</sub>을

word<sub>2</sub>로 치환해준다. 공백의 경우에도 치환이 가능하다.

### 9) 한줄 삭제

한줄 삭제를 수행하기 위해서는 일반 명령입력 모드에서 d를 두 번 입력하면 한 줄이 삭제된다.

여기서 조심해야 할 점은 d키를 한번 누르고 화살표를 위나 아래로 누르면, 한번에 여러 줄이 삭제된다. 이점을 조심해야 한다.

### 10) 복사하기 및 붙여넣기

한줄복사를 수행하기 위해 일반 명령 입력 모드에서 y를 두 번 입력한다.

그리고 원하는 줄에 가서 p를 누르면 붙여넣기가 행해진다.

### 11) 창 나누기

작업을 하다보면 두 개의 파일을 동시에 작업하고 싶을 때가 있다. 그럴 경우, 표준 명령 입력모드에서 split이란 명령을 입력한다. split은 가로로 분할할 때 사용하는 명령이고, 세로로 분할하고 싶을 때에는 vsplit라고 입력한다.

분할하는 동시에 새 파일을 열고 싶다면, split명령 바로 다음에 filename을 입력하면 된다. 좀 더 응용해서, vsplit . 라고 명령을 입력하면 새로운 창에 탐색기가 생성된다.

창을 이동하려 할 때에는 일반 명령 입력모드 상태에서 <Ctrl> + <W>, <W>를 입력해준다. 창을 닫고 싶다면, 해당 창에서 종료명령을 입력하면 된다.

## (3)옵션 설정

### 1) set명령 종류

set명령은 환경설정에 해당한다. 일단 vi를 사용하다보면 환경설정이 필요할 때가 있다.

이 set명령은 표준 명령 입력 모드에서 사용할 수 있다.

set [Environment]=[Value]

위와같은 명령구조를 가진다.

어떤 Environment에서는 Value가 필요하지 않을 때도 있다.

내가 자주 쓰는 명령은 다음과 같다.

set nu <-> set nonu – 줄번호 보이기 및 숨기기

set autoindent, set smartindent, set cindent – 자동 들여쓰기

set tabstop=4 – Tab키를 눌렀을 때 4칸만 이동하게 설정

set shiftwidth=4 – 자동 들여쓰기일 때 4칸만 이동하게 설정

set background=dark <-> set background=light – 배경화면 설정 : Color Scheme을 사용하는 명령인데, dark라고 입력한다는 것은, background가 어두우므로 글씨를 밝게 표시해달라고 요청할 때 쓰고, light라 입력하면 그 반대의 효과를 나타낸다.

map이란 명령을 사용할 수도 있다. 이것은 Function Key – F1 ~ F12키에 대하여 사용

자가 원하는 명령에 맵핑을 하는 것을 의미한다.

map <F2> 명령줄

이것의 예를 하나만 들자면,

map <F2> <ESC>:vsplit .<cr>

이것은 표준, 일반 명령 입력모드에서 동작하게 되는 것인데, F2키를 누르면, 자동으로 표준 명령입력모드를 설정하고, 창을 나누어 나눈 창에 파일 탐색기를 표현하라는 것을 의미한다.

## 2) 기본환경 설정하기

이제 기본환경 설정에 관해서 이야기 해보고자 한다.

vi를 켤 때마다 만약 매번 같은 설정을 해줘야 한다는 것은 매우 번거로운 일일 것이다.

이를 해결하기 위해, Linux에서 자신의 Home Folder의 내에 ".vimrc"라는 파일을 생성한다.

Shell에서 다음과 같이 명령을 입력한다.

1 - \$ cd

2 - \$ touch .vimrc

1을 통해 흄 폴더로 이동하고, 2를 통해 .vimrc를 생성한다.

그리고 vi .vimrc를 열어 그 안에 자신이 설정하고자 하는 명령들을 입력한다.

아래는 내가 사용하는 환경설정이다.

```
-----My .vimrc-----
set background=dark
set cindent
set autoindent
set smartindent
set tabstop=4
set shiftwidth=4
syntax on           ; Syntax mode on

map <F3> <ESC><C-W><LEFT>      ; 현재를 기준 왼쪽창 활성화
map <F4> <ESC><C-W><RIGHT>     ; 현재를 기준 오른쪽 창 활성화

map <F5> <ESC>:vsplit .<cr>
map <F6> <ESC>:e .<cr>
map <F7> <ESC>:rightb vsplit .<cr>
map <F8> <ESC><C-W>O          ; 현재 창 확장
-----end of file-----
```

<C-W>란, Ctrl + W키를 누름을 의미한다.

<C-W><LEFT>는 작업중인 창에서 왼쪽으로 활성화시키는 것이고, <RIGHT>를 누른다는 것은 오른쪽창을 활성화 시킨다는 뜻이다.

F7키를 설정할 때 rightb라는 명령을 앞에 넣어준 것은, 창을 분할할 때, 보통 왼쪽으로 분할이 이루어지는데 오른쪽 창을 새로 생성하고 싶다면 rightb를 넣어주는 것이다.  
그리고 마지막 <C-W>O는 현재 창만 남겨두고 나머지 창을 모두 종료시키는 것을 의미한다.

### 3. 마무리

추가로 또 다른 명령을 알고 싶다면, 구글링을 하거나 혹은 vi실행 후 표준 명령 입력모드에서 help [Command]를 치면, 해당 명령에 대한 설명과 그 명령과 관련된 명령어를 모두 표현해준다.

# 질문 잘하기

## 검색 팁

- 박진영 -



# 질문 잘하기 & 검색 팁

질문 잘하기 그리고 검색 팁  
발표자 : 박진영

성균관대학교 리눅스 유저그룹  
SKKULUG  
박진영 ([nosyu@nosyu.pe.kr](mailto:nosyu@nosyu.pe.kr))  
2010.05.14



컴퓨터 사용하면서 어렵거나 문제가 발생한다면 우린 어떻게 할까요?

친구에게 물어보거나 네이버 지식인에 해결방법을 물어볼 수 있습니다.

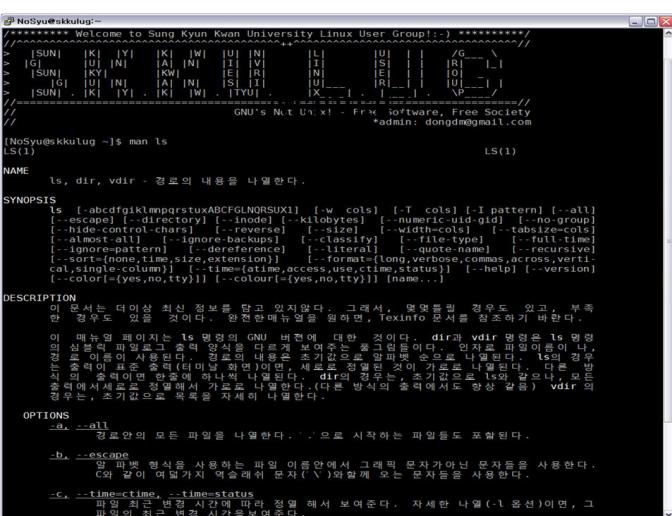


그런데 Linux를 사용하면서 어려움이 생긴다면 많은 사람들이 이렇게 얘기합니다.

RTFM(Read The Fucking Manual)!<sup>1)</sup>

STFW(Search The Fucking Web)!

즉, 매뉴얼을 읽거나 검색을 하라고 많은 사람들이 얘기합니다.



The terminal window shows the following text:

```
NoSyu@skkulug:~$ ls
***** Welcome to Sung Kyun Kwan University Linux User Group! *****
//-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
//-----[SUN] [K] [Y] [K] [M] [I] [U] [S] [R]-----+
//-----[G] [U] [N] [A] [M] [I] [V] [I] [O]-----+
//-----[SUN] [K] [Y] [K] [W] [R] [E] [I] [O]-----+
//-----[G] [U] [N] [A] [M] [I] [V] [E] [O]-----+
//-----[SUN] [K] [Y] [K] [W] [R] [I] [X] [V]-----+
//-----[G] [U] [N] [A] [M] [I] [V] [E] [O]-----+
//-----[SUN] [K] [Y] [K] [W] [R] [I] [X] [V]-----+
//-----[G] [U] [N] [A] [M] [I] [V] [E] [O]-----+
GNU's Not Unix - Free software, Free Society
*admin: dongdo@gmail.com

[NoSyu@skkulug:~]$ man ls
ls(1)
NAME
   ls, dir, vdir - 경로의 내용을 나열한다.

SYNOPSIS
   ls [-abcdfghimprstuvABCDFGLMRUVX] [-w cols] [-T cols] [-I pattern] [-all]
       [-escape] [-directory] [-kbytes] [-numeric-old] [-no-group]
       [-hide-control-chars] [-reverse] [-size] [-width=cols] [-tabsize=cols]
       [-almost-all] [-ignore-backups] [-clobber] [-filetype] [-full-time]
       [-version] [-pattern] [-retention] [-literal] [-name] [-sort]
       [-sort=(none,time,size,extension)] [-format=(long,verbose,commas,across,vertical,single-column)] [-time=(atime,access,use,ctime,status)] [-help] [--version]
       [--color=(yes,no,atty)] [-c colour=[yes,no,atty]] [name...]

DESCRIPTION
이 문서는 더 이상 최신 정보를 담고 있지 않다. 그래서, 몇몇 텍스트는 경우도 있고, 부족한 경우도 있을 것이다. 완전한 매뉴얼을 원하면, Texinfo 문서를 참조하기 바란다.

이 매뉴얼 문서에서는 ls 명령의 GNU 버전에 대한 글이 있다. vdir 명령은 ls 명령의 일부로 표기되었지만, 줄의 맨 끝에 있는 ls 명령과는 다른 글이다. 다른 글은 ls 명령의 이름이 나온다. 이들이 사용된다. 경로의 내용은 초기값으로 알파벳 순으로 나열된다. ls의 경우는 숫자의 표준 숫자(터미널 환경)와 명령 세로 정렬하는 것이 기본값을 나열된다. 다른 방식으로 정렬하거나 다른 이름으로 사용하려면 ls 명령을 사용하는 대신 vdir 명령을 사용하여 세로 표정렬해서 가로로 나열한다. (다른 방식의 숫자에서도 항상 같은 결과를) vdir의 경우는, 초기값으로 목록을 가로로 나열한다. (다른 방식의 숫자에서도 같다.)
```

따라서 매뉴얼을 펼쳐보았습니다.

지금 우리는 동아리 서버에서 'man ls'로 ls 명령어에 대한 매뉴얼을 보고 있습니다.

그런데 읽기 어렵네요. 다행스럽게도 한국어로 적혀 있지만, 그럼에도 주절주절 말이 많아 원하는 정보를 쉽게 얻기 힘듭니다.

## Googling?



A screenshot of a Google search results page for the query "Linux". The search bar shows "검색어: Linux" with a red box around the number "250,000,000개(100초)". Below the search bar are several search operators: "전체", "이미지", "블로그", "도서", and "더보기". The main search results are listed, including links to the Linux Home Page, Linux Online, Wikipedia, and Linux.com. The results are in Korean.

5



## 그럼 질문은 안 되는가요?

- 가능합니다.
- 좋거나 나쁘거나 이상한 질문이 있습니다.

6



## 나쁜 질문?

- 급함! 제 노트북에 비디오가 나오지 않아요!
- Linux에 관한 자료를 어디서 찾을 수 있나요?
- 제가 만든 프로그램이 동작하지 않아요.
- 다운받은 프로그램이 설치되지 않아요.
- Linux 설치가 안 되요.
- 해킹은 어떻게 하나요?

7



## 좋은 질문을 하려면...?

- 어렵습니다.
- 각 시기에 따른 대처 상황
  - 질문하기 전에
  - 질문을 할 때
  - 답변을 얻었을 때

8

그럼 검색은 어떨까요?

유명한 검색엔진인 Google에서 Linux를 한 번 검색해 보았습니다.

검색결과로 무려 2억 5천만개가 나왔군요! 저 많은 것을 언제 다 보죠?

그럼 Linux 세계에서 질문은 안 되는 것일까요?

아닙니다. 가능합니다. 지금 이 글을 읽고 있는 순간에도 수많은 질문과 답변이 Linux 커뮤니티에 올라오고 있습니다.

그런데 왜 RTFM, STFW와 같은 얘기를 하는 것일까요?

그것은 바로 질문에도 여러 종류가 있기 때문입니다.

그럼 좋고 나쁘다고 할 때 나쁜 질문으로 어떤 것이 있을까요?

흔히들 이런 질문이 나쁜 질문이라고 얘기합니다.

급함! 제 노트북에 비디오가 나오지 않아요!

Linux에 관한 자료를 어디서 찾을 수 있나요?

제가 만든 프로그램이 동작하지 않아요.

다운받은 프로그램이 설치되지 않아요.

Linux 설치가 안 되요.

해킹은 어떻게 하나요?

왜 이런 질문들이 나쁜 질문이라고 하는 것일까요?

그리고 좋은 질문을 하려면 어떻게 해야하는 것일까요?

그 문제에 대한 답은 일단 '어렵다.'라고 얘기드릴 수 있습니다.

하지만 많은 사람들이 좋은 질문에 대해 생각하고 토론하였고, 각 시기에 맞춰 이렇게 하면 좋다는 결론을 내렸습니다.

여기서는 먼저 이것들에 대해 설명드리겠습니다.

## 질문하기 전에...

- 에러 메시지가 영어라고 두려워 하지 말자
- 웹을 검색 해보기
- 매뉴얼을 읽어 보기
- FAQ 를 찾아보기
- 비슷한 경험이 있는 친구에게 묻기



## 에러 메시지가 영어라고 두려워 하지 말자

```
test -z "/usr/local/lib" || /bin/mkdir -p "/usr/local/lib"
/bin/sh ../../libtool --mode=install /usr/bin/install -c 'liblinmpuginftp.la' '/usr/local/lib/
liblinmpuginftp.la'
/usr/bin/install -c .libs/liblinmpuginftp.so.0.0.0 /usr/local/lib/liblinmpuginftp.so.0.0.0
/usr/bin/install: cannot remove '/usr/local/lib/liblinmpuginftp.so.0.0.0': Permission denied
make[4]: *** [install-libLIBINTRARIES] 오류 1
make[4]: Leaving directory '/home/NoSyu/download/linn-0.8.1/panel/vfs/ftp'
make[3]: *** [install-am] 오류 2
make[3]: Leaving directory '/home/NoSyu/download/linn-0.8.1/panel/vfs/ftp'
make[2]: *** [install-recurse] 오류 1
make[2]: Leaving directory '/home/NoSyu/download/linn-0.8.1/panel/vfs'
make[1]: *** [install-recurse] 오류 1
make[1]: Leaving directory '/home/NoSyu/download/linn-0.8.1/panel'
make: *** [install-recurse] 오류 1
```



## 웹을 검색 해보기

Google

Missing Dependency: /usr/share/magic.mime is needed by package httpd

검색  
고급 검색

도움말: 한국어 검색결과 보기 | 한국설정에서 검색 언어를 선택할 수 있습니다.

웹문서

0009612: latest package 'httpd' causes yum error - CentOS Bug Tracker [ 이 페이지 번역하기 ]  
<http://2.2.2-2.2.2-2.el6.centos.6.44> from installed has resolving problems --> Missing Dependency: /usr/share/magic.mime is needed by package ...  
[bugs.centos.org/view.php?id=9613](http://bugs.centos.org/view.php?id=9613) - 저작된 페이지 - 워낙한 페이지

9

먼저 질문하기 전에 다음과 같은 것들을 염두에 두어 봅시다.

- 에러 메시지가 영어라고 두려워 하지 말자
- 웹을 검색 해보기
- 매뉴얼을 읽어 보기
- FAQ 를 찾아보기
- 비슷한 경험이 있는 친구에게 묻기

여러 가지가 있습니다. 그럼 이것들을 하나씩 살펴보겠습니다.

지금 보고 계시는 화면은 linm<sup>2)</sup>이라고 하는 프로그램을 설치할 때 나타난 문구입니다.

한글로 ‘오류 1’이라고 적혀진 것으로 보아 설치할 때 오류가 발생한 듯싶은데 영어로 주절주절 적혀져있네요.

‘아.. 영어라서 전 모르겠어요!’라며 바로 질문한다면 조금 곤란하다는 것입니다.

오류가 났다는 메시지 위를 보면 ‘Permission denied’라는 문구가 있습니다. 즉, Permission에 문제가 있다는 것을 알 수 있고 root로 로그인하여 설치를 수행하니 문제없이 설치가 완료되었습니다.

질문 전에 웹을 검색해보는 것도 좋은 자세입니다. 왜냐하면 내가 겪은 문제라는 것은 대체로 다른 사람들이 이미 겪어서 해결을 보고 이를 글로 남겼을 것이기에 그것을 찾는다면 굳이 질문할 필요없이 답을 쉽게 얻을 수 있을 것입니다.

11

```
NoSyu@skkulug:~$ ls
***** Welcome to Sung Kyun Kwan University Linux User Group! *****
/[SUN] [K] [Y] [K] [M] [I] [V] [S] [R]
> [G] [U] [N] [A] [W] [I] [E] [O] [T]
/[SUN] [K] [Y] [K] [M] [I] [V] [S] [R]
/[G] [U] [N] [A] [W] [I] [E] [O] [T]
/[SUN] [K] [Y] [K] [M] [I] [V] [S] [R]
/[SUN] [K] [Y] [K] [M] [I] [V] [S] [R]
/[SUN] [K] [Y] [K] [M] [I] [V] [S] [R]
GNU's Not Unix! - Free software, Free Society
*admin: dongdog@gmail.com

[NoSyu@skkulug ~]$ man ls
LS(1)                                         LS(1)

NAME
   ls, dir, vdir - 경로의 내용을 나열한다.

SYNOPSIS
   ls [-abcdfghimprstuxABCDFGHIMPRSTUX] [-w cols] [-T cols] [-I pattern] [-all]
   [-escape] [-d directory] [-k kilobytes] [-n numeric-oldid] [-no-group]
   [-hide-control-chars] [-r reverse] [-s size] [-width cols] [-tabsize cols]
   [-almost-all] [-ignore-backups] [-c clear] [-v verbose] [-file-type] [-full-time]
   [-group] [-help] [-l long] [-link] [-link-format] [-link-size] [-link-type]
   [-sort={none,time,size,extension}] [-format={long,verbose,commas,across,vertical}]
   [-cal={single-column}] [-time={atime,access,use,ctime,status}] [-help] [--version]
   [--color={yes,no,auto}] [-clobber={yes,no,try}] [name...]

DESCRIPTION
  이 문서는 더 이상 최신 정보를 담고 있지 않다. 그래서, 몇몇 틀은 경우도 있고, 부족한 경우도 있을 것이다. 완전한 매뉴얼을 원하면, Texinfo 문서를 참조 하기 바란다.

  이 매뉴얼 파일에서는 ls 명령의 GNU 버전에 대한 설명과 디스플레이, vdir 명령은 ls 명령의 일부로 포함된다. 즉, 명령의 내용은 조각같으로 잘파놓을 수 있으며, 다른 일부 명령이나 다른 명령과 함께 사용된다. ls의 기본적인 용법은 조각같으로 나열된다. 다른 명령이나 다른 명령과 함께 사용된다. ls는 기본적으로 파일과 디렉터리를 차별화하지 않고 모든 출력에 대해서 세밀한 정보를 나열한다. 다른 명령은, 조각같으로 목록을 차세이 나열한다. vdir의 경우는, 조각같으로 목록을 차세이 나열한다.

OPTIONS
  -a, --all
    경로안의 모든 파일을 나열한다. '.'으로 시작하는 파일들도 포함된다.

  -b, --escape
    앞 따옴, 형식을 사용하는 파일 이름 안에서 그에 속한 문자가 아닌 문자들을 사용한다. C와 같이 이걸 가서 적용해 놓은 문자(`\')와 함께 오는 문자들을 사용한다.

  -c, --time=ctime, --time=status
    파일의 최근 수정일과 현재 시간을 따라 정렬 해서 보여 준다. 자세한 나열(-l 옵션)이면, 그 파일의 최근 수정일과 최근 시간을 보여 준다.
```

앞에서 매뉴얼은 읽기 어렵다고 하였는데, 그렇지만 그 안에는 좋은 정보가 많이 들어 있습니다.

한 예로 ‘나는 ls의 옵션으로 어떤 것이 있는지 알고 싶어.’라는 질문에 대해서 검색이나 질문보다는 매뉴얼을 읽는 것이 더욱 빠르고 정확한 답을 얻어낼 수 있습니다.



## FAQ를 찾아보기

### FileZilla Client FAQ

1. I can't list the contents of any directory on the server or I can't transfer any files  
I get "Critical transfer errors"  
I can't connect to my server  
Most likely incorrect configuration of either FileZilla, your firewall, your router or a combination of it. Please read the [Network Configuration guide](#).
2. What are the command line options supported by FileZilla?  
See [here](#)
3. Where does FileZilla store all its sites and settings?  
The location of FileZilla's settings directory depends on your operating system. On most systems, sites and settings are stored in the ~ - /filezilla directory. The odd exception is Windows, where the settings are stored in the %APPDATA% /FileZilla directory.
4. Why won't FileZilla start anymore?  
This could happen if for some reason your FileZilla installation or the settings get corrupted. First try to reinstall FileZilla, this won't change your settings. If that does not help, delete FileZilla's settings directory (see above). Notice that all your settings and sites are lost if you do this without taking a backup.
5. I can't start FileZilla under Windows 95, 98, ME, NTA or 2000, it terminates with a runtime error.  
The older versions of Windows don't support Windows 9x/MENTA/2000. Please consider upgrading your OS to Windows XP or higher, especially since the old Windows versions are no longer supported by Microsoft. Using older versions of FileZilla is not recommended due to known security vulnerabilities.
6. I want to help, how can I translate the FileZilla client?  
Please see <http://filezilla-project.org/translations.php> for details.
7. FileZilla does not display or transfer files containing non-English characters  
Please see the [Character Set entry](#).

13



## 비슷한 경험이 있는 친구에게 물기



14



## 질문을 할 때...

- 맞는 게시판 선택하기
- 가능하다면 프로젝트 메일링 리스트를 이용해라
- 답변하기 쉽게 질문하기
- 명확하고, 문법적으로 올바른 질문하기
- 이해하기 쉬운 형식으로 질문하기
- 의미 있고 분명한 제목을 사용하라.
- 명확하지만 자세하게 질문하라
- 문제의 증상을 시간 순서대로 설명하라
- 학교 숙제 질문하지 않기
- 예의 바르게 질문하기

15



## 맞는 게시판 선택하기

포럼	글타래 개수	글 개수	마지막 포스트
재미	27446 <small>신규 140개</small>	230427 <small>최근 32 개</small>	11 분 전 <small>(zrobota)</small>
개발자 고민상담실	71 <small>신규 18개</small>	597 <small>최근 32 개</small>	55 초 전 <small>(ipsujijang)</small>
시스템 엔지니어링 고민상담실	49 <small>신규 16개</small>	202 <small>최근 32 개</small>	8 초 전 <small>(ipsujijang)</small>
질문	26207 <small>신규 236개</small>	102816 <small>최근 5개</small>	32 초 전 <small>(ipsujijang)</small>
질문 및 환경 QnA	39413 <small>신규 173개</small>	129019 <small>최근 5개</small>	16 분 3 초 전 <small>(armymosa)</small>
감사	1089 <small>신규 5개</small>	5770 <small>최근 5개</small>	2 일 5 시간 전 <small>(lant0n)</small>
이슈	4517 <small>신규 18개</small>	40793 <small>최근 6 개</small>	20 시간 6 분 전 <small>(Calimperson)</small>
노트, 세소식	2400 <small>신규 6 개</small>	47486 <small>최근 15 개</small>	1 일 1 시간 전 <small>(Chikko)</small>
토론, 토의			

앞에서도 얘기했지만 내가 가진 질문은 다른 사람이 이미 가졌을 확률이 높습니다. 그리고 프로그램을 배포하는 측에서는 자주하는 질문을 모아놓는 경우가 많습니다.

한 예로 FileZilla<sup>3)</sup>라는 프로그램을 사용하면서 접속하는 사이트와 셋팅 정보를 어디에 저장하는지 궁금해졌습니다. 그런데 이것은 다른 사람들도 많이 궁금했으리라 생각해서 해당 프로그램 홈페이지의 FAQ<sup>4)</sup>를 찾아가니 그곳에 정확한 답변이 있었습니다.

마지막으로 비슷한 경험이 있는 친구에게 물어서 답을 얻을 수 있습니다. 아무래도 온라인으로 글과 그림만으로 문제를 설명하기에는 한계가 있습니다. 이 때 오프라인에서 친구와 만나 얘기하고 직접 컴퓨터를 같이 만진다면 더욱 효과적으로 답을 얻을 수 있습니다.

저희 SKKULUG는 Linux에서 그런 경험과 정보를 같이 공유하고 있습니다.

다음으로 질문을 할 때입니다.

### 맞는 게시판 선택하기

가능하다면 프로젝트 메일링리스트를 이용해라

### 답변하기 쉽게 질문하기

명확하고, 문법적으로 올바른 질문하기

이해하기 쉬운 형식으로 질문하기

의미 있고 분명한 제목을 사용하라.

명확하지만 자세하게 질문하라

문제의 증상을 시간 순서대로 설명하라

학교 숙제 질문하지 않기

예의 바르게 질문하기

이것들을 역시 하나씩 살펴보겠습니다.

커뮤니티 사이트는 아무래도 사람들이 모이는 곳이라 게시판이 여러 개 운영하는 경우가 많습니다. 이렇게 게시판을 여러 개 운영하는 이유는 각 주제별로 글을 모으기 위함인데, 게시판 성격과 다른 질문글을 올린다면 안 됩니다.

특히 자유게시판에 글과 사람들이 많다고 하여 따로 질문게시판이 있음에도 거기에 글을 올린다면 많은 사람들로 하여금 지적을 받게 될 것입니다.



## 프로젝트 메일링 리스트를 이용해라

Google 그룹스  
sage-devel  
How can I get and modify Notebook source?

보지: sage-devel

Subject: Re: [sage-devel] sage-4.4.1 spkg-0.8.p0.spkg  
[timjosephdumitru] On 05/10/2010 01:44 AM, Jason Grout <jason.s...@cyclic代数.com> wrote: > [timjosephdumitru] On 05/10/2010 01:27 PM, Tim Joseph Dumitru wrote: > Hi. > The latest sagews package is included in Sage 4.4.1 (sagews-0.8.p0.spkg). Then extract and install it, then develop as usual. > S-t-d-f-s-a  
Kcrisman > On May 10, 2:27 pm, Tim Joseph Dumitru wrote: > Hi. > The latest sagews package is included in Sage 4.4.1 (sagews-0.8.p0.spkg). Then, edit  
Dan Drake Hello,Jingmei. On Mon, May 10, 2010 at 07:29AM +0700, HeYu wrote: > Actually I want to translate from English to Korean with i18n and add > the fur  
Tim Joseph Dumitru > On Tue, May 11, 2010 at 04:47 AM, Jason Grout <jason.s...@cyclic代数.com> wrote: >- 일본 평소로 보기 -> On 05/10/2010 01:45 AM, Tim Jose  
Jason Grout > On May 11, 2010 01:45 AM, Tim Joseph Dumitru wrote: >- 일본 평소로 보기 -> On Tue, May 11, 2010 at 04:47 AM, Jason Grout <jas...@kcrisman > On May 11, 22:11 am, Jason Grout <jason.s...@cyclic代数.com> wrote: >- 일본 평소로 보기 -> 일본 평소로 보기 -> On May 11/2010 01:45 AM, Tim Jose  
William A. Stein On May 11, 2010, at 10:56 AM, kcrisman <kcris...@gmail.com> wrote: >- 일본 평소로 보기 -> 일본 평소로 보기 -> On May 11, 11:22 am, Jason Gr  
kcrisman > There is a pynac hg repo in the pynac.spkg. Which is not unpacked by default in a source distribution, and which (presumably) would require someo

메시지와 관련하여

17



## 답변하기 쉽게 질문하기

=> 개인 메일로 답장을 달라고 요구하지 않기

- 이유
  1. 답변자는 메일을 보내기 위해 노력해야 한다.
  2. 같은 질문을 다른 사람이 하게 될 때 답을 얻지 못한다.

18



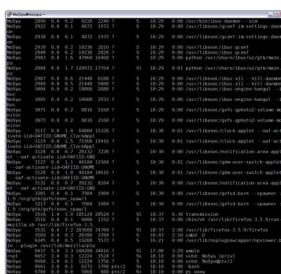
## 명확하고, 문법적으로 올바른 질문하기

- 표준어를 사용하자
- 스펠링 체크를 사용하자.
  - I like you.
  - Waht is it?

19



## 이해하기 쉬운 형식으로 질문하기



- 현재 이런 프로세스가 돌아가요~
- ps uaxw
- ... 너무 많아...OTL

프로그램의 경우 프로젝트 단위로 진행되는 경우가 많습니다. 이 때 각 프로젝트 별로 메일링 리스트라는 것이 운영되는 경우가 많습니다. 이것은 글을 메일로 주고 받는 것입니다.

이러한 메일링 리스트는 해당 프로그램을 개발하는 사람부터 고급유저까지 많은 사람들이 구독하고 있습니다. 따라서 자신이 문제 겪는 프로그램의 메일링 리스트에 관련 질문을 올린다면 정확한 답변을 얻을 수 있습니다.

화면에는 `sagemath`라는 오픈소스 프로젝트에서 문제가 발생하여 질문한 것으로 거기에 많은 사람들이 답을 달아줘 쉽게 문제를 해결할 수 있었던 제 경험을 담았습니다.

답변하기 쉽게 질문하기라고 하는데 이는 간단히 개인 메일로 답장을 달라고 요구하지 않는 것입니다.

이유는 크게 두 가지가 있는데, 첫 째로 만약 그러할 경우 답변을 하는 사람은 그에게 메일을 보내기 위해 메일 프로그램을 켜고 로그인하고 글을 적고 보내야 하는 수고로움이 생기기 때문입니다.

그보다 더 큰 이유는 훗날 같은 질문을 하게 된 다른 사람이 해당 질문글을 찾았을 때 답변이 메일로 보내졌다면 그는 그 답을 얻을 수 없습니다.

따라서 답변을 메일로 보내달라는 요구는 하지 않는 것이 좋습니다.

명확하고 문법적으로 올바른 질문을 하자라고 하는데 간단히 표준어를 사용하자는 것입니다. 가끔 외계어라고 불리는 것을 사용하면서 질문을 하는 경우가 있는데 도저히 이해하지 못하거나 어떨 때는 읽을 수도 없는 경우가 있습니다. 이를 삼가 해야 할 것입니다.

또한 스펠링 체크를 통해 맞춤법 등을 확인해야 할 것입니다. 별 것이 아닌 것 같아도 답변자의 입장에서는 질문자가 성의 없이 질문을 했다는 인상을 받을 수 있어 답변을 꺼리게 되는 경우가 종종 있습니다.

질문을 할 때 정확한 정보를 전달하라는 얘기를 듣고 질문자는 현재 자신의 컴퓨터에 어떤 프로세스가 돌아가는지를 얘기하고자 다음과 같은 명령어를 씁니다.

ps uaxw

Linux 상에서 한 번 저 명령어를 쳐보세요. 그럼 엄청 난 양의 process에 관한 정보가 화면에 뿌려지는 것을 알 수 있을 것입니다.

프로세스 하나가 문제라는데 컴퓨터의 모든 정보를 다 가르쳐 줄 필요가 있을까요?



## 의미 있고 분명한 제목을 사용하라.

- 관례 : 주제 – 이상한 점
  - 주제 : 문제를 겪고 있는 것
    - 데스크탑, 노트북
    - Gnome, KDE
  - 이상한 점 : 예상했던 것과 다른 점
- 예제
  - XFree86 4.1, Fooware MV1005 비디오 칩셋에서 마우스 커서가 깨져서 나와요.

21



## 명확하지만 자세하게 질문하라

- 문제나 버그의 증상을 주의 깊게 명확하게
- 문제가 일어난 환경
  - 컴퓨터 사양, 운영체제, 프로그램
- 문제를 해결하거나 이해하기 위해 해보았던 것
- 컴퓨터나 소프트웨어에 최근에 일어난 변화

게시판이라는 것은 질문의 목록을 보게 되고 질문을 클릭할 때 본문을 보는 방식이 많습니다. 그런데 질문이 모호하거나 본문과 관련이 없다면 사람들은 글을 읽지 않는 경우가 많습니다.

관례 상 질문글의 제목은 주제와 이상한 점을 적도록 되어 있습니다. 주제는 현재 문제를 겪고 있는 것이고 이상한 점은 예상했던 것과 다른 점입니다.

22



## 문제의 증상을 시간 순서대로 설명하라

- 무엇을 설치했고
- 무엇을 실행했고
- 무엇을 하였으며
- 무엇을 하였기에
- 현재 이러하다.

=> 세 번째가 문제네요.

특히 문제의 증상을 시간 순서대로 어떤 일을 하였는지 얘기한다면 답변자는 몇 번째 것이 문제가 되는지를 명확하게 알 수 있을 것입니다.

23



## 학교 숙제 질문하지 않기

- 학교 숙제(레포트)는 스스로 하자!
- 알아서 척척척!
- 스스로 어린이...(!?)

가끔 질문글을 보면 학교 숙제(레포트)를 요구하는 경우가 많습니다.

답변자들은 대체로 그런 교과과정을 이미 수행한 경험이 많기에 학교 숙제인지 아닌지를 금방 알 수 있습니다.

과제는 자신이 직접 해야 하는 것임은 초등학교에서도 배우는 것이니 굳이 더 이상 얘기하지 않아도 될 것입니다.

24

## 예의 바르게 질문하기



25

## 답변을 얻었을 때

- 좋은 답변을 받았다면 문제를 해결
  - 하지만 답변이 다음과 같다면...
    1. 답변이 없음
    2. RTFM, STFW
    3. 답변을 이해할 수 없다.
- => 처음으로 돌아가자.

25

마지막으로 예의 바르게 질문하는 것입니다. 이는 매우 간단한 얘기이지만 실제로 어려운 것 중에 하나입니다.

인터넷은 오프라인과 달리 글과 그림만으로 정보와 의사를 전달하기에 자칫 상대방이 잘못 이해하는 경우가 종종 있습니다.

따라서 예의 바르게 글을 적어야 괜한 시시비비에 얹매이는 경우가 없을 것입니다.

다음으로 답변을 얻었을 때입니다.

좋은 답변을 얻어 문제를 해결했다면 감사의 뜻을 표시해야겠지요? 간단히 '감사합니다.'라는 표현으로도 큰 힘이 됩니다.

하지만 답변이 없거나 RTFM을 외치거나 이해를 할 수 없다면 다시 처음으로 돌아가서 질문이 잘못되었는지 내가 풀 수 있을만한 문제였는지를 확인하여 문제를 해결하도록 합시다.

26

리눅스 잘하시는분 도와주시겠어요

[보기](#) [개요](#)

Submitted by [on 일, 2003/10/26 - 1:09am.](#) [프로그래밍 QnA](#)

리눅스 잘하시는분.. 도와주실수있을까요?

제가 프로그램을 공부하고 있는데요

아래의 문제들을 C언어로 한번 짜보는대요..

리눅스로 어떻게 나올지 궁금해서요

제가 리눅스는 잘모르거든요..

이제 약 프로그램을 공부하는 초짜라서..

C는 아래문제를 풀수있겠지만 리눅스로하자니 힘드네요.. 어렵고

문제 풀수있으면분들 제 메일로 보내주시면 감사합니다

[i@hanmail.net](#)

1. 현재 시간과 날짜를 today.txt에 저장하는 쉘 스크립트를 변수와 파일파일,리다이렉션을 이용하여 작성하여라.

2. 사용자로부터 5개의 숫자를 인수로 받아서 이들의 합을 출력하는 쉘 스크립트를 작성하시오.

3. 사용자로부터 숫자를 입력받아 "0"이면 프로그램 종료"0"보다 크면 "양수"를 표시하고, "0"보다 작으면 "음수"라고 표시하는 쉘 스크립트를 작성하시오.

4. 반복문(while, for, until)을 사용하여 구구단을 표시하는 쉘 프로그램을 작성하라.

5. 사용자로부터 3개의 숫자를 입력받아 이중 가장 큰 수와 작은 수를 출력해 주는 쉘 프로그램을 작성하시오.

6. 다음과 같은 문자가 표시되도록 쉘 프로그램을 작성하시오.

\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

27

이 화면은 제가 발표를 준비하면서 찾은 나쁜 질문의 한 예제입니다.

어떤 점이 이 질문을 나쁜 질문으로 만들고 있는 것일까요?



또한 다른 재미있는 자료로 네이버 지식iN 바른 생활 가이드<sup>5)</sup>라는 것이 있었습니다. 이것 역시 보시면 질문하는데 있어 어떻게 해야 할지를 쉽게 알 수 있을 것입니다.

## 웹 검색



29

## 웹은 넓다 그리고 많다

- 그래서 나에게 맞는 자료를 찾기 힘들다.
- 그럼 어떻게 해야 할까?
  - 알맞은 검색 엔진을 선택하자.
  - 알맞은 검색 쿼리를 작성하자.

다음으로 웹 검색을 할 때 개인적인 팁을 얘기하겠습니다. 저보다 많은 분들이 웹을 검색함에 있어 좋은 팁을 가지고 있으시겠지만, 제가 Linux를 사용하면서 웹 검색을 하였을 때 얻은 경험과 교훈을 얘기하고 싶어 침가하였습니다.

30

## 검색엔진



- Google
  - 정확하고 빠른 결과
  - 영어에 특화
- NAVER
  - 한국어에 특화
- Yahoo, altavista
  - Google에 없는 것을 소개

31

## 검색 엔진에게 이렇게 물어 보자

- 특별한 단어 선택
  - 문제 환경 - 문제 타겟 - 문제 행동
- 에러 메시지 그대로 넣기
  - Error XYZ
- 연산자 사용
  - Site, Phrase search...

웹은 넓고 양은 많기에 나에게 맞는 자료를 찾기는 힘듭니다.

따라서 전 다음 두 가지를 고려합니다.

검색 엔진

검색 쿼리

어떠한 검색 엔진을 사용해서 찾을 것이고, 거기서 어떤 쿼리를 던져 결과를 얻을 것인가입니다.

검색 엔진 역시 수많은 종류가 존재합니다. 그 중 제가 많이 쓰는 것으로 Google, Naver, Yahoo, Altavista가 있습니다.

Google은 정확하고 빠른 결과를 보여주며 영어에 특화되어 있습니다.

Naver는 한국어에 특화되어있고, Naver 안의 정보를 얻을 때 유용합니다.

Yahoo와 Altavista는 Google에 비해 성능은 떨어지지만 가끔 Google에 없는 것을 소개하는 경우가 있습니다. 따라서 이를 완전히 배제할 수는 없습니다.

다음으로 검색 쿼리에 관한 것입니다.

여기에 대해서 세 가지 정도 팁을 추려냈습니다.

32



## 문제 환경 – 문제 탐색 – 문제 행동

**Google**

검색 결과 약 2,020,000개 (0.6초)

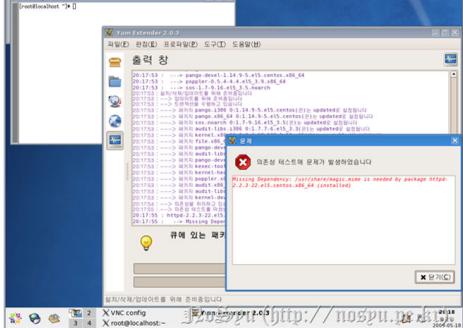
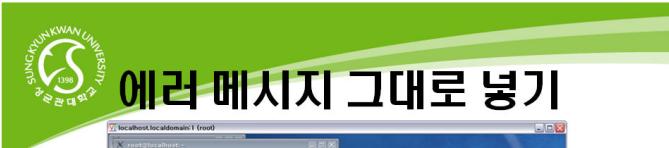
검색어: CentOS 5.3 PHP 5.2 install

검색 결과 [ 0.6초 ]

HowTo:PHP 5.1 To 5.2 - CentOS Wiki - [ 이 페이지 번역하기 ]  
2 Mar 2010 ... You should now have PHP 5.2.6 running on CentOS 5.3 32-bit. ... Download php-...  
CentOS 5.3 and PHP 5.2 did the trick and brought directy to your instructions! ... Pingback by How to update  
CentOS 5.3 and MySQL on CentOS 5.3 ...  
HowTo:PHP 5.2 From Source in CentOS 5.3 - [ 이 페이지 번역하기 ]  
25 May 2009 ... If there's no error after running make, install the php... ... Installing PHP 5.2.9 with  
FastCGI from source in CentOS 5.3 Installing MySQL  
www.itbarema.com/.../Installing-php-529-from-source-in-centos-53/ - 저작권 페이지 - 유사한 페이지

How I Updated PHP 5 MySQL on Redhat Enterprise Linux (RHEL) 5.3... - [ 이 페이지 번역하기 ]  
2 Mar 2010 ... and it should install MySQL server and PHP-MySQL module along with... CentOS 5.3  
and PHP 5.2 did the trick and brought directy to your instructions! ... Pingback by How to update  
CentOS 5.3 and MySQL on CentOS 5.3 ...  
HowTo:Install PHP 5.2.9 on Redhat Enterprise Linux (RHEL) 5.3 - [ 이 페이지 번역하기 ]  
25 May 2009 ... If there's no error after running make, install the php... ... Installing PHP 5.2.9 with  
FastCGI from source in CentOS 5.3 Installing MySQL  
www.itbarema.com/.../How-to-install-php-mySQL-on-redhat-enterprise-linux-rhel-53/ - 저작권 페이지 - 유사한 페이지

33



34



**Google**

검색 결과 약 998개 (0.58초)

검색어: Missing Dependency: /usr/share/magic.mime is needed by package httpd

검색 결과 [ 0.58초 ]

도움말: 한국어 검색결과 보기, 환경설정에서 검색 언어를 선택할 수 있습니다.

검색어: 0009613 latest package "file" causes yum error - CentOS Bug Tracker - [ 이 페이지 번역하기 ]  
httpd-2.2-22.el5.centos.6.x86\_64 from installed has depending problems -> Missing  
Dependency: /usr/share/magic.mime is needed by package ...  
bugs.centos.org/view.php?id=9613 - 저작권 페이지 - 유사한 페이지

35



- Site: 특정 사이트로 검색 범위를 좁힘
  - pidgin site:kldp.org
  - pidgin에 대해서 kldp.org에 있는 내용을 찾아본다.
- “x y z”: 정확한 단어 ‘x y z’ 찾기

**Google** “magic.mime” command line history

Web Show options Advanced Search Preferences

15 Examples To Master Linux Command Line History 1: 7 - 7 results - May 9, 2008 at 8:56 am, hey, thanks i actually learned a few things i didn't ... www.theguystuff.com/2008/05/15/examples-to-master-linux-command-line-history/ - 89k - Cached - Similar pages -

**Google** “guide to install php5 from source”

Web Show options Advanced Search Preferences

Instruction Guide To Install PHP5 From Source on Linux All Linux distributions come with PHP. However, it is recommended to download latest PHP source code, compile and install on Linux. www.nginxstuff.com/2008/07/instruction-guide-to-install-php5-from-source-on-linux/ - 296k - Cached - Similar pages -

36

먼저 검색 쿼리를 만들 때 먼저 문제 환경, 문제 탐색, 문제 행동의 특별한 단어를 선택해서 만드는 것이 좋습니다.

동아리 서버인 CentOS 5.3에서 PHP 버전이 5.1이라서 5.2가 필요한 여러 프로그램들이 동작하지 않는 문제가 발생했습니다.

이를 해결하기 위해 검색을 하였는데 이 때 주요 키워드인 'CentOS 5.3', 'PHP 5.2', 'install'만을 적고 검색하였습니다. 그러자 거기에 맞는 가장 알맞은 답을 얻을 수 있었습니다.

프로그램을 사용하다보면 에러가 생기는 경우가 많습니다. 이 때 나타난 에러가 어떤 것이니 에러 메시지를 화면에 뿌리는 경우가 많습니다. 따라서 이 에러 메시지를 그대로 검색해본다면 같은 문제를 겪은 사람들을 쉽게 찾을 수 있을 것이고 거기에 답이 있을 확률이 높습니다.

앞의 화면에서 나온 에러 메시지를 그대로 검색하였더니 거기에 맞는 문서를 찾을 수 있었고 그 중 하나의 글에서 문제 해결법을 쉽게 얻을 수 있었습니다.

다음으로 연산자 사용입니다. 여러 연산자가 검색 엔진에서 제공되는데 저는 두 가지를 많이 사용합니다.

첫 째로 Site라는 연산자입니다. 이 연산자를 사용하면 해당 사이트를 기준으로 쿼리를 찾게 되는데 kldp.org(6)에서 pidgin 프로그램에 대한 정보를 얻고자 할 때 유용합니다.

다음으로 쌍따옴표를 이용한 구문검색이 있습니다. 띄어쓰기를 한다면 각 단어는 and 연산과 동일하게 되는데 구문검색을 한다면 공백까지 동일한 것을 찾기에 메시지 등을 찾을 때 매우 유용합니다.



다음으로 날짜 확인입니다.

ssh에서 tunnel을 통해 samba 서버에 접속할 필요가 있었습니다. 그래서 이에 관련된 것을 찾아보았는데 첫 부분에 올라온 글들이 대부분 ‘불가능하다’, ‘가능하지만 매우 어렵다’라는 글이었습니다.

하지만 살펴보니 글의 작성 시각이 약 6~7년 전이기에 최근 글을 찾아보았습니다. 2009년에 적혀진 글에서는 너무나 쉽게 해결할 수 있는 방법을 얘기하였고 이에 따라 저도 쉽게 따라할 수 있었습니다.

이렇듯 검색을 할 때도 글의 작성 날짜를 확인하는 것이 문제 해결에 도움이 될 것입니다.



37



38



39

- |  |  |
|--|--|
| 질문법  | 검색 팁   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 좋은 질문 양산하자!</li> <li>• 나쁜 질문 지양하자!</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 검색을 잘하자!</li> <li>• 검색을 잘하자!</li> </ul> |

## 더 좋은 방법

- 리눅스를 쓰는 사람들끼리 질/답, 정보를 나누자



마지막 결론입니다.

질문법에서 제가 드리고 싶었던 얘기는 ‘나쁜 질문을 피해 좋은 질문을 많이 하자’이고, 검색 팁에서는 ‘좀 더 좋은 검색 결과를 위해 이렇게 해보자’는 것입니다.

그럼에도 Linux를 사용하면서 많은 어려운 점이 있을 것입니다. 그럴 때 Linux를 쓰는 사람들끼리 질문과 답변 그리고 정보를 교환하는 것이 많은 도움이 될 것입니다.

저희 성균관대학교 리눅스 유저 그룹(SKKULUG)는 바로 그런 이유로 존재하고 있습니다.

## 참조

- <http://wiki.kldp.org/wiki.php/DocbookSgml/Ask-TRANS>
- <http://oops.org/?&t=lecture&sb=bEGINNER&n=1>
- <http://www.thegeekstuff.com/2009/06/expertise-in-google-search/>

Johnny Long 저, 강유 역, <구글 해킹>, 에이콘, 2005

- 1) <http://en.wikipedia.org/wiki/RTFM>
- 2) <http://wiki.kldp.org/wiki.php/LinM>
- 3) <http://filezilla-project.org/>
- 4) <http://wiki.filezilla-project.org/FAQ>
- 5) <http://gw.kin.naver.com/event/guide.nhn>
- 6) <http://kldp.org>
- 7) [http://www.google.co.kr/advanced\\_search](http://www.google.co.kr/advanced_search)