



# Mahasarakham University

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*Heart of  
the Northeast*

[www.msu.ac.th](http://www.msu.ac.th)

# Remote Desktop Protocol

*Heart of*  
the Northeast

[www.msu.ac.th](http://www.msu.ac.th)

โดย อาจารย์ไอฟาริก สุรินดี๊ะ

Mar 29, 2017



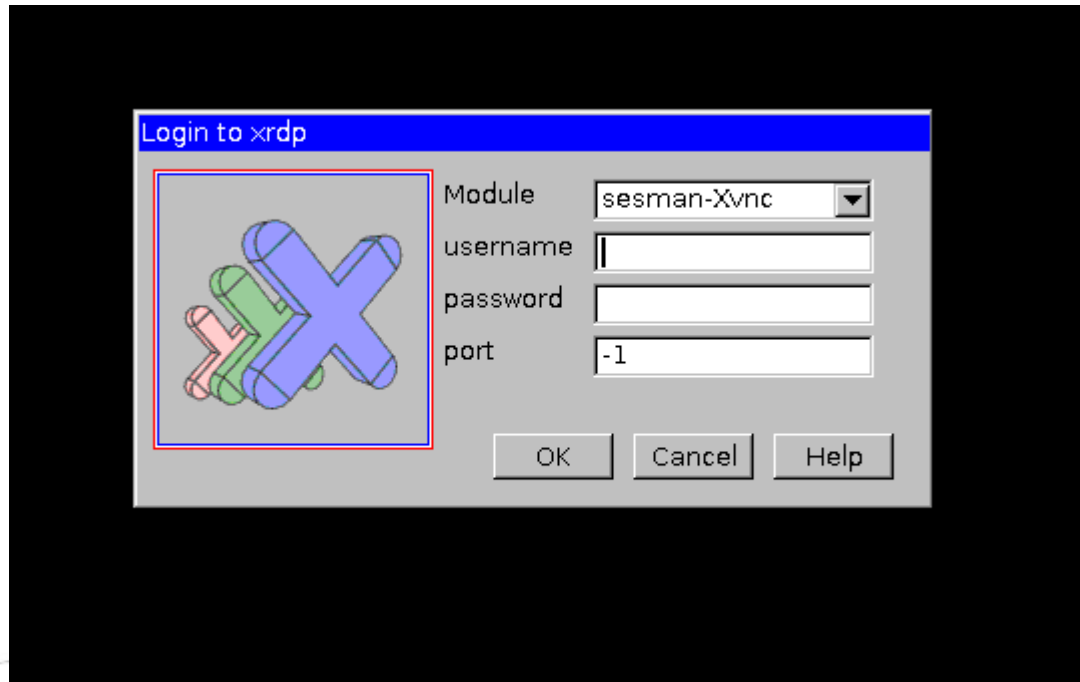
# Agenda

- xrdp
- sort
- sed



# xrdp

- xrdp: An open source remote desktop protocol (rdp) server.





# xrdp - source

- <https://www.youtube.com/watch?v=WMSU66zAb3k&t=811s>
- <https://github.com/gotbletu/shownotes/blob/master/xrdp.md>
- 





# xrdp - server

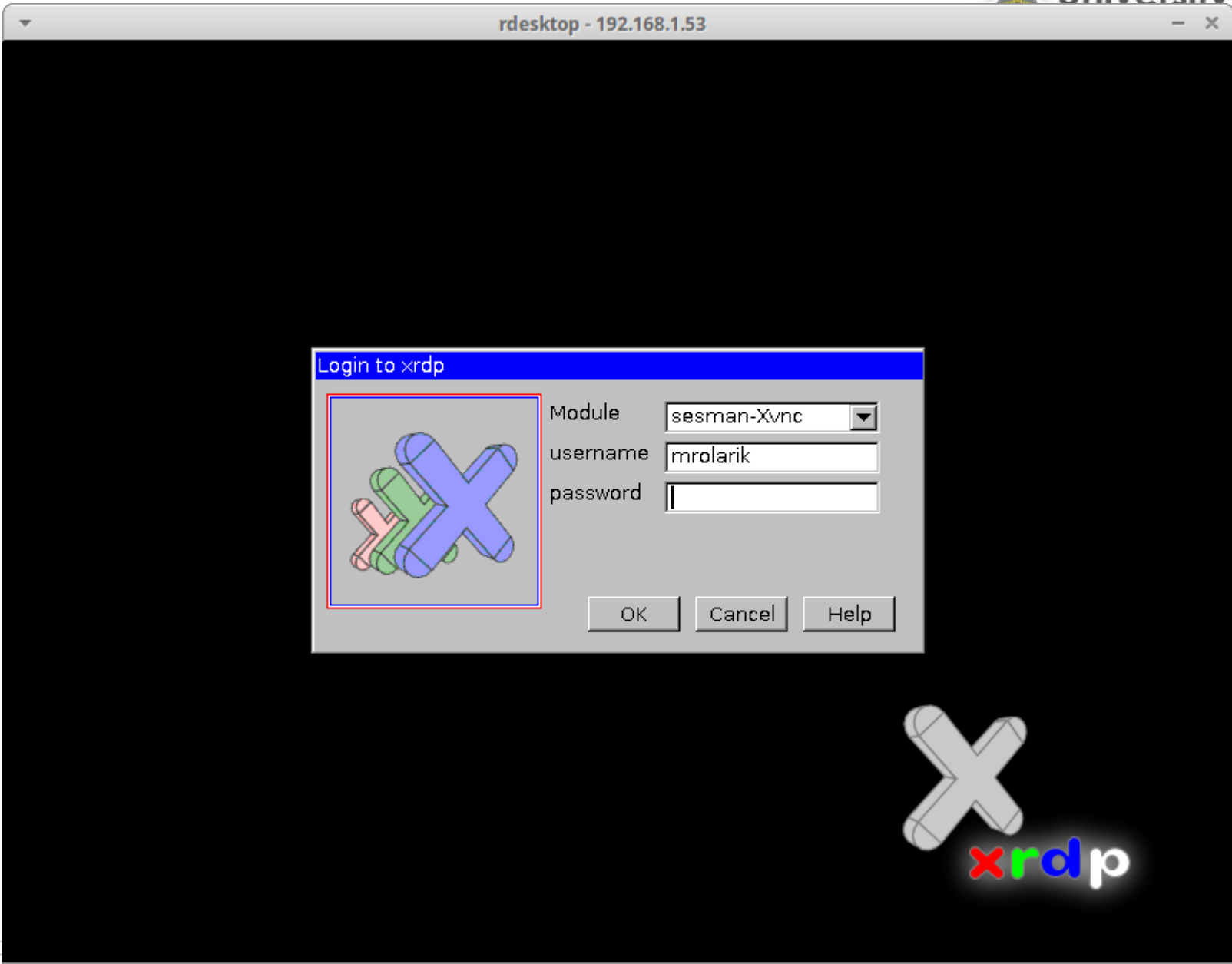
- Install require packages
  - \$ sudo apt-get install xrdp
- create .xsession file and type xfce4-session
  - \$ sudo nano ~/.xsession
    - xfce4-session
- enable xrdp service
- \$ sudo service xrdp start



# xrdp - client

- Install require package
  - \$ sudo apt install rdesktop
- Find the IP address of the remote server
  - \$ ifconfig
- Type the command to remote to the server
  - \$ rdesktop <ipaddress>







rdesktop - 192.168.1.53

caffe - File Manager

EN 29 Mar, 22:20

caffe - File Manager

File Edit View Go Help

/home/mrolarik/caffe/

**DEVICES**

- File System

**PLACES**

- mrolarik
- Desktop
- Trash
- Documents
- Music
- Pictures
- Videos
- Downloads
- CD/DVD Creator

**NETWORK**

- Browse Network

cmake	data	distribute	docker	docs
examples	include	matlab	models	python
scripts	src	tools	build	CMakeLists.txt
libhdf5_hl.so	Makefile	CONTRIBUTING.md	CONTRIBUTORS.md	INSTALL.md
README.md	Makefile.config	Makefile.config.example	caffe.cloc	LICENSE

25 items (43.6 kB), Free space: 99.0 GB

# sort

- `sort` - sorts the contents of a text file, line by line.

```
$ sort --help
```

```
Usage: sort [OPTION]... [FILE]...
```

```
or: sort [OPTION]... --files0-from=F
```

Write sorted concatenation of all FILE(s) to standard output.



# \$ ls -al

## \$ ls -al

total 64

```
drwxrwxr-x 2 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:29 .
drwxrwxr-x 9 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:40 ..
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik   84 Mar 29 18:07 os.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:49 progress.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik    0 Mar 29 17:50 progress_v1.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:55 te.sh
-rw-r--r-- 1 root      root      139 Mar 29 18:28 text.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik  537 Mar 29 18:10 tutorial.txt
```



# \$ ls -al | sort

## \$ ls -al | sort

```
drwxrwxr-x 2 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:29 .
drwxrwxr-x 9 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:40 ..
-rw-r--r-- 1 root      root      139 Mar 29 18:28 text.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik    0 Mar 29 17:50 progress_v1.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:49 progress.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:55 te.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik  537 Mar 29 18:10 tutorial.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik   84 Mar 29 18:07 os.txt
total 64
```



# \$ ls -al | sort -k 2

```
$ ls -al | sort -k 2
```

```
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik      0 Mar 29 17:50  
progress_v1.sh  
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:49 progress.sh  
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:55 te.sh  
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik  537 Mar 29 18:10 tutorial.txt  
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik   84 Mar 29 18:07 os.txt  
-rw-r--r-- 1 root      root        139 Mar 29 18:28 text.txt  
drwxrwxr-x 2 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:29 .  
total 64  
drwxrwxr-x 9 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:43 ..
```

# \$ ls -al | sort -rk 2

## \$ ls -al | sort -rk 2

```
drwxrwxr-x 9 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:43 ..
total 64
drwxrwxr-x 2 mrolarik mrolarik 4096 Mar 29 18:29 .
-rw-r--r-- 1 root      root      139 Mar 29 18:28 text.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik   84 Mar 29 18:07 os.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik  537 Mar 29 18:10 tutorial.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:55 te.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik 4729 Mar 29 17:49 progress.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik    0 Mar 29 17:50 progress_v1.sh
```

# \$ ls -al | sort -nk 5

## \$ ls -al | sort -nk 5

```
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik      0 Mar 29 17:50 progress_v1.sh
total 64
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik    84 Mar 29 18:07 os.txt
-rw-r--r-- 1 root      root       139 Mar 29 18:28 text.txt
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik   537 Mar 29 18:10 tutorial.txt
drwxrwxr-x 2 mrolarik mrolarik  4096 Mar 29 18:29 .
drwxrwxr-x 9 mrolarik mrolarik  4096 Mar 29 18:45 ..
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik  4729 Mar 29 17:49 progress.sh
-rw-rw-r-- 1 mrolarik mrolarik  4729 Mar 29 17:55 te.sh
```



# \$ sudo nano os.txt

centos

arch

redhat

debian

linuxmint

arch

ubuntu

fedora

opensuse

mageia

majaro







# \$ sort os.txt #vs \$ sort -u os.txt

\$ sort os.txt

arch

arch

centos

debian

fedora

linuxmint

mageia

majaro

opensuse

redhat

redhat

ubuntu

\$ sort -u os.txt

arch

centos

debian

fedora

linuxmint

mageia

majaro

opensuse

redhat

ubuntu





# \$ sort -ur os.txt

```
$ sort -ur os.txt
```

ubuntu

redhat

opensuse

majaro

mageia

linuxmint

fedora

debian

centos

arch





# \$ sudo nano menu.txt

BurgerKing|CheeseBurger|Food|150

McDonald|CocaCola|Drink|50

KFC|ChickenFried|Food|180

KFC|SevenUp|Drink|45

McDonald|BigMac|Food|160

KFC|ChickenBurger|Food|100

BurgerKing|CocaCola|Drink|49

ร้านอาหาร|รายการอาหาร|ประเภทอาหาร|ราคา





```
$ sort menu.txt -t '|'
```

```
BurgerKing|CheeseBurger|Food|150
```

```
BurgerKing|CocaCola|Drink|49
```

```
KFC|ChickenBurger|Food|100
```

```
KFC|ChickenFried|Food|180
```

```
KFC|SevenUp|Drink|45
```

```
McDonald|BigMac|Food|160
```

```
McDonald|CocaCola|Drink|50
```





# #Lab - \$ sort

- ให้เรียงเมนูอาหารโดยเรียงลำดับจากรายชื่อ  
ของร้านอาหาร และจัดเรียงจากอักษร Z-A

McDonald|CocaCola|Drink|50

McDonald|BigMac|Food|160

KFC|SevenUp|Drink|45

KFC|ChickenFried|Food|180

KFC|ChickenBurger|Food|100

BurgerKing|CocaCola|Drink|49

BurgerKing|CheeseBurger|Food|150





```
$ sort menu.txt -t '|' -r #or
```

```
$ sort menu.txt -t '|' -rk 1
```

```
McDonald|CocaCola|Drink|50
```

```
McDonald|BigMac|Food|160
```

```
KFC|SevenUp|Drink|45
```

```
KFC|ChickenFried|Food|180
```

```
KFC|ChickenBurger|Food|100
```

```
BurgerKing|CocaCola|Drink|49
```

```
BurgerKing|CheeseBurger|Food|150
```



# #Lab - \$ sort

- ให้เรียงเมนูอาหารโดยเรียงลำดับจากประเภทอาหาร

KFC|SevenUp|Drink|45

BurgerKing|CocaCola|Drink|49

McDonald|CocaCola|Drink|50

KFC|ChickenBurger|Food|100

BurgerKing|CheeseBurger|Food|150

McDonald|BigMac|Food|160

KFC|ChickenFried|Food|180





```
$ sort menu.txt -t '|' -k 3
```

```
KFC|SevenUp|Drink|45
```

```
BurgerKing|CocaCola|Drink|49
```

```
McDonald|CocaCola|Drink|50
```

```
KFC|ChickenBurger|Food|100
```

```
BurgerKing|CheeseBurger|Food|150
```

```
McDonald|BigMac|Food|160
```

```
KFC|ChickenFried|Food|180
```







# #Lab - \$ sort and grep

- ต้องการค้นหาเมนูอาหารโดยแสดงเฉพาะเมนูของร้าน "KFC" เท่านั้น และให้จัดเรียงตาม "ประเภทอาหาร"

KFC|SevenUp|Drink|45

KFC|ChickenBurger|Food|100

KFC|ChickenFried|Food|180



```
$ grep 'KFC' menu.txt |  
sort -t '|' -k 3
```

```
KFC|SevenUp|Drink|45
```

```
KFC|ChickenBurger|Food|100
```

```
KFC|ChickenFried|Food|180
```





# #Lab - \$ sort and grep

- ต้องการค้นหาเมนูอาหารโดยแสดงเฉพาะเมนูของร้าน "KFC" เท่านั้น และให้จัดเรียงตาม "ประเภทอาหาร" และให้แสดงรายการอาหาร (Food) ก่อน

KFC|ChickenFried|Food|180

KFC|ChickenBurger|Food|100

KFC|SevenUp|Drink|45



```
$ grep 'KFC' menu.txt |  
sort -t '|' -rk 3
```

```
KFC|ChickenFried|Food|180
```

```
KFC|ChickenBurger|Food|100
```

```
KFC|SevenUp|Drink|45
```



# sed

- sed is a stream editor. A stream editor is used to perform basic text transformations on an input stream (a file, or input from a pipeline).

```
$ sed --help
```

```
Usage: sed [OPTION]... {script-only-if-no-  
other-script} [input-file]...
```



# \$ sed

- เปลี่ยนข้อความใน menu.txt จาก CocaCola ให้เป็น Pepsi

```
$ set 's/CocaCola/Pepsi/' menu.txt  
BurgerKing|CheeseBurger|Food|150  
McDonald|Pepsi|Drink|50  
KFC|ChickenFried|Food|180  
KFC|SevenUp|Drink|45  
McDonald|BigMac|Food|160  
KFC|ChickenBurger|Food|100  
BurgerKing|Pepsi|Drink|49
```



# \$ sed

- หากในหนึ่งบรรทัดมีข้อความเดียวกัน  
ปรากฏมากกว่าหนึ่งตัว เช่น

BurgerKing|CocaCola|Drink|CocaCola

- หากใช้คำสั่ง `$ set 's/CocaCola/Pepsi/'`  
`menu.txt` ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น

BurgerKing|Pepsi|Drink|CocaCola



# \$ sed

- ดังนั้นจะต้องใช้ 'g' เข้ามาช่วย

```
$ sed 's/CocaCola/Pepsi/g' menu.txt
```

```
BurgerKing|CheeseBurger|Food|150
```

```
McDonald|Pepsi|Drink|50
```

```
KFC|ChickenFried|Food|180
```

```
KFC|SevenUp|Drink|45
```

```
McDonald|BigMac|Food|160
```

```
KFC|ChickenBurger|Food|100
```

```
BurgerKing|Pepsi|Drink|Pepsi
```





# \$ sed

- จากคำสั่งข้างต้น โปรแกรมจะยังไม่บันทึกข้อความลงไป ใน Original ไฟล์ จะต้องใช้คำสั่ง -i เพื่อทำการบันทึกลงไปยัง Original ไฟล์

```
$ sed -i 's/CocaCola/Pepsi/g' menu.txt
```





# \$ cat menu.txt

BurgerKing|CheeseBurger|Food|150

McDonald|Pepsi|Drink|50

KFC|ChickenFried|Food|180

KFC|SevenUp|Drink|45

McDonald|BigMac|Food|160

KFC|ChickenBurger|Food|100

BurgerKing|Pepsi|Drink|Pepsi





# \$ sed and variables

- หากต้องการสร้างตัวแปร (Variable) เพื่อใช้เก็บข้อความ (Text) และนำไปใช้งานร่วมกับคำสั่ง sed สามารถทำได้โดย

```
$ searchTxt="Pepsi"
```

```
$ replaceTxt="CocaCola"
```

```
$ sed -i 's/"$searchTxt"/"$replaceTxt"/g'  
menu.txt
```





# Progress bar

```
$ sudo apt install pv
```

```
$ while [ 1 ]; do echo "test" ;sleep 1;done | pv
```

```
test
```

```
test B 0:00:01 [9.99 B/s] [ <=> ]
```

```
test B 0:00:02 [4.99 B/s] [ <=> ]
```

```
test B 0:00:03 [4.99 B/s] [ <=> ]
```





# Progress bar

```
$ clear; while [ 1 ]; do echo "test" ;sleep  
1;done | pv > /dev/null
```

```
45 B 0:00:09 [4.99 B/s] [ <=>
```





# Progress bar

```
#!/bin/bash
```

```
sleep 20 & PID=$! #simulate a long process
```

```
echo "THIS MAY TAKE A WHILE, PLEASE BE PATIENT WHILE _____ IS  
RUNNING..."
```

```
printf "["
```

```
# While process is running...
```

```
while kill -0 $PID 2> /dev/null; do
```

```
    printf "██"
```

```
    sleep 1
```

```
done
```

```
printf "] done!"
```

```
echo
```



# References:

- <http://www.webupd8.org/2010/12/yad-zenity-on-steroids-display.htm>
- |
- <http://smokey01.com/yad/>
- -
- 

