

VI. Použití v prostředí UNIX

V této části je vysvětleno nastavení karty Print Server Card v prostředí UNIX a tisku pomocí LPD a FTP.



* Pokud tisknete z prostředí UNIX, změňte odpovídající kód systému UNIX tak, aby odpovídal tiskárně.

VI. Použití v prostředí UNIX	6-1
Konfigurace souboru hostitelů	6-2
Tisk pomocí LPD	6-3
Použití v prostředí Solaris 2.6	6-4
Použití v prostředí Solaris 2.3x - 2.5x	6-6
Použití v prostředí HP-UX 9.x a 10.x	6-8
Použití v prostředí AIX 4.x.x	6-10
Použití v prostředí BSD UNIX	6-12
Tisk pomocí FTP	6-14

Konfigurace souboru hostitelů

Do souboru hostitelů přidejte adresu IP a název hostitele.



POZNÁMKA

* Při úpravách souboru hostitelů kontaktujte správce sítě. Pokud pro správu IP používáte DNS, nemusí být nutné soubor hostitelů upravovat.

1. Přihlášení jako root.

```
# login root
```

2. Do souboru etc/hosts přidejte adresu IP a název hostitele karty Print Server Card.

Pro úpravy souboru hostitelů použijte editor typu «vi».

Např. adresa IP je «192.168.10.100» a název hostitele je «pbox».

192.168.10.98	venus	#UNIX-A
192.168.10.99	mars	#UNIX-B
192.168.10.100	pbox	#Print-server

3. Pomocí příkazu ping ověřte připojení k síti.

```
# ping pbox
```



TIP

* Pokud systém nereaguje nebo je hlášena chyba, mohla se v nastavení adresy IP, při úpravách souboru hostitelů nebo v síti vyskytnout chyba. Kontaktujte správce sítě.

Tisk pomocí LPD

V této části je vysvětleno nastavení a způsob tisku pomocí LPD s protokolem TCP/IP. Podrobné informace o příkazech «lpr» a «lp» naleznete v příručce k pracovní stanici.

Informace o protokolu LPD

LPD (Line Printer Daemon) je protokol pro tisk dokumentů na tiskárně zapojené v síti.

Logická tiskárna

Logická tiskárna pro kartu Print Server Card je «lp».

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

Použití v prostředí Solaris 2.6

Tisk z prostředí SUN Solaris 2.x. Následující pokyny k příkazům a cestám se mohou lišit v závislosti na verzi operačního systému. Další informace naleznete v příručce k pracovní stanici.



TIP

- * Vzdálenou tiskárnu nelze nakonfigurovat z OpenWindows pomocí nástroje Admintool. Nastavení proveďte následujícím způsobem.

1. Vytvoření tiskové fronty

1-1. Přihlaste se jako root.

```
# login root
```

1-2. Zadejte název tiskového serveru.

Př. Pokud přidáváte tiskovou frontu s názvem «pboxlp».

```
# lpadmin -p pboxlp -m netstandard -o protocol=bsd  
                (název tiskové fronty)  
                -o dest=pbox:lp -v /dev/null  
                                (Název hostitele) (Název logické tiskárny)
```

1-3. Aktivujte tiskovou frontu.

```
#!/usr/sbin/accept pboxlp  
#!/usr/bin/enable pboxlp
```

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

2. Tisk

2-1. V této části je vysvětlen tisk pomocí příkazu «lp». Podrobné informace naleznete v příručce k systému Solaris.

```
# lp -d pboxlp <file name>
```

Při tisku tímto způsobem bude k tisku automaticky přidána stránka s hlavičkou. Pokud stránku s hlavičkou nechcete, přidejte parametr «-0-nobanner».

```
# lp -d pboxlp -0 nobanner <file name>
```

NEBO

```
# lpadmin -p pboxlp -o nobanner
```

Stránku s hlavičkou lze odstranit úpravou souboru s filtrem v adresáři /etc/lp/interfaces.

Př. Otevřete následující soubor v editoru typu vi a upravte «nobanner=no» na «nobanner=yes».

```
# vi /etc/lp/interfaces/pboxlp
```

nobanner=no —> nobanner=yes

3. Zrušení tiskové úlohy

3-1. Tisk lze zrušit pomocí příkazu «cancel».

```
# cancel pboxlp-<job number>
```



TIP

* V závislosti na stavu systému Solaris a časovém limitu nemusí příkaz cancel pracovat správně.

4. Kontrola stavu tiskárny

4-1. Stav tiskárny můžete zkontrolovat pomocí příkazu «lpstat».

```
# lpstat -p pboxlp
```



TIP

* V závislosti na verzi systému UNIX nemusí tento příkaz pracovat správně.

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

Použití v prostředí Solaris 2.3x - 2.5x

V této části je vysvětlen tisk v prostředí Solaris verze 2.5x nebo starší. Následující příklad je vytvořen pro systém SUN Solaris 2.4. Příkazy a cesty se mohou v jiných verzích operačního systému lišit. Další informace naleznete v příručce k pracovní stanici.



TIP

* Ačkoli lze vzdálenou tiskárnu konfigurovat z OpenWindow pomocí nástroje Admintool, u karty Print Server Card tato možnost není dostupná, protože nelze rozlišit zde zadaný cíl a název fronty. Doporučujeme provést nastavení pomocí příkazů níže popsáním způsobem.

1. Vytvoření tiskové fronty

1-1. Přihlaste se jako root.

```
# login root
```

1-2. Ukončete naplánované tiskové úlohy.

```
# /usr/sbin/lpshut
```

1-3. Přidejte tiskový server.

Př. Zadáání názvu hostitele «pbox».

```
# /usr/sbin/lpsystem -RO -t bsd pbox
```

1-4. Nastavte tiskovou frontu.

Př. Zadáání názvu tiskové fronty «pboxlp».

```
# /usr/sbin/lpadmin -p pboxlp -s pbox!lp
```

(Název tiskové fronty) (Název hostitele) (Název logické tiskárny)



POZNÁMKA

* Pokud používáte příkaz csh, použijte namísto parametru «!» zápis «\!».

1-5. Spustíte naplánované tiskové úlohy.

```
# /usr/bin/sh /etc/init.d/lp start
```

1-6. Aktivujte tiskovou frontu.

```
# /usr/sbin/accept pboxlp
```

```
#/usr/bin/enable pboxlp
```

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

2. Tisk

2-1. K tisku slouží příkaz «lp».

```
# lp -d pboxlp -<file name>
```

3. Zrušení tiskové úlohy

3-1. Ke zrušení tiskové úlohy slouží příkaz «cancel».

```
# cancel pboxlp-<job number>
```

4. Kontrola stavu tiskárny

4-1. Stav tiskárny můžete zkontrolovat pomocí příkazu «lpstat».

```
# lpstat -p pboxlp
```

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

Použití v prostředí HP-UX 9.x a 10.x

V této části je vysvětlen tisk v prostředí Hewlett Packard HP-UX. Následující příklad je vytvořen pro systém HP-UX 9.03. Příkazy a cesty se mohou v jiných verzích operačního systému lišit. Další informace naleznete v příručce k pracovní stanici.

1. Nastavení vzdálené zařazovací služby

Pokud zařízení se systémem HP-UX nepodporuje vzdálenou zařazovací službu, proveďte nejprve níže popsané nastavení.

1-1. Přihlaste se jako root.

```
# login root
```

1-2. Deaktivujte zařazovací službu tiskárny.

```
# /usr/sbin/lpshut
```

1-3. Do souboru /etc/inetd.conf přidejte následující řádek.

```
printer stream tcp nowait root /usr/lib/rlpdaemon-i
```

1-4. Restartujte soubor inetd.

```
# /etc/inetd-c
```

2. Vytvoření tiskové fronty

2-1. Přihlaste se jako root.

```
# login root
```

2-2. Vytvořte tiskovou frontu.

Př. Vytvoření tiskové fronty «pboxlp».

```
# /usr/lib/lpadmin -ppboxlp -mrmodel -ormpbox
```

(Název tiskové fronty) (Název hostitele)

```
-orlp -ocmrmodel -osmrmodel -ob3 -v/dev/null
```

(Název logické tiskárny)

2-3. Aktivujte tiskovou frontu.

```
# /usr/lib/accept pboxlp
```

```
# /usr/bin/enable pboxlp
```

2-4. Spustíte naplánované tiskové úlohy.

```
# /usr/lib/lpsched
```


Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

3. Tisk

3-1. K tisku slouží příkaz «lp».

```
# lp -d pboxlp <file name>
```

4. Zrušení tiskové úlohy

4-1. Ke zrušení tiskové úlohy slouží příkaz «cancel».

```
# cancel pboxlp-<job number>
```

5. Kontrola stavu tiskárny

5-1. Stav tiskárny můžete zkontrolovat pomocí příkazu «lpstat».

```
# lpstat -p pboxlp
```

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

Použití v prostředí AIX 4.x.x

V této části je vysvětlen tisk v prostředí IBM AIX. Následující příklad je vytvořen pro systém AIX verze 4.1.5. Příkazy a cesty se mohou v jiných verzích operačního systému lišit. Další informace naleznete v příručce k pracovní stanici.

1. Vytvoření tiskové fronty

1-1. Přihlaste se jako root.

```
# login root
```

1-2. Přidejte tiskový server.

Př. Zadání názvu hostitele «pbox».

```
# ruser -a -p pbox
```

1-3. Spustíte rutinu pro vzdálenou tiskárnu.

```
# startsrc -s lpd
```

```
# mkitab 'lpd:2:once:startsrc -s lpd'
```

1-4. Pomocí příkazu smit přidejte tiskovou frontu.

1-4-1. Provedte příkaz smit. Přejděte do okna «Add Print Queues».

```
# smit mkrque
```

1-4-2. Ze seznamu vyberte položku «remote» (tiskárna připojená ke vzdálenému hostiteli).

1-4-3. Ze seznamu vyberte položku «Standard processing».

1-4-4. V okně «Add a Standard Remot Print Queue» nastavte následující položku.

(Další položky, které nejsou uvedeny níže, upravte podle použitého prostředí).

Př. Přidání tiskové fronty «pboxlp».

Název přidané FRONTY	[pboxlp]
NÁZEV HOSTITELE vzdáleného serveru	[pbox]
Název FRONTY na vzdáleném serveru	[lp]
TYP zařazovací služby na vzdáleném serveru	[BSD]
POPIS tiskárny na vzdáleném serveru	[poznámky]

Hodnota «lp» v poli «Název přidané FRONTY» je název tiskárny pro logickou tiskárnu.

2. Tisk

2-1. K tisku slouží příkaz «lp».

```
# lp -d pboxlp <název souboru>
```

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

3. Zrušení tiskové úlohy

3-1. Ke zrušení tiskové úlohy slouží příkaz «cancel».

```
# cancel pboxlp-<job number>
```

4. Kontrola stavu tiskárny

4-1. Stav tiskárny můžete zkontrolovat pomocí příkazu «lpstat».

```
# lpstat -p pboxlp
```

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

Použití v prostředí BSD UNIX

V této části je vysvětlen tisk v prostředí BSD UNIX. Následující příklad je vytvořen pro systém SunOS 4.1.3. Příkazy a cesty se mohou v jiných verzích operačního systému lišit. Další informace naleznete v příručce k pracovní stanici.

1. Vytvoření tiskové fronty

1-1. Přihlaste na zařízení se systémem UNIX pomocí příkazu root.

```
# login root
```

1-2. Zaregistrujte kartu Print Server Card ve složce /etc/printcap.

Registrace portu tiskové fronty jako «pboxlp».

```
Pboxlp:\                — (1)
      :lp=:rm=pbox:rp=lp:\    — (2)
      :sd=/usr/spool/pboxlp:\  — (3)
      :lf=/usr/spool/pboxlp/pboxlp_errs: — (4)
```

<Význam jednotlivých parametrů>

(1) Název tiskárny

(2) lp :název zařízení pro připojení k tiskárně

Tuto hodnotu není třeba zadávat, pokud pracujete v síti.

rm :název hostitele vzdálené tiskárny

Zadejte název hostitele přidáný do souboru /etc/hosts.

rp :název vzdálené tiskárny

Pro název logické tiskárny karty Print Server Card zadejte «lp».

(3) sd :datový adresář. Je třeba jej zadat i s cestou.

(4) lf :soubor s protokolem chyb. Je třeba jej zadat i s cestou.

1-3. Vytvořte protokol chyb a datový adresář zadaný v souboru /etc/printcap.

Např. Vytvoření datového adresáře «pboxlp» a protokolu chyb «pboxlp_errs».

```
# mkdir /usr/spool/pboxlp          <- vytvoření datového adresáře
# touch /usr/spool/pboxlp/pboxlp_errs <- vytvoření souboru s protokolem chyb
# chown -R daemon /usr/spool/pboxlp <- změna vlastníka na rutinu
# chgrp -R daemon /usr/spool/pboxlp <- změna skupiny na rutinu
```

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

- 1-4. Zkontrolujte funkci lpd (tisková rutina).

```
# ps aux | grep lpd
```

Pokud funkce lpd nepracuje, použijte níže uvedený příkaz z účtu superuser.

```
# /usr/lib/lpd&
```

- 1-5. Ověřte vytvořenou tiskovou frontu.

```
# lpc restart pboxlp
```

2. Tisk

- 2-1. K tisku slouží příkaz «lpr».

```
# lpr -P pboxlp <file name>
```

3. Zrušení příkazu k tisku

- 3-1. Ke zrušení tiskové úlohy slouží příkaz «lprm».

```
# lprm -Ppboxlp <job number>
```

4. Zobrazení stavu tiskárny

- 4-1. Ke kontrole stavu tiskárny slouží příkaz «lpq».



TIP

* Zkrácený formát příkazu lpq je kompatibilní se systémem UNIX. Karta Print Server Card však pro zobrazení stavu tiskárny generuje příkaz v dlouhém formátu.

Př. Krátký formát

```
# lpq -P pboxlp
```

Př. Dlouhý formát

```
# lpq -l -P pboxlp
```

Tisk pomocí FTP

V této části je vysvětlen tisk dokumentů pomocí protokolů FTP nebo TCP/IP (příkaz ftp). Podrobné informace o jednotlivých příkazech naleznete v příručce k pracovní stanici.

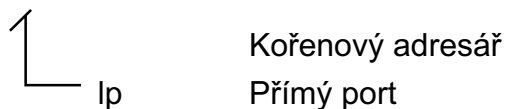
Informace o protokolu FTP

Protokol FTP (File Transfer Protocol) je protokol používaný pro přenos souborů. Tiskárna při tisku přenese tisková data do adresáře karty Print Server Card.

Logický adresář

Karta Print Server Card má vrstvené logické adresáře. Při tisku je třeba soubor odeslat do logického adresáře «lp».

<Struktura adresáře pro vzdálený tisk karty Print Server Card>



Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

Tisk

1. Přihlaste se na kartu Print Server Card.



* Hodnoty «user» a «heslo» mohou být při tisku pomocí příkazu «ftp» libovolné.

TIP

Př. Přihlášení hostitele jako «pbox» (nebo karty Print Server Card s adresou IP «192.168.30.161»).

```
#ftp pbox (or ftp 192.168.30.161 )
Connected to pbox
220 Sharp AR-NC5J Ver 01.00.00 FTP Server.
User(pbox:root): root
331 Password required.
Password:
230 User Logged in.
ftp>
```

Př. Přejít do adresáře «lp» a zobrazení aktuálního stavu.

```
ftp>cd /lp
250 Command Ok.
ftp>pwd
257 «/lp» is current directory.
ftp>
```



* Adresář karty Print Server Card pro přenos dat je strukturovaný. Jelikož je výstup dat u kořenového adresáře směřován na «lp», není třeba přesunovat se do výstupního adresáře.

TIP

Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

2. Změna přenosového režimu

Existují dva typy přenosových režimů. Režim «ASCII», který změní kód LF na CR+LF, a režim «BINARY», ve kterém je obsah souboru na výstupu nezměněn. Chcete-li vytisknout binární soubor změněný na ovladač tiskárny, je třeba nastavit režim tisku na «režim BINARY» (pokud toto nastavení neprovedete, bude výstup nastaven automaticky na režim «ASCII»).

Př. Změna režimu přenosu na BINARY a zobrazení aktuálního režimu

```
ftp>type binary
200 Type set to I.
ftp>type
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

3. Pro tisk dat na kartě Print Server Card použijte příkaz **put**.

Přenos dat pomocí příkazu «put» lze provést dvěma způsoby.

Př. Přenos souboru «test.prn»

```
ftp>put test.prn
```

Př. Přenos souboru do adresáře «/user/test/test.prn»

```
ftp>put/users/test/test.prn/lp
```

4. Odhlaste se z karty Print Server Card pomocí příkazu «quit».

```
ftp>quit
```

Př. Stav tiskárny (název adresáře: lp).

```
ftp>quote stat /lp
211-FTP directory status:
Ready
211 End of status.
ftp>
```


Uživatelská příručka pro kartu Print Server Card

Zobrazení stavu

Pomocí příkazů «stat» nebo «quote» lze zobrazit adresu IP, jméno přihlášeného uživatele a režim přenosu dat. Při zadání adresáře (lp) za příkazem «stat» odešlete dotaz na stav tiskárny.

Př. Zobrazení desky sítě Ethernet

```
ftp>quote stat
211-FTP server status:
Connected to: 192,168,30,161,128,30
User logged in: guest
Transfer type: BINARY
Data connection:Closed.
211 End of status.
ftp>
```