

[리눅스] 10. 우분트 리눅스 기본, 리눅스에서 웹 정보 수집

학습 목표

가. Linux 환경을 이해한다.

나. Linux 환경에서 웹 정보 수집을 수행해 본다.

목차

[리눅스] 10. 우분트 리눅스 기본, 리눅스에서 웹 정보 수집

10-1 우분투 리눅스의 시작

10-2 한글 키보드 설정

10-3 바탕화면에서 시스템 종료 실행

10-4 시스템 재부팅 실행

10-5 자동완성 기능

10-6 Linux에서 웹 정보 수집 수행하기

10-7 cron을 이용한 시스템 작업 예약해 두기

10-8 systemctl 명령

10-9 ifconfig 명령

10-10 ping 명령

10-11 PDF 뷰어 설치하기

10-1 우분투 리눅스의 시작

데비안 리눅스를 기초로 유니티(Unity) 데스크톱 환경을 사용하는 리눅스 배포판으로 최초 버전은 2004년 10월에 우분투 4.10버전에서 시작되었다.

우분투는 캐노니컬(Canonical)사가 개발을 시작했고 현재는 캐노니컬 사의 지원을 받으며 우분투 재단에서 개발을 진행하고 있다.

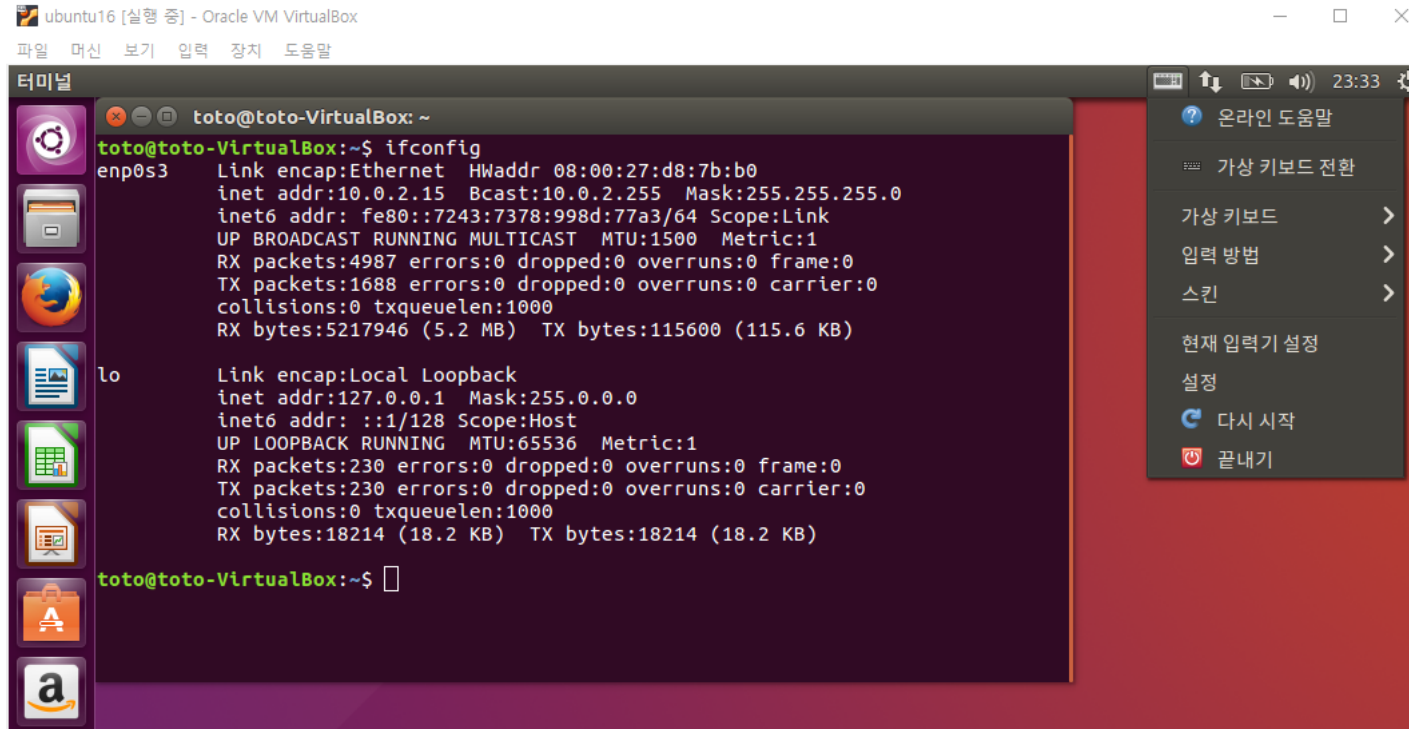
현재에는 가장 인기있는 리눅스의 배포판의 하나로 자리잡다.

'우분투(Ubuntu)'라는 단어의 의미는 남아프리카 어느 부족의 언어로써 '너가 있으니 나도 있다'라는 의미를 가지고 있다. 즉 서로 배려하고 함께 공존한다는 좋은 의미를 내포한다.

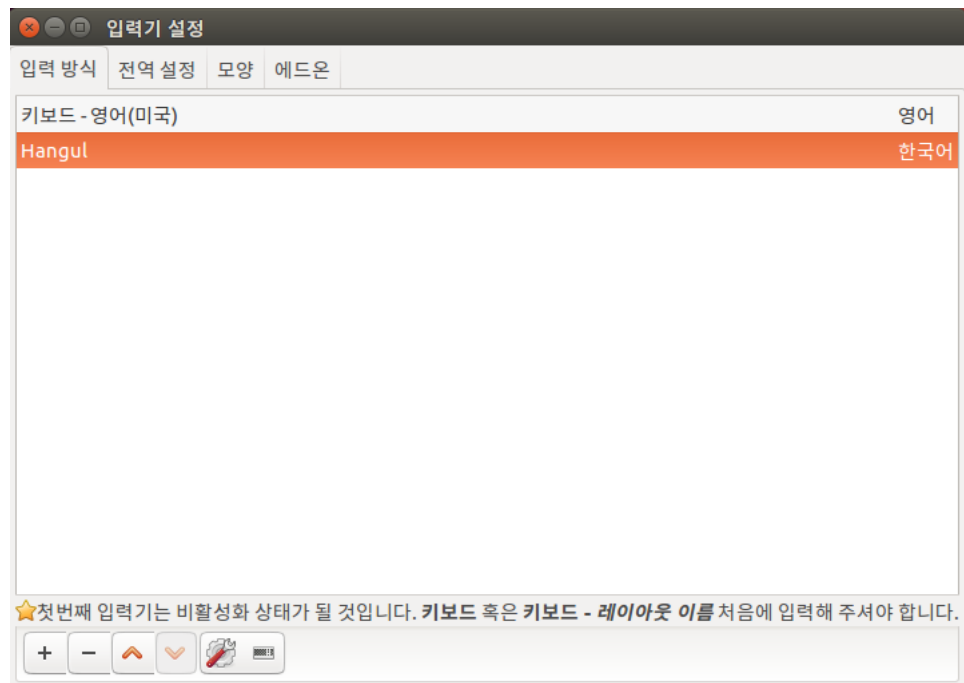
우분투 16.04 LTS에서 새로 지원되는 패키지에 대한 세부 내용을 알고 싶다면 우분투 프로젝트 위키 참조

<https://wiki.ubuntu.com/XenialXerus/ReleaseNotes>

10-2 한글 키보드 설정



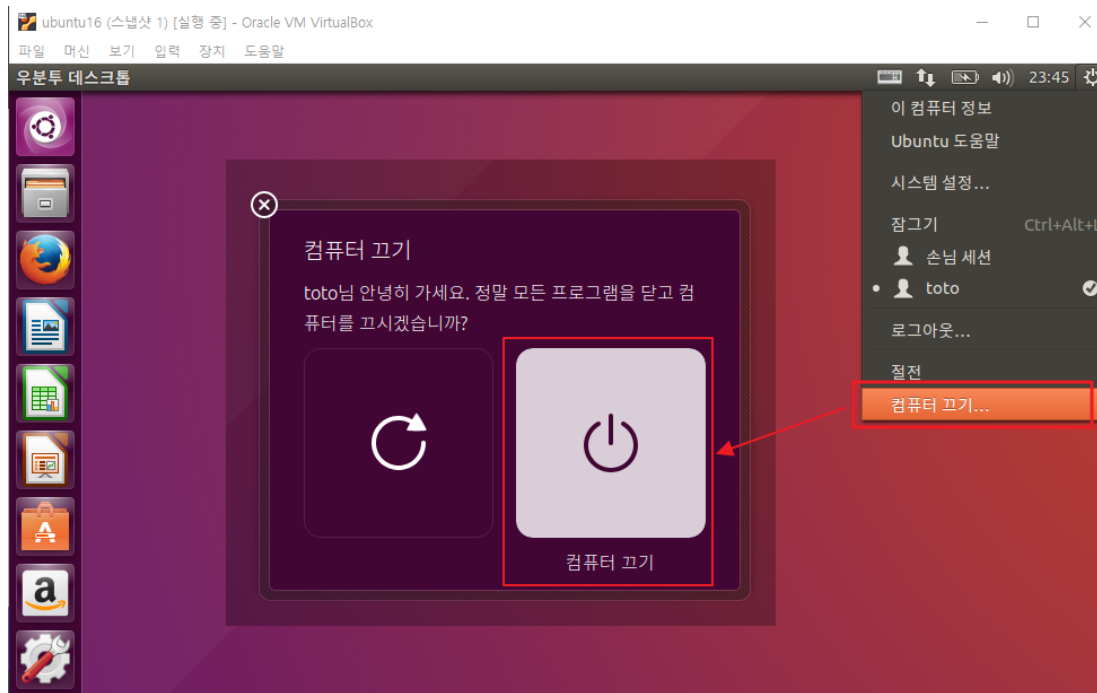
키보드-한국어-한국어(101/104키 호환)를 선택하고 아래쪽의 <->를 클릭해서 제거한다.



Windows + Space 키를 누르면 한영 전환이 가능하다.

10-3 바탕화면에서 시스템 종료 실행

맨 위쪽 톱니바퀴아이콘 클릭 -> 컴퓨터 끄기 -> 컴퓨터 끄기



터미널/콘솔에서 시스템 종료 명령

```
poweroff
shutdown -P now
halt -p
init 0
```

```
shutdown -P now   지금 종료
shutdown -P +10   10분 후에 종료(p:Poweroff)
shutdown -r 22:00  오후 10시에 재부팅(r: reboot)
```

10-4 시스템 재부팅 실행

```
reboot
shutdown -r now
init 6
```

10-5 자동완성 기능

TAB 키를 이용 : 명령어를 입력 후, 중간부분에서 TAB를 누르면 완성된다.

10-6 Linux에서 웹 정보 수집 수행하기

우분투는 기본으로 python2 환경으로 되어 있다. 따라서 이에 따른 에러가 발생할 수 있다.

python3에서 사용하는 프로그램은 우리는 pip3를 이용하여 설치한다.

sudo apt-get install python3-pip

* 주의 : sudo pip install pip --upgrade 로 업그레이드를 하게 되면 에러 발생이 될 수 있음.

시스템으로 업그레이드를 하는 것이 아닌 virtualenv를 사용하여 pip3를 사용할 수 있게 해야 함.

sudo python3 -m pip uninstall pip && sudo apt install python3-pip --reinstall

패키지 설치하기

pip3 install bs4

pip3 install lxml

pip3 install requests

pip3 install pandas

Python 코드 작성하기

vi rq_ex01.py

```
import requests as rq
from bs4 import BeautifulSoup
import lxml
#% utf-8로 인코딩
## url = "http://browse.auction.co.kr/search?keyword=%EC%97%AC%EC%84%B1%EC%9D%98%EB%A5%98&itemno=&nickname=&encKeyword=%25EC%2597%25AC%25EC%2584%25B1%25EC%259D%2598%25EB%25A5%2598&arraycategory=&frm=&dom=auc"
url = "http://browse.auction.co.kr/search?keyword={}&itemno=&nickname=&encKeyword={}&arraycategory=&frm=&dom=auction&isSuggestion=No&retry=".format("여성의류", "여성의류")
url
res = rq.get(url)
res.url
html = res.content
soup = BeautifulSoup(html, 'lxml')
....
```

10-7 cron을 이용한 시스템 작업 예약해 두기

주기적으로 반복되는 일을 자동으로 실행할 수 있도록 시스템 작업을 예약해 놓는 것을 cron이라 부른다.

cron과 관련된 데몬(서비스)은 crond이고, 관련 파일은 /etc/crontab이다.

```
toto@toto-VirtualBox:~$ cat /etc/crontab
# /etc/crontab: system-wide crontab
# Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab'
# command to install the new version when you edit this file
# and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
# that none of the other crontabs do.
```

```
SHELL=/bin/sh
```

```
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
```

```
# m h dom mon dow user  command
17 * * * * root    cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly
25 6 * * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.daily )
47 6 * * 7 root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.weekly )
52 6 1 * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.monthly )
#
```

/etc/crontab의 형식

분 시 일 월 요일 사용자 실행명령

분 : 0 ~ 59

시 : 0 ~ 23

일 : 1 ~ 31

월 : 1 ~ 12

요일 : 0 ~ 6 (요일은 0부터 일요일로 시작)

```
00 05 1 * * root cp -r /home /backup
```

네번째 *는 매월을 의미한다.

4번째부터 거꾸로 읽으면 매월 1일 새벽 5시 00분에 실행한다.

cron 변경

sudo vi /etc/crontab

```
# /etc/crontab: system-wide crontab
```

```
# Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab`
```

```
# command to install the new version when you edit this file
```

```
# and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
```

```
# that none of the other crontabs do.
```

```
SHELL=/bin/sh
```

```
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
```

```
* * * * * toto python3 /home/toto/rq_ex01.py
```

[ESC] : + wq! 를 누른다.

:wq!

\$ systemctl restart cron

10-8 systemctl 명령

systemctl start/stop/restart/status [networking]

10-9 ifconfig 명령

네트워크 정보를 출력

ifconfig 장치이름

10-10 ping

ping IP주소 또는 URL

```
sudo gdebi Ad[Tab0|용] => sudo gdebi AdbeRdr9.5.5-1_i386linux_enu.deb
```

file:///C:/Users/WITHJS/Dropbox/00 KTM %EB%B9%85%EB%8D%B0%EC%9D%B4%ED%84%B0%3EA%B8%B0/07 %EB%B9%85%EB%8D%B0%EC%9D%B4%ED%84%B0%EC%88%98%EC%A7%91 60h/f... 7/8

