

Tisk v UNIXu

LPR a LPRNG

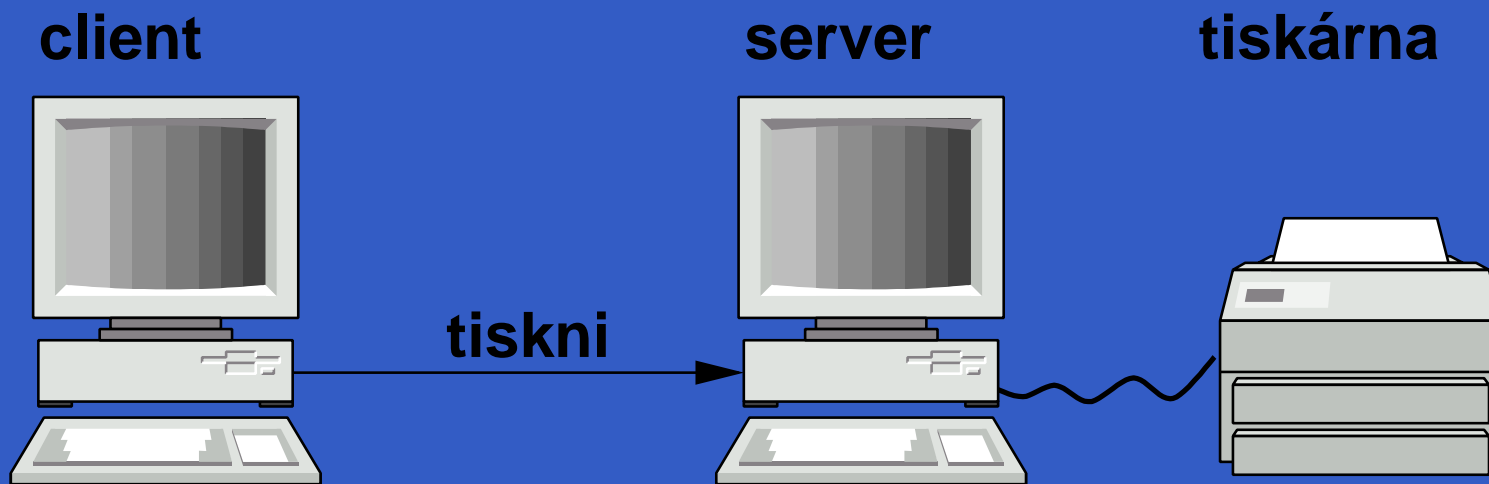
Ondřej Medek

O.Medek@sh.cvut.cz

Stručný obsah

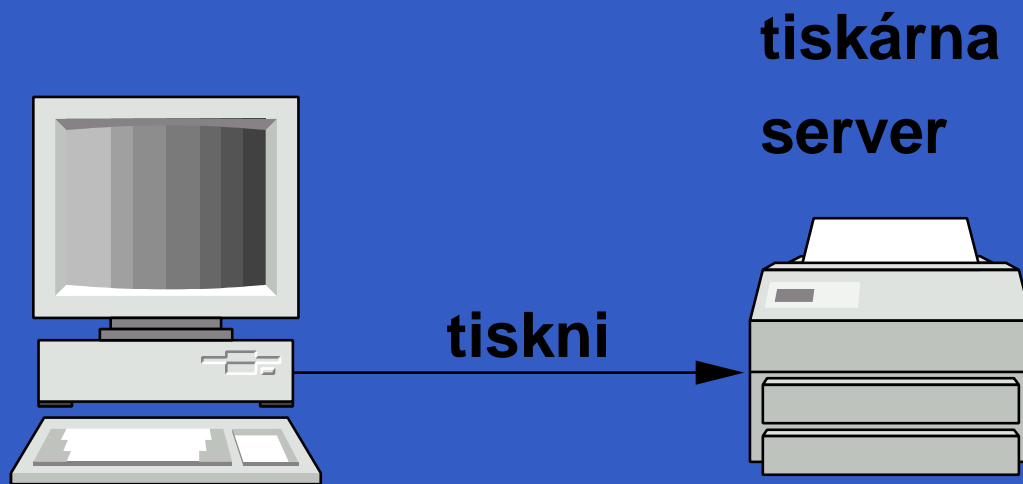
1. Principy tisku
2. LPR
 - (a) Konfigurace
 - (b) Client
3. LPRNG
4. Web adresy
5. Shrnutí

Client - server - tiskárna



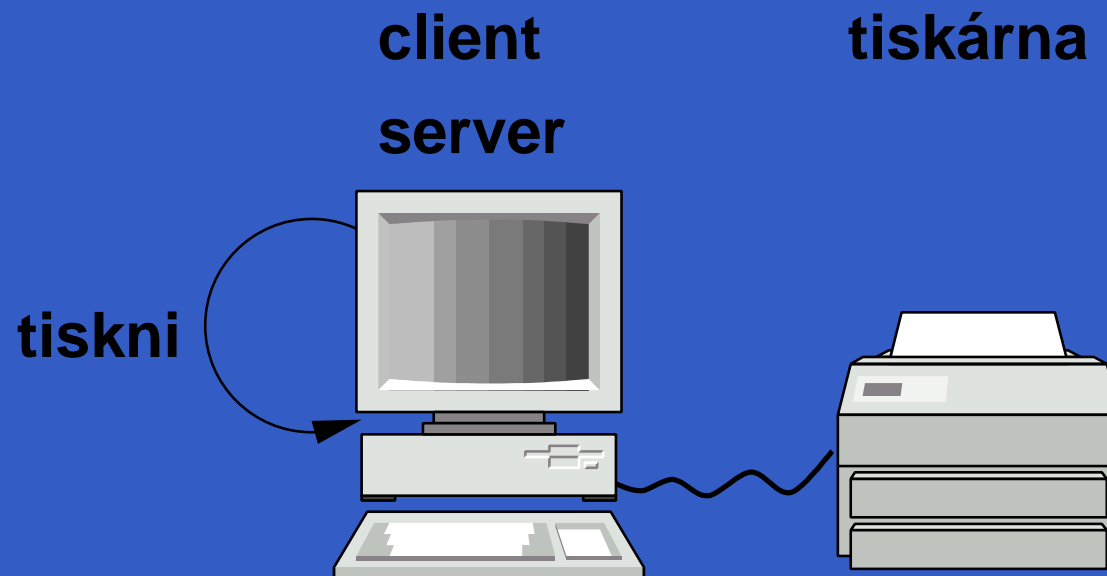
Obecná konfigurace

Client - server - tiskárna



Síťová tiskárna

Client - server - tiskárna



Typický desktop

Význam Postscriptu

- formát přenosu dat pro tisk (úzus, ne dogma)

Význam Postscriptu

- formát přenosu dat pro tisk (úzus, ne dogma)
- otevřenost

Význam Postscriptu

- formát přenosu dat pro tisk (úzus, ne dogma)
- otevřenost
- nezávislost na výstupním zařízení

Význam Postscriptu

- formát přenosu dat pro tisk (úzus, ne dogma)
- otevřenost
- nezávislost na výstupním zařízení
- Ghostscript <http://www.ghostscript.com/>

Tiskárny

- postscriptové
- podporované v Ghostscriptu
- HP: “plugin”, “driver” `hpijs` do Ghostscriptu
- ostatní ???

Podrobné info na <http://www.linuxprinting.org>

Zařízení

- paralelní port `/dev/lp0`

Zařízení

- paralelní port `/dev/lp0`
- USB `/dev/usb/lp0`

Zařízení

- paralelní port `/dev/lp0`
- USB `/dev/usb/lp0`
- sériový port `/dev/ttyS0`

Práce serveru

1. požadavek klienta uloží do fronty
(`/var/spool/lpd/jmeno_tiskarny`)

Práce serveru

1. požadavek klienta uloží do fronty
(`/var/spool/lpd/jmeno_tiskarny`)
2. když je tiskárna připravena a ve frontě čekají požadavky

Práce serveru

1. požadavek klienta uloží do fronty
(`/var/spool/lpd/jmeno_tiskarny`)
2. když je tiskárna připravena a ve frontě čekají požadavky
 - (a) vezme první požadavek z fronty

Práce serveru

1. požadavek klienta uloží do fronty
(`/var/spool/lpd/jmeno_tiskarny`)
2. když je tiskárna připravena a ve frontě čekají požadavky
 - (a) vezme první požadavek z fronty
 - (b) spustí filtr (pokud je definován)

Práce serveru

1. požadavek klienta uloží do fronty
(`/var/spool/lpd/jmeno_tiskarny`)
2. když je tiskárna připravena a ve frontě čekají požadavky
 - (a) vezme první požadavek z fronty
 - (b) spustí filtr (pokud je definován)
 - (c) pošle výsledek na tiskárnu

LPR

- standart podle RFC1179

LPR

- standart podle RFC1179
- malý, rychlý

LPR

- standart podle RFC1179
- malý, rychlý
- starý, špatná bezpečnost (v síťi)

LPR

- standart podle RFC1179
- malý, rychlý
- starý, špatná bezpečnost (v síťi)
- <http://lpr.sourceforge.net/>

LPR konfigurace

Soubor `/etc/printcap`

- definice front

LPR konfigurace

Soubor `/etc/printcap`

- definice front
- k jedné tiskárně může být více front

LPR konfigurace

Soubor `/etc/printcap`

- definice front
- k jedné tiskárně může být více front
- síťové, virtuální tiskárny

LPR konfigurace

Soubor `/etc/printcap`

- definice front
- k jedné tiskárně může být více front
- síťové, virtuální tiskárny
- používá ho server `lpd`

LPR konfigurace

Soubor `/etc/printcap`

- definice front
- k jedné tiskárně může být více front
- síťové, virtuální tiskárny
- používá ho server `lpd`
- `man 5 printcap`

printcap - ukázka

```
#Lokalni tiskarna
lp|ps|ljetps|default :lp=/dev/lp0:mx=0:sl
#Lokalni tiskarna s filtrem
pcl|ljetpcl :lp=/dev/lp0:mx=0:sh \
    :if=/usr/local/bin/ljet6mp
#Vzdalena tiskarna na IP 147.32.135.218
minolta:\
    lp=:rm=147.32.135.218:rp=lp:\
    mx=0:sh@
```

LPR konfigurace - nástroje

- printconf
- printool
- apsfilterconfig
- magicfilterconfig

LPR klient

Tisk:

```
lpr [-Pfronta] soubor ...
```

```
lpr soubor.ps
```

```
lpr -Plaser soubor1.ps soubor2.ps
```

LPR klient

Tisk:

```
lpr [-Pfronta] soubor ...
```

```
lpr soubor.ps
```

```
lpr -Plaser soubor1.ps soubor2.ps
```

Zjištění stavu:

```
lpq [-Pfronta]
```

LPR klient

Tisk:

```
lpr [-Pfronta] soubor ...
```

```
lpr soubor.ps
```

```
lpr -Plaser soubor1.ps soubor2.ps
```

Zjištění stavu:

```
lpq [-Pfronta]
```

Mazání úloh:

```
lprm [-Pfronta] cislo_ulohy|-
```


LPR klient

Tisk:

```
lpr [-Pfronta] soubor ...
```

```
lpr soubor.ps
```

```
lpr -Plaser soubor1.ps soubor2.ps
```

Zjištění stavu:

```
lpq [-Pfronta]
```

Mazání úloh:

```
lprm [-Pfronta] cislo_ulohy|-
```

Grafická nadstavba:

```
gpr
```

LPRNG

- rozšířený LPR

LPRNG

- rozšířený LPR
- důraz na bezpečnost

LPRNG

- rozšířený LPR
- důraz na bezpečnost
- velmi mnoho voleb (matoucí)

LPRNG

- rozšířený LPR
- důraz na bezpečnost
- velmi mnoho voleb (matoucí)
- <http://lprng.org/>

Web adresy

- <http://lpr.sourceforge.net>
- <http://lprng.org>
- <http://www.tldp.org/HOWTO/Printing-HOWTO/>
(přeloženo v LDP).
- <http://www.linuxprinting.org>
- <http://www.linuxprinting.org/lpd-must-die.html>
- <http://www.ghostscript.com>
- <http://hp.sourceforge.net>

Shrnutí

Používejte CUPS.
LPR/LPRNG používejte jen, pokud víte, co děláte.