

VI. Tulostuspalvelinkortin käyttäminen UNIX-ympäristössä

Tässä osassa selitetään, kuinka Print Server Card -kortin asetukset määritetään UNIX-ympäristössä, kun käytetään LPD- ja FTP-tulostusta.



* Kun tulostat UNIX-järjestelmässä, muuta Unixin koodi tulostimeen sopivaksi.

VI. Tulostuspalvelinkortin käyttäminen UNIX-ympäristössä	6-1
Isäntätiedoston määrittäminen	6-2
LPD-tulostus	6-3
Tulostuspalvelinkortin käyttäminen Solaris 2.6 -ympäristössä ..	6-4
Tulostuspalvelinkortin käyttäminen Solaris 2.3x - 2.5x - ympäristössä	6-6
Tulostuspalvelinkortin käyttäminen HP-UX 9.x- tai 10.x - ympäristössä	6-8
Tulostuspalvelinkortin käyttäminen AIX 4.x.x -ympäristössä ...	6-10
Tulostuspalvelinkortin käyttäminen BSD UNIX -ympäristössä	6-12
FTP-tulostus	6-14

Print Server Card -kortin käyttöopas

Isäntätiedoston määrittäminen

Lisää IP-osoite ja isäntänimi isäntätiedostoon.



HUOMAUTUS

* Ota yhteys verkon pääkäyttäjään, kun teet muutoksia isäntätiedostoon. Jos IP-osoitteiden hallintaan käytetään nimipalvelinta, isäntätiedostoa ei ehkä tarvitse muokata.

1. Kirjaudu sisään pääkäyttäjänä (root).

```
# login root
```

2. Lisää /etc/hosts-isäntätiedostoon tulostuspalvelinkortin IP-osoite ja isäntänimi.

Voit muokata isäntätiedostoa esimerkiksi vi-tekstieditorilla.

Esim. IP-osoite on 192.168.10.100 ja isäntänimi on pbox.

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

3. Ping-komennolla voit varmistaa, että verkkoyhteys on kunnossa.

```
# ping pbox
```



VIHJE

* Jos vastausta ei tule tai havaitaan virhe, IP-osoitteen määrittämisessä, isäntätiedoston muokkauksessa tai verkossa saattaa olla ongelma. Ota yhteys verkon pääkäyttäjään.

Print Server Card -kortin käyttöopas

LPD-tulostus

Tässä osassa selitetään, kuinka LPD-tulostus määritetään ja suoritetaan TCP/IP-yhteyshäytäntöä käytettäessä. Lisätietoja lpr- ja lp-komennoista on työaseman käyttöohjeissa.

Tietoja LPD-järjestelmästä

LPD (Line Printer Daemon) on yhteyshäytäntö, jota käytetään tulostettaessa asiakirjoja verkkoon liitettyllä tulostimella.

Looginen tulostin

Tulostuspalvelimen looginen tulostin on lp.

Print Server Card -kortin käyttöopas

Tulostuspalvelinkortin käyttäminen Solaris 2.6 -ympäristössä

Tulostetaan SUN Solaris 2.x -järjestelmästä. Alla olevan ohjeen komennot ja polut voivat olla erilaisia käyttöjärjestelmän eri versioissa. Katso lisätietoja työasemasi käyttöoppaasta.



* Etätulostinta (Remote Printer) ei voi määrittää OpenWindows-kohdassa Admintool-komennolla. Määritä tulostin alla kuvatulla tavalla.

1. Tulostusjonon luominen

1-1. Kirjaudu sisään pääkäyttäjänä (root).

```
# login root
```

1-2. Lisää tulostuspalvelimen nimi.

Esim. jos lisäät tulostusjonon nimeltä pboxlp:

```
# lpadmin-p pboxlp -m netstandard -o protocol=bsd  
                (tulostusjonon nimi)          -o dest=pbox:lp -v /dev/null  
                                           (isäntänimi) (loogisen tulostimen nimi)
```

1-3. Ota tulostusjono käyttöön.

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

Print Server Card -kortin käyttöopas

2. Tulostaminen

2-1. Tässä osassa selitetään, kuinka tulostetaan käyttäen lp-komentoa. Lisätietoja on Solaris-oppaassa.

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

Jos tulostus suoritetaan tällä tavoin, erotinsivu lisätään automaattisesti. Jos erotinsivua ei tarvita, lisää komentoon osa -0 nobanner.

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

TAI

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

Voit myös poistaa erotinsivun muokkaamalla /etc/lp/interfaces-suodatintiedostoa.

Esim. avaa alla mainittu tiedosto esimerkiksi vi-editorilla ja muuta nobanner=no-kohtaan nobanner=yes.

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

nobanner=no —> nobanner=yes

3. Tulostustyön peruuttaminen

3-1. Tulostus voidaan peruuttaa cancel-komennolla.

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



VIHJE

* Cancel-komento ei ehkä toimi kunnolla Solariksesta ja komennon ajoituksesta johtuen.

4. Tulostimen tilan tarkastaminen

4-1. Voit tarkastaa tulostimen tilan lpstat-komennolla.

```
# lpstat -p pboxlp
```



VIHJE

* UNIX-versiosta johtuen tämä komento ei ehkä toimi oikein.

Print Server Card -kortin käyttöopas

Tulostuspalvelinkortin käyttäminen Solaris 2.3x - 2.5x -ympäristössä

Tässä osassa selitetään, kuinka tulostus suoritetaan Solaris 2.5x -ympäristössä tai varhaisemman version ympäristössä. Alla oleva ohje on esimerkki SUN Solaris 2.4 -järjestelmää varten. Komennot ja polut voivat olla erilaisia käyttöjärjestelmän eri versioissa. Katso lisätietoja työasemasi käyttöoppaasta.



VIHJE

* Vaikka etätulostin (Remote Printer) voidaan määrittää OpenWindows-kohdassa Admintool-komennolla, tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun käytetään Print Server Card -korttia, koska tässä ei voida erottaa kohteen ja jonon nimeä. Suosittelemme, että määritys tehdään alla kuvatuilla komennoilla:

1. Tulostusjonon luominen

1-1. Kirjaudu sisään pääkäyttäjänä (root).

```
# login root
```

1-2. Pysäytä tulostuksen ajoitusprosessi.

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

1-3. Lisää tulostuspalvelin.

Esim. lisää isäntänimi pbox.

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

1-4. Määritä tulostusjono.

Esim. lisää tulostusjonon nimi pboxlp.

```
# /usr/sbin/lpadmin -p pboxlp -s pbox!lp  
                        (tulostusjonon nimi) (isäntänimi) (loogisen tulostimen nimi)
```



HUOMAUTUS

* Jos käytät csh:ta, kirjoita “\!”, ei “!”.

1-5. Käynnistä tulostuksen ajoitusprosessi.

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

1-6. Ota tulostusjono käyttöön.

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

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

Print Server Card -kortin käyttöopas

2. Tulostaminen

2-1. Tulosta lp-komennolla.

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

3. Tulostustyön peruuttaminen

3-1. Peruuta tulostustyö cancel-komennolla.

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

4. Tulostimen tilan tarkastaminen

4-1. Voit tarkastaa tulostimen tilan lpstat-komennolla.

```
# lpstat -p pboxlp
```

Print Server Card -kortin käyttöopas

Tulostuspalvelinkortin käyttäminen HP-UX 9.x- tai 10.x -ympäristössä

Tässä osassa selitetään, kuinka tulostetaan Hewlett Packard HP-UX -ympäristössä. Alla oleva ohje on esimerkki HP-UX 9.03 -järjestelmää varten. Komennot ja polut voivat olla erilaisia käyttöjärjestelmän eri versioissa. Katso lisätietoja työasemasi käyttöoppaasta.

1. Taustakäsittelyn etäkäytön määrittäminen

Jos käyttämäsi HP-UX-kone ei tue taustakäsittelyn etäkäyttöä, tee ensin alla esitetyt määrittäykset.

- 1-1. Kirjaudu sisään pääkäyttäjänä (root).

```
# login root
```

- 1-2. Poista taustatulostus käytöstä.

```
# /usr/lib/lpshut
```

- 1-3. Lisää /etc/inetd.conf-tiedostoon seuraava rivi:

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

- 1-4. Käynnistä inetd uudestaan.

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

2. Tulostusjonon luominen

- 2-1. Kirjaudu sisään pääkäyttäjänä (root).

```
# login root
```

- 2-2. Luo tulostusjono.

Esim. Luo tulostusjono nimeltä pboxlp.

```
# /usr/lib/lpadmin -ppboxlp -mrmodel -ormpbox  
                        (tulostusjonon nimi)                (isäntänimi)
```

```
-orplp -ocmrmodel -osmrmodel -ob3 -v/dev/null  
                        (loogisen tulostimen nimi)
```

- 2-3. Ota tulostusjono käyttöön.

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

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

- 2-4. Käynnistä tulostuksen ajoitusprosessi.

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


Print Server Card -kortin käyttöopas

3. Tulostaminen

3-1. Tulosta lp-komennolla.

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

4. Tulostustyön peruuttaminen

4-1. Peruuta tulostustyö cancel-komennolla.

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

5. Tulostimen tilan tarkastaminen

5-1. Voit tarkastaa tulostimen tilan lpstat-komennolla.

```
# lpstat -p pboxlp
```

Print Server Card -kortin käyttöopas

Tulostuspalvelinkortin käyttäminen AIX 4.x.x -ympäristössä

Tässä osassa selitetään, kuinka IBM AIX -järjestelmässä tulostetaan. Alla oleva ohje on esimerkki AIX 4.1.5 -järjestelmää varten. Komennot ja polut saattavat olla erilaisia käyttöjärjestelmän eri versioissa. Katso lisätietoja työasemasi käyttöoppaasta.

1. Tulostusjonon luominen

1-1. Kirjaudu sisään pääkäyttäjänä (root).

```
# login root
```

1-2. Lisää tulostuspalvelin.

Esim. lisää isäntänimi pbox.

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

1-3. Käynnistä etätulostimen taustaprosessi.

```
# startsrc -s lpd
```

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

1-4. Lisää tulostusjono smit-komennolla.

1-4-1. Suorita smit. Siirry Add Print Queues (Lisää tulostusjono) -kohtaan.

```
# smit mkrque
```

1-4-2. Valitse luettelosta remote (tulostin, joka on liitetty etäisäntään).

1-4-3. Valitse luettelosta Standard processing (vakiokäsittely).

1-4-4. Tee seuraavat määrytykset kohdassa Add a Standard Remote Print Queue (Lisää vakioetätulostusjono).

(Muuta muut kuin alla olevat kohdat käyttöympäristösi mukaisiksi.)

Esim. Lisää tulostusjono nimeltä pboxlp.

Lisättävän jonon nimi (Name of QUEUE to add)	[pboxlp]
--	----------

Etätulostimen isäntänimi (HOSTNAME of remote server)	[pbox]
--	--------

Etäpalvelimen jonon nimi (Name of QUEUE on remote server)	[lp]
---	------

Etäpalvelimen taustatulostimen nimi (TYPE of print spooler on remote server)	[BSD]
--	-------

Etäpalvelimen tulostimen kuvaus	[kommentti]
---------------------------------	-------------

Teksti lp Lisättävän jonon nimi (Name of QUEUE to add) -kohdassa on loogisen tulostimen jonotulostimen nimi.

2. Tulostaminen

2-1. Tulosta lp-komennolla.

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

Print Server Card -kortin käyttöopas

3. Tulostustyön peruuttaminen
 - 3-1. Peruuta tulostustyö cancel-komennolla.
`# cancel pboxlp-<job number>`
4. Tulostimen tilan tarkastaminen
 - 4-1. Voit tarkastaa tulostimen tilan lpstat-komennolla.
`# lpstat -p pboxlp`

Print Server Card -kortin käyttöopas

Tulostuspalvelinkortin käyttäminen BSD UNIX -ympäristössä

Tässä osassa selitetään, kuinka BSD UNIX -järjestelmässä tulostetaan. Alla oleva ohje on esimerkki SunOS 4.1.3 -järjestelmää varten. Komennot ja polut saattavat olla erilaisia käyttöjärjestelmän eri versioissa. Katso lisätietoja työasemasi käyttöoppaasta.

1. Tulostusjonon luominen

1-1. Kirjaudu UNIX-koneeseen pääkäyttäjänä (root).

```
# login root
```

1-2. Rekisteröi Print Server Card -kortti /etc/printcap-tiedostoon.

Tulostimen jonoportti rekisteröidään nimellä pboxlp.

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

Parametrien merkitykset

- (1) Tulostimen nimi
- (2) lp Laitetiedoston nimi, jonka avulla tulostimeen otetaan yhteys.
Tätä ei tarvitse määrittää, kun käytetään verkkoa.
- rm Etätulostimen isäntänimi.
Anna isäntänimi, joka on lisätty /etc/hosts-tiedostoon.
- rp Etätulostimen nimi.
Lisää tulostuspalvelinkortin loogisen tulostimen nimeksi lp.
- (3) sd Taustakäsittelyhakemisto. Määritetään yhteyden kanssa.
- (4) lf Virhelokitiedosto. Määritetään yhteyden kanssa.

1-3. Luo /etc/printcap-tiedostossa määritetty virhelokitiedosto ja taustakäsittelyhakemisto.

Esim. luodaan taustakäsittelyhakemisto pboxlp ja virhelokitiedosto pboxlp_errs.

```
# mkdir /usr/spool/pboxlp                <- luodaan taustakäsittelyhakemisto
# touch /usr/spool/pboxlp/pboxlp_errs    <- luodaan virhelokitiedosto
# chown -R daemon /usr/spool/pboxlp      <- muutetaan omistajaksi daemon
                                           (taustaprosessi)
# chgrp -R daemon /usr/spool/pboxlp      <- muutetaan ryhmäksi daemon
                                           (taustaprosessi).
```

Print Server Card -kortin käyttöopas

- 1-4. Tarkista lpd-toiminnon (verkon taustatulostuksen) toiminta.

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

Jos lpd ei toimi, käytä alla olevaa komentoa ollessasi kirjautuneena järjestelmään pääkäyttäjänä.

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

- 1-5. Vahvista luotu tulostusjono.

```
# lpc restart pboxlp
```

2. Tulostaminen

- 2-1. Tulosta lpr-komennolla.

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

3. Tulostuskomennon poistaminen

- 3-1. Poista tulostustyö lprm-komennolla.

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

4. Tulostimen tilan katsominen

- 4-1. Tarkasta tulostimen tila lpq-komennolla.



VIHJE

* lpq-komennon lyhyt muoto on UNIX-yhteensopiva. Tulostimen tila näkyy kuitenkin Print Server Card -kortin luomassa pitkässä muodossa.

Esim. lyhyt muoto:

```
# lpq -P pboxlp
```

Esim. pitkä muoto:

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

Print Server Card -kortin käyttöopas

FTP-tulostus

Tässä osassa selitetään, kuinka asiakirjoja voidaan tulostaa TCP/IP-yhteyksikäytännön FTP-komennolla. Lisätietoja komennoista on työasemasi käyttöoppaassa.

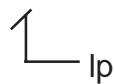
Tietoja FTP-järjestelmästä

FTP (File Transfer Protocol) on tiedostojen siirtokäytäntö. Tulostin tulostaa siirtämällä tulostustiedot tulostuspalvelinkortin hakemistoon.

Looginen hakemisto

Print Server Card -kortilla on kerrostettuja loogisia hakemistoja. Tiedosto lähetetään tulostusta varten loogiseen lp-hakemistoon.

<Print Server Card -kortin etätulostushakemiston rakenne>



Juuri
Suora portti

Print Server Card -kortin käyttöopas

Tulostaminen

1. Kirjaudu sisään Print Server Card -korttiin.



VIHJE

- * Kun tulostetaan ftp-komennolla, voidaan käyttää mitä tahansa käyttäjänimeä (user) ja salasanaa.

Esim. Kirjaudu käyttäen isäntänimeä pbox (tai kirjaudu korttiin käyttäen IP-osoitetta 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>
```

Esim. Siirry lp-hakemistoon ja tuo nykyinen tila näyttöön.

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



VIHJE

- * Print Server Card -kortin siirtohakemisto on rakenteellinen. Koska juurihakemiston tietojen tulostuskanava on lp, tulostushakemistoa ei ole tarpeen muuttaa.

Print Server Card -kortin käyttöopas

2. Siirtotavan muuttaminen

Siirtotapoja on kaksi: ASCII-tapa, jossa LF-koodi muutetaan CR-LF-koodiksi, ja binääritapa, jossa tiedoston sisältö lähetetään sellaisenaan. Jos haluat tulostaa tulostinohjaimen muutetun binääritiedoston, tulostustavaksi on määritettävä binääritapa. Jos tapaa ei määritetä, lähetystapana on automaattisesti ASCII.

Esim. Muuta siirtotavaksi binääritapa ja tuo nykyinen tapa näyttöön.

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

3. Tulosta tiedot Print Server Card -korttiin **put**-komennolla.

Tulostustiedot voi siirtää put-komennolla kahdella eri tavalla:

Esim. Siirrä test.prn.

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

Esim. Siirrä tulostettavat tiedot erityiseen /user/test/test.prn-hakemistoon.

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

4. Kirjaudu ulos Print Server Card -kortista quit-komennolla.

```
ftp>quit
```

Esim. tulostimen tila (hakemiston nimi: lp).

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


Print Server Card -kortin käyttöopas

Tilan näyttäminen

IP-osoite, kirjautuessa käytetty käyttäjänimi ja siirtotapa voidaan tuoda näyttöön käyttämällä stat- tai quote-komentoa. Voit myös kysyä tulostimen tilan määrittämällä hakemiston (lp) stat-komennon jälkeen.

Esim. tuo näyttöön Ethernet-kortin tila.

```
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>
```