



i n v e n t

hp jetdirect

175x  
310x  
380x  
en3700

200m  
250m  
280m

610n  
615n  
620n  
680n

**Příručka  
správce**

## Tiskové servery HP Jetdirect

Modely:	175x	200m	610n
	310x	250m	615n
	380x	280m	620n
	en3700		680n

© 2003-2004 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

© 2002 Copyright Hewlett-Packard Company

Všechna práva vyhrazena. Reprodukování, změny nebo překlad bez předchozího písemného souhlasu jsou zakázány s výjimkou případů povolených zákony o autorských právech.

Informace uvedené v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího oznámení.

Veškeré záruky na výrobky a služby společnosti HP jsou vždy stanoveny v odpovídajícím vyjádření o zárukách k danému produktu či službě. Žádná ze zde uvedených informací nemá být chápána jako ustanovení dalších záruk. Společnost HP se zřiká zodpovědnosti za opomenutí a chyby technického či obsahového charakteru, které mohou být v této příručce obsaženy.

3. vydání, leden 2004

### **Ochranné známky**

Microsoft®, MS-DOS® a Windows® jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation v USA. NetWare® a Novell® jsou registrované ochranné známky společnosti Novell Corporation. IBM®, IBM Warp Server® a Operating System/2® jsou registrované ochranné známky společnosti International Business Machines Corp. Ethernet je registrovaná ochranná známka společnosti Xerox Corporation. PostScript je ochranná známka společnosti Adobe Systems, Incorporated. UNIX® je registrovaná ochranná známka společnosti Open Group.

---

# Obsah

<b>1. Úvod k tiskovému serveru HP Jetdirect</b>	
Úvod.....	7
Podporované tiskové servery .....	8
Podporované síťové protokoly .....	9
Protokoly pro zabezpečení .....	11
Dodávaná dokumentace.....	14
Podpora HP.....	14
Registrace produktu.....	16
<b>2. Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard</b>	
Úvod.....	17
Průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect .....	20
Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows) .....	21
Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX .....	22
Software HP Web Jetadmin.....	23
Software pro internetové připojení tiskárny.....	26
Brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS .....	29
HP WPS Assistant (Mac OS X).....	31
Programy HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac.....	32
<b>3. Konfigurace protokolu TCP/IP</b>	
Úvod.....	37
Výchozí adresa IP .....	38
Používání protokolů BOOTP a TFTP .....	43
Používání protokolu DHCP .....	63
Používání protokolu RARP .....	71
Použití příkazů arp a ping.....	73
Používání aplikace Telnet .....	75
Používání integrovaného webového serveru .....	99
Používání ovládacího panelu tiskárny .....	100
Přesun do jiné sítě.....	101
<b>4. Používání integrovaného webového serveru</b>	
Úvod.....	102
Požadavky.....	104
Prohlížení integrovaného webového serveru .....	105
Karta Home serveru HP Jetdirect .....	108
Karta Networking .....	110
Další odkazy.....	151

<b>5. Konfigurace tisku LPD</b>	
Úvod.....	152
Přehled nastavení procesu LPD .....	154
Proces LPD v systémech UNIX.....	156
Tisk LPD v systému Windows NT nebo 2000.....	160
Proces LPD v systémech Windows XP .....	165
Proces LPD v operačním systému Mac.....	168
<b>6. Tisk pomocí protokolu FTP</b>	
Úvod.....	170
Požadavky.....	170
Tiskové soubory .....	171
Použití tisku pomocí protokolu FTP .....	171
Příklad relace FTP .....	176
<b>7. Funkce zabezpečení</b>	
Úvod.....	177
Použití funkcí zabezpečení .....	181
<b>8. Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect</b>	
Úvod.....	183
Obnovení nastavení od výrobce .....	184
Řešení obecných problémů.....	186
Řešení problémů s bezdrátovými tiskovými servery .....	194
Řešení problémů v konfiguraci procesu LPD v systému UNIX.....	200
<b>9. Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect</b>	
Úvod.....	202
Formátování konfigurační stránky.....	203
Zprávy konfigurační stránky.....	205
Chybové zprávy.....	226
<b>A. Základní informace o protokolu TCP/IP</b>	
Úvod.....	237
Adresa IP .....	238
Konfigurace parametrů IP .....	241
Podsítě .....	242
Brány.....	243
Server Syslog .....	243
<b>B. Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b</b>	
Úvod.....	246
Základní koncepce používání bezdrátového serveru HP Jetdirect ....	247
Přehled instalace.....	257

## **C. Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect**

Úvod.....	270
Klasický ovládací panel.....	271
Grafický ovládací panel.....	277

## **D. Prohlášení o softwaru OpenSSL**

### **Rejstřík**

# Úvod k tiskovému serveru HP Jetdirect

---

## Úvod

Tiskové servery HP Jetdirect umožňují připojit tiskárny a další zařízení přímo k síti. Pokud je zařízení připojeno přímo k síti, lze jej umístit na vhodném místě, aby mohlo být sdíleno více uživateli. Připojení k síti dále umožňuje přenášet data do zařízení a ze zařízení stejnou rychlostí, jako je rychlost přenosu dat v síti.

Interní tiskové servery HP Jetdirect jsou instalovány v tiskárnách HP vybavených kompatibilní zásuvkou pro vstup a výstup. Externí tiskové servery HP Jetdirect připojují tiskárny k síti tak, že pracují jako adaptér mezi portem USB tiskárny a sítí.

---

### Poznámka

Není-li uvedeno jinak, pojem tiskový server se v této příručce vztahuje k tiskovým serverům HP Jetdirect, nikoli k jednotlivým počítačům používajícím software tiskového serveru.

Pokud bezdrátový tiskový server HP Jetdirect připojíte k síti pomocí bezdrátového připojení, poskytuje stejné tiskové služby jako tiskové servery Jetdirect připojené pomocí síťových kabelů. Další informace o bezdrátových tiskových serverech HP obsahuje [Dodatek B](#).

---

---

# Podporované tiskové servery

Funkce popsané v této příručce podporují tiskové servery HP Jetdirect s následujícími verzemi firmwaru:

**Tabulka 1.1 Podporované produkty**

Model	Číslo produktu	Připojení tiskárny	Připojení k síti	Podpora síťových protokolů	Verze firmwaru
175x	J6035C	USB 1.1	10/100TX	omezená*	řada M.25.xx***
310x	J6038A	USB 1.1	10/100TX	plná**	řada Q.25.xx
en3700	J7942A	USB 2,0	10/100TX	plná**	řada A.25.xx
380x	J6061A	USB 1.1	802.11b bezdrátové	plná**	řada S.25.xx
200m	J6039C	zásuvka LIO	10/100TX	omezená*	řada P.25.xx***
250m	J6042B	zásuvka LIO	10/100TX	plná**	řada N.25.xx
280m	J6044A	zásuvka LIO	802.11b bezdrátové	plná**	řada T.25.xx
610n	J4167A	zásuvka EIO	Token Ring	plná (kromě protokolu AppleTalk)**	řada L.25.xx
615n	J6057A	zásuvka EIO	10/100TX	plná**	řada R.25.xx
620n	J7934A	zásuvka EIO	10/100TX	plná**	řada C.25.xx
680n	J6058A	zásuvka EIO	802.11b bezdrátové	plná**	řada U.25.xx

\* Omezená podpora zahrnuje protokoly TCP/IP, IPX v přímém režimu, AppleTalk (EtherTalk) a LPD/Windows.

\*\* Plná podpora zahrnuje protokoly TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), LPR/LPD a Security. Viz [Tabulka 1.2](#).

\*\*\* **Nelze inovovat.** Pro inovace funkcí je nutno zakoupit nový produkt obsahující inovovaný firmware.

Instalovanou verzi firmwaru lze zjistit různými metodami, např. pomocí konfigurační stránky serveru HP Jetdirect (viz [Kapitola 9](#)), služby Telnet (viz [Kapitola 3](#)), integrovaného webového serveru (viz [Kapitola 4](#)) a aplikací pro správu sítě. Informace o inovaci firmwaru najdete v části „[Inovace firmwaru](#)“.



---

**Poznámka**

Při inovaci podporovaného tiskového serveru může být třeba provést inovaci dvakrát, pokud tento server obsahuje firmware starší verze než X.24.00. Je to nezbytné, pokud má tiskový server podporovat nástroje pro správu (například integrovaný webový server) v neanglických jazycích.

---

---

## Podporované síťové protokoly

---

**Poznámka**

Pokud jsou v této části zmíněny bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect, předpokládá se aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Podporované síťové protokoly a oblíbená prostředí pro tisk v síti používající tyto protokoly uvádí [Tabulka 1.2](#).

**Tabulka 1.2 Podporované síťové protokoly (1/2)**

Podporované síťové protokoly	Prostředí pro tisk v síti*	Podporované produkty
TCP/IP	Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000 a XP (32bitové a 64bitové), přímý režim Novell NetWare 5, 6 se službami NDPS UNIX a Linux včetně: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (pouze SPARCsystems), IBM AIX**, HP MPE-iX**, RedHat Linux, SuSE Linux LPR/LPD (Line Printer Daemon) IPP (Internet Printing Protocol) FTP (File Transfer Protocol)	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)
<p>* Informace o dalších síťových systémech a jejich verzích najdete v aktuálních technických specifikacích produktu HP Jetdirect. Otázky týkající se provozu v dalších síťových prostředích zodpoví prodejce systému nebo autorizovaný prodejce produktů Hewlett-Packard.</p> <p>** U těchto síťových systémů lze získat příslušný software, dokumentaci a podporu od prodejce síťového systému.</p> <p>*** Je podporován protokol LPD v systému Windows a přímý režim tisku pomocí protokolů IP/IPX v systému Windows. Systém NetWare není podporován. Protokol IPP není podporován. Systém LPD/UNIX není podporován.</p>		

**Tabulka 1.2 Podporované síťové protokoly (2/2)**

Podporované síťové protokoly	Prostředí pro tisk v síti*	Podporované produkty
IPX/SPX a kompatibilní	Novell NetWare Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000 a XP (pouze 32bitové), přímý režim	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)
AppleTalk (pouze EtherTalk)	Operační systém Apple Mac	J6035C (175x) J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m) J6042B (250m) J6044A (280m) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic**	J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)
<p>* Informace o dalších síťových systémech a jejich verzích najdete v aktuálních technických specifikacích produktu HP Jetdirect. Otázky týkající se provozu v dalších síťových prostředích zodpoví prodejce systému nebo autorizovaný prodejce produktů Hewlett-Packard.</p> <p>** U těchto síťových systémů lze získat příslušný software, dokumentaci a podporu od prodejce síťového systému.</p> <p>*** Je podporován protokol LPD v systému Windows a přímý režim tisku pomocí protokolů IP/IPX v systému Windows. Systém NetWare není podporován. Protokol IPP není podporován. Systém LPD/UNIX není podporován.</p>		

Není-li software Hewlett-Packard pro nastavení a správu v podporovaných systémech dodán s tímto produktem, lze jej získat ze stránky technické podpory společnosti Hewlett-Packard (HP support) na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Software pro konfiguraci tisku v jiných systémech obdržíte od prodejce systému.

---

## Protokoly pro zabezpečení

### SNMP (IP a IPX)

Protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) je využíván aplikacemi pro správu zařízení v síti. Tiskové servery HP Jetdirect podporují objekty SNMP a objekty standardního protokolu MIB-II (Management Information Base) v sítích IP i IPX.

Tiskové servery HP Jetdirect 175x a 200m podporují pouze agenty SNMP verze 1 a 2c.

Plně funkční tiskové servery HP Jetdirect podporují agenty SNMP verze 1 a 2c a agenty SNMP verze 3 zajišťující lepší zabezpečení.

### HTTPS

Plně funkční tiskové servery HP Jetdirect podporují protokol HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) umožňující zabezpečenou a šifrovanou komunikaci mezi integrovaným webovým serverem na tiskovém serveru a webovým prohlížečem.

Levnější tiskové servery (například HP Jetdirect 175x a 200m) protokol HTTPS nepodporují.

# Ověření (bezdrátové tiskové servery)

## Ověření na úrovni serveru

Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b podporují metody ověření přístupu k síti na úrovni serveru založené na protokolu IEEE 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol) včetně:

- **LEAP** (Lightweight Extensible Authentication Protocol). Protokol LEAP je vlastní protokol společnosti Cisco Systems, Inc. Tento protokol používá k vzájemnému ověření mezi klientem a ověřovacím serverem v síti hesla. K zabezpečení komunikace jsou použity dynamické šifrovací klíče.
- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). Protokol PEAP je protokol se vzájemným ověřením používající k ověření klientů digitální certifikáty pro ověření a hesla síťových serverů. Kvůli vyššímu zabezpečení probíhá komunikace pro ověření v kódu TLS (Transport Layer Security). K zabezpečení komunikace jsou použity dynamické šifrovací klíče.
- **EAP-MD5** (EAP používající algoritmus Message Digest Algorithm 5, RFC 1321). Protokol EAP-MD5 je jednosměrný protokol pro ověření klientů pomocí hesla chráněného šifrovacím algoritmem MD5.
- **EAP-TLS** (EAP používající Transport Layer Security, RFC 2716). Protokol EAP-TLS je protokol s vzájemným ověřením používající k ověření klientu i síťového serveru digitální certifikáty podle standardu X.509. K zabezpečení komunikace jsou použity dynamické šifrovací klíče.
- **EAP-TTLS** (EAP používající Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS je rozšíření protokolu EAP-TLS podporující:
  - vzájemné ověření prostřednictvím digitálních certifikátů podle standardu X.509 pro klienty i servery,
  - jednosměrné ověření prostřednictvím certifikačního serveru následované tunelovým ověřením klientu pomocí hesla. Kvůli vyššímu zabezpečení probíhá komunikace pro ověření v kódu TLS (Transport Layer Security).

TTLS používá k zabezpečení komunikace dynamické šifrovací klíče.

## Bez ověřovacího serveru

U malých kancelářských sítí, které nemají ověřovací server, podporují tiskové servery HP Jetdirect ověření v síti pomocí protokolu EAP s klíčem PSK (ověření EAP/PSK). Tiskový server na základě hesla zadaného uživatelem vygeneruje sdílený klíč použitý pro přístup k síti a pro komunikaci v ní.

Pokud je nastaveno ověření EAP/PSK, používá tiskový server pro bezdrátovou komunikaci dynamické šifrovací protokoly WPA (Wi-Fi Protected Access).

## Šifrování

Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b podporují statické šifrování WEP (Wired Equivalent Privacy). Při statickém šifrování WEP je všemi zařízeními v síti sdílen klíč WEP pevné délky (40/64bitový nebo 104/128bitový).

V závislosti na modelu bezdrátového tiskového serveru jsou podporovány následující dynamické šifrovací protokoly:

- Dynamický protokol WEP
- WPA (Wi-Fi Protected Access)

---

### Poznámka

Není-li tento protokol podporován bezdrátovým tiskovým serverem HP Jetdirect, nezobrazí se ověření EAP/PSK a robustní šifrování mezi volitelnými možnostmi konfigurace.

---

Je-li použito dynamické šifrování, jsou šifrovací klíče automaticky periodicky měněny a poskytují lepší zabezpečení, protože se tak s největší pravděpodobností změní dříve, než je někdo dokáže dešifrovat.

Při dynamickém šifrování WEP je ke každému zařízení v bezdrátové síti přiřazen jiný šifrovací klíč, který je po skončení doby své platnosti vždy změněn.

Šifrování WPA je vylepšenou verzí dynamického šifrování WEP a nabízí lepší zabezpečení. Nové šifrovací klíče jsou například vytvářeny vždy po přenesení určitého pevného množství dat (10 kilobajtů) zařízením v síti.

---

## Dodávaná dokumentace

Níže uvedené příručky jsou dodávány s tiskovým serverem nebo s tiskárnami, které disponují tiskovými servery nainstalovanými výrobcem.

- Příručka pro zahájení práce, Uživatelská příručka nebo odpovídající dokumentace tiskárny (dodává se s tiskárnami, ve kterých výrobce nainstaloval tiskový server HP Jetdirect).
- Tato Příručka správce tiskového serveru HP Jetdirect.
- Příručky pro nastavení tiskového serveru HP Jetdirect (jsou určeny pouze pro tiskové servery 615n a 620n) a dodávají se na disku CD-ROM u samostatně prodávaných tiskových serverů).
- Příručky pro nastavení bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect (jsou určeny pouze pro tiskové servery 680n a 380x u samostatně prodávaných tiskových serverů).
- The Uživatelské příručky k tiskovému serveru HP Jetdirect (jsou určeny pro tiskové servery 175x/310x/en3700 a 200m/250m/280m a dodávají se na disku CD-ROM u samostatně prodávaných tiskových serverů).

---

## Podpora HP

### Online podpora HP

Využitím prostředků této služby lze rychle vyřešit problém několika klepnutími myši. Webové stránky společnosti Hewlett-Packard na adrese

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

jsou místem, kde byste měli začít hledat odpovědi na své otázky týkající se tiskového serveru HP Jetdirect. Služba funguje 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

### Inovace firmwaru

Společnost Hewlett-Packard nabízí možnost stáhnout si inovace firmwaru pro tiskové servery HP Jetdirect vybavené pamětí, kterou lze aktualizovat (servery HP Jetdirect 175x a 200m aktualizovat nelze). Inovace jsou dostupné na webově adrese:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

## Nástroje pro instalaci firmwaru

Inovace firmwaru pro podporované tiskové servery HP Jetdirect lze nainstalovat prostřednictvím sítě pomocí jednoho z následujících nástrojů pro instalaci firmwaru:

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). Program HP Jetdirect Download Manager si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard na adrese:  
[http://www.hp.com/go/dlm\\_sw](http://www.hp.com/go/dlm_sw)
- Pro ostatní podporované systémy lze použít software HP Web Jetadmin. Další informace o softwaru HP Web Jetadmin naleznete na adrese:  
<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>
- Pro verze firmwaru x.24.00 a novější poskytuje integrovaný webový server na tiskovém serveru možnost inovace firmwaru prostřednictvím webového prohlížeče. Další informace viz [Kapitola 4](#).
- Pro verze firmwaru x.22.00 a novější může být pro přenos souboru s inovací firmwaru do tiskového serveru použit protokol FTP (File Transfer Protocol). Pro spuštění relace FTP použijte adresu IP zařízení nebo název hostitele. Pokud je nastaveno heslo, musí být pro připojení k zařízení toto heslo zadáno. Po přihlášení uživatele lze pro inovaci zařízení použít níže uvedené standardní příkazy FTP:

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <název souboru s firmwarem včetně úplné cesty>
ftp>##### <Čekejte, až FTP dokončí stažení souboru>
ftp> bye
```

## Telefonická podpora HP

Odborně vyškolení technici jsou připraveni odpovědět na vaše telefonáty. Chcete-li získat informace o nejnovějších telefonních číslech technické podpory společnosti Hewlett-Packard a o službách dostupných ve všech zemích/oblastech světa, navštivte adresu:

[http://www.hp.com/support/support\\_assistance](http://www.hp.com/support/support_assistance)

---

**Poznámka**      Bezplatná telefonická podpora v USA a v Kanadě je dostupná na telefonním čísle 1-800-HPINVENT nebo 1-800-474-6836.

---

---

**Poznámka**      Hovorné hradí volající. Poplatky se mohou lišit. Aktuální tarify získáte od místní telefonní společnosti.

---

---

## Registrace produktu

Tiskový server HP Jetdirect si můžete zaregistrovat na následující webové stránce společnosti Hewlett-Packard:

[http://www.hp.com/go/jetdirect\\_register](http://www.hp.com/go/jetdirect_register)



# Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard

## Úvod

Společnost Hewlett-Packard nabízí řadu softwarových řešení umožňujících instalaci nebo správu zařízení připojených k síti pomocí tiskového serveru HP Jetdirect. [Tabulka 2.1](#) může sloužit jako pomůcka při výběru nejvhodnějšího softwaru.

**Poznámka** Další informace o těchto a dalších řešeních najdete na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

**Tabulka 2.1 Softwarová řešení (1/3)**

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
<b><a href="#">Průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect (Windows)</a></b>		
Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP (pouze 32bitové) a Server 2003	Slouží ke konfiguraci připojení bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect k síti. (Poznámka: Tento průvodce neinstaluje do systému tiskárnu.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Spouští se z disku CD-ROM na bezdrátovém počítači.</li> <li>● Umožňuje nastavit parametry adresy IP.</li> <li>● K dispozici je instalační verze, která se spouští z pevného disku.</li> </ul>

**Tabulka 2.1 Softwarová řešení (2/3)**

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
<b>Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)</b>		
<p>Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP* (IP a IPX v přímém režimu) a Server 2003                      NetWare 4.x, 5.x a 6.0 (pouze IPX/SPX)                      *Protokol IPX/SPX není v 64bitové verzi Windows XP podporován.</p>	<p>Instaluje jednu síťovou tiskárnu do systému pro tisk v režimu rovný s rovným (přímý režim) nebo v režimu klient-server (sdílený režim).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Snadná instalace tiskárny, obvykle integrovaná se softwarem systému tiskárny.</li> <li>● Spouští se z disku CD-ROM.</li> <li>● K dispozici je instalační verze, která se spouští z pevného disku.</li> </ul>
<b>Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX</b>		
<p>HP-UX 10.x-10.20 a 11.x                      Solaris 2.6, 7 a 8 (pouze SPARCsystems)                      TCP/IP</p>	<p>Rychlá a snadná instalace tiskáren připojených k tiskovému serveru HP Jetdirect.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dodává se na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect a lze jej získat z webových stránek společnosti Hewlett-Packard.</li> </ul>
<b>Software HP Web Jetadmin</b>		
<p>(Aktuální informace týkající se podporovaného systému jsou k dispozici na webových stránkách společnosti Hewlett-Packard.)                      Windows NT 4.0, 2000, XP Professional a Server 2003                      HP-UX*                      Solaris*                      Red Hat Linux a SuSE Linux                      NetWare*                      TCP/IP a IPX/SPX                      * Podporuje vytváření front a správu periferních zařízení pomocí softwaru HP Web Jetadmin v systémech Windows NT 4.0, 2000, XP a Server 2003.</p>	<p>Vzdálená instalace, konfigurace a správa tiskových serverů připojených pomocí serveru HP Jetdirect, tiskáren jiných výrobců než Hewlett-Packard, které podporují standardní objekty MIB, a tiskáren s integrovanými webovými servery.</p> <p>Výstrahy a správa spotřebního materiálu.</p> <p>Vzdálené inovace firmwaru tiskových serverů HP Jetdirect.</p> <p>Sledování dostupnosti zařízení a analýza využití.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Preferované řešení společnosti Hewlett-Packard pro trvalou správu a instalaci několika tiskáren v rámci intranetu.</li> <li>● Správa pomocí prohlížeče.</li> </ul>

**Tabulka 2.1 Softwarová řešení (3/3)**

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
<b>Software pro internetové připojení tiskárny</b>		
Windows NT 4.0 a 2000 (Intel) Pouze TCP/IP Poznámka: Software Microsoft pro tisk v síti Internet je rovněž součástí systému Windows 2000.	Tisk prostřednictvím Internetu na tiskárnách připojených k serveru HP Jetdirect pomocí protokolu IPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Umožňuje efektivní distribuci vysoce kvalitních výtisků prostřednictvím sítě Internet. Nahrazuje fax, poštu a kurýrní služby.</li> <li>● Vyžaduje tiskový server HP Jetdirect (verze firmwaru x.20.00 nebo novější).</li> <li>● Protokol IPP není podporován u levnějších produktů, jako je 175x a 200m.</li> </ul>
<b>Brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS</b>		
NetWare 5.x a 6.0 (pouze IPX)	Zjednodušená instalace, tisk a obousměrná správa tiskáren připojených prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect v prostředí služeb NDPS.  Umožňuje automatické zjištění tiskáren připojených pomocí serveru HP Jetdirect a jejich instalaci do prostředí NDPS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Šetří uživatelské licence.</li> <li>● Umožňuje zakázat zprávy protokolu SAP, aby se snížil provoz v síti.</li> <li>● Vyžaduje server HP Jetdirect s verzí firmwaru x.20.00 nebo novější.</li> </ul>
<b>HP WPS Assistant (Mac OS X)</b>		
Mac OS X 10.1.5 nebo novější	Konfigurace bezdrátových tiskových serverů HP Jetdirect připojených k síti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vyžaduje bezdrátové tiskové servery HPJetdirect s verzí firmwaru X.24.00 nebo novější.</li> <li>● Dodává se na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect.</li> </ul>
<b>Programy HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac</b>		
Mac OS 9.x a X (režim Classic)	Konfigurace a správa tiskáren připojených prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect.	

---

# Průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect

Průvodce instalací bezdrátového serveru HP (HP Wireless Setup Wizard) je softwarový nástroj, jehož pomocí lze konfigurovat tiskový server HP Jetdirect pro bezdrátové připojení k síti.

Průvodce instalací bezdrátového serveru HP neinstaluje do systému tiskárnu. Po vytvoření bezdrátového připojení k síti je třeba pomocí jiných programů pro instalaci tiskárny HP nebo standardních nástrojů operačního systému nainstalovat tiskárnu do síťového systému. Při instalaci tiskárny do systému by se měla bezdrátově připojená tiskárna zobrazovat stejně jako ostatní tiskárny v síti.

Průvodce instalací bezdrátového serveru HP je součástí disku CD-ROM, který se dodává s bezdrátovým tiskovým serverem HP Jetdirect. Průvodce musí být spuštěn na podporovaném bezdrátovém počítači, který byl předem konfigurován pro komunikaci s tiskovým serverem HP Jetdirect. K dispozici je rovněž verze průvodce instalací bezdrátového serveru HP, která se spouští z pevného disku. Tuto verzi si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[www.hp.com/go/jdswsw\\_software](http://www.hp.com/go/jdswsw_software)

---

## Poznámka

Ačkoliv je průvodce instalací bezdrátového serveru HP určen především pro konfiguraci parametrů bezdrátové sítě, umožňuje také podle potřeby předem nakonfigurovat platnou adresu IP na tiskovém serveru (například kvůli splnění zvláštních požadavků protokolu DHCP nebo omezení přístupového seznamu).

---

## Požadavky

- Bezdrátový počítač, obvykle přenosný osobní počítač.
- Microsoft Windows XP (pouze 32bitové), Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98 nebo Windows Me.

---

# Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)

Průvodce instalací síťové tiskárny HP je softwarový modul pro rychlou a snadnou instalaci tiskárny v síti TCP/IP nebo IPX/SPX. Tento průvodce umožňuje nakonfigurovat tiskárnu s parametry IP v síti TCP/IP nebo s objekty NDS nebo Bindery v síti Novell NetWare IPX/SPX.

Průvodce instalací síťové tiskárny HP se nachází na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect, který se dodává společně se samostatnými produkty HP Jetdirect. Průvodce se spouští výběrem možnosti **Install** (Instalovat) v uživatelském rozhraní disku CD-ROM serveru Jetdirect. Průvodce se spouští z disku CD-ROM, ale některé soubory mohou být dočasně uloženy na systémový disk a poté z něj odstraněny po restartování systému.

Navíc je tato verze průvodce standardně integrována se softwarem pro instalaci systému tiskárny a spouští se z disku CD-ROM dodávaného s tiskárnami HP určenými pro provoz v síti. Nemusí však být podporovány instalace sítí Novell NetWare.

K dispozici je rovněž verze, která se spouští z pevného disku. Tuto verzi si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/go/inpw\\_sw](http://www.hp.com/go/inpw_sw)

## Požadavky

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98/Me a Server 2003
  - ◆ Síťový protokol TCP/IP nebo IPX/SPX
- Novell NetWare 4.x, 5.x nebo 6.0
  - ◆ Klientský software Novell pro Microsoft Windows 98, NT 4.0, 2000 nebo XP
  - ◆ Režim serveru front
  - ◆ Síťový protokol IPX/SPX
- Správný ovladač tiskárny
- Připojení tiskárny k síti prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect

---

# Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX

Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX podporuje systémy HP-UX a Solaris. Tento software slouží k instalaci, konfiguraci a zajištění diagnostických funkcí pro tiskárny HP připojené k síti TCP/IP prostřednictvím plně funkčních tiskových serverů HP Jetdirect. Levnější tiskové servery, například 175x a 200m, nejsou podporovány.

Software je distribuován následujícími způsoby:

- Na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect dodávaném se samostatnými tiskovými servery HP Jetdirect.
- Z anonymního serveru FTP na adrese <ftp.hp.com> (adresář: /pub/networking/software).
- Na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support):

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Informace o požadavcích na systém a o postupu instalace najdete v dokumentaci dodané se softwarem.

---

# Software HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je podnikový nástroj pro správu zařízení, jehož pomocí lze prostřednictvím standardního webového prohlížeče jednoduše vzdáleně instalovat, konfigurovat a spravovat široké spektrum tiskových zařízení HP i jiných výrobců. Software HP Web Jetadmin lze využít k profesionální správě jednotlivých zařízení nebo skupin zařízení.

Protože software HP Web Jetadmin podporuje zařízení, která pro obecnou správu používají standardní objekty MIB (Management Information Base), dobře spolupracuje s tiskovými servery HP Jetdirect a tiskárnami HP při využití vylepšených funkcí správy.

Při používání softwaru HP Web Jetadmin se řiďte nápovědou online a dokumentací dodanou se softwarem.

## Požadavky na systém

Program HP Web Jetadmin lze používat v systémech Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP Professional, Windows Server 2003, Red Hat Linux a SuSE Linux. Informace o podporovaných operačních systémech, klientech a kompatibilních verzích prohlížečů získáte na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

---

### Poznámka

Pokud program HP Web Jetadmin nainstalujete na podporovaném hostitelském serveru, můžete jej používat z libovolného klienta prostřednictvím kompatibilního webového prohlížeče. Hostitelský program HP Web Jetadmin musíte vyhledat pomocí prohlížeče. Poté můžete nainstalovat a spravovat tiskárnu v síti Novell NetWare a dalších sítích.

---

## Instalace softwaru HP Web Jetadmin

K instalaci softwaru HP Web Jetadmin potřebujete práva správce nebo práva pro správu kořenového adresáře:

1. Instalační soubory si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online suport) na adrese <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.
2. Při instalaci softwaru HP Web Jetadmin je třeba postupovat podle pokynů na obrazovce.

---

**Poznámka** Pokyny k instalaci se rovněž nacházejí v instalačním souboru programu HP Web Jetadmin.

---

### Ověřování instalace a poskytování přístupu

- Vyhledáním softwaru HP Web Jetadmin pomocí prohlížeče podle následujícího příkladu zkontrolujte, zda byl software správně instalován:

```
http://systemname.domain:port/
```

kde `server.domain` je název hostitelského webového serveru a `port` je číslo portu přiřazené během instalace. Ve výchozím nastavení je použito číslo portu 8000.

- Přidáním odkazu na domovskou stránku webového serveru umožníte uživatelům přístup k softwaru HP Web Jetadmin. Tato stránka má adresu URL programu HP Web Jetadmin. Například:

```
http://systemname.domain:port/
```



## Konfigurace a změna nastavení zařízení

Pomocí prohlížeče vyhledejte adresu URL programu HP Web Jetadmin.

Například:

```
http://systemname.domain:port/
```

Při konfiguraci nebo změně nastavení tiskárny postupujte podle pokynů na příslušné domovské stránce.

---

### Poznámka

Adresu `systemname.domain` můžete také nahradit adresou v síti TCP/IP.

---

## Odebrání softwaru HP Web Jetadmin

Chcete-li program HP Web Jetadmin odebrat z webového serveru, použijte odinstalační program dodávaný se softwarem.

---

## Software pro internetové připojení tiskárny

Plně funkční tiskové servery HP Jetdirect (verze firmwaru x.20.00 nebo novější) podporují protokol IPP. Levnější tiskové servery, například 175x a 200m, nejsou podporovány.

Pomocí vhodného softwaru v systému lze prostřednictvím Internetu vytvořit tiskovou cestu IPP z vašeho systému k podporované tiskárně připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect.

---

**Poznámka** Správce sítě musí nakonfigurovat bránu firewall tak, aby přijímala příchozí požadavky tiskové cesty IPP. Možnosti zabezpečení v tomto softwaru jsou v současné době omezené.

---

Funkce a výhody internetového tisku:

- Je možno vzdáleně tisknout vysoce kvalitní spěšné dokumenty, a to barevně i černobíle.
- Dokumenty lze tisknout vzdáleně a při minimálních nákladech ve srovnání se současnými metodami (například fax, pošta a kurýrní služby).
- Rozšiřuje možnosti tradičního modelu založeného na tisku v síti LAN o možnosti modelu internetového tisku.
- Požadavky IPP na odesílání tiskových úloh lze rovněž odesílat mimo prostřednictvím bezpečnostní brány firewall.

## Software dodávaný společností Hewlett-Packard

Pomocí softwaru pro internetové připojení tiskárny HP (HP Internet Printer Connection) lze tisknout prostřednictvím sítě Internet z klientů Windows NT 4.0 a Windows 2000.

### 1. Získání softwaru:

Software HP Internet Printer Connection (Internetové připojení tiskárny HP) si lze stáhnout prostřednictvím technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

2. Při instalaci a nastavení tiskové cesty k tiskárně postupujte podle pokynů dodaných se softwarem. Požádejte správce sítě o adresu IP nebo adresu URL tiskárny, která je potřebná k dokončení instalace.

### **Systémové požadavky softwaru HP**

- Počítač se systémem Microsoft Windows NT 4.0 (s procesorem Intel) nebo Windows 2000.
- Tiskový server HP Jetdirect s povoleným protokolem IPP (verze firmwaru musí být x.20.00 nebo novější).

### **Servery proxy podporované softwarem HP**

Servery proxy pro webovou síť s podporou protokolu HTTP v1.1 nebo novějšího (v případě tisku v síti intranet není podmínkou).

### **Software dodávaný společností Microsoft**

---

**Poznámka** Podporu pro software Windows IPP žádejte u společnosti Microsoft.

---

### **Software integrovaný se systémy Windows 2000/XP**

V systémech Windows 2000 a XP lze použít nejen software dodaný společností HP, ale také klientský software pro IPP integrovaný v systému Windows 2000 a XP. Implementace IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect je kompatibilní s klientským softwarem IPP systému Windows 2000 a XP.

Při nastavování tiskové cesty k tiskárně připojené k síti Internet prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect pomocí klientského softwaru IPP systému Windows 2000/XP postupujte podle následujících pokynů:

1. Otevřete složku **Tiskárny** (klepněte na tlačítko **Start**, vyberte příkaz **Nastavení** a poté zvolte položku **Tiskárny**).
2. Spusťte Průvodce přidáním tiskárny, tj. poklepejte na položku **Přidat tiskárnu** a poté klepněte na tlačítko **Další**.
3. Vyberte možnost pro síťovou tiskárnu a klepněte na tlačítko **Další**.

4. Vyberte možnost **Připojit k tiskárně v síti Internet** a zadejte adresu URL tiskového serveru:

`http://adresa_IP[/ipp/cislo_portu]`

*adresa\_IP* je adresa IP nastavená na tiskovém serveru HP Jetdirect. [/ipp/cislo\_portu] určuje číslo portu na externím tiskovém serveru HP Jetdirect s více porty (port1, port2 nebo port3) podle toho, ke kterému portu je připojena tiskárna (výchozí je /ipp/port1).

Příklady:	
<code>http://192.160.45.40</code>	Připojení IPP k internímu tiskovému serveru HP Jetdirect 610N nebo 615N s adresou IP 192.160.45.40. (Předpokládá se „/ipp/port1“, avšak není podmínkou.)
<code>http://192.160.45.39/ipp/port2</code>	Připojení IPP k externímu tiskovému serveru HP Jetdirect s adresou IP 192.160.45.39 a tiskárnou na portu 2.

Potom klepněte na tlačítko **Další**.

5. Budete požádáni o ovladač tiskárny (tiskový server HP Jetdirect neobsahuje ovladače tiskárny, proto systém nemůže ovladač získat automaticky). Klepnutím na tlačítko **OK** nainstalujte do systému ovladač tiskárny a postupujte podle pokynů na obrazovce. (K instalaci ovladače budete možná potřebovat instalační disk CD-ROM tiskárny.)
6. Nastavení tiskové cesty dokončete podle pokynů na obrazovce.

## Klient IPP systému Windows Me

Implementace IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect je kompatibilní se softwarem klientu IPP systému Windows Me. Klient IPP se instaluje ze složky **Add-Ons** na disku CD-ROM systému Windows Me. Informace o instalaci a nastavení klientu IPP systému Windows Me najdete v pokynech dodaných na disku CD-ROM systému Windows Me.

## Software dodávaný společností Novell

Tiskový server HP Jetdirect je kompatibilní s protokolem IPP pracujícím v síti NetWare verze 5.1 s aktualizací SP 1 nebo novější. Informace o podpoře klientů NetWare najdete v technické dokumentaci systému NetWare nebo je získáte od společnosti Novell.

---

# Brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS

Služby NDPS (Novell Distributed Print Services) jsou tiskovou architekturou vyvinutou společností Novell ve spolupráci se společností Hewlett-Packard. Služby NDPS zjednodušují a zefektivňují správu tisku v síťovém prostředí. Odstraňují nutnost nastavování a propojování tiskových front, objektů tiskárny a tiskových serverů. Správci mohou služby NDPS použít ke správě tiskáren v síti v rámci podporovaného prostředí sítě NetWare.

Brána tiskárny HP IP/IPX je modul NLM vyvinutý společností Hewlett-Packard k zajištění funkčnosti a kompatibility se službami NDPS společnosti Novell pro plně funkční tiskové servery HP Jetdirect. Levnější tiskové servery, například 175x a 200m, nejsou podporovány.

Brána tiskárny HP bezproblémově integruje tiskárny připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect do prostředí služeb NDPS. Pomocí brány HP může správce zobrazit statistické informace, nastavit bránu a konfigurovat tisk pro tiskárny připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect.

## Funkce

Mezi funkce a výhody, které brána HP a služby NDPS poskytují, patří:

- Inteligentní zjišťování tiskáren v prostředí systémů NetWare 5.x a 6.0
- Automatická instalace tiskáren používajících protokol IP/IPX
- Důsledná integrace se službami NDS a NWAdmin společnosti Novell
- Aktualizace stavu tiskáren
- Zjednodušené automatické zavádění ovladačů
- Snižování provozu SAP
- Snižování počtu potřebných uživatelských licencí NetWare
- Původní tisk TCP/IP se systémem NetWare 5.x a 6.0

## Získání softwaru

Brána tiskárny HP IP/IPX je součástí všech aktuálních verzí služeb NDPS. Systémy Novell NetWare 5.x a 6.0 obsahují NDPS. Chcete-li získat nejnovější verzi softwaru nebo související dokumentaci:

- Navštivte [http://www.hp.com/go/hpgate\\_sw](http://www.hp.com/go/hpgate_sw).
- Dále postupujte podle instrukcí pro stažení ovladačů a softwaru.

Požadavky na systém a podporu klientu sítě Novell najdete v dokumentaci dodané se softwarem.

---

# HP WPS Assistant (Mac OS X)

Tento program umožňuje konfiguraci bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect (WPS) s připojením do sítě Mac OS.

Aby bylo možno tento program využít, musí být bezdrátový tiskový server HP ve výchozím nastavení od výrobce. Postupujte následujícím způsobem:

1. Vložte disk CD-ROM do počítače se systémem Mac OS (verze X 10.1.5 nebo novější).
2. Vyberte a otevřete ikonu **HPJETDIRECT** na disku CD-ROM.
3. Přečtěte si případně přiložené doplňující informace.
4. Vyberte a otevřete složku **HP WPS Assistant**.
5. Spusťte program HP WPS Assistant a postupujte podle pokynů na obrazovce.

---

**Poznámka** Pro systémy Mac OS 9.x nebo X lze ke konfiguraci připojení k síti použít také integrovaný webový server. Viz [Dodatek B](#).

---

Po vytvoření bezdrátového připojení bude ke konfiguraci a správě tiskárny pro tisk třeba použít další programy (například HP LaserJet Utility pro systém Mac OS).

---

# Programy HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac

Programy HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac umožňují konfigurovat a spravovat tiskárny připojené k serveru HP Jetdirect v sítích AppleTalk. Tato část popisuje instalaci softwaru a použití programů HP LaserJet Utilities. Rovněž zde naleznete informace o použití aplikace Připojení k výběru a nastavení počítače s operačním systémem Mac pro tisk na tiskárně HP.

## Instalace softwaru tiskárny

Pokud se na disku CD-ROM tiskárny nachází program HP LaserJet Utility, vyhledejte v dokumentaci tiskárny pokyny k instalaci a potom přejděte k dalšímu oddílu, který se zabývá konfigurací tiskárny.

Pokud program HP LaserJet Utility instalujete z disku CD-ROM serveru HP Jetdirect, postupujte podle následujících instalačních pokynů.

---

**Poznámka** Pokud program HP LaserJet Utility instalujete z jiného zdroje než disku CD-ROM, najdete příslušné pokyny k instalaci v souboru README dodávaném se softwarem.

---

---

**Poznámka** Programy automatického zjišťování virů mohou nepříznivým způsobem ovlivnit instalaci tohoto softwaru. Před pokračováním v instalaci ukončete v počítači s operačním systémem Mac všechny takové programy.

---

1. Vložte disk CD-ROM do jednotky CD-ROM.
2. V okně **HP Installer** (Instalátor HP) poklepejte na instalační ikonu softwaru v požadovaném jazyce.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Další informace o konfiguraci ovladače tiskárny najdete v online dokumentaci dodávané na disku CD-ROM tiskárny.



## Konfigurace tiskárny

Pomocí programu HP LaserJet Utility lze v operačním systému Mac konfigurovat nastavení tiskárny, například název tiskárny či preferovanou zónu. Společnost Hewlett-Packard doporučuje, aby konfigurační funkce tohoto nástroje používali pouze správci sítě.

Pokud má tuto tiskárnu obsluhovat zařazovací služba pro tisk, nastavte název a zónu tiskárny ještě před konfigurací zařazovací služby pro zachycení tiskárny.

### Spuštění programu HP LaserJet Utility

1. Zkontrolujte, zda je tiskárna v režimu online a zda je tiskový server připojen k tiskárně a síti. Pокlepejte na ikonu **HP LaserJet Utility**.
2. Pokud název tiskárny není uveden v seznamu cílových tiskáren, klepněte na možnost **Vybrat tiskárnu**. Zobrazí se okno **Vybrat cílovou tiskárnu**.
  - V případě potřeby vyberte ze seznamu Zóny sítě AppleTalk zónu, ve které tiskárna pracuje. Zóna tiskárny je zobrazena na konfigurační stránce. Návod na tisk konfigurační stránky najdete v příručce pro instalaci hardwaru pro tiskový server nebo v příručce pro zahájení práce s tiskárnou.
  - Zvolte tiskárnu ze seznamu **Dostupné tiskárny** a klepněte na tlačítko **OK**.

### Ověření konfigurace sítě

Aktuální konfiguraci sítě si lze ověřit vytištěním konfigurační stránky serveru Jetdirect. Pokud jste na tiskárně dosud nevytiskli konfigurační stránku, postupujte podle příručky instalace hardwaru pro tiskový server nebo podle dokumentace k tiskárně (více informací obsahuje [Kapitola 9](#)). Disponuje-li tiskárna ovládacím panelem, počkejte, až se na něm zobrazí zpráva **READY (Připraveno)** po dobu alespoň jedné minuty. Pak stránku vytiskněte. Aktuální konfigurace je uvedena na konfigurační stránce pod položkou „AppleTalk“.

---

**Poznámka** Pokud je v síti více tiskáren a potřebujete zjistit název a zónu tiskárny, musíte vytisknout konfigurační stránku.

---

## Přejmenování tiskárny

Výrobce dodává tiskárnu s výchozím názvem. **Společnost Hewlett-Packard velmi doporučuje přejmenovat tiskárnu, aby se v síti nevyskytovaly tiskárny s podobnými názvy.**

---

**UPOZORNĚNÍ** Po přejmenování tiskárny a vytvoření tiskových front pro tiskárnu postupujte při dalších změnách názvu tiskárny opatrně. Pokud znovu přejmenujete tiskárnu, přestanou fungovat fronty tiskárny.

---

---

**Poznámka** Název může mít až 32 znaků. Pokud zapišete nepovolený znak, ozve se varovný signál. Informace o neplatných znacích lze najít v systému nápovědy, který je součástí softwaru.

---

Tiskárnu můžete pojmenovat libovolně, například „Michalova LaserJet 4000“. Program HP LaserJet Utility dokáže přejmenovat zařízení umístěná v různých zónách i v místní zóně (při použití programu HP LaserJet Utility nemusí být přítomny žádné zóny).

1. Zvolte ikonu **Nastavení** z posuvného seznamu ikon. Zobrazí se dialogové okno **Zvolit nastavení**.
2. V seznamu zvolte položku **Název tiskárny**.
3. Klepněte na **Úpravy**. Zobrazí se dialogové okno **Nastavit název tiskárny**.
4. Zapište nový název.
5. Klepněte na tlačítko **OK**.

---

**Poznámka** Pokud se pokusíte dát tiskárně stejný název, jaký má jiná tiskárna, zobrazí se upozornění s výzvou ke zvolení jiného názvu. Chcete-li vybrat jiný název, zopakujte kroky 4 a 5.

---

6. Pokud je tiskárna v síti EtherTalk, pokračujte další částí „[Výběr zóny](#)“.
7. Na závěr zvolte položku **Konec** z nabídky **Soubor**.

Informujte všechny uživatele v síti o novém názvu tiskárny, aby ji mohli vybrat v aplikaci Připojení.

## Výběr zóny

Program HP LaserJet Utility umožňuje zvolit pro tiskárnu preferovanou zónu v síti EtherTalk Phase 2. Tiskárna nemusí zůstat ve výchozí zóně nastavené směrovačem. Tímto programem lze vybrat zónu, ve které se bude tiskárna zobrazovat. Zóny, kde může být tiskárna umístěna, jsou omezeny konfigurací sítě. **Program HP LaserJet Utility pouze umožňuje vybrat zónu, která je pro síť již konfigurována.**

Zóny jsou skupiny počítačů, tiskáren a dalších zařízení AppleTalk. Mohou se seskupovat podle fyzického umístění (například Zóna A může obsahovat všechny tiskárny v síti umístěné v budově A). Mohou se rovněž seskupovat logicky (například všechny tiskárny používané ve finančním oddělení).

1. Zvolte ikonu **Nastavení** z posuvného seznamu ikon. Zobrazí se dialogové okno **Zvolit nastavení**.
2. Ze seznamu vyberte možnost **Zóna tiskárny** a klepněte na **Úpravy**. Zobrazí se dialogové okno **Volba zóny**.
3. Zvolte preferovanou síťovou zónu ze seznamu **Volby zóny**; a klepněte na možnost **Nastavení zóny**.
4. Na závěr zvolte položku **Konec** z nabídky **Soubor**.

Informujte všechny uživatele v síti o nové zóně pro tiskárnu, aby ji mohli vybrat v aplikaci Připojení.

## Výběr tiskárny

1. Zvolte aplikaci **Připojení** z nabídky **Apple**.
2. Zvolte ikonu tiskárny, kterou bude tiskárna používat. Pokud se v aplikaci Připojení nezobrazuje příslušná ikona tiskárny nebo si nejste jisti, kterou ikonu máte pro tiskárnu vybrat, nahlédněte do části „[Instalace softwaru tiskárny](#)“ v této kapitole.
3. Pokud není síť AppleTalk aktivní, zobrazí se na obrazovce dialogové okno s upozorněním. Klepněte na tlačítko **OK**. Zapne se tlačítko **Připojen**.  
Pokud je vaše síť propojena s ostatními sítěmi, zobrazí se v dialogovém okně Připojení seznam **Zóny sítě AppleTalk**.
4. V případě potřeby vyberte z posuvného seznamu **Zóny sítě AppleTalk** zónu, ve které je tiskárna umístěna.

5. Ze seznamu názvů tiskáren v pravé horní části okna aplikace Připojení vyberte název tiskárny, kterou chcete použít. Pokud se název tiskárny v seznamu nezobrazí, zkontrolujte, zda jsou splněny následující podmínky:
  - tiskárna je zapnutá a je v režimu online,
  - tiskový server je připojen k tiskárně a k síti,
  - konektory kabelů tiskárny jsou řádně zapojeny.

Pokud má tiskárna displej ovládacího panelu, měla by se na něm zobrazit zpráva `READY`. Další informace obsahuje [Kapitola 8](#).

---

**Poznámka** Tiskárnu musíte vybrat, i když je jedinou tiskárnou uvedenou v dialogovém okně. Tiskárna zůstane vybrána, dokud nebude v aplikaci Připojení vybrána jiná tiskárna.

---

6. V aplikaci Připojení klepněte na možnost **Vytvořit** nebo **Příprava** a poté pro tiskárnu zvolte příslušný soubor PPD (PostScript Printer Description). Další informace naleznete v dokumentaci online.
7. Nastavte **Souběžný tisk** na **ZAPNUTÝ** nebo **VYPNUTÝ**.

Pokud je souběžný tisk **VYPNUTÝ**, zobrazí se při odeslání tiskové úlohy do tiskárny stavové zprávy. Chcete-li pokračovat v práci, musíte počkat, dokud zprávy nezmizí. Pokud je souběžný tisk **ZAPNUTÝ**, zprávy jsou přeměrovány do aplikace PrintMonitor. S počítačem lze pracovat, zatímco tiskárna tiskne úlohu.

8. Ukončete aplikaci Připojení.

Pokud chcete při tisku dokumentů v síti zobrazit své uživatelské jméno, otevřete v počítači s operačním systémem Mac ovládací panel, zvolte **Pravidla sdílení** a napište své uživatelské jméno (jméno vlastníka dokumentů).

## Ověření konfigurace

1. V nabídce *Soubor* zvolte **Tisknout okno** nebo zvolte **Tisknout plochu**, pokud není otevřeno žádné okno.

Zobrazí se dialogové okno *Tisk*.

2. Klepněte na **Tisk**.

Pokud tiskárna vytiskne úlohu, je do sítě připojena správně. Pokud tiskárna netiskne, informace o řešení problémů obsahuje [Kapitola 8](#).

# Konfigurace protokolu TCP/IP

---

## Úvod

Má-li tiskový server HP Jetdirect správně pracovat v síti TCP/IP, musí mít platnou konfiguraci parametrů, jako je např. adresa IP platná v příslušné síti. Obecné informace o sítích TCP/IP obsahuje část [Dodatek A](#).

## Konfigurace pomocí serveru a ruční konfigurace TCP/IP

Zapnete-li tiskový server HPJetdirect ve stavu s nastavením od výrobce, pokusí se získat konfiguraci TCP/IP několika způsoby s využitím serveru, jako je BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP nebo RARP. Tyto serverové metody jsou popsány v další části této kapitoly.

Tiskový server může být konfigurován také ručně. Ruční nástroje zahrnují službu Telnet, webový prohlížeč, ovládací panel tiskárny, příkazy arp a ping (pokud je výchozí adresa IP 192.0.0.192) a software pro správu pomocí protokolu SNMP. Ručně přiřazené hodnoty konfigurace TCP/IP budou při vypnutí a zapnutí napájení zachovány.

Konfigurace tiskového serveru může být kdykoli změněna pro použití serverové nebo ruční konfigurace nastavení TCP/IP.

---

## Výchozí adresa IP

Ve stavu s nastavením od výrobce (například při expedici z továrny nebo po studeném restartu) nemá tiskový server HP Jetdirect nastavenou adresu IP. V závislosti na síťovém prostředí může být přiřazena výchozí adresa IP.

### Výchozí adresa IP nebude přiřazena

Pokud serverová metoda (například BOOTP nebo DHCP) proběhne úspěšně, nebude přiřazena výchozí adresa IP. Pokud je tiskový server vypnut a zapnut, bude k získání konfigurace adresy IP znovu použita stejná metoda. Pokud se touto metodou nepodaří získat nastavení konfigurace IP (například pokud již server BOOTP nebo DHCP není dostupný), nebude přiřazena výchozí adresa IP. Tiskový server bude pokračovat v odesílání požadavků na konfiguraci IP donekonečna. Toto chování můžete ukončit jedině provedením studeného restartu tiskového serveru.

Výchozí adresa IP nebude přiřazena ani v případě, že k tiskovému serveru používajícímu připojení kabelem není připojen síťový kabel.

### Výchozí adresa IP bude přiřazena

Výchozí adresa IP bude přiřazena, pokud nebudou výchozí metody používající nastavení od výrobce úspěšné nebo pokud správce změnil konfiguraci tiskového serveru, aby používal serverovou metodu (například BOOTP nebo DHCP), a tato metoda nebude úspěšná.

Pokud je přiřazena výchozí adresa IP, závisí na typu sítě, ke které je tiskový server připojen. Tiskový server přijímá pakety všesměrového vysílání v síti a určuje podle nich správné výchozí nastavení IP:

- V malých privátních sítích, které dodržují automatizované standardní přiřazování adres IP, používá tiskový server k přiřazení jedinečné adresy IP techniku místního adresování. Místní adresování je označováno jako *Auto IP*. Přiřazená adresa IP v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255 (obecně se uvádí jako 169.254/16) by měla být platná. Podle potřeby ji však lze dále upravovat pro síť pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP.

U lokálních adres se maska podsítě nepoužívá. Masku podsítě bude mít hodnotu 255.255.0.0 a nelze ji změnit.

Lokální adresy se nebudou směřovat mimo místní síť a nebude možný přístup k internetu ani z internetu. Adresa výchozí brány bude stejná jako adresa místní sítě.

Pokud je zjištěna duplicitní adresa, tiskový server HP Jetdirect v případě potřeby automaticky znovu přiřadí svou adresu podle standardních metod adresování v místní síti.

- V rozlehlých sítích IP se přiřadí dočasná adresa 192.0.0.192, platná do okamžiku změny konfigurace s platnou adresou pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP. Tuto adresu označujeme jako *adresu IP starší verze*.
- U sítí se smíšeným prostředím může být automaticky přiřazena výchozí adresa 169.254/16 i 192.0.0.192. V tomto případě je třeba na konfigurační stránce Jetdirect zkontrolovat, zda je přiřazena výchozí adresa IP očekávána.

Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky Jetdirect pro tiskový server. Viz [Kapitola 9](#).

## Možnosti výchozí konfigurace adresy IP

### Výchozí parametr IP

Výchozí parametr pro konfiguraci IP na tiskovém serveru určuje výchozí metodu IP.

Pokud tiskový server používá výchozí nastavení od výrobce, není tento parametr definován. Při první konfiguraci výchozí adresy IP na tiskovém serveru (lokální adresa nebo adresa 192.0.0.192) bude shoda výchozího parametru IP zajištěna přiřazením metodou Auto IP nebo přiřazením adresy IP starší verze. Nastavením tohoto parametru je určena adresa IP pro případ, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynucené rekonfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na protokol BOOTP nebo DHCP).

Výchozí parametr IP lze změnit pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů jako služby Telnet, webového prohlížeče a aplikací pro správu protokolu SNMP.

### Povolit nebo zakázat požadavky DHCP

Když je přiřazena výchozí adresa IP, můžete zvolit, zda se mají opakovaně odesílat požadavky DHCP. Požadavky DHCP se používají k získání nastavení konfigurace IP ze serveru DHCP v síti. Ve výchozím stavu je tento parametr povolen a umožňuje odesílat požadavky DHCP. Lze ho zakázat pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů, jako je služba Telnet, webový prohlížeč, vybrané ovládací panely tiskáren a aplikace pro správu protokolu SNMP.

**Bezdrátově připojený tiskový server HP Jetdirect.** Pokud je bezdrátově připojený tiskový server, který má výchozí nastavení od výrobce a nemá připojení k síti, poprvé spuštěn, pravděpodobně si sám přiřadí lokální adresu IP. Pokud je navázáno připojení k síti, která používá protokol DHCP, adresa IP bude pravděpodobně překonfigurována, protože jsou ve výchozím stavu povoleny požadavky DHCP.

## **Výchozí adresa IP u tiskových serverů připojených bezdrátově a připojených kabelem**

Tiskové servery připojené bezdrátově a připojené kabelem mohou mít rozdílné výsledky výchozí konfigurace IP:

- Tiskový server připojený kabelem, který je nastaven od výrobce, používá při spuštění k získání nastavení IP systematicky protokoly BOOTP, DHCP a RARP. Pokusy o připojení trvají po dobu dvou minut. Pokud není konfigurace úspěšná, je přiřazena výchozí adresa IP, jak již bylo popsáno.
- Pro bezdrátově připojený tiskový server ve výchozím nastavení od výrobce je nutné nejprve konfigurovat připojení k síti. Proto je nutné získat ze sítě nastavení IP přibližně za čtyři sekundy. Během této doby je odeslán jediný požadavek BOOTP a server přijímá pakety všesměrového vysílání. Protože je odezva od serveru BOOTP v síti ad hoc nepravděpodobná a počet paketů všesměrového vysílání bude minimální, pravděpodobně bude provedena výchozí konfigurace IP pomocí lokálního adresování.

Konfigurace se však může IP změnit, jakmile bude tiskový server připojen k síti DHCP, protože je ve výchozím nastavení povoleno odesílání požadavků DHCP.

Konfigurační nástroje, které k počáteční komunikaci s tiskovým serverem ve výchozím nastavení od výrobce vyžadují specifickou výchozí adresu IP, možná nebudou fungovat bez úpravy. Informace o výchozím nastavení adresy IP na tiskovém serveru naleznete na konfigurační stránce Jetdirect.



## Konfigurační nástroje pro TCP/IP

V závislosti na tiskárně a operačním systému může být tiskový server HP Jetdirect konfigurován s platnými parametry TCP/IP pro síť následujícími způsoby:

- **Pomocí softwaru.** V podporovaných systémech můžete použít instalační software tiskárny nebo instalační software tiskového serveru HP Jetdirect. Další informace obsahuje [Kapitola 2, „Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard“](#).

Chcete-li bezdrátově připojený tiskový server konfigurovat s platnou adresou IP *před* vytvořením bezdrátového připojení, použijte průvodce instalací bezdrátově připojeného serveru (Windows) nebo integrovaný webový server. Instalační software tiskárny lze ke konfiguraci adresy IP použít pouze u tiskáren připojených v síti.

- **BOOTP/TFTP.** Do tiskárny lze pomocí protokolů BOOTP (Bootstrap Protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) při každém zapnutí tiskárny stahovat data ze serveru umístěného v síti. Další informace naleznete v části „[Používání protokolů BOOTP a TFTP](#)“.

Na serveru BOOTP, k němuž má tiskárna přístup, musí být spuštěn proces BOOTP daemon (bootpd).

- **DHCP/TFTP.** Můžete použít protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Tento protokol podporují systémy HP-UX, Solaris, Red Hat Linux, SuSE Linux, Windows NT, 2000 a XP, NetWare a Mac OS. (Zjistěte v příručce síťového operačního systému, zda je protokol DHCP použitým systémem podporován.) Další informace naleznete v části „[Používání protokolu DHCP](#)“.

---

### Poznámka

Systémy Linux a UNIX: Další informace naleznete na stránce nápovědy procesu bootpd.

V systémech HP-UX lze najít vzor konfiguračního souboru DHCP (dhcptab) v adresáři /etc.

Vzhledem k tomu, že systém HP-UX v současné době neposkytuje služby DDNS (Dynamic Domain Name Services) pro implementaci DHCP, společnost Hewlett-Packard doporučuje nastavit všechna trvání zapůjčení adresy IP tiskového serveru na *neomezené*. Tím se zajistí statická adresa IP tiskového serveru, dokud nebudou poskytovány služby Dynamic Domain Name Services.

- **RARP.** Síťový server může použít protokol RARP (Reverse Address Resolution Protocol), který tiskovému serveru odpovídá na požadavek RARP a zasílá mu adresu IP. Pomocí metody využívající protokol RARP lze pouze konfigurovat adresu IP. Další informace naleznete v části „[Používání protokolu RARP](#)“.
- **Příkazy arp a ping.** (Pouze pro tiskové servery konfigurované s adresou IP starší verze 192.0.0.192) Příkazy `arp` a `ping` lze použít v rámci operačního systému. Další informace naleznete v části „[Použití příkazů arp a ping](#)“.
- **Telnet.** Konfigurační parametry lze nastavit pomocí služby Telnet. Chcete-li nastavit konfigurační parametry, vytvořte pomocí aplikace Telnet připojení mezi svým systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect. Použijte výchozí adresu IP. Po nakonfigurování ukládá tiskový server konfiguraci při vypnutí a zapnutí. Další informace naleznete v části „[Používání aplikace Telnet](#)“.
- **Integrovaný webový server.** V integrovaném webovém serveru tiskového serveru HP Jetdirect můžete pomocí prohlížeče procházet a nastavovat parametry konfigurace. Další informace obsahuje [Kapitola 4](#).
- **Ovládací panel tiskárny.** (Pouze interní tiskové servery Jetdirect) Pomocí tlačítek na ovládacím panelu tiskárny lze ručně zadat konfigurační údaje. Na ovládacím panelu můžete nastavit pouze některé konfigurační parametry (adresu IP, masku podsítě, výchozí adresu brány a časový limit nečinnosti). Proto je konfigurace pomocí ovládacího panelu vhodná pouze k řešení problémů nebo v případě jednoduchých instalací. Použijete-li ke konfiguraci ovládací panel, tiskový server uchová konfiguraci i po vypnutí a zapnutí. Další informace naleznete v části „[Používání ovládacího panelu tiskárny](#)“.

---

# Používání protokolů BOOTP a TFTP

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Protokoly BOOTP (Bootstrap protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) umožňují snadnou automatickou konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro provoz v síti TCP/IP. Při zapnutí tiskového serveru Jetdirect je do sítě odeslána zpráva s požadavkem BOOTP. Správně konfigurovaný server BOOTP v síti odpoví zprávou obsahující základní data konfigurace sítě pro tiskový server Jetdirect. V odpovědi serveru BOOTP může být uveden také soubor, který obsahuje data upřesňující konfiguraci tiskového serveru. Tiskový server Jetdirect tento soubor stáhne pomocí protokolu TFTP. Tento soubor konfigurace TFTP může být umístěn na serveru BOOTP nebo na odděleném serveru TFTP.

Servery BOOTP a TFTP obvykle používají systém UNIX nebo Linux. Servery se systémy Windows NT a 2000 a NetWare mohou odpovídat na požadavky BOOTP. Servery používající Windows NT a 2000 se konfiguruji pomocí služeb Microsoft DHCP (viz [Používání protokolu DHCP](#)). Tyto systémy však mohou pro podporu protokolu TFTP vyžadovat software dalších výrobců. Informace o nastavení serverů NetWare BOOTP naleznete v dokumentaci systému NetWare.

---

**Poznámka** Pokud jsou tiskový server Jetdirect a server BOOTP nebo DHCP umístěny v různých podsítích, může být konfigurace protokolu IP neúspěšná. Tomu lze předejít, pokud směrovací zařízení podporuje přenos „BOOTP Relay“ (přenos požadavků BOOTP mezi podsítěmi).

---

## Důvody k použití protokolů BOOTP a TFTP

Používání protokolů BOOTP a TFTP ke stažení konfiguračních údajů má tyto výhody:

- Zdokonalené řízení konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect. Konfigurace jinými metodami, například pomocí ovládacího panelu tiskárny, je omezena pouze na vybrané parametry.
- Snadná správa konfigurace. Parametry konfigurace celé sítě mohou být uloženy na jednom místě.
- Snadná konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect. Při každém zapnutí tiskového serveru lze automaticky zavést úplnou konfiguraci sítě.

---

**Poznámka** Provoz protokolu BOOTP je podobný provozu protokolu DHCP, avšak výsledné parametry IP se vypnutím a zapnutím nezmění. Při použití protokolu DHCP se parametry konfigurace IP zaplňují a časem se mohou změnit.

---

Zapnete-li tiskový server HP Jetdirect ve stavu s nastavením od výrobce, server se pokusí o automatickou konfiguraci pomocí několika dynamických metod, mezi něž patří konfigurace pomocí protokolu BOOTP.

## Protokoly BOOTP a TFTP na serverech UNIX

Tato část popisuje způsob konfigurace tiskového serveru pomocí služeb protokolů BOOTP (Bootstrap Protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) na serverech UNIX. Protokoly BOOTP a TFTP se používají ke stahování dat konfigurace sítě ze serveru na tiskový server HP Jetdirect pomocí sítě.

### Systémy používající službu NIS (Network Information Service)

Pokud systém používá službu NIS, je v některých případech nutné před provedením konfigurace BOOTP znovu vytvořit mapu NIS pomocí služby BOOTP. Podrobnosti naleznete v dokumentaci systému.

## Konfigurace serveru BOOTP

Aby mohl tiskový server HP Jetdirect pomocí sítě získat konfigurační data, musí být servery BOOTP a TFTP nastaveny pomocí příslušných konfiguračních souborů. Tiskový server využívá protokol BOOTP k získávání záznamů ze souboru `/etc/bootptab` na serveru BOOTP a protokol TFTP k získávání doplňujících informací o konfiguraci z konfiguračního souboru na serveru TFTP.

Při zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect je odeslán požadavek BOOTP, který obsahuje adresu MAC (adresu hardwaru) tiskového serveru. Proces daemon serveru BOOTP vyhledá tuto adresu MAC v souboru `/etc/bootptab`, a pokud ji nalezne, odešle odpovídající konfigurační údaje tiskovému serveru Jetdirect jako odpověď BOOTP. Konfigurační údaje v souboru `/etc/bootptab` musí být správně zadány. Popis jednotlivých položek naleznete v části „[Záznamy souboru Bootptab](#)“.

Odpověď BOOTP může obsahovat název konfiguračního souboru s podrobnými konfiguračními parametry. Pokud tiskový server HP Jetdirect tento soubor najde, stáhne ho pomocí protokolu TFTP a parametry použije ke konfiguraci. Popis jednotlivých položek naleznete v části „[Záznamy konfiguračního souboru TFTP](#)“. Konfigurační parametry získané pomocí protokolu TFTP jsou volitelné.

---

### Poznámka

Společnost Hewlett-Packard doporučuje umístit server BOOTP ve stejné podsíti jako obsluhované tiskárny. **Při nesprávné konfiguraci mohou směrovače nesprávně předat pakety všesměrového vysílání pomocí protokolu BOOTP.**

---

## Záznamy souboru Bootptab

Příklad záznamu souboru `/etc/bootptab` pro tiskový server HP Jetdirect je uveden níže:

```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:ip=192.168.40.39:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144="hnp/picasso.cfg":
```

Všimněte si, že konfigurační údaje obsahují „značky“, které označují různé parametry HP Jetdirect a jejich nastavení. Popis položek a značek podporovaných tiskovým serverem HP Jetdirect (verze firmwaru x.24.00 nebo novější) obsahuje [Tabulka 3.1](#).

**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP (1/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
<b>nodename</b>	–	Název periferního zařízení. Tento název určuje vstupní bod k seznamu parametrů určeného periferního zařízení. Parametr <i>nodename</i> musí být prvním polem v záznamu. (V příkladu uvedeném výše má položka <i>nodename</i> hodnotu „picasso“.)
<b>ht</b>	–	Značka typu hardwaru. Pro tiskový server HP Jetdirect zadejte pro tuto značku hodnotu <b>ether</b> (pro síť Ethernet) nebo <b>token</b> (pro síť Token Ring). Tato značka musí být před značkou <b>ha</b> .
<b>vm</b>	–	Značka formátu zprávy BOOTP (povinná). Tento parametr nastavte na hodnotu <b>rfc1048</b> .
<b>ha</b>	–	Značka hardwarové adresy. Hardwarová adresa (MAC) představuje adresu na úrovni propojení (linky), tzn. adresu stanice tiskového serveru HP Jetdirect. Na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect ji najdete pod položkou <b>HARDWARE ADDRESS</b> . Na externích tiskových serverech HP Jetdirect je vytištěna na štítku.

**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP (2/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
ip	–	Značka adresy IP (povinná). Tato adresa bude adresou IP tiskového serveru HP Jetdirect.
sm	1	Značka masky podsítě. Masku podsítě používá tiskový server k identifikaci části adresy IP určující číslo sítě nebo podsítě a části určující adresu hostitele.
gw	3	Značka adresy IP brány. Tato adresa určuje adresu IP výchozí brány (směrovače), kterou tiskový server HP Jetdirect používá ke komunikaci s ostatními podsítěmi.
ds	6	Značka adresy IP serveru DNS. Lze zadat pouze jeden server DNS.
lg	7	Značka adresy IP serveru syslog (systémový protokol). Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu. Další informace naleznete v části <a href="#">Dodatek A</a> .
hn	12	Značka názvu hostitele. Tato značka neobsahuje hodnotu, ale spustí stažení názvu hostitele procesem daemon BOOTP do tiskového serveru HP Jetdirect. Název hostitele bude vytisknut na konfigurační stránce serveru Jetdirect nebo bude vrácen na základě požadavku SNMP sysName síťové aplikace.
dn	15	Značka názvu domény. Určuje název domény tiskového serveru HP Jetdirect (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. tiskarna1.support.hp.com).
ef	18	Značka souboru rozšíření, která určuje relativní cestu ke konfiguračnímu souboru TFTP. <b>Poznámka:</b> Tato značka je podobná značce pro dodavatele T144, která je popsána níže.
na	44	Značka pro adresy IP názvového serveru rozhraní NetBIOS nad protokolem TCP/IP (NBNS). Lze zadat primární a sekundární server v upřednostňovaném pořadí.
lease-time	51	Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP (v sekundách).

**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP (3/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
tr	58	Časový limit DHCP T1 určující dobu, po které bude obnoveno zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
tv	59	Časový limit DHCP T2 určující dobu, po které bude opět navázáno na zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
T69	69	Hexadecimální adresa IP preferovaného serveru odchozí pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol), která bude použita pro podporovaná skenovací zařízení.
T144	–	<p>Značka společnosti Hewlett-Packard, která určuje relativní cestu ke konfiguračnímu souboru TFTP. Dlouhé názvy cesty mohou být zkráceny. Název cesty musí být zadán v uvozovkách (například „cesta“). Informace o formátu souboru viz „<a href="#">Záznamy konfiguračního souboru TFTP</a>“.</p> <p><b>Poznámka:</b> Standardní volba protokolu BOOTP 18 (cesta k souboru rozšíření) umožňuje zadat relativní název cesty ke konfiguračnímu souboru TFTP také pomocí standardní značky (ef).</p>
T145	–	Volba časového limitu. Značka společnosti Hewlett-Packard k nastavení časového limitu (v sekundách). Je to doba, po kterou může být připojení pro přenos tiskových dat nečinné, než bude ukončeno. Povolovaný rozsah je 1 až 3600 sekund.
T146	–	<p>Volba komprimace vyrovnávací paměti. Značka společnosti Hewlett-Packard k nastavení komprimace vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP.</p> <p>0 (výchozí): Normální datové vyrovnávací paměti jsou před odesláním do tiskárny komprimovány.</p> <p>1: Zakáže komprimaci vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odeslána ihned po přijetí.</p>
T147	–	<p>Volba režimu zápisu. Značka společnosti Hewlett-Packard, která řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenos dat mezi zařízeními a klientem.</p> <p>0 (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven.</p> <p>1: Volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.</p> <p>2: Volba eoi-push. Bit typu push je nastaven pouze pro datové pakety, u nichž je nastaven příznak End-of-Information.</p>



**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP (4/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
T148	–	Volba vypnutí brány IP. Značka společnosti Hewlett-Packard, která zabráňuje konfiguraci adresy IP brány. 0 (výchozí): povolí konfiguraci adresy IP. 1: zabrání konfiguraci adresy IP brány.
T149	–	Volba režimu Interlock. Značka společnosti Hewlett-Packard, která určuje, zda je vyžadováno potvrzení (ACK) všech paketů TCP před tím, než je tiskárně povoleno uzavření portu 9100 ukončit připojení tisku. Aby bylo možno použít tiskové servery s více porty, zadává se číslo portu a hodnota volby ve tvaru: <Číslo portu> <Volba> <Číslo portu>: Jako číslo portu lze zadat číslo 1 (výchozí), 2 nebo 3. <Volba>: Hodnota 0 (výchozí) vypne režim interlock, hodnota 1 ho zapne. Příklad: 2 1 určuje <Port 2>, <interlock povolen>
T150	–	Volba adresy IP serveru TFTP. Značka společnosti Hewlett-Packard určující adresu IP serveru TFTP, na kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP.
T151	–	Volba konfigurace sítě. Značka společnosti Hewlett-Packard, která omezuje odesílání požadavků pouze na server BOOTP („BOOTP-ONLY“) nebo pouze na server DHCP („DHCP-ONLY“).

Dvojtečka (:) označuje konec pole a zpětné lomítko (\) označuje, že zápis pokračuje na dalším řádku. Mezi znaky na řádku nejsou povoleny mezery. Názvy jako název hostitele musí začínat písmenem a mohou obsahovat pouze písmena, čísla, tečky (pouze v názvech domén) nebo pomlčky. Znak podtržítka ( \_ ) není povolen. Další informace naleznete v dokumentaci k systému nebo v nápovědě.

## Záznamy konfiguračního souboru TFTP

Chcete-li na tiskovém serveru HP Jetdirect nastavit další konfigurační parametry, jako např. protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) nebo jiná než výchozí nastavení, můžete pomocí protokolu TFTP zavést další konfigurační soubor. Relativní cesta ke konfiguračnímu souboru TFTP je určena v odpovědi BOOTP pomocí specifické značky prodejce T144 (nebo standardní značky BOOTP „ef“) v souboru `/etc/bootptab`. Příklad konfiguračního souboru TFTP je uveden níže (symbol # označuje poznámku, která není zahrnuta v souboru).

```
#
# Example of an HP Jetdirect TFTP Configuration File
#
# Allow only Subnet 192.168.10 access to peripheral.
# Up to 10 'allow' entries can be written through TFTP.
# Up to 10 'allow' entries can be written through Telnet
# or embedded Web server.
# 'allow' may include single IP addresses.
#
allow: 192.168.10.0 255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet-config: 0
#
# Enable the embedded Web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
auth-trap: on
#
# Send Traps to 192.168.10.1
#
trap-dest: 192.168.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-cmnty-name: 1homer2
#
# End of file
```

[Tabulka 3.2](#) obsahuje seznam podporovaných parametrů TFTP (verze firmwaru serveru HP Jetdirect x.25.00 nebo novější).

[Tabulka 3.3](#) obsahuje popis parametrů TFTP.

**Tabulka 3.2 Seznam podporovaných parametrů TFTP (1/2)**

Obecné informace	
● <a href="#">passwd:</a>	● <a href="#">ssl-state:</a>
● <a href="#">sys-location:</a>	● <a href="#">tftp-parameter-attribute:</a>
● <a href="#">sys-contact:</a>	
Hlavní parametry protokolu TCP/IP	
● <a href="#">host-name:</a>	● <a href="#">pri-wins-svr:</a>
● <a href="#">domain-name:</a>	● <a href="#">sec-wins-svr:</a>
● <a href="#">dns-svr:</a>	● <a href="#">smtp-svr:</a>
Možnosti tisku pomocí protokolu TCP/IP	
● <a href="#">9100-printing:</a>	● <a href="#">interlock:</a>
● <a href="#">ftp-printing:</a>	● <a href="#">buffer-packing:</a>
● <a href="#">ipp-printing:</a>	● <a href="#">write-mode:</a>
● <a href="#">lpd-printing:</a>	● <a href="#">mult-tcp-conn:</a>
● <a href="#">banner:</a>	
Tiskové porty TCP/IP typu Raw	
● <a href="#">raw-port:</a>	
Řízení přístupu pomocí TCP/IP	
● <a href="#">allow: netnum [mask]</a>	
Další nastavení TCP/IP	
● <a href="#">syslog-config:</a>	● <a href="#">ipv4-multicast:</a>
● <a href="#">syslog-svr:</a>	● <a href="#">idle-timeout:</a>
● <a href="#">syslog-max:</a>	● <a href="#">user-timeout:</a>
● <a href="#">syslog-priority:</a>	● <a href="#">ews-config:</a>
● <a href="#">syslog-facility:</a>	● <a href="#">tcp-mss:</a>
● <a href="#">slp-config:</a>	● <a href="#">tcp-msl:</a>
● <a href="#">ttl-slp:</a>	● <a href="#">telnet-config:</a>
● <a href="#">mdns-config:</a>	● <a href="#">default-ip:</a>
● <a href="#">mdns-service-name:</a>	● <a href="#">default-ip-dhcp:</a>
● <a href="#">mdns-pri-svc:</a>	● <a href="#">web-refresh:</a>

**Tabulka 3.2 Seznam podporovaných parametrů TFTP (2/2)**

SNMP	
● <a href="#">snmp-config:</a>	● <a href="#">auth-trap:</a>
● <a href="#">get-cmnty-name:</a>	● <a href="#">trap-dest:</a>
● <a href="#">set-cmnty-name:</a>	
IPX/SPX	
● <a href="#">ipx-config:</a>	● <a href="#">ipx-nds-context:</a>
● <a href="#">ipx-unit-name:</a>	● <a href="#">ipx-job-poll:</a>
● <a href="#">ipx-framesize:</a>	● <a href="#">ipx-banner:</a>
● <a href="#">ipx-sapinterval:</a>	● <a href="#">ipx-eoi:</a>
● <a href="#">ipx-nds-tree:</a>	● <a href="#">ipx-toner-low:</a>
AppleTalk	
● <a href="#">appletalk:</a>	
● <a href="#">name-override:</a>	
DLC/LLC	
● <a href="#">dlc/llc:</a>	
Další nastavení	
● <a href="#">link-type:</a>	● <a href="#">MFP-config:</a>
● <a href="#">webscan-config:</a>	● <a href="#">usb-mode:</a>
● <a href="#">scan-idle-timeout:</a>	● <a href="#">status-page-lang:</a>
● <a href="#">scan-email-config:</a>	
Podpora	
● <a href="#">support-name:</a>	● <a href="#">support-url:</a>
● <a href="#">support-number:</a>	● <a href="#">tech-support-url:</a>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (1/10)**

<b>Obecné informace</b>
<p>passwd:</p> <p>Heslo (v délce až 16 alfanumerických znaků), které správci umožňuje řídit změny konfiguračních parametrů tiskového serveru HP Jetdirect pomocí služby Telnet, programu HP Web Jetadmin nebo integrovaného webového serveru. Heslo lze vymazat studeným restartováním.</p>
<p>sys-location:</p> <p>Identifikuje fyzické umístění tiskárny (objekt SNMP sysLocation). Povoleny jsou pouze tisknutelné znaky ASCII. Délka nesmí přesahovat 64 znaků. Výchozí umístění není definováno. (Příklad: 1. patro, jižní stěna)</p>
<p>sys-contact:</p> <p>Řetězec znaků ASCII (až 64 znaků) k identifikaci osoby, která spravuje nebo obsluhuje tiskárnu (objekt SNMP sysLocation). Tato informace může zahrnovat způsob kontaktování dané osoby. Výchozí kontakt není definován.</p>
<p>ssl-state:</p> <p>Nastaví úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci:</p> <p>1 (výchozí): Vynucení přeměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).</p> <p>2: Vypnutí vynucení přeměrování na HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.</p>
<p>tftp-parameter-attribute:</p> <p>Určuje, zda mohou být parametry TFTP ručně přepsány na tiskovém serveru (například pomocí služby Telnet) po jeho nakonfigurování pomocí protokolu TFTP.</p> <p>tftp-ro (výchozí): Nepovoluje ruční změnu parametrů TFTP a vždy přepíše ruční konfigurace.</p> <p>tftp-rw: Povoluje ruční změnu parametrů TFTP a vždy přepíše ruční konfigurace.</p> <p>manual-ro: Nepovoluje přepsání ručně nakonfigurovaných parametrů parametry TFTP.</p>
<b>Hlavní parametry protokolu TCP/IP</b>
<p>host-name:</p> <p>Určuje název uzlu, který bude uveden na konfigurační stránce serveru Jetdirect. Výchozí název je NPIxxxxx, kde xxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN.</p>
<p>domain-name:</p> <p>Název domény zařízení (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. tiskarna1.support.hp.com).</p>
<p>dns-svr:</p> <p>Adresa IP serveru DNS (Domain Name Server).</p>
<p>prí-wins-svr:</p> <p>Adresa IP primárního serveru WINS (Windows Internet Name Service).</p>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (2/10)**

sec-wins-svr:  Adresa IP sekundárního serveru WINS (Windows Internet Name Service).
smtp-svr:  Adresa IP serveru odchozí pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol), která bude použita pro podporovaná skenovací zařízení.
<b>Možnosti tisku pomocí protokolu TCP/IP</b>
9100-printing:  Povolí nebo zakáže tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
ftp-printing:  Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
ipp-printing:  Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
lpd-printing:  Povolí nebo zakáže tiskové služby LPD (Line Printer Daemon) na tiskovém serveru Jetdirect. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
banner:  Parametr pro konkrétní port, který určuje tisk stránky záhlaví LPD. Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
interlock:  Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Aby bylo možno použít tiskové servery s více porty, zadává se číslo portu a hodnota volby. Jako číslo portů lze použít číslo 1 (výchozí), 2 nebo 3. Hodnota 0 (výchozí) vypne režim interlock, hodnota 1 jej zapne. Příklad: Hodnota „interlock 2 1“ znamená port 2 a zapnutý režim interlock.
buffer-packing:  Povolí nebo zakáže komprimaci vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP. 0 (výchozí): Normální nastavení. Vyrovnávací paměť s daty je před odesláním do tiskárny komprimována. 1: Zakáže sbalování vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odesílána tak, jak jsou přijata.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (3/10)**

<p>write-mode:</p> <p>Řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem.</p> <p>0 (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven.</p> <p>1: Volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.</p> <p>2: Volba eoi-push. Bit typu push je nastaven pouze pro datové pakety, u nichž je nastaven příznak End-of-Information.</p>
<p>mult-tcp-conn:</p> <p>Povolí nebo zakáže více připojení TCP.</p> <p>0 (výchozí): povolí více připojení.</p> <p>1: zakáže více připojení.</p>
<b>Tiskové porty TCP/IP typu Raw</b>
<p>raw-port:</p> <p>Určuje další tiskové porty pro port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích.</p>
<b>Řízení přístupu pomocí TCP/IP</b>
<p>allow: netnum [mask]</p> <p>Vytvoří záznam v přístupovém seznamu hostitelů uloženém na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povolení k připojení k tiskárně. Formát je: „allow čísel [maska]“, kde čísel je číslo sítě nebo adresa IP hostitele a maska je bitová maska adresy aplikovaná na číslo sítě a adresu hostitele za účelem ověření přístupu. Do přístupového seznamu lze zapsat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Příklad:</p> <p>allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 povoluje hostitele v síti 192.</p> <p>allow: 192.168.1.2 povoluje jednotlivého hostitele. V takovém případě se předpokládá výchozí maska 255.255.255.255, avšak nevyžaduje se.</p> <p>allow: 0 Tento záznam vymaže přístupový seznam hostitelů.</p> <p>Další informace viz <a href="#">Kapitola 7</a>.</p>
<b>Další nastavení protokolu TCP/IP</b>
<p>syslog-config:</p> <p>Povolí nebo zakáže provoz serveru syslog na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p>
<p>syslog-svr:</p> <p>Adresa IP serveru syslog (systémový protokol). Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu. Další informace naleznete v části <a href="#">Dodatek A</a>.</p>
<p>syslog-max:</p> <p>Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Pokud je zadána hodnota nula, není počet zpráv systémového protokolu omezen.</p>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (4/10)**

<p>syslog-priority:</p> <p>Řídí filtrování zpráv systémového protokolu odeslaných na server syslog. Rozsah filtrování je 0 až 8, kde 0 značí nejpodrobnější a 8 nejobecnější filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je 8, odeslány jsou zprávy všech priorit. Hodnota 0 zakáže všechny zprávy systémového protokolu.</p>
<p>syslog-facility:</p> <p>Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.</p>
<p>slp-config:</p> <p>Povolí nebo zakáže provoz protokolu SLP (Service Location Protocol) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p>
<p>ttl-slp:</p> <p>Určuje nastavení hodnoty „Time To Live“ (TTL) vícesměrového vysílání IP pro pakety SLP (Service Location Protocol). Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1 až 15. Pokud je nastavena hodnota -1, bude funkce vícesměrového vysílání vypnuta.</p>
<p>mdns-config:</p> <p>Povolí nebo zakáže služby mDNS (Multicast Domain Name System). Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není použit konvenční server DNS nebo není dostupný.</p>
<p>mdns-service-name:</p> <p>Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple Rendezvous zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).</p>



**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (5/10)**

<p>mdns-pri-svc:</p> <p>Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1: Tisk na port 9100</li><li>2: Tisk na port IPP</li><li>3: Výchozí fronta LPD typu raw</li><li>4: Výchozí textová fronta LPD</li><li>5: Výchozí automatická fronta LPD</li><li>6: Výchozí fronta LPD v binárním postskriptu</li></ul> <p>7 až 12: Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10.</p> <p>Výchozí výběr bude záviset na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD v binárním postskriptu.</p>
<p>ipv4-multicast:</p> <p>Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vícesměrového vysílání pro IP verze 4 na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p>
<p>idle-timeout:</p> <p>Doba v sekundách, po kterou smí zůstat nečinné spojení tiskových dat otevřené. Vzhledem k tomu, že tato karta podporuje pouze jedno připojení TCP, časový limit nečinnosti slouží k optimalizaci možnosti zotavení hostitelského počítače nebo dokončení tiskové úlohy a možnosti přístupu dalších hostitelských počítačů k tiskárně. Přípustné jsou hodnoty v rozmezí od 0 do 3600 (1 hodina). Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto. Výchozí nastavení je 270 sekund.</p>
<p>user-timeout:</p> <p>Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než je automaticky odpojena. Výchozí nastavení je 900 sekund. Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Nízké hodnoty, jako např. 1 až 5, mohou použití aplikace Telnet ve skutečnosti znemožnit. Relace Telnet může být ukončena ještě před provedením jakýchkoli změn.</p>
<p>ews-config:</p> <p>Povolí nebo zakáže integrovanému webovému serveru tiskového serveru měnit konfigurační hodnoty. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (6/10)**

<p>tcp-mss:</p> <p>Určuje maximální velikost segmentu MSS, který bude tiskový server HP Jetdirect ohlašovat při komunikaci s místními podsítěmi (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více) nebo vzdálenými podsítěmi (MSS=536 bajtů):</p> <p>0 (výchozí): Všechny sítě jsou považovány za místní (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více).</p> <p>1: Pro podsítě použije velikost MSS=1460 bajtů (nebo více) a pro vzdálené podsítě MSS=536 bajtů.</p> <p>2: Všechny sítě kromě místní podsítě se považují za vzdálené (MSS=536 bajtů).</p> <p>Velikost MSS ovlivňuje výkon tím, že napomáhá zabránit fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.</p>
<p>tcp-mls:</p> <p>Určuje maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Použitelný rozsah je 5 až 120 sekund. Výchozí nastavení je 15 sekund.</p>
<p>telnet-config:</p> <p>Při nastavení na hodnotu 0 dává tento parametr pokyn tiskovému serveru, aby nepovoloval přicházející spojení aplikace Telnet. K obnovení přístupu je třeba změnit nastavení konfiguračního souboru TFTP, vypnout a zapnout tiskový server nebo provést studený restart tiskového serveru a obnovit výchozí hodnoty z výroby. Je-li tento parametr nastaven na hodnotu 1, jsou přicházející spojení aplikace Telnet povolena.</p>
<p>default-ip:</p> <p>Určuje adresu IP pro případ, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynuceného obnovení konfigurace TCP/IP (například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP).</p> <p>DEFAULT_IP: nastaví adresu IP starší verze 192.0.0.192.</p> <p>AUTO_IP: nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x.</p> <p>Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.</p>
<p>default-ip-dhcp:</p> <p>Určuje, zda budou po automatickém přiřazení adresy IP starší verze 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakovaně přenášeny požadavky DHCP.</p> <p>0: Zakáže požadavky DHCP.</p> <p>1 (výchozí): Povolí požadavky DHCP.</p>
<p>web-refresh:</p> <p>Určuje časový interval (1 - 99999 sekund) pro aktualizace diagnostické stránky integrovaného webového serveru. Je-li nastaven na hodnotu 0, bude obnovovací frekvence vypnuta.</p>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (7/10)**

<b>SNMP</b>
<p>snmp-config:</p> <p>Povolí nebo zakáže provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí protokol SNMP.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Pokud zakážete použití protokolu SNMP, ukončí se práce všech agentů SNMP (SNMP verze 1, 2 a 3) a komunikace s programem HP Web Jetadmin. Bude také zakázána inovace firmwaru pomocí aktuálních nástrojů HP pro stahování.</p>
<p>get-cmnty-name:</p> <p>Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Toto nastavení je volitelné. Je-li uživatelem nastaven příkaz get community name (název komunity), odpoví tiskový server na uživatelský název komunity nebo na nastavení od výrobce. Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.</p>
<p>set-cmnty-name:</p> <p>Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat hodnotě položky „set community name“ tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.</p>
<p>auth-trap:</p> <p>Nastaví tiskový server tak, aby odesílal (on) nebo neodesílal (off) ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamují, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně. Výchozí hodnota je „on“.</p>
<p>trap-dest:</p> <p>Zadá adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Formát příkazu je:</p> <p style="padding-left: 40px;">trap-dest: <i>adresa-ip</i> [název komunity] [číslo portu]</p> <p>Výchozí název komunity je „public“. Výchozí číslo portu SNMP je „162“. Číslo portu nelze zadat bez uvedení názvu komunity.</p> <p>Pokud po příkazu „trap-community-name“ následují příkazy „trap-dest“, bude název komunity depeše přiřazen k těmto položkám. K tomu nedojde, pokud bude v každém příkazu „trap-dest“ určen jiný název komunity.</p> <p>Chcete-li tabulku odstranit, použijte příkaz „trap-dest: 0“.</p> <p>Je-li seznam prázdný, tiskový server neodesílá depeše SNMP. Seznam může obsahovat až tři položky. Výchozí seznam cílových umístění depeší SNMP je prázdný. Mají-li se přijímat depeše SNMP, systémy uvedené na cílovém seznamu depeší SNMP musí obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší.</p>
<b>IPX/SPX</b>
<p>ipx-config:</p> <p>Povolí nebo zakáže protokol IPX/SPX na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p>

### Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (8/10)

<b>ipx-unit-name:</b>  Uživatelský alfanumerický název přiřazený tiskovému serveru (max. 31 znaků). Výchozí název je NPlxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN.
<b>ipx-framesize:</b>  Určuje nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru: AUTO (výchozí), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II, TR_8022, TR_SNAP.
<b>ipx-sapinterval:</b>  Určuje časový interval (1 až 3600 sekund), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat mezi vysláním protokolu SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund. Hodnota 0 zakáže vysílání SAP.
<b>ipx-nds-tree:</b>  Identifikuje název stromu NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu.
<b>ipx-nds-context:</b>  Alfanumerický řetězec obsahující až 256 znaků, který určuje kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect.
<b>ipx-job-poll:</b>  Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká a kontroluje přítomnost tiskových úloh v tiskové frontě.
<b>ipx-banner:</b>  Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví úlohy IPX. Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
<b>ipx-eoj:</b>  Povolí nebo zakáže oznámení o ukončení úlohy IPX. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
<b>ipx-toner-low:</b>  Povolí nebo zakáže oznámení protokolu IPX o nedostatečném množství toneru. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí oznámení.
<b>AppleTalk</b>
<b>appletalk:</b>  Povolí nebo zakáže protokol AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
<b>name-override:</b>  (Pouze externí tiskové servery) Určuje název sítě AppleTalk. Lze použít až 32 znaků.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (9/10)**

<b>DLC/LLC</b>
dlc/llc:  Povolí nebo zakáže protokol DLC/LLC na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
<b>Další nastavení</b>
link-type:  (10/100 Fast Ethernet) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru (10 nebo 100 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Možná nastavení jsou AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL a 10HALF.  Při nastavení hodnoty AUTO (výchozí) tiskový server automaticky zjistí rychlost propojení a režim komunikace. V případě selhání automatického zjišťování se nastaví režim 100HALF.
webscan-config:  Povolí nebo zakáže funkci Web Scan na tiskovém serveru při připojení k podporovanému zařízení. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
scan-idle-timeout:  Určuje počet sekund (1 až 3600), po které může nečinné připojení skenování zůstat otevřené. Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto. Výchozí nastavení je 300 sekund.
scan-email-config:  Povolí nebo zakáže funkci skenování do elektronické pošty na serveru Web Scan. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
MFP-config:  Povolí nebo zakáže podporu tiskového serveru pro klientský software dodaný s víceúčelovým periferním zařízením nebo zařízením typu all-in-one. 0 (výchozí): Zakáže podporu klientského softwaru (umožní pouze tisk). 1: Povolí podporu klientského softwaru (umožní tisk a skenování).
usb-mode:  Určuje režim komunikace pomocí portu USB na tiskovém serveru HP Jetdirect. <ul style="list-style-type: none"><li>● Auto (výchozí): Automaticky zjistí a nastaví nejvyšší možný režim komunikace pro připojenou tiskárnu nebo zařízení.</li><li>● MLC: (Více logických kanálů) Režim komunikace společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informací o stavu.</li><li>● BIDIR: Standardní připojení podporující obousměrnou komunikaci mezi tiskárnou a tiskovým serverem. Tiskový server odesílá tisková data a od tiskárny přijímá informace o stavu.</li><li>● UNIDIR: Standardní připojení, při kterém jsou data přenášena pouze jedním směrem (do tiskárny).</li></ul>

### Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (10/10)

status-page-lang:

Určuje jazyk popisu stránky (PDL), který tiskový server použije pro odeslání konfigurační (stavové) stránky serveru Jetdirect do tiskárny.

- Auto (výchozí): Jazyk PDL je zjištěn automaticky při zapnutí tiskového serveru nebo po studeném restartu.
- PCL: Jazyk PCL společnosti Hewlett-Packard.
- ASCII: Standardní znaky ASCII.
- HPGL2: Grafický jazyk společnosti Hewlett-Packard (verze 2).
- PS: Jazyk PostScript.

#### Podpora

support-name:

Obvykle se používá k označení jména kontaktní osoby technické podpory pro zařízení.

support-number:

Obvykle se používá k zadání telefonního čísla nebo čísla telefonní linky pro podporu zařízení.

support-url:

Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technické informace o tomto zařízení.

tech-support-url:

Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technickou podporu.

---

# Používání protokolu DHCP

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, RFC 2131/2132) je jeden z několika automatických konfiguračních mechanismů používaných serverem HP Jetdirect. Pokud je v síti server DHCP, tiskový server HP Jetdirect automaticky obdrží svoji adresu IP z tohoto serveru a zaregistruje svůj název u kterékoli služby pro dynamické pojmenování odpovídající normě RFC 1001 nebo 1002 za předpokladu, že byla zadána adresa IP serveru WINS (Windows Internet Naming Service).

Společně s protokolem DHCP lze pro konfiguraci rozšířených parametrů použít také konfigurační soubor TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Další informace o parametrech TFTP viz „[Používání protokolů BOOTP a TFTP](#)“.

---

**Poznámka** Na serveru musí být k dispozici služba DHCP. Podrobnosti o instalaci nebo povolení služeb DHCP naleznete v dokumentaci nebo v nápovědě systému.

---

---

**Poznámka** Pokud jsou tiskové servery Jetdirect a server BOOTP nebo DHCP umístěny v různých podsítích, může být konfigurace IP neúspěšná. Tomu lze předejít, pokud směrovací zařízení umožňuje přenos požadavků DHCP mezi podsítěmi.

---

## Systémy UNIX

Další informace o nastavení DHCP v systémech UNIX naleznete na stránce nápovědy bootpd.

V systémech HP-UX lze najít vzor konfiguračního souboru DHCP (dhectab) v adresáři /etc.

Vzhledem k tomu, že systém HP-UX v současné době neposkytuje služby DDNS (Dynamic Domain Name Services) pro implementace DHCP, společnost Hewlett-Packard doporučuje nastavit všechna trvání zapůjčení adresy IP tiskového serveru na neomezené. Tím se zajistí, že adresa IP tiskového serveru zůstane statická do doby, než budou poskytnuty služby dynamických názvů domén.

## Systémy Windows

Tiskové servery HP Jetdirect podporují konfiguraci IP ze serveru DHCP systému Windows NT nebo 2000. Tato část popisuje nastavení fondu neboli „oboru“ adres IP, které může server Windows přiřadit nebo zapůjčit žadateli. Pokud je tiskový server HP Jetdirect nastaven na provoz protokolů BOOTP nebo DHCP, po zapnutí automaticky odešle požadavek BOOTP nebo DHCP na konfiguraci IP. Pokud je server Windows DHCP řádně nastaven, odpoví konfiguračními daty IP tiskového serveru.

---

**Poznámka** Tyto informace jsou pouze orientační. Podrobné informace nebo další technickou podporu naleznete v dokumentaci softwaru serveru DHCP.

---

---

**Poznámka** Chcete-li se vyhnout problémům způsobeným měnicemi se adresami IP, společnost Hewlett-Packard doporučuje přiřadit všem tiskárnám adresy IP s neomezeným zapůjčením nebo vyhrazené adresy IP.

---



## Server Windows NT 4.0

Chcete-li nastavit obor DHCP na serveru Windows NT 4.0, proveďte následující kroky:

1. V systému Windows NT server otevřete okno *Správce programů* a poklepejte na ikonu *Správce sítě*.
2. Poklepaním na ikonu **Správce DHCP** otevřete okno Správce DHCP.
3. Vyberte položky **Server** a **Přidání serveru**.
4. Zadejte adresu IP serveru a klepněte na tlačítko **OK**. Znovu se zobrazí okno *Správce DHCP*.
5. V seznamu serverů DHCP klepněte na server, který jste právě přidali, vyberte položky **Obor** a **Vytvořit**.
6. Zvolte **Nastavit fond adres IP**. V části *Fond adres IP* nastavte rozsah adres IP tak, že zapíšete počáteční adresu IP do pole *Počáteční adresa* a konečnou adresu IP do pole *Koncová adresa*. Zadejte také masku podsítě pro podsít, které se fond adres IP týká.

Počáteční a koncová adresa společně definují koncové body fondu adres přidělených pro tento obor.

---

**Poznámka** V případě potřeby můžete určité rozsahy adres IP v rámci oboru vyloučit.

---

7. V části *Doba trvání zápůjčky* zvolte **Neomezená** a klepněte na tlačítko **OK**.

Společnost Hewlett-Packard doporučuje, aby byly všem tiskárnám přiděleny neomezené doby zapůjčení, což vyloučí problémy vyplývající z měnících se adres IP. Mějte však na paměti, že udělením neomezené doby zapůjčení pro určitý obor získají všichni klienti v daném oboru neomezené zápůjčky.

Chcete-li, aby měli klienti v síti časově omezená zapůjčení, můžete dobu trvání nastavit na konečnou. Měli byste však všechny tiskárny konfigurovat jako rezervované (vyhrazené) klienty pro daný obor.

8. Pokud jste v předchozím kroku přiřadili neomezené zápůjčky, tento krok vynechte. V opačném případě vyberte položky **Obor** a **Přidat rezervaci**. Nyní můžete tiskárny nastavit jako rezervované klienty. Pro každou tiskárnu proveďte v okně *Přidat rezervovaného klienta* následující kroky. Vytvoříte tím pro danou tiskárnu rezervaci:
  - a. Zadejte zvolenou adresu IP.

- b. Na konfigurační stránce vyhledejte adresu MAC, tj. hardwarovou adresu, a zadejte ji do pole *Jedinečný identifikátor*.
  - c. Zadejte název klienta (lze použít jakýkoli název).
  - d. Klepnutím na tlačítko **Přidat** přidejte rezervovaného klienta. Chcete-li rezervaci odstranit, zvolte v okně *Správce DHCP* možnost **Obor** a klepněte na tlačítko **Aktivní zápůjčky**. V okně *Aktivní zápůjčky* klepněte na rezervaci, kterou chcete odstranit, a klepněte na tlačítko **Odstranit**.
9. Klepněte na tlačítko **Zavřít** a vraťte se k oknu *Správce DHCP*.
10. Neplánujete-li používat službu WINS (Windows Internet Naming Service), vynechejte tento krok. Jinak proveďte při konfiguraci serveru DHCP následující kroky:
- a. V okně *Správce DHCP* zvolte **Možnosti DHCP** a zvolte jednu z následujících možností:
    - Obor** – chcete-li využívat službu WINS pouze ve zvoleném oboru.
    - Globální** – chcete-li využívat službu WINS ve všech oborech.
  - b. Přidejte server do seznamu *Aktivní volby*. Ze seznamu *Nepoužité volby* v okně *Možnosti DHCP* vyberte možnost **Servery WINS/NBNS (044)**. Zvolte **Přidat** a klepněte na tlačítko **OK**.

Může se zobrazit upozornění se žádostí o nastavení typu uzlu. To provedete v kroku 10d.
  - c. Nyní je nutné zadat adresu IP serveru WINS pomocí následujícího postupu:
    - Zvolte položku **Hodnota** a poté **Upravit pole**.
    - V okně Editor pole adres IP klepněte na tlačítko **Odebrat**. Všechny nežádoucí adresy, které byly zadány dříve, se odstraní. Potom zadejte adresu IP serveru WINS a klepněte na tlačítko **Přidat**.
    - Jakmile se adresa zobrazí v seznamu adres IP, klepněte na tlačítko **OK**. Vráťte se do okna **Možnosti DHCP**. Pokud se adresa, kterou jste právě přidali, v seznamu adres IP (v dolní části okna) vyskytuje, přejděte ke kroku 10d. V opačném případě opakujte krok 10c.
  - d. Ze seznamu *Nepoužité volby* v okně **Možnost DHCP** vyberte možnost **Typ uzlu WINS/NBT (046)**. Volbou **Přidat** přidejte tento typ uzlu do seznamu *Aktivní volby*. V rámečku **Bajt** zadejte 0x4, tj. smíšený uzel, a klepněte na tlačítko **OK**.

11. Klepnutím na tlačítko **Zavřít** se vrátíte do okna **Správce programů**.

## Server Windows 2000

Chcete-li nastavit obor DHCP na serveru Windows 2000, proveďte následující kroky:

1. Spusťte program pro správu protokolu DHCP v systému Windows 2000. Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte **Nastavení** a **Ovládací panely**. Otevřete složku **Nástroje pro správu** a spusťte nástroj **DHCP**.
2. V okně **DHCP** najděte a vyberte server Windows 2000 ve stromu DHCP. V případě, že server není ve stromu uveden, vyberte možnost **DHCP** a klepnutím na nabídku **Akce** přidejte server.
3. Po vybrání serveru ve stromu DHCP klepněte na nabídku **Akce** a vyberte **Nový obor**. Spustí se **Průvodce vytvořením oboru**.
4. V **Průvodci vytvořením oboru** klepněte na tlačítko **Další**.
5. Zadejte název a popis oboru a klepněte na tlačítko **Další**.
6. Zadejte rozsah adres IP pro tento obor (počáteční a koncovou adresu IP), zadejte také masku podsítě a klepněte na tlačítko **Další**.

---

**Poznámka** Používáte-li podsítě, maska podsítě určuje část adresy IP definující podsít' a část definující zařízení klienta. Další informace naleznete v části [Dodatek A](#).

---

7. Je-li to nutné, zadejte v rámci zadaného oboru rozsah adres IP, který bude serverem vynechán. Potom klepněte na tlačítko **Další**.
8. Nastavte trvání zapůjčení adresy IP pro klienty DHCP. Potom klepněte na tlačítko **Další**.

Společnost Hewlett-Packard doporučuje přidělit všem tiskárnám vyhrazenou adresu IP. To je možné provést po nastavení oboru (viz krok [11](#)).

9. Chcete-li konfigurovat volby DHCP pro tento rozsah později, zvolte možnost **Ne**. Potom klepněte na tlačítko **Další**.

Chcete-li konfigurovat volby DHCP hned, zvolte **Ano** a klepněte na tlačítko **Další**.

- a. Chcete-li, zadejte adresu IP směrovače (nebo výchozí brány) pro použití klienty. Potom klepněte na tlačítko **Další**.
- b. Chcete-li, zadejte Název domény a server DNS (Domain Name System) pro klienty. Klepněte na tlačítko **Další**.

- c. Chcete-li, zadejte názvy a adresy IP serveru WINS. Klepněte na tlačítko **Další**.
  - d. Pokud chcete volby DHCP aktivovat ihned, vyberte možnost **Ano** a klepněte na tlačítko **Další**.
10. Úspěšně jste nastavili obor DHCP na tomto serveru. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.
11. Nastavte tiskárně rezervovanou adresu IP v rámci oboru DHCP:
- a. Ve stromu DHCP otevřete složku oboru a vyberte **Rezervace**.
  - b. Klepněte na nabídku **Akce** a vyberte položku **Nová rezervace**.
  - c. Zadejte odpovídající informace do každého pole včetně rezervované adresy IP pro tiskárnu. (Poznámka: Adresa MAC tiskárny připojené k serveru HP Jetdirect je k dispozici na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.)
  - d. V poli „Podporované typy“ vyberte možnost **Pouze DHCP** a klepněte na tlačítko **Přidat**. (Poznámka: Vyberete-li možnost **Oba protokoly** nebo **Pouze BOOTP**, bude výsledkem konfigurace prostřednictvím protokolu BOOTP. Stane se tak vzhledem k pořadí, ve kterém tiskový server HP Jetdirect inicializuje požadavky konfiguračního protokolu.)
  - e. Zadejte dalšího rezervovaného klienta nebo klepněte na tlačítko **Zavřít**. Přidaný rezervovaný klient se zobrazí ve složce **Rezervace** daného oboru.
12. Ukončete nástroj pro správu protokolu DHCP.

## Systemy NetWare

Servery NetWare 5.x poskytují služby konfigurace DHCP pro síťové klienty včetně tiskového serveru HP Jetdirect. Informace o nastavení služeb DHCP na serveru NetWare naleznete v dokumentaci Novell, případně se obraťte na technickou podporu.

### Přerušení konfigurace služeb DHCP

---

**UPOZORNĚNÍ** Pokud se změní adresa IP na tiskovém serveru HP Jetdirect, je v některých případech nutná aktualizace konfigurace tiskárny nebo systému pro tisk klientů nebo serverů.

---

Pokud nechcete tiskový server HP Jetdirect konfigurovat pomocí služeb protokolu DHCP, je třeba jeho konfiguraci změnit jinou metodou konfigurace.

1. (Pro interní tiskové servery) Pokud pro nastavení ruční konfigurace nebo konfigurace BOOTP použijete ovládací panel tiskárny, nebude služba DHCP použita.
2. Ruční konfiguraci (označený stav je „User Specified“, tj. určeno uživatelem) nebo konfiguraci BOOTP můžete nastavit pomocí aplikace Telnet. V tomto případě se protokol DHCP nepoužije.
3. Parametry TCP/IP lze upravit ručně pomocí podporovaného webového prohlížeče na integrovaném webovém serveru Jetdirect nebo pomocí programu HP Web Jetadmin.

Pokud začnete používat konfiguraci BOOTP, parametry konfigurované službou DHCP budou uvolněny a dojde k inicializaci protokolu TCP/IP.

Pokud začnete používat ruční konfiguraci, adresa IP konfigurovaná službou DHCP bude uvolněna a použijí se parametry IP určené uživatelem.

**To znamená, že pokud adresu IP zadáte ručně, konfigurace všech parametrů (např. masky podsítě, výchozí brány a časového limitu) by měla být provedena také ručně.**

---

**Poznámka**

Pokud se rozhodnete znovu povolit konfiguraci DHCP, získá tiskový server informace o konfiguraci ze serveru DHCP. To znamená, že pokud vyberete konfiguraci DHCP a dokončíte relaci konfigurace (např. pomocí aplikace Telnet), dojde k opětovné inicializaci protokolu TCP/IP tiskového serveru a všechny informace o aktuální konfiguraci se odstraní. Nové informace o konfiguraci se tiskový server pokusí získat odesláním požadavků DHCP do sítě na server DHCP.

---

Informace o konfiguraci DHCP prostřednictvím relace Telnet najdete v této kapitole v části „[Používání aplikace Telnet](#)“.

---

# Používání protokolu RARP

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Tato část popisuje konfiguraci tiskového serveru pomocí protokolu RARP (Reverse Address Resolution Protocol) v systémech UNIX a Linux.

Tento postup nastavení povolí v systému proces daemon RARP, aby mohl reagovat na požadavek RARP z tiskového serveru HP Jetdirect a poskytovat adresu IP tiskovému serveru.

1. Vypněte tiskárnu.
2. Přihlaste se do systému UNIX nebo Linux jako správce.
3. Následujícím příkazem v příkazovém řádku zkontrolujte, zda je v systému spuštěn proces daemon RARP:

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD nebo Linux)
```

4. Reakce systému by se měla podobat následující ukázce:

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

5. Ne zobrazí-li systém číslo procesu daemon RARP, vyhledejte další pokyny ke spuštění procesu daemon RARP na stránce nápovědy *rarpd*.
6. Do souboru `/etc/hosts` přidejte vámi určenou adresu IP a název uzlu pro tiskový server HP Jetdirect. Například:

```
192.168.45.39 laserjet1
```

7. Upravte soubor `/etc/ethers` (v systému HP-UX 10.20 soubor `/etc/rarpd.conf`) a doplňte adresu hardwaru LAN, adresu umístění (z konfigurační stránky) a název uzlu tiskového serveru HP Jetdirect.  
Například:

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```

---

**Poznámka** Jestliže váš systém používá službu NIS (Network Information Service), musíte změny zavést do databázi NIS host a ethers.

---

8. Zapněte tiskárnu.
9. Chcete-li zkontrolovat, zda je karta konfigurována se správnou adresou IP, použijte nástroj ping. Na příkazový řádek napište:

```
ping <adresa IP>
```

kde `<adresa IP>` je adresa přiřazená protokolem RARP.

10. Pokud příkaz ping neodpovídá, přejděte k části [Kapitola 8](#).



---

# Použití příkazů arp a ping

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect lze konfigurovat z podporovaného systému pomocí příkazu ARP (Address Resolution Protocol). Protokol nelze směřovat, což znamená, že pracovní stanice, z níž se konfigurace provádí, musí být ve stejném segmentu sítě jako tiskový server HP Jetdirect.

Použití příkazů arp a ping s tiskovým serverem HP Jetdirect vyžaduje splnění následující požadavků:

- Systém Windows NT/2000/XP nebo UNIX konfigurovaný pro provoz protokolu TCP/IP.
- Firmware HP Jetdirect verze x.20.00 nebo novější.
- Na tiskovém serveru byla nastavena adresa IP starší verze 192.0.0.192.
- Adresu hardwaru LAN (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect (uvedená na konfigurační stránce HP Jetdirect nebo na štítku na externím tiskovém serveru HP Jetdirect).

---

**Poznámka** V některých systémech jsou k použití příkazu arp vyžadována práva správce.

---

Jakmile je příkazem arp a ping přiřazena adresa IP, nastavte parametry adresy IP pomocí dalších nástrojů (například aplikace Telnet, integrovaného webového serveru nebo softwaru HP Web Jetadmin).

Ke konfiguraci tiskového serveru Jetdirect použijte následující příkazy.

```
arp -s <adresa IP> <adresa hardwaru LAN>
ping <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je požadovaná adresa IP, která má být přiřazena tiskovému serveru. Příkaz arp zapisuje záznamy do vyrovnávací paměti arp pracovní stanice a příkaz ping konfiguruje adresu IP na tiskovém serveru.

V závislosti na systému může adresa hardwaru LAN vyžadovat určitý formát.

Například:

- Windows NT 4.0, 2000 a XP

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98
```

```
ping 192.168.45.39
```

- UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98
```

```
ping 192.168.45.39
```

---

**Poznámka**

Jakmile je adresa IP na tiskovém serveru nastavena, další příkazy `arp` a `ping` se ignorují. Jakmile je adresa IP konfigurována, příkazy `arp` a `ping` nelze použít, pokud nejsou na tiskovém serveru obnoveny hodnoty nastavení z výroby (viz [Kapitola 8](#)).

V systémech UNIX se může příkaz `arp -s` lišit.

Některé systémy založené na systému BSD očekávají adresu IP (nebo název hostitele) v opačném pořadí. Jiné systémy mohou vyžadovat další parametry. Informace o konkrétních formátech příkazů naleznete v dokumentaci systému.

---

---

# Používání aplikace Telnet

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

V této části je uveden návod na konfiguraci tiskového serveru (verze firmwaru x.25.01 nebo novější) pomocí aplikace Telnet.

Ačkoli je třeba připojení pomocí aplikace Telnet chráněno heslem správce, není toto připojení zabezpečené. U sítí s vysokou úrovní zabezpečení může být na tiskovém serveru připojení aplikací Telnet zakázáno a mohou být používány jiné nástroje (například TFTP, integrovaný webový server nebo software HP Web Jetadmin).

## Vytvoření připojení v aplikaci Telnet

Aby bylo možno použít příkazy aplikace Telnet pro tiskový server HP Jetdirect, musí existovat trasa mezi pracovní stanicí a tiskovým serverem. Pokud musí mít tiskový server a počítač podobou adresu IP, tzn. pokud se v jejich adresách IP shoduje část určující síť, dá se předpokládat, že bude trasa k dispozici. Informace o struktuře adres IP obsahuje [Dodatek A](#).

Pokud se jejich adresy IP neshodují, můžete změnit adresu pracovní stanice, aby se shodovala s adresou tiskového serveru, nebo se můžete pokusit použít příkaz operačního systému k vytvoření trasy k tiskovému serveru. (Například pokud je tiskový server konfigurován s adresou IP starší verze 192.0.0.192, trasa pravděpodobně nebude k dispozici.)

V systémech Windows můžete použít příkaz `route` v příkazovém řádku systému Windows a vytvořit tak trasu k tiskovému serveru.

Informace o příkazových rádcích systému naleznete v nápovědě online systému Windows. V systémech Windows NT naleznete tuto funkci ve složce **Programy** (klepněte na tlačítko **Start, Programy, Příkazový řádek**). V systémech Windows 2000 a XP se tato funkce nachází ve složce **Příslušenství** umístěné ve složce **Programy**.

Chcete-li příkaz route použít, budete také potřebovat adresu IP vaší pracovní stanice. Můžete ji zobrazit zadáním následujícího příkazu v příkazovém řádku:

```
C:\> ipconfig (Windows NT/2000/XP)
```

```
C:\> winipconfig (Windows 98)
```

Chcete-li trasu vytvořit z příkazového řádku systému, zadejte následující příkaz:

```
route add <adresa IP serveru Jetdirect> <adresa IP systému>
```

kde <adresa IP serveru Jetdirect> je adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect a <adresa IP systému> je adresa IP síťové karty pracovní stanice, která je připojena ke stejné fyzické síti LAN jako tiskový server.

Například pro vytvoření trasy z pracovní stanice s adresou IP 169.254.2.1 k tiskovému serveru s výchozí adresou IP 192.0.0.192 použijte tento příkaz:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

---

**UPOZORNĚNÍ** Pokud aplikaci Telnet použijete k ručnímu nastavení adresy IP, dynamická konfigurace IP (jako např. BOOTP, DHCP nebo RARP) bude nahrazena. Výsledkem bude statická konfigurace. Při statické konfiguraci jsou hodnoty IP pevné a provoz protokolů BOOTP, DHCP, RARP a dalších metod dynamické konfigurace již nemusí být funkční.

Při každé ruční změně adresy IP by se také měla současně znovu konfigurovat maska podsítě a výchozí brána.

---

# Typická relace aplikace Telnet

Následující příklad zobrazuje zahájení typické relace Telnet.

```
MS Command Prompt
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.
C:\>Telnet 192.168.40.133
C:\>_

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
HP JetDirect
Password is not set

Please type "?" for help, or "/" for current settings.
> █

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
Please type "?" for help, or "/" for current settings.
> ?

Help Menu

Type one "Command" followed by one of its valid "Values".

Command:          Values:
-----          -
TCP/IP
ip-config          MANUAL, BOOTP-ONLY, DHCP-ONLY
ip                 IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis.
subnet-mask       IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis.
default-gw        IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis.
idle-timeout      integer (1..3600) seconds, 0 to disable
syslog-svr        IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis.
tftp-server       IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis.
```

Chcete-li nastavit konfigurační parametry, musíte zahájit relaci Telnet mezi svým systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect.

1. Na příkazový řádek zapište příkaz

```
telnet <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je adresa IP uvedená na konfigurační stránce programu Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#).

2. Zobrazí se informace o připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. Pokud server odpoví zprávou „connected to IP address“ (připojeno k adrese IP), stiskněte dvakrát klávesu **Enter**. Tím zajistíte inicializaci připojení pomocí relace Telnet.
3. Budete-li vyzváni, abyste zadali uživatelské jméno a heslo, zadejte správné hodnoty.

Ve výchozím nastavení rozhraní Telnet nevyžaduje uživatelské jméno a heslo. Pokud bylo nastaveno heslo správce, lze nastavení příkazů aplikace Telnet zadávat a ukládat až po zadání uživatelského jména a hesla.

4. Ve výchozím nastavení je k dispozici rozhraní příkazového řádku. Pro konfiguraci parametrů pomocí rozhraní nabídky zadejte příkaz **Menu**. Další informace naleznete v části „[Možnosti uživatelského rozhraní](#)“.

Seznam podporovaných příkazů a parametrů je uveden v části „[Příkazy a parametry aplikace Telnet](#)“.

## Možnosti uživatelského rozhraní

Tiskový server HP Jetdirect poskytuje pro zadání příkazů aplikace Telnet dvě možnosti rozhraní: [Rozhraní příkazového řádku \(výchozí\)](#) a [Rozhraní nabídky](#).

## Rozhraní příkazového řádku (výchozí)

Z rozhraní příkazového řádku lze nastavit konfigurační parametry následujícími postupy:

---

**Poznámka** V průběhu relace aplikace Telnet zadejte ?; zobrazí se dostupné konfigurační parametry, správný formát příkazu a seznam příkazů.

Chcete-li si prohlédnout seznam dalších (upřesňujících) příkazů, zadejte před znakem ? příkaz `advanced`.

Chcete-li zobrazit aktuální informace o konfiguraci, zadejte znak `/`.

---

1. V příkazovém řádku aplikace Telnet „>“ запиšte:

```
<parametr>: <hodnota>
```

a stiskněte klávesu **Enter**, přičemž `<parametr>` se vztahuje na vámi definovaný konfigurační parametr a `<hodnota>` na definici, kterou přidělujete danému parametru. Každé zadání parametru pište na nový řádek.

Konfigurační parametry (verze firmwaru x.25.00 nebo novější) obsahuje [Tabulka 3.4](#).

2. Chcete-li nastavit další konfigurační parametry, zopakujte předchozí krok.
3. Jakmile dokončíte zápis konfiguračních parametrů, zadejte příkaz `exit` nebo `quit` (v závislosti na použitém systému).

Budete-li dotázáni, zda chcete uložit změny nastavení, zadejte `Y` (výchozí), pokud změny chcete uložit, nebo zadejte `N`, pokud změny uložit nechcete.

Pokud zadáte příkaz `save` místo příkazu `exit` nebo `quit`, dotaz na uložení nastavení se nezobrazí.

**Příkazy a parametry aplikace Telnet.** [Tabulka 3.4](#) obsahuje dostupné příkazy a parametry aplikace Telnet.

---

**Poznámka** Pokud je parametr poskytnut dynamicky (například ze serveru BOOTP nebo DHCP), jeho hodnotu nelze pomocí aplikace Telnet změnit, pokud nejdříve nenastavíte ruční konfiguraci. Chcete-li provést ruční nastavení, přečtěte si informace o příkazu `ip-config`.

Při každé ruční změně adresy IP by se také měla současně znovu konfigurovat maska podsítě a výchozí brána.

---

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (1/18)**

User Control Commands	
Příkaz	Popis
?	Zobrazí nápovědu a příkazy aplikace Telnet.
/	Zobrazí aktuální hodnoty.
menu	Zobrazí <a href="#">Rozhraní nabídky</a> pro přístup ke konfiguračním parametrům.
advanced	Povolí pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) bude obsahovat pokročilé příkazy.
general	Zakáže pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) nebude obsahovat pokročilé příkazy (výchozí).
save	Uloží hodnoty konfigurace a ukončí relaci.
exit	Ukončí relaci.
export	Exportuje nastavení do souboru, který lze upravovat nebo importovat prostřednictvím relace protokolu Telnet nebo TFTP (tento příkaz je podporován jen systémy, které podporují přesměrování vstupu a výstupu, např. systémem UNIX).
General Settings	
Příkaz	Popis
passwd	Nastaví heslo správce (používané také integrovaným webovým serverem a programem HP Web Jetadmin). Například příkaz „passwd jd1234 jd1234“ nastaví heslo na jd1234. Text „jd1234“ je pro potvrzení zadán dvakrát.  Lze použít až 16 alfanumerických znaků. Při zahájení další relace služby Telnet budete vyzváni k zadání uživatelského jména a hesla.  Chcete-li heslo vymazat, zadejte příkaz bez hesla a potvrzení hesla.  Hesla lze vymazat studeným restartem.



**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (2/18)**

sys-location	Alfanumerický řetězec (až 255 znaků) obvykle používaný k identifikaci umístění.
sys-contact	Alfanumerický řetězec (až 255 znaků) obvykle používaný k identifikaci jména správce zařízení nebo sítě.
ssl-state	Nastaví úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci: 1 (výchozí): Vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP). 2: Vypnutí vynucení přesměrování na HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.
security-reset	Nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce. Hodnota 0 (výchozí) neprovede nastavení, hodnota 1 provede výchozí nastavení zabezpečení.
<b>Wireless 802.11 Main Settings</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
network-type	Specifikujte topologii bezdrátové sítě 802.11: <b>Infrastructure:</b> Tiskový server bude komunikovat v síti s ostatními zařízeními připojenými kabelem nebo připojenými bezdrátově pomocí přístupového bodu. <b>Ad Hoc:</b> (výchozí) Tiskový server bude komunikovat s ostatními bezdrátovými zařízeními přímo, bez použití přístupového bodu.
desired-ssid	Uveďte požadovanou identifikaci SSID nebo Název sítě pro tiskový server. Lze použít až 32 alfanumerických znaků. Výchozím nastavením SSID od výrobce je <code>hpsetup</code> v režimu Ad Hoc. V režimu Infrastructure by nemělo být SSID <code>hpsetup</code> použito. Je-li příkaz <code>ssid</code> zadán bez parametru (prázdné SSID), použije se hodnota <code>&lt;AUTO&gt;</code> , na jejímž základě dojde k připojení k první síti, která bude vyhovovat nastavení ověření.
encryption	Uveďte použití šifrování. Hodnota 0 (výchozí) šifrování vypne, hodnota 1 zapne.
wep-key-method	Zadejte formát zadání klíče WEP. Zadání klíče WEP musí mít správnou délku. <b>ASCII:</b> (výchozí) Použijí se alfanumerické znaky ASCII (0-9, a-z, A-Z). Pro 40/64bitové šifrování se zadává 5 znaků. Pro 104/128bitové šifrování se zadává 13 znaků. V zadání ASCII se rozlišují malá a velká písmena. <b>HEX:</b> Použijí se hexadecimální znaky (0-9, a-f, A-F). Pro 40/64bitové šifrování se zadává 10 hexadecimálních číslic. Pro 104/128bitové šifrování se zadává 26 hexadecimálních číslic. V zadání HEX se nerozlišují malá a velká písmena.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (3/18)**

<p>wep-key</p>	<p>Zadejte statický šifrovací klíč WEP (Wired Equivalent Privacy). Tiskový server může uchovávat až čtyři klíče WEP na čtyřech pozicích klíče (klíč 1, 2, 3 a 4). Pro zadání klíče WEP je potřeba určit pozici klíče a následně hodnotu šifrovacího klíče. Příklad:</p> <pre>wep-key 1 0123456789net</pre> <p>přihradí na pozici klíč 1 128bitový klíč WEP určený hodnotou 0123456789net.</p> <p>Příkaz <code>wep-key-method</code> můžete použít k určení formátu hodnoty klíče (hexadecimální číslice nebo alfanumerické znaky ASCII). Případně můžete vložit volitelný parametr (ASCII nebo HEX) za pozici klíče. Příklad:</p> <pre>wep-key 1 ASCII 0123456789net</pre> <p>přihradí na pozici klíč 1 128bitový klíč WEP určený řetězcem alfanumerických znaků ASCII 0123456789net.</p> <p>Při přiřazování statických klíčů WEP dbejte na to, aby se pozice klíčů a hodnoty klíčů shodovaly s ostatními bezdrátovými zařízeními v síti. Zkontrolujte, zda mají hodnoty všech klíčů stejnou délku a zda délka klíče WEP odpovídá správnému počtu znaků nebo číslic.</p>
<p>transmit-key</p>	<p>Zadejte pozici klíče WEP (1, 2, 3 nebo 4), kterou tiskový server použije pro šifrovanou komunikaci. Příklad:</p> <pre>transmit-key 2</pre> <p>určuje, že pro šifrovanou komunikaci bude použit klíč 2.</p>
<p>desired-channel</p>	<p>(Ad Hoc) Určuje kanál, který tiskový server použije přidružené dotazy v síti metodou Ad Hoc.</p> <p><b>10:</b> (výchozí) Použije se kanál 10 (2457 MHz).</p> <p><b>11:</b> Použije se kanál 11 (2462 MHz).</p> <p>Tiskový server použije tento kanál k vyslání informací o své dostupnosti, pokud se nezdaří detekce a spojení s určenou sítí Ad Hoc na libovolném kanálu.</p>
<p>auth-type</p>	<p>Určuje pro tiskový server metodu ověření na úrovni linky před povolením přístupu k síti.</p> <p><b>Open:</b> (výchozí) Pokud bezdrátová síť nevyžaduje ověření pro přístup k síti, použijte ověření Open system (Otevřený systém). Síť však přesto může zabezpečit data pomocí šifrovacích klíčů.</p> <p><b>Shared_Key:</b> Ověření Shared Key (Sdílený klíč) použijte, pokud síť vyžaduje, aby každé zařízení bylo konfigurováno se stejným tajným klíčem WEP pro přístup k síti.</p> <p>Použití volby Shared_Key není korektní při použití příkazu <code>wpa-auth-type</code> (802.1x nebo PSK).</p>

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (4/18)**

server-auth	<p>Tento příkaz vyžaduje, abyste zvolili dynamické šifrování (příkaz <code>dynamic-encrypt</code>) a ověření EAP 802.1x (příkaz <code>wpa-auth-type</code>). Používejte jej k zadání metod ověření na úrovni serveru použitých v síti. Stručný popis podporovaných ověřovacích protokolů uvádí <a href="#">Kapitola 1</a>.</p> <p><b>None:</b> (výchozí) Ověření přístupu k síti na úrovni serveru nebude použito.</p> <p><b>EAP_MD5:</b> Tato metoda ověření používá protokol 802.1x EAP a algoritmus MD5 (Message-Digest 5, RFC 1321). Vyžaduje konfiguraci uživatelského jména a hesla v zařízení. K zadání uživatelského jména a hesla použijte příkazy <code>svr-auth-user</code> a <code>svr-auth-pass</code>.</p> <p><b>EAP_TLS:</b> Metoda ověření, která používá protokol 802.1x EAP_TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security, RFC 2716). K ověření vyžaduje zařízení uživatelské jméno a nainstalovaný digitální certifikát vyhovující standardu X.509. Navíc musí být nainstalován certifikát certifikačního úřadu (CA) použitý k ověření ověřovacího serveru. Pro zadání uživatelského jména použijte příkaz <code>svr-auth-user</code>. K instalaci certifikátů použijte integrovaný webový server. Viz <a href="#">Kapitola 4</a>.</p> <p><b>LEAP:</b> Metoda ověření využívající protokol LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol). LEAP je vlastní protokol Cisco Systems, Inc. Tento protokol vyžaduje použití uživatelského jména a hesla. K zadání uživatelského jména a hesla použijte příkazy <code>svr-auth-user</code> a <code>svr-auth-pass</code>.</p> <p><b>PEAP:</b> Metoda ověření využívající protokol PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol). Tento protokol vyžaduje k ověření klienta uživatelské jméno a heslo. Navíc musí být nainstalován certifikát certifikačního úřadu (CA) použitý k ověření ověřovacího serveru. K zadání uživatelského jména a hesla použijte příkazy <code>svr-auth-user</code> a <code>svr-auth-pass</code>. K instalaci certifikátů použijte integrovaný webový server. Viz <a href="#">Kapitola 4</a>.</p> <p><b>EAP_TTLS:</b> Metoda ověření využívající zabezpečení TTLS (Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS je rozšířením protokolu EAP-TLS, které rovněž využívá digitální certifikáty podle standardu X.509. Tato metoda vyžaduje k ověření klienta uživatelské jméno a heslo. Navíc musí být nainstalován certifikát certifikačního úřadu (CA) použitý k ověření ověřovacího serveru. K zadání uživatelského jména a hesla použijte příkazy <code>svr-auth-user</code> a <code>svr-auth-pass</code>. K instalaci certifikátů použijte integrovaný webový server. Viz <a href="#">Kapitola 4</a>.</p>
svr-auth-user	Zadejte uživatelské jméno k ověření na úrovni serveru. Lze použít až 128 alfanumerických znaků.
svr-auth-pass	Zadejte heslo k ověření na úrovni serveru. Lze použít až 128 alfanumerických znaků.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (5/18)**

svr-auth-id	<p>Zadejte znakový řetězec certifikátu CA, který bude použit k identifikaci a ověření certifikovaného serveru. Tento řetězec bude porovnán s identifikačním řetězcem přijatým z ověřovacího serveru. Lze zadat, zda se při porovnávání řetězců vyžaduje přesná shoda:</p> <p><b>RIGHT_MOST</b> (výchozí): Řetězec bude porovnán se znaky na pravé straně řetězce certifikátu certifikačního úřadu.</p> <p><b>USE_EXACT</b>: Řetězec se musí přesně shodovat s řetězcem na ověřovacím serveru.</p>
wpa-auth-type	<p>Tento příkaz není kompatibilní s volbou ověření Shared Key příkazu <code>auth-type</code>. Používejte jej k určení podporovaného typu ověření EAP:</p> <p><b>802.1x</b>: Tuto volbu vyberte pro síť EAP, která používá ověřovací server. K zadání protokolů EAP/802.1x použitých v síti použijte příkaz <code>server-auth</code>. K zadání dynamického šifrování použijte příkaz <code>dynamic-encrypt</code>.</p> <p><b>PSK</b>: Tuto volbu vyberte pro síť EAP, ve které není použit ověřovací server. Ověření zařízení zde zajišťuje sdílený klíč PSK. Klíč PSK je vygenerován po zadání síťového hesla pomocí příkazu <code>psk-passphrase</code>. Příkaz <code>dynamic-encrypt</code> by měl být nastaven na <b>robustní</b> šifrování.</p>
psk-passphrase	<p>Zadejte heslo, které bude použito ke generování síťového klíče PSK. Heslo musí mít délku 8 až 63 znaků ASCII a může obsahovat hexadecimální znaky v rozsahu 21 až 7E (znaky 0-9, a-z, A-Z a speciální znaky včetně !, @, #, \$, %, ^, &amp;, (, ), _, +, =, -, {, }, [, ], \, /, ", &lt;, &gt;, ", ' , ~).</p>
dynamic-encrypt	<p>Vyberte podporované dynamické šifrování:</p> <p><b>Základní</b>: Bude podporováno dynamické šifrování WEP.</p> <p><b>Robustní</b>: Budou podporovány dynamické šifrovací protokoly WPA (Wi-Fi Protected Access) a WEP.</p> <p>K výběru kompatibilního typu ověření EAP použijte příkaz <code>wpa-auth-type</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● K ověření EAP/PSK by měl tiskový server použít robustní šifrování (šifrovací protokoly WPA).</li><li>● K ověření EAP/802.1x (pouze LEAP) by měl tiskový server použít základní šifrování.</li><li>● K ověření EAP/802.1x (pouze PEAP, TLS, TTLS) může tiskový server použít nastavení základního šifrování nebo robustního šifrování podle typu sítě.</li></ul> <p>Dynamické šifrovací protokoly jsou řízeny ověřovacím serverem a musí být podporovány také přístupovým bodem.</p>

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (6/18)**

802.11 Wireless Diagnostics	
Příkaz	Popis
Current SSID	(Parametr pouze ke čtení) Název sítě (SSID), ke které je bezdrátový tiskový server připojen.
Current Channel	(Parametr pouze ke čtení) Kanál, který je právě využíván bezdrátovým tiskovým serverem.
Signal Strength	(Parametr pouze ke čtení) Intenzita rádiového signálu přijímaného tiskovým serverem. <b>&lt;prázdné&gt;</b> : Nebyl zjištěn žádný rádiový signál (tiskový server provádí prohledávání). <b>No Signal</b> : Na žádném kanálu nebyl zjištěn rádiový signál. <b>Poor/Marginal/Good/Excellent</b> : Označuje zjištěnou intenzitu signálu.
Access Point Mac	(Parametr pouze ke čtení) Adresa MAC (Media Access Control) přístupového bodu použitého ke komunikaci v režimu Infrastructure. Příklad: 00:a0:f8:38:7a:f7 určuje, že se ke komunikaci v síti použije přístupový bod s adresou MAC 00a0f8387af7.
TCP/IP Main Settings	
Příkaz	Popis
host-name	Alfanumerický řetězec (až 32 znaků) k přiřazení nebo změně názvu síťového zařízení. Příklad: Příkaz „host-name tiskarna1“ přiřadí zařízení název „tiskarna1“.
ip-config	Určuje způsob konfigurace: <b>manual</b> : Tiskový server počká na zadání parametrů IP pomocí ručních nástrojů (např. Telnet, integrovaný webový server, ovládací panel a software pro instalaci a správu). Stav bude <code>User Specified</code> (určeno uživatelem). <b>bootp</b> : Tiskový server odešle do sítě požadavky BOOTP pro dynamickou konfiguraci IP. <b>dhcp</b> : Tiskový server odešle do sítě požadavky DHCP pro dynamickou konfiguraci IP.
ip	Adresa IP tiskového serveru ve formátu s tečkami. Například: <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> Příkaz <code>ip-config</code> určuje ruční konfiguraci a <code>ip</code> zajistí nastavení adresy IP na tiskovém serveru na ručně zadanou hodnotu 192.168.45.39. Zadáním hodnoty 0.0.0.0 se adresa IP vymaže. Pokud při ukončení aplikace uložíte novou adresu IP, je třeba ji zadat při dalším připojení aplikací Telnet.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (7/18)**

subnet-mask	Hodnota (formát s tečkami) označující část odpovídající síti a hostiteli v adrese IP v přijatých zprávách. Příklad: <code>subnet-mask 255.255.255.0</code> uloží na tiskovém serveru hodnotu masky podsítě 255.255.255.0. Hodnota 0.0.0.0 vypne masku podsítě. Další informace obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
default-gw	Adresa IP výchozí brány ve formátu s tečkami. Například: <code>default-gw 192.168.40.1</code> přihadí tiskovému serveru adresu IP výchozí brány 192.168.40.1. <b>Poznámka:</b> Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurován pomocí serveru DHCP a pokud je ručně změněna maska podsítě nebo adresa výchozí brány, je nutné ručně změnit také adresu IP tiskového serveru. Tímto dojde k uvolnění adresy přiřazené serverem zpět do fondu adres IP protokolu DHCP.
Config Server	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP serveru (např. serveru BOOTP nebo DHCP), který naposledy konfiguroval adresu IP na tiskovém serveru HP Jetdirect.
TFTP Server	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP serveru TFTP, který poskytl parametry TFTP tiskovému serveru HP Jetdirect.
TFTP Filename	(Parametr pouze ke čtení) Cesta a název souboru TFTP na serveru TFTP. Příklad: <code>hnpn/tiskarna1.cfg</code>
domain-name	Název domény pro zařízení. Příklad: <code>domain-name support.hp.com</code> určí jako název domény adresu <code>support.hp.com</code> . Název domény nezahnuje název hostitele, tzn. nejde o úplný název domény (jako je například <code>tiskarna1.support.hp.com</code> ).
dns-svr	Adresa IP serveru DNS (Domain Name Server).
pri-wins-svr	Adresa IP primárního serveru WINS (Windows Internet Name Service) ve formátu s tečkami.
sec-wins-svr	Adresa IP sekundárního serveru WINS (Windows Internet Name Service) ve formátu s tečkami.
smtp-svr	(Poštovní server SMTP) Adresa IP serveru odchozí elektronické pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol) pro podporovaná skenovací zařízení.
<b>TCP/IP Print Options</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
9100-printing	Povolí nebo zakáže tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
ftp-printing	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. (Porty TCP 20, 21.)

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (8/18)**

ipp-printing	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu IPP: Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. (Port TCP 631.)
lpd-printing	Povolí nebo zakáže tisk pomocí LPD. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. (TCP port 515)
banner	Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví LPD. Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
interlock	Urcuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Aby bylo možno použít tiskové servery s více porty, zadává se číslo portu a hodnota volby. Jako číslo portu lze použít číslo 1 (výchozí), 2 nebo 3. Hodnota 0 (výchozí) vypne režim interlock, hodnota 1 jej zapne. Příklad: <code>interlock 2 1</code> znamená port 2 a zapnutý režim interlock.
mult-tcp-conn	(Omezení více tiskáren) Povolí nebo zakáže více připojení TCP. 0 (výchozí): povolí více připojení. 1: zakáže více připojení.
buffer-packing	Povolí nebo zakáže komprimaci vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP. 0 (výchozí): Normální nastavení. Vyrovnávací paměť s daty je před odesláním do tiskárny komprimována. 1: Zakáže sbalování vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odesílána tak, jak jsou přijata.
write-mode	Řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem. 0 (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven. 1: Volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech. 2: Volba eoi-push. Bit typu push je nastaven pouze pro datové pakety, u nichž je nastaven příznak End-of-Information.
<b>TCP/IP LPD Queues</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
addq	Přidá uživatelskou frontu. Na příkazovém řádku musí být zadán název fronty (až 32 zobrazitelných znaků ASCII), název předřazeného řetězce, název připojeného řetězce a zpracování ve frontě (obvyčně RAW). Lze přidat až šest uživatelských front.
deleteq	Odstraní uživatelskou frontu. Název fronty musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu deleteq.
defaultq	Název fronty, která se použije, pokud je fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Ve výchozím nastavení má název výchozí fronty hodnotu AUTO.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (9/18)**

addstring	Přidá uživatelský znakový řetězec, který lze předřadit před tisková data nebo připojit za tisková data. Lze zadat až osm znakových řetězců. Název řetězce a obsah znakového řetězce musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu addstring.
deletestring	Odstraní uživatelský řetězec. Název řetězce musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu deletestring.
<b>TCP/IP Raw Print Ports</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
raw-port	Určuje další tiskové porty pro port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích. Nastavit lze až dva porty.
<b>TCP/IP Access Control</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
allow	Vytvoří záznam v přístupovém seznamu hostitelů uloženém na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povolení k připojení k tiskárně. Formát je: „allow netnum [mask]“, kde netnum je číslo sítě nebo adresa IP hostitele a mask je bitová maska adresy aplikovaná na číslo sítě a adresu hostitele za účelem ověření přístupu. Do přístupového seznamu lze zapsat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Příklad: <pre>allow 192.0.0.0 255.0.0.0</pre> povoluje hostitele v síti 192. <pre>allow 192.168.1.2</pre> povoluje jednotlivého hostitele. V takovém případě se předpokládá výchozí maska 255.255.255.255, avšak nevyžaduje se. <pre>allow 0</pre> vymaže přístupový seznam hostitelů. Další informace obsahuje <a href="#">Kapitola 7</a> .
<b>TCP/IP Other Settings</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
syslog-config	Povolí nebo zakáže provoz serveru syslog na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. (Port UDP 514.)
syslog-svr	Adresa IP serveru syslog (systémový protokol) ve formátu s tečkami. Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu. Příklad: <pre>syslog-svr: 192.168.40.1</pre> určí adresu 192.168.40.1 jako adresu IP serveru. Další informace naleznete v části <a href="#">Dodatek A</a> .



**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (10/18)**

syslog-max	Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Pokud je zadána hodnota nula, není počet zpráv systémového protokolu omezen.
syslog-priority	Řídí filtrování zpráv systémového protokolu odeslaných na server syslog. Rozsah filtrování je 0 až 8, kde 0 značí nejkonkrétnější a 8 velmi obecné filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je 8, při tomto nastavení jsou odeslány zprávy všech priorit. Hodnota 0 zakáže všechny zprávy systémového protokolu.
syslog-facility	Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.
slp-config	Povolí nebo zakáže provoz protokolu SLP (Service Location Protocol) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Protokol SLP je vybranými softwarovými aplikacemi společnosti Hewlett-Packard (pomocí portu UDP číslo 427) používán k automatickému zjišťování zařízení.
mdns-config	Povolí nebo zakáže služby mDNS (Multicast Domain Name System). Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není konvenční server DNS dostupný.
mdns-service-name	Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple Rendezvous zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).
mDNS Domain Name	(Parametr pouze ke čtení) Určuje název domény mDNS přiřazený k zařízení ve formě <nazevhostitele>.local. Pokud není přiřazen uživatelem definovaný název domény, použije se výchozí název hostitele NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (11/18)**

mdns-pri-svc	<p>Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1: Tisk na port 9100</li><li>2: Tisk na port IPP</li><li>3: Výchozí fronta LPD typu raw</li><li>4: Výchozí textová fronta LPD</li><li>5: Výchozí automatická fronta LPD</li><li>6: Výchozí fronta LPD v binárním postskriptu</li><li>7 až 12: Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10.</li></ol> <p>Výchozí výběr bude záviset na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD v binárním postskriptu.</p>
tli-slp	<p>Určuje nastavení hodnoty „Time To Live“ (TTL) vícesměrového vysílání IP pro pakety SLP (Service Location Protocol). Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1 až 15. Pokud je nastavena hodnota -1, bude funkce vícesměrového vysílání vypnuta.</p>
ipv4-multicast	<p>Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vícesměrového vysílání pro IP verze 4 na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p>
idle-timeout	<p>Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující dobu v sekundách, po kterou může zůstat nečinné připojení pro tisk dat otevřené. Příklad:</p> <pre>idle-timeout 120</pre> <p>jako požadovanou hodnotu časového limitu přiřadí dobu 120 sekund.</p> <p>Výchozí nastavení je 270 sekund. Je-li nastavena 0, připojení nebude ukončeno a připojení dalších hostitelů nebude možné.</p>
user-timeout	<p>Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než je automaticky odpojena. Výchozí nastavení je 900 sekund. 0 vypne sledování časového limitu.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Nizké hodnoty, jako např. 1 až 5, mohou použití aplikace Telnet ve skutečnosti znemožnit. Relace Telnet může být ukončena ještě před provedením jakýchkoli změn.</p>
cold reset	<p>Obnoví nastavení TCP/IP od výrobce. Po provedení studeného restartu vypněte a zapněte tiskový server. Parametry pro další podsystémy, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.</p>
ews-config	<p>Povolí nebo zakáže použití integrovaného webového serveru na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p> <p>Další informace naleznete v části <a href="#">Kapitola 4</a>.</p>

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (12/18)**

tcp-mss	<p>Určuje maximální velikost segmentu MSS, který bude tiskový server HP Jetdirect ohlašovat při komunikaci s místními podsítěmi (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více) nebo vzdálenými podsítěmi (MSS=536 bajtů):</p> <p><b>0:</b> (výchozí) Všechny sítě jsou považovány za místní (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více).</p> <p><b>1:</b> Pro podsítě použije velikost MSS=1460 bajtů (nebo více) a pro vzdálené podsítě MSS=536 bajtů.</p> <p><b>2:</b> Všechny sítě kromě místní podsítě se považují za vzdálené (MSS=536 bajtů).</p> <p>Velikost MSS ovlivňuje výkon tím, že napomáhá zabránit fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.</p>
tcp-ml	<p>Určuje maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Použitelný rozsah je 5 až 120 sekund. Výchozí nastavení je 15 sekund.</p>
default-ip	<p>Určuje adresu IP pro případ, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynuceného obnovení konfigurace TCP/IP (například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP).</p> <p>DEFAULT_IP: nastaví adresu IP starší verze 192.0.0.192.</p> <p>AUTO_IP: nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x.</p> <p>Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.</p>
default-ip-dhcp	<p>Určuje, zda budou po automatickém přiřazení adresy IP starší verze 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakovaně přenášeny požadavky DHCP.</p> <p>0: Zakáže požadavky DHCP.</p> <p>1 (výchozí): Povolí požadavky DHCP.</p>
<b>TCP/IP Diagnostics</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
Last Config IP	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP systému, ze kterého byla provedena konfigurace adresy IP tiskového serveru HP Jetdirect.
TCP Conns Refused	(Parametr pouze ke čtení) Počet klientských přípojení TCP zamítnutých tiskovým serverem.
TCP Access Denied	(Parametr pouze ke čtení) Počet zamítnutí přístupu klientským systémům na tiskový server způsobených tím, že v přístupovém seznamu hostitelů tiskového serveru nebyl záznam povolující přípojení.
DHCP Lease Time	(Parametr pouze ke čtení) Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP (v sekundách).
DHCP Renew Time	(Parametr pouze ke čtení) Časový limit DHCP T1. Určuje dobu, po které dojde k obnovení zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (13/18)**

DHCP Rebind Time	(Parametr pouze ke čtení) Časový limit DHCP T2. Určuje dobu, po které bude opět navázáno na zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
<b>SNMP Main Settings</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
snmp-config	Povolí nebo zakáže provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru. Hodnota 0 zakáže, 1 (výchozí) povolí protokol SNMP. <b>UPOZORNĚNÍ:</b> Pokud zakážete použití protokolu SNMP, bude ukončena činnost všech agentů SNMP (SNMP verze 1, 2 a 3) a komunikace s aplikacemi pro správu, jako je například HP Web Jetadmin. Bude také zakázána inovace firmwaru pomocí aktuálních nástrojů HP pro stahování.
get-cmnty-name	Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Toto nastavení je volitelné. Je-li uživatelem nastaven příkaz get community name (název komunity), odpoví tiskový server na uživatelský název komunity nebo na nastavení od výrobce. Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.
set-cmnty-name	Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat hodnotě položky „set community name“ tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.
default-get-cmnty	Povolí nebo zakáže výchozí hodnotu funkce Get community name. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Zakázání tohoto parametru může znemožnit komunikaci s aplikacemi pro správu SNMP.
<b>SNMP Traps</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
auth-trap	Nastaví tiskový server tak, aby odesílal (on) nebo neodesílal (off) ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamují, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně. Hodnota 0 znamená vypnuto, hodnota 1 (výchozí) zapnuto.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (14/18)**

trap-dest	<p>Vloží adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Formát příkazu je:</p> <p style="padding-left: 40px;">trap-dest: <i>adresa-ip</i> [název komunity] [číslo portu]</p> <p>Výchozí název komunity je „public“. Výchozí číslo portu SNMP je 162. Číslo portu nelze zadat bez uvedení názvu komunity. Chcete-li tabulku odstranit, použijte příkaz „trap-dest: 0“.</p> <p>Je-li seznam prázdný, tiskový server neodesílá depeše SNMP. Seznam může obsahovat až tři položky. Výchozí seznam cílových umístění depeší SNMP je prázdný. Mají-li se přijímat depeše SNMP, systémy uvedené na cílovém seznamu depeší SNMP musí obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší.</p>
<b>IPX/SPX Settings</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
ipx-config	<p>Povolí nebo zakáže protokol IPX/SPX na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad:</p> <p style="padding-left: 40px;">ipx-config 0 zakáže provoz protokolu IPX/SPX.</p>
ipx-unitname	<p>(Název tiskového serveru) Uživatelský alfanumerický název přiřazený tiskovému serveru (max. 31 znaků). Výchozí název je NPlxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN.</p>
Address	<p>(Parametr pouze ke čtení) Identifikuje síť IPX a čísla uzlů zjištěná v síti, a to ve formátu NNNNNNN:hhhhhhh (hexadecimálně), kde NNNNNNN je síťové číslo a hhhhhhhh je hardwarová adresa LAN tiskového serveru.</p>
ipx-frametype	<p>Určuje nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru: AUTO (výchozí), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II, TR_8022, TR_SNAP. Další informace naleznete v části <a href="#">Kapitola 9</a>.</p>
ipx-sapinterval	<p>Určuje časový interval (1 až 3600 sekund), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat mezi vysíláním protokolu SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund. Hodnota 0 zakáže vysílání SAP.</p>
ipx-nds-tree	<p>Alfanumerický řetězec obsahující až 31 znaků, který určuje název stromu NDS pro tiskový server.</p>
ipx-nds-context	<p>Alfanumerický řetězec obsahující až 256 znaků, který určuje kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect.</p>
ipx-job-poll	<p>Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká, než zkontroluje přítomnost tiskových úloh ve frontě. Výchozí nastavení je 2 sekund.</p>
ipx-banner	<p>Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaří IPX v jazyce PJJL (Printer Job Language). Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaří. Hodnota 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaří.</p>
ipx-eoj	<p>Povolí nebo zakáže oznámení o ukončení úlohy IPX pomocí jazyka PJJL. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí oznámení.</p>

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (15/18)**

ipx-toner-low	Povolí nebo zakáže oznámení protokolu IPX o docházejícím toneru pomocí jazyka P.J.L. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí oznámení.
source-route	(Pouze Token Ring) Provede konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pomocí směrování zdroje IPX/SPX používaného v síti. auto (výchozí): Směrování zdroje se automaticky zjistí ze sítě. off: Pakety jsou přenášeny bez směrování zdroje. Tiskový server bude reagovat jen na stanice na stejném okruhu. single r: Všechny pakety jsou odesílány se směrováním zdroje. Metoda Single Route se používá k rozesílání a v případech, kdy je trasa neznámá. all rt: Všechny pakety jsou odesílány se směrováním zdroje. Metoda All Routes se používá k rozesílání a v případech, kdy je trasa neznámá.

**AppleTalk Settings**

<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
appletalk	Povolí nebo zakáže protokol AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad: <code>at-config 0</code> zakáže provoz protokolu AppleTalk.
name-override	(Pouze externí tiskové servery) Určuje název sítě AppleTalk. Lze použít až 32 znaků.
Name	(Parametr pouze ke čtení) Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem označuje, že tento název má více zařízení a že to je N-tá instance názvu.
Print Type	(Parametr pouze ke čtení) Určuje typ síťové tiskárny AppleTalk rozpoznávaný tiskovým serverem Jetdirect. Server může rozlišit až tři typy tisku.
Zone	(Parametr pouze ke čtení) Určuje název zóny sítě AppleTalk, ve které je tiskárna umístěna.
Phase	(Parametr pouze ke čtení) Na tiskovém serveru HP Jetdirect je přednastavena hodnota AppleTalkphase 2 (P2).
Status	(Parametr pouze ke čtení) Indikuje aktuální stav konfigurace AppleTalk. READY: Indikuje, že tiskový server HP Jetdirect očekává data. DISABLED: Indikuje, že protokol AppleTalk byl ručně zakázán. INITIALIZING: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.

**DLC/LLC Settings**

<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
dlc/llc-config	Povolí nebo zakáže protokol DLC/LLC na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad: <code>dlc/llc-config 0</code> zakáže provoz protokolu DLC/LLC.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (16/18)**

strict-8022	Povolí interpretaci protokolu DLC/LLC: 0 (výchozí): protokol zakáže, tedy zabrání interpretaci. 1: protokol povolí, tedy bude provádět striktní interpretaci.
<b>Other Settings</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
link-type	(10/100 Fast Ethernet) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru (10 nebo 100 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Možná nastavení jsou AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL a 10HALF.  Při nastavení hodnoty AUTO (výchozí) tiskový server automaticky zjistí rychlost propojení a režim komunikace. V případě selhání automatického zjišťování se nastaví režim 100HALF.
laa	Určuje lokálně nastavenou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí hardwarovou adresu MAC sítě LAN. Pokud je použita adresa LAA, musí uživatel zadat řetězec o délce přesně 12 hexadecimálních znaků.  Pro tiskové servery v sítích Token Ring musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou 40 až 7F.  Pro tiskové servery v sítích Ethernet musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou X2, X6, XA nebo XE, kde X je libovolný hexadecimální znak 0 až F.  Výchozí adresa je přiřazena výrobcem.
webscan-config	(Konfigurace serveru Web Scan) Povolí nebo zakáže funkci Web Scan na tiskovém serveru při připojení k podporovanému zařízení. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
scan-idle-timeout	Určuje počet sekund (1 až 3600), po které může nečinné připojení skenování zůstat otevřené. Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto. Výchozí nastavení je 300 sekund.
scan-email-config	(Konfigurace skenování do elektronické pošty) Povolí nebo zakáže funkci skenování do elektronické pošty na serveru Web Scan. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
MFP-config	(Konfigurace MFP) Povolí nebo zakáže podporu tiskového serveru pro klientský software dodaný s víceúčelovým periferním zařízením nebo zařízením typu all-in-one.  0 (výchozí): Zakáže podporu klientského softwaru (umožní pouze tisk).  1: Povolí podporu klientského softwaru (umožní tisk a skenování).

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (17/18)**

usb-mode	<p>Určuje režim komunikace pomocí portu USB na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auto (výchozí): Automaticky zjistí a nastaví nejvyšší možný režim komunikace pro připojenou tiskárnu nebo zařízení.</li> <li>● MLC: (Více logických kanálů) Režim komunikace společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informací o stavu.</li> <li>● BIDIR: Standardní připojení podporující obousměrnou komunikaci mezi tiskárnou a tiskovým serverem. Tiskový server odesílá tisková data a od tiskárny přijímá informace o stavu.</li> <li>● UNIDIR: Standardní připojení, při kterém jsou data přenášena pouze jedním směrem (do tiskárny).</li> </ul>
usb-speed	<p>(Parametr pouze ke čtení, pouze tiskové servery USB 2.0) Určuje automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru HP Jetdirect pomocí rozhraní USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Full Speed: 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1.</li> <li>● Hi-Speed: 480 Mb/s - pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0.</li> <li>● Disconnected: Port USB není připojen.</li> </ul>
status-page-lang	<p>Určuje jazyk tiskové úlohy (PJL), který tiskový server použije pro odeslání konfigurační (stavové) stránky serveru Jetdirect do tiskárny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auto (výchozí): Jazyk PDL je zjištěn automaticky při zapnutí tiskového serveru nebo po studeném restartu.</li> <li>● PCL: Jazyk PCL společnosti Hewlett-Packard.</li> <li>● ASCII: Standardní znaky ASCII.</li> <li>● HPGL2: Grafický jazyk společnosti Hewlett-Packard (verze 2).</li> <li>● PS: Jazyk PostScript.</li> </ul>
<b>Support Settings</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
Web Jetadmin URL	(Parametr pouze ke čtení) Pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení, bude zde určena adresa URL pro přístup k programu HP Web Jetadmin.
Web Jetadmin Name	(Parametr pouze ke čtení) Pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení, bude zde určen název hostitele HP Web Jetadmin (bude-li znám).
support-name	Obvykle se používá k označení jména kontaktní osoby technické podpory pro zařízení.
support-number	Obvykle se používá k zadání telefonního čísla nebo čísla telefonní linky pro podporu zařízení.



**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (18/18)**

support-url	Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technické informace o tomto zařízení.
tech-support-url	Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technickou podporu.

## Rozhraní nabídky

Zadáte-li na příkazový řádek aplikace Telnet příkaz `menu`, zobrazí se volitelné rozhraní nabídky. Rozhraní nabídek odstraňuje nutnost zapamatování příkazů a usnadňuje přístup k parametrům konfigurace pomocí strukturovaných seznamů nabídek.

Rozhraní nabídek znázorňuje [Obrázek 3.1](#). V příkladu jsou použity nabídky TCP/IP.

- Na obrazovce **hlavní nabídky** vyberte a zadejte číslo nabídky. Jsou-li k dispozici dílčí nabídky, vyberte a zadejte číslo dílčí nabídky.
- Chcete-li provést změnu nastavení parametru, zadejte při zobrazení příslušné výzvy „Y“.

Změny parametrů se provádějí pomocí klávesy **Backspace**. Zadáte-li neplatnou hodnotu, zobrazí se správné možnosti zadání položky.

---

**Poznámka** Změny se na tiskovém serveru Jetdirect neuloží, dokud nabídku nezavřete a nepotvrdíte uložení změn.

---

### Obrázek 3.1 Příklad: Použití rozhraní nabídky

```
-----
Main Menu
-----
1. General Menu
2. TCP/IP Menu...
3. SNMP Menu...
4. IPX/SPX Menu
5. AppleTalk Menu
6. DLC/LLC Menu
7. Other Settings
8. Support Settings
9. Wireless Settings
?. Help
e. Exit Menu
0. Exit Telnnet
Enter Selection => 2
```

Chcete-li zobrazit část **TCP/IP Menu**, zadejte **2**.

```
-----
TCP/IP Menu
-----
1. TCP/IP - Main Settings
2. TCP/IP - Print Options
3. TCP/IP - Raw Print Ports
4. TCP/IP - Access Control
5. TCP/IP - Other Settings
6. TCP/IP - Diagnostics
0. Return to Main Menu

Enter Selection => 1
```

Chcete-li zobrazit parametry v části **TCP/IP Main Settings**, zadejte **1**.

```
-----
TCP/IP - Main Settings
-----

Host Name           : printer1
IP Config Method    : USER SPECIFIED
IP Address          : 192.168.45.39
Subnet Mask         : 255.255.0.0
Default Gateway     : 192.168.40.1
Config Server       : 192.168.2.21
TFTP Server         : 192.168.2.21
TFTP File Name      : hnp/print.cfg
Domain Name         : Not Specified
DNS Server          : Not Specified
Pri WINS Server     : Not Specified
Sec WINS Server     : Not Specified
SMTP Mail Server    : Not Specified

Would you like to change any of the settings? (Y/[N]):Y
```

Chcete-li tyto parametry upravit, zadejte **Y**. K úpravě parametrů použijte klávesu **Backspace**.

Provedené změny se neuloží, dokud relaci neukončíte.

## Používání aplikace Telnet k vymazání stávajícího nastavení IP

Chcete-li adresu IP vymazat během relace Telnet, zadejte do příkazového řádku následující příkazy:

1. Zadejte příkaz `cold-reset` a stiskněte klávesu **Enter**.
2. Zadejte `quit` a stiskněte klávesu **Enter**. Tím ukončíte aplikaci Telnet.
3. Vypněte a zapněte tiskový server.

---

### Poznámka

Tento postup znovu nastaví všechny parametry TCP/IP, ale projeví se jen v podsystému TCP/IP. Parametry dalších podsystémů, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.

Informace o obnovení všech parametrů na výchozí nastavení od výrobce obsahuje [Kapitola 8](#).

---

---

## Používání integrovaného webového serveru

Můžete nastavit parametry IP tiskových serverů HP Jetdirect, které podporují integrovaný webový server. Další informace obsahuje [Kapitola 4](#).

---

## Používání ovládacího panelu tiskárny

Pokud tiskárna tuto funkci podporuje, mají interní tiskové servery HP Jetdirect konfigurační nabídku, která je přístupná z ovládacího panelu tiskárny. Pomocí této nabídky lze povolit nebo zakázat síťové protokoly a nastavit základní parametry sítě. Pro *bezdrátové* tiskové servery HP Jetdirect můžete nastavit také základní parametry připojení k bezdrátové síti. Shrnutí dostupných položek nabídky obsahuje [Dodatek C](#).

---

**Poznámka**      Pokyny pro použití ovládacího panelu tiskárny naleznete v dokumentaci k tiskárně.

---

Chcete-li použít nabídku HP Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny, můžete nastavit následující parametry konfigurace sítě TCP/IP:

- název hostitele IP,
- chování zapůjčení DHCP (uvolnění nebo obnova),
- adresu IP tiskového serveru,
- masku podsítě,
- adresu výchozí brány,
- adresu serveru syslog,
- časový limit nečinnosti.

Pokud potřebujete konfigurovat více parametrů TCP/IP, než umožňuje konfigurace pomocí ovládacího panelu, použijte jiný konfigurační nástroj (například Telnet nebo integrovaný webový server) popsany v této kapitole.

Je-li tiskový server HP Jetdirect konfigurován k přijetí konfigurace TCP/IP z ovládacího panelu tiskárny, konfigurace se v tiskovém serveru uloží po jeho vypnutí a zapnutí.

---

## Přesun do jiné sítě

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

Přemístění bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect do jiné sítě vyžaduje nové bezdrátové připojení k této síti.

---

Pokud přemísťujete tiskový server HP Jetdirect s nastavenou adresou IP do nové sítě, zkontrolujte, zda není tato adresa IP v konfliktu s adresami nové sítě. Stávající adresu IP tiskového serveru lze nahradit některou z adres použitelných v nové síti nebo lze stávající adresu vymazat a konfigurovat jinou adresu po instalaci tiskového serveru v nové síti. Pokyny pro obnovení výchozího nastavení tiskového serveru naleznete v [Kapitola 8, „Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect“](#).

Není-li aktuální server BOOTP dosažitelný, bude nutné najít jiný server BOOTP a konfigurovat tiskárnu pro tento nový server.

Pokud byl tiskový server konfigurován metodami BOOTP, DHCP nebo RARP, opravte příslušné systémové soubory aktuálními údaji. Pokud byla adresa IP zadána ručně (například z ovládacího panelu tiskárny nebo aplikací Telnet), změňte parametry IP podle pokynů uvedených v této kapitole.

## Používání integrovaného webového serveru

---

### Úvod

Tiskové servery HP Jetdirect obsahují integrovaný webový server, který lze používat pomocí vhodného kompatibilního webového prohlížeče v intranetové síti. Integrovaný webový server poskytuje přístup ke stránkám pro konfiguraci a správu tiskového serveru HP Jetdirect a připojeného síťového zařízení (např. tiskárny nebo víceúčelového zařízení typu All-in-One).

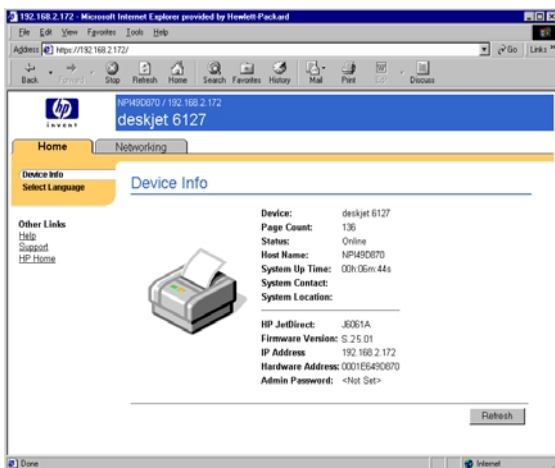
Karty v horní části okna prohlížeče poskytují přístup ke stránkám s informacemi o zařízení a práci v síti. Zobrazené karty a funkce se mění podle funkcí zařízení, které je připojeno k tiskovému serveru Jetdirect.

- Pokud připojené zařízení umí obsluhovat své vlastní webové stránky, zobrazí se dostupné karty a funkce zařízení a také karta Networking (Práce v síti) tiskového serveru Jetdirect.
- Pokud pro připojené zařízení nejsou webové stránky k dispozici, tiskový server Jetdirect zobrazuje dvě karty: Home (Hlavní) a Networking (Práce v síti).

Typický vzhled karet Home (Hlavní) a Networking (Práce v síti) obsluhovaných tiskovým serverem HP Jetdirect znázorňuje [Obrázek 4.1](#) a [Obrázek 4.2](#) (v tomto pořadí). Další informace naleznete v částech „[Karta Home serveru HP Jetdirect](#)“ a „[Karta Networking](#)“.

Jak je popsáno v této části, dostupnost funkcí na kartách Home a Networking závisí na verzi firmwaru tiskového serveru Jetdirect (verze x.25.00 nebo novější).

[Karta Home serveru HP Jetdirect](#)



Obrázek 4.1 Typický vzhled karty Home serveru HP Jetdirect

[Karta Networking](#)

Položky nabídky na levé straně



Obrázek 4.2 Karta Networking serveru HP Jetdirect

Popis síťových parametrů naleznete v části „[Karta Networking](#)“.

---

# Požadavky

## Kompatibilní webové prohlížeče

Pro přístup k integrovanému webovému serveru je třeba použít kompatibilní webový prohlížeč. Obecně lze integrovaný webový server obsluhovat pomocí webových prohlížečů, které podporují HTML 4.01 a kaskádní styly.

Společnost Hewlett-Packard testovala mnoho současných a starších prohlížečů na nejrůznějších operačních systémech. Obecně doporučuje použití těchto prohlížečů:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 nebo novější
- Netscape Navigator 6.0 nebo novější

## Výjimky pro použití prohlížečů

Z důvodu známých potíží zjištěných při testování nedoporučujeme použití těchto prohlížečů:

- Netscape Navigator 6.2.x s šifrováním SSL

## Podporovaná verze programu HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je podnikový nástroj pro správu zařízení v rozlehlé síti obsluhovaný prostřednictvím webového prohlížeče. Je k dispozici na serveru technické podpory online společnosti HP na adrese

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

K využití vylepšených funkcí zabezpečení se doporučuje při práci s integrovaným webovým serverem HP Jetdirect používat program HP Web Jetadmin verze 7.0 nebo novější. Při použití programu HP Web Jetadmin 7.0 je prostřednictvím agentu SNMP v3 možné hladce vytvořit na tiskovém serveru účet SNMP v3.

Pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení prostřednictvím funkce „Integration URL“, bude v integrovaném webovém serveru zobrazen odkaz na program HP Web Jetadmin.

V současné době se může podpora prohlížečů programem HP Web Jetadmin a integrovaným webovým serverem lišit. Seznam prohlížečů podporovaných programem HP Web Jetadmin naleznete na adrese

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>.



---

# Prohlížení integrovaného webového serveru

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

Pokud bezdrátové připojení k síti ještě nebylo vytvořeno, lze bezdrátový tiskový server HP Jetdirect nakonfigurovat s nastavením vhodným pro použitou síť pomocí integrovaného webového serveru. Viz [Dodatek B](#).

---

Před použitím integrovaného webového serveru je potřeba nejprve na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat adresu IP. Popis adresy IP a přehled použití síťových protokolů TCP/IP obsahuje [Dodatek A](#).

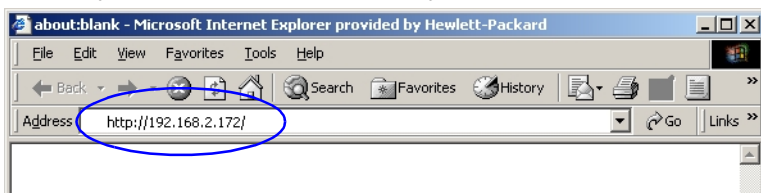
Adresu IP lze na tiskovém serveru nakonfigurovat mnoha různými způsoby. Parametry IP lze například konfigurovat automaticky při každém zapnutí tiskového serveru, a to prostřednictvím sítě pomocí protokolu BOOTP (Bootstrap Protocol) nebo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Parametry IP lze rovněž konfigurovat ručně pomocí ovládacího panelu tiskárny (u vybraných tiskáren s interními tiskovými servery), služby Telnet, příkazů arp a ping, programu HP Web Jetadmin nebo jiného softwaru pro správu. Další informace o možnostech konfigurace protokolu TCP/IP obsahuje [Kapitola 3](#).

Pokud není tiskový server HP Jetdirect po spuštění schopen získat ze sítě platnou adresu IP, automaticky si přiřadí výchozí adresu IP 192.0.0.192 starší verze nebo lokálně uzpůsobenou adresu v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255. Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky serveru Jetdirect pro tiskový server. Další informace obsahuje [Kapitola 3](#).

Pokud byla přiřazena výchozí adresa IP 192.0.0.192, je třeba dočasně nastavit počítač na stejné číslo sítě IP nebo vytvořit spojení s tiskovým serverem, aby bylo možné získat přístup k integrovanému webovému serveru.

Po určení adresy IP na tiskovém serveru postupujte takto:

1. Spustíte podporovaný webový prohlížeč.
2. Zadejte adresu IP tiskového serveru jako adresu URL.



Obrázek 4.3 Zadání adresy IP

3. Při zobrazení výstrahy zabezpečení pokračujte klepnutím na tlačítko **Yes** (Ano).

U plně funkčních kabelových tiskových serverů používá integrovaný webový server pro základní komunikaci standardní protokol HTTP. Přesto však mohou být servery konfigurovány tak, aby pracovaly jako zabezpečené servery používající pro identifikaci nainstalovaný certifikát X.509. Při správném nakonfigurování může být pro zabezpečený přístup použita šifrovaná komunikace prostřednictvím protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).

U plně funkčních bezdrátových tiskových serverů používá integrovaný webový server pro počáteční přístup zabezpečený web. Ve výchozím nastavení je od začátku požadována šifrovaná komunikace prohlížeče prostřednictvím protokolu HTTPS. Pro identifikaci zařízení je použit certifikát s vlastním podpisem (podle standardu X.509) nainstalovaný od výrobce.

Ačkoliv to není doporučeno, je možné prostřednictvím nabídky **Možnosti Internetu** nastavit prohlížeč tak, aby ignoroval upozornění na zabezpečení v případě, že je tiskový server nakonfigurován k provozu prostřednictvím protokolu HTTPS. Viz [Mgmt. Protocols](#).

Levné tiskové servery HP Jetdirect, které nelze inovovat (například HP Jetdirect 175x a 200m), nepodporují zabezpečený integrovaný webový server.

4. Zobrazí se stránka integrovaného webového serveru, a to buď domovská stránka tiskového serveru HP Jetdirect, nebo stránka zařízení obsluhovaná webovým serverem tohoto zařízení.

## Provozní poznámky

- Pokud je zadána nebo změněna hodnota konfiguračního parametru, lze změnu provést klepnutím na tlačítko **Apply** (Použít) nebo ji lze zrušit klepnutím na tlačítko **Cancel** (Storno).
- Změny adresy IP způsobí přerušení spojení s integrovaným webovým serverem. Spojení lze obnovit použitím nové adresy IP.

---

**UPOZORNĚNÍ** Změny adresy IP na tiskovém serveru HP Jetdirect mohou způsobit selhání tisku u klientů konfigurovaných pro tisk na příslušné tiskárně s předchozí adresou IP.

---

- Integrovaný webový server poskytuje přístup k parametrům bezdrátového připojení na bezdrátových tiskových serverech HP Jetdirect.

---

**UPOZORNĚNÍ** Změnou nastavení bezdrátového připojení k síti lze připojení přerušit. Chcete-li se znovu připojit, je nutno systém upravit podle nových nastavení.

Pokud se přeruší síťové připojení tiskového serveru, bude možná nutné obnovit jeho nastavení na hodnoty z výroby a znovu ho nainstalovat.

---

- Funkce a konfigurační parametry, které nejsou podporované levnějšími tiskovými servery (např. HP 175x nebo 200m), se nezobrazí.
- Síť Novell NetWare: Na stránce **Network Settings** nastavte na kartě **IPX/SPX** konfiguraci parametrů režimu serveru front NDS (Novell Directory Services). Nezapomeňte, že webový server nemůže na serveru Novell vytvářet objekty NDS (objekty tiskového serveru, tiskárny a tiskových front). Pro vytváření těchto objektů je nutné použít program systému Novell NetWare, například NWAdmin, nebo nakonfigurovat zásobník IPX/SPX pro NDS prostřednictvím programů HP, jako je HP Install Network Printer Wizard nebo HP Web Jetadmin.

---

# Karta Home serveru HP Jetdirect

Karta **Home** se na domovské stránce serveru HP Jetdirect zobrazí v případě, že webový server není v připojeném zařízení dostupný nebo neexistuje. Domovská stránka HP Jetdirect použije k zobrazení připojeného zařízení obecnou ikonu tiskárny. Společně s dalšími dostupnými informacemi o zařízení se zobrazí model produktu tiskového serveru HP Jetdirect, verze jeho firmwaru a síťové adresy. [Tabulka 4.1](#) obsahuje přehled položek zobrazených na domovské stránce HP Jetdirect.

**Tabulka 4.1 Položky domovské stránky HP Jetdirect (1/2)**

Položka	Popis
Karta Home	Zobrazí domovskou stránku serveru Jetdirect. Pokud jsou webové stránky spravované připojeným zařízením dostupné, tato karta se nezobrazí.
<Karty zařízení>	Pokud připojené síťové zařízení (například tiskárna nebo víceúčelové zařízení typu All-in-One) obsahuje podporovaný integrovaný webový server, mohou se zde zobrazit nejrůznější karty zařízení. Tyto karty poskytují přístup k webovým stránkám příslušného zařízení.
Karta Networking	Poskytuje přístup k parametrům konfigurace, zabezpečení a diagnostiky sítě. Další informace naleznete v části <a href="#">Karta Networking</a> .
Device Info	Identifikuje zařízení (např. název modelu tiskárny nebo víceúčelového zařízení typu All-in-One) připojené k síti prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect. Zobrazí se také další informace, které lze získat ze zařízení (např. počet stránek nebo stav ovládacího panelu). Tyto informace jsou závislé na funkcích připojeného zařízení.
Select Language	Tato položka se zobrazí, pokud stránky webového serveru HP Jetdirect podporují více jazyků. Podporované jazyky lze rovněž vybrat pomocí nastavení jazykové předvolby v prohlížeči. V nastavení prohlížeče musí být povoleno použití cookies, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.
Scan	Spustí server Web Scan na serveru HP Jetdirect, pokud je připojené zařízení podporováno a server Web Scan je povolený. Server Web Scan umožňuje jednoduché skenování na zařízení pomocí webového prohlížeče. K dispozici je možnost konfigurace skenování do elektronické pošty.
Host Name	Určuje název hostitele adresy IP přiřazený k zařízení a uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace: TCP/IP v části <a href="#">Karta Networking</a> .

**Tabulka 4.1 Položky domovské stránky HP Jetdirect (2/2)**

<b>Položka</b>	<b>Popis</b>
System Up Time	Doba, která uplynula od posledního vypnutí a zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect nebo síťového zařízení.
System Contact	Textový řetězec (uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect) se jménem kontaktní osoby pro toto zařízení. Další informace: TCP/IP v části <a href="#">Karta Networking</a> .
System Location	Textový řetězec (uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect) identifikující fyzické umístění zařízení. Další informace obsahují stránky pro konfiguraci protokolu TCP/IP na kartě Networking.
HP Jetdirect	Číslo produktu tiskového serveru HP Jetdirect (například HP J4169A).
Firmware Version	Verze provozních pokynů instalovaných na tiskovém serveru HP Jetdirect.
IP Address	Adresa internetového protokolu konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace o adresách IP obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
Hardware Address	Síťová adresa hardwaru (také adresa MAC) tiskového serveru HP Jetdirect. Tato jednoznačná adresa je přiřazena společnosti Hewlett-Packard, může však být podle potřeby změněna.
LAA	Místně nastavená adresa LAA (Locally Administered Address) nahradí síťovou hardwarovou adresu (MAC). Adresa LAA může být místně nastavena správcem sítě. Výchozí hodnotou adresy LAA je výrobcem přiřazená síťová hardwarová adresa.
Admin Password	Určuje, zda je nebo není nastaveno heslo správce. Toto heslo lze nastavit také pomocí relace Telnet s tiskovým serverem HP Jetdirect nebo v programu HP Web Jetadmin. (Pouze tiskové servery EIO) Protože jsou hesla synchronizována s vybranými tiskárnami, mohlo být heslo nastaveno také prostřednictvím webových stránek zabezpečení tiskárny. K nastavení nebo vymazání správcovských hesel se používá stránka <b>Admin Password</b> (Heslo správce). Je-li heslo správce nastavené, je třeba zadat při přístupu k parametrům sítě uživatelské jméno a heslo. Více informací získáte klepnutím na tlačítko Help (Nápověda) nebo v části <a href="#">Admin. Account</a> této příručky.

---

# Karta Networking

Karta **Networking** (Práce v síti) poskytuje přístup k parametrům konfigurace a informacím o stavu zařízení HP Jetdirect v síti. Položky nabídky na levém okraji poskytují přístup ke stránkám konfigurace a stavu.

**Tabulka 4.2** Položky nabídky na kartě **Networking**

Sekce <b>CONFIGURATION</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Network Settings</a></li><li>● <a href="#">Other Settings</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Privacy Settings</a></li><li>● <a href="#">Select Language</a></li></ul>
Sekce <b>SECURITY</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Settings</a></li><li>● <a href="#">Authorization</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Mgmt. Protocols</a></li><li>● <a href="#">Wireless</a></li></ul>
Sekce <b>DIAGNOSTICS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Network Statistics</a></li><li>● <a href="#">Protocol Info</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Configuration Page</a></li></ul>

## Odesílání informací o produktu společnosti HP

Při prvním přístupu na kartu **Networking** integrovaného webového serveru se zobrazí otázka, zda souhlasíte s odesláním informací o produktu společnosti HP prostřednictvím Internetu. Nashromážděné údaje o používání produktů budou společností HP využity ke zlepšení funkcí a služeb produktů. S ohledem na zásady ochrany soukromí společnost HP neshromažďuje osobní údaje. Viz [Hewlett-Packard Online Privacy Statement](#).

Tuto funkci můžete prostřednictvím stránky **Privacy Settings** (Nastavení utajení) na kartě **Networking** (Práce v síti) kdykoli zapnout či vypnout.

## Network Settings

Na stránkách **Network Settings** (Nastavení sítě) lze nastavit nebo změnit parametry konfigurace protokolů [Protokol 802.11b \(bezdrátový Ethernet\)](#), [TCP/IP](#), [IPX/SPX](#), [AppleTalk](#), [DLC/LLC](#) a [SNMP](#). Parametr lze nastavit zadáním požadované hodnoty a klepnutím na tlačítko **Apply**.

### Protokol 802.11b (bezdrátový Ethernet)

Pomocí stránek protokolu 802.11b lze vytvořit nebo změnit parametry konfigurace bezdrátové sítě pro bezdrátové připojení IEEE 802.11b sítě ethernet. Navíc lze zároveň konfigurovat základní nastavení protokolu TCP/IP.

Parametry konfigurace shrnuje in [Tabulka 4.3](#). Další informace o nastavení bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect viz [Dodatek B](#).

Karta **802.11b** zobrazuje samostatnou statickou stránku obsahující veškeré konfigurační parametry, které jsou potřebné pro vytvoření bezdrátového připojení k síti. Pokud chcete nastavit určitou položku konfigurace, klepněte na tlačítko **Apply**. Pokud chcete položku ignorovat, klepněte na tlačítko **Cancel**. Pokud chcete obnovit hodnoty z výroby, klepněte na tlačítko **Reset to defaults**.

Případně lze konfiguraci bezdrátového připojení k síti zahájit klepnutím na tlačítko **Use Wizard** (Použít průvodce) v horní části stránky **802.11b**. Tímto tlačítkem spustíte průvodce konfigurací, který vás provede nastavením požadovaných konfiguračních parametrů pro bezdrátové připojení 802.11b a s ohledem na vaše volby bude nepotřebné parametry vynechávat.

---

**Poznámka** Pokud je průvodce ukončen nesprávně (například jinak než použitím tlačítka **Cancel**), může se objevit obrazovka *Operation Failed* (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znovu spusťte.

---

---

**Poznámka** Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect s nastavením od výrobce (režim Ad Hoc) může být snadno používán klienty bez oprávnění. Proto by server neměl být zapnutý s nastavením od výrobce déle, než je nezbytné nutné. Veškeré provedené změny konfigurace by měly být ověřeny.

---

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11B (1/6)**

Položka	Popis
Ad Hoc (peer-to-peer)	<p>Ad Hoc (nebo také rovný s rovným) je topologie bezdrátové komunikace, ve které bezdrátová zařízení komunikují v síti přímo mezi sebou. Přístupové body nejsou použity. Režim Ad Hoc se také nazývá režim IBSS (Independent Basic Service Set) nebo režim „počítač s počítačem“.</p> <p>Režim Ad Hoc je výchozím režimem nakonfigurovaným výrobcem na tiskovém serveru HP Jetdirect. Chcete-li začít komunikovat s tiskovým serverem, musí být bezdrátově připojený počítač nastaven na režim Ad Hoc.</p>
Channel	<p>(Pouze režim Ad Hoc.) Výběr kanálu (channel) určuje rádiovou frekvenci, kterou tiskový server použije k vysílání informací o své dostupnosti, pokud se nezdaří spojení s určenou sítí Ad Hoc na libovolném kanálu.</p> <p>Ve výchozím nastavení z výroby je použit kanál 10 (2457 MHz). K dispozici je také kanál 11 (2462 MHz).</p>
Infrastructure	<p>Režim Infrastructure je topologie bezdrátové komunikace, ve které odchází a přichází komunikace bezdrátového síťového zařízení probíhá prostřednictvím přístupového bodu. Přístupový bod je zařízení podobné bráně nebo rozbočovači, které přijímá signál bezdrátové komunikace a předává jej dál jiným síťovým zařízením. Přístupový bod obvykle připojuje bezdrátová zařízení ke kabelové síti. Režim Infrastructure je preferovanou topologií u velkých sítí.</p> <p>Režim Infrastructure se také nazývá režim BSS (Basic Service Set), hvězdicová topologie nebo podnikový režim.</p>
Network Name	<p>Určuje název bezdrátové sítě, ke které se připojuje tiskový server HP Jetdirect. Rovněž se nazývá identifikátor SSID (Service Set Identifier) a určuje hodnotu ESS (Extended Service Set), která je obvykle spojena s většími sítěmi v režimu Infrastructure.</p> <p>Prázdné (nevyplněné) pole SSID je povolené například u sítí, které pro řízení přístupu do sítě využívají intenzitu signálu, šifrování a metody ověření.</p> <p>Výchozím identifikátorem SSID nakonfigurovaným výrobcem tiskového serveru HP Jetdirect je „hpsetup“. Chcete-li začít komunikovat s tiskovým serverem, musí být identifikátor bezdrátového počítače také nastaven na hodnotu „hpsetup“. (Poznámka: V identifikátoru SSID se rozlišují malá a velká písmena. Proto je nutno používat odpovídající malá a velká písmena.)</p>



**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11B (2/6)**

Položka	Popis
Open System	(Bez ověření) Tento způsob ověření vyberte tehdy, pokud použítá bezdrátová síť nevyžaduje pro přístup k síti ověření nebo zabezpečení zařízení. Síť však přesto může zabezpečit data pomocí šifrovacích klíčů.
Shared Key	(Vyžaduje klíč WEP) Tento způsob ověření vyberte tehdy, pokud zařízení používají pro přístup k bezdrátové síti a pro komunikaci v ní sdílený šifrovací klíč (tj. sdílené heslo). Všechna zařízení v síti musí používat stejný klíč. Tiskový server HP Jetdirect podporuje klíče WEP protokolu IEEE 802.11 pro šifrování komunikace v síti. Pokud vyberete ověření sdíleným klíčem, musíte nakonfigurovat klíče WEP.
EAP/802.1x	(Pouze v režimu Infrastructure) Pokročilejším způsobem ověření je protokol EAP (Extensible Authentication Protocol) pro 802.1x. Protokol EAP/802.1x se používá pro bezdrátové připojení k síti u ověřovacích serverů, jako je server RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138). Je-li vybráno ověření EAP/802.1x, je nutné nakonfigurovat další parametry. Některé parametry budou záviset na protokolech EAP/802.1x, jejichž používání v síti povolíte.
Enable Protocols	<p>Použití protokolů EAP podporovaných tiskovým serverem je možno povolit (zaškrtnout) nebo zakázat (zrušit zaškrtnutí).</p> <p><b>LEAP:</b> (Lightweight Extensible Authentication Protocol). LEAP je vlastní protokol Cisco Systems, Inc. Protokol LEAP vyžaduje uživatelské jméno EAP a heslo EAP. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.</p> <p><b>PEAP:</b> (Protected Extensible Authentication Protocol). Protokol PEAP používá k ověření klientů digitální certifikáty pro ověření a hesla síťových serverů. Protokol PEAP vyžaduje uživatelské jméno EAP, heslo EAP a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.</p> <p><b>MD5:</b> (EAP používající Message Digest Algorithm 5, RFC 1321). Protokol EAP-MD5 používá heslo chráněné šifrovacím algoritmem MD5. Pro MD5 zadejte uživatelské jméno EAP a heslo EAP. Jsou také použity statické šifrovací klíče.</p> <p><b>TLS:</b> (EAP používající Transport Layer Security, RFC 2716). EAP-TLS používá k ověření klientu i síťového serveru digitální certifikáty podle standardu X.509. Protokol TLS vyžaduje uživatelské jméno EAP, certifikát Jetdirect a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.</p> <p><b>TTLS:</b> (EAP používající Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS je rozšířením protokolu EAP-TLS, které rovněž využívá digitální certifikáty podle standardu X.509. Protokol TTLS vyžaduje uživatelské jméno EAP, heslo EAP a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.</p> <p><b>&lt;Custom&gt;:</b> Jelikož není vyžadovaná specifická konfigurace, může být zadána jedinečná kombinace jména uživatele, hesla a digitálních certifikátů pro ověření EAP.</p>

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11B (3/6)**

Položka	Popis
User Name	Zde zadáte jméno uživatele EAP/802.1x (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Výchozím jménem uživatele je výchozí název hostitele tiskového serveru NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).
Password, Confirm Password	Zde zadáte heslo EAP/802.1x (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Heslo zadáte znovu do pole Confirm Password, aby bylo zajištěno, že bylo zadáno správně.
Server ID	(Pouze EAP-TLS a EAP-TTLS) Zde zadáte ověřovací řetězec ID serveru, který určuje a kontroluje ověřovací server. Řetězec ID serveru je uveden na digitálním certifikátu vydaném pro tento ověřovací server důvěryhodným certifikačním úřadem (CA). Pokud není použita možnost <b>Require Exact Match</b> (Vyžadována přesná shoda), může být záznamem i částečný řetězec.
Require Exact Match	(Pouze EAP-TLS a EAP-TTLS) Je možné vyžádat (zaškrtnutím) nebo nepožadovat (zrušením zaškrtnutí), aby se řetězec ID serveru musel přesně shodovat s řetězcem přijatým při ověřování EAP/802.1x.
Encryption Strength	Určuje, jaká úroveň šifrování má být použita při komunikaci s ověřovacím serverem. Pro šifrování je možné vybrat úroveň <b>Low</b> , <b>Medium</b> nebo <b>High</b> . U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru. Starší prohlížeče mohou podporovat pouze 40bitovou úroveň šifrování (Low).
Jetdirect Certificate	(Pouze EAP-TLS) Musí být nainstalován digitální certifikát podle standardu X.509 ověřující identitu tiskového serveru Jetdirect. Obecně může certifikát Jetdirect obsahovat vlastní podpis nebo může být poskytnut nezávislým důvěryhodným zdrojem, například certifikačním úřadem. Ve výchozím stavu je nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. Přestože jsou certifikáty s vlastním podpisem občas povoleny, nezajišťují skutečné ověření klientů. Proto musí být pro ověřovací metody EAP vyžadující certifikát Jetdirect tento certifikát poskytnut důvěryhodnou třetí stranou nebo certifikačním úřadem. Chcete-li aktualizovat stávající certifikát nebo nainstalovat nový certifikát, klepněte na tlačítko <b>Configure</b> (Konfigurovat). Instalaci nového certifikátu přepíšete stávající certifikát. Pokud budete požadovat certifikát od nezávislého certifikačního úřadu, nebudete moci dokončit konfiguraci protokolu EAP/802.1x, dokud digitální certifikát neobdržíte a nenainstalujete.

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11B (4/6)**

Položka	Popis
CA Certificate	<p>(Pouze PEAP, EAP-TLS a EAP-TTLS) Pro ověření identity ověřovacího serveru musí být na tiskovém serveru nainstalován certifikát CA (nebo „Root“). Tento certifikát CA musí být vydán certifikačním úřadem, který certifikát ověřovacího serveru podepsal.</p> <p>Chcete-li nakonfigurovat nebo nainstalovat certifikát CA, klepněte na tlačítko <b>Configure</b>.</p>
Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply	<p>Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí tohoto políčka můžete řídit ověření při klepnutí na tlačítko <b>Apply</b> na této stránce za předpokladu, že bylo provedeno platné nastavení konfigurace.</p> <p><b>Poznámka:</b> Tento parametr se netýká průvodců zabezpečení nebo bezdrátové konfigurace. Změny parametrů bezdrátového připojení prostřednictvím průvodce vždy vyvolají opětovné ověření tiskového serveru.</p> <p>Při zrušení zaškrtnutí políčka (výchozí nastavení) se tiskový server nebude pokoušet o opětovné ověření, pokud změny konfigurace nezpůsobí odpojení a opětovné připojení tiskového serveru v síti.</p> <p>Je-li políčko zaškrtnuto, tiskový server provede opětovné ověření při každém nastavení konfiguračních hodnot.</p>
EAP/PSK	<p>Pokročilejším způsobem ověření je protokol EAP/PSK (Extensible Authentication Protocol Pre-Shared Key). EAP/PSK je typický pro malé sítě, kde nejsou používány ověřovací servery. Pokud je vybráno ověření EAP/PSK, je potřeba zadat heslo sítě, které bude použito pro vygenerování sdíleného klíče pro tuto síť.</p>
Pass-phrase	<p>Zadejte heslo sítě, která bude použita pro vygenerování sdíleného klíče PSK pro ověření EAP/PSK v síti.</p> <p>Heslo musí mít délku 8 až 63 znaků ASCII a může obsahovat hexadecimální znaky v rozsahu 21 až 7E (znaky 0 - 9, a - z, A - Z a speciální znaky včetně !, @, #, \$, %, ^, &amp;, (, ), _ , +, =, -, {, }, [, ], \, /, “, &lt;, &gt;, ?, “, ‘, ~).</p>
Disabled (No encryption)	<p>Možnost <b>Disabled (No encryption)</b> (Vypnuto – bez šifrování) použijte v případě, že bezdrátová síť nepoužívá k přístupu a komunikaci v síti šifrovací klíče.</p>
Enabled	<p>Pokud chcete pro přístup k síti a ke komunikaci použít níže určená nastavení šifrování, vyberte položku <b>Enabled</b>.</p>

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11B (5/6)**

Položka	Popis
Static (WEP)	<p>Pokud bezdrátová síť používá k základnímu řízení přístupu a zabezpečení dat klíče WEP (Wired Equivalent Privacy), vyberte možnost <b>Static (WEP)</b>. V rámci pravomocí správce sítě musí být všechna bezdrátová zařízení v síti konfigurována se stejným klíčem.</p> <p><b>Encrypt transmit data using:</b> V tomto poli vyberte v současné době používaný aktivní klíč.</p> <p>Tiskový server HP Jetdirect může uchovávat až čtyři klíče WEP na čtyřech pozicích klíče (klíč 1, 2, 3 a 4). Avšak v jednom okamžiku může být pro danou síť (nebo identifikátor SSID) aktivní pouze jeden klíč. Výchozím aktivním klíčem je klíč 1.</p> <p><b>Poznámka:</b> Při zadávání klíčů WEP vkládejte klíče do pozic (polí), které odpovídají jiným bezdrátovým zařízením v síti. Pokud například jiná zařízení v bezdrátové síti používají klíč WEP na pozici klíče 2 jako aktivní klíč, musíte tento klíč WEP zadat do pole pro klíč 2 také na tiskovém serveru Jetdirect a vybrat zde klíč 2 jako aktivní klíč. Použití různých pozic klíče bude mít za následek různé výsledky šifrování a dešifrování.</p> <p>Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect podporuje klíče WEP pro 40/64bitové a 104/128bitové šifrování. Pokud chcete zadat jeden nebo více klíčů WEP:</p> <p><b>Input keys in:</b> V tomto poli vyberte, zda chcete klíče určit pomocí alfanumerických nebo hexadecimálních znaků.</p> <p>Pokud chcete klíče WEP zadávat pomocí alfanumerických (8bitových) znaků ASCII, vyberte možnost <b>Alphanumeric</b>. Alfanumerické znaky jsou omezeny na číslice 0 až 9 a písmena od a do z a od A do Z. (Poznámka: U alfanumerických znaků se rozlišují malá a velká písmena. Použitím malých nebo velkých písmen, a - z nebo A - Z, lze zadat odlišné hodnoty klíče WEP.)</p> <p>Pokud chcete zadávat hexadecimální (4bitové) znaky, vyberte možnost <b>Hexadecimal</b>. Mezi hexadecimální znaky patří číslice 0 až 9 a písmena a až fa A až F. (Poznámka: U hexadecimálních znaků se nerozlišují malá a velká písmena. Použitím malých nebo velkých písmen, a - f nebo A - F, zůstává hodnota klíče WEP stejná.)</p> <p>Všechny zadané klíče musí mít stejnou délku, jak pro 40/64bitové, tak pro 104/128bitové šifrování. Pokud jste vybrali 64bitové šifrování, zadejte v jednotlivých polích klíče 5 alfanumerických znaků nebo 10 hexadecimálních znaků (40 bitů). Pokud jste vybrali 128bitové šifrování, zadejte 13 alfanumerických znaků nebo 26 hexadecimálních znaků (104 bitů). (Poznámka: V obou případech bude automaticky přidáno 24 bitů „inicializačního vektoru“.)</p>

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11B (6/6)**

Položka	Popis
Dynamic	<p>Pro dynamické šifrování můžete vybrat jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Basic Encryption: Bude podporováno dynamické šifrování WEP.</li><li>● Robust Encryption: Budou podporovány dynamické šifrovací protokoly WPA (Wi-Fi Protected Access) a WEP.</li></ul> <p>Pokud je nastaveno ověření EAP/PSK, používá tiskový server nastavení Robust Encryption (šifrovací protokoly WPA).</p> <p>Pokud je nastavené ověření EAP/802.1x (pouze LEAP), tiskový server by měl být konfigurován s nastavením Basic Encryption.</p> <p>Pokud je nastavené ověření EAP/802.1x (pouze PEAP, TLS, TTLS), tiskový server může být konfigurován s nastavením Basic Encryption nebo Robust Encryption podle typu sítě. Dynamické šifrovací protokoly jsou řízeny ověřovacím serverem a musí být podporovány také přístupovým bodem.</p>
Nastavení protokolu TCP/IP	<p>Za účelem snížení počtu opakovaných připojení k tiskovému serveru při počáteční konfiguraci sítě umožňuje stránka 802.11b konfiguraci následujících základních nastavení protokolu TCP/IP zároveň s konfigurací nastavení bezdrátového připojení:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● IP Configuration Method</li><li>● IP Address</li><li>● Subnet Mask</li><li>● Default Gateway</li></ul> <p>Popis těchto parametrů naleznete v následující části <a href="#">TCP/IP</a>.</p>

## TCP/IP

Stránka **TCP/IP** obsahuje konfigurační parametry. Popis těchto parametrů obsahuje [Tabulka 4.4](#).

**Tabulka 4.4 Nastavení protokolu TCP/IP (1/3)**

Položka	Popis
IP Configuration Method	<p>Umožňuje vybrat způsob, který tiskový server HP Jetdirect použije ke konfiguraci parametrů IP: BOOTP (výchozí), DHCP, Manual (Ručně) nebo Auto IP.</p> <p>Pro servery BOOTP a DHCP budou parametry IP nakonfigurovány automaticky při každém zapnutí tiskového serveru, a to serverem BOOTP nebo DHCP.</p> <p>Pokud vyberete ruční konfiguraci, můžete zadat základní parametry IP ručně pomocí této webové stránky nebo pomocí dalších dostupných nástrojů.</p> <p>Pokud vyberete volbu Auto IP, bude přiřazena jedinečná lokální adresa 169.254.x.x.</p> <p>Další informace naleznete v části <a href="#">Kapitola 3</a>.</p>
Host Name	<p>Určuje čitelný název IP (objekt SNMP SysName) pro síťové zařízení. Název musí začínat písmenem a končit může písmenem nebo číslem. Může obsahovat až 32 znaků ASCII.</p>
IP Address	<p>Toto pole použijte k ručnímu přiřazení adresy internetového protokolu na tiskovém serveru HP Jetdirect. Adresa IP je 4bajtová (32bitová) adresa ve formátu „n.n.n.n“, kde „n“ je číslo od 0 do 255.</p> <p>Adresa IP jednoznačně identifikuje uzel v síti TCP/IP. Duplicitní adresy IP nejsou v síti TCP/IP povoleny. Další informace o adresách IP obsahuje <a href="#">Dodatek A</a>.</p>
Subnet Mask	<p>Pokud je použita podsíť, použijte toto pole k ručnímu přiřazení masky podsítě. Masky podsítě je 32bitové číslo, které při použití s adresou IP určuje bity určující síť a podsíť a bity jednoznačně určující uzel.</p> <p>Další informace o maskách podsítí obsahuje <a href="#">Dodatek A</a>.</p>
Default Gateway	<p>Identifikuje adresu IP směrovače nebo počítače používaného pro připojení k dalším sítím nebo podsítím.</p>
Domain Name	<p>Určuje název domény DNS, ve které se nachází tiskový server HP Jetdirect (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, tzn. není úplným názvem domény (např. tiskarna1.support.hp.com).</p>
Primary WINS Server	<p>Určuje adresu IP primárního serveru WINS. Server WINS poskytuje služby překladu adres IP a názvů pro síťové počítače a zařízení.</p>

**Tabulka 4.4 Nastavení protokolu TCP/IP (2/3)**

Položka	Popis
Secondary WINS Server	Určuje adresu IP pro použití se serverem WINS, pokud primární server WINS není dostupný.
Server Syslog	Určuje adresu IP počítače hostitele nakonfigurovaného pro příjem zpráv systémového protokolu z tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud server syslog (server systémového protokolu) není určen, jsou zprávy systémového protokolu zakázány. Další informace obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
Syslog Maximum Messages	Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Je-li nastavena hodnota 0, maximální počet není definován.
Syslog Priority	Řídí filtrování zpráv systémového protokolu, které jsou odesílány na server syslog. Rozsah hodnot filtru je 0 až 8, kde 0 je nejpodrobnější a 8 nejobecnější. Hlášeny jsou pouze ty zprávy, které jsou pod zadanou úroveň filtru (zprávy s vyšší prioritou). Výchozí hodnota je 8. V tomto případě jsou hlášeny všechny zprávy systémového protokolu. Hodnota 0 vypne hlášení zpráv systémového protokolu.
Idle Timeout	Určuje počet sekund, po který může zůstat nečinné připojení otevřeno. Nastavit lze až 3600 sekund. Výchozí hodnota je 270. Je-li nastavena hodnota 0, časová prodleva je vypnuta a připojení TCP/IP zůstanou otevřena, dokud nebudou ukončena zařízením na druhém konci sítě (např. pracovní stanici).
TTL/SLP	Určuje nastavení zjišťování TTL vícesměrného vysílání IP pro pakety SLP. Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1-15. Je-li nastavena hodnota -1, možnosti vícesměrného vysílání jsou vypnuty. U tiskových serverů nakonfigurovaných pro adresy Auto IP (lokální adresy) bude toto pole ignorováno. Hodnota TTL u odchozích paketů bude vždy nastavena na hodnotu 255 a omezena na lokální síť.
System Contact	Identifikuje osobu určenou k provádění správy a servisu zařízení. Toto pole může obsahovat telefonní číslo nebo jiné podobné informace. Je-li tento parametr nakonfigurován, zobrazí se na domovské stránce HP Jetdirect.

**Tabulka 4.4 Nastavení protokolu TCP/IP (3/3)**

Položka	Popis
System Location	Určuje fyzické umístění zařízení nebo jiné související informace. Přípustné jsou pouze znaky ASCII. Maximálně lze použít 64 znaků. Je-li tento parametr nakonfigurován, zobrazí se na domovské stránce HP Jetdirect.
Banner Page	Určuje, zda bude pro tiskové úlohy povolen nebo zakázán tisk stránky záhlaví LPD. Pro externí tiskové servery HP Jetdirect s více porty lze nakonfigurovat každý port zvlášť. Pro interní tiskové servery je dostupný pouze jeden port (port 1).
Default IP	Určuje adresu IP, která bude použita v případě, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynucené rekonfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP). DEFAULT_IP: nastaví adresu IP starší verze 192.0.0.192. AUTO_IP: nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x. Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.
Send DHCP requests	Toto zaškrtnávací políčko určuje, zda budou po automatickém přiřazení výchozí adresy IP 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakovaně přenášeny požadavky DHCP. Zrušením zaškrtnutí tohoto políčka vypnete požadavky DHCP. Zaškrtnutím políčka (výchozí nastavení) požadavky DHCP aktivujete.

## IPX/SPX

Karta **IPX/SPX** slouží pro konfiguraci parametrů **IPX/SPX** na tiskovém serveru HP Jetdirect pro provoz sítě Novell NetWare nebo sítě kompatibilní s protokoly **IPX/SPX** (např. síť Microsoft). Popis položek na této stránce uvádí [Tabulka 4.5](#).

---

**UPOZORNĚNÍ** Používáte-li tisk v přímém režimu prostřednictvím protokolů **IPX/SPX** v síti Microsoft, protokoly **IPX/SPX** **nevyplínejte**.

---



Síť Novell NetWare:

- Integrovaný webový server může být použit pro výběr parametrů režimu serveru front v prostředí NDS.
- Integrovaný webový server nelze použít pro vytvoření objektu tiskového serveru NDS, tiskárny a fronty. K vytvoření těchto objektů je třeba použít jiné dostupné programy a nástroje.

**Tabulka 4.5 Nastavení protokolu IPX/SPX (1/2)**

Položka	Popis
IPX/SPX Enable	Povolí nebo zakáže protokoly IPX/SPX na tiskovém serveru HP Jetdirect. Není-li políčko zaškrtnuto, jsou protokoly IPX/SPX zakázány.
IPX/SPX Frame Type	Určuje typ rámce IPX/SPX pro jeho použití s tiskovým serverem HP Jetdirect v síti. Po provedení konfigurace typu rámce budou všechny ostatní typy spočítány a vyřazeny. <ul style="list-style-type: none"><li>● AUTO (výchozí) zjistí všechny typy rámce a provede konfiguraci prvního zjištěného typu.</li><li>● EN_8023 omezí typ rámce na IPX přes rámce IEEE 802.3.</li><li>● EN_II omezí typ rámce na IPX přes rámce Ethernet.</li><li>● EN_8022 omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 s rámci IEEE 802.3.</li><li>● EN_SNAP omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámci IEEE 802.3.</li><li>● TR_8022 omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 LLC s rámci IEEE 802.5.</li><li>● TR_SNAP omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámci IEEE 802.5.</li></ul>
SAP Interval	Určuje časový interval (v sekundách), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat na odeslání zpráv protokolu SAP, které jsou rozesílány za účelem ohlášení možností služeb v síti Novell NetWare. Zprávy SAP lze zakázat zadáním hodnoty „0“.
Print Server Name	Určuje název tiskárny v síti NetWare pro tiskový server HP Jetdirect (pouze alfanumerické znaky). Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect.
NDS Tree Name	Určuje název stromu NDS pro zařízení. Název stromu NDS odkazuje na název organizačního stromu používaného sítí. Ponecháním prázdného pole lze zakázat podporu NDS.

**Tabulka 4.5 Nastavení protokolu IPX/SPX (2/2)**

Položka	Popis
NDS Context	<p>Kontext NDS tiskového serveru odkazuje na kontejner NDS nebo organizační jednotku obsahující objekt tiskového serveru. Objekty tiskové fronty a zařízení mohou být umístěny kdekoli v rámci stromu NDS, ale tiskový server HP Jetdirect musí být nakonfigurován pomocí úplného názvu objektu tiskového serveru.</p> <p>Pokud se například objekt tiskového serveru nachází v kontejneru „marketing.mojemesto.lj“, úplný kontextový název (CN) tiskového serveru je: „OU=marketing.OU=mojomesto.O=lj“ (kde OU je kontejner organizační jednotky a O organizační kontejner v rámci stromu NDS). Tiskový server rovněž přijme označení „marketing.mojemesto.lj“.</p> <p>Ponecháním prázdného pole lze zakázat podporu NDS.</p> <p>Poznámka: Objekty NDS nelze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru.</p>
Job Poll Interval	Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká a kontroluje přítomnost tiskových úloh v tiskové frontě.
PJM Configuration	<p>Povolte (zaškrtnutím políčka) nebo zakažte (zrušením zaškrtnutí) tyto parametry jazyka PJL:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Banner Pages (Stránky záhlaví - tisk oddělovacích stránek mezi tiskovými úlohami)</li><li>● End-Of-Job Notification (Oznámení o dokončení úlohy – pokud bude z tiskárny přijato toto oznámení, bude zpráva o dokončení úlohy přeměrována do aplikace klienta)</li><li>● Toner Low Notification (Oznámení o nedostatku toneru – pokud bude z tiskárny přijato toto oznámení, tiskový server HP Jetdirect přeměruje zprávu o nedostatku toneru do aplikace klienta)</li></ul>

## AppleTalk

Karta **AppleTalk** umožňuje na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat vybraná nastavení protokolu AppleTalk. Popis položek na této stránce uvádí [Tabulka 4.6](#).

---

**Poznámka** Mezi zobrazenými parametry protokolu AppleTalk jsou rovněž typy tiskáren AppleTalk ohlášených v síti.

Tiskový server HP Jetdirect podporuje pouze protokol AppleTalk Phase 2.

---

**Tabulka 4.6** Nastavení AppleTalk

Položka	Popis
AppleTalk Enable checkbox	Použití protokolu AppleTalk na tiskovém serveru je možno povolit (zaškrtnutím) nebo zakázat (zrušením zaškrtnutí). Je-li protokol AppleTalk povolen, zobrazí se parametry protokolu AppleTalk uložené na tiskovém serveru.
Device (AppleTalk) Name	Určuje název tiskárny v síti AppleTalk. V případě zadání názvu, který je již v síti přiřazen, bude v protokolu AppleTalk název uvedený na konfigurační stránce programu Jetdirect doplněn číslem označujícím duplicitu tohoto názvu.
Print Type	Určuje typ tiskárny ohlašovaný v síti. Mohou být zobrazeny až dva typy (například HP LaserJet a LaserWriter).
Zone	Vyberte pro tiskárnu dostupnou zónu v síti AppleTalk. Ve výchozím stavu bude zobrazena právě vybraná zóna. Stisknutím tlačítka <b>Refresh selected zone Info</b> aktualizujete seznam dostupných zón.

## DLC/LLC

Pomocí zaškrťovacího políčka lze povolit (zaškrtnutím) nebo zakázat (zrušením zaškrtnutí) protokoly DLC/LLC na tiskovém serveru HP Jetdirect. Je-li zaškrťovací políčko prázdné, jsou protokoly DLC/LLC zakázány.

## SNMP

Poskytnuté parametry protokolu SNMP lze měnit. Viz [Tabulka 4.7](#).

---

**UPOZORNĚNÍ** Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, měli byste jej použít pro hladké nakonfigurování protokolu SNMP v3 a dalších nastavení zabezpečení na tiskovém serveru.

Při použití integrovaného webového serveru k vytvoření účtu SNMP v3 se smažou všechny stávající účty SNMP v3. Navíc bude třeba použít informace o účtu SNMP v3 v aplikaci pro správu protokolu SNMP. Další informace naleznete v části [SNMP v3](#).

---

**Tabulka 4.7 Nastavení protokolu SNMP (1/2)**

Položka	Popis
Enable SNMPv1/v2 read-write access	<p>Tato volba umožní použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru. Pro řízení přístupu ke správě tiskového serveru mohou být nakonfigurovány vlastní názvy komunit.</p> <p>Položka SNMP Set Community Name (název komunity) je heslo, které umožňuje nakonfigurovat (nebo „zapsat“) informace pro protokol SNMP na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Položka SNMP Get Community Name je heslo umožňující příjem („čtení“) informací o protokolu SNMP na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Příchozí příkaz SetRequest nebo GetRequest protokolu SNMP musí obsahovat příslušný vstupní nebo výstupní název komunity, aby mohl tiskový server na příkaz odpovědět.</p> <p>Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII a může obsahovat až 255 znaků.</p> <p>Výchozím názvem komunity pro příkaz Get je „public“.</p> <p>Zakázáním tohoto názvu bude omezen přístup k serveru. Je-li název „public“ zakázán, některé monitory portů nebo zjišťovací programy nemusí pracovat správně.</p>
Enable SNMPv1/v2 read-only access	<p>Tato volba umožní použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru, ale omezí přístup pouze na čtení. Zápis na server bude zakázán. Výchozí název komunity pro příkaz Get „public“ je automaticky povolen.</p>

**Tabulka 4.7 Nastavení protokolu SNMP (2/2)**

Položka	Popis
Disable SNMPv1/v2	Tato volba zakáže použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru. Doporučuje se pro zabezpečená prostředí. Je-li protokol SNMP v1/v2c zakázán, některé monitory portů nebo zjišťovací programy nemusí pracovat správně.
Enable SNMPv3	(Pouze u plně funkčních tiskových serverů HP Jetdirect) Tato možnost povolí (zaškrtnutím) nebo zakáže (zrušením zaškrtnutí) agenty SNMP v3 na tiskovém serveru. Je-li tato možnost povolena, musí být na tiskovém serveru vytvořen účet SNMP v3 a informace o účtu musí být uvedeny v aplikaci pro správu protokolu SNMP v3. Účet lze vytvořit uvedením těchto informací: User Name: jméno uživatele pro účet SNMP v3. Authentication Key: 16bajtová hexadecimální hodnota pro ověřování paketů SNMP pomocí algoritmu MD5. Privacy Key: 16bajtová hexadecimální hodnota pro šifrování datové části paketů SNMP pomocí algoritmu DES. Context Name: zobrazení kontextu, ve kterém uživatel může přistupovat k objektům SNMP. Zde je vždy hodnota „Jetdirect“.

## Other Settings

Tato položka poskytuje přístup k nejrůznějším službám správy a tisku voleb konfigurace. K dispozici jsou tyto karty:

- [Misc. Settings](#) – slouží k povolení různých dalších protokolů a funkcí.
- [Firmware Upgrade](#) – (pro tiskové servery, které podporují inovace firmwaru) slouží k aktualizaci tiskového serveru HP Jetdirect novými funkcemi a rozšířeními.
- [LPD Queues](#) – slouží k nastavení tiskových front použitých při tisku pomocí tiskových služeb LPD (line printer daemon).
- [Nastavení USB](#) – (pouze u externích tiskových serverů) slouží ke konfiguraci parametrů připojení pomocí USB.
- [Support Info](#) – slouží k nastavení odkazu **Support** umístěného v části **Other Links** na levé straně.
- [Refresh Rate](#) – slouží k nastavení časového intervalu (v sekundách) pro aktualizaci integrované webové diagnostické stránky.

## Misc. Settings

Parametry na kartě Miscellaneous Settings (Různá nastavení) umožňují nastavit řadu dalších protokolů a funkcí, viz dále. Viz [Tabulka 4.8](#).

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (1/4)**

Položka	Popis
SLP Config	Povolí nebo zakáže protokol SLP používaný vybraným klientským softwarem pro automatické zjištění a určení tiskového serveru HP Jetdirect.
Telnet Config	Povolí nebo zakáže přístup k parametrům pro konfiguraci HP Jetdirect pomocí protokolu Telnet. Další informace naleznete v části <a href="#">Kapitola 3</a> .
mDNS	Povolí nebo zakáže služby Multicast Domain Name System (mDNS). Služba mDNS se používá obvykle v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není dostupný konvenční server DNS.
Multicast IPv4	Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vícesměrového vysílání pro protokol IP verze 4 na tiskovém serveru.
9100 Config	Povolí nebo zakáže služby portu 9100. Port 9100 je majetkem společnosti Hewlett-Packard. Jde o port TCP/IP typu raw na tiskovém serveru HP Jetdirect. Tento port je výchozím portem pro tisk. Je přístupný prostřednictvím softwaru společnosti Hewlett-Packard (například HP Standard Port).
FTP Printing	Povolí nebo zakáže dostupné tiskové služby FTP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace naleznete v části <a href="#">Kapitola 6</a> .
LPD Printing	Povolí nebo zakáže služby LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect. Služby LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect zajišťují služby zařazování pro řádkové tiskárny v systémech TCP/IP. Další informace naleznete v části <a href="#">Kapitola 5</a> .
IPP Printing	Povolí nebo zakáže protokol IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Je-li tiskárna správně připojena a je-li přístupná, protokol IPP umožňuje tisk na tomto zařízení v síti Internet (nebo intranet). Rovněž je nutná správná konfigurace klientského systému IPP. Další informace o klientském softwaru IPP obsahuje <a href="#">Kapitola 2</a> .

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (2/4)**

Položka	Popis
Link settings	<p>(Pouze pro kabelové sítě typu 10/100TX) Nastavuje pro tiskové servery HP Jetdirect 10/100TX rychlost síťového propojení (10 nebo 100 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Dostupná nastavení jsou uvedena níže.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ!</b> Pokud změníte nastavení propojení, může dojít k přerušení síťové komunikace s tiskovým serverem a síťovým zařízením.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● AUTO (výchozí nastavení): Tiskový server provede automatickou konfiguraci tak, aby rychlost odpovídala rychlosti síťového propojení a režimu komunikace. V případě selhání automatické konfigurace se nastaví režim 100TXHALF.</li><li>● 10TXFULL: 10 Mb/s, plně duplexní provoz.</li><li>● 10TXHALF: 10 Mb/s, poloduplexní provoz.</li><li>● 100TXFULL: 100 Mb/s, plně duplexní provoz.</li><li>● 100TXHALF: 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</li></ul>
DNS Server	Určuje adresu IP serveru DNS (Domain Name System).
Email (SMTP) Server	Určuje adresu IP preferovaného serveru odchozí elektronické pošty SMTP pro použití s podporovanými skenovacími zařízeními.
Scan Idle Timeout	Určuje počet sekund, po který může zůstat nečinné připojení pro skenování otevřeno. Maximum je 3600, výchozí hodnota je 300. Je-li nastavena hodnota 0, je tato funkce vypnuta a připojení zůstane trvale otevřeno až do té doby, než je zavře síťový systém přistupující k zařízení.
Locally Administered Address	<p>Určuje lokálně nastavenou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí síťovou hardwarovou adresu (MAC). Pokud je použita adresa LAA, musí uživatel zadat řetězec o délce přesně 12 hexadecimálních znaků.</p> <p>Pro tiskové servery v sítích Token Ring musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou 40 až 7F.</p> <p>Pro tiskové servery v sítích Ethernet musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou X2, X6, XA nebo XE, kde X je libovolný hexadecimální znak 0 až F.</p> <p>Výchozí adresa je přiřazena výrobcem.</p>
Syslog Facility	Určuje kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, lze však použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (3/4)**

Položka	Popis
On fatal error	<p>(Pouze u externích tiskových serverů) Určuje činnost tiskového serveru při zjištění závažné chyby v průběhu operace s připojeným zařízením:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Halt (default): Síťová činnost tiskového serveru je pozastavena. Bude nutný zásah uživatele.</li> <li>● Reboot: Tiskový server se restartuje, stejně jako při vypnutí a zapnutí tiskárny.</li> </ul>
Error page type	<p>(Pouze u externích tiskových serverů) Obsahuje typ diagnostické stránky, která se automaticky vytiskne při závažné chybě.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Basic (výchozí): Vytiskne se výchozí diagnostická stránka. Jde o jednoduchou stránku obsahující souhrnné informace o chybě v podobě přehledné pro uživatele.</li> <li>● Full: Vytiskne se až pět stránek úplných diagnostických informací. Tyto stránky obsahují podrobný stav tiskového serveru ve chvíli, kdy byla chyba zaznamenána. Personál technické podpory společnosti HP může být požádán o interpretaci těchto stránek.</li> <li>● None: Diagnostická stránka nebude vytisknuta.</li> </ul>
Dynamic Raw Port Setting	<p>Umožňuje určit další porty pro tisk na port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000 a jsou závislé na aplikacích.</p>
Disable listening on these ports	<p>Z bezpečnostních důvodů umožňují tato dvě pole zakázat na tiskárně služby, které využívají síť. V každém poli musíte zadat čísla portů, které jsou používány pro síťovou komunikaci s těmito službami. V každém poli může být uvedeno až pět portů (například [5, 10, 40, 20, 50]). Platný rozsah čísel portů je 1 až 65535.</p> <p>Streams: Do tohoto pole zadejte čísla portů pro služby, které vytvářejí datové toky. Datové toky používají pro zajištění doručení dat protokol TCP.</p> <p>Datagrams: Do tohoto pole zadejte čísla portů pro služby, které pro přenos používají datagramy. Datagramy jsou typicky používány pro rozepisování zpráv a používají protokol UDP, který nevytváří pevné spojení a pro který není garantováno doručení dat a zotavení z chyb.</p>
Enable MFP and AIO software support	<p>Povolí nebo zakáže podporu tiskového serveru plně funkčního zařízení pro skenování nainstalovaného na klientských počítačích prostřednictvím softwaru dodaného s multifunkčním zařízením HP (MFP nebo All-in-One).</p> <p>Je-li tato možnost vypnuta, tiskový server neumožňuje použití jiných funkcí klientského softwaru pro zařízení, než je síťový tisk.</p> <p>Podpora funkce Web Scan tiskového serveru je řízena odděleně.</p>



**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (4/4)**

Položka	Popis
Enable Web Scan	Povolí nebo zakáže použití základního skenování prostřednictvím integrované funkce Web Scan tiskového serveru. Použití funkce Web Scan je nezávislé na nastavení povolení výše popsané softwarové podpory zařízení MFP a AIO.
Enable Scan-to-email	Povolí nebo zakáže skenování do zprávy elektronické pošty. Je-li tento parametr povolen, lze skenovat do elektronické pošty, stahovat a zobrazovat naskenované soubory. Funkce skenování do elektronické pošty je dostupná, pouze pokud je zadán poštovní server. K jeho zadání slouží výše popsaný parametr Email (SMTP) Server.
mDNS Service Name	Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple Rendezvous zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a síťová hardwarová adresa (MAC).
mDNS Domain Name	(Parametr pouze ke čtení) Určuje název domény mDNS přiřazený k zařízení ve formě <nazevhostitele>.local. Pokud není přiřazen uživatelem definovaný název domény, je použit výchozí název hostitele NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).
mDNS Highest Priority Service	Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. Pro nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností: 9100 Printing: Tisk přímo podle adresy IP prostřednictvím portu 9100 vyhrazeného pro společnost HP. IPP Printing: Tisk prostřednictvím protokolu IPP. LPD Printing (RAW): Výchozí způsob tisku prostřednictvím fronty LPD typu raw. LPD Printing (TEXT): Výchozí způsob textového tisku prostřednictvím fronty LPD. LPD Printing (AUTO): Výchozí způsob automatického tisku prostřednictvím fronty LPD. LPD Printing (BINPS): Výchozí způsob binárního postscriptového tisku prostřednictvím fronty LPD. LPD Printing (<uživatelské>): Může být uvedeno až 5 uživatelem definovaných front LPD, pokud jsou nakonfigurovány. Text <typ fronty> je název uživatelem definované tiskové fronty LPD. Výchozí výběr bude záviset na tiskárně. Standardně je to volba 9100 Printing nebo LPD Printing (BINPS).

## Firmware Upgrade

U tiskových serverů, které podporují inovace firmwaru, umožňuje tato stránka aktualizovat tiskový server novými funkcemi.

Soubor s inovací firmwaru pro tiskový server musí být v systému dostupný. Chcete-li určit a získat příslušný aktualizací soubor, navštivte stránky technické podpory společnosti HP na adrese:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

Na této stránce postupujte takto:

1. Vyhledejte správný model tiskového serveru a aktualizací soubor.
2. Zkontrolujte verzi aktualizací souboru, abyste ověřili, že je novější než verze tiskového serveru nainstalovaná v počítači. Je-li tomu tak, stáhněte tento soubor. Pokud ne, nepotřebujete inovovat firmware.

Pro inovaci tiskového serveru pomocí integrovaného webového serveru:

1. Zadejte cestu k aktualizací souboru a klepnutím na **Browse** jej vyhledejte.
2. Poté klepněte na tlačítko **Upgrade Firmware**.

---

**Poznámka** Pokud provádíte inovaci z verze starší než X.24.00, je třeba provést inovaci ještě jednou, jsou-li používány i neanglické jazyky.

---

## LPD Queues

Na stránce **LPD Queues** lze nastavit tiskové fronty LPD (line printer daemon) pro tiskový server Jetdirect. Další informace o tisku LPD a tiskových frontách obsahuje [Kapitola 5](#), „[Konfigurace tisku LPD](#)“.

Před nastavením front LPD je nutno nejdříve povolit tisk LPD na tiskovém serveru. Pokud je tisk LPD zakázán, přejděte k části [Misc. Settings](#) a povolte jej.

Pokud je tisk LPD povolen, je k dispozici deset různých pojmenovaných tiskových front. Čtyři z těchto front se konfiguruji automaticky a jejich parametry nelze změnit. Zbývajících šest front může nastavit uživatel.

Šest uživatelských front lze vytvořit pomocí znakových řetězců (např. příkazů pro ovládání úlohy), které se automaticky přidají před nebo za tiskovou úlohu. Lze definovat až osm pojmenovaných řetězců a každou frontu lze vytvořit tak, aby každý z těchto pojmenovaných řetězců předcházel tisková data (parametr „prepend string name“) nebo následoval za tiskovými daty (parametr „append string name“).

Parametry fronty LPD potřebné pro nastavení front LPD jsou popsány dále. Další informace obsahuje [Tabulka 4.9](#).

**Tabulka 4.9 Parametry fronty LPD (1/2)**

Položka	Popis
Queue Name	Název uživatelské fronty. Tento název může mít délku až 32 znaků a může obsahovat libovolné zobrazitelné znaky ASCII. Lze definovat až šest uživatelských front.
Prepend String Name	<p>Zadejte název pro jeden nebo více řetězců, které budou předřazeny před tisknutá data. Určete názvy řetězců a hodnoty v tabulce v dolní části stránky.</p> <p>Chcete-li přidat před tisk dlouhý řetězec, lze spojit více názvů řetězců pomocí znaku „+“. Chcete-li například přidat dlouhý řetězec, který je rozdělen do dvou samostatných řetězců, zadejte:</p> <pre data-bbox="348 760 561 781">&lt;retezec1&gt;+&lt;retezec2&gt;</pre> <p>kde retezec1 a retezec2 jsou názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.</p>
Append String Name	<p>Zadejte název pro jeden nebo více řetězců, které budou zařazeny za tisknutá data. Určete názvy řetězců a hodnoty v tabulce v dolní části stránky.</p> <p>Chcete-li přidat za tisknutá data dlouhý řetězec, lze spojit více názvů řetězců pomocí znaku „+“. Chcete-li například přidat dlouhý řetězec, který je rozdělen do dvou samostatných řetězců, zadejte:</p> <pre data-bbox="348 1052 561 1073">&lt;retezec1&gt;+&lt;retezec2&gt;</pre> <p>kde retezec1 a retezec2 jsou názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.</p>

**Tabulka 4.9 Parametry fronty LPD (2/2)**

Položka	Popis
Queue Type	<p>Instrukce pro zpracování dat ve frontě. K dispozici jsou čtyři typy front:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● RAW – bez zpracování. Proces LPD považuje data ve frontě typu <i>raw</i> za tiskovou úlohu, která již byla zformátována v jazyce PCL, PostScript nebo HP-GL/2, a odešle ji do tiskárny bez úpravy. (Libovolný předřazený nebo připojený řetězec bude přidán do úlohy na příslušné pozici.)</li> <li>● TEXT – bude přidán znak návratu na začátek řádku. Proces LPD považuje data ve frontě typu <i>text</i> za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá za každý řádek znak návratu na začátek řádku.</li> <li>● AUTO – automatické zpracování. Proces LPD automaticky určí, zda je třeba tisková data odeslat ve formátu <i>raw</i> nebo jako <i>text</i>.</li> <li>● BINPS – Binary PostScript. Překladač PostScript zpracuje tiskovou úlohu jako data v binárním postscriptu.</li> </ul>
Default Queue Name	<p>Název fronty, která se použije, pokud je fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Ve výchozím nastavení je název výchozí fronty nastaven na hodnotu AUTO.</p>
String Name	<p>Název znakového řetězce. Pro použití ve frontách LPD lze definovat až osm znakových řetězců. Tento parametr určuje název řetězce, zatímco parametr <i>Value</i> určuje obsah řetězce. Názvy předřazeného řetězce <i>Prepend</i> a připojeného řetězce <i>Append</i> (uvedeno v tabulce v horní části okna prohlížeče) musí být vybrány ze zde uvedených názvů. Název řetězce může obsahovat až 32 znaků a může obsahovat libovolné zobrazitelné znaky ASCII.</p>
Value	<p>Obsah řetězce. Parametr <i>String Name</i> určuje název řetězce, zatímco parametr <i>Value</i> určuje jeho obsah. Pokud je určen název řetězce pro předřazený nebo připojený řetězec (v tabulce v horní části okna prohlížeče), proces LPD odešle hodnotu tohoto řetězce do tiskárny před nebo za tiskovými daty (podle typu řetězce).</p> <p>Hodnotami znaků mohou být libovolné hodnoty z rozšířené sady ASCII, tj. od 0 do 255 (hexadecimálně od 00 do FF). Netisknutelný znak lze určit pomocí jeho hexadecimální hodnoty tak, že zadáte znak „\“ a za ním dva hexadecimální znaky. Chcete-li například zadat znak „Escape“ (hexadecimálně 1B), napište \1B. Je-li součástí řetězce znak „\“, zadejte jej jako \%C. Do tohoto pole lze napsat maximálně 240 znaků. Hexadecimální hodnota znaků v poli je zkontrolována, v případě potřeby převedena a poté vnitřně uložena. Maximální počet vnitřně uložených znaků v řetězci je 80. Všechny znaky překračující toto omezení jsou ignorovány.</p>

K vytvoření uživatelské tiskové fronty je nejdříve třeba definovat řetězec, nastavit je jako předřazený nebo připojený a definovat typ fronty. Po definování fronty LPD je nutno určit její použití. To lze provést nastavením tiskárny LPD, která frontu používá. Pokud například vytvoříte řetězec „a“ s hodnotou „abc“ a řetězec „z“ s hodnotou „xyz“, můžete definovat tiskovou frontu „fronta\_az“ s předřazeným řetězcem „a“, připojeným řetězcem „z“ a typem fronty „raw“. Jakmile poté odešlete do tiskové fronty „fronta\_az“ tiskovou úlohu obsahující formátovaný text <text>, odešle se do tiskárny úloha „abc<text>xyz“.

Pokyny pro nastavení tiskárny LPD se pro různé operační systémy liší. Podrobnosti obsahuje [Kapitola 5, „Konfigurace tisku LPD“](#).

**Příklad:** Máte tiskárnu LPD a chcete obnovit její nastavení při spuštění každé tiskové úlohy. Můžete vytvořit uživatelskou tiskovou frontu s názvem „vymazat\_tiskarnu“, která na začátku každé úlohy odešle příkaz vynulování jazyka PCL (znak Escape-E). To lze provést následovně:

Nejdříve vytvořte tiskovou frontu:

- a. Pojmenujte řetězec: Do pole String Name na prvním řádku napište „obnovovaci\_retezec“.
- b. Definujte hodnotu řetězce: Do pole Value na prvním řádku napište „\1BE“ (znak Escape-E). (Případně lze napsat „\1B\45“.)
- c. Pojmenujte frontu: Do pole Queue Name na pátém řádku napište „vymazat\_tiskarnu“.
- d. Nastavte předřazený řetězec: Do pole Prepend String na pátém řádku napište „obnovovaci\_retezec“.
- e. Pole Append String na pátém řádku ponechejte prázdné.
- f. Nastavte typ fronty: Pomocí nabídky nastavte v poli Queue Type na pátém řádku hodnotu „RAW“.

Potom nastavte, která tiskárna má frontu používat. Jako název fronty zadejte „vymazat\_tiskarnu“. (Podrobnosti o nastavení tiskárny obsahuje [Kapitola 5, „Konfigurace tisku LPD“](#).) Po provedení výše uvedeného postupu bude na začátku každé tiskové úlohy odeslané do tiskárny vložen příkaz pro obnovení nastavení. To platí jak pro úlohy odeslané ze serveru, tak pro úlohy odeslané z počítače klienta, který tiskárnu nastavil.

## Nastavení USB

Pokud tiskový server HP Jetdirect poskytuje připojení USB k síťovým zařízením (např. tiskárně USB), zobrazí se odkaz na parametry pro konfiguraci rozhraní USB. Další informace obsahuje [Tabulka 4.10](#).

**Tabulka 4.10 Nastavení USB**

Položka USB	Popis
USB Speed	<p>(Parametr pouze pro čtení, pouze pro tiskové servery USB 2.0). Určuje automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru prostřednictvím rozhraní USB.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Full Speed: 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1.</li><li>● Hi-Speed: 480 Mb/s - pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0.</li><li>● Disconnected: Port USB není připojen.</li></ul>
Desired Communication Mode	<p>Když se tiskový server pokouší nastavit komunikační úroveň s tiskárnou, vyberte nejvyšší úroveň možnosti komunikace prostřednictvím rozhraní USB. Změníte-li aktuální nastavení, odpojte a znovu připojte kabel USB nebo vypněte a znovu zapněte tiskový server (tím jej aktivujete).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Automatic (výchozí): Tiskový server se pokouší nastavit nejvyšší možnou úroveň počínaje IEEE 1284.4. Pokud neuspěje, bude se pokoušet použít vždy následující nižší úroveň.</li><li>● IEEE 1284.4: Tato úroveň je nejvyšší komunikační úrovní a umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informací o stavu.</li><li>● MLC: (Více logických kanálů) Další úrovní je MLC, což je protokol společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informací o stavu.</li><li>● Bidirectional: Tato úroveň poskytuje základní obousměrnou komunikaci s tiskárnou. Tisková data jsou odesílána do tiskového zařízení a informace o stavu jsou z tohoto tiskového zařízení zasilány zpět.</li><li>● Unidirectional: Toto je nejnižší úroveň komunikace. Poskytuje jednosměrnou komunikaci s tiskárnou ve směru od tiskového serveru do tiskového zařízení.</li></ul> <p>Komunikační úroveň nastavená tiskovým serverem je uvedena v konfigurační stránce programu Jetdirect.</p>
Status Page Language	<p>Zde lze vybrat jazyk PDL (Page Description Language) pro odesílání dat konfigurační stránky serveru Jetdirect do tiskárny. K dispozici jsou tyto možnosti: PCL, ASCII, PostScript a HPGL2.</p>

## Support Info

Na této stránce lze nakonfigurovat odkazy na technickou podporu. Můžete určit osobu zajišťující podporu a telefonní číslo správce zařízení a také adresy URL pro webové produkty a technickou podporu.

## Refresh Rate

Tato hodnota představuje časové období (v sekundách), po jehož uplynutí dojde k automatické aktualizaci diagnostických stránek. Hodnota 0 vypne obnovovací frekvenci.

## Privacy Settings

Na stránce **Privacy Settings** (Nastavení utajení) můžete povolit, aby integrovaný webový server shromažďoval identifikace produktů a informace o používání a odesílal tyto informace společnosti HP (je nutné připojení k Internetu). Informace o používání produktu pomáhají společnosti HP ve zlepšování funkcí a služeb produktů. Ve výchozím nastavení je tato funkce vypnutá.

Chcete-li tuto funkci povolit, zaškrtněte odpovídající políčko a klepněte na tlačítko **Použit**.

Chcete-li tuto funkci zakázat, zrušte zaškrtnutí odpovídajícího políčka a klepněte na tlačítko **Apply** (Použit).

## Select Language

Tento odkaz se zobrazí, pokud webové stránky HP Jetdirect podporují více jazyků. Podporované jazyky lze rovněž vybrat pomocí nastavení jazykové předvolby v prohlížeči (více informací obsahuje nápověda k prohlížeči).

V nastavení prohlížeče musí být povoleno použití cookies, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.

## Settings

Nabídka **Settings** v části **SECURITY** poskytuje přístup k následujícím kartám: **Status** (výchozí), **Wizard** a **Restore Defaults**. Dostupná nastavení závisí na konkrétním modelu tiskového serveru. Levné tiskové servery HP Jetdirect, které nelze inovovat (například HP Jetdirect 175x a 200m), nepodporují zabezpečený integrovaný webový server.

## Status

Stránka **Status** zobrazuje aktuální nastavení konfigurace zabezpečení tiskového serveru. To, která nastavení budou zobrazena, závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

## Wizard

---

**Poznámka** Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, neměli byste používat tohoto průvodce. Místo toho použijte program HP Web Jetadmin pro konfiguraci nastavení zabezpečení sítě a zajistěte tak správné nastavení těchto parametrů v síti.

---

Stránka **Wizard** umožňuje spustit *Průvodce konfigurací zabezpečení systému HP Jetdirect*. Tento průvodce vás provede procesem konfigurace zabezpečení tiskového serveru pro provoz v síti. Klepnutím na **Start Wizard** tohoto průvodce spustíte. Otevře se stránka **Security Level** (Úroveň zabezpečení).

Volitelné konfigurační parametry uváděné průvodcem budou záviset na volbě úrovně zabezpečení. Přehled parametrů obsahuje [Tabulka 4.11](#).

---

**Poznámka** Pokud je průvodce ukončen nesprávně (například jinak než použitím tlačítka Cancel), může se objevit obrazovka *Operation Failed* (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znovu spustíte.

---

## Restore Defaults

Tato stránka slouží k obnovení nastavení konfigurace zabezpečení na hodnoty zadané výrobcem. To, jaká výchozí nastavení budou zobrazena, závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

Na hodnoty od výrobce budou nastaveny pouze vyjmenované parametry zabezpečení, ostatní konfigurační parametry nebudou ovlivněny.



**Tabulka 4.11 Úroveň zabezpečení průvodce (1/2)**

Úroveň zabezpečení	Popis
Basic Security	<p>Tato volba vyžaduje nastavení hesla správce pro správu konfigurace. Heslo správce je sdíleno s ostatními nástroji pro správu, například s aplikacemi Telnet nebo SNMP. Přesto některé nástroje, jako například Telnet, používají komunikaci ve formě prostého textu, a nejsou tudíž zabezpečeny.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce. Heslo správce bude rovněž použito jako název komunity „Set“ SNMP v1/v2 v aplikacích pro správu SNMP.</p> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>
Enhanced Security (Recommended)	<p>Tato volba doplňuje volbu Basic Security o automatické zakázání protokolů správy, které nepoužívají zabezpečenou, šifrovanou komunikaci (například inovace firmwaru Telnet a FTP, dále RCFG a SNMP v1/v2c). Chcete-li změnit nastavení jednotlivých protokolů, přejděte k části <a href="#">Mgmt. Protocols</a>.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce.</p> <p>Stránky <b>SNMP Configuration</b> slouží ke konfiguraci určitých nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable SNMPv3:</b> (Pouze u plně funkčních tiskových serverů) Povolí SNMP v3 a vytvoří účet SNMP v3. Vytvoření účtu SNMP v3 se nedoporučuje, pokud je zařízení spravováno pomocí programu HP Web Jetadmin. Viz <a href="#">SNMP</a>.</li> <li>● <b>Enable SNMPv1/v2 read-only access:</b> Povoláním této možnosti bude umožněna podpora aktuálních nástrojů, které využívají SNMP verze 1 nebo 2 pro vyhledání zařízení a získání informací o jeho stavu.</li> </ul> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>

**Tabulka 4.11 Úrovně zabezpečení průvodce (2/2)**

Úroveň zabezpečení	Popis
Custom Security	<p>Tato možnost projde všechna dostupná nastavení zabezpečení podporovaná tiskovým serverem. Další informace o určitých parametrech a výběrech naleznete na kartách na stránkách nabídky <a href="#">Mgmt. Protocols</a> a <a href="#">Authorization</a> v části <b>SECURITY</b>.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce.</p> <p>Stránka <b>Web Mgmt.</b> (pouze u plně funkčních tiskových serverů) slouží ke konfiguraci HTTPS (zabezpečený protokol HTTP) včetně certifikátů a úrovní šifrování.</p> <p>Stránka <b>Management Tools</b> umožňuje konfiguraci protokolů správy, které nejsou zabezpečeny (například inovace firmwaru RCFG, Telnet a FTP).</p> <p>Stránky <b>SNMP Configuration</b> slouží ke konfiguraci určitých nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable SNMPv1/v2:</b> Povoláním této možnosti je umožněno používání softwaru pro správu využívajícího protokol SNMP v1/v2. Při výběru této možnosti se zobrazí stránka SNMPv1/v2 Configuration umožňující konfiguraci názvů komunit SNMP.</li> <li>● <b>Enable SNMPv3:</b> (Pouze u plně funkčních tiskových serverů) Povoláním této možnosti se vytvoří účet SNMP v3. Vytvoření účtu SNMP v3 se nedoporučuje, pokud je zařízení spravováno pomocí programu HP Web Jetadmin. Viz <a href="#">SNMP</a>.</li> </ul> <p>Stránka <b>Authorization</b> slouží k nastavení seznamu pro řízení přístupu, je-li třeba řídit přístup hostitele k zařízení.</p> <p>Stránka <b>Print Protocols and Services</b> slouží k povolení nebo zakázání síťového tisku, služeb tisku a protokolů pro vyhledání zařízení, které mohou ovlivnit zabezpečení.</p> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>

## Authorization

Stránka **Authorization** obsahuje karty, které umožní řídit přístup nejen k zařízení, ale také ke konfiguraci zařízení a k funkcím správy. Navíc lze konfigurovat certifikáty pro ověření klientu a serveru.

### Admin. Account

Na této stránce lze nastavit heslo správce pro řízený přístup ke konfiguraci serveru Jetdirect a informacím o jeho stavu. Heslo správce je sdíleno nástroji pro konfiguraci serveru Jetdirect, například integrovaným webovým serverem, službou Telnet a programem HP Web Jetadmin. U vybraných tiskáren EIO je navíc heslo sdíleno s tiskárnou (viz [Synchronizace hesla tiskárny](#) níže).

Pokud je nastaveno nějaké heslo a dojde k pokusu o přístup k nastavením tiskovému serveru Jetdirect, je přístup povolen až po zadání uživatelského jména a *tohoto hesla*.

---

**Poznámka** Heslo správce lze vymazat studeným restartem tiskového serveru, který obnoví nastavení tiskového serveru na výchozí hodnoty z výroby.

---

Zaškrtnuté políčko umožní synchronizaci programu HP Web Jetadmin a názvu komunity SNMP v1/v2c Set Community Name. Je-li tato funkce povolena (políčko je zaškrtnuté), bude heslo správce zároveň použito jako SNMP v1/v2c Set Community Name pro aplikace správy SNMP verze 1 nebo 2c.

---

**Poznámka** Pokud později změníte hodnotu SNMP Set Community Name (například pomocí karty SNMP na stránce **Network Settings** nebo pomocí programu Web Jetadmin), nebudou tato dvě nastavení dále synchronizována.

---

**Synchronizace hesla tiskárny.** Mnohé tiskárny EIO umožňují ochranu přístupu ke konfiguraci tiskárny a stavovým nastavením pomocí hesla. Toto heslo se nastavuje prostřednictvím webových stránek tiskárny. U těchto tiskáren je heslo správce pro tiskárnu a pro tiskový server synchronizováno, aby bylo jednotné pro přístup ke konfiguračním stránkám tiskárny i síťového provozu. U tiskáren, které podporují synchronizaci hesla, se používá stejné heslo bez závislosti na integrované webové stránce (stránka tiskárny **Security** nebo **Admin. Account**), na níž bylo heslo nastaveno.

Pokud k synchronizaci hesla u těchto tiskáren nedochází, může být řešením jeden z následujících postupů:

- Obnovte v tiskárně a tiskovém serveru Jetdirect hodnoty nastavené výrobcem (např. pomocí studeného restartu) a poté proveďte potřebná nastavení.
- Nastavte ručně stejné heslo správce prostřednictvím stránky tiskárny **Security** a zároveň stránky síťového provozu **Admin. Account**.

## Certificates

(Pouze u plně funkčních tiskových serverů HP Jetdirect) Tato karta poskytuje přístup k instalaci, konfiguraci a službám správy digitálních certifikátů X.509. Digitální certifikát je elektronická zpráva, která obvykle mimo jiné obsahuje klíč (krátký řetězec sloužící k šifrování a dešifrování) a digitální podpis. Certifikáty mohou být vydány a podepsány důvěryhodnou třetí stranou (běžně nazývanou certifikační úřad CA), která může být interní nebo externí složkou organizace. Certifikáty mohou nést také „vlastní podpis“, který se podobá ověřování vlastní identity.

---

**Poznámka** Ačkoli jsou certifikáty s vlastním podpisem povoleny a umožňují šifrování dat, nezajišťují platné ověření.

---

Stránka **Certificates** zobrazuje stav certifikátů nainstalovaných na tiskovém serveru HP Jetdirect:

- **Jetdirect certificate.** Certifikát Jetdirect slouží klientům a síťovým ověřovacím serverům k ověření identity zařízení Jetdirect.

Ve výchozím stavu je nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. Díky tomu může integrovaný webový server bezdrátového tiskového serveru používat protokol HTTPS a při prvním přístupu prostřednictvím webového prohlížeče se tak jevit jako zabezpečený server.

Klepnutím na volbu **View** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu Jetdirect, po klepnutí na volbu **Configure** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Viz [Konfigurace certifikátů](#).

Při instalaci se certifikát Jetdirect uloží a zachová i po studeném restartu, který slouží k obnovení nastavení tiskového serveru na výchozí hodnoty od výrobce.

- **CA Certificate.** (Pouze bezdrátové tiskové servery) Certifikát od důvěryhodné třetí strany, tedy certifikačního úřadu (CA), slouží k ověření identity síťového ověřovacího serveru během vybraných metod ověření používajících protokol EAP. Identita ověřovacího serveru je ověřena tehdy, když se informace v certifikátu CA shodují s informacemi v certifikátu přijatém od ověřovacího serveru.

Certifikát CA pro tiskový server je certifikát, který byl použit k podpisu certifikátu ověřovacího serveru. Z tohoto důvodu musí být certifikační úřad pro certifikát ověřovacího serveru také použit pro certifikát CA.

Klepnutím na volbu **View** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu Jetdirect, po klepnutí na volbu **Configure** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Viz [Konfigurace certifikátů](#).

Je-li tiskový server nastaven zpět na výchozí hodnoty z výroby, není certifikát CA uložen.

Maximální velikost certifikátu, který lze nainstalovat na tiskový server HP Jetdirect, je 3072 bajtů.

## Konfigurace certifikátů

Po klepnutí na volbu **Configure** se spustí průvodce správou certifikátů, který pomůže aktualizovat nebo nainstalovat certifikát. Zobrazené obrazovky budou záviset na typu certifikátu (Jetdirect nebo CA) a vašem výběru. [Tabulka 4.12](#) obsahuje popis obrazovek a konfiguračních parametrů, které se mohou zobrazit.

---

### Poznámka

Pokud je konfigurace certifikátů ukončena nesprávně (například jinak než použitím tlačítka **Cancel**), může se objevit obrazovka *Operation Failed* (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znovu spusťte.

---

**Tabulka 4.12 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (1/4)**

### Certificate Options

Můžete zvolit některou z uvedených možností.

**Update Pre-Installed Certificate.** Tuto možnost lze použít k aktualizaci předem nainstalovaného certifikátu s vlastním podpisem. Po aktualizaci je původně nainstalovaný certifikát přepsán. Můžete aktualizovat následující položku:

- Certificate Validity Period

U certifikátů s vlastním podpisem prohlížeč identifikuje certifikát jako certifikát s vlastním podpisem pro každou novou webovou relaci a může vyvolat varovnou zprávu zabezpečení. Tuto zprávu lze obejít, přidá-li uživatel certifikát s vlastním podpisem do zásobníku certifikátů prohlížeče nebo zakáže-li varování prohlížeče (nedoporučuje se).

Certifikáty s vlastním podpisem nejsou vždy bezpečné, protože vlastník certifikátu pouze potvrzuje svoji vlastní identitu, není však ověřen důvěryhodnou třetí stranou. Certifikáty od důvěryhodné třetí strany jsou považovány za bezpečnější.

**Create Certificate Request.** (Vytvořit požadavek na certifikát.) Při výběru této možnosti budete dotázáni na určité zařízení a organizační informace na následující obrazovce:

- Certificate Information

Tato možnost může být použita, například když protokol pro bezdrátové ověření vyžaduje, aby byl nainstalován certifikát Jetdirect vydaný důvěryhodnou třetí stranou nebo certifikačním úřadem.

**Install Certificate.** (Instalovat certifikát.) Tato možnost se zobrazí, pouze pokud se vyřizuje nějaký požadavek certifikátu Jetdirect (vůči důvěryhodné třetí straně). Po jeho přijetí se certifikát nainstaluje s touto možností. Po nainstalování tento certifikát přepíše původně nainstalovaný certifikát.

Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

- Install Certificate

Instalovaný certifikát musí být přidružen k předchozímu požadavku certifikátu vygenerovanému integrovaným webovým serverem.

**Install CA Certificate.** (Pouze bezdrátové tiskové servery) Tato volba je k dispozici, pokud klepnete na možnost **Configure** pro certifikát CA, který musí být nainstalován pro vybrané protokoly bezdrátového ověření. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

- Install Certificate

**Import Certificate and Private Key.** Tato volba umožňuje importovat dříve požadovaný a známý certifikát jako certifikát Jetdirect. Při importu certifikátu bude právě nainstalovaný certifikát přepsán. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

- Import Certificate and Private Key

**Tabulka 4.12 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (2/4)**

<p><b>Export Certificate and Private Key.</b> Tato volba umožňuje exportovat certifikát Jetdirect právě nainstalovaný v tiskovém serveru pro použití na ostatních tiskových serverech. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce: Export the Jetdirect certificate and private key.</p>
<p><b>Delete CA Certificate.</b> (Pouze bezdrátové tiskové servery) Tato možnost slouží k odstranění certifikátu CA nainstalovaného na tiskovém serveru Jetdirect. Tato možnost se zobrazí, pokud byl nainstalován certifikát CA pro ověření metodou EAP.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Pokud odstraníte certifikát CA, ověření EAP se zakáže a přístup k síti bude odepřen.</p> <p>Certifikát CA se odstraní také při studeném restartu tiskového serveru, při kterém se obnoví výchozí nastavení z výroby.</p>
<p><b>Certificate Validity</b></p> <p>Na této obrazovce lze určit dobu platnosti certifikátu Jetdirect s vlastním podpisem.</p>
<p>Tato obrazovka se zobrazí, pouze pokud je předem nainstalován certifikát s vlastním podpisem a pokud klepnutím na tlačítko <b>Edit Settings</b> (Upravit nastavení) aktualizujete dobu platnosti. Určuje aktuální čas UTC (Universal Coordinated Time). UTC je měření času zajišťované Mezinárodním úřadem pro váhy a míry. Upravuje rozdíly mezi časem GMT a atomovým časem. Má hodnotu 0 stupňů zeměpisné délky na hlavním poledníku. Hodnota <b>Validity Start Date</b> (Počáteční datum platnosti) se vypočítává z nastavení hodin osobního počítače.</p> <p>Údaj <b>Validity Period</b> (Doba platnosti) určuje počet dní (1 až 3650) platnosti certifikátu od počátečního data Validity Start Date. Musí být zadán platný údaj (1 až 3650). Výchozí nastavení je 5 let.</p>
<p><b>Certificate Information</b></p> <p>Na této stránce lze zadat informace potřebné k vyžádání certifikátu od certifikačního úřadu.</p>
<p><b>Common Name.</b> (Požadováno)</p> <p>U tiskových serverů HP Jetdirect určuje úplný název domény nebo platnou adresu IP zařízení.</p> <p>Příklady:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Název domény: <i>tiskarna.oddeleni.spolecnost.cz</i></li><li>● Adresa IP: <i>192.168.2.116</i></li></ul> <p>Název Common Name bude použit pro jednoznačnou identifikaci zařízení.</p> <p>U bezdrátových tiskových serverů HP Jetdirect používajících ověření protokolem EAP musí být některé ověřovací servery nakonfigurovány s názvem Common Name uvedeným na certifikátu.</p> <p>Pokud je na tiskovém serveru Jetdirect nakonfigurována výchozí adresa IP 192.0.0.192, nebude tato adresa patrně v použité síti platná. Tuto výchozí adresu nepoužívejte k identifikaci svého zařízení.</p>
<p><b>Organization.</b> (Požadováno) Určuje úplný platný název organizace.</p>

**Tabulka 4.12** Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (3/4)

<p><b>Organizational Unit.</b> (Nepovinné) Určuje oddělení, divizi nebo jinou podskupinu organizace.</p>
<p><b>City/Locality.</b> (Požadováno) Zadejte město a sídlo organizace.</p>
<p><b>State/Province.</b> (Požadováno pro všechny země/oblasti) Tato položka musí obsahovat nejméně tři znaky. (Požadováno)</p>
<p><b>Country/Region.</b> Dvouznakový kód země/oblasti podle ISO 3166. Například hodnota „gb“ označuje Velkou Británii, hodnota „us“ označuje USA. (Požadováno)</p>
<p><b>Install Certificate nebo Install CA Certificate</b></p> <p>Na obrazovce „Install Certificate“ lze nainstalovat certifikát Jetdirect.</p> <p>Na obrazovce „Install CA Certificate“ lze nainstalovat certifikát od důvěryhodného certifikačního úřadu (CA). Tento certifikát je možno použít při ověřování metodou EAP/TLS. (Pouze bezdrátové tiskové servery)</p>
<p>Nainstalujte certifikát PEM/Base64 (Privacy Enhanced Mail).</p> <p>Pro instalaci certifikátu zadejte název a cestu souboru, který obsahuje tento certifikát. Po klepnutí na tlačítko <b>Browse</b> (Procházet) také můžete soubor v systému ručně vyhledat.</p> <p>Klepnutím na tlačítko <b>Dokončit</b> dokončete instalaci.</p> <p>Aby bylo možné certifikát nainstalovat, musí být přidružen k vyřizovanému požadavku na certifikát, který byl vytvořen integrovaným webovým serverem. Pokud se žádný požadavek nevyřizuje, možnost Install Certificate se nezobrazí.</p> <p>Maximální velikost certifikátu Jetdirect nebo certifikátu CA je 3 kB.</p>
<p><b>Import Certificate and Private Key</b></p> <p>Tato obrazovka slouží k importu certifikátu Jetdirect a privátního klíče.</p>
<p>Naimportujte certifikát Jetdirect a privátní klíč. Po dokončení importu bude přepsán stávající certifikát a privátní klíč.</p> <p>Formát souboru musí být šifrován metodou PKCS#12 (.pfx) a jeho velikost nesmí přesáhnout 4 kB.</p> <p>Pro import certifikátu a privátního klíče zadejte název a cestu souboru, který obsahuje certifikát a privátní klíč. Po klepnutí na tlačítko <b>Browse</b> (Procházet) také můžete soubor v systému ručně vyhledat. Zadejte heslo, které bylo použito pro zašifrování privátního klíče.</p> <p>Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> dokončete instalaci.</p>



## Tabulka 4.12 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (4/4)

### Export the Jetdirect certificate and private key.

Tato obrazovka slouží k exportu nainstalovaného certifikátu Jetdirect a privátního klíče do souboru.

Pro export certifikátu a privátního klíče zadejte heslo, které bude použito pro zašifrování privátního klíče. Pro kontrolu musíte zadat toto heslo ještě jednou. Poté klepnutím na tlačítko **Uložit jako** uložíte certifikát a privátní klíč do souboru v systému. Soubor bude šifrován metodou PKCS#12 (.pfx).

## Access Control

Tato karta slouží k zobrazení přístupového seznamu ACL (Access Control List) tiskového serveru HP Jetdirect. Přístupový seznam (nebo přístupový seznam hostitelů) určuje jednotlivé systémy hostitelů nebo sítě hostitelských systémů, které budou mít přístup k tiskovému serveru a připojenému síťovému zařízení. Tento seznam může obsahovat až 10 položek. Je-li seznam prázdný (neobsahuje žádné hostitele), má na tiskový server přístup kterýkoli podporovaný systém.

---

**UPOZORNĚNÍ** Tuto funkci je třeba používat opatrně. Pokud váš systém není v tomto seznamu správně uveden nebo je zakázán přístup pomocí protokolu HTTP, může být komunikace s tiskovým serverem HP Jetdirect znemožněna.

Informace o používání přístupového seznamu hostitelů jako zabezpečovacího prvku obsahuje [Kapitola 7](#).

---

**Poznámka** Ve výchozím nastavení mají hostitelé s připojením HTTP (například pomocí integrovaného webového serveru nebo protokolu IPP) povolen přístup k tiskovému serveru bez ohledu na položky v přístupovém seznamu. Pokud chcete zakázat přístup hostitelům HTTP, zrušte zaškrtnutí políčka v dolní části seznamu.

---

Hostitelské systémy jsou určeny adresou IP nebo číslem sítě. Pokud síť obsahuje podsítě, pomocí masky adresy lze určit, zda adresa IP označuje jeden hostitelský systém nebo skupinu hostitelských systémů.

**Příklady.** Viz tabulku s ukázkou položek níže:

<b>Adresa IP</b>	<b>Maska</b>	<b>Popis</b>
192.0.0.0	255.0.0.0	Umožní přístup všem hostitelům s číslem sítě 192.
192.1.0.0	255.1.0.0	Umožní přístup všem hostitelům v síti 192, podsíti 1.
192.168.1.2		Umožní přístup hostiteli s adresou IP 192.168.1.2. Předpokládá se maska 255.255.255.255, není však nutná.

Chcete-li do přístupového seznamu přidat položku, určete hostitele pomocí polí **IP Address** a **Mask** a zaškrtněte u odpovídající položky políčko **Save** (Uložit). Poté klepněte na tlačítko **Apply**.

Chcete-li odstranit záznam ze seznamu, zrušte u tohoto záznamu zaškrtnutí políčka **Save** (Uložit). Poté klepněte na tlačítko **Apply**.

Chcete-li vymazat celý přístupový seznam, zrušte zaškrtnutí všech políček **Save** (Uložit) a klepněte na tlačítko **Použít**.

## **Mgmt. Protocols**

Tento odkaz poskytuje přístup ke komunikačním protokolům pro správu a dalším protokolům ovlivňujícím zabezpečení.

### **Web Mgmt.**

Tato karta slouží ke správě protokolů pro komunikaci s integrovaným webovým serverem z webových prohlížečů. Tato karta se zobrazí pouze u plně funkčních tiskových serverů.

Zabezpečenou šifrovanou komunikaci prostřednictvím webu umožňuje protokol Secure HTTP (HTTPS). Je-li integrovaný webový server nakonfigurován k použití protokolu HTTPS, vyřizuje komunikační požadavky tohoto protokolu pomocí portu 443, což je obecně známý port pro provoz protokolu HTTPS. Ačkoli jsou pro použití protokolu Internet Printing Protocol (IPP) stále k dispozici také porty 80, 280 nebo 631, ostatní nezabezpečené komunikační cesty (HTTP) jsou přenášeny prostřednictvím protokolu HTTPS. Přesměrování prohlížeče tak, aby používal protokol HTTPS, může být transparentní (v závislosti na možnostech prohlížeče).

*Bezdrátové tiskové servery HP* jsou ve výrobním nastavení konfigurovány tak, aby vyžadovaly komunikaci prostřednictvím protokolu HTTPS.

*Kabelové tiskové servery HP* jsou ve výrobním nastavení konfigurovány tak, aby povolovaly komunikaci prostřednictvím protokolu HTTP nebo HTTPS.

Ačkoli se to nedoporučuje, lze zrušením zaškrtnutí políčka **Encrypt All Web Communication** povolit komunikační protokoly HTTPS i HTTP, které nejsou zabezpečené.

Pokud má být podporován komunikační protokol HTTPS, musí být nainstalován certifikát serveru Jetdirect. Ve výchozím stavu je pro první použití nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. Aktualizovat stávající certifikát a nainstalovat nový certifikát lze klepnutím na tlačítko **Configure**. Další informace naleznete v části [Konfigurace certifikátů](#).

Při použití certifikátu Jetdirect musí být zadána úroveň šifrování. Pro šifrování lze vybrat úroveň **Low** (výchozí), **Medium** nebo **High**.

U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru. Starší prohlížeče mohou podporovat pouze 40bitovou úroveň šifrování (Low).

---

#### **Poznámka**

Sady šifer podporují různé úrovně účinnosti šifrování.

Aktuálně podporované sady šifer pro šifrování a dešifrování jsou DES (Data Encryption Standard, 56 bitů), RC4 (40 bitů nebo 128 bitů) a 3DES (168 bitů).

---

## **SNMP**

Tato karta slouží k povolení nebo zakázání agentů SNMP verze 1, 2c a 3 na tiskovém serveru v závislosti na modelu tiskového serveru. Levné tiskové servery nepodporují agenty SNMP verze 3. Popis voleb SNMP obsahuje [Tabulka 4.7](#).

**SNMP v3.** Součástí tiskového serveru HP Jetdirect je agent SNMP v3 (Simple Network Management Protocol, verze 3), který zajišťuje lepší zabezpečení protokolu SNMP. Agent SNMP v3 používá model uživatelského zabezpečení pro protokol SNMP verze 3 (RFC 2574), který k ověření uživatele a zabezpečení dat používá šifrování.

Agent SNMP v3 je povolen při vytvoření počátečního účtu pro protokol SNMP verze 3 na tiskovém serveru. Po vytvoření účtu může libovolná správně konfigurovaná aplikace pro správu protokolu SNMP získat přístup k tomuto účtu nebo jej deaktivovat.

---

**UPOZORNĚNÍ** Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, měli byste jej použít pro hladké nakonfigurování protokolu SNMP v3 a dalších nastavení zabezpečení na tiskovém serveru.

Při použití integrovaného webového serveru k vytvoření účtu SNMP v3 se smažou všechny stávající účty SNMP v3. Navíc bude třeba použít informace o účtu SNMP v3 v aplikaci pro správu protokolu SNMP.

---

Počáteční účet lze vytvořit zadáním ověřovacího klíče HMAC-MD5 a klíče pro šifrování dat CBC-DES, tedy klíčů používaných v aplikaci pro správu protokolu SNMP v3.

---

**UPOZORNĚNÍ** Před vytvořením počátečního účtu SNMP v3 byste měli zakázat použití protokolu Telnet a zkontrolovat, zda je povolena zabezpečená komunikace integrovaného webového serveru protokolem HTTPS. Tím zabráníte přístupu k informacím o účtu nebo zachycení těchto informací prostřednictvím spojení, které není bezpečné.

Agenti SNMP verze 1 a 2c mohou existovat souběžně s agentem SNMP v3. Kvůli zajištění zcela bezpečného přístupu SNMP byste však měli zakázat použití protokolů SNMP verze 1 a 2c.

---

## Other

Tato karta slouží k povolení nebo zakázání nejrůznějších protokolů podporovaných tiskovým serverem pro tisk, tiskové služby a správu. Viz [Tabulka 4.13](#).

**Tabulka 4.13 Další protokoly (1/2)**

Položka	Popis
Enable Print Protocols	<p>Lze povolit nebo zakázat použití síťových protokolů podporovaných tiskovým serverem: IPX/SPX, AppleTalk a DLC/LLC. Měli byste například zakázat nepoužívané protokoly, abyste zabránili přístupu k tiskárně použitím těchto protokolů.</p> <p>Síťová prostředí používající tyto protokoly obsahuje <a href="#">Kapitola 1</a>. Jelikož integrovaný webový server používá protokol TCP/IP, není možno tento protokol zakázat.</p>
Enable Print Protocols	<p>Lze povolit nebo zakázat použití nejrůznějších síťových tiskových služeb podporovaných tiskovým serverem: port 9100, LPD (Line Printer Daemon), IPP (Internet Printing Protocol) a FTP (File Transfer Protocol). Zakázáním nepoužívaných tiskových služeb se zabrání v přístupu použitím těchto služeb.</p>
Enable Device Discovery	<p>Je možno povolit nebo zakázat použití protokolů pro vyhledávání zařízení podporovaných tiskovým serverem:</p> <p>SLP (Service Location Protocol).</p> <p>Je-li tato možnost zaškrtnuta, tiskový server HP Jetdirect bude odesílat pakety SLP používané systémovými aplikacemi pro automatické vyhledávání a instalaci.</p> <p>Je-li tato možnost zakázána (políčko není zaškrtnuto), nebudou pakety SLP odesílány.</p> <p>mDNS (multicast Domain Name System).</p> <p>Pokud je políčko zaškrtnuté, služba Multicast Domain Name System (mDNS) je dostupná. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není dostupný konvenční server DNS.</p> <p>Multicast IPv4.</p> <p>Je-li zaškrtnuto toto políčko, tiskový server bude odesílat a přijímat pakety vícesměrového vysílání pro protokol IP verze 4.</p>

**Tabulka 4.13 Další protokoly (2/2)**

Položka	Popis
Enable Management Protocols	<p>Povolí nebo zakáže přístup ke službě Telnet a použití protokolu FTP pro inovaci firmwaru na tiskovém serveru. Telnet a FTP nejsou zabezpečené protokoly. Hesla zařízení tak mohou být zachycena.</p> <p>Lze povolit nebo zakázat RCFG, což je protokol pro vzdálenou konfiguraci IPX používaný staršími nástroji pro správu ke konfiguraci parametrů sítě Novell NetWare. Zakázání RCFG neovlivní režim přímého tisku využívající protokol IPX/SPX.</p> <p>Doporučuje se zakázání inovaci firmwaru protokolem Telnet a FTP a protokolu RCFG.</p>

## Wireless

Tento odkaz slouží ke správě nastavení konfigurace zabezpečeného bezdrátového připojení. Funkce a nastavení parametrů na této stránce obsahuje [Tabulka 4.3](#).

## Network Statistics

Tato stránka slouží k zobrazení hodnot počítadla a dalších informací o stavu uložených na tiskovém serveru HP Jetdirect. Uvedené informace jsou často užitečné při zjišťování problémů s výkonem a provozem sítě nebo síťových zařízení.

## Protocol Info

Tato stránka obsahuje seznam různých nastavení konfigurace sítě na tiskovém serveru HP Jetdirect pro jednotlivé protokoly. Tyto seznamy použijte při ověřování požadovaných nastavení.

## Configuration Page

Na této stránce se zobrazuje konfigurační stránka serveru HP Jetdirect, která obsahuje souhrnné informace o stavu a konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect. Obsah této stránky popisuje [Kapitola 9](#).

---

## Další odkazy

### Support

Obsah informací zobrazených na stránce **Support** (Podpora) závisí na hodnotách nakonfigurovaných na kartě [Support Info](#) v nabídce [Other Settings](#). Informace o podpoře mohou zahrnovat jméno a telefonní číslo osoby zajišťující podporu nebo webové odkazy na stránky o produktech a technické podpoře. Výchozími webovými odkazy jsou webové stránky technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) a stránky s informacemi o produktech společnosti Hewlett-Packard (HP Product information). (Použití těchto stránek vyžaduje přístup k Internetu.)

### HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je hlavní softwarový nástroj společnosti Hewlett-Packard pro správu periferních zařízení v síti.

Odkaz na program HP Web Jetadmin bude zobrazen, pouze pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení prostřednictvím funkce „Integration URL“. Program HP Web Jetadmin potom můžete použít pro přístup k rozšířeným možnostem správy tohoto zařízení a dalších zařízení připojených k tiskovému serveru HP Jetdirect.

### HP Home

Stránka HP Home poskytuje odkaz na domovskou stránku společnosti Hewlett-Packard (vyžaduje přístup k Internetu). Tento odkaz lze rovněž otevřít klepnutím na logo společnosti Hewlett-Packard.

### Help

Stránka **Help** (Nápověda) na kartě **Networking** poskytuje stručný přehled funkcí integrovaného webového serveru HP Jetdirect. Na stránce **Help** (Nápověda) se nachází odkaz na nejnovější informace o integrovaném webovém serveru (vyžaduje přístup k Internetu).

# Konfigurace tisku LPD

---

## Úvod

Tiskový server HP Jetdirect obsahuje serverový modul procesu LPD (Line Printer Daemon), který podporuje tisk pomocí procesu LPD. Tato kapitola popisuje konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro použití v jednotlivých systémech, které podporují tisk LPD. Tyto pokyny se týkají následujících funkcí:

- [Proces LPD v systémech UNIX](#)
  - Konfigurace systémů UNIX typu BSD pro použití procesu LPD
  - Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX)
- [Tisk LPD v systému Windows NT nebo 2000](#)
- [Proces LPD v operačním systému Mac](#)

---

### Poznámka

Informace o ostatních neuvedených systémech naleznete v dokumentaci k danému operačnímu systému a v nápovědě online.

Poslední verze systému Novell NetWare (NetWare 5.x se službami NDPS 2.1 nebo novější) podporuje tisk s procesem LPD. Pokyny pro nastavení a podporu naleznete v dokumentaci dodané se systémem NetWare. Další informace naleznete také v dokumentaci s technickými informacemi (TID) na webové stránce podpory společnosti Novell.

---



## Informace o procesu LPD

Jako proces LPD se označuje protokol a programy související se zařazovacími službami pro řádkové tiskárny, které mohou být instalovány na různých systémech používajících protokol TCP/IP.

Mezi často používané systémy, ve kterých funkce tiskového serveru HP Jetdirect podporují tisk LPD, patří:

- Systémy UNIX typu Berkeley (BSD)
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows NT nebo 2000
- operační systém Mac

Příklady konfigurace systému UNIX uvedené v této části ukazují syntaxi systémů UNIX typu BSD. Syntaxe se může u jednotlivých systémů lišit. Správnou syntaxi naleznete v dokumentaci systému.

---

**Poznámka** Funkce procesu LPD lze použít u jakékoli hostitelské implementace LPD, která splňuje požadavky uvedené v dokumentu RFC 1179. Proces konfigurace zařazovací služby pro tiskárny se ovšem může lišit. Informace o konfiguraci těchto systémů najdete v dokumentaci systému.

---

Programy a protokol procesu LPD zahrnují následující součásti:

**Tabulka 5.1 Programy a protokoly procesu LPD**

Název programu	Účel programu
lpr	Řadí úlohy do tiskové fronty.
lpq	Zobrazuje tiskové fronty.
lprm	Odstraňuje úlohy z tiskových front.
lpc	Řídí tiskové fronty.
lpd	Prověřuje a tiskne soubory, je-li uvedená tiskárna připojena k systému. Je-li uvedená tiskárna připojena k jinému systému, pošle tento proces soubory procesu lpd do vzdáleného systému, na kterém se mají soubory tisknout.

## Požadavky na konfiguraci tisku LPD

Před použitím tisku s procesem LPD musí být tiskárna řádně připojena k síti pomocí tiskového serveru HP Jetdirect a je třeba mít k dispozici informace o stavu tiskového serveru. Tyto informace jsou uvedeny na konfigurační stránce tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud jste na tiskárně dosud nevytiskli konfigurační stránku, postupujte podle příručky pro instalaci hardwaru tiskového serveru nebo podle dokumentace k tiskárně. Dále potřebujete:

- Operační systém, který podporuje tisk s procesem LPD.
- Přístup do systému na úrovni Superuser (root) nebo Administrator.
- Hardwarovou adresu LAN (adresu stanice) tiskového serveru. Tato adresa se tiskne spolu s informací o stavu tiskového serveru na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect a má tento formát:

HARDWARE ADDRESS: xxxxxxxxxxxx

kde x představuje hexadecimální číslo (například 0001E6123ABC).

- Adresu IP nakonfigurovanou na tiskovém serveru HP Jetdirect.

---

## Přehled nastavení procesu LPD

Konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect pro tisk s procesem LPD vyžaduje:

1. nastavit parametry IP,
2. nastavit tiskové fronty,
3. vytisknout zkušební soubor.

V následujících částech je uveden podrobný popis jednotlivých kroků.

### 1. krok - nastavení parametrů IP

Informace o nastavení parametrů IP na tiskovém serveru HP Jetdirect obsahuje [Kapitola 3](#). Další informace o sítích TCP/IP uvádí [Dodatek A](#).

## 2. krok - nastavení tiskové fronty

Pro každou tiskárnu nebo jazyk tiskárny v systému (PCL nebo PostScript) je třeba nainstalovat tiskovou frontu. Pro formátované a neformátované soubory se vyžadují různé fronty. Názvy front `text` a `raw` v následujících příkladech mají speciální význam (viz značku `rp`).

**Tabulka 5.2 Podporované názvy front**

<code>raw</code> , <code>raw1</code> , <code>raw2</code> , <code>raw3</code>	bez zpracování
<code>text</code> , <code>text1</code> , <code>text2</code> , <code>text3</code>	s návratem na začátek řádku
<code>auto</code> , <code>auto1</code> , <code>auto2</code> , <code>auto3</code>	automatické
<code>binps</code> , <code>binps1</code> , <code>binps2</code> , <code>binps3</code>	binární PostScript
(uživatelské)	definováno uživatelem, volitelně také s příkazovými řetězci před a za tiskovými daty

Proces LPD pro řádkové tiskárny na tiskových serverech HP Jetdirect považuje data ve frontě typu `text` za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá za každý řádek návrat na začátek řádku. (Všimněte si, že ve skutečnosti se příkaz PCL pro ukončení řádku (hodnota 2) vytvoří na začátku úlohy.)

Proces LPD považuje data ve frontě typu `raw` za soubory formátované v jazyku PCL, PostScript nebo HP-GL/2 a odesílá data do tiskárny beze změny.

Data ve frontě typu `auto` jsou podle potřeby automaticky zpracována jako `text` nebo jako `typ raw`.

Pro frontu typu `binps` zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

U uživatelských názvů front přidá proces LPD před a za tisková data uživatelské řetězce. Uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí relace Telnet ([Kapitola 3](#)) nebo integrovaného webového serveru ([Kapitola 4](#)).

Pokud název fronty neodpovídá ani jednomu z výše uvedených názvů, tiskový server HP Jetdirect předpokládá, že jde o `typ raw1`.

## 3. krok - tisk zkušební souboru

Pomocí příkazu LPD vytisknete zkušební soubor. Pokyny naleznete v dokumentaci systému.

---

# Proces LPD v systémech UNIX

## Konfigurace tiskových front pro systémy typu BSD

Úpravou souboru `/etc/printcap` přidejte následující záznamy:

```
nazev_tiskarny|zkraceny_nazev_tiskarny:\
:lp=:\
:rm=nazev_uzlu:\
:rp=argument_nazev_vzdalene_tiskarny:\ (zde by mělo
být text, raw, bins, auto nebo uživatelský název)
:lf=/usr/spool/lpd/soubor_protokolu_chyb:\
:sd=/usr/spool/lpd/nazev_tiskarny:
```

kde `nazev_tiskarny` identifikuje uživateli tiskárnu, `nazev_uzlu` označuje tiskárnu v síti a `argument_nazvu_vzdalene_tiskarny` je označení tiskové fronty.

Další informace o souboru `printcap` naleznete na stránce nápovědy souboru `printcap`.

### Příklad: Záznamy souboru `printcap` pro tiskárny znaků ASCII nebo textové tiskárny

```
lj1_text|text1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

### Příklad: Záznamy souboru `printcap` pro tiskárny PostScript, PCL nebo HP-GL/2

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Pokud tiskárna nepodporuje automatické přepínání mezi jazyky PostScript, PCL a HP-GL/2, použijte ovládací panel tiskárny (pokud je jím tiskárna vybavena) a zvolte jazyk tiskárny. Volbu správného jazyka tiskárny můžete svěřit také aplikaci, která volbu provede na základě příkazů vložených do tiskových dat.

Je třeba, aby uživatelé znali názvy tiskáren, protože při tisku musí příslušné názvy zadávat na příkazový řádek.

Zadáním následujících položek vytvoříte adresář zařazovací služby.

V kořenovém adresáři zapište:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
chown daemon nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
chgrp daemon nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
chmod g+w nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
```

kde `nazev_tiskarny_1` a `nazev_tiskarny_2` odkazují na tiskárny určené k zařazení. Můžete provést řazení front několika tiskáren najednou.

V následující ukázce je uveden příkaz pro vytvoření adresářů zařazovací služby pro tiskárny, které se používají pro tisk textu (nebo textu ASCII) a pro tisk v jazyce PCL nebo PostScript.

### **Příklad: Vytvoření adresáře zařazovací služby pro textové tiskárny a tiskárny PCL nebo PostScript**

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

## Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX)

V systémech HP-UX můžete ke konfiguraci vzdálených tiskových front pro tisk textových souborů (ASCII) nebo souborů „raw“ (PCL, PostScript nebo jiný jazyk tiskárny) použít nástroj SAM.

Před spuštěním nástroje SAM zvolte adresu IP pro tiskový server HP Jetdirect a vytvořte pro něj položku v souboru `/etc/hosts` v systému HP-UX.

1. Spustíte nástroj SAM s oprávněním `superuser`.
2. V *hlavní nabídce* zvolte položku **Periferní zařízení**.
3. V nabídce *Periferní zařízení* zvolte položku **Tiskárny a plotry**.
4. V nabídce *Tiskárny a plotry* zvolte položku **Tiskárny a plotry**.
5. V seznamu *Akce* zvolte **Přidat vzdálenou tiskárnu** a poté zvolte název tiskárny.

**Příklady:** `moje_tiskarna` nebo `tiskarna1`

6. Zvolte název vzdáleného systému.

**Příklad:** `jetdirect1` (název uzlu tiskového serveru HP Jetdirect)

7. Zvolte název vzdálené tiskárny.

Pokud chcete používat text ASCII, zadejte název `text`. Pokud chcete používat jazyk PostScript, PCL nebo HP-GL/2, zadejte název `raw`.

Pokud chcete, aby proces LPD provedl výběr automaticky, zadejte název `auto`.

Zadejte `binps`. Překladač PostScript zpracuje tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

Zadejte název uživatelské fronty, do které budou vloženy předem definované řetězce před nebo za tisková data. Uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí relace Telnet ([Kapitola 2](#)) a integrovaného webového serveru ([Kapitola 4](#)).

8. Vyhledejte vzdálenou tiskárnu v systému BSD. Musíte zadat `Y`.
9. Klepněte na tlačítko **OK** v dolní části nabídky. Jestliže byla konfigurace úspěšná, program zobrazí zprávu:

Tiskárna byla přidána a je připravena k přijetí požadavků na tisk.

10. Klepněte na tlačítko **OK** a v nabídce *Seznam* vyberte položku **Konec**.

11. Zvolte **Ukončit nástroj SAM**.

---

**Poznámka**      Ve výchozím nastavení není program lpsched spuštěn. Při nastavování tiskových front nezapomeňte zapnout plánovač.

---

## Tisk zkušebního souboru

Pro ověření správnosti připojení tiskárny a tiskového serveru vytiskněte zkušební soubor.

1. Na příkazový řádek systému UNIX napište:

```
lpr -Pnavez_tiskarny navez_souboru
```

kde *navez\_tiskarny* je určená tiskárna a *navez\_souboru* označuje soubor, který se má vytisknout.

**Příklady** (pro systémy typu BSD):

Textový soubor: `lpr -Ptext1 textsoub`

Soubor PCL: `lpr -Praw1 pclsoub.pcl`

Soubor PostScript: `lpr -Praw1 pssoub.ps`

Soubor HP-GL/2: `lpr -Praw1 hpglsoub.hpg`

*U systémů HP-UX zadejte položku `lp -d` místo položky `lpr -P`.*

2. Chcete-li zjistit stav tisku, na příkazový řádek systému UNIX napište následující příkaz:

```
lpq -Pnavez_tiskarny
```

kde *navez\_tiskarny* je název určené tiskárny.

**Příklady** (pro systémy typu BSD):

```
lpq -Ptext1
```

```
lpq -Praw1
```

*Pokud chcete zjistit stav tisku u systémů HP-UX, zadejte položku `lpstat` místo položky `lpq -P`.*

Proces konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect pro použití procesu LPD bude tímto ukončen.

---

# Tisk LPD v systému Windows NT nebo 2000

Tento oddíl popisuje konfiguraci sítě systému Windows NT nebo 2000 pro použití služeb LPD (Line Printer Daemon) HP Jetdirect.

Tento postup se skládá ze dvou částí:

- Instalace softwaru TCP/IP (pokud již není nainstalován).
- Konfigurace síťové tiskárny LPD.

## Instalace softwaru TCP/IP (Windows NT)

Pomocí tohoto postupu můžete zkontrolovat, zda je software TCP/IP v systému Windows NT nainstalován, a případně tento software nainstalovat.

---

**Poznámka** Při instalaci součástí TCP/IP budete možná potřebovat instalační disk CD-ROM systému Windows.

---

1. Kontrola přítomnosti tiskového protokolu Microsoft TCP/IP a tiskové podpory TCP/IP:
  - Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Potom poklepejte na složku **Síťová a telefonická připojení**. Poklepejte na ikonu **Připojení k místní síti** pro použitou síť a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

Pokud je v seznamu součástí používaných pro toto připojení uveden internetový protokol (TCP/IP) a je povolen, potřebný software je již nainstalován. (Přejděte k části „[Konfigurace síťové tiskárny pro systém Windows 2000](#)“.) V opačném případě přejděte ke kroku 2.
  - Windows NT 4.0: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Poté poklepejte na volbu **Síť**. Zobrazí se dialogové okno *Síť*.

Je-li protokol TCP/IP uveden na kartě **Protokoly** a na kartě **Služby** je uveden tisk Microsoft TCP/IP, je potřebný software již nainstalován. (Přejděte k části „[Konfigurace síťové tiskárny pro systémy Windows NT 4.0](#)“.) V opačném případě přejděte ke kroku 2.



2. Pokud software není nainstalován:

- Windows 2000: V okně *Vlastnosti připojení k místní síti* klepněte na tlačítko **Instalovat**. V okně *Vybrat typ síťové součásti* zvolte **Protokol**, klepněte na tlačítko **Přidat** a přidejte **Internetový protokol (TCP/IP)**.

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

- Windows NT 4.0: Na jednotlivých kartách klepněte na tlačítko **Přidat** a nainstalujte **Protokol TCP/IP** a službu **Tisk Microsoft TCP/IP**.

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Jakmile se zobrazí výzva k zadání cesty, napište úplnou cestu k distribučním souborům systému Windows NT (možná budete potřebovat disk CD-ROM systému Windows NT workstation nebo server).

3. Zadejte hodnoty konfigurace TCP/IP počítače:

- Windows 2000: Na kartě **Obecné** v okně *Vlastnosti připojení k místní síti* zvolte ze seznamu **Internetový protokol (TCP/IP)** a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.
- Windows NT 4.0: Může se zobrazit automatická výzva k zadání konfiguračních hodnot TCP/IP. Pokud tomu tak nebude, zvolte kartu **Protokoly** v okně *Sítě* a vyberte **Protokol TCP/IP**. Potom klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

Jestliže konfigurujete server systému Windows, zadejte do příslušných polí adresu IP, adresu výchozí brány a masku podsítě.

Pokud konfigurujete klient, zjistěte u správce sítě, zda máte zvolit automatickou konfiguraci TCP/IP nebo zda je třeba do příslušných polí zadat statickou adresu IP, standardní adresu brány a masku podsítě.

4. Klepněte na tlačítko **OK**.
5. Budete-li k tomu vyzváni, ukončete systém Windows a restartujte počítač, aby se změny projevíly.

## Konfigurace síťové tiskárny pro systém Windows 2000

Nastavte výchozí tiskárnu pomocí následujících kroků.

1. Ujistěte se, zda jsou nainstalovány tiskové služby pro systém UNIX (nutné pro dostupnost portu LPR):
  - a. Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Poklepejte na složku **Síťová a telefonická připojení**.
  - b. Klepněte na nabídku **Upřesnit** a vyberte položku **Volitelné síťové součásti**.
  - c. Vyberte a zapněte **Jiné síťové služby pro soubory a tisk**.
  - d. Klepněte na tlačítko **Podrobnosti** a zkontrolujte, zda je zapnuta možnost **Print Services for Unix** (Tiskové služby pro Unix). Pokud ne, zapněte ji.
  - e. Klepněte na tlačítko **OK** a potom na tlačítko **Další**.
2. Otevřete okno **Tiskárny** (na ploše klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Nastavení, Tiskárny**).
3. Poklepejte na položku **Přidat tiskárnu**. Na úvodní obrazovce Průvodce přidáním tiskárny klepněte na tlačítko **Další**.
4. Vyberte možnost **Místní tiskárna** a vypněte automatické zjištění tiskárny při instalaci pomocí funkce Plug and Play. Klepněte na tlačítko **Další**.
5. Vyberte **Vytvořit nový port** a vyberte **Port LPR**. Klepněte na tlačítko **Další**.
6. V okně *Přidat tiskárnu kompatibilní s LPR*:
  - a. Zadejte DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.
  - b. Jako název tiskárny nebo tiskovou frontu na tiskovém serveru HP Jetdirect zadejte (malými písmeny) **raw**, **text**, **auto**, **binps** nebo název uživatelské tiskové fronty (uživatelské fronty lze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru, viz [Kapitola 4](#)).
  - c. Potom klepněte na tlačítko **OK**.

---

**Poznámka**

Tiskový server HP Jetdirect zachází s textovými soubory jako s neformátovaným textem nebo soubory ASCII. Soubory typu raw jsou formátované soubory v jazyku tiskárny PCL, PostScript nebo HP-GL/2.

Pro frontu typu *binps* zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

U externího tiskového serveru HP Jetdirect se třemi porty přiřadíte k názvu fronty číslo portu (například `raw1`, `raw2` nebo `raw3`).

- 
7. Zvolte výrobce a model tiskárny. (V případě potřeby klepněte na tlačítko **Z diskety** a podle pokynů nainstalujte ovladač tiskárny.) Klepněte na tlačítko **Další**.
  8. Budete-li vyzváni k zachování současného ovladače, tento ovladač zachovejte. Klepněte na tlačítko **Další**.
  9. Zadejte název tiskárny a zvolte, zda bude tato tiskárna výchozí tiskárnou. Klepněte na tlačítko **Další**.
  10. Zvolte, zda bude tiskárna dostupná z jiných počítačů. Pokud bude sdílená, zadejte název pro sdílení, kterým se označuje tiskárna pro jiné uživatele. Klepněte na tlačítko **Další**.
  11. V případě potřeby zadejte umístění a další informace o tiskárně. Klepněte na tlačítko **Další**.
  12. Zvolte, zda má tiskárna vytisknout zkušební stránku, a klepněte na tlačítko **Další**.
  13. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

## Konfigurace síťové tiskárny pro systémy Windows NT 4.0

V systému Windows NT 4.0 nastavte výchozí tiskárnu následujícím způsobem.

1. Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Tiskárny**. Otevře se okno *Tiskárny*.
2. Poklepejte na položku **Přidat tiskárnu**.
3. Vyberte položku **Tento počítač** a klepněte na tlačítko **Další**.
4. Klepněte na tlačítko **Přidat port**.
5. Vyberte **Port LPR** a klepněte na tlačítko **Nový port**.
6. Do pole *Název nebo adresa serveru poskytujícího lpd* napište adresu IP nebo název DNS tiskového serveru HP Jetdirect.

---

**Poznámka**      Klientské počítače NT mohou zadat adresu IP nebo název serveru NT, který je nakonfigurován pro tisk s procesem LPD.

---

7. V okně *Název tiskárny nebo tisková fronta na serveru* zadejte (malými písmeny) `raw`, `text`, `binps`, `auto` nebo název uživatelské tiskové fronty (uživatelské fronty lze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru, viz [Kapitola 4](#)). Potom klepněte na tlačítko **OK**.

Tiskový server HP Jetdirect zachází s *textovými* soubory jako s neformátovaným textem nebo soubory ASCII. Soubory typu `raw` jsou formátované soubory v jazyku tiskárny PCL, PostScript nebo HP-GL/2. Pro frontu typu `binps` zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

---

**Poznámka**      U externího tiskového serveru HP Jetdirect se třemi porty přiřaďte k názvu fronty číslo portu (například `raw1`, `raw2` nebo `raw3`).

---

8. Vyberte port ze seznamu dostupných portů v okně *Přidat tiskárnu* a pak klepněte na tlačítko **Další**.
9. Postupujte podle zbývajících pokynů na obrazovce a dokončete konfiguraci.

## Ověření konfigurace

V systému Windows NT vytiskněte soubor. K tomu použijte libovolnou aplikaci. Pokud se soubor vytiskne správně, konfigurace byla úspěšná.

Pokud se tisková úloha nevytiskne, zkuste tisknout přímo z prostředí DOS. K tomu použijte následující syntaxi:

```
lpr -S<adresaip> -P<nazevfronty> soubor
```

kde `adresaip` je adresa IP tiskového serveru, `nazevfronty` je název „raw“ nebo „text“ a `soubor` je název souboru, který chcete vytisknout. Pokud se soubor vytiskne správně, konfigurace byla úspěšná. Pokud se soubor nevytiskne nebo se vytiskne nesprávně, přejděte k části [Kapitola 8](#).

## Tisk z klientů systému Windows

Je-li tiskárna LPD na serveru NT nebo 2000 sdílená, mohou se klientské počítače systému Windows připojit k tiskárně na serveru NT nebo 2000 pomocí nástroje Přidat tiskárnu ve složce Tiskárny systému Windows.

---

## Proces LPD v systémech Windows XP

Tato část popisuje konfiguraci sítí systému Windows XP pro použití služeb LPD (Line Printer Daemon) serveru HP Jetdirect.

Tento postup se skládá ze dvou částí:

- Přidání volitelných síťových součástí systému Windows
- Konfigurace síťové tiskárny LPD.

### Přidání volitelných síťových součástí systému Windows

1. Klepněte na tlačítko **Start**.
2. Klepněte na položku **Ovládací panely**.
3. Klepněte na položku **Síťová a telefonická připojení**.
4. Klepněte na ikonu **Síťová připojení**.
5. V hlavní nabídce vyberte možnost **Upřesnit**. Z rozevíracího seznamu vyberte položku **Volitelné síťové součásti**.

6. Vyberte možnost **Jiné síťové služby pro soubory a tisk** a klepněte na tlačítko **Další**. (Pokud před klepnutím na tlačítko **Další** vyberete **Podrobnosti**, zobrazí se jako součást v seznamu Jiné síťové služby pro soubory a tisk položka „Print Services for UNIX (R)“ (Tiskové služby pro UNIX).) Zobrazí se zaváděné soubory.
7. Zavřete okno Síťová připojení. Port LPR se přidá jako další volba do okna **Vlastnosti tiskárny** v části **Porty, Přidat port**.

## Konfigurace síťové tiskárny LPD

### Přidání nové tiskárny LPD

1. Otevřete složku **Tiskárny** (na ploše klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Tiskárny a faxy**).
2. Klepněte na položku **Přidat tiskárnu**. Na úvodní obrazovce Průvodce přidáním tiskárny klepněte na tlačítko **Další**.
3. Vyberte možnost **Místní tiskárna** a *vypněte* automatické zjištění tiskárny při instalaci pomocí funkce Plug and Play. Klepněte na tlačítko **Další**.
4. Vyberte možnost **Vytvořit nový port** a z rozevíracího seznamu vyberte **Port LPR**. Klepněte na tlačítko **Další**.
5. V okně Přidat tiskárnu kompatibilní s LPR postupujte následovně:
  - a. Zadejte název DNS (Domain Name System) nebo adresu internetového protokolu (IP) tiskového serveru HP Jetdirect.
  - b. Malými písmeny zadejte název tiskové fronty pro tiskový server HP Jetdirect (například: raw, text, auto nebo binps).
  - c. Klepněte na tlačítko **OK**.
6. Vyberte výrobce a model tiskárny. (V případě potřeby klepněte na tlačítko **Z diskety** a podle pokynů nainstalujte ovladač tiskárny.) Klepněte na tlačítko **Další**.
7. Budete-li dotázáni, zda chcete zachovat současný ovladač, klepněte na tlačítko **Ano**. Klepněte na tlačítko **Další**.
8. Zadejte název tiskárny a případně označte tiskárnu jako výchozí. Klepněte na tlačítko **Další**.
9. Vyberte, zda chcete tuto tiskárnu *sdílet* s ostatními počítači v síti (například pokud použitý systém pracuje jako tiskový server). Pokud bude tiskárna sdílená, zadejte název pro sdílení, pod kterým se tiskárna zobrazí ostatním uživatelům. Klepněte na tlačítko **Další**.

10. V případě potřeby zadejte umístění a další informace o tiskárně. Klepněte na tlačítko **Další**.
11. Klepnutím na tlačítko **Ano** vytiskněte zkušební stránku a potom klepněte na tlačítko **Další**.
12. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

### **Vytvoření portu LPR pro nainstalovanou tiskárnu**

1. Klepněte na tlačítko **Start** a poté klepněte na položku **Tiskárny a faxy**.
2. Pravým tlačítkem myši klepněte na ikonu **tiskárny** a vyberte položku **Vlastnosti**.
3. Vyberte kartu **Porty** a možnost **Přidat port**.
4. V dialogovém okně Porty tiskárny vyberte **Port LPR** a vyberte funkci **Nový port**.
5. Do pole označeného *Název nebo adresa serveru poskytujícího lpd* napište název DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.
6. V dialogovém okně *Název tiskárny nebo tisková fronta na tomto serveru* zadejte malými písmeny název tiskové fronty tiskového serveru HP Jetdirect (například: raw, text, auto nebo binps nebo uživatelský název tiskové fronty).
7. Klepněte na tlačítko **OK**.
8. Vyberte možnost **Zavřít** a klepnutím na tlačítko **OK** zavřete okno **Vlastnosti**.

---

## Proces LPD v operačním systému Mac

Pro podporu tisku IP v počítačích s některým z následujících systémů je třeba ovladač tiskárny LaserWriter 8 verze 8.5.1 nebo novější:

- Mac OS 8.1 nebo novější
- Mac OS 7.5 až Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 nebo novější

---

**Poznámka** Tisk IP pomocí ovladače tiskárny LaserWriter 8 není v systému Mac OS 8.0 k dispozici.

---

### Přiřazení adresy IP

Před nastavením tiskárny pro tisk LPR přiřaďte tiskárně nebo tiskovému serveru adresu IP. Ke konfiguraci adresy IP použijte nástroj HP LaserJet Utility. Postupujte následovně:

1. Poklepejte na položku **HP LaserJet Utility** ve složce HP LaserJet.
2. Klepněte na tlačítko **Nastavení**.
3. Z posuvného seznamu vyberte možnost **TCP/IP** a potom klepněte na tlačítko **Úpravy**.
4. Vyberte požadovanou volbu. Konfiguraci TCP/IP obdržíte automaticky ze serveru DHCP nebo BOOTP nebo ji můžete zadat ručně.



## Nastavení operačního systému Mac

Konfiguraci počítače pro tisk LPR proveďte následovně:

1. Spusťte obslužný program tiskárny *Desktop Printer Utility*.
2. Zvolte **Tiskárna (LPR)** a klepněte na tlačítko **OK**.
3. V části *Soubor PPD* klepněte na tlačítko **Změnit...** a vyberte pro tiskárnu soubor PPD.
4. V závislosti na tom, jakou verzi nástroje Desktop Printer Utility používáte, klepněte v části *Internetová tiskárna* nebo *Tiskárna LPR* na tlačítko **Změnit**.
5. Do části *Adresa tiskárny* zadejte adresu IP tiskárny nebo název domény.
6. Pokud se používá fronta, zadejte její název. Pokud ne, ponechejte pole volné.

---

### Poznámka

Název fronty je obvykle `raw`. Další platné názvy fronty jsou `text`, `binps`, `auto` nebo název uživatelské fronty (uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí služby Telnet nebo integrovaného webového serveru, viz [Kapitola 4](#)).

U externího tiskového serveru HP Jetdirect se třemi porty přiřaďte k názvu fronty číslo portu (například `raw1`, `raw2` nebo `raw3`).

- 
7. Klepnutím na tlačítko **Ověřit** ověřte, že tiskárna byla nalezena.
  8. Klepněte na tlačítko **OK** nebo **Příprava**, což závisí na používané verzi nástroje Desktop Printer Utility.
  9. V nabídce **Soubor** vyberte položku **Uložit** nebo použijte následné dialogové okno pro uložení. Dostupnost položek závisí na používané verzi nástroje Desktop Printer Utility.
  10. Zadejte název a umístění ikony tiskárny a klepněte na tlačítko **OK**. Výchozím názvem je adresa IP tiskárny a výchozím umístěním je pracovní plocha.
  11. Ukončete program.

Nejnovější informace o používání služeb LPD serveru HP Jetdirect v operačních systémech Mac OS hledejte pod klíčovým slovem „LPR printing“ na webové stránce knihovny technických informací o počítačích Apple (Apple Computer's Tech Info Library) na adrese <http://til.info.apple.com>.

# Tisk pomocí protokolu FTP

---

## Úvod

Protokol FTP (File Transfer Protocol) je základní nástroj pro připojení prostřednictvím protokolu TCP/IP, který slouží k přenosu dat mezi systémy. Tisk s protokolem FTP slouží k odesílání tiskových souborů z klientského systému do tiskárny připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect. Při relaci tisku pomocí protokolu FTP se klient připojí a odešle tiskový soubor na server FTP tiskového serveru HP Jetdirect, který tiskový soubor dále předá tiskárně.

Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect lze povolit nebo zakázat pomocí konfiguračního nástroje, například služby Telnet (více informací obsahuje [Kapitola 3](#)) nebo pomocí integrovaného webového serveru (více informací obsahuje [Kapitola 4](#)).

---

## Požadavky

Zde popsaný tisk pomocí protokolu FTP vyžaduje následující podmínky:

- Tiskové servery HP Jetdirect s verzí firmwaru x.24.01 nebo novější.
- Klientský systém TCP/IP s protokolem FTP, který vyhovuje standardu RFC 959.

---

### Poznámka

Aktualizovaný seznam testovaných systémů získáte prostřednictvím technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese [www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

---

---

## Tiskové soubory

Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect přenáší tiskové soubory do tiskárny, ale nezpracovává je. Mají-li se správně vytisknout, musí být tiskové soubory v tiskovém jazyce, který tiskárna rozpozná (například PostScript, PCL nebo neformátovaný text). U formátovaných tiskových úloh je třeba provést tisk z aplikace do souboru (s ovladačem zvolené tiskárny) a poté je třeba tento soubor odeslat do tiskárny pomocí relace FTP. U formátovaných tiskových souborů je třeba použít přenos binárního (obrazového) typu.

---

## Použití tisku pomocí protokolu FTP

### Připojení prostřednictvím protokolu FTP

Podobně jako u standardních přenosů souborů protokolem FTP používá tisk pomocí protokolu FTP dvě připojení TCP: řídicí připojení a datové připojení.

Jakmile dojde k otevření relace FTP, relace zůstane aktivní do doby, než klient připojení ukončí, nebo do okamžiku, kdy doba nečinnosti datového nebo řídicího připojení přesáhne dobu časové prodlevy nečinnosti (výchozí nastavení je 270 sekund). Časovou prodlevu nečinnosti lze nastavit různými konfiguračními nástroji protokolu TCP/IP, např. protokoly BOOTP/TFTP, službou Telnet, pomocí ovládacího panelu tiskárny (viz [Kapitola 3](#)), integrovaného serveru (viz [Kapitola 4](#)) nebo softwaru pro správu.

## Řídicí připojení

Při použití standardního protokolu FTP otevírá klient řídicí připojení se serverem FTP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Řídicí připojení FTP se používají k výměně příkazů mezi klientem a serverem FTP. Tiskový server HP Jetdirect podporuje až čtyři řídicí připojení (nebo relace FTP) najednou. Pokud je počet povolených připojení překročen, zobrazí se zpráva oznamující, že tato služba není k dispozici.

Řídicí připojení FTP používá port protokolu TCP 21.

## Datové připojení

Druhé připojení, datové, se vytvoří vždy při přenosu souboru mezi klientem a serverem FTP. Vytvoření datového připojení řídí klient odesláním příkazu vyžadujícího datové připojení (například příkazy FTP `ls`, `dir` nebo `put`).

Přestože příkazy `ls` a `dir` jsou vždy přijaty, server FTP tiskového serveru HP Jetdirect podporuje více datových připojení pro souběžný tisk.

Režim přenosu pro datové připojení protokolem FTP s tiskovým serverem HP Jetdirect je vždy kontinuální, při dosažení konce souboru tedy dojde k ukončení datového připojení.

Po navázání datového připojení lze zadat typ přenosu souboru (ASCII nebo binární). Klienty se mohou pokusit o automatické zjištění typu přenosu. Výchozí typ přenosu je závislý na klientském systému (například systém Windows NT může mít výchozí typ ASCII, zatímco u systému UNIX to může být binární typ). Typ přenosu lze zadat na příkazovém řádku FTP zadáním příkazu `bin` nebo `ascii`.

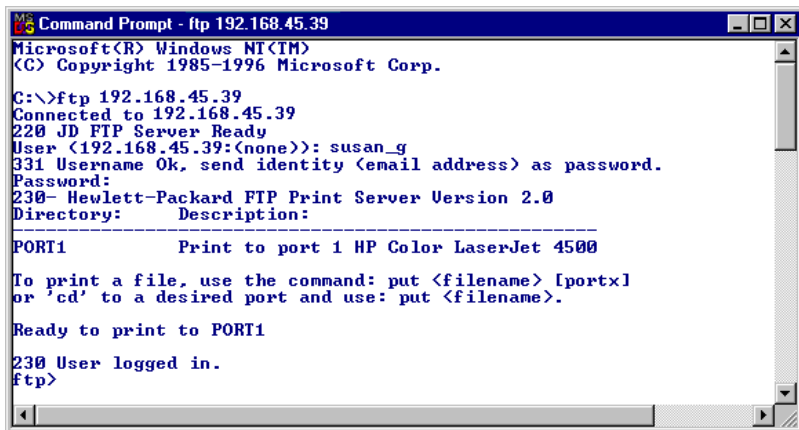
## Přihlášení k serveru FTP

Chcete-li zahájit relaci FTP, zadejte na příkazovém řádku MS-DOS nebo UNIX následující příkaz:

```
ftp <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je platná adresa IP nebo jméno uzlu nastavené pro tiskový server HP Jetdirect. Více informací viz [Obrázek 6.1](#).

Obrázek 6.1 Příklad přihlášení k serveru FTP



```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none>): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1
230 User logged in.
ftp>
```

Pokud je připojení úspěšné, zobrazí se zpráva Ready (Připraveno).

Po úspěšném připojení je uživatel vyzván k zadání přihlašovacího jména a hesla. Výchozím nastavením je přihlašovací jméno klienta. Server FTP tiskového serveru Jetdirect umožňuje zadat libovolné uživatelské jméno. Hesla jsou ignorována.

Pokud je přihlášení úspěšné, zobrazí se v systému klienta zpráva „230“. Dále se zobrazí porty tiskového serveru HP Jetdirect, které jsou dostupné pro tisk. Karty interního tiskového serveru HP Jetdirect poskytují jediný port (Port 1). Externí tiskový server HP Jetdirect s více porty zobrazí všechny dostupné porty, přičemž Port1 je výchozí port. Porty lze změnit příkazem FTP `cd` (změnit adresář). Ukázku typické relace tisku prostřednictvím protokolu FTP naleznete v části „[Příklad relace FTP](#)“.

## Ukončení relace FTP

Chcete-li ukončit relaci FTP, napište `quit` nebo `bye`.

---

**Poznámka** Před ukončením relace FTP doporučujeme použít příkaz **Ctrl C**, který ukončí datové připojení.

---

## Příkazy

[Tabulka 6.1](#) uvádí přehled příkazů, které jsou k dispozici uživateli při tiskové relaci pomocí protokolu FTP.

**Tabulka 6.1 Uživatelské příkazy pro server FTP tiskového serveru HP Jetdirect (1/2)**

Příkaz	Popis
<code>user &lt;uživatel&gt;</code>	<code>&lt;uživatel&gt;</code> je jméno uživatele. Přihlášení a tisk na vybraném portu může provést každý uživatel.
<code>cd &lt;cportu&gt;</code>	<code>&lt;cportu&gt;</code> určuje číslo portu, na který bude tisk odeslán. U tiskových serverů HP Jetdirect s jedním portem je k dispozici jen port1. U tiskových serverů s více porty se zadává port1 (výchozí), port2 nebo port3.
<code>cd/</code>	<code>/</code> určuje kořenový adresář serveru FTP tiskového serveru HP Jetdirect.
<code>quit</code>	Příkaz <code>quit</code> nebo <code>bye</code> ukončí relaci FTP s tiskovým serverem HP Jetdirect.
<code>bye</code>	
<code>dir</code>	Příkaz <code>dir</code> nebo <code>ls</code> zobrazí obsah aktuálního adresáře. Pokud tento příkaz napíšete v kořenovém adresáři, zobrazí se porty, které jsou k dispozici pro tisk. U serverů s více porty je k dispozici PORT1 (výchozí), PORT2 a PORT3.
<code>ls</code>	
<code>pwd</code>	Zobrazí aktuální adresář nebo aktuální tiskový port serveru Jetdirect.
<code>put &lt;soubor&gt;</code>	<code>&lt;soubor&gt;</code> je název souboru, který bude odeslán na zvolený port tiskového serveru HP Jetdirect. U tiskových serverů s více porty lze zadat různé porty příkazem: <code>put &lt;soubor&gt; &lt;cportu&gt;</code>
<code>bin</code>	Nastaví přenos binárního (obrazového) souboru FTP.

**Tabulka 6.1 Uživatelské příkazy pro server FTP tiskového serveru  
HP Jetdirect (2/2)**

Příkaz	Popis
ascii	Nastaví přenos souboru typu ASCII pomocí protokolu FTP. Tiskové servery HP Jetdirect podporují pro přenosy znaků pouze řízení netisknutelného formátování (použijí se standardní hodnoty mezer a okrajů).
Ctrl C	Současným stisknutím kláves <b>Ctrl</b> a <b>C</b> lze přerušit příkaz FTP a přenos dat. Datové připojení se ukončí.
rhelp remotehelp	Tento příkaz závisí na klientském systému (pro UNIX použijte nápovědu a pro Windows NT nebo 2000 použijte vzdálenou nápovědu). Zobrazí seznam systémových příkazů pro protokol FTP, které jsou podporovány tiskovým serverem. (Poznámka: Zobrazené příkazy <i>nejsou</i> uživatelské příkazy. Příkazy dostupné pro uživatele závisí na systému FTP v klientském počítači.)

---

## Příklad relace FTP

Toto je příklad typické relace tisku protokolem FTP:

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:<none>>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP color LaserJet 4500
```

To print a file, use the command: put <filename> [portx]  
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

```
230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1">
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
```

```
C:\>
```



# Funkce zabezpečení

---

## Úvod

Funkce zabezpečení slouží k minimalizaci možnosti neoprávněného přístupu k parametrům síťové konfigurace a ostatním datům uloženým na tiskových serverech HP Jetdirect. Dostupné funkce se mohou lišit podle verze firmwaru na tiskovém serveru.

---

**UPOZORNĚNÍ** Přestože tyto funkce mohou pomoci minimalizovat nebezpečí neoprávněného přístupu k uloženým datům a konfiguračním parametrům na tiskových serverech HP Jetdirect, nelze zaručit zamezení neoprávněnému přístupu.

Pro informace o pokročilých metodách zabezpečení se obraťte na poradenskou službu společnosti Hewlett-Packard.

---

[Tabulka 7.1](#) obsahuje přehled základních funkcí zabezpečení poskytovaných tiskovými servery HP Jetdirect.

## Tabulka 7.1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (1/3)

### Správa integrovaného webového serveru

(Pouze u plně funkčních tiskových serverů)

- Předem nainstalovaný certifikát s vlastním podpisem poskytuje přístup k integrovanému webovému serveru z webového prohlížeče pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP). Protokol HTTPS (zabezpečený protokol HTTP) poskytuje zabezpečenou, šifrovanou komunikaci serveru s prohlížečem.
- Na tiskový server mohou být nainstalovány digitální certifikáty vydané důvěryhodnou třetí stranou a zajišťující, aby server byl chápán jako důvěryhodný.
- Při použití protokolu HTTPS poskytuje integrovaný webový server konfiguraci a správu síťových parametrů a protokolů prostřednictvím zabezpečeného kanálu.
- Průvodce konfigurací zabezpečení systému HP Jetdirect poskytuje jednoduše použitelné rozhraní pro konfiguraci nastavení zabezpečení.
- Průvodce bezdrátovou konfigurací poskytuje jednoduše použitelné rozhraní pro konfiguraci bezdrátového šifrování a nastavení ověření.

### Řízení síťového protokolu

- Protokoly pro síťový tisk, služby tisku, vyhledání zařízení a jejich správu na tiskovém serveru HP Jetdirect lze povolit nebo zakázat. Zakázáním nepoužívaných nebo nedůležitých protokolů lze předejít neoprávněnému přístupu prostřednictvím aplikací, které tyto protokoly používají.
- Protokoly mohou být povoleny nebo zakázány pomocí služby Telnet, integrovaného webového serveru a softwaru HP Web Jetadmin.

### Heslo správce IP

- Je používáno službou Telnet, programem HP Web Jetadmin a integrovaným webovým serverem k řízení přístupu ke konfiguračním parametrům serveru HP Jetdirect.
- Lze použít až 16 alfanumerických znaků.
- Konfiguraci lze provést na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí služeb TFTP ([Kapitola 3](#)), Telnet ([Kapitola 3](#)), integrovaného webového serveru ([Kapitola 4](#)) nebo softwaru HP Web Jetadmin. Je povoleno až 16 alfanumerických znaků.
- Pokud je heslo konfigurováno pomocí integrovaného webového serveru, může být synchronizováno s příkazem SNMP Set Community Name použitým v příkazech Set protokolu SNMP v1/v2c v softwaru HP Web Jetadmin.
- Lze jej smazat a nastavit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskového serveru.

**Tabulka 7.1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (2/3)**

<b>Přístupový seznam IP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Určuje až 10 hostitelských systémů nebo sítí hostitelských systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru HP Jetdirect a připojenému síťovému zařízení.</li><li>● Přístup je obecně omezen na hostitelské systémy uvedené v seznamu.</li><li>● Ve výchozím nastavení od výrobce nejsou hostitelské systémy, které používají protokol HTTP (např. pomocí integrovaného webového serveru nebo protokolu IPP), kontrolovány podle položek v přístupovém seznamu a mají povolen přístup. Přístup hostitele používajícímu protokol HTTP však lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru.</li><li>● Je-li seznam prázdný, povolení přístupu se vztahuje na všechny hostitele.</li><li>● Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí protokolu TFTP (<a href="#">Kapitola 3</a>), služby Telnet (<a href="#">Kapitola 3</a>), integrovaného webového serveru (<a href="#">Kapitola 4</a>) nebo softwaru pro správu.</li></ul>
<b>Řízení prostřednictvím služby Telnet</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Použití služby Telnet lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru (viz <a href="#">Kapitola 4</a>). Přístup pomocí služby Telnet není zabezpečený.</li></ul>
<b>Ověření a šifrování</b>
<p>(Pouze u plně funkčních tiskových serverů)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Digitální certifikáty X.509 lze spravovat prostřednictvím integrovaného webového serveru, a to jak pro ověření na úrovni klienta, tak pro ověření na úrovni serveru. (Velikost instalovaných certifikátů je omezena na 3 KB. Lze nainstalovat jeden certifikát certifikačního úřadu (CA).)</li><li>● U bezdrátových tiskových serverů jsou podporovány zdokonalené metody ověření a bezdrátového šifrování. Jsou například podporovány protokoly 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol) a protokoly dynamického šifrování včetně protokolu WPA (Wi-Fi Protected Access).</li></ul>
<b>Příkaz SNMP v1/v2c Set Community Name (protokol IP/IPX)</b>
<p>(Pouze protokol SNMP verze 1 nebo 2c)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Heslo na tiskovém serveru HP Jetdirect, které přichází příkazům SNMP Set (např. ze softwaru pro správu) umožňuje zapisovat (nebo <i>nastavovat</i>) konfigurační parametry serveru HP Jetdirect.</li><li>● Pokud je příkaz Set Community Name (název komunity) určen uživatelem, musí příkazy SNMP Set obsahovat uživatelem přiřazený název, který je před provedením příkazu ověřen tiskovým serverem.</li><li>● V sítích IP může být ověření příkazů SNMP Set omezeno také na systémy uvedené na přístupovém seznamu.</li><li>● Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí služeb TFTP (<a href="#">Kapitola 3</a>), Telnet (<a href="#">Kapitola 3</a>), integrovaného webového serveru (<a href="#">Kapitola 4</a>) nebo aplikací pro správu.</li><li>● Protokol SNMP v1/v2c používá prostý text a může být zakázán.</li></ul>

**Tabulka 7.1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (3/3)**

**SNMP v3**

(Pouze u plně funkčních tiskových serverů)

- Agent SNMP v3 na tiskovém serveru HP Jetdirect zajišťuje zabezpečenou, šifrovanou komunikaci s aplikací pro správu SNMP v3, jako je například HP Web Jetadmin.
- Tiskový server podporuje vytvoření účtu SNMP v3 při povolení tohoto protokolu na integrovaném webovém serveru. Informace o účtu mohou být integrovány v aplikacích pro správu SNMP v3.
- Tiskový server podporuje snadné vytvoření a správu účtu SNMP v3 z programu HP Web Jetadmin.

**Heslo a profily programu HP Web Jetadmin**

- Poskytují přístup k řízení konfiguračních parametrů serveru Jetdirect prostřednictvím hesla pro správce IP serveru Jetdirect, které lze konfigurovat pomocí softwaru HP Web Jetadmin, služby Telnet nebo integrovaného webového serveru. Pokyny najdete v nápovědě online programu HP Web Jetadmin.
- Program HP Web Jetadmin zajišťuje řízení přístupu pomocí uživatelských profilů. Uživatelské profily umožňují chránit heslem jednotlivé profily a řízené přístupy k funkcím serveru HP Jetdirect a tiskárny. Další informace naleznete v nápovědě programu HP Web Jetadmin.
- (Pouze pro plně funkční tiskové servery) Software HP Web Jetadmin umožňuje prostřednictvím agentu SNMP v3 snadno vytvořit na tiskovém serveru účet SNMP v3 pro zabezpečenou, šifrovanou správu.

**Zámek ovládacího panelu tiskárny**

- U vybraných tiskáren HP lze uzamknout ovládací panel, a tím zamezit přístup k vnitřním konfiguračním parametrům tiskového serveru HP Jetdirect. V mnoha případech lze toto uzamčení nastavit dálkově aplikacemi pro správu (jako je program HP Web Jetadmin). Informace o tom, zda tiskárna podporuje uzamčení ovládacího panelu, naleznete v dokumentaci k tiskárně.

---

# Použití funkcí zabezpečení

Přístup ke konfiguračním parametrům HP Jetdirect lze řídit pomocí kombinovaného použití dostupných funkcí zabezpečení. [Tabulka 7.2](#) uvádí příklady různých nastavení a příslušných úrovní řízení přístupu.

**Tabulka 7.2 Nastavení řízení přístupu**

Nastavení	Úroveň řízení přístupu
<ul style="list-style-type: none"><li>● Přístup prostřednictvím protokolu HTTP (integrováný webový server), aplikace SNMP verze 1 nebo 2c nebo služby Telnet.</li><li>● Heslo správce není nastaveno.</li><li>● Jsou použity výchozí názvy komunit SNMP verze 1 nebo 2c</li><li>● Nepoužívá se ověření ani šifrování.</li><li>● Přístupový seznam je prázdný.</li></ul>	<p><b>Nizká</b></p> <p>Vhodné pro důvěryhodná prostředí.</p> <p>Pomocí integrovaného webového serveru, služby Telnet nebo softwaru pro správu protokolů SNMP může ke konfiguračním parametrům serveru HP Jetdirect získat přístup jakýkoliv systém. Heslo není požadováno.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Je nastaveno heslo správce.</li><li>● Je nastaven uživatelský příkaz SNMP v1/v2 Set Community Name.</li><li>● Přístupový seznam obsahuje záznamy hostitele a kontroluje připojení protokolem HTTP.</li><li>● Telnet a další nezabezpečené protokoly jsou zakázány.</li></ul>	<p><b>Střední</b></p> <p>Omezené zabezpečení pro nedůvěryhodná prostředí. Pokud je známo heslo správce a příkaz SNMP v1/v2c Set Community Name, je přístup omezen na následující položky:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● systémy uvedené v přístupovém seznamu a</li><li>● aplikace pro správu SNMP v1/v2c.</li></ul>

**Tabulka 7.2 Nastavení řízení přístupu**

Nastavení	Úroveň řízení přístupu
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nepoužité protokoly jsou zakázány.</li> <li>● Přístup prostřednictvím HTTPS je povolen při použití certifikátů vydaných důvěryhodnými zdroji.</li> <li>● Bezdrátové tiskové servery Jetdirect jsou konfigurovány pro ověření 802.1x EAP využívající dynamické šifrování.</li> <li>● Povolen protokol SNMP verze 3, protokol SNMP verze 1 nebo 2c zakázán.</li> <li>● Služba Telnet zakázána.</li> <li>● Hesla nastavena.</li> <li>● V přístupovém seznamu jsou zadány položky a připojení pomocí protokolu HTTP je zakázáno.</li> <li>● Ovládací panel tiskárny je zamknutý.</li> </ul>	<p><b>Vysoká</b></p> <p>Vysoká úroveň zabezpečení pro nedůvěryhodná, profesionálně spravovaná prostředí.</p> <p>Přístup je omezen na ověřené hostitele uvedené v přístupovém seznamu. Data jsou zabezpečena šifrováním, síťová komunikace prostřednictvím běžného textu se nepoužívá.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ!</b> Nastavení zavedená při zapnutí serveru (např. konfigurace ze serveru Bootp/TFTP nebo DHCP/TFTP) mohou změnit nastavení tiskového serveru při jeho vypnutí a zapnutí. Potřebná nastavení při zapnutí potvrďte.</p>

# Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect

---

## Úvod

Tato kapitola popisuje diagnostiku a řešení problémů spojených s tiskovým serverem HP Jetdirect.

V diagramu jsou uvedeny správné postupy při řešení následujících problémů:

- Problémy s tiskárnou.
- Problémy s instalací a připojením hardwaru tiskového serveru HP Jetdirect.
- Problémy se sítí.

Při řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect použijte následující zdroje informací:

- Konfigurační stránka serveru Jetdirect (viz [Kapitola 9](#)).
- Konfigurační nebo diagnostická stránka tiskárny.
- Dokumentace dodaná s tiskárnou.
- Dokumentace dodaná s tiskovým serverem HP Jetdirect.
- Diagnostické nástroje a pomocné programy dodávané se síťovým softwarem (například nástroje pro systémy Novell NetWare, TCP/IP nebo aplikace pro správu síťových tiskáren, např. HP Web Jetadmin).

---

### Poznámka

Odpovědi na časté dotazy týkající se instalace a konfigurace tiskových serverů HP Jetdirect můžete získat vyhledáním svého produktu HP Jetdirect na adrese [http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

---

---

## Obnovení nastavení od výrobce

Parametry na tiskovém serveru HP Jetdirect (například adresu IP) lze obnovit na hodnoty nastavené výrobcem níže uvedenými způsoby:

---

**UPOZORNĚNÍ** Obnovení výchozích nastavení od výrobce může u bezdrátových tiskových serverů HP Jetdirect způsobit, že se přeruší připojení tiskového serveru k síti. V takovém případě může být zapotřebí znovu nakonfigurovat nastavení bezdrátové sítě a zopakovat instalaci tiskového serveru.

Při studeném restartu s obnovením výchozích hodnot od výrobce se zachová certifikát X.509 serveru Jetdirect instalovaný pro použití se zabezpečovacími webovými službami protokolů SSL/TLS. Certifikát certifikačního úřadu (CA) instalovaný pro ověření síťového ověřovacího serveru se však neuchová.

---

### ● Tiskárna HP LaserJet s interním tiskovým serverem EIO

Nastavení interního tiskového serveru HP Jetdirect lze ve většině případů obnovit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskárny. U některých tiskáren HP LaserJet lze studený restart provést vypnutím a zapnutím tiskárny při současném stisknutí tlačítka **Pokračovat**. U jiných tiskáren postupujte podle příručky k tiskárně. Případně navštivte stránku <http://www.hp.com/go/support> a vyhledejte dokument bpj02300.html.

---

**Poznámka** U některých tiskáren se obnovení výchozích nastavení od výrobce provádí prostřednictvím ovládacího panelu tiskárny. Tato volba obnovení však nemusí obnovit nastavení tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud se obnovit nastavení od výrobce, vytisknutím konfigurační stránky serveru Jetdirect zkontrolujte, zda byly hodnoty od výrobce přiřazeny.

---



---

**UPOZORNĚNÍ** Restartováním tiskárny se obnoví **všechna** nastavení tiskárny na nastavení od výrobce. Pokud po restartování tiskárny potřebujete změnit konfiguraci nastavení tiskárny na základě požadavků uživatelů, zřejmě budete muset použít ovládací panel tiskárny.

---

- **Interní tiskové servery HP Jetdirect LIO**

Nastavení tiskových serverů HP Jetdirect LIO obnovíte stisknutím a podržením tlačítka **Test** na tiskovém serveru a současným vložením tiskového serveru do zásuvky LIO. Protože je tiskový server LIO napájený z tiskárny, musí být tiskárna zapnutá.

- **Externí tiskové servery HP Jetdirect**

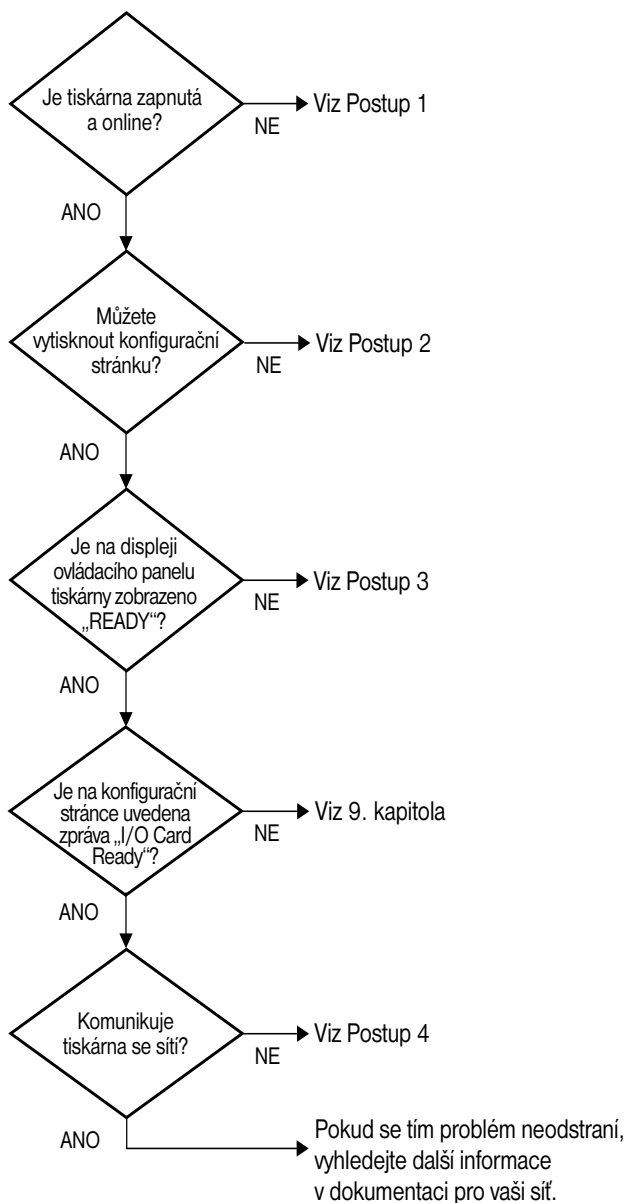
Nastavení externího tiskového serveru HP Jetdirect obnovíte stisknutím a podržením tlačítka **Test** na tiskovém serveru a současným připojením napájecího kabelu.

Po studeném restartu se může přerušit připojení síťových systémů k tiskárně.

---

# Řešení obecných problémů

## Diagram řešení problémů - vyhodnocení problému



**Obrázek 8.1** Vyhodnocení problému

## Postup 1: Ověření zapnutí tiskárny a stavu online

Chcete-li se ujistit, že je tiskárna připravena k tisku, zkontrolujte následující skutečnosti.

1. Je tiskárna připojena k napájení a je zapnutá?

Zkontrolujte, zda je tiskárna zapojena do elektrické sítě a zda je zapnutá. Jestliže se tím problém nevyřeší, může jít o vadný napájecí kabel, vadný zdroj napájení nebo o závadu tiskárny.

2. Je tiskárna v režimu online?

Indikátor režimu online by měl svítit. Nesvítili-li, stiskněte příslušné tlačítko (například **Online** nebo **Pokračovat**) a přepněte tiskárnu do režimu online.

3. Je displej ovládacího panelu tiskárny prázdný (u tiskáren s displejem)?

- Zkontrolujte, zda je tiskárna zapnutá.
- Zkontrolujte, zda je tiskový server HP Jetdirect správně nainstalován.

4. Svítí indikátor posunu strany (je-li jím tiskárna vybavena)?

Rozsvícený indikátor posunu strany může znamenat, že příkaz pro posun strany nebyl s daty odeslán a že data čekají na tento příkaz, aby se mohla vytisknout. Přepněte tiskárnu do režimu offline, stiskněte tlačítko **Posun strany** a poté přepněte tiskárnu zpět do režimu online.

5. Zobrazuje displej ovládacího panelu jinou zprávu než **READY** (Připraveno)?

- Viz postup 3 v této části, kde je uveden seznam chybových zpráv týkajících se sítě a nápravná opatření.
- Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

## Postup 2: Tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect je důležitým nástrojem pro řešení problémů. Informace na této stránce informují o stavu sítě a tiskového serveru HP Jetdirect. Skutečnost, že tiskárna konfigurační stránku vytiskne, znamená, že tiskárna funguje správně. Informace o konfigurační stránce HP Jetdirect obsahuje [Kapitola 9](#).

---

**Poznámka** U sítě TCP/IP lze konfigurační stránku serveru Jetdirect zobrazit také v prohlížeči, který má přístup k integrovanému webovému serveru Jetdirect. Další informace obsahuje [Kapitola 4](#).

---

Jestliže se konfigurační stránka nevytiskne, zkontrolujte následující skutečnosti.

1. Postupovali jste při tisku konfigurační stránky správně?

Postupy potřebné k vytištění konfigurační stránky se u různých tiskáren liší. Příslušné pokyny k vytištění konfigurační stránky naleznete v příručce tiskárny nebo v průvodci instalací hardwaru tiskového serveru HP Jetdirect.

2. Probíhá zpracování tiskové úlohy?

Pokud probíhá jiná tisková úloha, tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect nelze provést. Počkejte, až se tisková úloha dokončí, a vytiskněte konfigurační stránku.

3. Zobrazila se na displeji ovládacího panelu tiskárny chybová zpráva?

- Viz postup 3 v této části, kde je uveden seznam zpráv týkajících se sítě a nápravná opatření.
- Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

### Postup 3: Význam chybových zpráv na displeji tiskárny

Při analýze chybových zpráv souvisejících se sítí, které se objeví na displeji ovládacího panelu tiskárny, použijte následující informace. *U těchto informací se předpokládá, že konfigurační stránka byla již vytištěna.*

#### 1. Jsou na ovládacím panelu tiskárny hlášení podobná následujícím?

EIO X NOT FUNCTIONAL

8X.YYYY EIO ERROR

(kde X je číslo zásuvky EIO a YYYY chybový kód)

- Pro zjištění významu chybových hlášení použijte příručku tiskárny.
- Jestliže jste v nedávno provedli inovaci firmwaru tiskového serveru Jetdirect, vypněte a zapněte tiskový server. U interních karet Jetdirect vypněte a znovu zapněte tiskárnu.
- Pro zajištění správné instalace přeinstalujte tiskový server a ověřte správnost připojení konektorů.
- Je-li to možné, vytiskněte konfigurační stránku serveru HP Jetdirect a ověřte všechny konfigurační parametry. Významy hlášení konfigurační stránky serveru HP Jetdirect obsahuje [Kapitola 9](#).
- Pokud má tiskárna více zásuvek EIO, zkuste použít jinou zásuvku.
- Vypněte tiskárnu, vyjměte tiskový server HP Jetdirect a tiskárnu znovu zapněte. Pokud chybové hlášení při odebrání tiskového serveru zmizí, je pravděpodobné, že chybu způsobil tiskový server. Vyměňte tiskový server.
- Zapište si všechny chybové kódy a kontaktujte poskytovatele služeb. Pokud je nutné vyměnit tiskový server HP Jetdirect v rámci záručního servisu, s vadným tiskovým serverem také dodejte všechny diagnostické a konfigurační stránky.

#### 2. Zobrazuje se na displeji zpráva EIO X INITIALIZING/DO NOT POWER OFF?

Počkejte 10 minut. Jestliže se ani pak zpráva nepřestane zobrazovat, bude možná třeba provést výměnu tiskového serveru HP Jetdirect.

3. Zobrazuje se na displeji ovládacího panelu zpráva 40 ERROR?

Tiskový server HP Jetdirect zjistil přerušení datové komunikace. Při této chybě se tiskárna přepne do režimu offline.

K přerušení komunikace může dojít vlivem narušení fyzického síťového spojení nebo kvůli selhání serveru. Má-li tiskárna funkci automatického pokračování a tato funkce je nepřístupná nebo vypnutá, je po vyřešení komunikačního problému třeba stisknout na tiskárně příslušné tlačítko (například **Pokračovat**). Pouze tak lze tiskárnu přepnout zpět do režimu online. Zapnutím funkce automatického pokračování zajistíte, že se tiskárna znovu připojí bez zásahu uživatele. Tím se ovšem problém s přerušením spojení nevyřeší.

4. Zobrazuje se na displeji zpráva o inicializaci (INIT)?

Toto je běžná zpráva. Počkejte asi 3 minuty, dokud tato zpráva nezmizí nebo dokud se nezobrazí jiná zpráva. Zobrazí-li se jiná zpráva, nahlédněte do dokumentace k tiskárně a do konfiguračních stránek, kde najdete další informace.

5. Zobrazuje se na displeji jiná zpráva než READY (Připraveno) nebo zprávy uvedené v této části?

Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

## Postup 4: Řešení problémů s komunikací tiskárny se sítí

Chcete-li ověřit správnost komunikace tiskárny se sítí, zkontrolujte níže uvedené skutečnosti. *U těchto informací se předpokládá, že konfigurační stránka serveru Jetdirect byla již vytištěna.*

1. Vyskytují se problémy s fyzickým připojením mezi pracovní stanicí nebo souborovým serverem a tiskovým serverem HP Jetdirect?

Zkontrolujte kabely, připojení a konfiguraci směrovače. Zkontrolujte, zda délka síťových kabelů odpovídá technickým parametrům sítě. Zkontrolujte, zda byla nastavení bezdrátové sítě řádně konfigurována.

2. Jsou síťové kabely správně připojeny?

Zkontrolujte, zda je tiskárna připojena k síti prostřednictvím odpovídajícího portu a kabelu tiskového serveru HP Jetdirect. Zkontrolujte jednotlivá kabelová připojení, abyste zjistili, zda jsou v pořádku a na správném místě. Pokud se tím problém nevyřeší, zkuste použít jiný kabel nebo porty na rozbočovači či vysílači a přijímači.

3. Je u tiskových serverů 10/100Base-TX vypnuto automatické zjišťování?

Pro správný provoz musí rychlost a režim komunikace tiskového serveru odpovídat nastavení sítě. Konfigurace automatického zjišťování se provádí pomocí nabídky EIO z ovládacího panelu tiskárny.

4. Byly do sítě přidány nějaké softwarové aplikace?

Zkontrolujte, zda jsou kompatibilní a zda jsou řádně nainstalovány se správnými ovladači tiskárny.

5. Mohou ostatní uživatelé tisknout?

Tento problém se může týkat určité pracovní stanice. Zkontrolujte síťové ovladače dané pracovní stanice, ovladače tiskárny a přesměrování (zachytávání v prostředí Novell NetWare).

6. Používají ostatní uživatelé, kteří mohou tisknout, stejný síťový operační systém?

Zkontrolujte správnost nastavení síťového operačního systému.

7. Je protokol na tiskovém serveru HP Jetdirect povolen?

Na konfigurační stránce Jetdirect zkontrolujte stav protokolu. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce. (V sítích TCP/IP lze k ověření stavu dalších protokolů použít také integrovaný webový server. Viz [Kapitola 4](#).)

8. Je v části o protokolu na konfigurační stránce serveru Jetdirect uvedena chybová zpráva?

Seznam chybových zpráv obsahuje kapitola [Kapitola 9](#), část „[Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect](#)“.

9. Je rychlost přenosu dat správná (používáte-li síť Token Ring)?

Zkontrolujte aktuální nastavení na konfigurační stránce Jetdirect. Jsou-li nesprávná, podívejte se na nastavení Token Ring v průvodci instalací hardwaru tiskového serveru.

10. Je tiskárna zobrazena v okně Připojení (používáte-li síť Apple EtherTalk)?

- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
- Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
- Viz část řešení problémů v nápovědě k nástroji HP LaserJet Utility.
- Ověřte, zda je na tiskárně nainstalován jazyk PostScript.

11. Lze službu Telnet použít k přímému tisku na tiskárně (pracujete-li v síti TCP/IP)?

Použijte následující příkaz služby Telnet:

```
telnet <adresa IP> <port>
```

kde <adresa IP> je adresa IP přiřazená tiskovému serveru HP Jetdirect a <port> je 9100. (Datové porty 9101 nebo 9102 na tiskovém serveru HP Jetdirect s více porty lze také použít jako porty 2 nebo 3.)

V relaci služby Telnet zadejte data a stiskněte **Enter**. Data by se měla vytisknout na tiskárně (možná bude třeba použít ruční podání papíru).



12. Zobrazuje se tiskárna v softwaru HP Web Jetadmin nebo jiné aplikaci pro správu?
- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
  - Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
  - Viz část řešení problémů v nápovědě programu HP Web Jetadmin.
13. Objeví se tiskárna v dialogovém okně *Přidat port pro periferní síťové zařízení společnosti Hewlett-Packard* (používáte-li systém Microsoft Windows NT 4.0, tj. protokol DLC/LLC)?
- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
  - Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
  - Je nutné, aby tiskárna byla ve stejné fyzické podsíti a aby nebyla připojena přes směrovač.
14. Odpovídá tiskárna v podporovaných systémech na požadavky softwaru HP Web Jetadmin?
- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
  - Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
  - Viz část řešení problémů v nápovědě programu HP Web Jetadmin.

---

# Řešení problémů s bezdrátovými tiskovými servery

## Nelze komunikovat v průběhu počátečního nastavení

Ověřte následující skutečnosti:

- Bezdrátový počítač je konfigurován tak, aby odpovídal výchozím nastavením bezdrátové sítě na tiskovém serveru HP Jetdirect:
  - Režim komunikace: Ad Hoc
  - Název sítě (SSID): hpsetup
  - Šifrování (WEP): <vypnuto>

---

**Poznámka**      V názvu sítě (SSID) se rozlišují malá a velká písmena.  
Nezapomeňte zadat příkaz „hpsetup“ malými písmeny.

---

- Tiskový server je zapnutý a pracuje správně (vytiskněte konfigurační stránku Jetdirect).
- Nacházíte se v rozsahu působnosti tiskového serveru HP Jetdirect.
- V síti Ad Hoc může být nejvýše pět zařízení (s názvem SSID „hpsetup“).
- V dosahu není přípojný bod konfigurovaný s názvem SSID „hpsetup“.
- Několik tiskových serverů nelze nakonfigurovat současně.  
Je-li nainstalováno několik tiskových serverů, vypněte všechny servery kromě serveru, který chcete konfigurovat.

## Nelze komunikovat po počátečním nastavení

Pokud po úspěšné konfiguraci bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect pro připojení k síti nejsou síťové počítače schopny komunikovat s tiskárnou (včetně příkazu „ping“), vyzkoušejte následující postup:

- Vytisknutím konfigurační stránky serveru Jetdirect ověřte všechna nastavení konfigurace pro danou síť. Mezi běžné chyby patří nesprávné záznamy těchto položek:
  - režim komunikace (režim Ad Hoc nebo Infrastruktura),
  - název sítě (SSID), kde se rozlišují malá a velká písmena,
  - Metoda ověření,
  - úroveň šifrování, záznamy šifrovacích klíčů nebo zadaný přenosový klíč,
  - adresa IP,
  - identifikátor BSSID (Basic Service Set Identifier), pomocí kterého lze rozlišit jednotlivé bezdrátové sítě LAN, i když mají stejný název sítě (SSID).
- Zkontrolujte, zda je tiskárna v dosahu bezdrátové sítě. Další informace naleznete v části „Zlepšení příjmu a výkonu“ v této kapitole.
- Použijte bezdrátově připojený počítač a jeho programy pro ověření síly signálu v místě tiskárny. Zjištěná síla signálu by měla být podobná i pro tiskový server - je uvedena na konfigurační stránce HP Jetdirect.

## Ručně konfigurovaný kanál se neshoduje s konfigurační stránkou

(Pouze režim Ad Hoc) Konfigurační nástroje HP umožňují na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect zvolit kanál 10 (výchozí) nebo 11. Tento kanál je používán tiskovým serverem pouze k rozesílání svého Názvu v síti (SSID), pokud selže detekce a připojení ke stávající bezdrátové síti. Podaří-li se serveru připojit do sítě, nakonfiguruje kanál podle toho, jaký kanál je použit v síti.

Konfigurační stránka Jetdirect určí, který kanál je právě v síti používán. Nezobrazí se kanál pro rozesílání, který se používá ve chvíli, kdy síť není detekována.

## Nelze použít průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect

Průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect (v systému Windows) je používán ke konfiguraci bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect a k nastavení bezdrátového připojení k síti.

Není-li možno tohoto průvodce použít, zaměřte se na jiné možnosti popsané v *Příručce správce HP Jetdirect* pro tento model tiskového serveru. Příručku naleznete na disku CD-ROM dodaném s produktem HP Jetdirect. Další dostupné nástroje zahrnují:

- integrovaný webový server (viz [Kapitola 4](#) a [Dodatek B](#)),
- službu Telnet (viz [Kapitola 3](#)),
- ovládací panel tiskárny u vybraných tiskáren (viz [Dodatek C](#)).

---

**Poznámka** Konfigurovatelné parametry dostupné prostřednictvím těchto volitelných nástrojů mohou být omezené.

---

## Zlepšení příjmu a výkonu

Rádiové signály sítě WLAN mohou proniknout mnoha objekty v interiéru a obejít překážky. Přesto však dosah a výkon bezdrátové komunikace závisí na celé řadě faktorů. Mezi tyto faktory patří počet uživatelů, kvalita a fyzické umístění bezdrátového hardwaru a zdroje rušení rádiového signálu (podobné frekvence používají například mikrovlnné trouby a mobilní telefony – tato zařízení pak mohou signál bezdrátové sítě rušit). Platí, že rychlost bezdrátového přenosu dat na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect se snižuje se zvyšující se vzdáleností, počtem překážek a intenzitou rušení.

### Příznaky

- Indikátor LED stavu bezdrátového připojení je žlutý.
- Intenzita signálu (viz konfigurační stránka HP Jetdirect nebo integrovaný webový server) je špatná nebo mezní.
- Tiskové úlohy probíhají velmi pomalu.

## Možnosti nápravy

- Změňte umístění tiskárny nebo bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect. Nasměrování tiskového serveru k přípojnému bodu nebo bezdrátovému počítači zlepši příjem a výkon.
- Utlumte nebo odstraňte zdroje rušení signálu. Kovové objekty mohou pohlcovat nebo zeslabit rádiový signál. Zařízení, jako jsou mikrovlnné trouby nebo bezdrátové telefony, pracují na stejných rádiových frekvencích.
- Zmenšete vzdálenost mezi tiskárnou a přístupovým bodem nebo bezdrátovým počítačem. Dosáhnout toho lze těmito způsoby:
  - přesunutím tiskárny,
  - přesunutím přístupového bodu nebo bezdrátového počítače,
  - přidáním dalšího přístupového bodu (pouze v režimu Infrastruktura).
- Vysuňte co nejvíce anténu přístupového bodu. Ve většině kancelářských prostředí vysunutí antény přístupového bodu zlepši dosah a výkon všech bezdrátových zařízení.
- Přidejte externí anténu k bezdrátovému tiskovému serveru HP Jetdirect (pokud ji podporuje). Ve většině kancelářských prostředí vysunutí externí antény tiskového serveru zlepši dosah a výkon serveru.

## Zpráva o zavádění firmwaru.

Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect podporují síťovou instalaci nebo stáhnutí inovací firmwaru a poskytují tak nové nebo vylepšené funkce. Stejně jako u tiskových serverů HP Jetdirect mohou být inovace firmwaru staženy pomocí nástrojů HP Download Manager (pro systém Windows), HP Web Jetadmin nebo FTP (File Transfer Protocol).

- Nepodaří-li se stažení firmwaru dokončit, měli byste **restartovat stahování vypnutím a zapnutím** tiskového serveru.
- Nastane-li výpadek napájení v průběhu stahování a tiskový server musí být restartován, závisí následující krok na tom, zda je tiskový server konfigurován pro ověření ze strany serveru.

### Ověření na úrovni serveru není použito

Pokud na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect, který není konfigurován pro ověření na úrovni serveru, nastane chyba při stahování firmwaru, jednoduše server restartujte a spusťte proces stahování znovu. Po vypnutí a zapnutí se tiskový server nastaví na konfiguraci, která byla platná před selháním stahování.

### Ověření na úrovni serveru je použito

---

**UPOZORNĚNÍ** Pokud možno tiskový server nevypínejte a nezapínejte ani opětovně neinicializujte. Stačí jen restartovat proces stahování. Při vypnutí a zapnutí ztratí tiskový server nastavení parametrů pro ověřování a nebude se moci připojit k síti.

Je-li tiskový server vypnut a zapnut nebo znovu inicializován, postupujte podle následujících pokynů.

---

Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect podporují metody ověření 802.1x EAP.

Je-li tiskový server vypnut a zapnut a znemožní-li se tím jeho připojení k bezdrátové síti, postupujte takto:

1. Na podporovaný bezdrátově připojený počítač nainstalujte program pro stažení (například HP Download Manager nebo HP Web Jetadmin).
2. Zkopírujte soubory pro inovaci firmwaru do tohoto počítače.

3. Konfigurujte nastavení bezdrátové sítě na počítači tak, aby odpovídalo výchozím nastavením bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect:
  - Režim komunikace: Ad Hoc
  - Název sítě (SSID): hpsetup
  - Šifrování (WEP): <zakázáno nebo vypnuto>

---

**Poznámka** Po selhání stahování a vypnutí a zapnutí bezdrátového tiskového serveru HP nelze pro konfiguraci tiskového serveru použít Průvodce bezdrátového nastavení HP.

---

4. Na bezdrátovém počítači vytvořte cestu IP pro výchozí adresu IP bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud je například výchozí adresa 192.0.0.192, použijte jednu z následujících metod:
  - Použijte příkaz „route add“ z příkazové řádky systému, nebo
  - změňte konfiguraci adresy IP počítače tak, aby se shodovala s výchozí sítí IP tiskového serveru Jetdirect (například použijte 192.0.0.193).
5. Spusťte program pro stažení firmwaru HP a dokončete stažení firmwaru.
6. Po úspěšném dokončení stahování firmwaru tiskový server restartujte. Obnoví se nastavení konfigurace, které bylo platné před selháním stahování firmwaru.

---

# Řešení problémů v konfiguraci procesu LPD v systému UNIX

---

**Poznámka** Pokud jsou v této části zmíněny bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect, předpokládá se aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Následující postup popisuje řešení problémů, které mohou nastat při tisku na tiskovém serveru HP Jetdirect.

1. Vytiskněte konfigurační stránku serveru Jetdirect.
2. Zkontrolujte správnost hodnot konfigurace IP. Jsou-li hodnoty nesprávné, proveďte novou konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect.
3. Přihlaste se k hostitelskému systému a zadejte:

```
ping <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je adresa IP přidělená tiskárně.

4. Jestliže příkaz ping nefunguje, zkontrolujte, zda je adresa IP na konfigurační stránce správná. Je-li správná, jde o problém sítě.
5. Pokud test příkazem ping proběhne úspěšně, vytiskněte zkušební soubor. Na příkazový řádek systému UNIX zadejte:

```
lpr -Pnavez_tiskarny test_soubor (systémy typu BSD  
a systémy Linux)
```

kde `navez_tiskarny` je název tiskárny a `test_soubor` je příslušný soubor (formát ASCII, PCL, PS, HP-GL/2 nebo text) pro tiskárnu definovanou ve značce `:rp` v souboru `printcap`.

6. Jestliže se zkušební soubor nevytiskne, zkuste následující postup:
  - Zkontrolujte položky souboru `printcap`.
  - Zkontrolujte stav tiskárny (pomocí LPC nebo podobného procesu).
  - Prohlédněte si obsah protokolového souboru pro tuto tiskárnu, např.  
`/user/spool/lpd/soubor_protokolu_chyb`
  - Zkontrolujte ostatní protokolové soubory, např.:  
HP-UX: `/usr/adm/syslog`



7. Jestliže se zkušební soubor vytiskne, ale je nesprávně formátovaný, proveďte následující úkony:

- Zkontrolujte značku `:rp` v souboru `printcap`.

Příklad 1 (navržený název pro tiskárnu ASCII nebo text):

```
text | lj1_text:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

Příklad 2 (navržený název pro tiskárnu PS, PCL nebo HP-GL/2):

```
raw | lj1_raw:\
:lp=:\
:rm=laserjet:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

8. Zkontrolujte, zda je tiskárna nastavena pro tisk určeného zkušební souboru: PCL, PS, HP-GL/2 nebo ASCII.
9. Zjistěte, zda nebyla tiskárna vypnuta nebo zda neztratila spojení se sítí LAN v průběhu tiskové úlohy. Při vypnutí tiskárny nebo přerušení spojení se sítí LAN se fronty LPD mohou vypnout nebo se může zastavit proces odesílání dat v průběhu tiskové úlohy. (Příklad: Tiskárna byla vypnuta za účelem odstranění uvíznutého papíru.)

Příkaz HP-UX `lpstat -Pnazevfronty` použijte k tomu, abyste zjistili, zda byla fronta vypnuta po opětovném zapnutí tiskárny nebo zda bylo spojení obnoveno.

Vypnutou frontu lze restartovat následujícím příkazem:

HP-UX: `enable nazevfronty`

# Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect

---

## Úvod

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect je důležitým nástrojem pro správu nebo řešení problémů s tiskovými servery HP Jetdirect. Tato stránka obsahuje identifikační informace (jako např. model serveru HP Jetdirect, verzi firmwaru a hardwarovou adresu LAN) a informace o parametrech stavu a konfigurace podporovaných síťových protokolů. K dispozici je také statistika sítě vytvořená tiskovým serverem.

Konfigurační stránku serveru HP Jetdirect lze vytisknout přímo na připojené tiskárně. Formát konfigurační stránky serveru Jetdirect je závislý na:

- modelu tiskárny,
- modelu tiskového serveru HP Jetdirect a verzi firmwaru.

V případě tiskáren HP se zásuvkou Enhanced I/O (EIO) a nainstalovaným tiskovým serverem HP Jetdirect EIO se konfigurační stránka serveru Jetdirect vytiskne automaticky po vytisknutí konfigurační stránky tiskárny. Příslušné pokyny naleznete v příručkách tiskárny.

Konfigurační stránku serveru HP Jetdirect si můžete prohlédnout také prostřednictvím sítě pomocí nástroje pro správu (např. program HP Web Jetadmin) nebo použitím webového serveru integrovaného v tiskovém serveru HP Jetdirect (viz [Kapitola 4](#)).

## Chybové zprávy stavových polí


Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect obsahuje několik stavových polí pro tiskový server a podporované protokoly. Ve stavovém poli se může zobrazit jeden či více chybových kódů s příslušnými chybovými zprávami. Informace o jednotlivých chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.12](#).

# Formátování konfigurační stránky

Typickou konfigurační stránku serveru Jetdirect znázorňuje [Obrázek 9.1](#). Informace zobrazené na konfigurační stránce závisí na konkrétním tiskovém serveru.

Obrázek 9.1 Typická konfigurační stránka serveru HP Jetdirect

## HP LaserJet 4050 series printers



EIO 2 - JetDirect Page1

```
----- HP JetDirect Configuration -----
Status:                               I/O Card Ready

Model Number:                          J4169A
Hardware Address:                       0001E63AA043
Firmware Version:                       GAC18LU
Port Config:                            10BASE-T HALF
Auto Negotiation:                       On
Manufacturing ID:                       21214114202121G
Date Manufactured:                      04/2001

----- Security Settings -----
Admin Password:                         Not Specified
SSL/TLS:                                 Disabled
Cert Expires:                           Not Applicable
SNMP Versions:                           1,2
SNMP Set Cnty Name:                     Not Specified
Access List:                             Not Specified

----- Network Statistics -----
Total Packets Received:                  39
Unicast Packets Received:                4
Bad Packets Received:                   0
Framing Errors Received:                 0
Total Packets Transmitted:               38
Undeliverable Packets:                   0
Transmit Collisions:                     0
Transmit Late Collisions:                 0

----- TCP/IP -----
Status:                                  Ready

Host Name:                               NPI3AA043
IP Address:                              192.168.2.116
Subnet Mask:                             255.255.255.0
Default Gateway:                         192.168.2.1
Config By:                               BOOTP
BOOTP Server:                            192.168.2.2
TFTP Server:                             Not Specified
Config File:                             Not Specified
Domain Name:                             cellular.hp.com
DNS Server:                               192.168.2.4
WINS Server:                             Not Specified
Syslog Server:                           Not Specified
Idle Timeout:                            270 sec
Web JetAdmin URL:                       Not Specified

----- IPX/SPX -----
Status:                                  Ready

Primary Frame Type:                      Auto Select
Network Frame Type                       Rcvd
Unknown EN_802.2                          10

----- Novell/NetWare -----
Status:                                  16
NOT CONFIGURED
Node Name:                               NPI3AA043
NetWare Mode:                            Queue Server
NDS Tree Name:
NDS Context:

Attached Server:
SAP Interval:                            60 sec

----- AppleTalk -----
Status:                                  Initializing

Name:
Zone:
Type 1:                                  HP LaserJet
Type 2:                                  LaserWriter
Network Number:                          63281
Node Number:                              7

----- DLC/LLC -----
Status:                                  Ready
```

Konfigurační stránka serveru Jetdirect se skládá z několika částí, viz následující tabulka. Tato kapitola dále podává podrobný popis a nastavení parametrů včetně chybových zpráv pro každou z těchto částí.

Název části	Popis
Konfigurace serveru HP Jetdirect nebo Obecné informace	Identifikuje tiskový server HP Jetdirect a poskytuje obecné informace o jeho stavu. Informace o jednotlivých položkách v této části obsahuje <a href="#">Tabulka 9.1</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)
Informace o tiskárně USB	(Pouze externí tiskové servery HP Jetdirect) Uvádí aktuální stav připojení rozhraní USB k tiskárně. Viz <a href="#">Tabulka 9.2</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)
802.11b bezdrátové	(Pouze bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect) Obsahuje informaci o aktuálním stavu bezdrátového připojení a aktuálních nastavených parametrech bezdrátové sítě. Viz <a href="#">Tabulka 9.3</a> . Tabulka rovněž obsahuje chybové zprávy.)
Nastavení zabezpečení	Poskytuje informace o aktuálním stavu konfigurace a parametrech zabezpečení přístupu. Viz <a href="#">Tabulka 9.4</a> .
Statistika sítě	(Pouze tiskové servery HP Jetdirect připojené kabelem) Poskytuje aktuální hodnoty různých síťových parametrů sledovaných tiskovým serverem HP Jetdirect. Viz <a href="#">Tabulka 9.5</a> .
TCP/IP	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů TCP/IP. Viz <a href="#">Tabulka 9.6</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)
IPX/SPX	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů IPX/SPX. Viz <a href="#">Tabulka 9.7</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)
Novell/NetWare	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů sítě Novell NetWare. Viz <a href="#">Tabulka 9.8</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)
AppleTalk	(Pouze síť Ethernet.) Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů AppleTalk. Viz <a href="#">Tabulka 9.9</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)
DLC/LLC	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů DLC/LLC. Viz <a href="#">Tabulka 9.10</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)
Diagnostika protokolu Token Ring	(Pouze síť Token Ring) Poskytuje doplňkové diagnostické informace o stavu zjištěné tiskovými servery Token Ring. Viz <a href="#">Tabulka 9.11</a> . (Informace o chybových zprávách naleznete v části <a href="#">Tabulka 9.12</a> .)

---

# Zprávy konfigurační stránky

## Konfigurace serveru HP Jetdirect/Obecné informace

Tato část obsahuje obecné informace o konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect, jak popisuje [Tabulka 9.1](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.12](#).

**Tabulka 9.1 Konfigurace serveru HP Jetdirect (1/2)**

Zpráva	Popis
STAV:	Aktuální stav tiskového serveru HP Jetdirect. I/O CARD READY: Tiskový server HP Jetdirect se úspěšně připojil k síti a čeká na data. I/O CARD INITIALIZING: Tiskový server HP Jetdirect inicializuje síťové protokoly. Další informace naleznete na konfigurační stránce na řádku se stavem příslušného protokolu. I/O CARD NOT READY: Problém s tiskovým serverem nebo příslušnou konfigurační stránkou. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.12</a> .
ČÍSLO MODELU:	Číslo modelu tiskového serveru HP Jetdirect (např. J6057A).
HARDWAROVÁ ADRESA:	12místná hexadecimální hardwarová adresa sítě (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect instalovaného v tiskárně nebo jiném zařízení. Tato adresa je přidělena výrobcem.
VERZE FIRMWARU:	Číslo revize firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect aktuálně instalovaného v tiskárně. Formát je X.NN.NN, kde X je písmeno závislé na modelu tiskového serveru HP Jetdirect.
VYBRANÝ PORT:	(Pouze síť Ethernet.) Určuje port na tiskovém serveru HP Jetdirect, jehož používání bylo zjištěno: NONE: Tiskový server není připojen k síti. RJ-45: Je připojen síťový port RJ-45.
RYCHLOST DAT:	Určuje rychlost přenosu dat v síti Token Ring nakonfigurovanou na tiskovém serveru HP Jetdirect: 4 Mb/s nebo 16 Mb/s. Nastavení se musí shodovat s rychlostí přenosu dat sítě. Rychlost přenosu dat se konfiguruje pomocí přepínače na tiskovém serveru. Podrobnosti naleznete v příručce k instalaci hardwaru.
LAA	Adresa LAA (Locally Administered Address) identifikuje uživatelem zadanou hardwarovou adresu tiskového serveru v síti LAN, která může být požadována některými správci sítě. Výchozí adresou je hardwarová adresa LAN tiskového serveru od výrobce.

**Tabulka 9.1 Konfigurace serveru HP Jetdirect (2/2)**

Zpráva	Popis
KONFIGURACE PORTU:	Označuje konfiguraci připojení portu RJ-45 na tiskovém serveru HP Jetdirect 10/100 Base-TX: 10BASE-T HALF: 10 Mb/s, poloviční duplex, 10BASE-T FULL: 10 Mb/s, plně duplexní, 100TX HALF: 100 Mb/s, poloviční duplex, 100TX-FULL: 100 Mb/s, plně duplexní. UNKNOWN: Tiskový server je ve stavu inicializace. DISCONNECTED: Připojení k síti nebylo zjištěno. Zkontrolujte síťové kabely.
Automatické zjišťování	Označuje, zda je automatické zjišťování IEEE 802.3u na portu HP Jetdirect 10/100TX zapnuto (ON) nebo vypnuto (OFF). ON (výchozí): Tiskový server HP Jetdirect se pokusí o automatickou konfiguraci síťového připojení při dodržení odpovídající rychlosti (10 nebo 100 Mb/s) a příslušného režimu (poloviční duplex nebo plný duplex). Po studeném restartu se zapne automatické zjišťování. OFF: Přenosovou rychlost a režim je třeba nakonfigurovat ručně pomocí nabídky EIO na ovládacím panelu tiskárny. Je-li automatické zjišťování vypnuto, musí být nastavení v souladu s nastavením sítě. Pouze tehdy bude zajištěn správný provoz.
VÝROBNÍ KÓD:	Výrobní identifikační kód, který je určen pro použití zaměstnanci technické podpory online společnosti Hewlett-Packard.
DATUM VÝROBY:	Označuje datum výroby tiskového serveru HP Jetdirect.
Celkem přeneseno paketů	(Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b.) Celkový počet rámců (paketů) přenesených bez chyb.
Celkem přijato paketů	(Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b) Celkový počet rámců (paketů) přijatých tiskovým serverem HP Jetdirect bez chyby. Zahrnuje pakety všesměrového a vicesměrového vysílání a pakety zvlášť adresované na tiskový server. Toto číslo nezahrnuje pakety zvlášť adresované na jiné uzly.

## Nastavení rozhraní USB tiskárny

Tato část se týká pouze externích tiskových serverů HP Jetdirect s připojením tiskárny pomocí rozhraní USB. Informace o rozhraní USB na konfigurační stránce serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.2](#). Pro jiná zařízení než HP nemusí být některé informace dostupné.

**Tabulka 9.2 Nastavení USB**

Zpráva	Popis
Název zařízení	Název tiskového zařízení připojeného pomocí rozhraní USB určený výrobcem.
Výrobce	Výrobce připojeného tiskového zařízení.
Výrobní číslo	Výrobní číslo připojeného tiskového zařízení.
Režim komunikace	Aktuální režim komunikace pomocí rozhraní USB: <ul style="list-style-type: none"><li>● 1284.4: Standardní protokol IEEE. Režim pro tiskárny a multifunkční zařízení, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace při tisku, skenování a předávání informací o stavu.</li><li>● MLC: Vlastní protokol společnosti HP pro více logických kanálů (Multiple Logical Channels). Režim pro tiskárny a multifunkční zařízení, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace při tisku, skenování a předávání informací o stavu.</li><li>● Bidirectional: Obousměrná komunikace s tiskárnou. Tisková data jsou odesílána do tiskového zařízení a informace o stavu jsou z tohoto tiskového zařízení zaslány zpět.</li><li>● Unidirectional: Jednosměrná komunikace s tiskovým zařízením.</li><li>● Device not found: Připojení k tiskovému zařízení nebylo zjištěno. Zkontrolujte zařízení a kabel.</li><li>● Device not supported: Připojené zařízení není tiskárna (je to například kamera).</li></ul>
RYCHLOST ROZHRANÍ USB	(Pouze tiskové servery s rozhraním USB 2.0) Určuje automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru prostřednictvím rozhraní USB. Full Speed: 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1. Hi-Speed: 480 Mb/s - pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0. Disconnected: Port USB není připojen.

## Nastavení bezdrátově připojeného serveru 802.11b

[Tabulka 9.3](#) obsahuje seznam informací o stavu bezdrátového připojení, parametrů konfigurace a chybových zpráv.

**Tabulka 9.3 Nastavení bezdrátového serveru 802.11b (1/3)**

Zpráva	Popis
Stav	<p>Aktuální stav konfigurace bezdrátového serveru 802.11b.</p> <p>Ready: Bylo vytvořeno bezdrátové připojení k síti.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Režim Infrastructure: Server je připojen k přístupovému bodu a ověřen v síti.</li><li>● Režim Ad Hoc: Bezdrátové připojení je vytvořeno přímo s jinými síťovými zařízeními (v režimu Ad Hoc se nepoužívají přístupové body).</li></ul> <p>Initializing: Tiskový server se spouští, provádí samočinné testy a ověřuje vnitřní komunikaci.</p> <p>Scanning: Tiskový server hledá určenou síť. Zprávy o stavu a chybách, které se mohou zobrazit, jsou uvedeny dále.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Režim Infrastructure: Tiskový server hledá na všech kanálech sítě (přístupový bod) s určeným názvem SSID.</li><li>● Režim Ad Hoc: Tiskový server hledá na všech kanálech sítě s určeným názvem SSID nebo byla vytvořena pracovní skupina, ve které není žádný uživatel.</li></ul> <p>Error: Došlo k chybě bezdrátového připojení, která znemožňuje provést připojení nebo ověření u přístupového bodu (režim Infrastructure) nebo znemožňuje provést připojení k síti Ad Hoc. Zprávy o stavu a chybách, které se mohou zobrazit, jsou uvedeny dále.</p> <p><b>Zprávy o stavu a chybách</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO SIGNAL DETECTED: (Pouze režim Infrastructure.) Tiskový server nenašel přístupový bod a nezjistil rádiový signál.</li><li>● SCANNING FOR SSID: Tiskový server hledá na všech kanálech zařízení s určeným názvem SSID. Zkontrolujte určený název SSID nebo zkontrolujte stav přístupového bodu (režim Infrastructure) nebo jiných bezdrátových zařízení.</li></ul> <p>Tiskový server bude pokračovat v hledání určeného názvu SSID.</p>



**Tabulka 9.3 Nastavení bezdrátového serveru 802.11b (2/3)**

Zpráva	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AUTHENTICATION IN PROGRESS: Probíhá ověřování na úrovni propojení. V režimu Infrastructure může také probíhat ověřování na úrovni serveru.</li> <li>● AUTHENTICATION FAILED. Z důvodu chyby ověření se tiskovému serveru Jetdirect nepodařilo získat přístup k síti. Chyba závisí na použité metodě ověření. Pomocí pole „Typ ověření“ zkontrolujte metodu ověření.</li> <li>● POŽADUJE SE ŠIFROVÁNÍ: Tato síť vyžaduje šifrování, avšak na tiskovém serveru nebylo šifrování povoleno. Zkontrolujte konfiguraci šifrování.</li> </ul>
Režim komunikace	<p>Určuje topologii bezdrátové sítě konfigurovanou na tiskovém serveru Jetdirect:</p> <p>Infrastructure: Bezdrátové připojení k přístupovému bodu (bráně, mostu, základní stanici), které přijímá a dál předává síťový provoz mezi všemi uzly sítě.</p> <p>Ad Hoc: Přímé bezdrátové připojení typu rovný s rovným ke všem uzlům sítě, které nevyžaduje směrování prostřednictvím přístupového bodu.</p>
Název sítě (SSID)	<p>Určuje název sítě (Service Set Identifier), ke které se připojí tiskový server.</p>
Intenzita signálu (1-5)	<p>Intenzita rádiového signálu přijímaného tiskovým serverem. Mohou se zobrazit následující možnosti:</p> <p>1, 2, 3, 4, 5: Indikuje intenzitu signálu. Úroveň 1 (špatná), úroveň 2 a 3 (mezni), úroveň 4 (dobrá), úroveň 5 (výborná).</p> <p>No Signal: Na žádném kanálu nebyl zjištěn rádiový signál.</p> <p>&lt;prázdné&gt;: Nebyl zjištěn žádný rádiový signál (tiskový server provádí prohledávání).</p> <p>Not Applicable: Pokud je tiskový server v režimu Ad Hoc, nemá údaj o intenzitě signálu význam.</p>
Přístupový bod/BSSID	<p>Identifikátor BSSID (Basic Service Set Identifier) je šestibajtové číslo, pomocí kterého lze rozlišit jednotlivé bezdrátové sítě LAN (WLAN), i když mají stejný název sítě (SSID).</p> <p>Režim Infrastructure: Adresa MAC nebo název přístupového bodu, ke kterému je bezdrátový tiskový server připojen.</p> <p>Režim Ad Hoc: Náhodné číslo nebo název generovaný zakladatelem sítě Ad Hoc.</p>
Kanál	<p>Určuje kanál rádiové frekvence zjištěný a nakonfigurovaný tiskovým serverem pro komunikaci v síti. Protože tento údaj byl zjištěn ze sítě automaticky, může se tento kanál lišit od kanálu konfigurovaného uživatelem (který se používá při vysílání pouze tehdy, když není nalezena určená síť nebo název SSID).</p> <p>Mohou se zobrazit číselné hodnoty kanálu mezi 1 a 14.</p> <p>Povolené kanály se v různých zemích/oblastech liší.</p>

**Tabulka 9.3 Nastavení bezdrátového serveru 802.11b (3/3)**

Zpráva	Popis
Typ autorizace	<p>Určuje metodu ověření totožnosti (autorizace) nakonfigurovanou na tiskovém serveru Jetdirect. Musí být stejná, jako metoda používaná v síti, ke které se tiskový server připojuje.</p> <p>Open System: Pro přístup k síti není vyžadováno kladné potvrzení totožnosti zařízení, pokud síť nevyžaduje ověření EAP. Chyba ověření může znamenat, že ověřovací server EAP zamítl přístup k síti.</p> <p>Shared Key: Všechna zařízení v síti musí být nakonfigurována s tajným sdíleným klíčem WEP, který zajišťuje přístup k síti. Pokud je nainstalovaný klíč chybný nebo je aktivován nesprávný klíč (pokud je na tiskovém serveru nakonfigurováno a uloženo více klíčů), může dojít k selhání ověření u tiskového serveru Jetdirect.</p> <p>EAP: (Pouze v režimu Infrastructure.) Protokol 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol) používá pro přístup klientů síťové ověřovací servery. Podpora EAP na serveru HP Jetdirect zahrnuje ověřovací protokoly LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS a EAP-TTLS. Chyba při ověření může znamenat, že ověřovací server EAP zamítl požadavky na ověření od tiskového serveru.</p> <p>PSK: Není-li v síti dostupný ověřovací server, je k ověření pomocí klíče PSK (Pre-shared key) použit protokol EAP (Extensible Authentication Protocol). Tento klíč je generován tiskovým serverem podle uživatelem definovaného hesla nakonfigurovaného na tiskovém serveru.</p>
Typ šifrování	<p>Určuje úroveň šifrování konfigurovanou na tiskovém serveru Jetdirect.</p> <p>64-bit WEP: Uživatelem byl pomocí 5 alfanumerických znaků ASCII nebo 10 hexadecimálních číslic nakonfigurován statický 40bitový či 64bitový šifrovací klíč WEP.</p> <p>128-bit WEP: Uživatelem byl pomocí 13 alfanumerických znaků ASCII nebo 26 hexadecimálních číslic nakonfigurován statický 104bitový či 128bitový šifrovací klíč WEP.</p> <p>Dynamic (WEP/WPA): Používá se dynamické šifrování s metodou WEP, TKIP nebo oběma.</p> <p>None: Nebyly konfigurovány žádné šifrovací klíče.</p>

## Nastavení zabezpečení

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.4](#).

**Tabulka 9.4** Nastavení zabezpečení (1/2)

Zpráva	Popis
Heslo správce:	<p>Určuje, zda bylo na tiskovém serveru konfigurováno heslo správce IP. Toto heslo používá služba Telnet, integrovaný webový server a program HP Web Jetadmin pro řízení přístupu k parametrům konfigurace tiskového serveru. Lze použít až 16 alfanumerických znaků. Je třeba rozlišovat velká a malá písmena.</p> <p>Not Set: Tato hodnota znamená, že heslo správce nebylo nastaveno.</p> <p>Set: Tato hodnota znamená, že heslo správce bylo nastaveno. (Heslo lze z tiskového serveru vymazat provedením studeného restartu.)</p>
Zabezpečený web:	<p>Určuje použití šifrované komunikace mezi prohlížečem a integrovaným webovým serverem HP Jetdirect.</p> <p>Volitelné (HTTPS/HTTP): Umožňuje nešifrovanou komunikaci použitím standardních portů HTTP, ale také šifrovanou komunikaci použitím protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).</p> <p>HTTPS Required: Je povolena pouze šifrovaná komunikace pomocí HTTPS.</p>
Vypršení certifikátu:	<p>Určuje datum vypršení platnosti digitálního certifikátu pro zabezpečení šifrované protokolem SSL/TLS. Datum je ve formátu UTC (např. „2002-10-02 12:45 UTC“).</p> <p>Not Applicable: Toto nastavení se zobrazí, pokud není nainstalován digitální certifikát.</p>

**Tabulka 9.4 Nastavení zabezpečení (2/2)**

Zpráva	Popis
Verze SNMP:	<p>Určuje verze protokolu SNMP povolené na tiskovém serveru.</p> <p>Disabled: Toto nastavení znamená, že všechny verze protokolu SNMP budou zakázány. Nebude povolen přístup SNMP.</p> <p>1;2: Podporovány jsou protokoly SNMP v.1 a SNMP v.2c. Protokol SNMP v.3 je zakázán nebo není podporován.</p> <p>1;2;3-na/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“) avšak bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/p: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p> <p>3-na/np: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>3-a/np: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“) avšak bez utajení („np“).</p> <p>3-a/p: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p>
Název komunity SNMP Set:	<p>Určuje, zda byl na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován příkaz SNMP set community name (název komunity). Příkaz SNMP set community name je heslo pro přístup k zápisu do řídicích funkcí protokolu SNMP (SNMP SetRequests) na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Not Specified: Příkaz SNMP set community name nebyl nastaven.</p> <p>Specified: Byl nastaven uživatelský příkaz SNMP set community name.</p>
Přístupový seznam:	<p>Označuje, zda je na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován přístupový seznam hostitelů. Přístupový seznam hostitelů určuje adresy IP jednotlivých systémů nebo síť IP systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru a tiskovému zařízení.</p> <p>Specified: Přístupový seznam hostitelů je na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurován.</p> <p>Not Specified: Přístupový seznam hostitelů není na tiskovém serveru konfigurován. Přístup je umožněn všem systémům.</p>

## Statistika sítě

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.5](#).

**Tabulka 9.5 Statistika sítě (1/2)**

Zpráva	Popis
CELKEM PŘIJATO PAKETŮ:	Celkový počet rámců (paketů) přijatých tiskovým serverem HP Jetdirect, aniž by došlo k chybě. Zahrnuje pakety všesměrového a vícesměrového vysílání a pakety zvlášť adresované na tiskový server. Toto číslo nezahrnuje pakety zvlášť adresované na jiné uzly.
PŘIJATÉ PAKETY UNICAST:	Počet rámců zvlášť adresovaných na tento tiskový server HP Jetdirect. Nejsou zde zahrnuty pakety všesměrového a vícesměrového vysílání.
PŘIJATÉ CHYBNÉ PAKETY:	Celkový počet rámců (paketů) přijatých s chybami tiskovým serverem HP Jetdirect.
PŘIJATÉ CHYBY RÁMCŮ:	Maximální počet chyb kontrolního součtu CRC (Cyclic Redundancy Check) a chyb rámců. Chyby CRC jsou rámce přijaté s chybami kontrolního součtu. Chyby rámců jsou rámce přijaté s chybami zarovnání. Velký počet chyb rámců může být způsoben vadnou síťovou kabeláží.
CELKEM PŘENESENO PAKETŮ:	Celkový počet rámců (paketů) přenesených bez chyb.
NEODESLANÉ PAKETY:	Celkový počet rámců (paketů), které nebyly z důvodu chyb úspěšně odeslány.
KOLIZE PŘENOSU:	Počet rámců, které nebyly přeneseny kvůli opakovaným kolizím.
KOLIZE POZDŇÍHO PŘENOSU:	Celkový počet rámců, které nebyly přeneseny kvůli pozdním kolizím přenosu. K pozdním kolizím často dochází při překročení délky kabelů vyhovující parametrům sítě. Velký počet kolizí může znamenat problém se síťovými kabely.
PŘIJATÉ CHYBY LINKY:	Celkový počet rámců Token Ring přijatých tiskovým serverem HP Jetdirect s chybami narušení kódu nebo chybami kontrolního součtu (CRC). Vysoký počet může být způsoben vadnými kabely v síti.

**Tabulka 9.5 Statistika sítě (2/2)**

Zpráva	Popis
PŘIJATÉ CHYBY MEZI ODDĚLOVAČI:	Určuje, kolikrát byl tiskový server HP Jetdirect Token Ring schopen zjistit, že nedošlo k přenosu mezi počátečním oddělovačem (SD) a koncovým oddělovačem (ED) po dobu 5 půlbitových intervalů.
PŘIJATÉ ZKOPÍROVANÉ RÁMCE:	Celkový počet rámců Token Ring přijatých s chybou kopie rámce označenou v poli Frame Status (FS).
PŘIJATÉ RÁMCE NESPRÁVNÉ DÉLKY:	Počet rámců Token Ring přijatých s chybami délky rámce.
ZTRACENÉ RÁMCE:	Počet ztracených rámců Token Ring.
CHYBY TOKEN:	Celkový počet zjištěných porušení protokolu Token-passing.

## Informace o protokolu TCP/IP

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.6](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.12](#).

**Tabulka 9.6** Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (1/3)

Zpráva	Popis
STAV:	<p>Aktuální stav TCP.</p> <p>READY: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data zpracovaná protokolem TCP/IP.</p> <p>DISABLED: Znamená, že došlo k ručnímu vypnutí protokolu TCP/IP.</p> <p>INITIALIZING: Znamená, že tiskový server hledá server BOOTP nebo že se pokouší získat konfigurační soubor prostřednictvím protokolu TFTP. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.12</a>.</p>
NÁZEV HOSTITELE:	<p>Název hostitelského počítače konfigurovaný na tiskovém serveru. Může být zkrácen.</p> <p>NOT SPECIFIED: Znamená, že v odezvě serveru BOOTP nebo v konfiguračním souboru TFTP nebyl zadán žádný název hostitelského počítače.</p> <p>NPIxxxxx: Výchozí název je NPIxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).</p>
ADRESA IP:	<p>Adresa internetového protokolu (IP) přiřazená tiskovému serveru HP Jetdirect. Tento údaj je nutný pro provoz tiskového serveru v síti TCP/IP. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. Po dvou minutách bude přiřazena výchozí adresa IP 169.254/16 nebo 192.0.0.192.</p> <p>NOT SPECIFIED: Znamená, že adresa IP není přiřazena nebo že má hodnotu nula.</p>
MASKA PODSÍTĚ:	<p>Maska podsítě IP konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. V závislosti na konfiguračních parametrech může tiskový server automaticky přiřadit použitelnou výchozí hodnotu.</p> <p>NOT SPECIFIED: Znamená, že maska podsítě není nakonfigurovaná.</p>
VÝCHOZÍ BRÁNA:	<p>Adresa IP brány používaná při odesílání paketů z místní sítě. Lze konfigurovat pouze jednu výchozí bránu. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. Pokud není zadána, bude použita adresa IP tiskového serveru Jetdirect.</p> <p>NOT SPECIFIED: Znamená, že výchozí brána není konfigurována.</p>

**Tabulka 9.6 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (2/3)**

Zpráva	Popis
<p>ZPŮSOB KONFIGURACE:</p>	<p>Označuje způsob, jakým tiskový server HP Jetdirect získal konfiguraci IP:</p> <p>BOOTP: Automatická konfigurace pomocí serveru BOOTP.</p> <p>BOOTP/TFTP: Automatická konfigurace pomocí serveru BOOTP a konfiguračního souboru TFTP.</p> <p>DHCP: Automatická konfigurace pomocí serveru DHCP.</p> <p>DHCP/TFTP: Automatická konfigurace pomocí serveru DHCP a konfiguračního souboru TFTP.</p> <p>RARP: Automatická konfigurace pomocí protokolu RARP.</p> <p>USER SPECIFIED: Ruční konfigurace pomocí služby Telnet, ovládacího panelu tiskárny, programu HP Web Jetadmin, integrovaného webového serveru nebo pomocí jiné metody.</p> <p>DEFAULT IP: Byla přiřazena výchozí adresa IP. Tato adresa nemusí být platnou adresou sítě.</p> <p>AUTO IP: Byla přiřazena lokální adresa IP (169.254.x.x). Pokud je tiskový server zapojen v lokální síti, měla by být tato adresa platná.</p> <p>NOT CONFIGURED: Tiskový server nebyl konfigurován s parametry IP. Ověřte, zda je povolen protokol TCP/IP, případně zkontrolujte, zda nedošlo k chybovému stavu.</p>
<p>SERVER BOOTP: nebo SERVER DHCP: nebo SERVER RARP:</p>	<p>Zobrazí se, pokud se pro konfiguraci protokolu TCP/IP používá protokol BOOTP, DHCP nebo RARP. Určuje adresu IP systému, který reaguje na požadavek tiskového serveru HP Jetdirect na automatickou konfiguraci TCP/IP prostřednictvím sítě.</p> <p>NOT SPECIFIED: Znamená, že adresu IP konfiguračního serveru nebylo možné určit nebo že byla v paketu s odpovědí nastavena na nulu.</p>
<p>SERVER BOOTP/DHCP:</p>	<p>Zobrazí se při inicializaci v době, kdy se tiskový server HP Jetdirect pokouší získat vlastní konfiguraci TCP/IP ze serveru BOOTP nebo DHCP. Zobrazená dočasná adresa je 0.0.0.0.</p>
<p>SERVER TFTP:</p>	<p>Adresa IP systému, ve kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP. Při inicializaci se zobrazí dočasná adresa 0.0.0.0.</p> <p>NOT SPECIFIED: Znamená, že server TFTP nebyl nastaven.</p>
<p>KONFIG. SOUBOR:</p>	<p>Název konfiguračního souboru serveru HP Jetdirect. Název cesty k souboru může být zkrácen, aby se vešel na dva řádky.</p> <p>NOT SPECIFIED: Znamená, že soubor nebyl uveden v odpovědi BOOTP z hostitelského počítače.</p>



**Tabulka 9.6 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (3/3)**

Zpráva	Popis
NÁZEV DOMÉNY:	Název serveru DNS (Domain Name Service), kde se nachází tiskový server HP Jetdirect (např. podpora.firma.cz). Nejde o úplný název DNS (např. tiskarna1.podpora.firma.cz), protože neobsahuje název tiskárny hostitele. NOT SPECIFIED: Znamená, že název domény nebyl na tiskovém serveru konfigurován.
SERVER DNS:	Adresa IP serveru DNS. NOT SPECIFIED: Znamená, že adresa IP serveru DNS nebyla na tiskovém serveru nakonfigurována.
SERVER WINS:	Adresa IP serveru WINS (Windows Internet Name Service). NOT SPECIFIED: Znamená, že adresa IP serveru WINS nebyla na tiskovém serveru nakonfigurována.
SERVER SYSLOG:	Adresa IP serveru syslog je na tiskovém serveru konfigurována. NOT SPECIFIED: Znamená, že server syslog nebyl konfigurován.
PRODLEVA NEČIN.:	Hodnota časové prodlevy v sekundách, po které tiskový server uzavře nečinné připojení TCP pro tisk dat. Platnými hodnotami jsou celá čísla mezi 0 a 3600. Hodnota nula mechanismus časové prodlevy vypne. Výchozí hodnota je 270 sekund.
SLP:	Určuje, zda tiskový server HP Jetdirect odešle pakety SLP (Service Location Protocol) používané systémovými aplikacemi pro automatickou instalaci. ENABLED: Tiskový server odesílá pakety SLP. DISABLED: Tiskový server neodesílá pakety SLP.
URL WEB JETADMIN:	Pokud je tiskový server HP Jetdirect nalezen v síti pomocí softwaru HP Web Jetadmin, zobrazí se adresa URL systému hostitele používaná pro služby softwaru HP Web Jetadmin. Délka adresy URL je omezena na dva řádky a může být zkrácena. NOT SPECIFIED: Znamená, že adresa URL systému hostitele Web Jetadmin nebyla rozpoznána nebo nebyla nakonfigurována.

## Informace o protokolu IPX/SPX

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.7](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.12](#).

**Tabulka 9.7 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX (1/2)**

Zpráva	Popis
STAV:	<p>Označuje aktuální stav protokolu IPX/SPX.</p> <p>READY: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect očekává data zpracovaná protokolem IPX/SPX.</p> <p>DISABLED: Znamená, že byl protokol IPX/SPX ručně zakázán.</p> <p>INITIALIZING: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.12</a>.</p>
TYP PRIMÁRNÍHO RÁMCE:	<p>Určuje volbu typu rámce na tiskovém serveru Jetdirect.</p> <p>AUTO SELECT: Tiskový server automaticky zjistí a omezí typ rámce na první zjištěný typ.</p> <p>EN_8023: Omezí typ rámce na IPX přes rámce IEEE 802.3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_II: Omezí typ rámce na IPX přes rámce Ethernet. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_8022: Omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 s rámci IEEE 802,3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_SNAP: Omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámci IEEE 802,3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>TR_8022: Omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 s rámci IEEE 802.5. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>TR_SNAP: Omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámci IEEE 803.5. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p>

**Tabulka 9.7 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX (2/2)**

Zpráva	Popis
<p>Síť XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX</p> <p>typ rámce XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX</p> <p>PŘIJATO XXXX XXXX XXXX XXXX</p>	<p>První sloupec (Síť) ukazuje číslo sítě přiřazené typu rámce protokolu používaného pro komunikaci mezi serverem a tiskovým serverem HP Jetdirect.</p> <p>UNKNOWN: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect se stále pokouší určit, které číslo sítě má použít.</p> <p>Druhý sloupec (Typ rámce) označuje typ rámce použitý s přiřazeným číslem sítě: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP, TR_8022 nebo TR_SNAP. Pokud nebyl určitý typ rámce konfigurován ručně, tiskový server automaticky určí typ rámce protokolu, a to sledováním síťových dat přenášených v síti.</p> <p>DISABLED: Označuje, že určitý typ rámce pro tuto síť byl konfigurován ručně.</p> <p>Třetí sloupec (PŘIJATO) označuje, kolik paketů bylo přijato pro každý typ rámce.</p>

## Parametry sítě Novell NetWare

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.8](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.12](#).

**Tabulka 9.8** Informace o konfiguraci sítě Novell NetWare (1/2)

Zpráva	Popis
STAV:	<p>Označuje aktuální stav konfigurace Novell NetWare.</p> <p>READY: Označuje, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data.</p> <p>DISABLED: Znamená, že byl protokol IPX/SPX ručně zakázán.</p> <p>INITIALIZING: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.12</a>.</p>
NÁZEV UZLU:	<p>Režim serveru front: Název tiskového serveru. Tento název se musí shodovat s platným tiskovým serverem na příslušném souborovém serveru NetWare. Výchozí název je NPIXXXXXX, kde XXXXXX je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).</p> <p>Režim vzdálené tiskárny: Název, který byl zadán síťové tiskárně při konfiguraci síťové tiskárny. Výchozí název je NPIXXXXXX.</p>
REŽIM NETWARE:	<p>Režim používaný tiskovým serverem HP Jetdirect.</p> <p>QUEUE SERVER: Znamená, že tiskový server přijímá data přímo z fronty.</p> <p>REMOTE PRINTER (následováno číslem tiskárny): Znamená, že tiskový server emuluje vzdálenou tiskárnu sítě Novell NetWare.</p> <p>Pokud tiskárna není konfigurována, toto pole zobrazuje hodnotu QUEUE SERVER.</p>
NÁZEV STROMU NDS:	<p>Zobrazuje název stromu služeb NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu. NDS je databáze objektů v síti NetWare uspořádaná do struktury hierarchického stromu.</p> <p>NOT SPECIFIED nebo prázdné: Služby NDS jsou zakázány.</p>

**Tabulka 9.8 Informace o konfiguraci sítě Novel NetWare (2/2)**

Zpráva	Popis
KONTEXT NDS:	Zobrazí úplný název služby NDS, kde se objekt tiskového serveru HP Jetdirect nachází v rámci stromu NDS. Například: CN=lj_pserver.OU=podpora.OU=město.OU=firma NOT SPECIFIED nebo prázdné: Služby NDS jsou zakázány.
PŘIPOJENÝ SERVER:	Pole Připojený server označuje zjišťovací metodu serveru Jetdirect [NSQ] (Nearest Service Query) nebo [GSQ] (General Service Query) a název souborového serveru proxy používaného k vyhledávání nakonfigurovaných serverů bindery. NOT SPECIFIED nebo prázdné: Server NetWare není nakonfigurován.
INTERVAL KONTROLY FRONTY	(Interval vyžádání úloh.) Určuje časový interval (v sekundách), ve kterém tiskový server HP Jetdirect kontroluje tiskové úlohy v tiskové frontě. Výchozí nastavení je 2 sekund.
INTERVAL SAP:	Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká mezi přenosy SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund.
SERVER x:	Označuje souborový server NetWare, ke kterému je tiskový server HP Jetdirect připojen.

## Informace o protokolu AppleTalk

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect (pouze síť Ethernet) popisuje [Tabulka 9.9](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.12](#).

**Tabulka 9.9** Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk

Zpráva	Popis
STAV:	Označuje aktuální stav konfigurace protokolu AppleTalk. READY: Označuje, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data. DISABLED: Označuje, že protokol AppleTalk byl ručně zakázán. INITIALIZING: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.12</a> .
NÁZEV:	Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem znamená, že pod tímto názvem existuje více zařízení a že toto je N-tá instance názvu.
ZÓNA:	Název zóny sítě AppleTalk, ve které je umístěna tiskárna.
TYP:	Typ tiskárny ohlašované v síti. Mohou se zobrazit dva typy.
ČÍSLO SÍTĚ: ČÍSLO UZLU:	ČÍSLO SÍTĚ: Označuje číslo sítě AppleTalk, ve které tiskový server HP Jetdirect pracuje. ČÍSLO UZLU: Označuje číslo uzlu AppleTalk, který pro sebe tiskový server vybral během inicializační sekvence. Poznámka: Na tiskovém serveru HP Jetdirect je předem nakonfigurován parametr AppleTalk phase 2 (P2).

## Informace o protokolu DLC/LLC

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.10](#).

**Tabulka 9.10 Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC**

Zpráva	Popis
STAV:	<p>Označuje aktuální stav protokolu DLC/LLC.</p> <p>READY: Označuje, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data.</p> <p>DISABLED: Označuje, že protokol DLC/LLC byl ručně zakázán.</p> <p>INITIALIZING: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.12</a>.</p>

## Diagnostika protokolu Token Ring

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect (pouze síť Token Ring) popisuje [Tabulka 9.11](#)

**Tabulka 9.11 Diagnostické informace protokolu Token Ring (1/2)**

Zpráva	Popis
Stav:	Určuje stav. Ready: Označuje úspěšný přístup k síti Token Ring. Error: Označuje chybový stav. Další informace naleznete v části o chybových kódech a zprávách o stavu sítě Token Ring.
Kód:	Je možné zjistit tyto chybové kódy příkazu open: Function Failure: Tiskový server HP Jetdirect nemůže provádět příchozí přenosy při současném zalamování kanálového svazku u koncentrátoru zapojení v síti Token Ring. Tato zpráva také může znamenat příjem datových rámců před fyzickým vložením. Signal Loss: Indikuje jeden z následujících stavů: <ul style="list-style-type: none"><li>● Tiskový server HP Jetdirect zjistil v síti Token Ring ztrátu signálu. Zkontrolujte kabel vedoucí od tiskového serveru HP Jetdirect do sítě a zkontrolujte koncentrátor zapojení.</li><li>● Během procesu otevření (buď při zalomení, nebo vložení do sítě Token Ring) byl zjištěn stav ztráty signálu na vstupu přijímače tiskového serveru HP Jetdirect.</li></ul> Timeout: Tiskový server HP Jetdirect se nemůže logicky vložit do sítě Token Ring před skončením platnosti časovače vkládání. Jednotlivé fáze procesu vložení musí být dokončeny před vypršením 18sekundového časového intervalu pro vložení. Ring Failure: Tiskový server HP Jetdirect nebyl při pokusu o vyprázdnění v síti Token Ring úspěšný poté, co zahájil aktivní sledování; tzn. že tiskový server HP Jetdirect nemůže přijímat vlastní datové rámce vyprázdnění v síti Token Ring. Ring Beaconing: Tiskový server HP Jetdirect přijímá datové rámce pro signalizaci po fyzickém vložení do sítě. Tento stav indikuje přerušování sítě Token Ring. Dup Node Address: Tiskový server HP Jetdirect zjistil v síti Token Ring další stanici se shodnou adresou, kterou tiskový server HP Jetdirect chce použít. Všechny adresy musí být jednoznačné.



**Tabulka 9.11 Diagnostické informace protokolu Token Ring (2/2)**

Zpráva	Popis
	<p>Request Param: Tiskový server HP Jetdirect zjistil přítomnost serveru RPS v síti Token Ring, ale na požadavek na inicializaci datového rámce neodpovídá.</p> <p>Remove Received: Tiskový server HP Jetdirect přijal datový rámec Remove Adapter během procesu vložení do sítě Token Ring nebo přijal datový rámec Remove Ring Station a přitom se sám odstranil ze sítě Token Ring.</p>
<p>Stav Ring:</p>	<p>Může dojít k následujícím stavům sítě Token Ring:</p> <p>Ring Recovery: Tiskový server HP Jetdirect přijal do sítě Token Ring datové rámce Claim-token. Tiskový server HP Jetdirect možná přenáší datové rámce Claim-token.</p> <p>Single Station: Tiskový server HP Jetdirect zjistil, že je jedinou stanicí v síti Token Ring.</p> <p>Remove Received: Tiskový server HP Jetdirect přijal datový rámec Remove Adapter během procesu vložení do sítě Token Ring nebo přijal datový rámec Remove Ring Station a přitom se sám odstranil ze sítě Token Ring.</p> <p>Auto-Removal Error: Tiskový server HP Jetdirect zjistil vnitřní hardwarovou chybu, která následovala po procesu automatického odstranění signalizace v síti Token Ring, a sám se ze sítě Token Ring odstranil.</p> <p>Lobe Wire Fault: Tiskový server HP Jetdirect zjistil na kabelu přerušený obvod nebo zkrat mezi tiskovým serverem HP Jetdirect a koncentrátorem zapojení sítě Token Ring. Zkontrolujte, zda je kabel funkční, a bude-li třeba, vyměňte jej.</p> <p>Transmit Beacon: Tiskový server HP Jetdirect přenáší rámce signalizace do sítě Token Ring.</p> <p>Hard Error: Tiskový server HP Jetdirect přenáší nebo přijímá rámce signalizace v síti Token Ring.</p> <p>Signal Loss: Indikuje jeden z následujících stavů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tiskový server HP Jetdirect zjistil v síti Token Ring ztrátu signálu. Zkontrolujte kabel vedoucí od tiskového serveru HP Jetdirect do sítě a zkontrolujte koncentrátor zapojení.</li> <li>● Během procesu otevření (buď při zalomení, nebo vložení do sítě Token Ring) byl zjištěn stav ztráty signálu na vstupu přijímače tiskového serveru HP Jetdirect.</li> </ul>

# Chybové zprávy

Chybové kódy a zprávy, které se mohou objevit ve stavových částech konfigurační stránky serveru Jetdirect, popisuje [Tabulka 9.12](#).

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (1/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
02 CHYBA LAN - VNITŘNÍ SMYČKA	Při provádění samočinného testu tiskový server HP Jetdirect zjistil chybu testování vnitřní smyčky. Tiskový server může být vadný. Pokud chyba trvá, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
03 CHYBA LAN - VNĚJŠÍ SMYČKA	Tiskový server HP Jetdirect je nesprávně připojen do sítě nebo je vadný. Zkontrolujte, zda je tiskový server HP Jetdirect správně připojen k síti. Dále zkontrolujte kabely a konektory.
05 NEZJIŠTĚN SIGNÁL	(Bezdrátově připojený server 802.11b, pouze režim Infrastructure.) Tiskový server nenašel přístupový bod a nezjistil rádiový signál. Zkontrolujte, zda nedochází k rušení rádiového signálu. Podle možnosti umístěte tiskový server nebo externí anténu výše. Zkontrolujte, zda nejsou v dosahu signálu v okolí tiskového serveru zapnuta jiná bezdrátová zařízení.
06 POŽADUJE SE ŠIFROVÁNÍ	(Bezdrátově připojený server 802.11b) V této síti je vyžadováno šifrování, ale tiskový server nemůže v síti komunikovat z důvodu nesprávného nastavení šifrování. Zkontrolujte nastavení šifrování bezdrátové sítě konfigurované na tiskovém serveru.
07 CHYBA LAN - ČIP ŘADIČE	(Kabelová síť Ethernet) Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
07 OVĚŘENÍ SELHALO	(Bezdrátově připojený server 802.11b) Z důvodu chyby ověření se tiskovému serveru Jetdirect nepodařilo získat přístup k síti. Chyba závisí na použité metodě ověření. Zkontrolujte metodu a nastavení ověření totožnosti na tiskovém serveru. Pokud je tiskový server konfigurován pro ověření typu Open System (Otevřený systém) a přístupový bod v bezdrátové síti vyžaduje ověření EAP, nastane chyba ověření, i když tiskový server funguje správně.
08 CHYBA LAN - NEOMEZENÉ ODLOŽENÍ	Došlo k zahlcení sítě. <b>Poznámka:</b> Pokud tiskový server není připojen k síti, tato chyba nemůže nastat.
08 PROBÍHÁ OVĚŘOVÁNÍ	(Bezdrátově připojený server 802.11b) Probíhá ověřování na úrovni propojení. Pokud server pracuje v režimu Infrastructure, může také probíhat ověřování na úrovni serveru.

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (2/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
09 CHYBA LAN - BABBLE	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect. Pokyny k výměně naleznete v příručce pro instalaci hardwaru pro tiskový server.
09 HLEDÁ SE SSID	(Bezdrátově připojený server 802.11b) Tiskový server hledá na všech kanálech zařízení s určeným názvem SSID. Zkontrolujte určený název SSID nebo zkontrolujte stav přístupového bodu (režim Infrastructure) nebo jiných bezdrátových zařízení. Tiskový server bude pokračovat v hledání určeného názvu SSID.
0A CHYBA LAN - NENÍ SQE	(Kabelová síť Ethernet) Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
0A CHYBA LAN - OTEVŘENO	(Token Ring) Tiskový server HP Jetdirect nemůže provést vložení do sítě Token Ring a připojit se k síti. Zkontrolujte přepínač rychlosti přenosu dat na tiskovém serveru HP Jetdirect, abyste se ujistili, že je správně nastaven. Informace o nastavení přepínače rychlosti přenosu dat naleznete v příručkách pro instalaci hardwaru pro vnitřní tiskový server HP Jetdirect. Dále zkontrolujte zapojení kabelů, vnější vysílač a přijímač, koncentrátor zapojení a odbočky.
0C CHYBA LAN - VYPNUTÝ PŘÍJÍMAČ	Může jít o problém se síťovou kabeláží nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kabely a konektory sítě Ethernet. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává i po novém zapnutí tiskárny, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
0D CHYBA LAN - VYPNUTÝ VYSÍLAČ	Může jít o problém se síťovou kabeláží nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kabely a konektory sítě Ethernet. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
0E CHYBA LAN - ZTRÁTA NOSIČE	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
0F CHYBA LAN - SELHÁNÍ KABELU	(Token Ring) Tiskový server zjistil otevřený obvod nebo zkrat na kabelu mezi tiskovým serverem HP Jetdirect a koncentrátorem zapojení sítě Token Ring. Zkontrolujte, zda je kabel funkční, a bude-li třeba, vyměňte jej.

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (3/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
10 CHYBA LAN - PODTEČENÍ	(Kabelová síť Ethernet) Může jít o problém se síťovými kabely nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kabely a konektory sítě. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
10 CHYBA LAN - AUTOMATICKÉ ODEBRÁNÍ	(Token Ring) Tiskový server HP Jetdirect zjistil vnitřní chybu hardwaru, ke které došlo po procesu automatického odebrání signalizace sítě Token Ring, a sám se odstranil ze sítě Token Ring.
11 CHYBA LAN - CHYBY OPAKOVÁNÍ	(Kabelová síť Ethernet) Problém bude v síťových kabelech nebo v konfiguraci externí sítě. Ověřte provoz rozbočovače nebo portu přepínače.
11 17 CHYBA LAN - PŘIJAT POŽADAVEK NA ODEBRÁNÍ	(Token Ring) Tiskový server HP Jetdirect přijal během procesu vložení sítě Token Ring datový rámec Remove Adapter nebo přijal požadavek datového rámce Remove Ring Station a odstranil se ze sítě Token Ring.
12 CHYBA LAN - NENÍ SIGNÁL	Tato zpráva se zobrazí, pokud je připojen port 10/100 Base-TX a není zjištěn signál linky. Zkontrolujte síťový kabel a ověřte, že koncentrátor nebo rozbočovač zajišťuje signál linky.
13 KONFIGURACE SÍTĚ - NUTNO RESTARTOVAT	Nové konfigurační hodnoty se použijí po obnovení nastavení tiskového serveru HP Jetdirect nebo jeho vypnutí a zapnutí.
14 ODPOJENO	Protokol Novell NetWare je odpojen. Zkontrolujte server a tiskový server.
15 CHYBA KONFIGURACE	(Ethernet) Informace o konfiguraci pro funkce NetWare nejsou na tiskovém serveru HP Jetdirect správně uloženy. Chcete-li změnit konfiguraci tiskového serveru, použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje. Pokud chyba přetrvává, problém může být v tiskovém serveru HP Jetdirect.
16 NEKONFIGUROVÁNO	(Ethernet) Tiskový server HP Jetdirect nebyl konfigurován pro síť NetWare. Ke konfiguraci tiskového serveru pro síť NetWare použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje.
17 NELZE NAJÍT SERVER	(Ethernet) Tiskovému serveru HP Jetdirect se nepodařilo najít tiskový server NetWare (režim vzdálené tiskárny) nebo souborový server (režim serveru front). (Nebyla žádná odezva na dotazy služby na ohlašování tiskových serverů nebo souborových serverů, které byly shodné s konfigurovaným názvem tiskového serveru nebo serveru souborů.)  Tiskový server nebo server souborů musí být spuštěn a příslušné názvy konfigurované na tiskovém serveru HP Jetdirect se musí shodovat se skutečným názvem používaným tiskovým serverem nebo serverem souborů. Také je nutné se přesvědčit, zda všechny kabely a směrovače pracují správně.

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (4/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
18 NESPRÁVNÉ HESLO	<p>Tiskový server HP Jetdirect zjistil, že heslo pro objekt tiskového serveru NetWare je nesprávné. K vymazání hesla pro objekt tiskového serveru použijte nástroj NetWare (jako např. PCONSOLE). Jakmile se tiskový server HP Jetdirect opět přihlásí, nastaví nové heslo.</p> <p>Poznámka: Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud není připojen ani jeden ze souborových serverů.</p>
19 NENÍ PŘÍŘAZENA FRONTA	<p>Tiskový server HP Jetdirect zjistil, že objektu tiskového serveru nebyly přiřazeny žádné fronty k obsluze. Přiřaďte fronty objektu tiskového serveru pomocí instalace tiskárny nebo nástrojů NetWare.</p> <p>Poznámka: Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud ani jeden server souborů nebyl úspěšně připojen.</p>
1A ČÍSLO TISKÁRNY NEDEFINOVÁNO	<p>Číslo tiskárny NetWare pro tuto tiskárnu nebylo konfigurováno. Přiřaďte platné číslo tiskárny tiskovému serveru HP Jetdirect. K přiřazení čísla tiskárny použijte některý z nástrojů NetWare (např. PCONSOLE), webový server integrovaný v tiskovém serveru Jetdirect nebo jiný nástroj.</p>
1B ČÍSLO TISKÁRNY SE POUŽÍVÁ	<p>Číslo tiskárny NetWare přiřazené tiskárně je již používáno jinou tiskárnou. Přiřaďte nepoužívané číslo tiskárny. K tomu může dojít také tehdy, pokud je tiskárna vypnuta a zapnuta. V tomto případě chyba pomine po uplynutí časového limitu tiskového serveru a při zjištění ztráty spojení tiskovým serverem.</p>
1C TISKOVÝ SERVER NEDEFINOVÁN	<p>Souborový server nemá objekt tiskového serveru, který by odpovídal zadanému názvu uzlu NetWare. K vytvoření objektu tiskového serveru použijte instalační software, nástroj NetWare (jako např. PCONSOLE) nebo jiný nástroj.</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.</p>
1D NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<p><b>Chyba režimu vzdálené tiskárny:</b> Tiskový server HP Jetdirect nemohl navázat spojení SPX s tiskovým serverem NetWare. Zkontrolujte, zda je tiskový server NetWare spuštěný a zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční.</p>
1E NELZE REZERVOVAT ČÍSLO TISKÁRNY	<p>Připojení SPX k tiskovému serveru bylo přerušeno, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o rezervaci čísla tiskárny. To může znamenat problém se sítí nebo s tiskovým serverem. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Zkuste restartovat tiskový server.</p>

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (5/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
1F CHYBA VELIKOSTI VYROVNÁVACÍ PAMĚTI	<p>Při volbě velikosti vyrovnávací paměti pro čtení tiskových dat ze serveru souborů byla zjištěna chyba. Toto může být příznakem problému sítě.</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojí.</p>
20 NELZE SE PŘIHLÁSIT	<p>Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o přihlášení k serveru souborů. Příčinou může být objekt tiskového serveru, který na serveru souborů neexistuje, nebo kontrola zabezpečení, která zabránila tiskovému serveru v pokusu o přihlášení.</p> <p>Ujistěte se o správnosti názvu serveru souborů a názvu tiskového serveru. Pomocí nástroje PCONSOLE vymažte heslo pro objekt tiskového serveru. Vytvořte nový objekt tiskového serveru.</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.</p>
21 NELZE NASTAVIT HESLO	<p>Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o nastavení hesla pro objekt tiskového serveru. (Kdykoli se tiskový server HP Jetdirect může připojit bez hesla, nastavení hesla provede automaticky.) Toto může být příznakem problému se sítí nebo zabezpečením. Vytvořte nový objekt tiskového serveru.</p> <p>Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojí.</p>
22 NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<p><b>Chyba režimu serveru fronty:</b> Tiskový server HP Jetdirect nemohl uskutečnit připojení NCP k souborovému serveru. Zkontrolujte, zda jsou připojeny správné souborové servery.</p> <p>Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojí.</p>
23 NELZE SE PŘIPOJIT K FRONTĚ	<p>Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o připojení k jedné z front přiřazených k objektu tiskového serveru. Příčinou může být, že k této frontě se nesmí připojit žádné servery. Také může jít o problém se sítí nebo zabezpečením. Použijte nástroj PCONSOLE a přesvědčte se, zda se servery smí připojit k frontě. Odstraňte objekt tiskového serveru ze seznamu serverů front, chcete-li, aby tiskový server HP Jetdirect obsluhoval jiné fronty, nebo odstraňte frontu a vytvořte novou (objekt tiskového serveru musí být přidán do seznamu serverů front).</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.</p>

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (6/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
24 TISKOVÝ SERVER UKONČIL PŘIPOJENÍ	Tiskový server NetWare požadoval ukončení připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. K chybě nedošlo a není ani žádná indikace chyby. Zkontrolujte, zda je tiskový server NetWare spuštěn, a v případě nutnosti proveďte restart.
25 PROBÍHÁ ODPOJENÍ - PRODLEVA SPX	Připojení SPX k tiskovému serveru bylo po uskutečnění připojení ztraceno. To může znamenat problém se sítí nebo s tiskovým serverem. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Zkuste restartovat tiskový server.
26 NEZNÁMÝ NÁVRATOVÝ KÓD NCP	Tiskový server HP Jetdirect zjistil po úspěšném připojení k serveru souborů neočekávanou závažnou chybu. Vznik této chybové zprávy mohl být způsoben velkým počtem různých selhání, včetně přerušení provozu souborového serveru nebo selhání síťového směrovače.
27 PŘIJATA NEOČEKÁVANÁ DATA OD TISKOVÉHO SERVERU	Tiskový server odeslal data, ačkoliv tiskový server HP Jetdirect neudělal oprávnění k této akci. Může to být příznakem možného problému s tiskovým serverem, pravděpodobně softwarového problému.
28 NEDOSTATEK VYROVNÁVACÍ PAMĚTI	Tiskový server HP Jetdirect nemohl přidělit vyrovnávací paměť ve vnitřní paměti. To znamená, že všechny vyrovnávací paměti jsou zanepřázdňené pravděpodobně kvůli velkému provozu nebo velkému objemu síťového provozu směrovaného na tiskový server.
29 NELZE ZJISTIT ČÍSLO SÍTĚ	Tiskový server HP Jetdirect se pokoušel po dobu tří minut zjistit protokol NetWare používaný v síti. Ujistěte se o správném provozu všech souborových serverů a směrovačů. Zkontrolujte, zda je správně nastaven typ rámce NetWare a směrování zdroje.
2A CHYBA NDS: PŘEKROČEN MAX. POČET SERVERŮ	Bylo přiřazeno více front, než může tiskový server HP Jetdirect obsloužit. Odstraňte ze seznamu jednu nebo více tiskových front pro obsluhu režimem serveru front.
2B CHYBA NDS: NELZE SE PŘIHLÁSIT	Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Zkontrolujte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu. Vymažte heslo tiskového serveru pomocí nástroje NWADMIN nebo jiného podobného nástroje systému NetWare.
2C CHYBA AUTORIZACE NDS	Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Zkontrolujte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu.
2D CHYBA NDS: NELZE ZMĚNIT HESLO	Heslo tiskového serveru nelze upravit na hodnotu očekávanou tiskovým serverem HP Jetdirect.
2E CHYBA VEŘEJNÉHO KLÍČE SERVERU NDS	Nesoulad názvu objektu tiskového serveru. Nelze přečíst veřejný klíč serveru souborů. Ověřte názvy objektů nebo kontaktujte správce NDS.

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (7/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
2F CHYBA NDS: NEROZPOZNÁN NÁZEV SERVERU	V síti nelze najít server souborů. Server v tuto chvíli nemusí být spuštěn nebo může jít o problém s komunikací.
30 CHYBA NÁZVU TISKOVÉHO SERVERU NDS	V určeném kontextu NDS nelze najít objekt tiskového serveru HP Jetdirect.
31 CHYBA NDS SEZNAMU TISKÁREN PS	Nelze nalézt seznam objektů tiskáren, které mají být přiřazeny k objektu tiskového serveru.
32 CHYBA OZNÁMENÍ OBJEKTU TISKÁRNY NDS	Nelze najít seznam objektů oznámení přiřazených k objektu tiskárny.
33 CHYBA SEZNAMU FRONT OBJEKTU TISKÁRNY NDS	Nelze najít seznam tiskových front přiřazených k objektům tiskárny.
34 CHYBA NDS: NEROZPOZNÁN OBJEKT TISKÁRNY	V adresáři NDS nelze najít objekt tiskárny.
35 CHYBA NDS: NEPLATNÁ VERZE SERVERU	Aktuální verze souborového serveru NetWare není podporována.
36 CHYBA NDS: ŽÁDNÉ OBJEKTY TISKÁREN	K objektu tiskového serveru konfigurovanému pro tento tiskový server HP Jetdirect nebyly přiřazeny žádné objekty tiskáren.
37 CHYBA NDS: MAX. POČET OBJEKTŮ TISKÁREN	K tomuto objektu tiskového serveru je přiřazeno příliš mnoho objektů tiskáren. Pomocí nástrojů NetWare (jako např. NWADMIN) snižte počet objektů tiskáren přiřazených k tiskovému serveru.
38 CHYBA NDS: ŽÁDNÉ OBJEKTY FRONTY	K tiskárnám, které se nachází v adresáři NDS, nejsou přiřazeny žádné objekty tiskové fronty.
39 CHYBA NDS: MAX. POČET OBJEKTŮ FRONTY	K tiskárně je přiřazeno příliš mnoho objektů tiskové fronty. Snižte počet přiřazených front.
3A CHYBA NDS: NELZE NAJÍT STROM	Nelze najít strom NDS. Tato zpráva se může zobrazit, pokud server souborů není spuštěn nebo pokud se vyskytne problém s komunikací v síti.
3B CHYBA STAVU PŘIPOJENÍ NDS	Tiskový server HP Jetdirect nemůže změnit stav připojení NDS. Zkontrolujte licence na zařazovacím serveru.
3C CHYBA NDS: FRONTA NEROZPOZNÁNA	V určeném kontextu NDS nelze nalézt objekt tiskové fronty.



**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (8/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
3D CHYBA NDS: NELZE PŘEČÍST HOSTITELE Q	Nelze nalézt souborový server v síti. Server v tuto chvíli nemusí být spuštěn nebo může jít o problém s komunikací.
3E CHYBA VEŘEJNÉHO KLÍČE TISKOVÉHO SERVERU NDS	Nesoulad názvu objektu tiskového serveru. Nelze číst veřejný klíč tiskového serveru. Ověřte názvy objektů. Zkontrolujte, zda je klíč objektu přiřazený k tiskovému serveru HP Jetdirect objektem tiskového serveru, nikoliv tiskárnou nebo jiným objektem.
3F NELZE ZÍSKAT ADRESU SERVERU NDS	Nelze nalézt adresu serveru NDS nebo není přístupná.
40 DUPLICITNÍ ADRESA IP VE VRSTVĚ ARP	Vrstva ARP zjistila další uzel v síti, který používá stejnou adresu IP, jakou používá tiskový server HP Jetdirect. Za touto zprávou se zobrazí podrobnější informace o chybě s hardwarovou adresu druhého uzlu.
41 CHYBA PAMĚTI NOV RAM	Tiskový server HP Jetdirect nemůže číst obsah paměti NOV RAM.
42 NEPLATNÁ ADRESA IP	Adresa IP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
43 NEPLATNÁ MASKA PODSÍTĚ	Maska podsítě IP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou maskou podsítě. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
44 NEPLATNÁ ADRESA BRÁNY	Výchozí adresa IP brány zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
45 NEPLATNÁ ADRESA SERVERU SYSLOG	Adresa IP serveru syslog zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
46 NEPLATNÁ ADRESA SERVERU	Adresa IP serveru TFTP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
47 NEPLATNÁ ADRESA CÍLE DEPEŠE	Jedna z adres IP cíle depeše SNMP (depeše PDU) zadaných pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím souboru TFTP) není platnou adresou IP pro určení uzlu. Zkontrolujte konfigurační soubor TFTP.
48 CHYBA KONFIGURACE - NEÚPLNÝ SOUBOR	Konfigurační soubor TFTP obsahoval neúplný poslední řádek, který nekončil znakem nového řádku.
49 CHYBA KONFIGURACE - PŘÍLIŠ DLOUHÝ ŘÁDEK	Řádek zpracovávaný v konfiguračním souboru TFTP byl příliš dlouhý a tiskový server HP Jetdirect jej nemohl přijmout.

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (9/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
4A CHYBA KONFIGURACE - NEZNÁMÉ KLÍČOVÉ SLOVO	Řádek konfiguračního souboru TFTP obsahoval neznámé klíčové slovo.
4B CHYBA KONFIGURACE - CHYBÍ PARAMETR	Na řádku v konfiguračním souboru TFTP chyběl požadovaný parametr.
4C CHYBA KONFIGURACE - NEPLATNÝ PARAMETR	Řádek v konfiguračním souboru TFTP obsahoval neplatnou hodnotu pro jeden z parametrů tohoto řádku.
4D CHYBA KONFIGURACE - PŘEKROČENA VELIKOST PŘÍSTUPOVÉHO SEZNAMU	V konfiguračním souboru TFTP je pomocí klíčového slova „allow:“ určeno příliš mnoho položek přístupového seznamu.
4E CHYBA KONFIGURACE - PŘEKROČENA VELIKOST SEZNAMU CÍLŮ DEPEŠÍ	V konfiguračním souboru TFTP je pomocí klíčového slova „trap-destination:“ určeno příliš mnoho položek seznamu cílů depeší.
4F VZDÁLENÁ CHYBA TFTP	Přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitele do tiskového serveru HP Jetdirect selhal, když vzdálený hostitelský počítač odeslal do tiskového serveru paket s chybou TFTP.
50 MÍSTNÍ CHYBA TFTP	Přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitele do tiskového serveru HP Jetdirect selhal, když místní tiskový server zjistil uplynutí časové prodlevy nečinnosti nebo nadměrný výskyt opakovaných přenosů.
51 PŘEKROČEN POČET OPAKOVÁNÍ TFTP	Celkový počet opakovaných pokusů o přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitelského počítače do tiskového serveru HP Jetdirect překročil limit pro opakované pokusy.
52 CHYBNÁ ODPOVĚĎ BOOTP/DHCP	V odpovědi BOOTP nebo DHCP přijaté tiskovým serverem HP Jetdirect byla zjištěna chyba. Odpověď obsahovala neúplná data v datagramu UDP, která měla obsahovat minimální záhlaví BOOTP/DHCP čítající 236 bajtů, obsahovala provozní pole jiné než BOOTPREPLY (0X02), obsahovala pole záhlaví, které se neshodovalo s hardwarovou adresou tiskových serverů, nebo obsahovala port zdroje UDP, který nebyl portem serveru BOOTP/DHCP (67/udp).
53 NESPRÁVNÁ VELIKOST ZNAČKY BOOTP/DHCP	Velikost značky v poli závislém na dodavateli v odpovědi BOOTP je buď 0, nebo větší počet než zbývající počet nezpracovaných bajtů oblasti závislé na dodavateli.

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (10/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
54 PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/RARP	Tiskový server HP Jetdirect právě získává informace o své základní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP nebo RARP.
55 PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/DHCP	Tiskový server HP Jetdirect právě získává informace o své základní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP nebo DHCP a nezjistil žádné chyby.
56 DHCP NAK	Tiskový server HP Jetdirect obdržel od serveru DHCP zamítnutí požadavku na konfiguraci.
57 NELZE PŘIPOJIT SERVER DHCP	Tiskový server HP Jetdirect přijal parametry IP ze serveru DHCP, ale spojení se serverem DHCP bylo přerušeno. Zkontrolujte stav serveru DHCP.  Bylo-li přiřazeno nekonečné trvání zapůjčení, tiskový server použije adresu IP serveru DHCP, který byl naposledy použit, avšak kvalita provozu se může snížit při čekání na odezvu serveru DHCP.
58 NEBYL VYBRÁN REŽIM POSTSCRIPT	Tiskárna nepodporuje protokol AppleTalk nebo jeho rozšíření.
59 NEÚPLNÝ FIRMWARE - NUTNO ZAVĚST	Zpráva o zavádění firmwaru. Právě probíhá zavádění firmwaru do tiskového serveru HP Jetdirect, nebo zavedení nebylo dokončeno řádně.
5A VYPNĚTE A ZAPNĚTE TISKÁRNU	Zpráva o zavádění firmwaru. Zavádění firmwaru bylo dokončeno. Vypněte a zapněte tiskový server HP Jetdirect.
5C CHYBNÁ ODPOVĚĎ DHCP	Ze serveru DHCP byla přijata chybná odpověď. Zkontrolujte nastavení serveru DHCP na tiskovém serveru.
5D DOBA TRVÁNÍ ZÁPŮJČKY DHCP JE PŘÍLIŠ KRÁTKÁ	Doba trvání zápůjčky DHCP pro nastavení konfigurace TCP/IP tohoto tiskového serveru je příliš krátká. Změňte dobu trvání zápůjčky DHCP na serveru DHCP.
5E ZÁPŮJČKA DHCP UVOLNĚNA	Zápůjčka parametrů DHCP, včetně adresy IP, byla uvolněna z důvodu ruční konfigurace, například z ovládacího panelu tiskárny.
5F REGISTRACE WINS SELHALA	Snaha o zaregistrování názvu tiskového serveru na serveru WINS selhala. Zkontrolujte, zda nedochází k duplicitě názvů, a ověřte konfiguraci serveru WINS.
61 KONFIGUROVÁNA AUTOMATICKÁ IP	Ze sítě se nepodařilo získat adresu IP. Tiskový server nastaví výchozí adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve formě 169.254.x.x.
62 KONFIGUROVÁNA VÝCHOZÍ IP	Ze sítě se nepodařilo získat adresu IP. Tiskový server nastaví adresu IP starší verze 192.0.0.192.
63 PROBÍHÁ AUTOMATICKÉ PŘÍRAZOVÁNÍ IP	Tiskový server automaticky přiřazuje adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve tvaru 169.254.x.x.

**Tabulka 9.12 Chybové zprávy (11/11)**

Kód chyby a zpráva	Popis
64 NEPLATNÉ HESLO	Pomocí protokolu TFTP bylo zadáno neplatné heslo. Zkontrolujte, zda má heslo maximálně 16 tisknutelných znaků.
83 PROBÍHÁ ODPOJENÍ OD SERVERU	Server byl vypnut kvůli změnám v konfiguraci nebo požadavku na obnovení. Tato zpráva automaticky zmizí po několika sekundách, pokud tiskárna není ve stavu offline, v chybovém stavu nebo pokud neobsahuje jiný vstupně-výstupní port nebo síťový protokol.
84 ČASOVAČE ZÁPŮJČEK DHCP UPRAVENY	Tiskový server zjistil chybu zapůjčení adresy serveru DHCP podle jedné z následujících podmínek: <ul style="list-style-type: none"><li>● Doba obnovy je menší než 30 sekund.</li><li>● Doba opětovného navázání je menší než 52 sekund.</li><li>● Doba opětovného navázání je menší nebo rovna době obnovy.</li><li>● Doba trvání zapůjčení je kratší nebo rovna době opětovného navázání.</li></ul>
86 PRO DALŠÍ JAZYKY INOVUJTE ZNOVU	Při inovaci podporovaného tiskového serveru, který obsahuje firmwaru starší verze než X.24.00, bude potřeba provést inovaci ještě jednou. Je to nezbytné, pokud má tiskový server podporovat nástroje pro správu (například integrovaný webový server) v neanglických jazycích.
F1 POKUS O PŘIHOJENÍ K SERVERU	Tiskový server HP Jetdirect se pokouší připojit k serveru (serverům) NetWare. Toto je běžná zpráva. Počkejte na vytvoření připojení nebo na zobrazení další zprávy o stavu.
F2 PROBÍHÁ TFTP	Tiskový server se pokouší použít protokol TFTP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F3 PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/RARP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo RARP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F4 PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/DHCP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo DHCP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.

# Základní informace o protokolu TCP/IP

---

## Úvod

Tento dodatek obsahuje informace, které vám pomohou získat základní znalosti o protokolu TCP/IP.

Podobně jako je tomu u obecného jazyka, který lidé používají k vzájemné komunikaci, je TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - Protokol řízení přenosu/Protokol Internetu) sada protokolů, které definují způsob, jakým počítače a jiná zařízení vzájemně komunikují v síti.

TCP/IP se rychle stává jednou z nejpoužívanějších sad protokolů. Hlavním důvodem je skutečnost, že na protokolu TCP/IP je založena síť Internet. Pokud chcete síť připojit k Internetu, musíte ke komunikaci použít protokol TCP/IP.

## Protokol IP (Internet Protocol)

Při posílání informace do sítě jsou data rozdělena do malých bloků, tzv. paketů. Každý paket je odeslán nezávisle na ostatních. Každý paket je kódován s informacemi IP, jako je adresa IP odesílatele a příjemce. Pakety IP mohou být přenášeny přes směrovače a brány, tedy přes zařízení, která spojují síť s dalšími sítěmi.

Komunikace prostřednictvím protokolu IP je nespojitá. Jsou-li pakety IP odeslány, není žádná záruka, že dosáhnou místa určení ve správném pořadí. Tuto úlohu lze provést protokoly vyšší úrovně a aplikacemi, které zajišťují efektivitu komunikace IP.

Každý uzel nebo zařízení, které komunikuje přímo v síti, musí mít adresu IP. Platí to i o zařízeních připojených k serveru HP Jetdirect.

## Protokol TCP (Transmission Control Protocol)

Protokol TCP zajišťuje rozdělení dat na pakety a uspořádání paketů na přijímající straně, čímž poskytuje spolehlivou a garantovanou službu předávání dat mezi jednotlivými uzly v síti. Po doručení datových paketů do místa určení vypočítá protokol TCP kontrolní součet a prověří, zda data nejsou porušena. Pokud byla data paketu při přenosu porušena, protokol TCP vyřadí daný paket a vyžádá si jeho nové zaslání.

## Protokol UDP (User Datagram Protocol)

Protokol UDP poskytuje podobné služby jako protokol TCP. Protokol UDP však nepotvrzuje příjem dat a podporuje transakce typu dotaz/odpověď bez zajištění spolehlivosti nebo záruky doručení dat. Protokol UDP se používá tehdy, když není vyžadováno potvrzení příjmu ani spolehlivost, například při rozesílání vyhledávacích zpráv.

---

## Adresa IP

Každý hostitel (pracovní stanice nebo uzel) v síti IP vyžaduje jedinečnou adresu IP pro každé síťové rozhraní. Adresa IP je softwarová adresa používaná k identifikaci sítě a určitých hostitelů umístěných v této síti. Každá adresa IP může být rozdělena na dvě samostatné části: část sítě a část hostitele. Hostitel může odeslat na server žádost o dynamické přidělení adresy IP při každém zapnutí tohoto zařízení (například použitím protokolu DHCP a BootP).

---

**Poznámka**      Přiřazování adres IP vždy konzultujte se správcem adres IP. Nastavení chybné adresy může znemožnit provoz jiného zařízení pracujícího v síti nebo může rušit jeho komunikaci.

---

## **Adresa IP (síťová část):**

Síťové adresy jsou spravovány organizací s názvem InterNIC z Norfolku ve státě Virginia v USA. Společnost InterNIC byla smluvně pověřena nadací National Science Foundation (Národní vědecká nadace) správou internetových adres a domén. Síťové adresy jsou rozesílány organizacím, které jsou zpětně zodpovědné za zajištění toho, aby všechna připojená zařízení (hostitelé) v síti byla správně očíslována. Další informace o síťové části adresy IP naleznete dále v tomto dodatku v části „[Struktura a třída adres IP](#)“ a „[Podsítě](#)“.

## **Adresa IP (část hostitele):**

Adresy hostitelů číselně určují určitá síťová rozhraní v síti IP. Hostitel má zpravidla jen jedno síťové rozhraní, a proto jen jedinou adresu IP. Vzhledem k tomu, že žádná dvě zařízení nemohou současně sdílet stejné číslo, správci si obvykle vedou tabulky adres, aby zajistili správné přiřazování adres v síti hostitele.

## Struktura a třída adres IP

Adresa IP je tvořena 32 bity informací a je rozdělena do 4 sekcí, z nichž každá obsahuje 1 bajt. Celkem tedy obsahuje 4 bajty: xxx . xxx . xxx . xxx

Pro efektivní směrování byly sítě rozděleny do tří tříd, takže směrování může začínat jednoduše určením úvodního bajtu informací v adrese IP. Tři typy adres IP, které společnost InterNIC přiřazuje, se označují jako třídy A, B a C. Třída sítě určuje, co identifikuje každá ze čtyř částí adresy IP, jak znázorňuje [Tabulka A.1](#):

**Tabulka A.1 Formát tříd adres IP**

Třída	První bajt adresy xxx.	Druhý bajt adresy xxx.	Třetí bajt adresy xxx.	Čtvrtý bajt adresy xxx
A	Síť.	Hostitel.	Hostitel.	Hostitel
B	Síť.	Síť.	Hostitel.	Hostitel
C	Síť.	Síť.	Síť.	Hostitel

Jak ukazuje [Tabulka A.2](#), každá třída sítě se liší identifikátorem v úvodním bitu, rozsahem adres, počtem dostupných sítí každého typu a maximálním počtem hostitelů, jaký každá třída umožňuje.

**Tabulka A.2 Charakteristiky tříd sítí**

Třída	Identifikátor v úvodním bitu	Rozsah adres	Maximální počet sítí ve třídě	Maximální počet hostitelů v síti
A	0	0.0.0.0 až 127.255.255.255	126	Více než 16 milionů
B	10	128.0.0.0 až 191.255.255.255	16,382	65,534
C	110	192.0.0.0 až 223.255.255.255	Více než 2 miliony	254



---

# Konfigurace parametrů IP

Konfigurační parametry TCP/IP (například adresu IP, masku podsítě, výchozí bránu) lze konfigurovat na tiskovém serveru HP Jetdirect několika způsoby. Tyto hodnoty mohou být konfigurovány ručně (například pomocí služby Telnet, pomocí integrovaného webového serveru, příkazy arp a ping a pomocí softwaru pro správu od společnosti HP), nebo je lze automaticky zavést pomocí protokolu DHCP nebo BOOTP při zapnutí tiskového serveru. Metody konfigurace popisuje [Kapitola 3](#).

Po zapnutí si tiskový server HP Jetdirect, který není schopen získat platnou adresu IP ze sítě, automaticky přiřadí výchozí adresu IP. Výchozí adresa IP závisí na typu sítě, ke které je tiskový server připojen. V malých sítích se pro přiřazení jednoznačné adresy IP v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255 používá technika nazývaná lokální adresování. Uvedené adresy by měly být obvykle platné. Ve velkých podnikových sítích se přiřadí dočasná adresa 192.0.0.192, dokud nebude tato adresa v rámci sítě správně nakonfigurována. Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky Jetdirect pro tiskový server.

## Protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Protokol DHCP umožňuje, aby skupina zařízení používala sadu adres IP spravovaných serverem DHCP. Zařízení nebo hostitel odešle požadavek serveru, a pokud je nějaká adresa IP k dispozici, server ji tomuto zařízení přiřadí.

## Protokol BOOTP

BOOTP (bootstrap protocol) je protokol používaný ke stažení konfiguračních parametrů a informací o hostiteli ze síťového serveru. Protokol BOOTP používá pro přenos informací protokol UDP. Aby mohla zařízení při spuštění načíst informace o konfiguraci do paměti RAM, musí komunikovat prostřednictvím protokolu BOOTP jako klient se svým serverem.

Ke konfiguraci zařízení vyšle klient paket s požadavkem bootp obsahujícím alespoň hardwarovou adresu zařízení (hardwarovou adresu tiskového serveru HP Jetdirect). Server odpoví paketem odpovědi bootp obsahujícím informace, které zařízení potřebuje ke konfiguraci.

---

## Podsítě

Když je organizaci přiřazena adresa IP pro určitou třídu sítě, nemůže být v tomto místě provozována více než jedna síť. Správci místních sítí používají podsítě pro rozdělení sítě na několik oddělených sítí. Rozdělení sítě na podsítě může zvýšit výkon a zlepšit využití omezeného množství adres v síti.

## Maska podsítě

Maska podsítě je mechanismus používaný pro rozdělení jedné sítě IP do několika různých podsítí. Pro danou třídu sítě je k identifikaci podsítě použita ta část adresy IP, která je obvykle použita k identifikaci uzlu. Maska podsítě je použita na každou adresu IP pro určení části používané pro podsítě a části používané pro identifikaci uzlu. Příklady obsahuje [Tabulka A.3](#).

**Tabulka A.3 Příklad: Maska podsítě 255.255.0.0 aplikovaná na síť třídy A**

Adresa sítě třídy A	15	xxx	xxx	xxx
Maska podsítě	255	255	0	0
Pole adresy IP po použití masky podsítě	Síť	Podsít'	Hostitel	Hostitel
Příklad adresy IP uzlu v podsíti 1	15	1	25	7
Příklad adresy IP uzlu v podsíti 254	15	254	64	2

Jak znázorňuje [Tabulka A.3](#), adresa „15“ v síti IP třídy A byla přiřazena společnosti ABC. Aby mohla společnost ABC používat více sítí, použije se maska podsítě 255.255.0.0. Tato maska podsítě určuje, že druhý bajt adresy IP bude použit k identifikaci až 254 podsítí. Při použití tohoto značení je každé zařízení jednoznačně identifikováno ve své vlastní podsíti. Společnost ABC však může obsahovat až 254 podsítí, aniž by došlo k porušení jejich přiděleného adresovacího prostoru.

---

## Brány

Brány (směrovače) jsou používány k vzájemnému propojení sítí. Brány jsou zařízení fungující jako překladače mezi systémy, které nepoužívají stejné komunikační protokoly, formátování dat, struktury, jazyky nebo architekturu. Brány znovu sestavují datové pakety a mění syntax tak, aby vyhovovala cílovému systému. Pokud jsou sítě rozděleny do podsítí, jsou brány potřebné pro jejich vzájemné propojení.

### Výchozí brána

Výchozí brána je brána (nebo směrovač), která bude používána k přenosu paketů mezi sítěmi (není-li určeno jinak). Je určena adresou IP.

Pokud je v síti více bran nebo směrovačů, je výchozí bránou obvykle adresa první nebo nejbližší brány či směrovače. Pokud v síti nejsou žádné brány nebo směrovače, je výchozí bránou obvykle adresa IP síťového uzlu (například pracovní stanice nebo tiskového serveru HP Jetdirect).

---

## Server Syslog

Server syslog je systém v síti (většinou systém UNIX), který může přijímat a zapisovat zprávy systémového protokolu (zprávy syslog) od ostatních zařízení v síti. Zprávy systémového protokolu umožňují správcům sledovat stav nebo řešit problémy síťových zařízení.

Server syslog vyžaduje software, který zajistí provoz funkcí systémového protokolu na serveru. Systémy UNIX obsahují program syslogd, který sleduje příchozí zprávy na portu 514 pro protokol UDP. Zprávy jsou zpracovány podle důležitosti a v závislosti na nastavení serveru syslogd.

Tiskový server HP Jetdirect lze konfigurovat pomocí adresy IP serveru syslog. Je-li server syslog konfigurován, tiskový server HP Jetdirect i připojené zařízení mohou odesílat zprávy systémového protokolu pomocí protokolu UDP.

Server syslog nemusí přijmout od tiskového serveru HP Jetdirect všechny události systémového protokolu:

- Protokol UDP nezaručuje doručení zpráv.
- Tiskový server HP Jetdirect se pokouší eliminovat duplicitní zprávy (tím snižuje nežádoucí zatížení sítě).
- Objem zpráv odeslaných tiskovým serverem HP Jetdirect lze konfigurovat.

Mezi metody používané pro konfiguraci parametrů syslog na serveru HP Jetdirect patří BOOTP, DHCP, Telnet, integrovaný webový server a software pro správu. U vybraných tiskáren poskytuje omezenou možnost konfigurace systémového protokolu nabídka EIO, která je přístupná prostřednictvím ovládacího panelu tiskárny. Záznamy příkazů nebo parametrů konfigurace systémového protokolu se mohou lišit v závislosti na použité metodě. Další informace získáte v příslušných částech této příručky.

Vybrané parametry systémového protokolu na tiskovém serveru HP Jetdirect obsahuje [Tabulka A.4](#).

**Tabulka A.4 Parametry systémového protokolu serveru HP Jetdirect**

Položka	Popis
Adresa IP serveru syslog	Adresa IP serveru syslog pro zaslání zpráv systémového protokolu. Pokud je tato adresa nulová (0.0.0.0) nebo nezadaná, jsou zprávy systémového protokolu zakázány.
Maximální počet zpráv syslog	Počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu, od 0 do 1000. Tento parametr pomáhá řídit velikost souboru systémového protokolu. Výchozí hodnota je 10 zpráv za minutu. Pokud je nastavena hodnota 0, není počet zpráv systémového protokolu omezen.
Priorita syslog	Metoda filtrování zpráv systémového protokolu, které jsou odesílány na server syslog. Rozsah je 0 až 8, kde 0 představuje nejpřesnější a 8 nejobecnější filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je 8, odeslány jsou zprávy všech priorit. Hodnota 0 zakáže všechny zprávy systémového protokolu.
Identifikace syslog	Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.

Zde jsou znázorněny typické záznamy zpráv systémového protokolu:

```
Oct 22 08:10:33 jd08 printer: error cleared
Oct 22 15:06:07 jd04 printer: powered up
Oct 22 15:07:56 jd04 printer: offline or intervention needed
Oct 22 15:08:58 jd04 printer: error cleared
Oct 24 17:52:27 jd37 printer: powered up
Oct 24 18:28:13 jd37 printer: printer is disconnected
Oct 24 18:37:46 jd07 printer: error cleared
Oct 24 18:38:42 jd37 printer: powered up
Oct 25 07:50:16 jd04 printer: toner/ink low
```

# Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b

---

## Úvod

Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect jsou příslušenství k tiskárně, která podporují normu IEEE 802.11b pro bezdrátové místní sítě Ethernet (WLAN). Ke komunikaci s jinými zařízeními nebo počítači sítě WLAN používají rádiové signály. Norma IEEE 802.11b definuje rádiové frekvence, komunikační protokoly a formátování dat, které jsou zapotřebí pro komunikaci mezi zařízeními. Pokud připojíte tiskárnu k síti pomocí bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect, můžete snadněji měnit umístění tiskárny (v porovnání s připojením do sítě pomocí kabelů) a ušetříte náklady na síťovou kabeláž.

Pokud signálu nestojí v cestě překážky ani není rušen, mohou být bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect použity například ve vzdálenosti až 100 metrů nebo více. Rádiové signály sítě WLAN mohou proniknout mnoha objekty v interiéru a obejít překážky. Funkčnost bezdrátové komunikace závisí na celé řadě faktorů. Mezi tyto faktory patří počet uživatelů, kvalita a fyzické umístění bezdrátového hardwaru a zdroje rušení rádiového signálu (podobné frekvence používají například mikrovlnné trouby a mobilní telefony). Obecně platí, že rychlost bezdrátového přenosu dat se snižuje se zvyšující se vzdáleností, počtem překážek a intenzitou rušení. Ve většině případů se kvalita a výkon bezdrátové komunikace zlepší použitím antén.

---

### Poznámka

Protože bezdrátový tiskový server HP Jetdirect 380X lze vhodně umístit a má vestavěnou anténu, nepodporuje připojení externí antény.

---

---

# Základní koncepte používání bezdrátového serveru HP Jetdirect

Tato část vysvětluje některé užitečné základní principy, které vám pomohou při instalaci bezdrátových tiskových serverů HP Jetdirect v bezdrátové síti LAN IEEE 802.11b. Další informace naleznete v dokumentaci dodané k bezdrátové síťové kartě počítače nebo k přístupovému bodu a v normě IEEE 802.11b a souvisejících dokumentech.

## Topologie komunikačního režimu WLAN

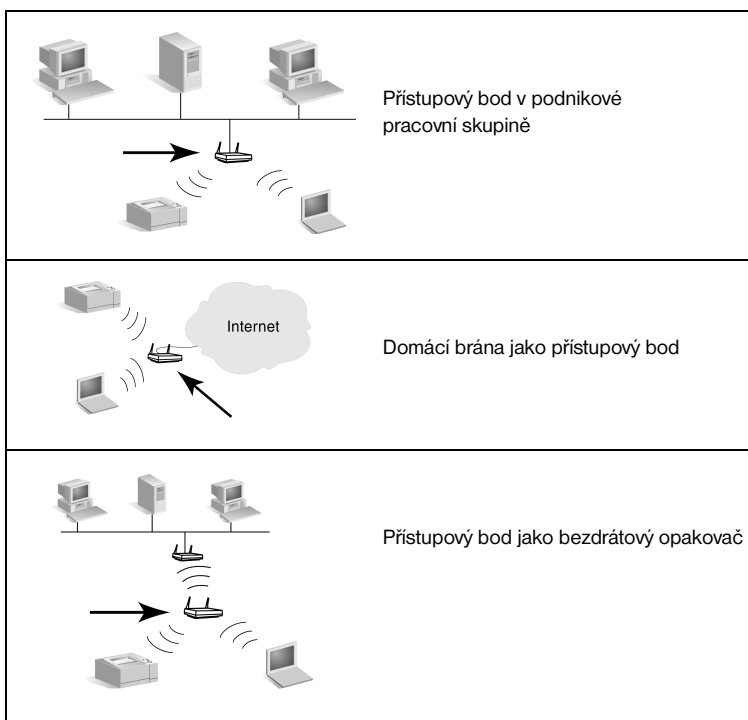
Bezdrátová síť může mít dvě základní topologie: [Režim Infrastructure](#) a [Režim Ad Hoc \(rovný s rovným\)](#).

### Režim Infrastructure

V režimu Infrastructure prochází veškerá komunikace ze síťového zařízení přístupovým bodem. Viz [Obrázek B.1](#). Režim Infrastructure se také nazývá režim BSS (Basic Service Set). Někdy se mu také říká „hvězdicová topologie“ nebo také „podnikový režim“, protože je preferovanou topologií pro velké sítě.

Přístupový bod je součástí sítě, která pracuje jako síťový rozbočovač, most nebo brána, která připojuje síťová zařízení k bezdrátové síti. V některých případech lze přístupový bod použít jako jednoduchý opakač, který zvětšuje možnou vzdálenost mezi bezdrátovými síťovými zařízeními. Protože veškerá bezdrátová komunikace v režimu Infrastructure musí projít přístupovým bodem, je klíčovou funkcí přístupového bodu jeho schopnost směřovat komunikaci na všechna zařízení v síti.

## Obrázek B.1 Příklady použití režimu Infrastructure



Některá zařízení lze použít pro jejich základní funkci, avšak mohou zajišťovat také služby přístupového bodu. Například domácí brána může zajišťovat bezdrátové funkce přístupového bodu a přitom připojovat zařízení k podnikovému intranetu nebo Internetu prostřednictvím telefonického nebo širokopásmového připojení. Pokud však chcete použít přístupový bod v síti s režimem Infrastructure, musí mít toto zařízení schopnost přijímat síťovou komunikaci a předávat ji dál všem ostatním bezdrátovým zařízením v síti. Informace o funkcích přístupového bodu najdete v dokumentaci dodané prodejcem.

Přístupový bod má neměnnou průchozí kapacitu. Proto bude výkon bezdrátové sítě záviset na počtu připojených bezdrátových zařízení a objemu přenesených dat. Můžete mít například 10 nebo 20 náročných uživatelů, kteří přenášejí velké datové soubory, nebo až 50 uživatelů, kteří potřebují síťovou komunikaci jen zřídka. Výkon dále ovlivňuje vzdálenost mezi bezdrátovým zařízením a přístupovým bodem. Delší vzdálenosti snižují rychlost přenosu dat.

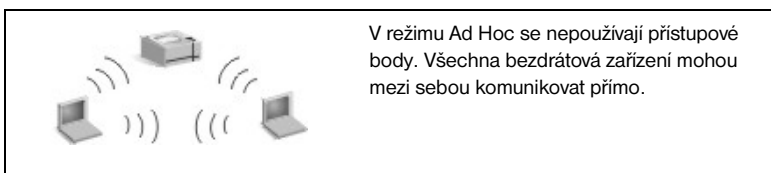


V síti můžete použít více přístupových bodů. Přístupové body můžete vhodně umístit a konfigurovat tak, abyste vytvořili podskupiny bezdrátově připojených uživatelů a zařízení a umožnili pohybuujícím se uživatelům (a zařízením) využívat roaming a připojovat se k různým přístupovým bodům bez ztráty připojení k síti.

### Režim Ad Hoc (rovný s rovným)

V režimu Ad Hoc (rovný s rovným) komunikují bezdrátová zařízení v síti přímo mezi sebou. Přístupové body se nepoužívají. Režim Ad Hoc je také nazýván režim IBSS (Independent Basic Service Set). Používá se také pojem režim „počítač s počítačem“. Viz [Obrázek B.2](#).

#### Obrázek B.2 Příklad použití režimu Ad Hoc



---

#### Poznámka

Abychom vysvětlili použití podobných pojmů, zaměříme se na rozdíl mezi „režimem typu rovný s rovným“ v bezdrátové síti a „tiskem typu rovný s rovným“ u serveru HP Jetdirect. Bezdrátový režim rovný s rovným je topologie sítě, ve které bezdrátová zařízení komunikují přímo mezi sebou. Nepoužívá se směrování pomocí přístupového bodu. Tisk typu rovný s rovným u serveru HP Jetdirect je tisk, při kterém klientský systém odesílá data do tiskárny přímo, bez směrování síťovým serverem na sdílenou tiskárnu.

Upozorňujeme, že tisk typu rovný s rovným serveru HP Jetdirect lze použít jak v režimu bezdrátové topologie Infrastructure, tak v režimu Ad Hoc (rovný s rovným).

---

Ačkoliv výkon sítě závisí na typu uživatelů a zařízení, používá se režim Ad Hoc obvykle ve velmi malých sítích (např. do šesti bezdrátově připojených uživatelů a zařízení).

## Kanály

Pásmo rádiových signálů používané bezdrátovými sítěmi IEEE 802.11b je rozděleno do určitých frekvencí, tzv. kanálů.

V bezdrátových sítích IEEE 802.11b je k dispozici 14 kanálů. Každá země/oblast však sama určuje, které kanály lze používat. Například v Severní Americe se smí používat pouze kanály 1 až 11. V Japonsku lze používat kanály 1 až 14. V Evropě (vyjma Francie) jsou povoleny kanály 1 až 13. Z důvodu častých změn vydaných standardů byste měli ověřit u místních regulačních úřadů povolené kanály pro použití. Připomínáme, že ve většině zemi/oblasti lze kanály 10 a 11 používat bez omezení.

Výběr kanálu pro bezdrátový tiskový server závisí na komunikačním režimu sítě (topologii sítě).

- V režimu **Ad Hoc (rovný s rovným)** prohledává bezdrátový tiskový server HP Jetdirect nejdříve všechny kanály, aby našel síť s určeným názvem sítě (identifikátorem SSID), např. názvem `hpsetup`.

Pokud je určena síť Ad Hoc nalezena, tiskový server nakonfiguruje a použije kanál, který tato síť používá.

Pokud určená síť Ad Hoc není nalezena, tiskový server provede aktivní přenos a ohlášení pomocí vybraného kanálu. Ve výchozím nastavení z výroby je použit kanál 10 (2457 MHz). K dispozici je také kanál 11 (2462 MHz).

Pokud se tiskovému serveru nepodaří připojení k síti, bude opakovaně prohledávat všechny kanály a poté provede aktivní přenos na vybraném kanálu (kanál 10 nebo 11), dokud se s určenou sítí nespojí.

- V režimu **Infrastructure** bude kanál určen přístupovým bodem, ke kterému se připojuje tiskový server. Podobně jako jiné klientské systémy i tiskový server HP Jetdirect přizpůsobí svůj kanál podle požadovaného kanálu.

Kanály, které jsou k dispozici na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect, závisí na modelu tiskového serveru. Podporované kanály jsou uvedeny v dokumentaci dodané s bezdrátovým tiskovým serverem HP Jetdirect.

## Přístup k síti a zabezpečení dat

Na rozdíl od kabelové sítě, která vyžaduje fyzické připojení, se k bezdrátovým sítím mohou připojovat zařízení a počítače, které jsou v dosahu rádiových signálů sítě. Provoz bezdrátové sítě není složité odposlouchávat, a tím získat přístup k síti nebo sledovat síťová data.

Aby se zamezilo neoprávněnému přístupu, disponují bezdrátové sítě možnostmi ověřování totožnosti (autorizace) a šifrování dat.

- Ověření je proces, při kterém zařízení musí dříve než získá přístup k síti nebo v ní začne přenášet data prokázat svou totožnost.
- Šifrování zajišťuje bezpečnost dat tím, že před jejich přenosem upraví bity datového rámce a při přijetí bity datového rámce obnoví. Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect podporuje několik možností ověření totožnosti a šifrování.

### Název sítě (SSID)

Bezdrátová zařízení se konfiguruje s názvem sítě, ke které se připojují. Rovněž se nazývá identifikátor SSID (Service Set Identifier) a určuje hodnotu ESS (Extended Service Set), která je obvykle spojena s většími sítěmi v režimu Infrastructure.

Název sítě (identifikátor SSID) by neměl být považován ze zabezpečovací funkci, protože jej lze obvykle snadno identifikovat. Jako funkce správy sítě je však základním prostředkem pro řízení přístupu k síti.

Tiskové servery HP Jetdirect podporují rozeslání SSID, někdy nazývané prázdné nebo nevyplněné SSID. Je-li prázdné SSID konfigurováno v režimu Infrastructure, tiskový server se pokusí spojit se zjištěnými SSID v síti počínaje zařízení s nejsilnějším signálem. Úspěšné spojení bude záviset na nastavení šifrování a ověření.

## Ověření

Ověření se používá k potvrzení totožnosti zařízení nebo počítačů, které se pokoušejí o komunikaci. Metoda ověření totožnosti používaná v bezdrátové síti je určena při návrhu sítě a je založena především na požadavcích na zabezpečení sítě. Metoda ověření je proto úzce spojena s možnostmi šifrování, které jsou také v síti použity.

Mezi metody ověření podporované bezdrátovými tiskovými servery HP Jetdirect patří: [Open System](#), [Shared Key](#), [EAP/802.1x](#) a [EAP/PSK](#).

**Open System.** Ověření typu Open System (Otevřený systém) se používá tehdy, když se pro přístup k síti nevyžaduje kladné potvrzení totožnosti zařízení. Pokud je zařízení konfigurováno pro ověření typu Open System, může s ním být ověřeno libovolné jiné zařízení nebo přístupový bod. Ověření Open System je výchozí metodou ověření nastavenou výrobcem a konfigurovanou na bezdrátových tiskových serverech HP Jetdirect.

Přestože ověření Open System povolí otevřený přístup k zařízení, lze použít zabezpečení dat zařízení pomocí šifrovacího klíče WEP. Další informace naleznete v části [Šifrování](#).

---

**Poznámka** Pokud je tiskový server konfigurován pro ověření typu Open System a síť vyžaduje ověření EAP, konfigurační stránka programu Jetdirect zobrazí stav Ready (Připraven) se zprávou Authentication Failed (Ověření selhalo).

---

**Shared Key.** Ověření typu Shared Key (Sdílený klíč) se používá tehdy, když se před povolením přístupu k síti vyžaduje standardní úroveň potvrzení totožnosti zařízení. Ověření Shared Key vyžaduje použití zabezpečení WEP na všech bezdrátových síťových zařízeních. Při ověření Shared Key musí být tajný klíč WEP konfigurován nezávisle na všech bezdrátových zařízeních (tj. zařízení v síti sdílejí stejný klíč). Během procesu ověřování se provádí porovnání mezi přenesenou výzvou a šifrovanou a dešifrovanou odpovědí. Před povolením přístupu musí dojít k příslušné shodě. Informace o klíčích WEP naleznete v části Zabezpečení WEP.

**EAP/802.1x.** Protokol IEEE 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol) se používá v sítích využívajících ověřovací servery, jako je server RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138), pro ověření klientů v síti. Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b podporují oblíbené metody ověření založené na protokolu EAP včetně:

- **LEAP** (Lightweight Extensible Authentication Protocol). LEAP je vlastní protokol Cisco Systems, Inc. Protokol LEAP vyžaduje uživatelské jméno EAP a heslo EAP. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.
- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). Protokol PEAP používá k ověření klientů digitální certifikáty pro ověření a hesla síťových serverů. Protokol PEAP vyžaduje uživatelské jméno EAP, heslo EAP a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.
- **EAP-MD5** (EAP používající algoritmus Message Digest Algorithm 5, RFC 1321). Protokol EAP-MD5 používá heslo chráněné šifrovacím algoritmem MD5. Pro MD5 zadejte uživatelské jméno EAP a heslo EAP. Jsou také použity statické šifrovací klíče.
- **EAP-TLS** (EAP používající Transport Layer Security, RFC 2716). EAP-TLS používá k ověření klientu i síťového serveru digitální certifikáty podle standardu X.509. Protokol TLS vyžaduje uživatelské jméno EAP, certifikát Jetdirect a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.
- **EAP-TTLS** (EAP používající Tunneled Transport Layer Security). EAP-TTLS je rozšířením protokolu EAP-TLS, které rovněž využívá digitální certifikáty podle standardu X.509. Protokol TTLS vyžaduje uživatelské jméno EAP, heslo EAP a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.

Jak je uvedeno u každé metody ověření EAP/802.1x, může být nezbytné konfigurovat ještě další parametry.

**EAP/PSK.** U malých kancelářských sítí, které nemají ověřovací server, podporují tiskové servery HP Jetdirect ověření v síti pomocí protokolu EAP s klíčem PSK (ověření EAP/PSK). Tiskový server na základě hesla zadaného uživatelem vygeneruje sdílený klíč použitý pro přístup k síti a pro komunikaci v ní.

Pokud je nastaveno ověření EAP/PSK, používá tiskový server pro bezdrátovou komunikaci dynamické šifrovací protokoly WPA (Wi-Fi Protected Access).

## Certifikáty

Digitální certifikáty se používají k ověření totožnosti síťových klientů a serverů a umožňují šifrovanou komunikaci. Digitální certifikát je elektronická zpráva, která obvykle mimo jiné obsahuje klíč (krátký řetězec sloužící k šifrování a dešifrování) a digitální podpis. Certifikáty mohou být vydány a podepsány důvěryhodnou třetí stranou (běžně nazývanou certifikační úřad CA), která může být interní nebo externí složkou organizace. Certifikáty mohou nést také „vlastní podpis“, který se podobá ověřování vlastní identity.

Pro podporu EAP/PSK a vybraných metod ověření EAP/802.1x může být nutné, aby byl na tiskovém serveru HP Jetdirect nainstalován některý z následujících certifikátů (případně oba):

- **Certifikát CA.** Certifikát od důvěryhodného certifikačního úřadu (CA) používaný k ověření certifikačních informací přijatých od ověřovacího serveru. Certifikát CA musí být shodný s certifikátem použitým pro ověřovací server.
- **Certifikát Jetdirect.** Musí být nainstalován certifikát, který ověřuje zařízení Jetdirect u ověřovacího serveru. V závislosti na požadavcích určených správcem ověřovacího serveru musí certifikát Jetdirect vydat důvěryhodný certifikační úřad nebo musí být vyroben s „vlastním podpisem“.

## Šifrování

Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect 802.11b podporují statické i dynamické šifrovací protokoly.

**Statický protokol WEP.** Norma IEEE 802.11b obsahuje zabezpečovací protokol WEP (Wired Equivalent Privacy). Algoritmus WEP šifruje pomocí tajného klíče data před jejich bezdrátovým přenosem a dešifruje je při jejich přijetí. Přestože nelze zaručit absolutní zabezpečení, považuje se zabezpečení WEP za první významný krok při obraně proti nahodilému odposlouchávání dat.

Pokud je použito zabezpečení klíčem WEP, musí být ve všech bezdrátových zařízeních v síti povoleny protokoly WEP. Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect podporují protokoly WEP.

Zabezpečení WEP používá pro ověření totožnosti a šifrování dat u odesílajícího i přijímajícího zařízení tajný klíč. Pokud je při ověření použit tajný klíč WEP (podobný heslu), musí být k dispozici všem zařízením bezdrátové sítě.

Potřeba statického klíče WEP závisí na použité metodě ověření. Pro ověření typu Open System (výchozí konfigurace nastavená výrobcem) může být konfigurován statický klíč WEP, není ale nezbytný. U ověření typu Shared Key nebo EAP-MD5 musí být konfigurován statický klíč WEP a tento klíč musí odpovídat aktivnímu klíči na ostatních bezdrátových zařízeních.

Na tiskovém serveru HP Jetdirect lze uložit až čtyři statické klíče WEP. Aktivní však může být pouze jeden klíč. Tyto klíče WEP se nezmění, dokud je nezmění správce sítě (proto „statické“).

Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect podporují 40/64bitové a 104/128bitové šifrování. Při konfiguraci statického 64bitového šifrovacího klíče WEP je nutno zadat 40 bitů klíče WEP. Při konfiguraci statického 128bitového šifrovacího klíče WEP je nutno zadat 104 bitů klíče WEP. V obou případech bude automaticky přidáno 24 bitů „inicializačního vektoru“.

Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect podporuje zadání klíče WEP pomocí 8bitových alfanumerických znaků ASCII (0 až 9, a až z, A až Z) nebo 4bitových hexadecimálních znaků (0 až 9, a až f, A až F). Upozorňujeme, že u alfanumerických znaků ASCII se rozlišují malá a velká písmena. Zadáním velkých nebo naopak malých písmen zadáte různé hodnoty klíče WEP. Pokud použijete hexadecimální znaky, měli byste se ujistit, že výsledné bitové hodnoty lze převést na povolené alfanumerické znaky ASCII. To vám umožní zadat klíče WEP na zařízeních, u kterých je zadání klíče WEP omezeno pouze na alfanumerické znaky ASCII.

Potřebujete-li další informace o zabezpečení WEP, kontaktujte svaz WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance). Bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect IEEE 802.11b jsou produkty s certifikátem Wi-Fi svazu WECA. Wi-Fi, standard přesné bezdrátové komunikace, je ochranná známka svazu WECA.

**Dynamické šifrování.** V závislosti na modelu bezdrátového tiskového serveru jsou podporovány následující dynamické šifrovací protokoly:

- Dynamický protokol WEP
- WPA (Wi-Fi Protected Access)

Je-li použito dynamické šifrování, jsou šifrovací klíče automaticky periodicky měněny a poskytují lepší zabezpečení.

Při dynamickém šifrování WEP je ke každému zařízení v bezdrátové síti přiřazen jiný šifrovací klíč, který je po skončení doby své platnosti vždy změněn.

Šifrování WPA je vylepšenou verzí dynamického šifrování WEP a nabízí lepší zabezpečení. Nové šifrovací klíče jsou například vytvářeny vždy po přenesení určitého pevného množství dat (10 kilobajtů) zařízením v síti.

Při konfiguraci tiskových serverů HP Jetdirect pro dynamické šifrování mohou být poskytnuty následující volby (pokud jsou tyto volby podporovány tiskovým serverem):

- Základní šifrování. Tato volba zajišťuje dynamické šifrování WEP a může být použita při používání vybraných metod LEAP, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS ověření EAP/802.1x.
- Robustní šifrování. Tato volba zajišťuje dynamické šifrování WPA a WEP. Je použita pro ověření EAP/PSK a u vybraných metod PEAP, EAP-TLS a EAP-TTLS ověření EAP/802.1x. Robustní šifrování se používá pro dynamické šifrovací protokoly WPA a WEP.

Není-li dynamické šifrování WPA podporováno bezdrátovým tiskovým serverem HP Jetdirect, nezobrazí se ověření EAP/PSK a robustní šifrování mezi volitelnými možnostmi konfigurace.



---

# Přehled instalace

Pokud chcete připojit a instalovat síťovou tiskárnu pomocí bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect, musíte provést následující kroky:

- [Připojení hardwaru tiskového serveru k tiskárně](#)
- [Konfigurace bezdrátového připojení k síti](#)
- [Instalace tiskárny v síťových systémech](#)

## Připojení hardwaru tiskového serveru k tiskárně

1. Při připojování hardwaru postupujte podle pokynů v dokumentaci k tiskovému serveru.
  - Vypněte tiskárnu a do příslušné zásuvky pro vstup a výstup tiskárny zasuňte vnitřní tiskové servery. Když je tiskárna zapnutá, napájí tiskový server.
  - Pokud připojujete externí tiskové servery, připojte tiskový server k tiskárně pomocí kabelu USB (Universal Serial Bus). Připojte napájecí modul tiskového serveru pomocí síťového zdroje.
2. Zkontrolujte správnou funkci tiskového serveru a vytiskněte a prohlédněte konfigurační stránku serveru Jetdirect. Najděte zprávu „I/O Card Ready“ (Karta pro vstup a výstup připravena). Dále je na stránce zobrazen stav všech protokolů.
  - U vnitřních tiskových serverů se konfigurační stránka serveru Jetdirect obvykle vytiskne společně s konfigurační stránkou tiskárny. Pokyny ovládacího panelu nebo jiné pokyny pro tisk konfigurační stránky najdete v dokumentaci tiskárny.
  - Pokud používáte externí tiskové servery, stiskněte tlačítko **Test** (✓) v zadní části tiskového serveru.

---

**Poznámka** Zprávy konfigurační stránky popisuje [Kapitola 9](#).

---

## Konfigurace bezdrátového připojení k síti

Aby mohl tiskový server HP Jetdirect komunikovat v síti, musí být k síti bezdrátově připojen. Chcete-li vytvořit bezdrátové připojení, musíte na tiskovém serveru konfigurovat bezdrátová nastavení pro používanou síť. Než budete moci konfigurovat nový tiskový server, musíte být schopni s ním komunikovat. Abyste toho dosáhli, potřebujete správně nakonfigurovaný bezdrátový počítač (obvykle přenosný počítač s vhodnou bezdrátovou síťovou kartou). Pomocné programy pro konfiguraci tiskového serveru dodané společností Hewlett-Packard se mohou pokusit o automatické překonfigurování bezdrátového počítače pro počáteční komunikaci. Pokud tyto programy neuspějí, bude potřeba změnit konfiguraci počítače ručně.

### Dříve než začnete

Dříve než začnete konfigurovat bezdrátové připojení, měli byste provést následující kroky:

- Zkontrolujte, zda byl hardware bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect nainstalován a řádně funguje.
- Zkontrolujte, zda jsou tiskárna a tiskový server HP Jetdirect zapnuty.
- Vytiskněte konfigurační stránku serveru Jetdirect a zkontrolujte, zda je tiskový server připraven. Některé hodnoty konfigurace sítě na této stránce můžete potřebovat později.
- V případě nutnosti požádejte správce sítě o poskytnutí parametrů pro konfiguraci sítě.

---

### Poznámka

Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect s nastavením od výrobce (režim Ad Hoc) může být snadno používán klienty bez oprávnění. Proto by server neměl být zapnutý s nastavením od výrobce déle, než je nezbytně nutné. Veškeré provedené změny konfigurace by měly být ověřeny.

---

## Nastavení bezdrátového počítače pro komunikaci serveru Jetdirect

K zahájení komunikace s novým tiskovým serverem HP Jetdirect může být potřeba provést následující kroky:

1. Spustit správce bezdrátového klienta nebo program pro konfiguraci bezdrátové síťové karty.
2. Změnit bezdrátová nastavení sítě tak, aby odpovídala výchozím nastavením od výrobce na tiskovém serveru Jetdirect:
  - Režim komunikace: Ad Hoc (rovný s rovným)
  - Název sítě (SSID): hpsetup
  - Šifrování: <vypnuto>

---

### Poznámka

Ve většině případů není třeba měnit kanál bezdrátové komunikace v počítači. Po změně zadaného bezdrátového nastavení v počítači tiskový server automaticky přizpůsobí svůj kanál požívanému kanálu počítače.

- 
3. Přejděte k části [Konfigurace tiskového serveru Jetdirect pro použitou síť](#).

## Konfigurace tiskového serveru Jetdirect pro použitou síť

Pokud chcete konfigurovat bezdrátová nastavení tiskového serveru Jetdirect tak, aby odpovídala použité síti, použijte jednu z těchto metod:

- [Použití průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect \(systém Windows\)](#)
- [HP WPS Assistant \(Mac OS X 10.1.5 nebo novější\)](#)
- [Použití webového prohlížeče \(systémy Windows a Mac OS\)](#)

### Použití průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect (systém Windows)

Pokud chcete použít průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect (HP Jetdirect Wireless Setup), musí být v bezdrátově připojeném počítači spuštěn jeden z těchto operačních systémů: Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP a Server 2003.

---

#### Poznámka

Průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect je součástí disku CD-ROM serveru HP Jetdirect, který se dodává společně se samostatnými bezdrátovými tiskovými servery HP Jetdirect. Můžete si jej také stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

---

1. Spustíte průvodce a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Poté, co je počítač konfigurován tak, aby jeho nastavení odpovídala výchozím nastavením od výrobce na tiskovém serveru, průvodce vyhledá dostupné tiskárny. Pokud průvodce najde a zobrazí tiskárnu, spustí se komunikace s tiskovým serverem.

2. Vyberte tiskárnu a pokračujte.

Na několika po sobě jdoucích obrazovkách vás průvodce instalací bezdrátového serveru HP Jetdirect postupně vyzve k zadání následujících bezdrátových nastavení:

- Režim komunikace (neboli topologie bezdrátové sítě)
- Kanál (pouze režim Ad Hoc)
- Název sítě (SSID)
- Metoda ověření
- Výběr statického nebo dynamického šifrování pro danou síť

3. Na obrazovce **Confirm Wireless Settings** (Potvrdit bezdrátové nastavení) zkontrolujte provedené nastavení. V případě potřeby klepněte na volbu **TCP/IP Settings** (Nastavení TCP/IP) a nastavte adresu IP. Některé sítě mohou pro přístup k síti požadovat předem nastavené parametry TCP/IP (například proto, aby mohly splnit zvláštní požadavky protokolu DHCP nebo přístupového seznamu hostitelů).
4. Po dokončení konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect s nastavením bezdrátové sítě klepněte na tlačítko **Finish** (Dokončit).
5. Zkontrolujte, zda tiskárna může v síti komunikovat. Viz [Ověření připojení k bezdrátové síti](#).

Konfiguraci bezdrátového počítače změňte tak, aby mohl získat přístup k síti. Informace o instalaci tiskárny v bezdrátovém počítači naleznete v části [Instalace tiskárny v síťových systémech](#).

**HP WPS Assistant (Mac OS X 10.1.5 nebo novější).** Tento program umožňuje konfiguraci bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect s připojením do sítě Mac OS.

Aby bylo možno tento program využít, musí být bezdrátový tiskový server HP ve výchozím nastavení od výrobce. Postupujte následujícím způsobem:

1. Vložte disk CD-ROM do počítače Macintosh.
2. Vyberte a otevřete ikonu **HPJETDIRECT** na disku CD-ROM.
3. Přečtěte si případně přiložené doplňující informace.
4. Vyberte a otevřete složku **HP WPS Assistant**.
5. Spusťte program HP WPS Assistant a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Po vytvoření bezdrátového připojení bude ke konfiguraci a správě tiskárny pro tisk třeba použít další programy (například HP LaserJet Utility pro systém Mac OS).

---

**Poznámka**

Ke konfiguraci připojení k síti lze rovněž použít integrovaný webový server. Viz [Kapitola 4](#).

---

**Použití webového prohlížeče (systémy Windows a Mac OS).** Pokud chcete ke konfiguraci bezdrátového připojení tiskového serveru HP Jetdirect k síti použít webový prohlížeč, musí být systém nastaven na provoz v síti TCP/IP.

Pokyny pro bezdrátové připojení pomocí webového prohlížeče jsou k dispozici v následujících systémech: Microsoft Windows a Apple Macintosh (viz [strana 264](#)).

- **Microsoft Windows.** Pokud chcete používat webový prohlížeč v systému Windows, postupujte takto:
  1. Zkontrolujte, zda nastavení bezdrátové sítě v počítači odpovídá výchozímu nastavení od výrobce na tiskovém serveru HP Jetdirect.
  2. Otevřete okno příkazového řádku DOS.
  3. Na příkazový řádek zadejte příkaz `ipconfig`. Příkaz `ipconfig` zobrazí adresu IP počítače. Tuto adresu si poznamenejte.
  4. Pomocí příkazu „`route add`“ vytvořte cestu IP (neboli trasu) z bezdrátového počítače k tiskovému serveru. (To znamená, že musí existovat shoda mezi síťovou identifikací systému a identifikací tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud je tiskový server konfigurován s výchozí adresou IP, například 169.254/16 nebo 192.0.0.192, nemusí trasa existovat.)

---

#### **Poznámka**

Typický příklad příkazu `route add`:

```
route add <adresa IP serveru Jetdirect> <adresa IP systému>
```

<Adresa IP serveru Jetdirect> je adresa IP na tiskovém serveru HP Jetdirect a <adresa IP systému> je adresa IP nastavená na síťové kartě počítače.

#### **Příklad:**

```
route add 192.0.0.192 192.170.1.2
```

---

5. Spustíte webový prohlížeč a zadejte adresu IP nastavenou na tiskovém serveru HP Jetdirect jako adresu URL. Jakmile se zobrazí integrované webové stránky tiskového serveru Jetdirect, je otevřena komunikace s tiskovým serverem.

---

**Poznámka** Pokud se integrované webové stránky serveru Jetdirect nezobrazí, zkuste zakázat použití webového serveru proxy (pokud je webový prohlížeč v počítači konfigurován na jeho používání).

---

6. Na integrovaných webových stránkách serveru Jetdirect vyberte kartu **Networking** (Práce v síti). Na stránce Network Settings (Nastavení sítě) vyberte kartu **802.11b**.
7. Zadejte příslušné bezdrátové nastavení 802.11b pro použitou síť pomocí zobrazeného výběru nebo klepnutím na tlačítko **Wizard** (Průvodce):
  - Režim komunikace (neboli topologie bezdrátové sítě)
  - Kanál (pouze režim Ad Hoc)
  - Název sítě (SSID)
  - Metoda ověření
  - Výběr statického nebo dynamického šifrování pro danou síť
8. Pokud síť vyžaduje pro přístup k síti konfigurační parametry IP (např. z důvodu omezení na adresu IP daného protokolem DHCP nebo přístupovým seznamem hostitelů), měli byste tyto parametry nastavit. Na konfigurační stránce 802.11b lze nastavit následující parametry protokolu TCP/IP:
  - IP Configuration Method
  - IP Address
  - Subnet Mask
  - Default Gateway

Pokud změníte adresu IP a klepnete na tlačítko **Apply** (Použít), můžete ztratit spojení s tiskovým serverem. Chcete-li spojení obnovit, použijte novou adresu IP.

9. Po dokončení konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect s nastavením bezdrátové sítě klepněte na tlačítko **Apply** (Použít).

Protože jste změnili nastavení tiskového serveru, můžete ztratit spojení s tiskovým serverem.

10. Zkontrolujte, zda tiskárna může v síti komunikovat. Viz [Ověření připojení k bezdrátové síti](#).

Konfiguraci bezdrátového počítače změňte tak, aby mohl získat přístup k síti. Nezapomeňte obnovit použití serverů proxy ve webovém prohlížeči.

Informace o instalaci tiskárny v bezdrátovém počítači naleznete v části [Instalace tiskárny v síťových systémech](#).

- **Apple Macintosh.** Ke konfiguraci bezdrátového připojení tiskového serveru k síti můžete použít webový prohlížeč v systému Apple Macintosh (Mac OS 9, Mac OS X). Postupujte takto:

---

**Poznámka** Nejdříve si přečtěte část „[Dříve než začnete](#)“.

---

---

**Poznámka** Ke komunikaci s tiskovým serverem Jetdirect prostřednictvím webového prohlížeče bude systém vyžadovat dočasné nastavení sítě TCP/IP (např. adresu IP). Další informace o práci v síti TCP/IP obsahuje [Dodatek A](#).

---

1. Prohlédněte si konfigurační stránku serveru HP Jetdirect (viz [strana 257](#)) a zkontrolujte, zda nastavení bezdrátové sítě v počítači odpovídá výchozímu bezdrátovému nastavení od výrobce na tiskovém serveru HP Jetdirect.
2. V nabídce **Apple AirPort** vyberte síť `hpsetup`.
  - a. Zkontrolujte, zda je zapnuto používání sítě Apple AirPort.
  - b. Pokud chcete zobrazit nabídku, vyberte ikonu **Apple AirPort** na ovládací liště (Mac OS 9) nebo na panelu nabídky (Mac OS X).
  - c. V seznamu sítí typu **Computer-to-Computer** (Ad Hoc) vyberte síť `hpsetup`.

---

**Poznámka** **Doporučení:** Dříve, než provedete následující krok, měli byste uložit aktuální nastavení protokolu TCP/IP v systému. Pokud síť používá protokol TCP/IP a dojde k nežádoucí ztrátě nastavení, budete muset po nastavení tiskového serveru HP Jetdirect obnovit konfiguraci TCP/IP.

---



3. V případě potřeby, změňte adresu IP počítače tak, aby byl počítač ve stejné podsíti IP jako tiskový server HP Jetdirect. Pokud je například výchozí adresa IP tiskového serveru 192.0.0.192, můžete pro počítač použít adresu 192.0.0.193.

■ Mac OS 9:

- a. Z nabídky **Apple** vyberte možnost **Ovládací panely** a poté **TCP/IP**.

Pokud chcete uložit aktuální konfiguraci protokolu TCP/IP a pracovat s duplicitní konfigurací, postupujte takto:

- Z nabídky **Soubor** vyberte možnost **Konfigurace** a poté **Duplikovat**. Poznamenejte si název aktuální konfigurace.
  - Zadejte název nové duplicitní konfigurace.
  - Vyberte možnost **Aktivovat**.
- b. Nastavte konfiguraci TCP/IP na volbu **Ručně** a zadejte adresu IP, která odpovídá podsíti IP tiskového serveru. Pokud je například výchozí adresa IP tiskového serveru 192.0.0.192, můžete na počítači nastavit adresu 192.0.0.193 a masku podsítě 255.255.0.0.
- c. Zakažte použití webových serverů proxy.

Pokud chcete vytvořit novou konfiguraci webových serverů proxy, ve které je zakázáno použití serverů proxy, a uložit stávající konfiguraci, postupujte takto:

- Z nabídky **Apple** vyberte možnost **Ovládací panely** a poté **Internet**.
- Z nabídky **Soubor** vyberte možnost **Duplikovat sadu** a poté **Duplikovat**. Poznamenejte si název aktuální konfigurace.
- Zadejte nový název nové konfigurace serverů proxy.
- Vyberte kartu **Upřesnit** a ikonu **Firewall**. Zrušením zaškrtnutí všech políček zakažte použití serverů proxy.
- Použijte novou konfiguraci serverů proxy.

■ Mac OS X:

- a. Z nabídky **Apple** vyberte možnost **Umístění** a poté **Nastavení sítě**.
- b. Pomocí voliče umístění vyberte **nové umístění**. Zadejte název nového umístění, např. „HP Setup“. Potom klepněte na tlačítko **OK**.
- c. Na požádání vyberte jako preferovanou síť **AirPort**. Zkontrolujte, zda je síť AirPort jedinou vybranou sítí.

Pokud chcete zajistit, aby byla vybrána síť AirPort, vypněte ostatní síťové porty nebo zajistěte, aby první rozhraní aktivované pro toto umístění bylo AirPort.

- Vyberte možnost **Aktivní síťové porty** a poté **Duplikovat**.  
Poznamenejte si název aktuální konfigurace.
  - Zrušte zaškrtnutí políček pro konfigurační porty jiných sítí, nebo myší přetáhněte položku AirPort na první místo v seznamu.
  - Klepněte na tlačítko **Použít**.
- d. Klepněte na kartu **TCP/IP**. Vyberte ruční konfiguraci TCP/IP (možnost **Ručně**). Zadejte adresu IP, která odpovídá podsíti IP tiskového serveru. Pokud je například výchozí adresa IP tiskového serveru 192.0.0.192, můžete na počítači nastavit adresu 192.0.0.193, masku podsítě 255.255.0.0 a adresu směrovače 192.0.0.193. Poté klepněte na tlačítko **Použít**.
- e. Klepněte na kartu **Servery proxy** a zrušte zaškrtnutí všech políček proxy, aby nebyly použity žádné servery proxy. Poté klepněte na tlačítko **Použít**.
- f. Klepněte na kartu **AirPort** a jako **preferovanou síť** zadejte `hpsetup`, aby souhlasila s názvem sítě (SSID) tiskového serveru Jetdirect. Poté klepněte na tlačítko **Použít**.
4. Spustíte webový prohlížeč a zadejte adresu IP nastavenou na tiskovém serveru HP Jetdirect jako adresu URL. Jakmile se zobrazí integrované webové stránky tiskového serveru Jetdirect, je otevřena komunikace s tiskovým serverem.

---

#### **Poznámka**

Pokud se nezobrazí integrované webové stránky serveru Jetdirect, zkontrolujte, zda je zakázáno použití webového serveru proxy. Pokyny najdete v nápovědě k webovému prohlížeči.

---

5. Na integrovaných webových stránkách serveru Jetdirect vyberte kartu **Networking** (Práce v síti). Na stránce **Network Settings** (Nastavení sítě) vyberte kartu **802.11b**.

6. Zadejte příslušné bezdrátové nastavení 802.11b pro použitou síť:
  - Režim komunikace (neboli topologie bezdrátové sítě)
  - Kanál (pouze režim Ad Hoc)
  - Název sítě (SSID)
  - Metoda ověření
  - Výběr statického nebo dynamického šifrování pro danou síť
7. Pokud síť vyžaduje pro přístup k síti konfigurační parametry IP (např. z důvodu omezení na adresu IP daného protokolem DHCP nebo přístupovým seznamem hostitelů), měli byste tyto parametry nastavit. Na konfigurační stránce 802.11b lze nastavit následující parametry protokolu TCP/IP:
  - IP Configuration Method
  - IP Address
  - Subnet Mask
  - Default Gateway

Pokud změníte adresu IP a klepnete na tlačítko **Apply** (Použít), můžete ztratit spojení s tiskovým serverem. Chcete-li spojení obnovit, použijte novou adresu IP.
8. Po dokončení konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect s nastavením bezdrátové sítě klepnete na tlačítko **Apply** (Použít).

---

**Poznámka** Ve výchozím nastavení by mělo být povoleno použití protokolu AppleTalk (klepnete na kartu **AppleTalk** a zkontrolujete nastavení).

---

9. Zkontrolujte, zda tiskárna může v síti komunikovat. Viz [Ověření připojení k bezdrátové síti](#).

---

**Poznámka** Konfiguraci bezdrátového počítače změňte na původní nastavení, aby mohl získat přístup k síti. V případě potřeby obnovte původní nastavení síťového portu, parametrů TCP/IP a použití serverů proxy ve webovém prohlížeči.

---

Postup instalace tiskárny v bezdrátovém počítači nebo jiném síťovém systému viz [Instalace tiskárny v síťových systémech](#).

## Ověření připojení k bezdrátové síti

Po konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro bezdrátové připojení k síti by síťové počítače měly být schopny komunikovat s tiskárnou. Pokud tomu tak je, můžete použít instalační software k instalaci tiskárny na všech systémech, které odesílají tiskové úlohy přímo do tiskárny.

---

**Poznámka** Chcete-li instalovat tiskárnu v bezdrátovém počítači, pomocí kterého jste konfigurovali bezdrátový tiskový server Jetdirect, musíte obnovit síťové nastavení počítače, abyste získali přístup k síti. Pokud počítač vyžaduje od sítě zvláštní nastavení (např. od konfiguračního serveru DHCP), budete možná muset několik minut počkat, než počítač získá přístup k síti.

---

Chcete-li zkontrolovat, zda síťové systémy mohou komunikovat s tiskárnou, můžete zkusit následující postupy:

- Vytiskněte konfigurační stránku serveru Jetdirect a zkontrolujte stav tiskového serveru. Zpráva „Ready“ (Připraven) v režimu Infrastructure indikuje, že tiskový server našel přístupový bod a je v síti ověřen. Údaje o intenzitě signálu a jiné parametry také indikují komunikaci tiskárny se sítí.
- Odešlete příkaz „ping“ na adresu IP (Internet Protocol) tiskového serveru HP Jetdirect. Adresa IP se zobrazí na konfigurační stránce serveru Jetdirect. Pokud je nastavena výchozí adresa 192.0.0.192 od výrobce, nemusí být platnou adresou v použité síti. V takovém případě možná budete muset před použitím příkazu ping vytvořit cestu IP z počítače na tiskový server (např. pomocí systémového příkazu „route add“).
- Ve webovém prohlížeči zadejte adresu IP konfigurovanou na tiskovém serveru Jetdirect jako adresu URL. Pokud je nastavena výchozí adresa 192.0.0.192, budete možná muset nejdříve vytvořit cestu IP k tiskárně. Pokud se zobrazí integrované webové stránky serveru Jetdirect, je komunikace ověřena.
- V systému spusťte program pro instalaci tiskárny a nainstalujte tiskárnu. Například průvodce instalací síťové tiskárny HP (HP Install Network Printer, pouze v systémech Windows) najde tiskárnu, pokud s ní může komunikovat.

## Instalace tiskárny v síťových systémech

Chcete-li nainstalovat tiskárnu v síťových systémech, které tisknou přímo na tiskárnu, použijte nástroje systému (např. v systému Windows funkce Přidat tiskárnu nebo v systému Macintosh aplikace Připojení) nebo programy dodané společností Hewlett-Packard.

Mezi programy dodané společností Hewlett-Packard patří v systémech Microsoft Windows průvodce instalací síťové tiskárny HP (HP Install Network Printer Wizard) a v systémech Apple Macintosh program HP LaserJet Utility. Tyto programy jsou na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect a jsou součástí programů tiskových systémů dodaných s mnoha tiskárnami HP.

Informace o dalších programech společnosti Hewlett-Packard obsahuje [Kapitola 2](#).

# Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect

---

## Úvod

Pokud tiskárna tuto funkci podporuje, mají interní tiskové servery HP Jetdirect konfigurační nabídku, která je přístupná z ovládacího panelu tiskárny. Kombinace kláves umožňující přístup k této nabídce z ovládacího panelu tiskárny závisí na typu tiskárny. Další informace naleznete v příručkách tiskárny.

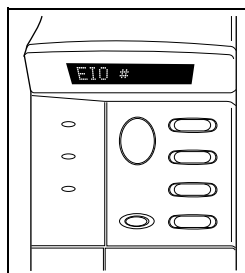
Vnitřní tiskové servery HP Jetdirect podporují následující ovládací panely tiskárny:

- [Klasický ovládací panel](#) s nabídkou a tlačítky pro výběr parametrů.
- [Grafický ovládací panel](#) s navigačními a číselnými klávesami (k dispozici u novějších modelů tiskáren HP LaserJet).

# Klasický ovládací panel

Klasické ovládací panely mohou standardně zobrazovat dva řádky po 16 znacích.

Jak uvádí [Tabulka C.1](#), nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect umožňuje povolit nebo zakázat síťové protokoly a konfigurovat vybrané parametry sítě. Na ovládacím panelu je znak „\*“, který se používá k identifikaci vybrané hodnoty.



**Tabulka C.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (1/6)**

Položka nabídky	Popis
KONFIG. SÍŤ=	Umožňuje povolit nebo zakázat přístup k nabídce Jetdirect. NO (výchozí): Vynechá nabídku HP Jetdirect. YES: Povolí přístup k nabídce HP Jetdirect. Vždy, když chcete mít k této nabídce přístup, musíte toto nastavení změnit na YES*.
KONFIG. 802.11B=	(Pouze bezdrátové tiskové servery 802.11b) Umožňuje povolit nebo zakázat přístup ke konfigurační nabídce 802.11b. NO (výchozí): Vynechá nabídku. YES: Umožní přístup k nabídce. Vždy, když chcete mít k této nabídce přístup, musíte toto nastavení změnit na YES*. Je-li vybrána volba YES*, lze konfigurovat následující možnosti: Poznámka: Většina klasických ovládacích panelů zobrazuje pouze velká písmena. Je-li potřeba rozlišit velká a malá písmena, zobrazí se při zadávání znaků za každým znakem symbol „+“ (pro velké písmeno) nebo „-“ (pro malé písmeno). REŽIM: Zvolí jednu z následujících bezdrátových topologií: <ul style="list-style-type: none"><li>■ AD HOC (výchozí)</li><li>■ INFRA (režim Infrastructure)</li></ul>

**Tabulka C.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (2/6)**

Položka nabídky	Popis
	<p>SSID: Zvolte jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ hpsetup (výchozí): Toto je výchozí nastavení od výrobce. Na většině ovládacích panelů může být zobrazeno velkými písmeny, ale ve skutečnosti je uvedeno malými písmeny.</li> <li>■ &lt;seznam SSID&gt;: Vyberte položku ze seznamu SSID zjištěného tiskovým serverem.</li> <li>■ &lt;AUTO&gt;: Tiskový server automaticky zjistí hodnoty SSID a pokusí se připojit k síti a provést ověření, přičemž začne u SSID sítě s nejvyšší intenzitou signálu.</li> <li>■ &lt;VLASTNÍ&gt; pro zadání nového SSID.</li> </ul> <p>KONFIG. SSID: Tato volba se objeví, pokud bylo nastaveno SSID=&lt;VLASTNÍ&gt;. Při výzvě SSID= zadejte vlastní SSID po jednotlivých znacích. Toto SSID bude přidáno do seznamu SSID. Pokud následně zadáte nové SSID, přepíše se stávající vlastní SSID.</p>
	<p>OVĚŘ.: Zvolte jednu z následujících metod ověření v síti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ OTEVŘENÝ (výchozí) pro volbu metody Otevřený systém</li> <li>■ SDÍLENÉ pro volbu metody Sdílený klíč</li> <li>■ EAP pro výběr jedné z podporovaných voleb IEEE 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol), které používají ověřovací server. Viz nabídka CFG EAP.</li> <li>■ PSK pro výběr protokolu EAP (Extensible Authentication Protocol) pomocí klíče PSK (Pre-Shared Key) v sítích, kde se nepoužívá ověřovací server. Viz nabídka KONFIG. PSK.</li> </ul>
	<p>KONFIG. PSK: Tato volba se zobrazí, pokud bylo nastaveno OVĚŘ.=PSK. Zvolte jednu z následujících možností:</p> <p>NO (výchozí): Vynechání konfigurace PSK.</p> <p>YES: Pokračuje se s konfigurací PSK. Zadejte heslo sítě, která bude použita pro vygenerování sdíleného klíče PSK pro ověření EAP v síti.</p> <p>Při výzvě HESLO= zadejte heslo po jednotlivých znacích. Heslo musí mít délku 8 až 63 znaků ASCII a může obsahovat hexadecimální znaky v rozsahu 21 až 7E (znaky 0 - 9, a - z, A - Z a speciální znaky včetně !, @, #, \$, %, ^, &amp;, (, ), _, +, =, -, {, }, [, ], \, /, ", &lt;, &gt;, ?, ", ' , ~).</p>



**Tabulka C.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (3/6)**

Položka nabídky	Popis
	<p>KONFIG. EAP: Tato volba se objeví, pokud bylo nastaveno OVĚŘ.=EAP. Zvolte jednu z následujících možností:</p> <p>NO (výchozí): Vynechání konfigurace EAP.</p> <p>YES: Povolí (ON) nebo zakáže (OFF) použití protokolu EAP v síti.</p> <p>Pokud protokol EAP zahrnuje požadavky, které nebyly předem konfigurovány na tiskovém serveru (například jméno uživatele, heslo, certifikát Jetdirect pro zařízení nebo certifikát CA pro ověřovací server), protokol EAP se nezobrazí.</p> <p>Mohou být povoleny tyto protokoly EAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEAP</li> <li>■ PEAP</li> <li>■ EAP-MD5</li> <li>■ EAP-TLS</li> <li>■ EAP-TTLS</li> </ul> <p>Je-li to v síti potřeba, lze povolit několik těchto protokolů současně. Každý povolený protokol však může vyžadovat další konfiguraci.</p>
	<p>DYNAMICKÁ: Tato položka se zobrazí v případě, že byla vybrána metoda ověření pro bezdrátový tiskový server, který podporuje dynamické šifrování. Vyberte některou dostupnou volbu:</p> <p>ZÁKLADNÍ: Bude podporováno dynamické šifrování WEP.</p> <p>ROBUSTNÍ: Budou podporovány dynamické šifrovací protokoly WPA (Wi-Fi Protected Access) a WEP.</p> <p>Pokud je nastaveno ověření EAP/PSK, používá tiskový server robustní šifrování (šifrovací protokoly WPA).</p> <p>Pokud je nastaveno ověření EAP/802.1x (pouze LEAP, PEAP, TLS, TTLS), tiskový server může být konfigurován s nastavením základního šifrování nebo robustního šifrování podle typu sítě. Dynamické šifrovací protokoly jsou řízeny ověřovacím serverem a musí být podporovány také přístupovým bodem.</p>

**Tabulka C.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (4/6)**

Položka nabídky	Popis
	<p>ŠIFROV.: Pro statické šifrování WEP se tato položka objeví, pokud OVĚŘ.=OTEVŘENÝ (otevřený systém), OVĚŘ.=SDÍLENÉ (sdílený klíč) nebo EAP-MD5=ZAPNUTÝ. Zvolte úroveň šifrování:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 128 pro 104/128bitové šifrování</li> <li>■ 64 pro 40/64bitové šifrování</li> <li>■ ŽÁDNÉ (výchozí).</li> </ul> <p>PŘENOS. KLÍČ: Tato položka se objeví, pokud je zvoleno 128bitové nebo 64bitové šifrování, a slouží k určení aktivního přenosového klíče. Zvolte jednu z pozic přenosového šifrovacího klíče (klíč 1, 2, 3 nebo 4). Vybraný přenosový klíč musí mít přiřazenu platnou hodnotu klíče WEP. Není-li přiřazen platný klíč WEP, bude přiřazen první nalezený klíč s platnou hodnotou.</p> <p>KL. KONFIG. #: Tato nabídka slouží ke konfiguraci hodnot klíčů pro všechny čtyři pozice klíčů (znak # určuje klíč).</p> <p>NO (výchozí): Vynechá konfiguraci tohoto klíče.</p> <p>YES: Nastaví hodnotu tohoto klíče.</p> <p>Formátem pro zadání hodnot klíčů je hexadecimální řetězec s alfanumerickým usnadněním. Hexadecimální číslice (0 - 9, A - F) jsou zadávány po jednom bajtu (dvou číslicích), pro zadanou hodnotu se zobrazí alfanumerický řetězec.</p> <p>Pro 40/64bitové šifrování se zadává 5 bajtů (10 číslic).</p> <p>Pro 104/128bitové šifrování se zadává 13 bajtů (26 číslic).</p> <p>802.11B: Určuje zachování nebo obnovení původních bezdrátových parametrů 802.11b na tiskovém serveru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ULOŽIT: Nastavené parametry budou uloženy.</li> <li>■ VÝCHOZÍ: Parametry budou nastaveny na výchozí hodnoty od výrobce. Parametry pro síťové protokoly nebudou nastaveny na výchozí hodnoty. Aby se zobrazily obnovené hodnoty, je třeba nabídku ovládacího panelu opustit a znovu otevřít.</li> </ul>
TCP/IP= IPX/SPX= DLC/LLC= ATALK=	<p>Určuje, zda je povolen nebo zakázán zásobník protokolu.</p> <p>ON (výchozí): Protokol je povolen.</p> <p>OFF: Protokol je zakázán.</p>

**Tabulka C.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (5/6)**

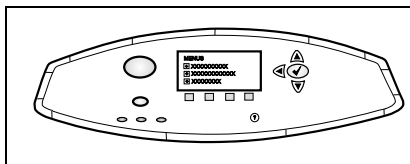
Položka nabídky	Popis
KONFIG. TCP/IP=	<p>Umožňuje povolit přístup k nabídce TCP/IP a nastavit parametry protokolu TCP/IP.</p> <p>NO (výchozí): Vynechá položky nabídky TCP/IP.</p> <p>YES: Povolí přístup k položkám nabídky TCP/IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BOOTP=YES* povolí konfiguraci ze serveru BootP.</li> <li>● DHCP=YES* povolí konfiguraci ze serveru DHCP.</li> </ul> <p>Jestliže je nastavena hodnota DHCP=YES* a tiskový server má zapůjčenou adresu serveru DHCP, můžete provést konfiguraci následujících nastavení serveru DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VERZE: Volba YES uvolní aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP, volba NO adresu uloží.</li> <li>■ OBNOVENÍ: Volba YES obnoví aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP, volba NO zachová původní adresu.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AUTO IP=YES* automaticky přiřadí lokálně uzpůsobenou adresu ve tvaru 169.254.x.x.</li> </ul> <p>Pokud zadáte nastavení BOOTP=NO*, DHCP=NO* a AUTO IP=NO*, můžete na ovládacím panelu ručně nastavit následující parametry TCP/IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ každý bajt adresy IP (IP),</li> <li>■ masku podsítě (SM),</li> <li>■ server syslog (LG),</li> <li>■ výchozí bránu (GW),</li> <li>■ prodlevu nečinnosti (výchozí nastavení je 270 sekund, hodnota 0 zakáže funkci prodlevy).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (Pouze 620n) Nastavení CFG DNS=YES* umožní zadat po jednotlivých bajtech adresu IP serveru DNS.</li> </ul> <p>Vytisknutím konfigurační stránky serveru Jetdirect ověřte provedená nastavení. Server však může vybrané parametry zaměnit hodnotami, které zajistí správný provoz.</p>
KONFIG. IPX/SPX=	<p>Umožňuje povolit přístup k nabídce IPX/SPX a nastavit parametry protokolu IPX/SPX.</p> <p>NO (výchozí): Vynechá položky nabídky IPX/SPX.</p> <p>YES: Povolí přístup k položkám nabídky IPX/SPX.</p> <p>V nabídce IPX/SPX můžete zadat typ rámce používaného v síti (parametr <i>Frame Type</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nastavení AUTO (výchozí) automaticky nastaví a omezí typ rámce na první zjištěný typ.</li> <li>■ Pro karty Ethernet jsou k dispozici tyto typy rámce: EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP.</li> <li>■ Pro karty Token Ring jsou k dispozici tyto typy rámce: TR_8022, TR_SNAP.</li> </ul> <p>V nabídce IPX/SPX pro karty Token Ring můžete také zadat parametry pro <i>Směrování zdroje NetWare</i>, mezi které patří SRC RT=AUTO (výchozí), OFF, SINGLE R nebo ALL RT.</p>

**Tabulka C.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (6/6)**

Položka nabídky	Popis
KONFIG. LINKY=	<p>(Pouze tiskové servery typu 10/100Base-TX) Umožňuje vybrat, zda chcete ručně konfigurovat síťové propojení tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>NO (výchozí): Vynechá položky nabídky konfigurace propojení.</p> <p>YES: Povolí přístup k položkám nabídky konfigurace propojení.</p> <hr/> <p>V sítích 10/100Base-TX musí rychlost propojení a režim komunikace odpovídat parametrům sítě. Můžete nastavit jednu z následujících konfigurací propojení:</p> <p>AUTO (výchozí): Tiskový server se automaticky nakonfiguruje tak, aby rychlost síťového propojení a komunikační režim odpovídaly parametrům sítě. V případě selhání konfigurace se nastaví režim 100TX Half.</p> <p>10T HALF: 10Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p>10T FULL: 10 Mb/s, plně duplexní provoz.</p> <p>100TX HALF: 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p>100TX FULL: 100 Mb/s, plně duplexní provoz.</p>
WEB=	<p>Pro správu konfigurace zadejte, zda má integrovaný webový server akceptovat pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP), nebo zda má být povolen protokol HTTP i HTTPS.</p> <p>HTTPS Pro zabezpečenou šifrovanou komunikaci je akceptován pouze přístup pomocí protokolu HTTPS. Tiskový server se bude jevit jako zabezpečený webový server.</p> <p>HTTP/HTTPS: Je povolen přístup pomocí protokolu HTTP i HTTPS.</p>
ZABEZPEČENÍ=	<p>Určuje, zda bude aktuální nastavení zabezpečení na tiskovém serveru uloženo, nebo zda mají být obnoveny výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p>ULOŽIT (výchozí): Aktuální nastavení zabezpečení bude uchováno.</p> <p>VÝCHOZÍ: Zabezpečení bude nastaveno na výchozí hodnoty od výrobce.</p>

# Grafický ovládací panel

Grafické ovládací panely standardně zobrazují 18 znaků na řádek a až čtyři řádky najednou. Navíc může být podporováno posouvání a tím umožněno zobrazení dalších řádků.



Na grafických ovládacích panelech jsou číselné klávesy a navigační tlačítka, která slouží pro přístup k položkám nabídky serveru HP Jetdirect. Popis položek a možností nabídky uvádí [Tabulka C.2](#).

**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (1/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
Bezdrátové připojení 802.11b	REŽIM	Zvolí jednu z následujících bezdrátových topologií: <ul style="list-style-type: none"><li>■ AD HOC (výchozí)</li><li>■ INFRASTRUCTURE</li></ul>
	NÁZEV SÍTĚ	Určuje název sítě (SSID). Zvolte jednu z následujících možností: hpsetup (výchozí): Výchozí nastavení SSID od výrobce, typicky používané pro počáteční konfiguraci. <AUTO>: Tiskový server automaticky zjistí hodnoty SSID a pokusí se připojit k síti a provést ověření, přičemž začne u SSID sítě s nejvyšší intenzitou signálu. <seznam názvů sítě>: Dostupné názvy SSID zjištěné tiskovým serverem. <CUSTOM>: Možnost VLASTNÍ NÁZEV použijte pro zadání vlastního názvu SSID.
	VLASTNÍ NÁZEV	Zadejte až 32 znaků pro vlastní název sítě (SSID). Pokud následně zadáte nové vlastní SSID, přepíše se stávající vlastní SSID.

**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (2/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
	OVĚŘENÍ	<p>Zvolte jednu z následujících metod ověření v síti:</p> <p>OPEN SYSTEM: Ověření v síti není požadováno ani používáno.</p> <p>SHARED KEY: Vyžaduje šifrovací klíč WEP na každém zařízení v bezdrátové síti. Pro konfiguraci šifrovacích klíčů WEP použijte nabídku KONFIGURACE KL.</p> <p>EAP/802.1x: Vyžaduje konfiguraci protokolů EAP v kombinaci s ověřovacím serverem používaným ve vaší síti. Pro konfiguraci protokolů EAP použijte nabídku KONFIGURACE EAP. Volby konfigurace EAP/802.1x mohou vyžadovat heslo, které může být nastaveno pomocí nabídky Zabezpečení.</p> <p>EAP/PSK: Vyžaduje konfiguraci klíče PSK při použití protokolů EAP bez ověřovacího serveru v síti. Pro generování klíčů PSK použijte nabídku KONFIGURACE PSK.</p>
	KONFIGURACE EAP	<p>Tato nabídka je dostupná, pokud bylo vybráno ověření protokolem EAP. Mohou být povoleny tyto ověřovací protokoly:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEAP</li> <li>■ PEAP</li> <li>■ EAP-MD5</li> <li>■ EAP-TLS</li> <li>■ EAP-TTLS</li> </ul> <p>Je-li to v síti potřeba, lze povolit několik těchto protokolů současně. Každý povolený protokol však může vyžadovat další konfiguraci.</p> <p>Pro každý ověřovací protokol jsou k dispozici následující možnosti:</p> <p>OFF (výchozí): Zakázáno</p> <p>ON: Povoleno</p> <p>Pro protokoly PEAP, EAP-TLS a EAP-TTLS se může zobrazit „POŽADOVÁN CERT.“ označující, že na tiskovém serveru musí být předem nainstalovány informace digitálního certifikátu.</p>

**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (3/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
	ZABEZPEČENÍ	<p>Tato nabídka je zobrazena pouze pokud bylo vybráno ověření protokolem EAP. Nastavte tyto parametry:</p> <p>UŽIV. JMÉNO: Zadejte jméno uživatele pro zařízení. Lze zadat až 64 znaků textu.</p> <p>HESLO: Zadejte heslo pro zařízení. Lze zadat až 64 znaků textu.</p> <p>DYNAMICKÉ KLÍČE: Tato položka se zobrazí v případě, že byla vybrána metoda ověření pro bezdrátový tiskový server, který podporuje dynamické šifrování. Vyberte některou dostupnou volbu:</p> <p>ZÁKLADNÍ: Bude podporováno dynamické šifrování WEP.</p> <p>ROBUSTNÍ: Budou podporovány dynamické šifrovací protokoly WPA (Wi-Fi Protected Access) a WEP.</p> <p>Pokud je nastaveno ověření EAP/PSK, používá tiskový server robustní šifrování (šifrovací protokoly WPA).</p> <p>Pokud je nastaveno ověření EAP/802.1x (pouze LEAP, PEAP, TLS, TTLS), tiskový server může být konfigurován s nastavením základního šifrování nebo robustního šifrování podle typu sítě. Dynamické šifrovací protokoly jsou řízeny ověřovacím serverem a musí být podporovány také přístupovým bodem.</p>
	KONFIGURACE PSK	<p>HESLO: Zadejte heslo sítě, která bude použita pro vygenerování sdíleného klíče PSK pro ověření EAP v síti.</p> <p>Heslo musí mít délku 8 až 63 znaků ASCII a může obsahovat hexadecimální znaky v rozsahu 21 až 7E (znaky 0 - 9, a - z, A - Z a speciální znaky včetně !, @, #, \$, %, ^, &amp;, (, ), _, +, =, -, {, }, [, ], \, /, ", &lt;, &gt;, ?, ", ' , ~).</p>

**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (4/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
	ŠIFROVÁNÍ	<p>Tato nabídka se zobrazí, pokud je vybráno ověření metodou Otevřený systém, Sdílený klíč nebo EAP-MD5. Zvolte úroveň šifrování statickým klíčem WEP:</p> <p>128-BIT WEP: Vybere 104/128bitový klíč WEP. 64-BIT WEP: Vybere 40/64bitový klíč WEP. NONE: (výchozí) znamená, že šifrování není konfigurováno.</p> <p>Šifrovací klíče WEP jsou konfigurovány v nabídce KONFIGURACE KL.</p>
	KONFIGURACE KL.	<p>Tato nabídka se zobrazí pouze při výběru 128bitových nebo 64bitových klíčů WEP. Slouží k přiřazení pozice přenosového klíče a hodnot klíčů WEP. Jsou k dispozici čtyři pozice klíčů (klíč 1, 2, 3 a 4), ale vybraný klíč musí obsahovat platnou hodnotu klíče WEP. Není-li přiřazen platný klíč WEP, bude přiřazen první nalezený klíč s platnou hodnotou.</p> <p>PŘENOS. KL: Určuje aktivní pozici přenosového klíče (klíč 1, 2, 3 nebo 4).</p> <p>METODA ZADÁNÍ: Určuje formát pro zadávání hodnot klíčů WEP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ HEX: Hodnoty se zadávají pomocí hexadecimálních znaků (0 - 9, a - f nebo A - F).</li> <li>■ ALFANUMERICKÝ: Hodnoty se zadávají pomocí povolených alfanumerických znaků ASCII (0 - 9, a - z, A - Z).</li> </ul> <p>KL. 1 až KL. 4: Určuje platnou hodnotu klíče WEP pro každou pozici klíče.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pro hexadecimální hodnoty musíte zadat 10 znaků (pro 40/64bitové šifrování) nebo 26 znaků (pro 104/128bitové šifrování). U hexadecimálních znaků se nerozlišují malá a velká písmena.</li> <li>■ Pro alfanumerické hodnoty musíte zadat 5 znaků (pro 40/64bitové šifrování) nebo 13 znaků (pro 104/128bitové šifrování). U alfanumerického zadání se rozlišují malá a velká písmena.</li> </ul>



**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (5/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
	VÝCHOZÍ 802.11b	<p>YES: Určuje obnovení nastavení bezdrátových parametrů 802.11b na tiskovém serveru na původní hodnoty od výrobce. Parametry pro síťové protokoly nebudou nastaveny na výchozí hodnoty.</p> <p>Aby se zobrazily obnovené hodnoty, je třeba nabídku ovládacího panelu opustit a znovu otevřít.</p> <p>NO (výchozí): Bezdrátové parametry 802.11b nebudou nastaveny na původní hodnoty.</p>
TCP/IP	ZAPNOUT	<p>ON: Povolí použití protokolu TCP/IP.</p> <p>OFF: Zakáže použití protokolu TCP/IP.</p>
	název hostitele	<p>Alfanumerický řetězec délky až 32 znaků používaný k identifikaci zařízení. Tento název je uveden na konfigurační stránce Jetdirect. Výchozí název hostitele je NPLxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).</p>
	KONFIG. METODA	<p>Určuje metodu pro konfiguraci parametrů protokolu TCP/IP na tiskovém serveru Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BOOTP: Použije protokol BootP (Bootstrap) pro automatickou konfiguraci ze serveru BootP.</li> <li>● DHCP: Použije protokol DHCP pro automatickou konfiguraci ze serveru DHCP. Je-li tato volba vybrána a existuje zapůjčení adresy serveru DHCP, budou dostupné nabídky VERZE DHCP a OBNOVENÍ DHCP pro nastavení možností zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> <li>● AUTO IP: Použije automatickou lokální adresu IP. Bude automaticky přiřazena adresa ve tvaru 169.254.x.x.</li> <li>● RUČNĚ: Pro konfiguraci parametrů protokolu TCP/IP použije nabídku RUČNÍ NASTAVENÍ.</li> </ul>

**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (6/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
	VERZE DHCP	<p>Tato nabídka se objeví, pokud byla volba KONFIG. METODA nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● NO (výchozí): Aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP je uloženo.</li> <li>● YES: Aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP spolu se zapůjčenou adresou IP bude uvolněno.</li> </ul>
	OBNOVENÍ DHCP	<p>Tato nabídka se objeví, pokud byla volba KONFIG. METODA nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● NO (výchozí): Tiskový server nevyžaduje obnovení zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> <li>● YES: Tiskový server vyžaduje obnovení aktuálního zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> </ul>
	RUČNÍ NASTAVENÍ	<p>(Dostupné pouze pokud je volba KONFIG. METODA nastavena na hodnotu RUČNĚ) Konfigurace parametrů přímo z ovládacího panelu tiskárny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● IP ADDRESS n.n.n.n: Jednoznačná adresa IP tiskárny, kde n je hodnota od 0 do 255.</li> <li>● MASKA PODSÍTĚ m.m.m.m: Masky podsítě tiskárny, kde m je hodnota od 0 do 255.</li> <li>● SERVER SYSLOG n.n.n.n: Adresa IP serveru syslog, která slouží k příjmu a zaznamenávání zpráv systémového protokolu.</li> <li>● VÝCHOZÍ BRÁNA n.n.n.n: Adresa IP brány nebo směrovače, která slouží ke komunikaci s jinými sítěmi.</li> <li>● PRODLEVA NEČIN.: Prodleva v sekundách, po které se ukončí nečinné připojení k tiskovým datům TCP (výchozí doba je 270 sekund, hodnota 0 zakáže funkci prodlevy).</li> </ul>
	SERVER DNS:	(Pouze 620n) Určuje adresu IP (n.n.n.n) serveru DNS.

**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (7/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
IPX/SPX	ZAPNOUT	ON: Povolí použití protokolu IPX/SPX. OFF: Zakáže použití protokolu IPX/SPX.
	typ rámce	Vybere nastavení typu rámce pro použítou síť. AUTO (výchozí): Automaticky nastaví a omezí typ rámce na první zjištěný typ. EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP: Výběr typu rámce pro síť typu Ethernet. TR_8022, TR_SNAP: Výběr typu rámce pro síť typu Token Ring.
	TRASOVÁNÍ ZDROJE	(Pouze síť Token Ring) Určuje parametr <i>Směrování zdroje NetWare</i> . AUTO (výchozí): Automaticky zjistí typ směrování zdroje vyžadovaný sítí. OFF: Všechny pakety se odesílají bez směrování zdroje a přijímají se pouze pakety ze stejného okruhu. VŠECHNY TRASY a JEDNODUCHÁ TRASA: Všechny pakety se odesílají se směrováním zdroje (v případě vysílání a pokud je směrování neznámé).
ATALK	ZAPNOUT	(Pouze síť Ethernet nebo Fast Ethernet) ON: Povolí použití protokolu AppleTalk. OFF: Zakáže použití protokolu AppleTalk.
DLC/LLC	ZAPNOUT	ON: Povolí použití protokolu DLC/LLC. OFF: Zakáže použití protokolu DLC/LLC.
ZABEZPEČ. WEB		Pro správu konfigurace zadejte, zda má integrovaný webový server akceptovat pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP), nebo zda má být povolen protokol HTTP i HTTPS. HTTPS POŽADOVÁNO: Pro zabezpečenou šifrovanou komunikaci je akceptován pouze přístup pomocí protokolu HTTPS. Tiskový server se bude jevit jako zabezpečený webový server. HTTPS VOLITELNÉ: Je povolen přístup pomocí protokolu HTTP i HTTPS.

**Tabulka C.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (8/8)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
VÝCHOZÍ ZABEZPEČ.		<p>Určuje, zda bude aktuální nastavení zabezpečení na tiskovém serveru uloženo, nebo zda mají být obnoveny výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p>NO (výchozí): Aktuální nastavení zabezpečení bude uchováno.</p> <p>YES: Zabezpečení bude nastaveno na výchozí hodnoty od výrobce.</p>
RYCHLOST LINKY		<p>(Pouze tiskové servery typu 10/100Base-TX) Vybere rychlost síťového propojení (linky) a režim komunikace pro tiskový server typu 10/100TX. Chcete-li dosáhnout bezchybné komunikace, musí nastavení serveru Jetdirect odpovídat parametrům sítě.</p> <p>AUTO (Výchozí nastavení.) Tiskový server se automaticky nakonfiguruje tak, aby rychlost síťového propojení a režim komunikace odpovídaly parametrům sítě. V případě selhání konfigurace se nastaví režim 100TX HALF.</p> <p>10T HALF: 10Mb/s, poloduplexní provoz. 10T FULL: 10 Mb/s, plně duplexní provoz. 100TX HALF: 100 Mb/s, poloduplexní provoz. 100TX FULL: 100 Mb/s, plně duplexní provoz.</p>

# Prohlášení o softwaru OpenSSL

## Licenční smlouva o používání softwaru OpenSSL

Copyright © 1998-2000 OpenSSL Project. Všechna práva vyhrazena.

Distribuce a použití ve zdrojové a binární formě, s úpravami nebo bez úprav, jsou povoleny za předpokladu dodržení následujících podmínek:

1. Distribuce zdrojového kódu musí obsahovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a následující prohlášení o zřeknutí se práv.
2. Distribuce v binární podobě musí citovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a prohlášení o zřeknutí se práv a další materiály poskytnuté při distribuci.
3. Všechny propagační materiály uvádějící funkce nebo použití tohoto softwaru musí obsahovat následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je software vyvinutý společností OpenSSL Project pro použití v prostředí OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)“

4. Názvy „OpenSSL Toolkit“ a „OpenSSL Project“ nesmí být použity k podpoře nebo propagaci produktů odvozených od tohoto softwaru bez předchozího písemného souhlasu. Písemný souhlas lze získat na adrese [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

5. Produkty odvozené od tohoto softwaru nesmí nést název „OpenSSL“ ani nesmí v názvech obsahovat text „OpenSSL“ bez předchozího písemného souhlasu společnosti OpenSSL Project.

6. Distribuce v libovolné podobě musí obsahovat následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je software vyvinutý společností OpenSSL Project pro použití v prostředí OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)“

TENTO SOFTWARE JE DODÁVÁN SPOLEČNOSTÍ OPENSSL PROJECT BEZ VYJÁDŘENÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK JAKÉHOKOLIV DRUHU VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEJSOU SPOLEČNOST OPENSSL PROJECT ANI JEJÍ PŘÍSPĚVATELÉ ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁŠTNÍ, PŘÍKLADNĚ NEBO NÁSLEDNĚ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZDRÁTU POUŽITELNOSTI, DAT NEBO ZISKU, NEBO NARUŠENÍ PODNIKU) JAKKOLI VZNIKLÉ A NA ZÁKLADĚ JAKÉKOLI TEORETICKÉ ZODPOVĚDNOSTI, AŽ JIŽ SMLUVNÍ, PŘÍMÉ NEBO TRESTNÍ (VČETNĚ NEDBALOSTI A JINÝCH PŘEČINŮ) VYVSTÁVAJÍCÍ JAKÝMKOLI ZPŮSOBEM Z POUŽITÍ TOHOTO SOFTWARE, A TO I KDYŽ JE NA MOŽNOST VZNIKU TAKOVĚTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

Součástí tohoto produktu je šifrovací software vytvořený Ericem Youngem ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).  
Součástí tohoto produktu je software vytvořený Timem Hudsonem ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## Originální licenční smlouva na používání softwaru SSLeay

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Všechna práva vyhrazena.

Tento produkt je implementací SSL vytvořenou Ericem Youngem (eay@cryptsoft.com). Tato implementace byla vytvořena tak, aby vyhovovala protokolu SSL produktů Netscape.

Tato knihovna je zdarma k dispozici pro komerční i nekomerční použití, pokud jsou dodrženy následující podmínky. Následující podmínky se týkají veškerého kódu obsaženého v této distribuci, např. kódu metod RC4, RSA, lhash, DES a dalších; nikoliv pouze kódu SSL. Dokumentace SSL obsažená v této distribuci je vázána stejnými autorskými právy a podmínkami s tím rozdílem, že jejím autorem je Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Autorská práva nadále vlastní Eric Young. Z toho důvodu nesmí být žádné informace o autorských právech z kódu odstraněny.

Pokud je tento software použit v nějakém produktu, Eric Young by měl být označen jako autor části použité knihovny.

Může to být provedeno v podobě textové zprávy při spuštění programu nebo v dokumentaci (elektronické či textové) dodávané s produktem.

Distribuce a použití ve zdrojové a binární formě, s úpravami nebo bez úprav, jsou povoleny za předpokladu dodržení následujících podmínek:

1. Distribuce zdrojového kódu musí obsahovat informace o autorských právech, tento seznam podmínek a následující prohlášení o zřeknutí se práv.
2. Distribuce v binární podobě musí citovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a prohlášení o zřeknutí se práv a další materiály poskytnuté při distribuci.
3. Všechny propagační materiály zmiňující funkce nebo použití tohoto softwaru musí obsahovat následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je šifrovací software vytvořený Ericem Youngem (eay@cryptsoft.com)“

Slovo „šifrovací“ může být vynecháno, pokud jsou z knihovny použity funkce, které nesouvisí s šifrováním.

4. Pokud použijete jakýkoli kód určený pro systém Windows (nebo jeho odvozeninu) z adresáře apps (kód aplikací) musíte do něj zahrnout následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je software vytvořený Timem Hudsonem (tjh@cryptsoft.com)“

TENTO SOFTWARE VYTVŮŘIL ERIC YOUNG A JE DODÁVÁN BEZ JAKÝCHKOLI VYJÁDRĚNÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEJSOU AUTOR ANI JEHO PŘÍSPĚVATELÉ ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁŠTNÍ, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZDRÁTU POUŽITELNOSTI, DAT NEBO ZISKU, NEBO NARUŠENÍ PODNIKU) JAKKOLI VZNIKLÉ A NA ZÁKLADĚ JAKÉKOLI TEORETICKÉ ZODPOVĚDNOSTI, AŤ JIŽ SMLUVNÍ, PŘÍMÉ NEBO TRESTNÍ (VČETNĚ NEDBALOSTI A JINÝCH PŘEČINŮ) VYVSTÁVAJÍCÍ JAKÝMKOLI ZPŮSOBEM Z POUŽITÍ TOHOTO SOFTWARU, A TO I KDYŽ JE NA MOŽNOST TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

Licenční a distribuční podmínky pro jakoukoli veřejně dostupnou verzi nebo odvozeninu tohoto kódu nelze upravovat, tzn. tento kód nelze pouze zkopírovat a zahrnout do jiné distribuční licenční smlouvy (včetně veřejné licence GNU).

# Rejstřík

## A

- adresa duplicitního uzlu 224
- adresa IP 215
  - integrovaný webový server 105, 118
  - konfigurace 241
  - obnovení 184
  - ovládací panel tiskárny 100
  - soubor Bootptab 47
  - vymazání pomocí relace Telnet 99
  - výchozí 38
  - základní informace o protokolu TCP/IP 238
- adresa MAC, viz hardwarová adresa
- Apple Macintosh, bezdrátové nastavení 264
- Apple, okno Připojení 35, 192
- AppleTalk
  - číslo sítě 222
  - číslo uzlu 222
  - instalace softwaru 32
  - konfigurace ovládacího panelu 274, 283
  - konfigurace softwaru 33
  - konfigurace Telnet 94
  - konfigurace TFTP 60
  - název 34, 222
  - ověření konfigurace 33
  - stav 222
  - typ 123, 222
  - zóna 123, 222
- arp (příkaz) 73
- Auto IP
  - viz také výchozí adresa IP
  - integrovaný webový server 118
- automatické zjišťování 206

## B

- bezdrátové tiskové servery 246
  - integrovaný webový server 111
  - přehled instalace 257
  - řešení problémů 194
  - Telnet 81
  - výchozí konfigurace IP 40
  - zprávy konfigurační stránky 208
- BOOTP
  - integrovaný webový server 118
  - konfigurace Telnet 85
  - používání 43
  - základní informace 241
- brána
  - integrovaný webový server 118
  - NDPS 29
  - ovládací panel tiskárny 100
  - popis 243
  - soubor Bootptab 47
- brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS 29
- brána tiskárny IP/IPX 29
- brána tiskárny, viz brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS
- BSS (Basic Service Set) 247

## C

- celkový počet přijatých paketů 213
- certifikační úřad, viz certifikát CA
- certifikát CA 141, 254
  - integrovaný webový server 115
- certifikát Jetdirect 140, 254
  - integrovaný webový server 114
- certifikáty 140, 254
  - doba platnosti 143
  - integrovaný webový server 114

## Č

- časová prodleva 224
- číslo modelu
  - konfigurační stránka 205
  - seznam produktů 8
- číslo tiskárny nedefinováno 229
- číslo tiskárny se používá 229

### D

datum výroby 206  
depeše, konfigurace TFTP 59  
DHCP  
  adresy IP 241  
  konfigurace Telnet 85  
  ovládací panel 275, 281  
  používání 63  
  povolení nebo zakázání 69  
  servery Windows 64  
  systémy UNIX 64  
DHCP NAK 235  
DLC/LLC  
  integrováný webový server 123  
  konfigurace ovládacího  
  panelu 274, 283  
  konfigurace Telnet 94  
  konfigurace TFTP 61  
  zprávy o konfiguraci 223, 224  
duplicitní adresa IP ve vrstvě ARP 233  
dynamické šifrování 13, 255  
  grafický ovládací panel 279  
  integrováný webový server 117  
  klasický ovládací panel 273  
  Telnet 84

### E

EAP 12, 253  
  certifikáty CA 141  
  grafický ovládací panel 278  
  integrováný webový server 113  
  klasický ovládací panel 272  
  Telnet 83  
EAP-MD5 12, 113, 253  
EAP-TLS 12, 113, 253  
EAP-TTLS 12, 83, 113, 253  
Extensible Authentication Protocol,  
  viz 92 EAP

### F

firmware, inovované verze 14  
  integrováný webový server 130  
  získání 14

### fronty LPD

  integrováný webový server 130  
  Telnet 87  
  uživatelské 130, 155  
funkce zabezpečení 177

### H

hardwarová adresa  
  arp (příkaz) 73  
  integrováný webový server 109  
  RARP 72  
  soubor Bootptab 46  
  tisk LPD 154  
  určení 205  
  ve výchozím jménu uživatele 114  
  výchozí název tiskárny v síti  
  NetWare 121  
heslo 84, 115, 272, 279  
heslo správce 211  
  funkce zabezpečení 178  
  integrováný server 139  
  integrováný webový server 109  
  konfigurace Telnet 80  
  konfigurační soubor TFTP 53  
heslo, správce  
  synchronizace programu Web  
  Jetadmin 139  
  synchronizace tiskárny 140  
HLEDÁ SE SSID 227  
HP Jetdirect  
  bezdrátové nastavení 208  
  chybové zprávy 226  
  konfigurační stránka, návod k  
  vytištění 188  
  podporovaný tiskový server 8  
  používání ovládacího panelu  
  tiskárny 100, 270  
  statistika sítě 211, 213  
  studený restart 184  
  zprávy konfigurační stránky 202  
  zprávy obecné konfigurace 205  
HP LaserJet Utility  
  přejmenování tiskárny 34  
  spuštění 33



### HP Web Jetadmin 23

- instalace 24
- odebrání 25
- s integrovaným webovým serverem 104

### HTTPS

- integrovaný webový server 106, 146
- konfigurační stránka 211
- přesměrování z aplikace Telnet 81
- přesměrování z ovládacího panelu 276
- přesměrování z TFTP 53

## CH

chyba automatického odebrání 225

chyba hardwaru 225

chyba konfigurace 228

- chybí parametr 234
- neplatný parametr 234
- neplatný soubor 233
- neznámé klíčové slovo 234
- překročena velikost přístupového seznamu 234
- překročena velikost seznamu cílů depeší 234
- příliš dlouhý řádek 233

chyba LAN

- automatické odebrání 228
- babble (chyba přenosu) 227
- čip radiče 226
- chyby opakování 228
- není signál 228
- není SQE 227
- neomezené odložení 226
- otevřeno 227
- podtečení 228
- přiját požadavek na odebrání 228
- selhání kabelu 227
- vnější smyčka 226
- vnitřní smyčka 226
- vypnutý přijímač 227
- vypnutý vysílač 227
- ztráta nosiče 227

chyba Lobe Wire 225

chyba NDS

- fronta nerozpoznána 232
- maximální počet objektů fronty 232
- maximální počet objektů tiskáren 232
- nelze najít strom 232
- nelze přečíst hostitele Q 233
- nelze se přihlásit 231
- nelze změnit heslo 231
- neplatná verze serveru 232
- nerozpoznán název serveru 232
- nerozpoznán objekt tiskárny 232
- překročen max. počet serverů 231
- žádné objekty fronty 232
- žádné objekty tiskáren 232

chyba paměti NOVRAM 233

chyba velikosti vyrovnávací paměti 230

chybná odpověď BOOTP 234

chybové zprávy 226

- bezdrátové připojení 802.11b 208
- konfigurační stránka serveru HP Jetdirect 202

ovládací panel tiskárny 189

chyby Token 214

## I

inicializace pokusu o připojení k serveru 236

inovované verze (softwaru, ovladačů a obrazu paměti typu Flash) 14

instalace

- bezdrátové tiskové servery 257
- software AppleTalk 32
- software HP Web Jetadmin 24

instalace bezdrátového připojení

- integrovaný webový server 111
- Macintosh 264
- ovládací panel 271, 277
- Telnet 81
- Windows 20, 262

instalace softwaru

- AppleTalk (operační systém Mac) 32
- HP Web Jetadmin 24

integrováný webový server  
  HP Web Jetadmin 104  
  inovace firmwaru 130  
  konfigurační soubor TFTP 57  
  nastavení LPD 130  
  objekty NetWare 107  
  používání 102  
  prohlížení 105  
  webové prohlížeče 104  
  zabezpečení HTTPS 146, 178  
Internet Printing Protocol, viz IPP  
interval kontroly fronty 221  
  Telnet 93  
  TFTP 60  
IP, viz TCP/IP  
IPP  
  internetové připojení tiskárny 19, 26  
  konfigurace TFTP 54  
ipv4-multicast  
  integrováný webový server 126, 149  
  konfigurační soubor TFTP 57  
  Telnet 90  
IPX/SPX  
  konfigurace ovládacího  
  panelu 274, 283  
  konfigurace Telnet 93  
  konfigurace TFTP 59  
  zpráva o stavu 218

## J

jedna stanice 225

## K

kanál  
  bezdrátová  
  komunikace 82, 112, 249, 250  
karta I/O, zpráva STAV 205  
klienti, podporování  
  brána tiskárny HP IP/IPX 30  
  internetové připojení tiskárny 26  
  softwarová řešení 17

klíč PSK

  grafický ovládací panel 278, 279  
  integrováný webový server 115  
  klasický ovládací panel 272  
  Telnet 84  
kolize pozdního přenosu 213  
kolize přenosu 213  
koncepce bezdrátové sítě 247  
konfigurace  
  bezdrátová síť 111, 258  
  HP Web Jetadmin 25  
  parametry TFTP 53  
  příkazy aplikace Telnet 80  
  sítě TCP/IP 38  
  softwarová řešení 17  
  tisk LPD 152  
konfigurace ovládacího panelu 100, 270  
konfigurace portu 206  
konfigurace propojení  
  grafický ovládací panel 284  
  integrováný webový server 127  
  klasický ovládací panel 276  
  Telnet 95  
  TFTP 61  
konfigurační soubor 216  
konfigurační stránka  
  integrováný webový server 150  
  tisk 188

## L

LAA (locally administered  
  address) 95, 109, 127, 205  
LEAP 12, 83, 113, 253  
LPD (Line Printer Daemon), viz tisk  
  LPD

## M

Macintosh  
  bezdrátové nastavení 264  
  viz také AppleTalk

maska podsítě 215  
konfigurace systému Windows 67  
ovládací panel tiskárny 100  
parametr souboru Bootptab 47  
přístupový seznam hostitelů  
TFTP 55  
základní informace 242

MD5 (algoritmus  
Message-Digest) 12, 113, 253

MD-5, viz MD5, EAP-MD5

mDNS (Multicast Domain Name  
System)  
integrovaný webový server 126, 149  
Telnet 89  
TFTP 56

## N

nabídka ovládacího panelu serveru  
EIO 271

nastavení názvu komunity pro SNMP  
funkce zabezpečení 179  
integrovaný webový server 124  
konfigurace Telnet 93  
konfigurace TFTP 59  
konfigurační stránka 212

příkaz SNMP set community name  
viz také název komunity

nastavení od výrobce, obnovení 184  
parametry bezdrátové  
sítě 111, 274, 281  
parametry  
zabezpečení 81, 136, 276, 284  
studený restart 184  
TCP/IP z aplikace Telnet 99

název domény 217  
integrovaný webový server 118  
konfigurace Telnet 86  
konfigurace TFTP 53  
značka souboru Boot 47

název hostitele 215  
integrovaný webový server 118  
soubor TFTP 53  
Telnet 85  
značka BOOTP 47

název komunity  
funkce zabezpečení 179  
integrovaný webový server 124  
konfigurace TFTP 59  
konfigurační stránka 212  
Telnet 92

Název sítě (SSID)  
bezdrátová síť 251  
integrovaný webový server 112  
konfigurace Telnet 81  
ovládací panel 272, 277

název uzlu 220

názvy front  
tisk LPD 87, 131, 155

NDPS, viz brána tiskárny HP IP/IPX pro  
služby NDPS

NDS  
chyba autorizace 231  
chyba názvu tiskového serveru 232  
chyba oznámení objektu  
tiskárny 232  
chyba seznamu front objektu  
tiskárny NDS 232  
chyba seznamu tiskáren PS 232  
chyba stavu připojení 232  
chyba veřejného klíče serveru 231  
chyba veřejného klíče tiskového  
serveru NDS 233  
kontext 221  
název stromu 220

nebyl vybrán režim PostScript 235

nedostatek vyrovnávací paměti 231

nekonfigurováno 228

nelze  
najít server 228  
nastavit heslo 230  
přihlásit se 230  
připojit se k frontě 230  
připojit se k serveru 229, 230  
připojit server DHCP 235  
získat adresu serveru NDS 233  
zjistit číslo sítě 231

nelze rezervovat číslo tiskárny 229

není přiřazena fronta 229

neodeslané pakety 213

### neplatná

- adresa brány 233
- adresa cíle depeše 233
- adresa IP 233
- adresa serveru 233
- adresa serveru syslog 233

HESLO 236

maska podsítě 233

nesprávná velikost značky BOOTP 234

nesprávné heslo 229

neznámý návratový kód NCP 231

NIS (Network Information Service) 44

Novell NetWare

chybové zprávy 226

integrováný webový server 107

konfigurační stránka 220

stav 220

### O

obnovení bezdrátového nastavení

grafický ovládací panel 281

klasický ovládací panel 274

obnovení nastavení od výrobce 184

obnovení zabezpečení

grafický ovládací panel 284

integrováný webový server 136

klasický ovládací panel 276

Telnet 81

obnovovací frekvence

integrováný webový server 135

web-refresh služby Telnet 58

odpojeno 228

okno Připojení, Apple 35, 192

ověření 12, 252, 253

integrováný webový server 113

klasický ovládací panel 272

Telnet 82

ověření Open System 252

integrováný webový server 113

ovládací panel 272, 278

Telnet 82

ověření selhalo 226

ověření Shared Key 113, 252

ovládací panel tiskárny 100, 270

### P

parametry syslog 244

integrováný webový server 119

konfigurace Telnet 88

konfigurace TFTP 55

PEAP 12, 83, 113, 253

PEM (Privacy Enhanced Mail) 144

ping (příkaz) 73

podpora HP, online 14

podporované síťové protokoly 9

podsítě 242

požadavek na odebrání 225

požadavky

integrováný webový server 104

konfigurace tisku LPD 154

software pro internetové připojení

tiskárny 27

probíhá odpojení

časová prodleva SPX 231

od serveru 236

probíhá zjišťování BOOTP/DHCP 235

probíhá zjišťování BOOTP/RARP 235

prodleva nečinnosti

aktuální nastavení 217

integrováný webový server 119

konfigurační soubor TFTP 57

ovládací panel tiskárny 100

Telnet 90

prohlížeče

HP Web Jetadmin 23

integrováný webový server 104

protokol SLP

integrováný webový server 149

konfigurace TFTP 56

položka konfigurační stránky 217

Telnet 89

protokol UDP, viz UDP

protokoly

integrováný webový server 125, 146

konfigurace ovládacího panelu 270

konfigurace Telnet 80

konfigurace TFTP 59

proxy, software pro internetové připojení

tiskárny 27

přejmenování tiskárny, sítě

AppleTalk 123

- přejmenování tiskárny,
  - sítě AppleTalk 34
- přenesené pakety 213
- PŘENOS SIGNALIZACE 225
- přijata neočekávaná data od tiskového serveru 231
- přijaté chybné pakety 213
- přijaté chyby linky 213
- přijaté chyby mezi oddělovači 214
- přijaté chyby rámců 213
- přijaté pakety unicast 213
- připojený server 221
- přístupový bod 247
- přístupový seznam
  - funkce zabezpečení 179
  - integrovaný webový server 145
  - konfigurace Telnet 88
  - konfigurační soubor TFTP 55
  - položka konfigurační stránky 212

## R

- RARP, použití 71
- rámce s chybou kopie 214
- RCFG (NetWare) 138, 150
- revize firmwaru 205
- režim Ad Hoc 247, 249
  - integrovaný webový server 112
  - kanál bezdrátové sítě 250
  - Telnet 81
- režim Infrastructure 247
  - integrovaný webový server 112
  - kanál bezdrátové sítě 250
  - ovládací panel 271, 277
  - Telnet 81
- režim komunikace
  - bezdrátová síť 247
  - grafický ovládací panel 277
  - integrovaný webový server 112
  - klasický ovládací panel 271
  - Telnet 81
- režim NetWare 220
- Ring
  - obnova 225
  - selhání 224
  - signalizace 224

- robustní šifrování
  - dynamické šifrování 84, 117, 256
- rovný s rovným
  - viz také režim Ad Hoc
  - topologie bezdrátové sítě 249
  - topologie tisku 249
- rychlost přenosu dat 205
- rychlost USB 96, 134

## Ř

- řešení problémů 183
  - bezdrátové tiskové servery 194
  - chybové zprávy konfiguraci stránky 226
  - postupový diagram 186
  - UNIX LPD 200

## S

- SAP Interval 221
- selhání funkce 224
- server BOOTP 45
  - konfigurace 45
  - určení 216
- server DHCP, identifikace 216
- server DNS 64, 217
  - integrovaný webový server 127
  - konfigurace Telnet 86
  - konfigurace TFTP 53
  - značka souboru Boot 47
- server RARP, identifikace 216
- server RPS 225
- server SMTP
  - integrovaný webový server 127
  - Telnet 86
  - TFTP 54
- server syslog
  - ovládací panel tiskárny 100
  - parametr souboru Bootptab 47
  - určení 217
- server WINS 217
  - s protokolem DHCP 63
- server x 221
- seznam hostitelů s povoleným přístupem, viz přístupový seznam

sítě UNIX (HP-UX a Solaris), tisk  
LPD 152

sítě

- AppleTalk (operační systém  
Mac) 32
- chybové zprávy 226
- konfigurační stránka 202
- parametry zabezpečení 211
- podporované protokoly 9
- softwarová řešení  
Hewlett-Packard 17
- statistické parametry 213
- základní informace o protokolu  
TCP/IP 237

sítě, typ rámce a přijaté pakety 219

SNMP 11

- integrováný webový server 147
- konfigurace Telnet 92
- konfigurace TFTP 52, 59
- položka konfigurační stránky 212
- verze 3 147

SNMP v3 180

- integrováný webový server 125
- software pro internetové připojení  
tiskárny  
podporované servery proxy 27  
požadavky na systém 27  
úvod 26

soubor printcap 156

SSID (Service Set Identifier) 112, 251

- viz také Název sítě
- integrováný webový server 112
- konfigurace Telnet 81
- ovládací panel 272, 277

stav

- AppleTalk 222
- bezdrátové připojení 802.11b 208
- IPX/SPX 218
- Obecné informace 205
- TCP/IP 215

stránka samočinného testu,  
viz konfigurační stránka

stránka záhlaví

- integrováný webový server 120
- konfigurace Telnet 87
- konfigurace TFTP 54

studený restart 184

systemy typu BSD

tisk LPD 156

## Š

šifrování 255

- dynamické 13
- grafický ovládací panel 280
- integrováný webový server 116
- klasický ovládací panel 274
- podporované šifry 147
- SNMP v3 147

## T

TCP/IP 37

- integrováný webový server 118
- konfigurace ovládacího  
panelu 274, 281
- konfigurace Telnet 85
- konfigurace TFTP 53
- konfigurační stránka 215
- nastavení LPD 154
- základní informace 237
- zpráva o stavu 208, 215
- způsoby konfigurace 37

Telnet

- konfigurace příkazového řádku 80
- používání 75
- řízení zabezpečení 179
- vymazání adresy IP 99

TFTP

- BOOTP 43
- DHCP 63
- chybové zprávy 234
- konfigurační soubor 50
- řídící konfigurace 53
- server 45, 216

TFTP (Trivial File Transfer Protocol),  
viz TFTP

tisk LPD

- konfigurace TFTP 54
- operační systém Mac 168
- přehled nastavení 154
- UNIX 156  
řešení problémů 200
- Windows NT nebo 2000 160

tisk pomocí protokolu FTP  
konfigurace TFTP 54  
příkazy 174  
příklad 176  
ukončení 174  
úvod 170

tiskárna, výběr pomocí aplikace  
Připojení Apple 35

tisková fronta  
LPD 87, 155  
systémy SAM (HP-UX) 158  
systémy typu BSD 156

tiskové fronty SAM (HP-UX) 158

tiskový server  
nabídka ovládacího panelu serveru  
EIO 271, 277  
podporovaný 8

tiskový server nedefinován 229

tiskový server ukončil připojení 231

TLS, viz EAP-TLS

topologie, bezdrátová síť 247

TTLS, viz EAP-TTLS

typ primárního rámce 218

typ rámce 219

## U

UDP (User Datagram Protocol) 238  
konfigurace mDNS 126, 149  
řízení portu pro datagramy 128

USB  
integrován webový server 134  
konfigurace Telnet 96  
konfigurace TFTP 61  
konfigurační stránka 207

## V

Validity Period  
certifikáty 143

vybraný port 205

vypršení platnosti certifikátu 211

výchozí adresa IP 38

výchozí brána  
viz také brána  
konfigurační stránka 215

výchozí hodnoty, viz nastavení od  
výrobce

výrobní identifikační kód 206

## W

Web Jetadmin URL  
viz také HP Web Jetadmin  
odkaz na integrovaný webový  
server 151  
položka konfigurační stránky 217

WEP 254  
integrován webový server 116  
konfigurace Telnet 82  
ovládací panel 274, 280

Wired Equivalent Privacy, viz WEP

WPA (Wi-Fi Protected Access) 13

## Z

zabezpečený web  
integrován webový server 146  
konfigurace Telnet 81  
konfigurace TFTP 53  
položka konfigurační stránky 211

základní šifrování  
dynamické šifrování 84, 117

příkaz SNMP get community name  
viz také název komunity

získání názvu komunity pro SNMP  
integrován webový server 124  
konfigurace TFTP 59

zkušební soubor, tisk  
UNIX LPD 159

zóna, AppleTalk  
HP LaserJet Utility 35  
integrován webový server 123  
Telnet 94

zpráva INIT 190

### zprávy

- AppleTalk 222
- bezdrátové připojení 802.11b 208
- DLC/LLC 223, 224
- chyby 226
- IPX/SPX 218
- konfigurační stránka serveru
  - HP Jetdirect 202
- Obecné informace 205
- TCP/IP 215

### zprávy konfigurační stránky

- AppleTalk 222
- bezdrátové připojení 802.11b 208
- DLC/LLC 223, 224
- Chybové zprávy 226
- IPX/SPX 218
- Novell NetWare 220
- obecné zprávy 205
- TCP/IP 215
- USB 207

způsob konfigurace 216

ztráta signálu 224, 225





i n v e n t

© 2004

Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Cesky