

A-Eskwadraat

Linuxcursus

Jitse Klomp
Sysop

10 december 2013



Inhoud

- GNU/Linux
- Bestanden
- Thuiswerken
- Shell
- Editors
- Opdracht

Deze presentatie is terug te vinden op
`home.a-eskwadraat.nl/~sysop/linuxcursus2013/`

GNU/Linux

1969 UNIX (Ken Thompson, Dennis Ritchie)

1984 GNU (Richard Stallman)

1991 Linux (Linus Torvalds)

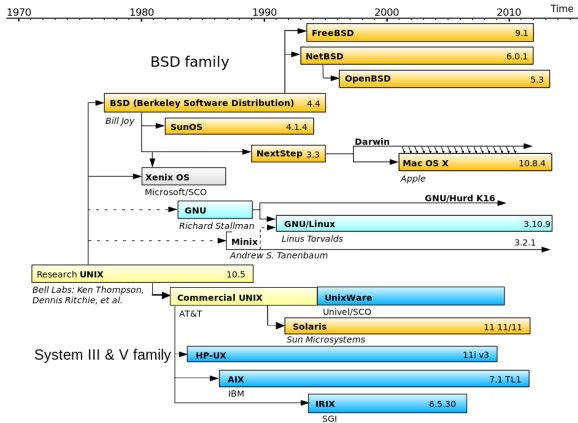
1993 Debian (Ian Murdock), Slackware (Patrick Volkerding)

1994 Red Hat Linux (Marc Ewing)

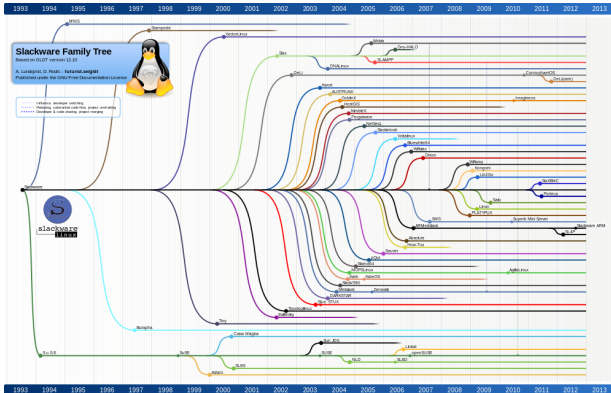
2004 Ubuntu (Mark Shuttleworth)



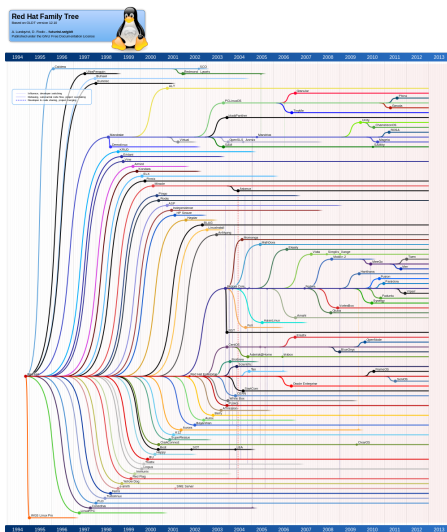
UNIX



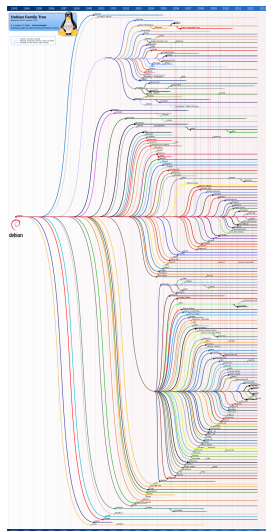
Slackware



Red Hat



Debian



Structuur algemeen

```
/
|-- bin
|-- boot
|   |-- efi
|   |-- extlinux
|   |-- grub
|   |-- lost+found
|-- cgroup
|-- dev
|   |-- vg_marcus
|-- etc
|   |-- gimp
|   |-- httpd
|   |-- NetworkManager
|   |-- selinux
|   |-- ssh
|-- home
|   |-- jitse
|-- lib
|-- lib64
|-- lost+found
|-- media
|-- misc
|-- mnt
|-- net
|-- opt
|   |-- android-sdk
|-- proc
|-- root
|-- sbin
|-- selinux
|-- srv
|-- sys
|-- tmp
|-- usr
|   |-- bin
|   |-- lib
|-- var
|   |-- spool
|   |-- www
```

- Boomstructuur begint in 'root' /
- Apparaten in /dev
- Stelselinstellingen in /etc
- Homedirectories in /home



Structuur A-Eskwadraat

`/archief` oude (cie)accounts
`/backup` backups van (cie)accounts
`/home/cies` cieaccounts
`/home/mensjes` persoonlijke accounts
`/scratch` tijdelijke opslag



Permissions

```
drwx----- 18 jitse gods 4.0K Dec  8 15:27 Maildir
drwxr-xr-x  2 jitse gods 4.0K Nov 27 15:18 public_html
-rw-r--r--  1 jitse gods 1.9M Sep 16 19:17 salt.pdf
```

Wie

- User
- Group
- Others

Wat

- Read
- Write
- Execute

public_html

- Bestanden publiceren op het web
`home.a-eskwadraat.nl/~jitse`
- Map `public_html` in homedir

Let op dat de permissies van `public_html` op `drwxr-xr-x` staan!



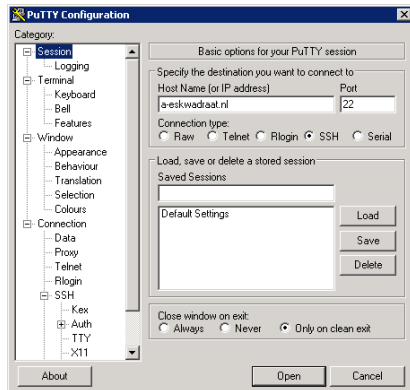
Secure Shell

- Consoletoegang naar nikola
- Uitvoeren grafische programma's mogelijk
- Via het web: `https://ssh.a-eskwadraat.nl`
- Verbinden vanuit Windows met PuTTY

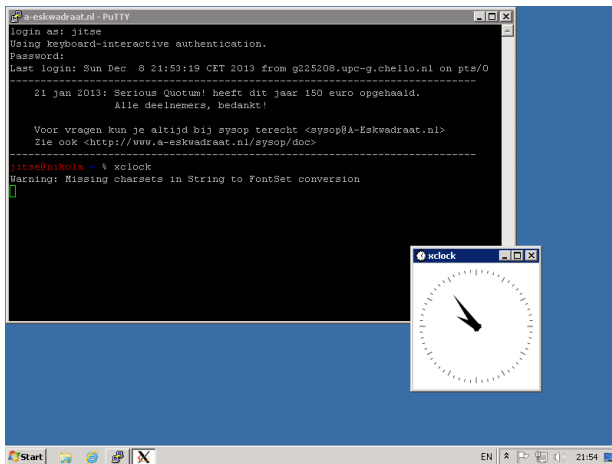


PuTTY

- Downloaden van <http://goo.gl/XbTF>
- Host name: a-eskwadraat.nl

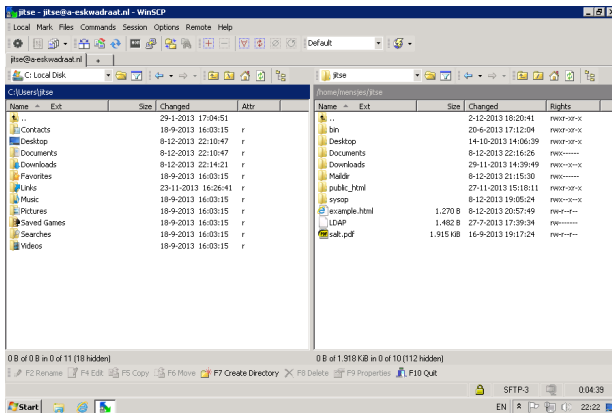


Xming



- Grafisch met Xming <http://goo.gl/Og2gK>
- In PuTTY: Connection → X11 → Enable X11 Forwarding

Toegang tot bestanden



- FileZilla: <https://filezilla-project.org>
- WinSCP: <http://winscp.net>

Bestanden van Cies

- Lezen en kopiëren gewoon met `less` en `cp`
- `s` cienaam om interne bestanden te lezen
- Schrijven met `scp`

```
scp linuxcursus.pdf sysop@localhost:Computerhandleiding/
```



Algemene commando's

`cd` **C**hange **d**irectory

`ls` **L**ist

`mv` **M**ove

`cp` **C**opy

`rm` **R**emove

`mkdir` **M**ake **d**irectory

`pwd` **P**rint **w**orking **d**irectory

`chown` **C**hange **o**wner

`chmod` **C**hange **m**ode bits

`man` **M**anual



Meer algemene commando's

touch Leeg bestand aanmaken

```
touch test.txt
```

echo Input naar standaardoutput

```
echo "Hello World" > test2.txt
```

cat File naar standaardoutput

```
cat test2.txt
```

curl File van het web naar standaardoutput

```
curl example.com > example.html
```

find Bestand zoeken

```
find /home/ -iname "voorbeeld.tex"
```



I/O Redirection

- > Output naar een file schrijven

```
echo "Hello World" > test3.txt
```

- 2> Foutmeldingen naar een file schrijven

```
find /home/ -iname "voorbeeld.tex" 2>/dev/null
```

- >> Output aan een file toevoegen

```
echo "Hello again" >> test3.txt
```

- | Output doorgeven aan ander commando

```
cat test3.txt | wc -l
```



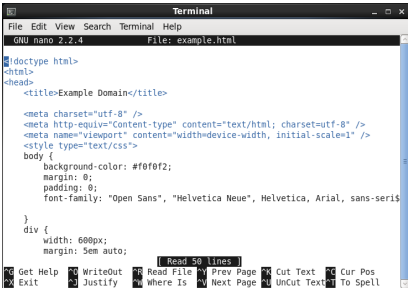
Extra commando's

- quota
- dirsizes
- pdflatex
- clean-r
- notuultjes
- pine
- s
- cielijst
- cieleden
- finger
- locate
- mc

Sommige van deze commando's zijn alleen beschikbaar op het computersysteem van A-Eskwadraat

Nano

- Commando nano
- Simpel te gebruiken
- Handleiding onder in beeld
- Weinig geavanceerde opties



```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.2.4 File: example.html

<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>Example Domain</title>

  <meta charset="utf-8" />
  <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
  <style type="text/css">
    body {
      background-color: #f0f0f2;
      margin: 0;
      padding: 0;
      font-family: "Open Sans", "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif;
    }
    div {
      width: 600px;
      margin: 5em auto;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>
    <h1>Example Domain</h1>
    <p>This domain is for use in illustrative examples in documents. You may use this
    domain in literature without prior coordination or asking for permission.
    </p>
  </div>
</body>
</html>
```

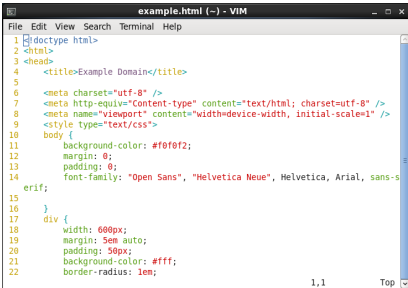
Read 50 lines

G Get Help O WriteOut R Read File Y Prev Page K Cut Text C Cur Pos
X Exit J Justify W Where Is V Next Page U UnCut Text T To Spell



Vim

- Commando vim
- Kost weinig tijd om basis te leren
- vimtutor
- Erg veel geavanceerde opties



```
example.html (-) - VIM
File Edit View Search Terminal Help
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Example Domain</title>
5
6   <meta charset="utf-8" />
7   <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
8   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
9   <style type="text/css">
10     body {
11       background-color: #f0f0f2;
12       margin: 0;
13       padding: 0;
14       font-family: "Open Sans", "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-s
15     }
16   }
17   div {
18     width: 600px;
19     margin: 5em auto;
20     padding: 50px;
21     background-color: #fff;
22     border-radius: 1em;
```

Algemene tips

- <Tab> om commando's en bestandsnamen aan te vullen
- Pijltje omhoog haalt de vorige opdracht terug
- <Ctrl> + D om uit te loggen
- *Gebruik de ingebouwde documentatie!*



Opdracht

- Zoek de opdracht! Hij staat ergens op `/scratch`.
Bestandsnaam is `opdracht-linuxcursus.tex`
- Maak er een pdf van
- Publiceer het resultaat naar je `public_html`

Tip: vim



Vragen

