

Tiskové servery HP Jetdirect

Příručka správce



Firmware HP Jetdirect V.38

J7961G (635n)

J7997G (630n)

J8007G (690n)

J8010E (implementovaný)

J8011E (implementovaný)

J8013E (implementovaný)

J8017E (implementovaný)

Tiskové servery HP Jetdirect

Příručka správce (Firmware V.38)



© 2008 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Reprodukce, úpravy nebo překlad jsou bez předchozího písemného souhlasu zakázány kromě případů, kdy to povoluje autorský zákon.

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 zříká zodpovědnosti za opomenutí a chyby technického či obsahového charakteru, které mohou být v této příručce obsaženy.

Edition 8, 02/2008

Ochranné známky

Microsoft®, MS-DOS®, Windows® a Vista® jsou obchodní známky společnosti Microsoft Corporation registrované v USA. NetWare® a Novell® jsou registrované ochranné známky společnosti Novell Corporation. IBM® je registrovaná ochranná známka 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

1 Úvod k tiskovému serveru HP Jetdirect

Podporované tiskové servery	1
Podporované síťové protokoly	2
Zabezpečovací protokoly	3
SNMP (IP a IPX)	3
HTTPS	3
Ověření	4
Ověření pomocí serveru metodou EAP/802.1X	4
IPsec a Firewall	5
Dodávaná dokumentace	5
Podpora HP	5
Online podpora HP	5
Inovace firmwaru	5
Nástroje pro instalaci firmwaru	6
Telefonická podpora HP	6
Registrace produktu	6
Dostupnost produktu	7

2 Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard

Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)	11
Požadavky	11
Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX	11
HP Web JetAdmin	11
Požadavky na systém	12
Instalace softwaru HP Web JetAdmin	12
Ověření instalace softwaru HP Web JetAdmin a poskytnutí přístupu	12
Konfigurace a změna nastavení zařízení	12
Odebrání softwaru HP Web JetAdmin	13
Software pro internetové připojení tiskárny	13
Software dodávaný společností Hewlett-Packard	13
Systémové požadavky softwaru HP	13
Servery proxy podporované softwarem HP	14
Software dodávaný společností Microsoft	14
Software integrovaný se systémy Windows 2000, XP a Server 2003	14

Software dodávaný společnostmi Novell	14
Síťová instalace v systému Mac OS	15

3 Konfigurace protokolu TCP/IP

Konfigurace protokolu IPv6	17
Seznámení s adresami IPv6	17
Konfigurace adresy IPv6	18
Místní adresa	18
Nestavové adresy	19
Stavové adresy	19
Použití serveru DNS	19
Nástroje a pomocné programy	20
Konfigurace protokolu IPv4	20
Konfigurace pomocí serveru a ruční konfigurace TCP/IP (IPv4)	20
Výchozí adresa IP (IPv4)	21
Výchozí adresa IP není přiřazena	21
Výchozí adresa IP je přiřazena	21
Možnosti konfigurace výchozí adresy IPv4	22
Výchozí chování v síti IPv4	23
Konfigurační nástroje pro TCP/IP	23
Používání protokolů BOOTP a TFTP (IPv4)	24
Výhody používání protokolů BOOTP a TFTP	24
Konfigurace tiskového serveru pomocí protokolu BOOTP/TFTP v systému UNIX	25
Používání protokolu DHCP (IPv4)	36
Systémy UNIX	36
Systémy Windows	36
Přerušování konfigurace DHCP	38
Používání protokolu RARP (IPv4)	39
Použití příkazů arp a ping (IPv4)	40
Telnet (IPv4)	41
Vytvoření připojení Telnet	41
Typická relace aplikace Telnet	42
Možnosti uživatelského rozhraní aplikace Telnet	43
Použití aplikace Telnet k odstranění adresy IP	60
Přesun do jiné sítě (IPv4)	61
Používání integrovaného webového serveru	61
Používání ovládacího panelu tiskárny	61

4 Integrovaný webový server (V.38.xx)

Požadavky	64
Kompatibilní webové prohlížeče	64
Podporovaná verze HP Web JetAdmin	64

Zobrazení integrovaného webového serveru	64
Provozní poznámky	66
HP Jetdirect - Karta Domů	66
Karty zařízení	67
Karta Síť	68
Nastavení TCP/IP	71
Karta Souhrn	71
Karta Identifikace v síti	72
Karta TCP/IP(v4)	73
Karta TCP/IP(v6)	74
Karta Priorita konfigurace	74
Karta Upřesnit	75
Nastavení sítě	78
IPX/SPX	78
AppleTalk	79
DLC/LLC	79
SNMP	80
Další nastavení	81
Různá nastavení	81
Upgrade firmwaru	83
Fronty LPD	84
Nastavení USB	86
Informace o podpoře	86
Četnost obnovy	87
Vybrat jazyk	87
Zabezpečení: Nastavení	87
Stav	87
Průvodce	87
Obnovit výchozí	89
Oprávnění	89
Účet správce	89
Certifikáty	90
Konfigurace certifikátů	90
Řízení přístupu	93
Protokoly správy	94
Správa WWW	94
SNMP	94
SNMP v3	94
Další	95
Ověřování 802.1X	96
IPsec a Firewall	97
Statistika sítě	98
Info o protokolu	98
Konfigurační stránka	98

Další odkazy	98
? (Nápověda)	98
Podpora	98
5 Konfigurace funkce IPsec/Firewall (V.38.xx)	
Příklad Výchozího pravidla	102
Přidružení zabezpečení protokolu IPsec (SA)	103
Průvodce protokolem IPsec a bránou firewall serveru HP Jetdirect	103
Omezení pravidel, šablon a služeb	104
Krok 1: Zadání šablony adresy	105
Vytvoření šablony adresy	105
Krok 2: Zadání šablony služby	105
Vytvoření šablony služby	105
Řízení služeb	106
Správa vlastních služeb	106
Krok 3: Zadání akce	107
Zadání šablony IPsec/Firewall	108
Vytvoření šablony IPsec	108
Protokoly IPsec (Ruční klíče)	113
Souhrn pravidel	114
Konfigurace systémů Windows	114
6 Funkce zabezpečení (V.38.xx)	
Omezení přístupu k funkcím zabezpečení	118
7 Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect	
Obnovení nastavení od výrobce	120
Příklad: Studený restart pomocí nabídky Servis	120
Zakázání integrovaného tiskového serveru HP Jetdirect(V.38.xx)	122
Řešení obecných problémů	123
Diagram řešení problémů - vyhodnocení problému	123
Postup 1: Ověření, zda je tiskárna zapnutá a v režimu online	124
Postup 2: Tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect	124
Postup 3: Význam chybových zpráv na displeji tiskárny	125
Postup 4: Řešení problémů s komunikací tiskárny se sítí	126
Řešení problémů s bezdrátovými tiskovými servery	129
8 Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect	
Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect	134
Chybové zprávy polí Stav	134
Formátování konfigurační stránky	134
Zprávy konfigurační stránky	136
Konfigurace serveru HP Jetdirect nebo Obecné informace	136

Bezpečnostní nastavení	139
Statistika sítě	141
Informace o protokolu TCP/IP	141
Část IPv4	142
Část IPv6	144
Informace o protokolu IPX/SPX	144
Parametry sítě Novell/NetWare	145
Informace o protokolu AppleTalk	146
Informace o protokolu DLC/LLC	147
Chybové zprávy	147
HP Jetdirect - Stránka zabezpečení	154
Bezpečnostní nastavení	155
Protokol chyb IPsec	157
Místní adresy IP	157
Statistika protokolu IPsec	157
Statistika protokolu IKE	158
Pravidla IPsec	158
Tabulka přidružení zabezpečení IPsec	159
Dostupné síťové služby	159

Dodatek A Tisk LPD

Informace o procesu LPD	162
Požadavky na konfiguraci tisku LPD	162
Přehled nastavení procesu LPD	163
1. krok - nastavení parametrů IP	163
2. krok - nastavení tiskových front	163
3. krok - tisk zkušební souboru	163
Proces LPD v systémech UNIX	164
Konfigurace tiskových front pro systémy typu BSD	164
Použití nástroje SAM pro konfiguraci tiskových front (systémy HP-UX)	165
Tisk zkušební souboru	166
Tisk LPD v systémech Windows 2000 a Windows 2003 Server	166
Instalace softwaru TCP/IP	167
Konfigurace síťové tiskárny pro systémy Windows 2000 a Server 2003	168
Ověření konfigurace	169
Tisk z klientů systému Windows	169
Proces LPD v systémech Windows XP	169
Přidání volitelných síťových součástí systému Windows	169
Konfigurace síťové tiskárny LPD	170
Přidání nové tiskárny LPD	170
Vytvoření portu LPR pro nainstalovanou tiskárnu	171

Dodatek B Tisk pomocí protokolu FTP

Požadavky	173
Tiskové soubory	173
Použití tisku FTP	173
Připojení prostřednictvím protokolu FTP	173
Řídicí připojení	174
Datové připojení	174
Přihlášení k serveru FTP	174
Ukončení relace FTP	175
Příkazy	175
Příklad relace protokolu FTP	176

Dodatek C Nabídky ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (V.38.xx)

Nabídky grafického ovládacího panelu	178
Nabídky klasického ovládacího panelu serveru EIO	185

Dodatek D Prohlášení o licenčních podmínkách softwaru s otevřeným zdrojovým kódem (Open Source)


gSOAP	189
OpenSSL	190
Licenční smlouva o používání softwaru OpenSSL	190
Originální licenční smlouva na používání softwaru SSLeay	190

Rejstřík	193
-----------------------	------------

1 Úvod k tiskovému serveru HP Jetdirect

Tiskové servery HP Jetdirect připojují tiskárny a jiná 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. K dispozici jsou následující typy tiskových serverů HP Jetdirect:

- Integrované tiskové servery HP Jetdirect jsou integrovány v podporované tiskárně nebo v multifunkčním periferním zařízení (MFP). Tiskové servery nelze samostatně zakoupit nebo vyměnit, protože jsou zabudovány přímo do základní desky tiskárny. Některé tiskárny (nebo zařízení MFP) však mají přiřazena čísla dílů HP pro zajištění kompatibility a za účely identifikace.
- Interní tiskové servery HP Jetdirect EIO jsou modulární vstupně-výstupní karty, které jsou instalovány v tiskárnách HP (nebo v zařízeních MPF) vybavených kompatibilní rozšířenou zásuvkou pro vstup a výstup (EIO).
- Externí tiskové servery HP Jetdirect připojují tiskárny (nebo zařízení MFP) k síti tak, že pracují jako adaptér mezi vstupně-výstupním konektorem tiskárny, jako je např. port USB, a sítí.

 **POZNÁMKA:** Není-li uvedeno jinak, pojem *tiskový server* se vztahuje k tiskovému serveru HP Jetdirect, nikoli k samostatnému počítači, ve kterém je spuštěn software tiskového serveru.

Podporované tiskové servery

V následující tabulce jsou uvedeny funkce a možnosti podporované tiskovými servery HP Jetdirect probírané v této příručce.

Tabulka 1-1 Podporované funkce a možnosti tiskových serverů HP Jetdirect

Model	Číslo produktu	Připojení tiskárny	Připojení k síti ¹	Sít'ové protokoly a funkce ²	Verze firmwaru ³
690n	J8007G	EIO	10/100/1000T	Full (zahrnuje IPsec)	V.38.xx.nn
635n	J7961G	EIO	10/100/1000T	Full (zahrnuje IPsec)	V.38.xx.nn
630n	J7997G	EIO	10/100/1000T	Full	V.38.xx.nn
Nelze použít	J8010E	Implementovaný	10/100–TX nebo 10/100/1000T	Full	V38.xx.nn
Nelze použít	J8011E	Implementovaný	10/100–TX nebo 10/100/1000T	Full	V38.xx.nn
Nelze použít	J8013E	Implementovaný	10/100–TX nebo 10/100/1000T	Full	V38.xx.nn

Tabulka 1-1 Podporované funkce a možnosti tiskových serverů HP Jetdirect (pokračování)

Model	Číslo produktu	Připojení tiskárny	Připojení k síti ¹	Síťové protokoly a funkce ²	Verze firmwaru ³
Nelze použít	J8017E	Implementovaný	10/100–TX nebo 10/100/1000T	Full	V38.xx.nn

- ¹ Podpora integrovaného tiskového serveru HP Jetdirect pro protokol 100T (Gigabit) závisí jak na tiskovém serveru, tak na tiskárně či zařízení MFP, ve kterém je nainstalován.
- ² Plná podpora (Full) zahrnuje protokoly TCP/IP (IPv 4 a IPv 6), IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), DLC/LLC a pokročilé funkce zabezpečení. Podpora Value zahrnuje pouze protokol TCP/IP (IPv 4 a IPv 6) s omezenými funkcemi správy tisku a zabezpečení. Viz [Tabulka 1-2 Podporované síťové protokoly na stránce 2](#). Podpora tiskového serveru HP Jetdirect pro protokol IPsec (Internet Protocol security) závisí na tiskovém serveru a na tiskárně či zařízení MFP, ve kterém je nainstalován.
- ³ xx představuje číslo verze. Pokud se zobrazí číslo nn, jedná se o zakódovanou hodnotu určenou pouze pro potřeby podpory společnosti Hewlett-Packard.

K zobrazení verze tiskového serveru HP Jetdirect a instalované verze firmwaru můžete použít konfigurační stránku serveru HP Jetdirect (viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#)), službu Telnet (viz [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#)), integrovaný webový server (viz [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#)) a aplikace pro správu sítě. Informace o aktualizaci firmwaru naleznete v části [Inovace firmwaru na stránce 5](#).

Podporované síťové protokoly

V následující tabulce jsou uvedeny podporované síťové protokoly a prostředí pro tisk v síti, které tyto protokoly používají.

Tabulka 1-2 Podporované síťové protokoly

Podporované síťové protokoly	Prostředí pro tisk v síti ¹	Podporované produkty
TCP/IPv4	(Tisk v přímém režimu) Microsoft Windows 2000, XP (32bitové a 64bitové), Server 2003, Vista	J8007G (690n)
	Prostředí Microsoft Terminal Server a Citrix MetaFrame ²	J7961G (635n)
	Novell NetWare ² 5, 6.x	J7997G (630n)
	UNIX a Linux včetně: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (pouze SPARCsystems), IBMAIX ² , HPMPE-iX ² , RedHat Linux ² , SuSE Linux ²	J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
	Systémy LPR/LPD (podle standardu RFC 1179) ²	
	IPP (Internet Printing Protocol)	
TCP/IPv6	(Tisk v přímém režimu) Microsoft Windows XP (32bitové a 64bitové), Server 2003, Vista. (V systému musí být spuštěný software monitoru portů HP IPv6/IPv4.)	J8007G (690n)
	Systémy LPR/LPD (podle standardu RFC 1179) s podporou klientů IPv6	J7961G (635n)
	Systémy IPP s podporou klientů IPv6	J7997G (630n)
	Tisk pomocí protokolu FTP	J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
IPX/SPX a kompatibilní protokoly	Novell NetWare ²	J8007G (690n)

Tabulka 1-2 Podporované síťové protokoly (pokračování)

Podporované síťové protokoly	Prostředí pro tisk v síti ¹	Podporované produkty
	(Tisk v přímém režimu) Microsoft Windows 2000 a XP (pouze 32bitové)	J7961G (635n) J7997G (630n) J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
AppleTalk (pouze EtherTalk)	Operační systém Apple Mac	J8007G (690n) J7961G (635n) J7997G (630n) J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
DLC/LLC	Protokoly DLC/LLC jsou poskytovány pro starší systémy, které mohou vyžadovat podporu ²	J8007G (690n) J7961G (635n) J7997G (630n) J8010E, J8011E, J8013E, J8017E

¹ 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.

² Příslušný software, dokumentaci a podporu získáte od prodejce síťového systému.

Pokud nebyl dodán software Hewlett-Packard pro nastavení a správu v podporovaných systémech, můžete ho získat ze stránky technické podpory společnosti Hewlett-Packard na adrese:

http://www.hp.com/support/net_printing

Software pro nastavení síťového tisku v jiných systémech obdržíte od prodejce systému.

Zabezpečovací protokoly

SNMP (IP a IPX)

Protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) je používán aplikacemi pro správu zařízení v síti. Tiskové servery HP Jetdirect podporují přístup k objektům SNMP a k objektům standardního protokolu MIB-II (Management Information Base) v sítích používajících protokoly IPv4, IPv6 a IPX.

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

Cenově orientované tiskové servery (s funkcemi Value) podporují pouze agenta SNMP verze 1 a 2c.

HTTPS

Oba druhy tiskových serverů HP Jetdirect (s funkcemi Full i Value) podporují protokol HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) umožňující zabezpečenou a šifrovanou komunikaci mezi integrovaným webovým serverem na tiskovém serveru a webovým prohlížečem.

Ověření

Ověření pomocí serveru metodou EAP/802.1X

Z pozice síťového klienta podporují plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect síťový přístup pomocí protokolu EAP v síti IEEE 802.1X. Standard IEEE 802.1X obsahuje protokol pro ověření na základě portů, pomocí kterého síťový port povolí nebo blokuje přístup v závislosti na výsledcích ověření klientů.

Tiskové servery připojené k portu 802.1X podporují protokol EAP (Extensible Authentication Protocol) s ověřovacím serverem, jako je například server RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138).

Plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect podporují následující metody ověření EAP/802.1X:

- **LEAP** (lightweight EAP) je protokol pro vnitřní potřebu společnosti Cisco Systems, který ke vzájemnému ověření (tj. klient a server se navzájem ověřují) používá hesla.
- **PEAP** (protected EAP) 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-TLS** (RFC 2716) je protokol se vzájemným ověřením používající k ověření klientů i síťového serveru digitální certifikáty podle standardu X.509v3. K zabezpečení komunikace jsou použity dynamické šifrovací klíče.

Zařízení infrastruktury sítě, pomocí kterých je tiskový server připojen k síti (například síťový přepínač), musí podporovat také použitou metodu ověření EAP/802.1X. Ve spolupráci s ověřovacím serverem může zařízení infrastruktury řídit úroveň přístupu do sítě a ke službám, které jsou k dispozici klientu tiskového serveru.

Chcete-li konfigurovat tiskový server pro ověření typu EAP/802.1X, použijte integrovaný webový server z prostředí webového prohlížeče. Další informace naleznete v části [Integrovaný webový server \(V. 38.xx\) na stránce 63](#).

Ověření bezdrátového tiskového serveru

Kabelové a bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect podporují následující metody bezdrátového ověření:

- **WEP**: Ověření založené na tajném společném klíči WEP (Wired Equivalent Privacy), který je třeba nakonfigurovat v každém bezdrátovém zařízení. Zařízení, které nemá správný klíč WEP, nemůže síť používat. Pro síťovou komunikaci se používají statické šifrovací protokoly WEP.
- **WPA/WPA2–Personal**: Používá standardy WPA (Wi-fi Protected Access) prostřednictvím předem sdíleného klíče. Předem sdílený klíč je generován na základě přístupového hesla zadaného uživatelem. Pro síťovou komunikaci se používají dynamické šifrovací protokoly WPA, které zaručují lepší zabezpečení.
- **WPA/WPA2–Enterprise**: Pro použití bezdrátové sítě jsou požadovány přihlašovací údaje 802.1X. Vyhrazený server ověří identitu uživatele nebo zařízení, které požaduje přístup k síti. K dispozici je několik protokolů.

IPsec a Firewall

Funkce zabezpečení IPsec/brána firewall poskytují zabezpečení rozhraní typu síť-uzel u sítí využívajících protokoly IPv4 i IPv6. Funkce firewall poskytuje jednoduché řízení provozu protokolu IP – buď provoz povolí, nebo vyřadí. Protokol IPsec (Internet Protocol security, RFC 2401) poskytuje další ochranu pomocí ověřovacích a šifrovacích protokolů.

Možnosti funkcí IPsec a Firewall závisí na konkrétním tiskovém serveru HP Jetdirect a na tiskárně či zařízení MFP, ve kterém je nainstalovaný. K dispozici jsou následující možnosti:

- Cenově orientované tiskové servery (Value) funkce IPsec a Firewall **nepodporují**.
- Plně vybavené tiskové servery a tiskárny či zařízení MFP (Full) podporující protokol IPsec mohou provoz protokolu IP kontrolovat jak pomocí funkce Firewall, tak pomocí ochrany prostřednictvím protokolu IPsec.
- Plně vybavené tiskové servery a tiskárny či zařízení MFP (Full), které nepodporují protokol IPsec, mohou provoz protokolu IP kontrolovat pouze pomocí funkce Firewall.

Chcete-li tiskový server konfigurovat pro funkce IPsec/Firewall, použijte integrovaný webový server z prostředí webového prohlížeče. Další informace naleznete v části [Konfigurace funkce IPsec/Firewall \(V.38.xx\) na stránce 99](#).

Dodávaná dokumentace

Informace o tiskovém serveru HP Jetdirect naleznete v následujících příručkách:

- Příručka pro zahájení práce nebo Uživatelská příručka nebo odpovídající dokumentace tiskárny (dodávány s tiskárnami, do kterých výrobce nainstaloval tiskový server HP Jetdirect).
- Tato *Příručka správce tiskového serveru HP Jetdirect* poskytuje informace pro příslušné modely produktů HP Jetdirect.

Podpora HP

Online podpora HP

24 hodin denně, 7 dní v týdnu můžete navštívit web společnosti Hewlett-Packard:

http://www.hp.com/support/net_printing

Inovace firmwaru

Plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect (Full) podporují inovace firmwaru novými nebo vylepšenými funkcemi. Pokud je pro váš model tiskového serveru k dispozici inovace firmwaru, můžete ji stáhnout a nainstalovat prostřednictvím sítě. Dostupné inovace můžete vyhledat a stáhnout z webu společnosti Hewlett-Packard na adrese:

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

Nástroje pro instalaci firmwaru

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

- **HP Jetdirect download manager (Windows):** K dispozici ke stažení na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard na adrese:
http://www.hp.com/go/dlm_sw
- **HP Web JetAdmin:** Další informace o podporovaných systémech naleznete na stránkách HP Web JetAdmin na adrese:
<http://www.hp.com/go/webjetadmin>
- **Integrovaný webový server:** Obsahuje možnost inovovat firmware. Tento nástroj je součástí tiskového serveru a je přístupný prostřednictvím webového prohlížeče. Další informace viz [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#).
- **FTP:** Pro přenos souboru bitové kopie inovace firmwaru na tiskový server lze použít protokol FTP. Ke spuštění relace FTP použijte adresu IP zařízení nebo název hostitele. Pokud je nastaveno heslo, musí být pro připojení k zařízení toto heslo zadáno. Před ukončením relace zkontrolujte, zda je stažení dokončeno. Typické příkazy FTP potřebné k inovaci zařízení jsou uvedeny v následujícím příkladu:

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmware image filename>
ftp>#####
#####...
ftp> bye
```

kde <firmware image filename> označuje název s úplnou cestou.

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>

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

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


Dostupnost produktu

Informace o závazku společnosti HP vzhledem k dostupnosti tiskových serverů HP Jetdirect:

- Navštivte webové stránky HP na adrese <http://www.hp.com/accessibility>
- Odešlete e-mail na adresu: accessibility@hp.com

2 Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard

Společnost Hewlett-Packard nabízí řadu softwarových řešení umožňujících instalaci nebo správu zařízení připojených k síti pomocí tiskového serveru HP Jetdirect. K výběru vhodného softwarového řešení pro vaše potřeby použijte tabulku [Tabulka 2-1 Softwarová řešení na stránce 9](#).

 **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

Tabulka 2-1 Softwarová řešení

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows) na stránce 11		
Windows 2000, XP, Server 2003, Vista TCP/IPv4 a TCP/IPv6	Nástroj pro zjištění, nastavení a instalaci tiskárny v síti TCP/IP. Po připojení tiskárny k síti máte možnost nainstalovat (nebo přidat) do systému jednu síťovou tiskárnu pro tisk v přímém režimu (přímá komunikace mezi síťovými uzly). U síťového serveru můžete používat tiskárnu v režimu tisku klient-server (režim sdílení).	<ul style="list-style-type: none">• Jednoduchá instalace tiskárny.• Instalovatelnou verzi, kterou lze spustit z pevného disku, je možno stáhnout z webového serveru HP. POZNÁMKA: Softwarové ovladače tiskárny nejsou součástí produktu a musí být pořízeny samostatně.
Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX na stránce 11		
HP-UX 10.x-10.20 a 11.x Solaris 2.6, 7 a 8 (pouze SPARCsystems) TCP/IPv4	Softwarové řešení pro instalaci tiskáren připojených k serveru HP Jetdirect v síti IPv4.	<ul style="list-style-type: none">• Instalovatelnou verzi, kterou lze spustit z pevného disku, je možno stáhnout z webového serveru HP.
HP Web JetAdmin na stránce 11		
(Aktuální informace týkající se podporovaného systému jsou k dispozici na webových stránkách společnosti Hewlett-Packard.) Windows 2000, XP Professional, Server 2003, Vista HP-UX ¹ Solaris ¹	Nástroj podnikové správy pro vzdálenou instalaci, konfiguraci a správu tiskových serverů připojených pomocí serveru HP Jetdirect, tiskáren jiných výrobců než Hewlett-Packard, které podporují standardní objekty MIB, a tiskáren s integrovanými webovými servery.	<ul style="list-style-type: none">• Preferované řešení společnosti Hewlett-Packard pro trvalou správu a instalaci několika tiskáren v rámci intranetu.• Správa pomocí prohlížeče.

Tabulka 2-1 Softwarová řešení (pokračování)

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
Fedora Core a SuSE Linux		
NetWare ¹		
TCP/IPv4, IPX/SPX		
<u>Software pro internetové připojení tiskárny na stránce 13</u>		
Windows 2000 (s procesorem Intel) TCP/IPv4	Softwarové řešení pro tisk prostřednictvím Internetu na tiskárnách připojených k serveru HP Jetdirect s povoleným protokolem IPP.	<ul style="list-style-type: none">Může poskytovat efektivní distribuci vysoce kvalitních výtisků prostřednictvím sítě Internet. Nahrazuje fax, poštu a kurýrní služby.Vyžaduje verzi firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect x.20.00 nebo novější.
POZNÁMKA: Software společnosti Microsoft pro tisk v síti Internet je také součástí systémů Windows 2000, XP a Server 2003.		

¹ Podporuje vytváření front a správu periferních zařízení pomocí softwaru HP Web JetAdmin nainstalovaného v podporovaném systému.

Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)

Průvodce instalací síťové tiskárny HP je program pro zjištění, nastavení a instalaci tiskárny v síti TCP/IP. V systémech Windows XP a 2003 Server podporuje verze 5.0 také tisk prostřednictvím sítě IPv6, ale zjištění tiskárny je omezeno pouze na protokoly IPv4. Verze 6.0 a 7.0 podporují zjištění tiskárny v síti IPv6.

U bezdrátových tiskových serverů nejdříve nakonfigurujte bezdrátová nastavení na tiskovém serveru, aby se mohl připojit k síti.


Po připojení tiskáren k síti (kabelem nebo bezdrátově) nainstaluje průvodce tiskárnu do počítačů nebo na servery, které odesílají tiskové úlohy přímo do tiskárny. Tento způsob tisku se nazývá přímý režim (peer-to-peer).

Pokud se jedná o server, můžete tiskárnu sdílet, takže klienti v síti mohou používat tiskárnu prostřednictvím serveru. Tento způsob tisku se nazývá tisk klient-server.

Verzi, která se spouští z pevného disku, lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

http://www.hp.com/go/inpw_sw

Požadavky

 **POZNÁMKA:** U kabelových a bezdrátových tiskových serverů HP Jetdirect používaných v bezdrátovém prostředí je pro konfiguraci bezdrátových nastavení doporučeno kabelové připojení. Po nakonfigurování nastavení můžete kabel odstranit.

Ke konfiguraci bezdrátových nastavení bez kabelu je vyžadován počítač obsahující kartu bezdrátového rozhraní, která je vestavěná nebo nainstalovaná do vstupně-výstupního portu. Podrobné pokyny naleznete v instalační příručce dodané s tiskovým serverem.

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Server 2003, Vista v sítích TCP/IP
- Správný software k tiskárně (ovladač tiskárny) pro danou tiskárnu a operační systém
- 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/IPv4 prostřednictvím plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect.

Instalátor si můžete stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

http://www.hp.com/support/net_printing

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

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 společnosti HP i jiných výrobců. Software HP Web JetAdmin lze využít k profesionální správě jednotlivých zařízení nebo skupin zařízení.

Software HP Web JetAdmin podporuje zařízení, která obsahují standardní objekty MIB tiskáren pro obecnou správu. Protože je dobře integrován s tiskovými servery HP Jetdirect a tiskárnami HP, může software HP Web JetAdmin poskytnout funkce rozšířené správy.

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

Požadavky na systém

Software HP Web JetAdmin lze používat v systémech Microsoft Windows 2000, Windows XP Professional, Windows Server 2003, Windows Vista a vybraných systémech Linux (Fedora Core a SuSE Linux). Informace o podporovaných operačních systémech, klientech a kompatibilních verzích prohlížečů naleznete na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese: <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

 **POZNÁMKA:** Pokud je software HP Web JetAdmin nainstalovaný na podporovaném hostitelském serveru, můžete jej používat z libovolného klienta prostřednictvím kompatibilního webového prohlížeče. (Vyhledejte hostitele softwaru HP Web JetAdmin.) Poté můžete nainstalovat a spravovat tiskárnu v síti Novell NetWare a dalších sítích.

Instalace softwaru HP Web JetAdmin

Při instalaci softwaru HP Web JetAdmin postupujte následovně:

1. Zkontrolujte, zda máte v místním počítači oprávnění správce.
2. Stáhněte instalační soubory z webu společnosti HP na adrese: <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.
3. Nainstalujte software HP Web JetAdmin podle pokynů na obrazovce.

 **POZNÁMKA:** Pokyny k instalaci se nacházejí také v instalačním souboru softwaru HP Web JetAdmin.

Ověření instalace softwaru HP Web JetAdmin a poskytnutí přístupu

- Ve webovém prohlížeči přejděte na instalaci softwaru HP Web JetAdmin, jak ukazuje následující příklad:

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

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


- Přístup k softwaru HP Web JetAdmin můžete uživatelům umožnit přidáním odkazu na domovskou stránku webového serveru přesměrovanou na adresu URL softwaru HP Web JetAdmin. Například:

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

Konfigurace a změna nastavení zařízení

Pomocí prohlížeče přejděte na adresu URL programu HP Web JetAdmin. Například:

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

 **POZNÁMKA:** Místo adresy ve tvaru `systemname.domain` můžete použít adresu IPv4 hostitelského počítače, ve kterém je software HP Web JetAdmin nainstalovaný.

Při vyhledávání a správě tiskárny postupujte podle pokynů na příslušné domovské stránce.


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

(Pouze pro plně vybavené tiskové servery) Tiskové servery HP Jetdirect podporují protokoly IPP a Secure IPP.

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

 **POZNÁMKA:** Funkce zabezpečení dostupné v softwaru pro tisk prostřednictvím protokolu IPP jsou omezené. Správce sítě musí nakonfigurovat síťovou bránu firewall tak, aby přijímala příchozí požadavky tiskové cesty IPP. Jsou podporována zabezpečená připojení IPP prostřednictvím protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).

Internetový tisk poskytuje následující funkce a výhody:

- Vzdálený tisk vysoce kvalitních spěšných dokumentů, a to barevně i černobíle
- Vzdálený tisk dokumentů s minimálními náklady ve srovnání se současnými metodami (například fax, pošta a kurýrní služby)
- Rozšíření tradičního modelu tisku v síti LAN o model tisku v Internetu
- Přenos odchozích požadavků IPP na odeslání tisku skrz brány firewall

Software dodávaný společností Hewlett-Packard

Pomocí softwaru pro internetové připojení tiskárny HP (HP Internet Printer Connection) lze tisknout prostřednictvím Internetu z klientů Windows 2000. Při získání a instalaci softwaru postupujte následovně:

1. Software HP Internet Printer Connection (Internetové připojení tiskárny HP) lze stáhnout prostřednictvím technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:
http://www.hp.com/go/ipc_sw
2. 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 2000
- Tiskový server HP Jetdirect podporující protokol IPP

Servery proxy podporované softwarem HP

Webový server proxy s podporou protokolu HTTP v1.1 nebo vyššího. (Nemusí být vyžadován při tisku v síti intranet.)

Software dodávaný společností Microsoft

 **POZNÁMKA:** Podporu pro software Windows IPP žádejte u společnosti Microsoft.

Software integrovaný se systémy Windows 2000, XP a Server 2003

Místo softwaru dodávaného společností HP můžete použít klientský software IPP integrovaný v systému Windows. Implementace IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect je kompatibilní s klientským softwarem IPP systému Windows.

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


1. Klepněte na tlačítko **Start** a pak na položku **Tiskárny a faxy**.
2. Spustěte **Průvodce přidáním tiskárny** (klepněte na položku **Přidat tiskárnu**) a pak klepněte na tlačítko **Další**.
3. Vyberte možnost **Sít'ová tiskárna** a klepněte na tlačítko **Další**.
4. Vyberte možnost **Připojit k tiskárně umístěné v Internetu** a zadejte adresu URL tiskového serveru, jako v následujícím příkladu:

```
http:// <IP_address> [/ipp/port#]
```

V příkladu představuje řetězec <IP_address> adresu IPv4 nakonfigurovanou na tiskovém serveru HP Jetdirect a [/ipp/port#] určuje číslo portu. U tiskových serverů s jedním portem se jedná o port 1 (výchozí nastavení je /ipp/port1).

Příklad:

```
http://192.160.45.40 Připojení IPP k tiskovému serveru HP Jetdirect s adresou IPv4 192.160.45.40. ("Port /  
ipp/port1 se předpokládá a není požadován.)
```

 **POZNÁMKA:** Chcete-li použít zabezpečené připojení IPP, nahraďte ve výše uvedené adrese URL text `http://` textem `https://`.

Klepněte na tlačítko **Další**.

5. Poskytněte ovladač tiskárny. (Tiskový server HP Jetdirect neobsahuje ovladače. K instalaci ovladače budete možná potřebovat instalační disk CD-ROM tiskárny.)
6. Klepnutím na tlačítko **OK** nainstalujte ovladač tiskárny a pak postupujte podle pokynů na obrazovce.


Software dodávaný společností Novell

Tiskový server HP Jetdirect je kompatibilní s protokolem IPP pracujícím v síti NetWare verze 5.1 s aktualizací SP1 nebo novější. Informace o podpoře klientů NetWare najdete v technické dokumentaci systému NetWare nebo je získáte od společnosti Novell.

Síťová instalace v systému Mac OS

Softwarové nástroje

Použijte následující softwarové nástroje systému Mac OS:

 **POZNÁMKA:** Další informace o řešení Mac OS naleznete na adrese: <http://www.hp.com/go/mac>

- Systémy Mac OS Classic: Program HP LaserJet Utility umožňuje konfigurovat a spravovat tiskárny (zařízení MFP) připojené k serveru HP Jetdirect v sítích AppleTalk (EtherTalk).
- Mac OS X v10.2 a pozdější: Pro konfiguraci a správu tiskárny nebo zařízení MFP použijte některý z následujících nástrojů:
 - Aplikaci HP Printer Utility (pouze u podporovaných tiskáren) v sítích TCP/IP a AppleTalk (EtherTalk).
 - Integrovaný webový server tiskárny nebo zařízení MFP prostřednictvím prohlížeče (např. Safari 2.0 nebo vyšší) zadáním adresy IP nebo názvu hostitele zařízení jako adresy URL.
- Mac OS X v10.2 a pozdější: Použijte systémové nástroje pro tisk TCP/IP, jako je aplikace Apple Print Center nebo Bonjour (dříve Rendezvous).

Používání aplikace Bonjour (Mac OS X v10.4)

Tiskové servery HP Jetdirect podporují technologii Bonjour (dříve známou jako Rendezvous), pomocí které lze nalézt a nainstalovat tiskárnu prostřednictvím sítě TCP/IP.

 **POZNÁMKA:** Tiskárna musí být ve stejném segmentu sítě a nesmí být za směrovačem.

V nastavení **Konfigurace síťových portů** musí být povolen příslušný síťový port (např. aktivní **Integrovaná síť Ethernet**) a musí být uveden v seznamu portů jako první.

Chcete-li jednoznačně identifikovat tiskárnu v síti, která obsahuje mnoho tiskáren, vytiskněte pomocí ovládacího panelu tiskárny Konfigurační stránku serveru HP Jetdirect. Tato stránka obsahuje informace pro jednoznačnou identifikaci dané tiskárny.


Chcete-li aplikaci Bonjour a integrovaný webový server spustit přímo, postupujte následovně:

1. Otevřete aplikaci **Safari** a klepněte na ikonu záložky.
2. V seznamu záložek vyberte položku **Bonjour**. Zobrazí se seznam zjištěných tiskáren.
3. Nalezněte a vyberte příslušnou tiskárnu. Je uveden řetězec hexadecimálních číslic, které by měly odpovídat hardwarové adrese v síti LAN (nebo posledním 6 číslicím adresy) na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect pro danou tiskárnu.
4. Poklepáním na položku tiskárny získáte přístup k integrovanému webovému serveru tiskárny. Pomocí karty **Síť** proveďte konfiguraci požadovaných síťových nastavení.

Při přidávání tiskárny do systému pro tisk postupujte následovně:

1. Otevřete dialogové okno **System Preferences** (Předvolby systému) a potom dialogové okno **Print & Fax** (Tisk a fax).
2. Klepnutím na tlačítko **+** přidejte tiskárnu.

3. V dialogovém okně **Printer Browser** (Prohlížeč tiskárny) vyberte tiskárnu pomocí možnosti **Default Browser** (Výchozí prohlížeč) a pak klepněte na tlačítko **Add** (Přidat).

 **POZNÁMKA:** Pokud se zobrazí seznam několika typů připojení, vyberte připojení prostřednictvím aplikace Bonjour.

4. V dialogovém okně **Print & Fax** (Tisk a fax) ověřte, zda je nová tiskárna přidána.

Ověření konfigurace sítě

Chcete-li ověřit aktuální konfiguraci sítě, vytiskněte konfigurační stránku HP Jetdirect nebo použijte integrovaný webový server a zobrazte nastavení na kartě **Sít'**.

Před tiskem konfigurační stránky počkejte, až na ovládacím panelu bude zobrazena zpráva **PŘIPRAVENO** po dobu alespoň jedné minuty. Pak stránku vytiskněte.

Informace o obsahu konfigurační stránky naleznete v části [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#).

Test konfigurace

1. Otevřete aplikaci **Safari** a zobrazte stránku.
2. V aplikaci Safari klepněte na nabídku **File** (Soubor) a zvolte příkaz **Print** (Tisk).
3. V poli **Printer** (Tiskárna) vyberte příslušnou tiskárnu a potom klepněte na tlačítko **Print** (Tisk).

Pokud tiskárna vytiskne úlohu, je do sítě připojena správně. Pokud tiskárna netiskne, informace o řešení problémů viz [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect na stránce 119](#).

3 Konfigurace protokolu TCP/IP

Má-li tiskový server HP Jetdirect správně pracovat v síti TCP/IP, musí mít platnou konfiguraci parametrů sítě TCP/IP, jako je např. adresa IP platná v příslušné síti.

Tiskový server HP Jetdirect podporuje současně síť IPv4 a IPv6. Konfigurace tiskového serveru pro práci v síti IPv4 zůstává stejná jako u předchozích produktů HP Jetdirect.

Konfigurace protokolu IPv6

Tiskové servery HP Jetdirect poskytují základní konfigurační funkce pro provoz v síti IPv6. Pro tiskové služby pomocí protokolu IPv6 poskytuje tiskový server následující funkce:

- tisk přímo podle adresy IP (ve formátu raw) prostřednictvím protokolu TCP 9100 vyhrazeného pro společnost HP,
- tisk LPD prostřednictvím portu protokolu TCP 515,
- tisk pomocí protokolu IPP prostřednictvím portu protokolu TCP 631,
- tisk pomocí protokolu FTP prostřednictvím portů protokolu TCP 20 a 21.

Tiskový server podporuje vzdálenou konfiguraci prostřednictvím serverů DHCPv6 a směrovačů IPv6. Dále pak podporuje vzdálenou konfiguraci a správu z webového prohlížeče prostřednictvím protokolů HTTP a HTTPS. Místní konfigurace základních parametrů protokolu IPv6 je dostupná prostřednictvím ovládacího panelu tiskárny, pokud je tato funkce podporována tiskárnou nebo zařízením MFP.

Seznámení s adresami IPv6

Adresa IPv6 je tvořena 128 bity. Normální formát adresy IPv6 je osm polí oddělených dvojtečkou (:). Každé pole obsahuje čtyři hexadecimální číslice, které představují 16 bitů:

```
hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh
```

V uvedeném příkladu je *h* hexadecimální číslice od 1 do 0 a od A do F. Tento formát se někdy nazývá *hexadecimální tvar oddělený dvojtečkou*.

Pokud několik po sobě následujících polí obsahuje pouze nuly (0), může být v některých aplikacích adresa IPv6 zadána nebo zobrazena pomocí zkrácené verze. Je možné použít jako oddělovač polí dvě dvojtečky (::) a počáteční nuly v poli vynechat. (Dvě dvojtečky pro označení skupiny nulových polí lze v adrese použít jen jednou.) Příklad adresy IPv6:

```
2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:0200:bb02
```

Pomocí zkrácené verze lze tuto adresu zapsat jako:

```
2001:DB8:::200:bb02
```

Dvě dvojtečky pro označení skupiny nulových polí lze však v adrese použít jen jednou.

Adresy IPv6 jsou často udávány ve formě *předpony*, která označuje pevnou hodnotu spojenou s první částí adresy, následované délkou *předpony* označující počet znaků v této předponě. Předpona délky 64 v adresování IPv6 obvykle označuje síť nebo podsít'. Předpona s délkou menší než 64 typicky označuje část adresního prostoru IPv6 nebo směrování.

Následující příklady znázorňují vyhrazené části adresního prostoru IPv6:

- 2001:DB8::/32 (vyhrazeno pro použití pouze pro příklady v dokumentaci)
- FE80::/10 (vyhrazeno pouze pro místní adresy)

Adresy IPv6 nepoužívají masky podsítě, jako je tomu u adres IPv4. Místo toho zde k určení celé sítě nebo podsítě (té části z celé adresy hostitele, která určuje síť nebo podsít') slouží údaj délky předpony, jako je tomu v následujícím příkladu:

```
2001:DB8:1234:5678:abcd::ef01/64
```

V příkladu je /64 délka předpony a označuje, že 2001:DB8:1234:5678 je síť nebo podsít' pro konkrétního hostitele jednoznačně určeného částí adresy abcd::ef01.

Podrobnější informace o formátech a typech adres protokolu IPv6 najdete v dokumentech RFC skupiny Internet Engineering Task Force (IETF) IPv6 nebo v dokumentaci dodané se systémem nebo směrovačem podporujícím protokol IPv6.

Konfigurace adresy IPv6

Většina adres tiskového serveru je automaticky konfigurována v souladu se standardy IPv6. V případě potřeby umožňuje tiskový server zadat adresu IPv6 ručně pomocí ovládacího panelu tiskárny nebo integrovaného webového serveru. Pokud je v tiskovém serveru povolen protokol IPv6, jsou všechny automaticky nakonfigurované adresy IPv6 aktivní. Ručně nakonfigurované adresy jsou však ve výchozím nastavení zakázané a je třeba je ručně povolit.

Nestavové adresy přiřazené tiskovému serveru jsou řízeny směrovačem. Stavové adresy jsou běžně přiřazeny serverem DHCPv6 na pokyn směrovače. Tiskový server však lze nakonfigurovat tak, aby vždy používal stavovou konfiguraci, nebo aby stavovou konfiguraci použil v případě, že selže nastavová konfigurace.

Místní adresa

Místní adresy IPv6 se samy automaticky konfigurují a umožňují komunikaci IPv6 mezi hostiteli připojenými ke stejné lince (směrovače místní adresy nepředávají). Protože si každý hostitel IPv6 v místní síti přiřadí místní adresu, není nutná infrastruktura založená na směrovačích.

Když tiskový server vytváří místní adresu, je místní předpona FE80::/10 zkombinována s 64bitovou adresou hostitele, která je odvozená z adresy MAC tiskového serveru podle předem definovaného algoritmu.

Například tiskový server s adresou MAC 00-0E-7F-E8-01-DD vytvoří následující místní adresu:

```
FE80::20e:7FFF:FEE8:1DD
```

Použití místního adresování IPv6 je vhodné pro malé sítě bez konfigurace.

Nestavové adresy

Nestavové adresy jsou obvykle přiřazovány tiskovému serveru směrovačem, a *nikoli* serverem (jako je server DHCPv6). Směrovač však může určit, že další konfiguraci poskytne server.

Tiskový server musí přijímat pravidelná oznámení směrovače. Tyto zprávy obsahují jednu nebo více možností předpony IPv6 a mohou určovat 64bitové místní podsítě nebo výchozí směrování. Tyto předpony jsou zkombinovány s 64bitovou adresou hostitele (odvozenou od adresy MAC tiskového serveru), a vytváří tak nestavové adresy IPv6 konfigurované na tiskovém serveru.

Nestavové adresování je vhodné pro sítě, které vyžadují směrování provozu, ale s minimální konfigurací sítě.

Stavové adresy

Stavové adresy IPv6 konfiguruje na tiskových serverech HP Jetdirect server DHCPv6. Zásada metody DHCPv6 na tiskovém serveru určuje, kdy má být server DHCPv6 použit pro stavovou konfiguraci. Můžete určit, která z následujících zásad DHCPv6 má být na tiskovém serveru použita:


- **Ovládáno směrovačem:** Stavová konfigurace protokolu DHCPv6 bude použita, pokud si to vyžádá směrovač.
- **Nestavová konfigurace selže:** Stavová konfigurace DHCPv6 bude použita v případě, že selže nestavová konfigurace.
- **Vždy použít DHCPv6:** Při spuštění je vždy použit server DHCPv6 pro stavovou konfiguraci.

Stavová konfigurace je vhodná v případě, že je potřeba konfigurace hostitele ve větším rozsahu, než jaký poskytuje směrovač (např. název domény nebo adresy serverů DNS).

Použití serveru DNS

Tiskové servery HP Jetdirect podporují konfiguraci serverů DNS IPv6 pro tiskový server.

Vzhledem k délce a složitosti adresy IPv6 může být její zadání v aplikacích k určení nebo vyhledání zařízení obtížné. Některé klientské aplikace nemusí podporovat přímé zadání adresy IPv6. Pokud jsou však v systému DNS nakonfigurovány příslušné záznamy adres IPv6, může být pro tiskový server k dispozici rozlišování názvů. Je-li podporováno rozlišování názvů, můžete v těchto aplikacích zadat název hostitele tiskového serveru nebo úplný název domény (FQDN).


 **POZNÁMKA:** Tiskový server nepodporuje dynamické aktualizace serveru DNS. Adresy IPv6 nejsou na servery DNS dodávány automaticky.

Nástroje a pomocné programy

Pro síť IPv6 jsou k dispozici systémové nástroje umožňující přístup na tiskový server nebo řešení potíží s komunikací s tiskovým serverem. Příklady:

- **ipconfig /all** nebo **ipv6 if**: Vypíše adresy IPv6 pro různá rozhraní nakonfigurovaná v systému. Adresa IPv6 rozhraní může obsahovat *ID rozsahu*, což je identifikátor indexu rozhraní (například %3) připojený k místní adrese IPv6.
- **ping6**: Odešle testovací pakety na vzdálené rozhraní a vypíše pakety odpovědi. Tento příkaz používá následující syntaxi:

```
ping6 <IPv6 address><%ScopeID>
```

 **POZNÁMKA:** V systému Windows Server 2003 lze pro adresu IPv6 použít příkaz ping s příslušným parametrem.

V uvedeném příkladu je <IPv6 address> adresa rozhraní vzdáleného hostitele, jako je tiskový server. <%ScopeID> jedinečně identifikuje rozhraní v místním systému, pokud je nakonfigurován s několika místními adresami IPv6.

Je-li místní adresa IPv6 tiskového serveru například fe80::20e:7fff:fee8:1dd a systém Windows obsahuje identifikátor rozhraní síť LAN (%3), zadejte tento příkaz:

```
ping6 fe80::20e:7fff:fee8:1dd%3
```

V závislosti na použitém místním rozhraní může být potřeba určit směrování na adresu vzdáleného hostitele.

- **Adresy IPv6 jako adresy URL:** Adresa IPv6 v adrese URL musí být uzavřena v hranatých závorkách. Zde je příklad použití webového serveru integrovaného v tiskovém serveru:

```
http://[fe80::20e:7fff:fee8:1dd]
```

V uvedeném příkladu je adresa IPv6 tiskového serveru fe80::20e:7fff:fee8:1dd.

 **POZNÁMKA:** Prohlížeč musí podporovat přímé adresování IPv6 v adresách URL.

Podrobné informace o těchto a dalších nástrojích naleznete v dokumentaci a nápovědě systému.

Konfigurace protokolu IPv4

Tato část obsahuje informace o konfiguraci tiskových serverů HP Jetdirect v síti TCP/IPv4 týkající se protokolu IPv4.

Konfigurace pomocí serveru a ruční konfigurace TCP/IP (IPv4)

Zapnete-li tiskový server HP Jetdirect ve stavu s nastavením od výrobce (po dodání nebo studeném restartu), pokusí se získat konfiguraci TCP/IP několika způsoby s využitím serveru, jako jsou protokoly BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP nebo RARP. V závislosti na modelu tiskového serveru může dokončení těchto metod trvat i několik minut. Pokud není konfigurace úspěšná, je přiřazena výchozí adresa IP.

Tiskový server můžete nakonfigurovat také ručně pomocí služby Telnet, webového prohlížeče, ovládacího panelu tiskárny, příkazů arp a ping (pokud je výchozí adresa IP 192.0.0.192) a softwaru pro správu pomocí protokolu SNMP. Ručně přiřazené hodnoty konfigurace TCP/IP jsou při vypnutí a zapnutí tiskového serveru zachovány.

Tiskový server můžete kdykoli nakonfigurovat pro použití serverové nebo ruční konfigurace nastavení TCP/IP.

Nakonfigurovanou adresu IP tiskového serveru naleznete na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.

Výchozí adresa IP (IPv4)

Ve výchozím nastavení od výrobce nemá tiskový server HP Jetdirect žádnou adresu IP. V závislosti na síťovém prostředí může být přiřazena výchozí adresa IP.

Výchozí adresa IP není přiřazena

Pokud serverová metoda (například BOOTP nebo DHCP) proběhne úspěšně, není přiřazena výchozí adresa IP. Pokud je tiskový server vypnut a zapnut, je k získání konfigurace adresy IP znovu použita stejná metoda. Pokud tato metoda nyní selže (například je server BOOTP nebo DHCP nedostupný), není přiřazena výchozí adresa IP. Tiskový server pokračuje v odesílání požadavků na konfiguraci IP donekonečna. Chcete-li toto chování změnit, proveďte studený restart.

Výchozí adresa IP je přiřazena pouze v případě, že je ke kabelovému tiskovému serveru připojen síťový kabel.

Výchozí adresa IP je přiřazena

Výchozí adresa IP je přiřazena, pokud selžou výchozí metody používající nastavení od výrobce nebo pokud správce změnil konfiguraci tiskového serveru tak, aby používal serverovou metodu (například BOOTP nebo DHCP), a tato metoda selže.

Pokud je přiřazena výchozí adresa IP, tato adresa závisí na typu sítě, ke které je tiskový server připojen. Tiskový server přijímá pakety všesměrového vysílání v síti a následujícími metodami podle nich určuje 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 omezeno na podsít' místních adres IP (bez směrování) a může být označováno jako **Auto IP**. Přiřazená adresa IP je v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255 (běžně se uvádí jako 169.254/16). V případě potřeby však lze adresu IP pro síť dále upravovat pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP.

U místních adres se maska podsítě nepoužívá. Masku podsítě má hodnotu 255.255.0.0 a nelze ji změnit.

Místní adresy nejsou směrovány mimo místní síť a není k dispozici přístup do Internetu ani z Internetu. Adresa výchozí brány je stejná jako místní adresa.

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 rozlehlejších sítích IP je přiřazena dočasná adresa 192.0.0.192, platná do okamžiku změny konfigurace s platnou adresou pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP. Tato dočasná adresa je označována jako **Starší výchozí adr.**
- U sítí se smíšeným prostředím je automaticky přiřazena buď výchozí adresa 169.254/16, nebo 192.0.0.192. Pomocí konfigurační stránky serveru HP Jetdirect ověřte, zda je přiřazená výchozí adresa IP správná.

Nakonfigurovanou adresu IP tiskového serveru zjistíte na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect. Viz část [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#).

Výchozí adresa IP na bezdrátových a kabelových tiskových serverech

Kabelové a bezdrátové tiskové servery mohou mít různé výsledky výchozí konfigurace IP:

- Tiskový server ve stavu s nastavením od výrobce, který je k síti připojen prostřednictvím kabelu, si nastavení IP načte systematickým používáním protokolů BOOTP, DHCP a RARP. Pokud konfigurace selže, je přiřazena výchozí adresa IP.
- Kabelový/bezdrátový tiskový server ve stavu s nastavením od výrobce, který nebyl nejdříve připojen pomocí kabelu, má k dispozici pouze bezdrátové připojení ad hoc. Načtení nastavení IP ze sítě je omezeno na několik sekund, během nichž je vyslán jediný požadavek BOOTP a jsou zjištěny pakety všesměrového vysílání. Vzhledem k tomu, že v síti ad hoc je odpověď od serveru BOOTP nepravděpodobná a počet zjištěných všesměrově vysílaných paketů je minimální, je pravděpodobná výchozí konfigurace IP pomocí místního adresování.

Pokud je bezdrátový tiskový server připojen do sítě se serverem DHCP, může se konfigurace IP změnit, protože odesílání požadavků DHCP je ve výchozím nastavení povoleno, a to i po přiřazení místní adresy.

Konfigurační nástroje vyžadující na serveru určitou výchozí adresu IP pro počáteční komunikaci nemusí bez úpravy fungovat. Výchozí adresu IP, která je na tiskovém serveru skutečně nakonfigurovaná, naleznete na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.

Možnosti konfigurace výchozí adresy IPv4

Parametr výchozí adresy IPv4

Parametr výchozí konfigurace IP na tiskovém serveru určuje, jak bude přiřazena výchozí adresa IPv4. Pokaždé, když tiskový server není schopen získat adresu IP během vynucené rekonfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání protokolu BOOTP nebo DHCP), určí použitou výchozí adresu IPv4 tento parametr.

Pokud je tiskový server ve stavu výchozího nastavení od výrobce, tento parametr není definován.

Pokud je v tiskovém serveru původně nakonfigurována výchozí adresa IPv4 (buď místní adresa IPv4, nebo starší výchozí adresa IP 192.0.0.192), výchozí parametr IP je nastaven odpovídajícím způsobem buď jako **Auto IP**, nebo **Starší výchozí adr.**

Parametr Výchozí IP můžete změnit pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů, jako je například služba Telnet, webový prohlížeč, ovládací panel tiskárny nebo aplikace pro správu protokolu SNMP.

Povolit nebo zakázat požadavky DHCP

Pokud je přiřazena výchozí adresa IPv4, můžete tiskový server nakonfigurovat tak, aby odesílal pravidelné požadavky DHCP, které jsou použity k načtení nastavení konfigurace IP ze serveru DHCP v síti. Ve výchozím stavu je tento parametr povolen a umožňuje vysílání požadavků DHCP. Tento parametr lze zakázat pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů, jako jsou služba Telnet, webový prohlížeč a aplikace pro správu protokolu SNMP.

Když je **bezdrátový tiskový server HP Jetdirect** ve výchozím nastavení od výrobce (bez síťového připojení) zapnut poprvé, pravděpodobně si sám přiřadí místní adresu IP. Pokud dojde k připojení k síti se serverem DHCP, může dojít k překonfigurování adresy IP, protože požadavky DHCP jsou v tiskovém serveru ve výchozím nastavení povoleny.

Výchozí chování v síti IPv4

Tiskový server s nastavením od výrobce, který je k síti připojen prostřednictvím kabelu (kabelový), si nastavení IPv4 načte systematickým používáním protokolů BOOTP, DHCP a RARP. Tato akce může trvat několik minut. Pokud konfigurace selže, je přiřazena výchozí adresa IPv4.

Konfigurační nástroje vyžadující na tiskovém serveru určitou výchozí adresu IP pro počáteční komunikaci, nemusí bez úpravy fungovat. Výchozí nastavení adresy IP na tiskovém serveru naleznete na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.

Konfigurační nástroje pro TCP/IP

Po připojení k síti můžete tiskový server HP Jetdirect nakonfigurovat pomocí platných parametrů TCP/IP pro danou síť následujícími metodami:

- **Softwarová řešení:** V podporovaných systémech můžete použít instalační software a software pro nastavení a správu. Další informace viz [Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard na stránce 9](#).
- **BOOTP/TFTP:** Potřebná data můžete při každém zapnutí tiskárny stáhnout ze síťového serveru pomocí protokolu BOOTP a TFTP. Další informace naleznete v části [Používání protokolů BOOTP a TFTP \(IPv4\) na stránce 24](#).

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

- **DHCP/TFTP:** Můžete použít protokoly DHCP a TFTP při každém zapnutí tiskárny. Tyto protokoly jsou podporovány systémy HP-UX, Solaris, Linux, Windows 2000/Server 2003, 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 \(IPv4\) na stránce 36](#).

 **POZNÁMKA:** Další informace o systémech Linux a UNIX naleznete na stránce bootpd man.

V systémech HP-UX se v adresáři `/etc` může nacházet vzor konfiguračního souboru DHCP (dhcptab).


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 *nekonečno*. Tím se zajistí, že adresy IP tiskového serveru zůstanou statické až do doby, než budou poskytnuty služby dynamických názvů domén.

- **RARP:** Můžete použít protokol RARP, který odpoví na požadavek RARP tiskového serveru a přidělí mu adresu IP. Pomocí metody využívající protokol RARP lze konfigurovat pouze adresu IP. Další informace naleznete v části [Používání protokolu RARP \(IPv4\) na stránce 39](#).
- **Příkazy arp a ping:** (Pouze pro tiskové servery nakonfigurované se starší výchozí adresou IP 192.0.0.192.) Můžete použít příkazy `arp` a `ping` operačního systému. Další informace naleznete v části [Použití příkazů arp a ping \(IPv4\) na stránce 40](#).
- **Telnet:** Konfigurační parametry můžete nastavit vytvořením připojení Telnet mezi systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect pomocí výchozí adresy IP. Jakmile je tiskový server nakonfigurován, je konfigurace zachována i po jeho vypnutí a zapnutí. Další informace naleznete v části [Telnet \(IPv4\) na stránce 41](#).


- **Integrovaný webový server:** Parametry konfigurace můžete nastavit pomocí integrovaného webového serveru tiskového serveru HP Jetdirect. Další informace naleznete v části [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#).
- **Ovládací panel tiskárny:** (Pro tiskárny podporující nabídky ovládacího panelu serveru HP Jetdirect) Konfigurační údaje můžete zadat ručně pomocí tlačítek ovládacího panelu tiskárny. Metoda využívající ovládací panel umožňuje konfigurovat pouze omezenou část konfiguračních parametrů. 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 na stránce 61](#).

Používání protokolů BOOTP a TFTP (IPv4)

Protokoly BOOTP a TFTP umožňují snadnou automatickou konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro provoz v síti TCP/IPv4. Při zapnutí tiskového serveru HP 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 HP Jetdirect. V odpovědi serveru BOOTP může být uveden také soubor (konfigurační soubor TFTP), který obsahuje data upřesňující konfiguraci tiskového serveru. Tiskový server HP Jetdirect tento soubor stáhne pomocí protokolu TFTP ze serveru BOOTP nebo ze samostatného serveru TFTP.

 **POZNÁMKA:** Pokud konfiguruje bezdrátový tiskový server HP Jetdirect, v této části se předpokládá, že bylo navázáno připojení k bezdrátové síti.


Servery BOOTP a TFTP obvykle používají systém UNIX nebo Linux. Servery se systémy Windows 2000, Server 2003 nebo NetWare mohou odpovídat na požadavky protokolu BOOTP. Servery se systémy Windows 2000 a Server 2003 se konfiguruje pomocí služeb Microsoft DHCP (viz [Používání protokolu DHCP \(IPv4\) na stránce 36](#)). Tyto systémy však mohou pro podporu protokolu TFTP vyžadovat software jiných výrobců. Informace o nastavení serverů NetWare BOOTP naleznete v dokumentaci systému NetWare.

 **POZNÁMKA:** Pokud jsou tiskový server HP Jetdirect a server BOOTP nebo DHCP umístěny v různých podsítích, může být konfigurace protokolu IPv4 neúspěšná. Tomu lze předejít, pokud směrovací zařízení podporuje přenos BOOTP Relay, který umožňuje přenos požadavků BOOTP mezi podsítěmi.

Výhody používání protokolů BOOTP a TFTP

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

- Řízení rozšířené 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 jsou uloženy na jednom místě.
- Snadná konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect. Při každém zapnutí tiskového serveru se automaticky stáhne úplná konfigurace sítě.

 **POZNÁMKA:** Protokol BOOTP funguje podobně jako DHCP, avšak výsledné parametry IP se po vypnutí a zapnutí nezmění. Při použití protokolu DHCP jsou parametry konfigurace IP zapůjčeny a časem se mohou změnit.

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

Konfigurace tiskového serveru pomocí protokolu BOOTP/TFTP v systému UNIX

Tato část popisuje způsob konfigurace tiskového serveru pomocí služeb protokolů BOOTP a TFTP na serverech se systémem UNIX. Protokoly BOOTP a TFTP se používají ke stahování dat konfigurace sítě ze serveru na tiskový server HP Jetdirect prostřednictvím 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 mít servery BOOTP a TFTP příslušné konfigurační soubory. Tiskový server využívá protokol BOOTP k získání záznamů ze souboru `/etc/bootptab` na serveru BOOTP a protokol TFTP k získání dalších informací o konfiguraci z konfiguračního souboru na serveru TFTP.

Při zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect je odeslán požadavek BOOTP, který obsahuje adresu MAC (hardwarovou adresu) tiskového serveru. Proces daemon serveru BOOTP vyhledá tuto adresu MAC v souboru `/etc/bootptab`, a pokud ji nalezne, odešle odpovídající konfigurační údaje tiskovému serveru HP Jetdirect jako odpověď BOOTP. Konfigurační údaje v souboru `/etc/bootptab` musí být správné. Popis jednotlivých položek viz část [Záznamy v souboru Bootptab \(IPv4\) na stránce 25](#).

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 viz část [Záznamy konfiguračního souboru TFTP \(IPv4\) na stránce 27](#). Konfigurační parametry získané pomocí protokolu TFTP jsou volitelné.

 **POZNÁMKA:** Společnost Hewlett-Packard doporučuje umístit server BOOTP do stejné podsítě jako obsluhované tiskárny. Nesprávně nakonfigurované směrovače by nemusely předat pakety všesměrového vysílání BOOTP.

Záznamy v souboru Bootptab (IPv4)

Příklad záznamu v souboru `/etc/bootptab` pro konfiguraci IPv4 tiskového serveru 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="hpn/picasso.cfg":
```

Konfigurační údaje obsahují značky, které určují různé parametry serveru HP Jetdirect a jejich nastavení.

- Dvojtečka (:): Konec pole.
- Zpětné lomítko (\): Položka pokračuje na dalším řádku.
- Mezera: Mezi znaky na řádku není povolena.
- Názvy (např. názvy hostitelů): Musí začínat písmenem a mohou obsahovat pouze písmena, číslice, tečky (názvy domén) a pomlčky.
- Podtržítko: Není povoleno.

Záznamy a značky podporované tiskovým serverem HP Jetdirect jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka 3-1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP

Položka	Volba RFC 2132	Popis
nodename	--	Název periferního zařízení. Určuje vstupní bod k seznamu parametrů určitého periferního zařízení. Tento parametr musí být v záznamu uveden jako první pole. (Ve výše uvedeném příkladu má položka <code>nodename</code> (navezuzlu) hodnotu <code>picasso</code> .)
ht	--	Typ hardwaru. U tiskového serveru HP Jetdirect nastavte tuto možnost na <code>ether</code> (pro Ethernet). Tato značka musí být před značkou <code>ha</code> .
vm	--	Formát zprávy BOOTP (povinný). Tento parametr nastavte na hodnotu <code>rfc1048</code> .
ha	--	Hardwarová adresa. Adresa MAC (Media Access Control) nebo hardwarová adresa, která je zobrazená na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect jako HARDWAROVÁ ADRESA . Před touto značkou musí být uvedena značka <code>ht</code> .
ip	--	Adresa IP (povinná) tiskového serveru HP Jetdirect.
sm	1	Maska podsítě. Masku podsítě používá tiskový server HP Jetdirect k identifikaci části adresy IP určující číslo sítě nebo podsítě a části určující adresu hostitele.
gw	3	Adresa IP brány. Adresa IP výchozí brány (směrovače), kterou tiskový server HP Jetdirect používá ke komunikaci s ostatními podsítěmi.
ds	6	Adresa IP serveru DNS. Zadejte pouze jeden server DNS.
lg	7	Adresa IP serveru Syslog. Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu.
hn	12	Název hostitele. (Tento parametr neumožňuje zadat žádnou hodnotu.) Pokud je v souboru uveden tento parametr, proces BOOTP daemon stáhne do tiskového serveru HP Jetdirect název hostitele. Název hostitele je vytištěn na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect nebo vrácen na základě požadavku SNMP sysName síťové aplikace.
dn	15	Název domény. Určuje název domény tiskového serveru HP Jetdirect (například <code>support.hp.com</code>). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. <code>tiskarna1.support.hp.com</code>).
ef	18	Soubor rozšíření. Určuje relativní cestu a název konfiguračního souboru TFTP. POZNÁMKA: Tato značka je podobná značce pro dodavatele T144, která je popsána níže.
na	44	Adresy IP názvových serverů rozhraní NetBIOS nad protokolem TCP/IP (NBNS). Zadejte primární a sekundární server (v upřednostňovaném pořadí).
lease-time	51	Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP. Zadejte čas v sekundách.

Tabulka 3-1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP (pokračování)

Položka	Volba RFC 2132	Popis
tr	58	Časový limit T1 serveru DHCP. Časový limit, po kterém bude obnoveno zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
tv	59	Časový limit T2 serveru DHCP. Časový limit, po kterém bude spojení se serverem DHCP navázáno znovu (v sekundách).
T144	--	<p>Relativní cesta a název konfiguračního souboru TFTP. Vyhrazeno společností HP. Cestu a název zadejte v uvozovkách (například „cestaanazev“). Dlouhé cesty jsou zkráceny. Informace o formátu souboru viz Záznamy konfiguračního souboru TFTP (IPv4) na stránce 27.</p> <p>POZNÁMKA: 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	--	Časový limit nečinnosti. Vyhrazeno společností HP. Zadejte dobu (v sekundách), po kterou může být připojení pro přenos tiskových dat nečinné, než bude ukončeno. Použitelný rozsah je 1 až 3600 sekund.
T146	--	<p>Komprimace vyrovnávací paměti. Vyhrazeno společností HP. Umožňuje nastavit komprimaci vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP.</p> <p>0 (výchozí): Před odesláním do tiskárny komprimovat normální datové vyrovnávací paměti.</p> <p>1: Zakázat komprimaci vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odeslána ihned po přijetí.</p>
T147	--	<p>Režim zápisu. Vyhrazeno společností HP. Umožňuje nastavit příznak PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem.</p> <p>0 (výchozí): Zakázat.</p> <p>1: Nastavit bit TCP PSH (all-push) ve všech datových paketech.</p>
T148	--	<p>Vypnutí brány IP. Vyhrazeno společností HP. Řídí konfiguraci adresy IP brány.</p> <p>0 (výchozí): Povolit konfiguraci adresy IP.</p> <p>1: Zakázat konfiguraci.</p>
T149	--	<p>Režim Interlock. Vyhrazeno společností HP. Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Zadejte číslo portu a možnost, viz následující příklad:</p> <p><Číslo portu> <Možnost></p> <p><Číslo portu>: U podporovaných tiskových serverů HP Jetdirect je výchozí číslo portu 1.</p> <p><Možnost>: Hodnota 0 (výchozí) zakáže režim Interlock, hodnota 1 ho povolí.</p> <p>Například nastavení „1 1“ určuje port číslo 1 a povoluje režim Interlock.</p>
T150	--	Adresa IP serveru TFTP. Vyhrazeno společností HP. Adresa IP serveru TFTP, na kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP.
T151	--	Konfigurace sítě. Vyhrazeno společností HP. Umožňuje omezit odesílání požadavků pouze na server BOOTP (BOOTP-ONLY) nebo pouze na server DHCP (DHCP-ONLY).

Záznamy konfiguračního souboru TFTP (IPv4)

Chcete-li na tiskovém serveru HP Jetdirect nastavit další konfigurační parametry, například protokol SNMP 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`. Zde je příklad konfiguračního souboru TFTP. (Symbol # značí poznámku a v souboru není uveden.)

Příklad konfiguračního souboru TFTP serveru HP Jetdirect

<code># Allow subnet 192.168.10.0 access</code>	Příkaz <code>allow</code> povoluje přístup k tiskárně z podsítě 192.168.10.0. Tato položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří se k tiskovému serveru mohou připojit. Je možné přidat až 10 položek pomocí protokolu TFTP, služby Telnet nebo integrovaného webového serveru. Také je možné zadat jednotlivé adresy IP pro jednotlivé systémy. Zde je popsáno nastavení v ukázkovém konfiguračním souboru TFTP:
<code>allow: 192.168.10.0 255.255.255.0</code>	
<code>#</code>	
<code># Disable Telnet</code>	
<code>telnet-config: 0</code>	<code>telnet-config</code> Nastaveno na hodnotu 0. Službu Telnet nelze použít.
<code>#</code>	
<code># Enable the embedded Web server</code>	
<code>ews-config: 1</code>	<code>ews-config</code> Nastaveno na hodnotu 1. Používat integrovaný webový server.
<code>#</code>	
<code># Detect SNMP unauthorized usage</code>	
<code>auth-trap: on</code>	<code>auth-trap</code> Nastaveno na možnost on (zapnuto). Odesílat ověřovací depeše SNMP.
<code>#</code>	
<code># Send traps to 192.168.10.1</code>	
<code>trap-dest: 192.168.10.1</code>	<code>trap-dest</code> Adresa IP systému, kam budou odesílány depeše SNMP.
<code>#</code>	
<code># Specify the Set Community Name</code>	
<code>set-cmnt-name: 1homer2</code>	<code>set-cmnt-name</code> Název komunity vyžadovaný v příkazech Set služby SNMP.
<code>#</code>	
<code># End of File</code>	

V této tabulce jsou popsány parametry příkazu TFTP podporované tiskovými servery HP Jetdirect. (V závorkách jsou uvedeny volitelné příkazy pro tytéž funkce.)

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP

Obecné

`passwd:` (nebo `passwd-admin:`)

Heslo správce pro řízení přístupu k parametrům konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect pomocí služby Telnet, HP Web JetAdmin nebo integrovaného webového serveru. Můžete zadat až 16 alfanumerických znaků. Heslo lze vymazat provedením studeného restartu.

`sys-location:` (nebo `host-location;`, `location:`)

Fyzické umístění tiskárny (objekt SNMP `sysLocation`). Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků. Výchozí umístění není definováno.

`sys-contact:` (nebo `host-contact;`, `contact:`)

Jméno správce sítě nebo zařízení (objekt SNMP `sysContact`), který spravuje nebo obsluhuje tiskárnu. Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků. Výchozí kontakt není definován.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

`ssl-state:` (nebo `ssl-redirect-config`)

Úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci. Možné hodnoty:

1: Vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).

2: Vypnutí přesměrování na port HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.

`security-reset:`

Nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce. 0 (výchozí): Neresetovat. 1: Resetovat.

Hlavní parametry protokolu TCP/IP

`llmnr:`

- Protokol LLMNR (Link local multicast name resolution). 0 (výchozí): Zakázat. 1: Povolit.

`host-name:` (nebo `sys-name:, name:`)

Název uzlu, který se zobrazí na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect. Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN.

`parm-file:`

Cesta a název souboru, jehož obsah se vytiskne při každém zapnutí tiskového serveru. Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků.

`domain-name:`

Název domény zařízení, např. support.hp.com. Nezahrnuje název hostitele a nejde tedy o úplný název domény (jako je tiskarna1.support.hp.com).

`pri-dns-svr:` (nebo `dns-srv:`)

Adresa IP serveru DNS.

`sec-dns-svr:`

Adresa IP sekundárního serveru DNS, který má být použit, není-li k dispozici primární server DNS.

`pri-wins-svr:` (nebo `pri-wins-srv:`)

Adresa IP primárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service).

`sec-wins-svr:` (nebo `sec-wins-srv:`)

Adresa IP sekundárního serveru WINS.

Možnosti tisku v síti TCP/IP

`9100-printing:` (nebo `9100-config:`)

Tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

`ftp-printing:` (nebo `ftp-config:, ftp:`)

Tisk pomocí protokolu FTP. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

`ipp-printing:` (nebo `ipp-config:, ipp:`)

Tisk pomocí protokolu IPP. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

`lpd-printing:` (nebo `lpd-config:, lpd:`)

Tisk pomocí procesu LPD (line printer daemon) na tiskovém serveru HP Jetdirect. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

banner:

Tisk informační stránky LPD pro určitý port. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

interlock: (nebo interlock-mode:)

Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Zadejte číslo portu a hodnotu parametru. U aktuálních tiskových serverů HP Jetdirect je číslo portu 1. Například `interlock 1` určuje port 1 a povoluje režim Interlock. 0 (výchozí): Zakázat. 1: Povolit.

buffer-packing: (nebo packing:)

Komprimace datové vyrovnávací paměti TCP/IP.

0 (výchozí): Před odesláním do tiskárny je datová vyrovnávací paměť komprimována.

1: Zakázat komprimaci vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odeslána tak, jak jsou přijata.

write-mode:

Umožňuje nastavit příznak PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem.

0 (výchozí): Zakázat.

1: Ve všech datových paketech povolit možnost all-push.

mult-tcp-conn:

Povolení více připojení TCP.

0 (výchozí): Povolí více připojení.

1: Zakáže více připojení.

Porty pro přímý tisk TCP/IP typu raw

raw-port: (nebo addrawport:)

Další tiskové porty vedle portu TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích.

Řízení přístupu pomocí protokolu TCP/IP

allow: netnum [mask]

Přidá záznamy do přístupového seznamu hostitelů uloženého na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povoleno připojit se k tiskárně. Parametr `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 přidat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Například:

allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 Povolí hostitele v síti 192.

allow: 192.168.1.2 Povolí jednotlivého hostitele. Výchozí maska 255.255.255.255 se předpokládá automaticky a není ji třeba zadávat.

allow: 0 Vymaže přístupový seznam hostitelů.

Další informace viz [Funkce zabezpečení \(V.38.xx\) na stránce 115](#).

Další nastavení protokolu TCP/IP

syslog-config:

Povoluje provoz serveru syslog na tiskovém serveru: 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

`syslog-svr:` (nebo `syslog-srv:`)

Adresa IP serveru, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá zprávy systémového protokolu.

`syslog-max:`

Maximální počet zpráv syslog odeslaných tiskovým serverem HP Jetdirect za minutu. Umožňuje správcům řídit velikost souboru protokolu. 0: Počet zpráv není omezen. 10 (výchozí): Odeslat maximálně 10 zpráv za minutu.

`syslog-priority:`

Filtrování zpráv odeslaných na server Syslog. Rozsah filtrování je 0 až 7, kde 0 značí nejkonkrétnější a 7 velmi obecné filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). 7 (výchozí): Jsou odesílány zprávy všech priorit. 8: Zakázat. Nejsou odesílány žádné zprávy systémového protokolu.

`syslog-facility:`

Identifikace zdroje zprávy. Obvykle se používá k identifikaci zdroje vybraných zpráv při odstraňování problémů. Ve výchozím nastavení používá tiskový server HP Jetdirect LPR jako kód zdroje. Použitím hodnot `local0` až `local7` lze izolovat jednotlivé servery nebo skupiny tiskových serverů.

`slp-config:`

Povolí nebo zakáže provoz protokolu SLP (Service Location Protocol) na tiskovém serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

`slp-keep-alive:`

Počet minut, po které tiskový server čeká mezi odesláním paketů vícesměrového vysílání, aby nedošlo k jejich odstranění z tabulek síťových zařízení. Použitelný rozsah je 1 až 1440 minut. Některá zařízení infrastruktury, například přepínače, ze svých tabulek zařízení odstraňují aktivní zařízení, která jsou v síti nečinná. 0: Zakázat.

`ttl-slp:`

Nastavení hodnoty TTL (time-to-live) vícesměrového vysílání IP pro pakety SLP. Použitelný rozsah je 1 až 15 směrování. (Směrování udává počet směrovačů od místní sítě.) -1: Zakázat. 4 (výchozí): Povolit.

`bonjour-config:`

Použití služby Bonjour. (Dříve byla uváděna jako služba mDNS (Multicast Domain Name System).) Služba Bonjour se obvykle používá k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), pokud není použit konvenční server DNS nebo není dostupný. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

`bonjour-service-name:`

Název služby Bonjour. 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). Tuto službu zobrazí aplikace Apple Bonjour. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC). Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků.

`bonjour-pri-svc:`

Služba Bonjour s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení lze použít následující hodnoty:

1: Tisk na port 9100

2: Tisk na port IPP

3: Výchozí fronta LPD typu `raw`

4: Výchozí fronta LPD typu `text`

5: Výchozí fronta LPD typu `auto`

6: Výchozí fronta LPD typu `binps` (binary PostScript)

7 až 12: Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

Výchozí výběr závisí na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD typu binps.

ipv4-multicast:

Příjem a přenos paketů IPv4 vícesměrového vysílání. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

POZNÁMKA: Pokud je tento parametr zakázán, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, například Bonjour a SLP, mohou být bez upozornění také vypnuty.

idle-timeout:

Doba v sekundách, po kterou smí zůstat nečinné spojení tiskových dat otevřené. Použitelný rozsah je 1 až 3600 sekund. 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. 0: Zakázat. 270 (výchozí): Povolit.

user-timeout: (nebo telnet-timeout:)

Počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než bude automaticky odpojena. Použitelný rozsah je 1 až 300 sekund. 0: Zakázat. 900 (výchozí): Povolit.

UPOZORNĚNÍ: Nízké hodnoty, jako například 1 až 5, mohou použití aplikace Telnet znemožnit. Relace Telnet může být ukončena ještě před provedením jakýchkoli změn.

ews-config: (nebo web:)

Povolení použití integrovaného webového serveru tiskového serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

tcp-mss: (nebo subnets-local:)

Maximální velikost segmentu (MSS), kterou tiskový server HP Jetdirect ohlásí při komunikaci s místními podsítěmi (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více) nebo vzdálenými podsítěmi (MSS=536 bajtů): Použijte následující hodnoty:

0 (výchozí): Všechny sítě jsou považovány za místní (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více).

1: Pro podsítě použijte velikost MSS=1460 bajtů (nebo více) a pro vzdálené podsítě MSS=536 bajtů.

2: Všechny sítě kromě místní podsítě se považují za vzdálené (MSS=536 bajtů).

Velikost MSS ovlivňuje výkon tím, že napomáhá zabraňovat fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.

tcp-mls:

Maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Použitelný rozsah je 5 až 120 sekund. 0: Zakázat. 15 (výchozí): Povolit.

telnet-config: (nebo telnet:)

Tiskový server umožňuje příchozí spojení Telnet. Pokud jsou zakázána, můžete znovu získat přístup tak, že změníte nastavení v souboru TFTP a zapnete a vypnete tiskový server, nebo tak, že v tiskovém serveru obnovíte výchozí nastavení od výrobce (provedením studeného restartu). 0: Zakázat. 1: Povolit. Povolit příchozí spojení Telnet.

default-ip:

Adresa IP použitá v případě, že tiskový server nemůže získat adresu IP ze sítě při vynucené rekonfiguraci TCP/IP. (Například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání protokolu BOOTP nebo DHCP.)

DEFAULT_IP: Nastaví starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.

AUTO_IP: Nastaví místní adresu IP 169.254.x.x.

Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.

default-ip-dhcp:

Po automatickém přiřazení starší výchozí adresy IP 192.0.0.192 nebo místní adresy IP 169.254.x.x budou opakovaně přenášeny požadavky DHCP.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

0: Zakázat.

1 (výchozí): Povolit požadavky DHCP.

dhcp-arbitration:

Doba v sekundách, po kterou tiskový server čeká na nabídky konfigurace DHCP. Použitelný rozsah je 1 až 10 sekund.

0: Zakázat. 5 (výchozí): Povolit.

web-refresh:

Časový interval (1 – 99999 sekund) pro aktualizace diagnostické stránky integrovaného webového serveru. Použitelný rozsah je 1 až 99999 sekund. 0: Zakázat.

SNMP

snmp-config:

Provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit provoz protokolu SNMP.

UPOZORNĚNÍ: Zakázání protokolu SNMP zakáže všechny agenty SNMP (SNMP v1, v2, v3), komunikaci s programem HP Web JetAdmin a aktualizace firmwaru pomocí nástrojů HP pro stahování.

get-cmnty-name: (nebo get-community-name:)

Volitelné. Heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server buď na uživatelský název komunity, nebo na výchozí nastavení od výrobce. Můžete zadat až 255 alfanumerických znaků.

set-cmnty-name: (nebo set-community-name:)

Heslo určující, na které příkazy SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat názvu komunity pro zápis tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Můžete zadat až 255 alfanumerických znaků.

auth-trap: (nebo authentication-trap:)

Odesílat ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamují, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

trap-dest: (nebo trap-destination:)

Přidá adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Seznam může obsahovat až šest položek. Mají-li se přijímat depeše SNMP, systémy uvedené na cílovém seznamu depeší SNMP musí obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší. Formát parametrů je následující:

```
trap-dest: <ip-address> [community name] [port number]
```

Výchozí název komunity je `public`. Výchozí číslo portu SNMP je 162. (Chcete-li zadat číslo portu, musíte zadat název komunity.)

Pokud příkaz `trap-dest` následuje po příkazu `trap-community-name`, bude název komunity depeše přiřazen k těmto položkám. K tomu nedojde, pokud je v každém příkazu `trap-dest` určen jiný název komunity.

Chcete-li tabulku odstranit, nastavte cíl depeší na nulu (`trap-dest: 0`).

Ve výchozím nastavení je seznam cílů depeší SNMP prázdný a neodesílá depeše SNMP.

IPX/SPX

ipx-config: (nebo ipx/spx:)

Provoz protokolu IPX/SPX na tiskovém serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

`ipx-unit-name:`

Název přidělený tiskovému serveru. Výchozí název je NPIxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN. Můžete zadat až 31 alfanumerických znaků.

`ipx-rametype:`

Nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru. Je možné nastavit možnosti `AUTO` (výchozí), `EN_SNAP`, `EN_8022`, `EN_8023`, `EN_II`.

`ipx-sapinterval:`

Časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká mezi vysíláními SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Použitelný rozsah je 1 až 3600 sekund. 0: Zakázat. 60 (výchozí): Povolit vysílání SAP.

`ipx-nds-tree:`

Název stromu služeb NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu.

`ipx-nds-context:`

Kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect. Můžete zadat až 256 alfanumerických znaků.

`ipx-job-poll:`

Doba (v sekundách), po kterou tiskový server HP Jetdirect čeká na kontrolu tiskových úloh v tiskové frontě. Použitelný rozsah je 1 až 255 sekund. 0: Zakázat. 2 (výchozí): Povolit.

`pjl-banner:` (nebo `ipx-banner:`)

Tisk stránky záhlaví IPX v jazyce PJI (Printer Job Language). 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit tisk stránek záhlaví.

`pjl-eoj:` (nebo `ipx-eoj:`)

Oznámení o ukončení úlohy IPX. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

`pjl-toner-low:` (nebo `ipx-toner-low:`)

Oznámení protokolu IPX o nedostatečném množství toneru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

AppleTalk

`appletalk:` (nebo `at-config:`, `ethertalk:`)

Používání protokolu AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.

DLC/LLC

`dlc/llc-config:` (nebo `dlc/llc:`)

Provoz protokolu DLC/LLC na tiskovém serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.

Další nastavení

`link-type:`

(Pro kabelový 10/100/1000T Ethernet.) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru (10, 100 nebo 1000 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Dostupná rychlost připojení závisí na modelu tiskového serveru. Režimy komunikace jsou: `AUTO`, `1000FULL`, `100AUTO`, `100FULL`, `100HALF`, `10FULL` a `10HALF`.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

Při nastavení hodnoty `AUTO` (výchozí) se tiskový server automaticky konfiguruje na nejvyšší rychlost propojení a povolený režim komunikace. Pokud se automatické nastavení nezdaří, je v závislosti na zjištěné rychlosti připojení portu rozbočovače nebo přepínače nastavena hodnota `10TX HALF` nebo `10TX HALF`. (Volba polovič. duplex 1000T není podporována.)

`upgrade:`

Nastaví název a umístění souboru s inovací firmwaru pro tiskové servery HP Jetdirect.

UPOZORNĚNÍ: Zajistěte, aby byly správně zadány parametry příkazu. Zkontrolujte, zda je verze aktualizacího souboru vyšší, než je aktuálně nainstalovaná. Pokud aktualizací soubor obsahuje vyšší verzi, než je nainstalovaná verze, tiskový server se pokusí provést inovaci.

Formát příkazu je následující:

```
upgrade: <TFTP server IP> <Version> <Product Number> <Filename>
```

Definice parametrů:

<TFTP Server IP> je adresa IP serveru TFTP.

<Version> je verze firmwaru aktualizacího souboru.

<Product Number> je číslo produktu tiskového serveru.

<Filename> je cesta a název souboru s inovací firmwaru.

`usb-mode:`

Režim komunikace portu USB na tiskovém serveru HP Jetdirect.

- `Auto` (výchozí): Automaticky zjistí a nastaví nejvyšší možný režim komunikace pro připojenou tiskárnu nebo zařízení.
- `MLC`: Režim komunikace společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informací o stavu.
- `BIDIR`: Standardní připojení podporující obousměrnou komunikaci mezi tiskárnou a tiskovým serverem. Tiskový server odesílá tisková data a od tiskárny přijímá informace o stavu.
- `UNIDIR`: Standardní připojení, při kterém jsou data přenášena pouze jedním směrem (do tiskárny).

`status-page-lang:`

Jazyk PDL (Page Description Language), který tiskový server používá k odeslání konfigurační (stavové) stránky serveru HP 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.

`network-select:`

(Pro produkty HP Jetdirect s duálním kabelovým a bezdrátovým portem.) Určuje aktivní chování tiskového serveru.

- `Auto` (výchozí): Aktivní port je určen automaticky. Pokud je připojen síťový kabel, je aktivní pouze kabelový port IEEE 802.3. Pokud síťový kabel není připojen, je aktivní pouze bezdrátový port IEEE 802.11g.
- `Kabelové`: Je aktivní pouze kabelový port 802.3.
- `Bezdrátové`: Je aktivní pouze bezdrátový port 802.11g.

Tabulka 3-2 Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

UPOZORNĚNÍ: Pokud v aktivní bezdrátové síti připojíte síťový kabel, bude bezdrátové používání zařízení ukončeno.

Podpora

support-name: (nebo support-contact:)

Označuje jméno kontaktní osoby technické podpory pro toto zařízení.

support-number:

Telefonní číslo nebo linka pro podporu tohoto 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 (IPv4)

Protokol DHCP (RFC 2131/2132) je jeden z několika automatických konfiguračních mechanismů používaných tiskovým 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.

Společně s protokolem DHCP lze ke konfiguraci rozšířených parametrů použít také konfigurační soubor TFTP. Další informace o parametrech TFTP naleznete v části [Používání protokolů BOOTP a TFTP \(IPv4\) na stránce 24](#).

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

Pokud konfiguruje bezdrátový tiskový server HP Jetdirect, v této části se předpokládá, že bylo navázáno připojení k bezdrátové síti.

Pokud jsou tiskové servery HP 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 se v adresáři `/etc` může nacházet vzor konfiguračního souboru DHCP (`dhcptab`).

Pokud systém HP-UX neposkytuje služby DDNS pro implementace DHCP, společnost Hewlett-Packard doporučuje nastavit všechny doby trvání zapůjčení adresy IP tiskového serveru na neomezené. Tím se zajistí, že adresa IP tiskového serveru zůstane statická do doby, než budou dostupné služby dynamických názvů domén.

Systémy Windows

Tiskové servery HP Jetdirect podporují konfiguraci IP z podporovaného serveru DHCP systému Windows. Tato část popisuje nastavení fondu neboli oboru adres IP, které může server Windows přiřadit nebo zapůjčit kterémukoli 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 adresy IP tiskového serveru.


 **POZNÁMKA:** Konkrétní témata a další technickou podporu naleznete v dokumentaci softwaru serveru DHCP.

Chcete-li se vyhnout problémům způsobeným měnicími se adresami IP, společnost Hewlett-Packard doporučuje přiřadit všem tiskárnám adresy IP s neomezeným trváním zapůjčení nebo vyhrazené adresy IP.

Server Windows 2000 nebo Server 2003

Chcete-li nastavit obor DHCP (IPv4) na serveru systému Windows 2000 nebo Server 2003, proveďte následující kroky:

1. Spustíte program pro správu protokolu DHCP v systému Windows .
 - Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Otevřete složku **Nástroje pro správu** a spusťte nástroj **DHCP**.
 - Server 2003: Klepněte na tlačítko **Start** a pak na příkaz **Ovládací panely**. Otevřete složku **Nástroje pro správu** a spusťte nástroj **DHCP**.
2. V okně **DHCP** najděte a vyberte server systému Windows ve stromu DHCP.
V případě, že zde server není uveden, vyberte možnost **DHCP** a klepnutím na nabídku **Akce** přidejte server.
3. Vyberte server ve stromu DHCP, klepněte na nabídku **Akce** a vyberte položku **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 masku podsítě a pak klepněte na tlačítko **Další**.

 **POZNÁMKA:** Používáte-li podsítě, maska podsítě určuje část adresy IP definující podsít' a část definující zařízení klienta.


7. Je-li to nutné, zadejte v rámci zadaného oboru rozsah adres IP, který bude serverem vynechán, a potom klepněte na tlačítko **Další**.
8. Nastavte dobu trvání zapůjčení adresy IP pro klienty DHCP a pak klepněte na tlačítko **Další**.
Společnost Hewlett-Packard doporučuje přidělit všem tiskárnám vyhrazenou adresu IP. Tuto akci proveďte po nastavení oboru (viz krok 11).
9. Chcete-li konfigurovat volby DHCP pro tento rozsah později, vyberte možnost **Ne** a pak klepněte na tlačítko **Další**.

Chcete-li volby DHCP konfigurovat nyní, zvolte možnost **Ano**. Po provedení každého kroku klepněte na tlačítko **Další**.

- a. Volitelné. Zadejte adresu IP směrovače (nebo výchozí brány), která bude používána klienty.
- b. Volitelné. Zadejte název domény a servery DNS pro klienty.

- c. Volitelné. Zadejte názvy a adresy serverů WINS.
 - d. Chcete-li možnosti DHCP aktivovat ihned, vyberte možnost **Ano**.
- 10.** Úspěšně jste nastavili obor DHCP na tomto serveru. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.
- 11.** Chcete-li tiskárnu nakonfigurovat pomocí rezervované adresy IP v rámci oboru DHCP, proveďte následující kroky:
- 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 **Obojí** nebo **Pouze BOOTP**, bude výsledkem konfigurace prostřednictvím protokolu BOOTP. Stane se tak vzhledem k pořadí, ve kterém tiskové servery HP Jetdirect zahajují požadavky konfiguračních protokolů.)
 - 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.

Přerušení konfigurace 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 tiskový server HP Jetdirect nechcete konfigurovat pomocí služeb protokolu DHCP, je ho třeba přenastavit tak, aby používal jinou metodu. Použijte některý z následujících postupů:

1. U tiskových serverů konfigurovaných pro síť IPv4 nastavte pomocí ovládacího panelu tiskárny ruční konfiguraci nebo konfiguraci BOOTP. Po jejím nastavení již protokol DHCP není používán.
2. Pomocí služby Telnet nastavte Ruční konfiguraci (stav je User Specified (Zadáno uživatelem)) nebo konfiguraci BOOTP. Po jejím nastavení již protokol DHCP není používán.
3. Změňte parametry protokolu TCP/IP pomocí integrovaného serveru HP Jetdirect nebo programu HP Web JetAdmin.

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


Pokud začnete používat ruční konfiguraci, bude adresa IP konfigurovaná službou DHCP uvolněna a budou použity zadané parametry IP. **To znamená, že pokud adresu IPv4 zadáte ručně, konfigurace všech parametrů (např. masky podsítě, výchozí brány a časového limitu) by měla být provedena také ručně.**

 **POZNÁMKA:** Pokud znovu povolíte konfiguraci DHCP, získá tiskový server informace o konfiguraci ze serveru DHCP. 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 budou odstraněny. Nové informace o konfiguraci se tiskový server pokusí získat odesláním požadavků DHCP do sítě na server DHCP.

Informace o konfiguraci DHCP prostřednictvím služby Telnet naleznete v této kapitole v tématu [Telnet \(IPv4\) na stránce 41](#).

Používání protokolu RARP (IPv4)

V systémech UNIX a Linux můžete tiskový server nakonfigurovat tak, aby používal protokol RARP.

 **POZNÁMKA:** Pokud konfiguruje bezdrátový tiskový server HP Jetdirect, v této části se předpokládá, že bylo navázáno připojení k bezdrátové síti.

Tento postup povolí v systému proces daemon RARP, aby mohl reagovat na požadavek RARP z tiskového serveru HP Jetdirect a poskytovat adresu IP tiskovému serveru. Chcete-li nakonfigurovat protokol RARP, proveďte následující kroky:

1. Vypněte tiskárnu.
2. Přihlaste se do systému UNIX nebo Linux s oprávněními Superuser.
3. Pomocí následujícího příkazu 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. Pokud v systému není spuštěn proces daemon RARP (není uveden na seznamu procesů), 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, jak ukazuje následující příklad:

```
192.168.45.39 laserjet1
```

7. Upravte soubor `/etc/ethers` (v systému HP-UX 10.20 je to soubor `/etc/rarpd.conf`) a doplňte hardwarovou adresu (adresu stanice) v síti LAN (z konfigurační stránky) a název uzlu tiskového serveru HP Jetdirect, jak ukazuje následující příklad:

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

 **POZNÁMKA:** Jestliže váš systém používá službu NIS (Network Information Service), musíte změny zavést do databází NIS `host` a `ethers`.

8. Zapněte tiskárnu.
9. Zkontrolujte, zda je karta konfigurována se správnou adresou IP. Použijte k tomu nástroj ping, jak ukazuje následující příklad:


```
ping <IP address>
```

V uvedeném příkladu je `<IP address>` adresa přiřazená protokolem RARP.

10. Pokud příkaz ping neodpovídá, přejděte k části [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect na stránce 119](#).

Použití příkazů arp a ping (IPv4)

Adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect lze konfigurovat z podporovaného systému pomocí příkazu arp. Pracovní stanice, ze které je konfigurace prováděna, musí být ve stejném segmentu sítě jako tiskový server HP Jetdirect.

 **POZNÁMKA:** Pokud konfiguruje bezdrátový tiskový server HP Jetdirect, v této části se předpokládá, že bylo navázáno připojení k bezdrátové síti.

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

- Systém Windows 2000/XP/Server 2003 nebo UNIX konfigurovaný pro provoz protokolu TCP/IP
- Na tiskovém serveru je nastavena starší výchozí adresa IP 192.0.0.192.
- Hardwarová adresa (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect (uvedená na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect nebo na štítku připevněném k externím tiskovým serverům HP Jetdirect)

 **POZNÁMKA:** Ke spuštění příkazu arp mohou být potřeba oprávnění ke správě kořenového adresáře.

Jakmile je pomocí příkazů arp a ping přiřazena adresa IP, nastavte další parametry IP pomocí jiných nástrojů, jako je služba Telnet, integrovaný webový server nebo program HP Web JetAdmin.

Ke konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect použijte následující příkazy:

```
arp -s <IP address> <LAN hardware address>
```

```
ping <IP address>
```

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

Hardwarová adresa LAN může být požadována v určitém formátu. Příklady:

- Windows 2000, XP, Server 2003


```
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 jsou ignorovány. Chcete-li příkazy arp a ping použít ke konfiguraci adresy IP znovu, resetujte tiskový server do výchozího nastavení od výrobce. Viz část [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect na stránce 119](#).


V systémech UNIX se může příkaz arp -s mezi různými systémy lišit.

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

Pokud konfiguruje bezdrátový tiskový server HP Jetdirect, v této části se předpokládá, že bylo navázáno připojení k bezdrátové síti.

Telnet (IPv4)

Tato část popisuje konfiguraci tiskového serveru pomocí služby Telnet.

 **POZNÁMKA:** Podpora a použití služby Telnet závisí na daném produktu tiskového serveru a na tiskárně (zařízení MFP), ve které je nainstalován. Cenově orientované tiskové servery nemusí službu Telnet podporovat.


Pokud konfiguruje bezdrátový tiskový server HP Jetdirect, v této části se předpokládá, že bylo navázáno připojení k bezdrátové síti.

Ačkoli je připojení Telnet možné chránit heslem správce, není toto připojení zabezpečené. U sítí s vysokými požadavky na zabezpečení můžete připojení Telnet na tiskovém serveru zakázat pomocí souboru TFTP, integrovaného webového serveru nebo programu HP Web JetAdmin.

Vytvoření připojení Telnet

Aby bylo možné použít pro tiskový server HP Jetdirect příkazy Telnet, musí existovat trasa mezi pracovní stanicí a tiskovým serverem. Pokud mají tiskový server a počítač podobné adresy IP (síťové části adres IPv4 jsou shodné), trasa pravděpodobně existuje.

Pokud se adresy IPv4 neshodují, můžete změnit adresu pracovní stanice, aby se shodovala s adresou tiskového serveru, nebo se můžete pokusit vytvořit trasu k tiskovému serveru. (Pokud je tiskový server konfigurován se starší výchozí adresou IP 192.0.0.192, trasa obvykle neexistuje.)

 **UPOZORNĚNÍ:** Pokud aplikaci Telnet použijete k ručnímu nastavení adresy IPv4, je dynamická konfigurace IP (např. BOOTP, DHCP nebo RARP) nahrazena. Výsledkem je statická konfigurace, při které se hodnoty IP nemění. Může to zabránit správné funkci protokolů BOOTP, DHCP a RARP.

Při ruční změně adresy IP byste měli překonfigurovat také masku podsítě a výchozí bránu.

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

Informace o příkazových řádcích systému naleznete v nápovědě online systému Windows. V systémech Windows 2000, XP a Server 2003 naleznete tuto funkci ve složce **Příslušenství** ve složce **Programy** nebo **Všechny programy**.

Chcete-li použít příkaz `route`, potřebujete adresu IPv4 vaší pracovní stanice. Můžete ji zobrazit zadáním příslušného příkazu v příkazovém řádku:

```
C:\> ipconfig (v systémech Windows 2000/XP/Server 2003)
```

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

```
route add <Jetdirect IP Address> <system IP Address>
```

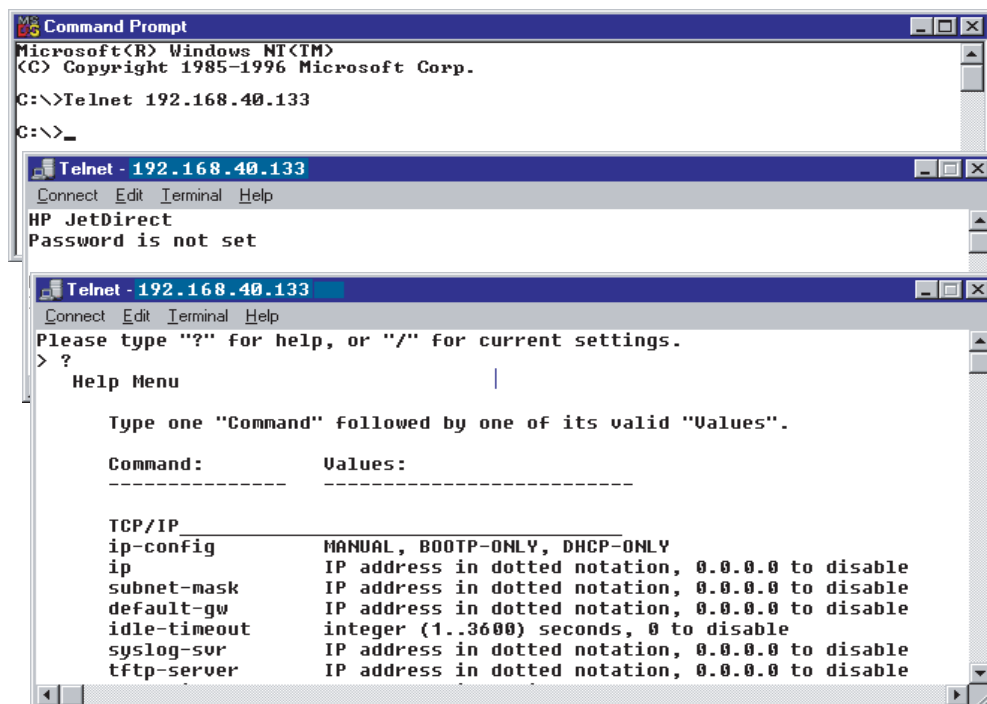
<Jetdirect IP address> je adresa IP nakonfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect a <system IP address> je adresa IP síťové karty pracovní stanice, která je připojená ke stejné fyzické síti LAN jako tiskový server.

Například k vytvoření trasy z pracovní stanice s adresou IP 169.254.2.1 k tiskovému serveru s výchozí adresou IP 192.0.0.192 zadejte následující příkaz:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

Typická relace aplikace Telnet

Následující příklad ukazuje zahájení typické relace aplikace Telnet.



Chcete-li nastavit konfigurační parametry, je třeba zahájit relaci služby Telnet mezi systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect.

1. V příkazovém řádku zadejte následující příkaz:

```
telnet <IP address>
```

<IP address> je adresa IP uvedená na konfigurační stránce programu HP Jetdirect. Viz část [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#).

2. Zobrazí se připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. Pokud server odpoví hlášením connected to IP address (připojeno k adrese IP), stiskněte dvakrát klávesu **Enter**, tím připojení pomocí aplikace Telnet inicializujete.

3. Pokud je to vyžadováno, zadejte uživatelské jméno a heslo.

Ve výchozím nastavení rozhraní Telnet nevyžaduje uživatelské jméno a heslo. Pokud je nastaveno heslo správce, zadejte uživatelské jméno a heslo. Pokud to neuděláte, nebude možné zadat nebo uložit nastavení relace Telnet.

4. Ve výchozím nastavení je k dispozici rozhraní příkazového řádku. Chcete-li parametry nastavit pomocí rozhraní nabídky, zadejte příkaz `Menu`. Další informace viz [Možnosti uživatelského rozhraní aplikace Telnet na stránce 43](#).

Seznam podporovaných příkazů a parametrů je uveden v části [Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet na stránce 43](#).

Možnosti uživatelského rozhraní aplikace Telnet

Tiskový server HP Jetdirect poskytuje pro zadání příkazů aplikace Telnet dvě rozhraní: [Rozhraní příkazového řádku \(výchozí\) na stránce 43](#) a [Rozhraní nabídky na stránce 59](#).

Rozhraní příkazového řádku (výchozí)

Pomocí rozhraní příkazového řádku aplikace Telnet lze konfigurační parametry nastavit následujícími postupy:

 **POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit podporované příkazy, formáty a parametry, zadejte `?`.

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

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

1. Na příkazovém řádku aplikace Telnet `>` zadejte následující příkazy a stiskněte klávesu `Enter`:

```
<command parameter>: <value>
```

`<command parameter>` značí konfigurační parametr a `<value>` je hodnota přiřazená tomuto parametru. Po zadání každého příkazu stiskněte klávesu `Enter` (návrat na začátek řádku).


Konfigurační parametry obsahuje [Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet na stránce 43](#).

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

Rozhodněte, zda chcete změny uložit. Pokud ano, zadejte `Y` (výchozí), pokud ne, zadejte `N`.

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

Příkazy a parametry aplikace Telnet. [Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet na stránce 43](#) obsahuje dostupné příkazy a parametry aplikace Telnet.

 **POZNÁMKA:** Pokud je parametr poskytován dynamicky (například ze serveru BOOTP nebo DHCP), jeho hodnotu nelze změnit, pokud nejdříve nenastavíte ruční konfiguraci. Viz příkaz `ip-config`.

Při ručním nastavení adresy IP byste měli přenastavit také masku podsítě a výchozí bránu.

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet

Příkaz	Popis
Wireless 802.11 Main (Bezdrátová síť 802.11 - hlavní)	
network-type	Topologie bezdrátové sítě 802.11g: Infrastruktura: Tiskový server komunikuje s ostatními kabelovými nebo bezdrátovými zařízeními v síti prostřednictvím přístupového bodu. Ad Hoc: (výchozí) Tiskový server komunikuje s ostatními bezdrátovými zařízeními přímo, bez použití přístupového bodu.

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

desired-ssid	<p>Identifikátor SSID nebo název sítě tiskového serveru. Můžete zadat až 32 alfanumerických znaků.</p> <p>Výchozí nastavení SSID od výrobce je v režimu ad hoc <code>hpsetup</code>. Se sítí typu Infrastruktura SSID <code>hpsetup</code> nepoužívejte.</p> <p>Pokud je příkaz <code>ssid</code> zadán bez záznamu (prázdné SSID), je požadovanému SSID přiřazena hodnota <code><AUTO></code>, která se přidruží k první síti se shodným nastavením ověření.</p>
auth-type	<p>Metoda ověření tiskového serveru založená na propojení (před povolením používání sítě).</p> <p>Otevřené (výchozí): Ověření Otevřený systém použijte v případě, že bezdrátová síť pro přístup nevyžaduje ověření. (Síť však může používat šifrovací klíče WEP pro zabezpečení dat.)</p> <p>Sdílený klíč: Ověření Sdílený klíč vyberte v případě, že síť vyžaduje, aby měla pro přístup k síti jednotlivá zařízení nakonfigurován stejný tajný klíč WEP.</p> <p>Možnost Sdílený klíč není platná s příkazem <code>wpa-auth-type</code> pro nastavení ověření WPA-PSK.</p>
wpa-auth-type	<p>Ověření WPA-PSK a dynamické šifrování WPA (wi-fi protected access). WPA-PSK poskytuje vylepšené ověřování v sítích bez ověřovacího serveru. (Není kompatibilní s možností ověření Sdílený klíč v příkazu <code>auth-type</code>.)</p> <p>Žádné: Ověřování WPA-PSK není použito.</p> <p>PSK: Vybere ověření WPA/PSK. Ověření zařízení je umožněno předem sdíleným klíčem, který je generován po zadání přístupového hesla k síti pomocí příkazu <code>psk-passphrase</code>.</p>
psk-passphrase	<p>Přístupové heslo pro vygenerování předem sdíleného klíče sítě. Přístupové heslo musí být dlouhé 8 až 63 znaků ASCII v hexadecimálním rozsahu 21 až 7E (znaky 0–9, a–z, A–Z a mnoho speciálních znaků včetně !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, ", <, >, ?, ", ', ").</p>
encryption	<p>Použít šifrování. 0 (výchozí): Zakázat. 1: Povolit.</p>
wep-key-method	<p>Formát položky klíče WEP. Položky klíčů WEP musí mít správnou délku.</p> <p>ASCII (výchozí): Použijte alfanumerické znaky ASCII (0–9, a–z, A–Z). Pro 40/64bitové šifrování zadejte 5 znaků. Pro 104/128bitové šifrování zadejte 13 znaků. Položky ASCII rozlišují malá a velká písmena.</p> <p>HEX: Použijte hexadecimální číslice (0–9, a–f, A–F). Pro 40/64bitové šifrování zadejte 10 hexadecimálních číslic. Pro 104/128bitové šifrování zadejte 26 hexadecimálních číslic. Šestnáctkové položky nerozlišují malá a velká písmena.</p>
wep-key	<p>Statický šifrovací klíč WEP. Tiskový server může do čtyř pozic pro klíče (Klíč 1, 2, 3, 4) uložit až čtyři klíče WEP. Chcete-li zadat klíč WEP, zadejte pozici klíče a následně hodnotu šifrovacího klíče, viz následující příklad:</p> <pre>wep-key 1 0123456789net</pre> <p>V uvedeném příkladu je Klíč 1 přiřazen 128bitový klíč WEP zadaný hodnotou 0123456789net.</p> <p>Pomocí příkazu <code>wep-key-method</code> můžete zadat formát hodnoty klíče (hexadecimální číslice nebo alfanumerické znaky ASCII). Také můžete vložit volitelný parametr (ASCII nebo HEX) za pozici klíče, jako v následujícím příkladu:</p> <pre>wep-key 1 ASCII 0123456789net</pre>

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	<p>V příkladu je Klíči 1 přiřazen 128bitový klíč WEP zadaný alfanumerickými znaky ASCII 0123456789net.</p> <p>Při zadávání statických klíčů WEP dejte pozor, aby se pozice a hodnoty klíčů shodovaly s ostatními bezdrátovými zařízeními v síti. Dejte pozor, aby všechny zadané hodnoty klíčů měly stejnou délku a aby délky klíčů WEP používaly správný počet znaků nebo číslic.</p>
transmit-key	<p>Pozice klíče WEP (1, 2, 3, 4), kterou tiskový server používá pro šifrovanou komunikaci. Příklad:</p> <pre>transmit-key 2</pre> <p>V uvedeném příkladu je pro šifrovanou komunikaci používán Klíč 2, který odpovídá ostatním zařízením v síti. Výchozí hodnota je 1.</p>
desired-channel	<p>(Pouze režim ad hoc) Určuje požadovaný kanál, který tiskový server používá pro požadavky přidružení k síti ad hoc. Výchozím kanálem je kanál 11.</p> <p>10: Použít kanál 10 (2457 MHz).</p> <p>11: Použít kanál 11 (2462 MHz).</p> <p>Tiskový server používá tento kanál k vysílání své dostupnosti v případě, že se mu na žádném kanálu nepodaří přiřadit k určené síti ad hoc.</p>
Uživatelské příkazy řízení	
?	Zobrazí nápovědu a příkazy aplikace Telnet.
/	Zobrazí aktuální hodnoty.
menu	Zobrazí Rozhraní nabídky na stránce 59 pro přístup ke konfiguračním parametrům.
advanced	Povolí pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) obsahuje seznam pokročilých příkazů.
general	Zakáže pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) neobsahuje 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. (Dostupné pouze v systémech, které podporují přesměrování vstupu a výstupu, jako je systém UNIX).
General (Obecné)	
dot11-switch-time	Zadejte dobu (0 - 120 sekund), po které tiskový server povolí svůj bezdrátový port 802.11, pokud je jeho kabelový port 10/100TX odpojen od sítě.
roam-threshold	<p>Zadejte úroveň kvality bezdrátového signálu, při které začne tiskový server hledat přístupový bod s lepší kvalitou signálu. Vyberte některou z následujících úrovní:</p> <p>2 (výchozí): Nastaví mezní hodnotu na slabý signál.</p> <p>1: Nastaví mezní hodnotu na velmi slabý signál.</p> <p>0: Nastaví mezní hodnotu na případ, kdy není zjištěn žádný signál.</p> <p>Pokud je tiskový server přiřazen k určitému přístupovému bodu, zůstane u něho, dokud nebude dosažena zadaná mezní hodnota. Nastavení mezní hodnoty 0 nebo 1 může tiskovému serveru zabránit ve vyhledání jiných přístupových bodů.</p>
802.11 Wireless Diagnostics (Diagnostika bezdrátové sítě 802.11)	

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

<code>passwd</code>	<p>Heslo, které správcům povoluje ovládat změny konfiguračních parametrů tiskového serveru HP Jetdirect pomocí služby Telnet, integrovaného webového serveru nebo programu HP Web JetAdmin. Například příkaz <code>passwd jd1234 jd1234</code> nastaví heslo na <code>jd1234</code>. (Heslo <code>jd1234</code> je pro potvrzení třeba zadat dvakrát.)</p> <p>Můžete zadat až 16 alfanumerických znaků. Heslo můžete vymazat pomocí studeného restartu nebo zadáním příkazu bez hesla a jeho potvrzení.</p>
Current SSID (Aktuální SSID)	(Parametr pouze ke čtení) Název sítě (SSID), ke které je bezdrátový tiskový server připojen.
<code>sys-location</code>	Fyzické umístění zařízení. Můžete zadat až 255 alfanumerických znaků.
Current Channel (Aktuální kanál)	(Parametr pouze ke čtení) Kanál, který bezdrátový tiskový server aktuálně používá.
<code>sys-contact</code>	Jméno správce sítě nebo zařízení. Můžete zadat až 255 alfanumerických znaků.
Signal Strength (Kvalita signálu)	<p>(Parametr pouze ke čtení) Kvalita rádiového signálu přijímaného tiskovým serverem.</p> <p><prázdne>: Tiskový server během vyhledávání nezjistil žádný signál.</p> <p>No Signal (Žádný signál): Na žádném kanálu nebyl zjištěn rádiový signál.</p> <p>Poor/Marginal/Good/Excellent (Nízká/Dostatečná/Dobrá/Vynikající): Zjištěná úroveň kvality signálu.</p>
<code>ssl-state</code>	<p>Úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci. Možné hodnoty:</p> <p>1: Povolí vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).</p> <p>2: Vypne vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.</p>
Access Point Mac (Adresa MAC přístupového bodu)	<p>(Parametr pouze ke čtení) Adresa MAC (Media Access Control) přístupového bodu používaná v režimu Infrastruktura. Příklad:</p> <p>00:a0:f8:38:7a:f7</p> <p>V uvedeném příkladu je pro komunikaci v síti použit přístupový bod s adresou MAC 00a0f8387af7.</p>
<code>security-reset</code>	<p>Obnoví nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p>0 (výchozí): Neresetovat.</p> <p>1: Resetovat.</p>
TCP/IP Main (Hlavní parametry protokolu TCP/IP)	
<code>llmnr</code>	<p>Protokol LLMNR (Link local multicast name resolution).</p> <p>0 (výchozí): Zakázat.</p> <p>1: Povolit.</p>
<code>host-name</code>	<p>Název síťového zařízení. Můžete zadat až 32 alfanumerických znaků.</p> <p>Příkaz <code>host-name printer1</code> přiřadí zařízení název <code>printer1</code>. Výchozí název hostitele je <code>NPIxxxxxx</code>, kde <code>xxxxxx</code> je posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).</p>
<code>ip-config</code>	Metoda konfigurace tiskového serveru. Použijte následující hodnoty:

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	<p><code>manual</code>: Počkat na zadání parametrů IP pomocí ručních nástrojů (např. protokol Telnet, integrovaný webový server, ovládací panel a software pro instalaci a správu). Stav je <code>User Specified</code> (Zadáno uživatelem).</p> <p><code>bootp</code>: Odeslat do sítě požadavky BOOTP pro dynamickou konfiguraci IP.</p> <p><code>dhcp</code>: Odeslat do sítě požadavky DHCP pro dynamickou konfiguraci IP.</p> <p><code>auto_ip</code>: Automatická konfigurace pomocí jedinečné místní adresy 169.254.x.x.</p>
<code>ipsec-config</code> <code>firewall-config</code>	<p>POZNÁMKA: Příkaz <code>ipsec-config</code> je k dispozici na tiskových serverech, které podporují jak protokol IPsec, tak konfiguraci brány firewall. Příkaz <code>firewall-config</code> je k dispozici na plně funkčních tiskových serverech, které nepodporují protokol IPsec, ale umožňují konfiguraci brány firewall.</p> <p>Funkci protokolu IPsec nebo brány firewall na tiskovém serveru zakažte až poté, co nakonfigurujete a povolíte zásady IPsec/Firewall. Pomocí tohoto příkazu nelze povolit funkci protokolu IPsec nebo brány Firewall. Zásady IPsec/Firewall nakonfigurujte a povolte pomocí integrovaného webového serveru.</p> <p>0: Zakázat protokol IPsec nebo bránu Firewall.</p> <p>1: (pouze pro čtení) Zásady IPsec/Firewall jsou nakonfigurované a povolené.</p>
<code>ip</code>	<p>Adresa IP tiskového serveru. Například:</p> <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> <p>Parametr <code>manual</code> v uvedeném příkladu určuje ruční konfiguraci a <code>ip</code> nastaví na tiskovém serveru adresu IP.</p> <p>Chcete-li adresu IP vymazat, nastavte hodnotu 0.0.0.0.</p> <p>Pokud tuto adresu IP změníte, je ji při příštím připojení Telnet třeba použít.</p>
<code>subnet-mask</code>	<p>Určuje, která část adresy IPv4 v přijatých zprávách odpovídá síti a která hostiteli. Například:</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>V uvedeném příkladu je na tiskovém serveru uložena hodnota 255.255.255.0. Chcete-li vymazat adresu IP podsítě a zakázat masku, nastavte hodnotu 0.0.0.0.</p> <p>POZNÁMKA: Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurován pomocí serveru DHCP a pokud je ručně změněna maska podsítě nebo adresa výchozí brány, je nutné změnit také adresu IP tiskového serveru. Tím dojde k uvolnění adresy přiřazené serverem DHCP zpět do fondu adres IP serveru DHCP.</p>
<code>default-gw</code>	<p>Adresa IP výchozí brány používané tiskovým serverem. Například:</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>V uvedeném příkladu je adresa IP výchozí brány 192.168.40.1.</p> <p>POZNÁMKA: Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurován pomocí serveru DHCP a pokud je ručně změněna maska podsítě nebo adresa výchozí brány, je nutné změnit také adresu IP tiskového serveru. Tím dojde k uvolnění adresy přiřazené serverem DHCP zpět do fondu adres IP serveru DHCP.</p>
<code>Config Server</code>	<p>(Pouze pro čtení.) Adresa IP serveru (např. serveru BOOTP nebo DHCP), který naposledy konfiguroval adresu IP na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p>
<code>TFTP Server</code>	<p>(Pouze pro čtení.) Adresa IP serveru TFTP, který tiskovému serveru HP Jetdirect poskytl parametry.</p>
<code>TFTP Filename</code>	<p>(Pouze pro čtení.) Cesta a název souboru TFTP na serveru TFTP. Například:</p>

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	<code>hnpnp/printer1.cfg</code>
<code>domain-name</code>	Název domény pro zařízení. Například: <code>domain-name support.hp.com</code> V uvedeném příkladu je přiřazen název domény <code>support.hp.com</code> . Název domény nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako je <code>printer1.support.hp.com</code>).
<code>pri-dns-svr</code>	Adresa IP primárního serveru DNS.
<code>sec-dns-svr</code>	Adresa IP sekundárního serveru DNS, který má být použit, není-li k dispozici primární server DNS.
<code>pri-wins-svr</code>	Adresa IP primárního serveru WINS.
<code>sec-wins-svr</code>	Adresa IP sekundárního serveru WINS.
TCP/IP Print Options (Možnosti tisku TCP/IP)	
<code>9100-printing</code>	Tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
<code>ftp-printing</code>	Tisk prostřednictvím protokolu FTP (porty TCP 20 a 21). 0 Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
<code>ipp-printing</code>	Tisk pomocí portu IPP (port TCP 631). 0 Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
<code>lpd-printing</code>	Tisk pomocí LPD (port TCP 515). 0 Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
<code>banner</code>	Tisk informační stránky LPD. 0 Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
<code>ipp-job-acct</code>	Povolí nebo zakáže evidenci úloh pro tisk pomocí protokolu IPP. 0 Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
<code>interlock</code>	Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Zadejte číslo portu a hodnotu parametru. U tiskových serverů HP Jetdirect je výchozí číslo portu 1. V následujícím příkladu je číslo portu 1 a je povolen režim interlock: <code>interlock 1 1</code> 0 (výchozí): Zakázat režim interlock.

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	1: Povolit.
<code>mult-tcp-conn</code>	Povolení více připojení TCP (omezení používání více portů). 0 (výchozí): Povolit více připojení. 1: Zakázat více připojení (povolit pouze jedno připojení).
<code>buffer-packing</code>	Před odesláním komprimovat datovou vyrovnávací paměť pro pakety TCP/IP. 0 (výchozí): Povolit. Před odesláním do tiskárny je datová vyrovnávací paměť komprimována. 1: Zakázat. Data jsou do tiskárny odeslána tak, jak jsou přijata.
<code>write-mode</code>	Umožňuje nastavit příznak PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem. 0 (výchozí): Zakázat. 1: Povolit možnost all-push, která ve všech datových paketech nastaví bit typu push.
TCP/IP LPD Queues (Fronty LPD protokolu TCP/IP)	
<code>addq</code>	Přidání uživatelské fronty. Zadejte na příkazovém řádku název fronty, název předřazeného řetězce, název připojeného řetězce a zpracování ve frontě (obvykle RAW). Můžete zadat až 32 alfanumerických znaků. Lze přidat až šest uživatelských front. UPOZORNĚNÍ: Pro rozlišení názvů front nepoužívejte velká a malá písmena. Správa front LPD prováděná jinými nástroji může způsobit nepředvídatelné výsledky.
<code>deleteq</code>	Vymaže uživatelskou frontu. Název fronty zadejte na příkazovém řádku v příkazu <code>deleteq</code> .
<code>defaultq</code>	Nastaví název fronty, která bude použita v případě, že bude fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Název výchozí fronty je <code>AUTO</code> .
<code>addstring</code>	Zadejte uživatelský znakový řetězec, který bude přidán před nebo za tisková data. Můžete přidat až 8 znakových řetězců. Název řetězce a znakový řetězec musí být zadán na příkazovém řádku v příkazu <code>addstring</code> .
<code>deletestring</code>	Vymaže uživatelský řetězec. Název řetězce musí být zadán na příkazovém řádku v příkazu <code>deletestring</code> .
TCP/IP Raw Print Ports (Porty pro přímý tisk TCP/IP typu raw)	
<code>raw-port</code>	Další porty pro tisk mimo port TCP 9100. Platné porty závisí na aplikaci a mohou být v rozsahu 3000 až 9000. Můžete přidat maximálně dva porty.
TCP/IP Access Control (Řízení přístupu pomocí protokolu TCP/IP)	
<code>allow</code>	Přidá záznam do přístupového seznamu hostitelů uloženého na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povoleno připojit se k tiskárně. Formát je <code>allow netnum [mask]</code> , kde <code>netnum</code> je číslo sítě nebo adresa IP hostitele a <code>mask</code> je bitová maska adresy aplikovaná na číslo sítě a adresu hostitele za účelem ověření přístupu. Do přístupového seznamu lze přidat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Příklady nastavení: <code>allow 192.0.0.0 255.0.0.0</code> Povolí hostitele v síti 192. <code>allow 192.168.1.2</code> Povolí jednotlivého hostitele. Výchozí maska 255.255.255.255 se předpokládá automaticky a není ji třeba zadávat. <code>allow 0</code> Vymaže přístupový seznam hostitelů. Další informace viz Funkce zabezpečení (V.38.xx) na stránce 115 .

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

TCP/IP Other (Další nastavení TCP/IP)	
<code>syslog-config</code>	<p>Povoluje provoz serveru Syslog na tiskovém serveru (port UDP 514).</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p>
<code>syslog-svr</code>	<p>Adresa IPv4 serveru, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá zprávy systémového protokolu. Například:</p> <pre>syslog-svr: 192.168.40.1</pre>
<code>syslog-max</code>	<p>Maximální počet zpráv systémového protokolu, které může tiskový server HP Jetdirect odeslat za minutu.</p> <p>0: Zakázat. Počet zpráv systémového protokolu není omezen.</p> <p>10 (výchozí): Povolit.</p>
<code>syslog-priority</code>	<p>Filtrování zpráv odeslaných na server Syslog. Rozsah hodnot filtru je 0 až 7, kde 0 je nejpodrobnější a 7 nejobecnější. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu).</p> <p>Hodnota 8 zakáže všechny zprávy systémového protokolu.</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>7 (výchozí): Povolit. Jsou odesílány zprávy všech priorit.</p>
<code>syslog-facility</code>	<p>Identifikace zdroje zprávy. Obvykle se používá k identifikaci zdroje vybraných zpráv při odstraňování problémů. Ve výchozím nastavení používá tiskový server HP Jetdirect jako kód zdroje <code>LPR</code>. Použitím hodnot <code>local0</code> až <code>local7</code> lze izolovat jednotlivé servery nebo skupiny tiskových serverů.</p>
<code>slp-config</code>	<p>Použití služeb SLP na tiskovém serveru. Protokol SLP je vybranými softwarovými aplikacemi společnosti Hewlett-Packard (pomocí portu UDP číslo 427) používán k automatické zjišťování zařízení.</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p> <p>Pokud SLP používá protokoly s vícesměrovým vysíláním, je třeba povolit funkci vícesměrového vysílání protokolu IPv4.</p>
<code>slp-keep-alive</code>	<p>Doba (v minutách), po kterou tiskový server čeká mezi odesláním paketů vícesměrového vysílání v síti, aby nedošlo k jejich odstranění z tabulek síťových zařízení. Některá zařízení infrastruktury, například přepínače, odstraňují zařízení ze svých tabulek kvůli nečinnosti v síti.</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>1 až 1440: Povolit.</p>
<code>bonjour-config</code>	<p>Použití služby Bonjour. (Dříve byla uváděna jako služba mDNS (Multicast Domain Name System).) Služba Bonjour se obvykle používá k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není konvenční server DNS dostupný.</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p> <p>Aby bylo možné použít funkci aplikace Bonjour, je nutné povolit vícesměrové vysílání protokolu IPv4 (<code>ipv4-multicast</code>).</p>

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

<code>bonjour-svc-name</code>	Název služby Bonjour. 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). Tuto službu zobrazí aplikace Apple Bonjour. Výchozím názvem služby je model tiskárny a síťová hardwarová adresa (MAC). Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků.
<code>Bonjour Domain Name</code>	(Pouze pro čtení.) Název domény Bonjour přiřazený zařízení, v podobě <název hostitele>.local. Pokud není přiřazen uživatelem definovaný název domény, je použit výchozí název hostitele NPlxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).
<code>bonjour-pri-svc</code>	<p>Služba Bonjour s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení tohoto parametru lze použít následující hodnoty:</p> <ol style="list-style-type: none">1: Tisk na port 91002: Tisk na port IPP3: Výchozí fronta LPD typu raw4: Výchozí fronta LPD typu text5: Výchozí fronta LPD typu auto6: Výchozí fronta LPD typu binps (binary PostScript) <p>7 až 12: Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10.</p> <p>Ačkoli výchozí výběr závisí na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD typu binps.</p>
<code>ftp-download</code>	<p>Stáhne na tiskový server soubory upgradu firmwaru (pomocí protokolu FTP).</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p>
<code>ttnl-slp</code>	<p>Nastavení hodnoty TTL (time-to-live) vícesměrového vysílání IP pro pakety SLP. Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Nastavte 1 až 15 směrování.</p> <p>-1: Zakázat.</p> <p>4 (výchozí): Povolit TTL vícesměrového vysílání.</p>
<code>ipv4-multicast</code>	<p>Příjem a přenos paketů vícesměrového vysílání pro protokol IP verze 4 na tiskovém serveru.</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p> <p>POZNÁMKA: Pokud je tento parametr vypnutý, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, například Bonjour a SLP, mohou být bez upozornění také vypnuty.</p>
<code>idle-timeout</code>	<p>Doba v sekundách, po kterou může zůstat nečinné spojení tiskových dat otevřené. Můžete nastavit hodnotu 1 až 3600 sekund.</p> <p>0: Zakázat. Spojení nebude ukončeno. Ostatní hostitelé nemohou vytvořit spojení.</p> <p>270 (výchozí): Povolit.</p>
<code>user-timeout</code>	<p>Počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než bude automaticky odpojena. Můžete nastavit hodnotu 1 až 3600 sekund.</p>

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	<p>0: Zakázat.</p> <p>900 (výchozí): Povolit.</p> <p>UPOZORNĚNÍ: Pokud nastavíte krátkou dobu, může dojít k vyřazení protokolu Telnet a FTP z provozu, protože relace může skončit dříve, než lze provést změny.</p>
<code>cold-reset</code>	<p>Obnovení výchozích nastavení TCP/IP od výrobce po studeném resetu. (Parametry pro další podsystémy, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.)</p> <p>0: Zakázat. Nastavení TCP/IP jsou po studeném resetu zachována.</p> <p>1: Povolit. Obnovit výchozí nastavení TCP/IP od výrobce.</p>
<code>ews-config</code>	<p>Povolení použití integrovaného webového serveru tiskového serveru.</p> <p>0 Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p> <p>Další informace naleznete v části Integrovaný webový server (V.38.xx) na stránce 63.</p>
<code>web-refresh</code>	<p>Časový interval pro aktualizace diagnostické stránky integrovaného webového serveru. Můžete nastavit hodnotu 1 až 99999 sekund. 0: Zakázat.</p>
<code>tcp-mss</code>	<p>Maximální velikost segmentu MSS, kterou tiskový server HP Jetdirect ohlásí 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 zabraňovat fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.</p>
<code>tcp-msl</code>	<p>Maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Můžete nastavit hodnotu 5 až 120 sekund.</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>15 (výchozí): Povolit.</p>
<code>gw-disable</code>	<p>Pokud síťová brána není nakonfigurována, přiřadit jako bránu automaticky adresu IP zařízení.</p> <p>0: Brána bude přiřazena pomocí adresy IP zařízení.</p> <p>1: Nepřiřazovat bránu. Je nakonfigurována adresa brány 0.0.0.0.</p>
<code>default-ip</code>	<p>Adresa IP použitá v případě, že tiskový server nemůže získat adresu IP ze sítě při vynucené rekonfiguraci TCP/IP. (Například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání protokolu BOOTP nebo DHCP.)</p> <p>DEFAULT_IP: Nastaví starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.</p> <p>AUTO_IP: Nastaví místní adresu IP 169.254.x.x.</p> <p>Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.</p>
<code>default-ip-dhcp</code>	<p>Po automatickém přiřazení starší výchozí adresy IP 192.0.0.192 nebo místní adresy IP 169.254.x.x budou periodicky vysílány požadavky DHCP.</p>

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	0: Zakázat požadavky DHCP.
	1 (výchozí): Povolit požadavky DHCP.
<code>dhcp-fqdn-config</code> (<code>dhcp-fqdn-behavior</code>)	<p>POZNÁMKA: Tento příkaz může být nahrazen nebo přepsán záznamy Priorita konfigurace, ke kterým lze získat přístup pomocí integrovaného webového serveru.</p> <p>Ovládání konfigurace úplného názvu domény pomocí serveru DHCP, ruční konfigurace nebo obojího. Úplný název domény se skládá z názvu hostitele zařízení a názvu domény. Použijte následující hodnoty příkazu:</p> <p>0 (výchozí): Název hostitele a název domény bude poskytnut serverem DHCP. Název hostitele lze změnit metodou ruční konfigurace (jako je například integrovaný webový server, ovládací panel tiskárny nebo služba Telnet). Název domény však nelze ručně změnit, pokud byl konfigurován pomocí protokolu DHCP.</p> <p>1: Zachová pouze nastavení pomocí protokolu DHCP. Jakmile je úplný název domény nakonfigurován pomocí serveru DHCP, nejsou ruční změny povoleny.</p> <p>2: Zachová ruční nastavení. Nakonfigurujte nastavení ručně. Protokol DHCP lze použít, pouze pokud jsou nastaveny výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p>3: Zachová pouze ruční nastavení. Lze použít metody ruční konfigurace, konfigurace pomocí protokolu DHCP však není povolena.</p>
<code>duid</code>	Jedinečný identifikátor DHCP pro klienta, hexadecimální řetězec o délce maximálně 260 znaků.
<code>dns-cache-ttl</code>	Doba životnosti (TTL) názvu DNS uloženého v mezipaměti (v sekundách). Můžete nastavit hodnotu 0 až 4294967295 sekund. Názvy nejsou ukládány do mezipaměti. 0: Zakázat.
<code>dhcp-arbitration</code>	Doba v sekundách, po kterou tiskový server čeká na nabídky konfigurace DHCP. Můžete nastavit hodnotu 1 až 10 sekund.
	0: Zakázat.
	5 (výchozí): Povolit.
<code>stateless-dhcpv4</code>	Umožňuje automatickou konfiguraci dalších parametrů protokolu IP ze serveru DHCPv4 i v případě, že je tiskový server nakonfigurován staticky (například ruční konfigurace adresy IP, masky podsítě nebo výchozí brány).
	0 Zakázat.
	1 (výchozí): Povolit.
TCP/IP Diagnostics (Diagnostika sítě TCP/IP)	
<code>Last Config IP</code>	(Parametr pouze pro čtení.) Adresa IP systému, ze kterého byla provedena konfigurace adresy IP tiskového serveru HP Jetdirect.
<code>TCP Conns Refused</code>	(Parametr pouze pro čtení.) Počet klientských připojení TCP zamítnutých tiskovým serverem.
<code>TCP Access Denied</code>	(Parametr pouze pro čtení.) Počet zamítnutí přístupu klientským systémům na tiskový server způsobených tím, že v přístupovém seznamu hostitelů tiskového serveru nebyl záznam povolující připojení.
<code>DHCP Lease Time</code>	(Parametr pouze pro čtení.) Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP (v sekundách).
<code>DHCP Renew Time</code>	(Parametr pouze pro čtení.) Časový limit DHCP T1 určující dobu, po které bude obnoveno zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
<code>DHCP Rebind Time</code>	(Parametr pouze pro čtení.) Časový limit DHCP T2 určující dobu, po které bude spojení se serverem DHCP navázáno znovu (v sekundách).

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

SNMP	
snmp-config	<p>Provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru.</p> <p>UPOZORNĚNÍ: Pokud zakázete použití protokolu SNMP, bude ukončena činnost všech agentů SNMP (SNMP verze 1, 2 a 3) a komunikace s aplikacemi pro správu, jako je program HP Web JetAdmin. Bude také zakázána inovace firmwaru pomocí aktuálních nástrojů HP pro stahování.</p> <p>0: Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p>
get-cmnty-name	<p>Volitelné. Heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server buď na uživatelský název komunity, nebo na nastavení od výrobce. Můžete zadat až 255 alfanumerických znaků.</p>
set-cmnty-name	<p>Heslo určující, na které příkazy SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat názvu komunity pro zápis tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Můžete zadat až 255 alfanumerických znaků.</p>
default-get-cmnty	<p>Výchozí název komunity pro čtení.</p> <p>0 Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p> <p>Zakázání tohoto parametru může znemožnit komunikaci s aplikacemi pro správu SNMP.</p>
SNMP Traps (Depeše protokolu SNMP)	
auth-trap	<p>Odesílat ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamují, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně.</p> <p>0 Zakázat.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p>
trap-dest	<p>Přidá adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Seznam může obsahovat až šest položek. Mají-li se přijímat depeše SNMP, musí uvedené systémy obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší. Formát příkazu je následující:</p> <pre>trap-dest: <ip-address> [community name] [port number]</pre> <p>V uvedeném příkladu je <ip-address> adresa IP hostitele, který má přijímat depeše, [community name] je název komunity SNMP a [port number] je číslo portu, který se má použít.</p> <p>Výchozí název komunity je public. Výchozí číslo portu SNMP je 162. Chcete-li zadat číslo portu, musíte zadat název komunity.</p> <p>Chcete-li tabulku odstranit, nastavte cíl depeší na nulu (trap-dest: 0).</p> <p>Ve výchozím nastavení je seznam cílů depeší SNMP prázdný a tiskový server depeše SNMP neodesílá.</p>
IPX/SPX	
ipx-config	<p>Provoz protokolu IPX/SPX na tiskovém serveru.</p> <p>0 Zakázat.</p>

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	1 (výchozí): Povolit. POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.
ipx-unitname	Název přidělený tiskovému serveru. Můžete zadat až 31 alfanumerických znaků. Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové síťové adresy.
Address	(Parametr pouze pro čtení.) Síť IPX a čísla uzlů zjištěná v síti ve formátu <číslo sítě>:<adresa síťového hardwaru>.
ipx-frametype	Nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru: AUTO (výchozí), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II. Další informace naleznete v části Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133 .
ipx-sapinterval	Časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká mezi vysíláními SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Můžete nastavit hodnotu 1 až 3600 sekund. 0: Zakázat. 60 (výchozí): Povolit vysílání SAP.
ipx-mode	(Parametr pouze pro čtení.) Režim NetWare nakonfigurovaný na tiskovém serveru (RPRINTER nebo QSERVER).
ipx-nds-tree	Název stromu NDS pro tiskový server. Můžete zadat až 31 alfanumerických znaků.
ipx-nds-context	Kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect. Můžete zadat až 256 alfanumerických znaků.
ipx-job-poll	Časový interval (v sekundách), ve kterém tiskový server HP Jetdirect kontroluje tiskové úlohy v tiskové frontě. Můžete nastavit hodnotu 1 až 255 sekund. 0: Zakázat. 2 (výchozí): Povolit.
pjl-banner (ipx-banner)	Tisk informační stránky protokolu IPX prostřednictvím jazyka PJJ. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit tisk stránek záhlaví.
pjl-eoj (ipx-eoj)	Oznámení o ukončení úlohy IPX prostřednictvím jazyka PJJ. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
pjl-toner-low (ipx-toner-low)	Oznámení protokolu IPX o nedostatečném množství toneru prostřednictvím jazyka PJJ. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.
AppleTalk	
appletalk	Používání protokolu AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit. POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.
Name	(Parametr pouze pro čtení.) Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem značí, že se jedná o Ntou instanci názvu.

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

Print Type	(Parametr pouze pro čtení.) Typ síťové tiskárny AppleTalk ohlášený tiskovým serverem HP Jetdirect. Server může rozlišit až tři typy tisku.
Zone	(Parametr pouze pro čtení.) Název zóny sítě AppleTalk, ve které je umístěna tiskárna.
Phase	(Parametr pouze pro čtení.) Na tiskovém serveru HP Jetdirect je předkonfigurován protokol AppleTalk Phase 2 (P2).
Status	(Parametr pouze pro čtení.) Aktuální stav konfigurace sítě AppleTalk. READY: Tiskový server HP Jetdirect očekává data. DISABLED: Protokol AppleTalk byl ručně zakázán. INITIALIZING: Tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.
DLC/LLC	
dlc/llc-config	Provoz protokolu DLC/LLC na tiskovém serveru (pokud je podporován). 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit. POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.
strict-8022	Povolí interpretaci protokolu DLC/LLC: 0 (výchozí): Zakázat. Poskytovat volnou interpretaci. 1: Povolit. Poskytovat striktní interpretaci.
Other (Ostatní)	
upgrade	Nastaví název a umístění souboru s inovací firmwaru pro tiskové servery HP Jetdirect. UPOZORNĚNÍ: Zkontrolujte, zda jsou parametry příkazu zadány správně a aktualizací soubor je vyšší verze než verze aktuálně nainstalovaná. Pokud aktualizací soubor obsahuje vyšší verzi, než je nainstalovaná verze, tiskový server se pokusí provést inovaci. Formát příkazu je následující: upgrade: <TFTP server IP> <Version> <Product Number> <Filename> Definice parametrů: <TFTP Server IP> - adresa IP serveru TFTP, <Version> - verze firmwaru aktualizací souboru, <Product Number> - číslo produktu tiskového serveru <Filename> - cesta a název souboru s inovací firmwaru.
laa	Zadejte místně spravovanou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí hardwarovou síťovou adresu (MAC) přiřazenou výrobcem. V případě použití adresy LAA zadejte řetězec dlouhý přesně 12 hexadecimálních číslic. 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.
xml-services-conf	Umožní přístup prostřednictvím aplikací webových služeb HP k datům ve formátu XML na tiskovém serveru HP Jetdirect. 0: Zakázat. 1 (výchozí): Povolit.

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

<code>ws-discovery-conf</code>	<p>Povolí na tiskovém serveru protokoly Microsoft WS Discovery.</p> <p>1 (výchozí): Povolit.</p> <p>0: Zakázat.</p>
<code>1000t-ms-conf</code>	<p>Nakonfiguruje tiskový server jako zařízení typu master nebo slave v síti 1000T.</p> <p>AUTO nebo 0 (výchozí): Konfigurace typu master/slave je automaticky rozpoznána a přiřazena.</p> <p>MASTER nebo 1: Konfigurovat jako zařízení master v síti 1000T.</p> <p>SLAVE nebo 2: Konfigurovat jako zařízení slave v síti 1000T.</p>
<code>1000t-pause-conf</code>	<p>Řízení toku příchozích a odchozích dat.</p> <p>OFF nebo 0 (výchozí): Zakázat řízení toku dat.</p> <p>AUTO nebo 1: Konfigurovat automaticky podle síťového přepínače.</p> <p>RCV nebo 2: Povolit pouze pro data přijímaná ze sítě.</p> <p>TRANS nebo 3: Povolit pouze pro data odesílaná do sítě.</p> <p>TXRX nebo 4: Povolit pro přijímaná i odesílaná data.</p>
<code>network-select</code>	<p>(Pro produkty HP Jetdirect s duálním kabelovým a bezdrátovým portem. Určuje aktivní chování tiskového serveru.)</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto (výchozí): Automaticky zjistí, zda je připojen síťový kabel. Pokud síťový kabel není připojen, je aktivní pouze bezdrátový port IEEE 802.11g. Pokud je připojen síťový kabel, je aktivní pouze kabelový port IEEE 802.3. <p>UPOZORNĚNÍ: Pokud je v příkazu <code>network-select</code> nastavena možnost Auto, nepřipojujte síťový kabel do aktivního kabelového nebo bezdrátového portu. Bezdrátový přístup bude okamžitě ukončen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kabelové: Aktivní je pouze kabelový port 802.3.• Bezdrátové: Aktivní je pouze bezdrátový port 802.11g.
<code>link-type</code>	<p>(Pro kabelový 10/100/1000T Ethernet.) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru (10, 100 nebo 1000 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Dostupná rychlost připojení závisí na modelu tiskového serveru. Vyberte některý z následujících režimů komunikace:</p> <p>AUTO (výchozí): Nakonfigurovat nejvyšší rychlost připojení a povolený režim komunikace automaticky.</p> <p>1000FULL: 1000 Mb/s, duplexní provoz.</p> <p>100AUTO: Omezuje automatické nastavení na maximální rychlost připojení 100 Mb/s.</p> <p>100FULL: 100 Mb/s, duplexní provoz.</p> <p>100HALF: 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p>10FULL: 10 Mb/s, duplexní provoz.</p> <p>10HALF: 10 Mb/s, poloduplexní provoz.</p>

Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

<code>usb-mode</code>	<p>Režim komunikace prostřednictvím portu USB na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none">● <code>Auto</code> (výchozí): Automaticky zjistí a nastaví nejvyšší možný režim komunikace pro připojenou tiskárnu nebo zařízení.● <code>MLC</code>: Režim společnosti Hewlett-Packard (Multiple Logical Channels), který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informací o stavu.● <code>BIDIR</code>: Standardní připojení podporující obousměrnou komunikaci mezi tiskárnou a tiskovým serverem.● <code>UNIDIR</code>: Standardní připojení, při kterém jsou data přenášena pouze jedním směrem (do tiskárny).
<code>usb-speed</code>	<p>(Parametr pouze ke čtení, pouze produkty s rozhraním USB 2.0) Automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru HP Jetdirect prostřednictvím rozhraní USB.</p> <ul style="list-style-type: none">● <code>Full Speed</code> (Plná rychlost): 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1.● <code>Hi-Speed</code>: 480 Mb/s - pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0.● <code>Disconnected</code>: Port USB není připojen.
<code>status-page-lang</code>	<p>Jazyk PJI (Printer Job Language), který tiskový server používá k odeslání konfigurační (stavové) stránky serveru HP Jetdirect do tiskárny.</p> <ul style="list-style-type: none">● <code>Auto</code> (výchozí): Jazyk PJI je zjištěn automaticky při zapnutí tiskového serveru nebo po studeném restartu.● <code>PCL</code>: Jazyk PCL společnosti Hewlett-Packard● <code>ASCII</code>: Standardní znaky ASCII● <code>HPGL2</code>: Grafický jazyk společnosti Hewlett-Packard (verze 2)● <code>PS</code>: Jazyk PostScript
<code>job-timeout</code>	<p>(Pouze u externích tiskových serverů.) Počet sekund, po kterých je uzavřeno nečinné připojení k tiskárně, například prostřednictvím portu USB.</p> <p>Platný rozsah je 30 až 4294967295 sekund. Pokud je nastavena hodnota 0, bude použita výchozí hodnota 270 sekund.</p>
Support (Podpora)	
<code>Web JetAdmin URL</code>	<p>(Parametr pouze pro čtení.) Pokud program HP Web JetAdmin zjistí toto zařízení, bude zde určena adresa URL pro přístup k programu HP Web JetAdmin.</p>
<code>Web JetAdmin Name</code>	<p>(Parametr pouze pro čtení.) Pokud program HP Web JetAdmin zjistí toto zařízení, bude zde určen název hostitele HP Web JetAdmin (bude-li znám).</p>
<code>support-contact</code>	<p>Jméno kontaktní osoby pro technickou podporu tohoto zařízení.</p>
<code>support-number</code>	<p>Telefonní číslo nebo linka pro podporu tohoto zařízení.</p>
<code>support-url</code>	<p>Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technické informace o tomto zařízení.</p>
<code>tech-support-url</code>	<p>Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technickou podporu.</p>


Rozhraní nabídky

Zadáte-li během relace aplikace Telnet s tiskovým serverem HP Jetdirect příkaz `menu`, zobrazí se volitelné rozhraní nabídky. Rozhraní nabídky poskytuje strukturované seznamy nabídek pro snadný přístup ke konfiguračním parametrům.

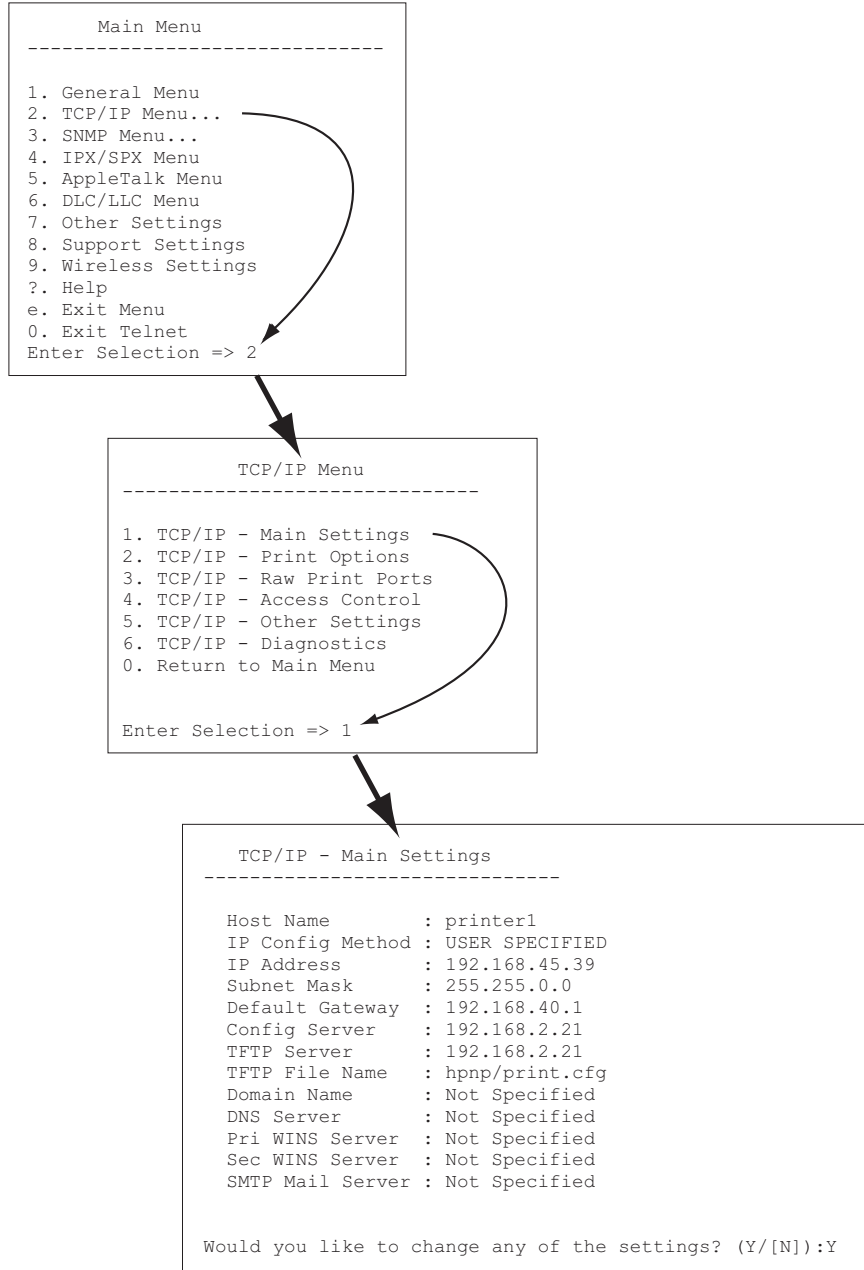
Rozhraní nabídek znázorňuje [Obrázek 3-1 Příklad: Použití rozhraní nabídky na stránce 60](#). V příkladu jsou použity nabídky TCP/IP.

- Na obrazovce `Main Menu` (Hlavní nabídka) vyberte a zadejte číslo nabídky. Jsou-li k dispozici dílčí nabídky, vyberte a zadejte číslo dílčí nabídky.
- Chcete-li změnit nastavení, zadejte po výzvě `Y` (jako Yes - Ano).

Upravte nastavení pomocí klávesy `Backspace`. Zadáte-li neplatnou hodnotu, zobrazí se správné možnosti zadání položky.

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

Obrázek 3-1 Příklad: Použití rozhraní nabídky



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

Provedené změny se neuloží, dokud relaci neukončíte.

Použití aplikace Telnet k odstranění adresy 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 příkaz `quit` a stiskněte klávesu **Enter**. Tím ukončíte aplikaci Telnet.
3. Vypněte tiskový server a znovu jej zapněte.

 **POZNÁMKA:** Tento postup obnoví nastavení všech parametrů TCP/IP. Parametry dalších podsystémů, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.

Informace o obnově všech parametrů na výchozí nastavení od výrobce obsahuje [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect na stránce 119](#).

Přesun do jiné sítě (IPv4)

Pokud přemístíte tiskový server HP Jetdirect s nastavenou adresou IP do nové sítě, zkontrolujte, zda není tato adresa IP v konfliktu s adresami nové sítě. Možná bude nutné adresu IP tiskového serveru změnit nebo aktuální adresu IP odebrat a po instalaci nakonfigurovat jinou. Pokyny pro obnovení výchozího nastavení tiskového serveru naleznete v části [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect na stránce 119](#).

 **POZNÁMKA:** Pokud používáte bezdrátový tiskový server HP Jetdirect, v této části se předpokládá, že bylo navázáno připojení k bezdrátové síti.

Po přesunutí bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect do jiné sítě je třeba navázat nové bezdrátové připojení do dané sítě.

Není-li aktuální server BOOTP dosažitelný, můžete tiskový server nakonfigurovat tak, aby použil jiný server BOOTP.


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

Používání integrovaného webového serveru

Pomocí integrovaného webového serveru v tiskovém serveru HP Jetdirect můžete konfigurovat nebo zobrazit parametry připojení IPv4 a IPv6. Další informace naleznete v části [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#).

Používání ovládacího panelu tiskárny

Servery HP Jetdirect EIO a integrované tiskové servery obsahují konfigurační nabídku, kterou lze otevřít prostřednictvím ovládacího panelu tiskárny. Pomocí této nabídky lze povolit nebo zakázat síťové protokoly a nastavit základní parametry sítě.

 **POZNÁMKA:** Podpora konfigurace konkrétních parametrů protokolů IPv4/IPv6 a IPsec pomocí ovládacího panelu závisí na tiskovém serveru HP Jetdirect a tiskárně.

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

Pokud k nabídce tiskového serveru HP Jetdirect přistupujete z ovládacího panelu tiskárny, můžete nastavit mimo jiné následující parametry sítě TCP/IP (další parametry viz [Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect \(V.38.xx\) na stránce 177](#)):

- Název hostitele IP
- Nastavení protokolu TCP/IPv4
- Nastavení protokolu TCP/IPv6
- Další síťové protokoly (IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC)

- Bezpečnostní nastavení
- Nastavení konfigurace propojení

Pokud potřebujete nakonfigurovat parametry TCP/IP, které nejsou v konfiguraci pomocí ovládacího panelu k dispozici, použijte jiný konfigurační nástroj (například aplikaci Telnet/IPv4 nebo integrovaný webový server).

Jsou-li parametry protokolu TCP/IP tiskového serveru HP Jetdirect nakonfigurovány z ovládacího panelu tiskárny, zůstane konfigurace po vypnutí a zapnutí uložena.

4 Integrovaný webový server (V.38.xx)

Tiskové servery HP Jetdirect obsahují integrovaný webový server, který je přístupný 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 periferního zařízení (MFP)).

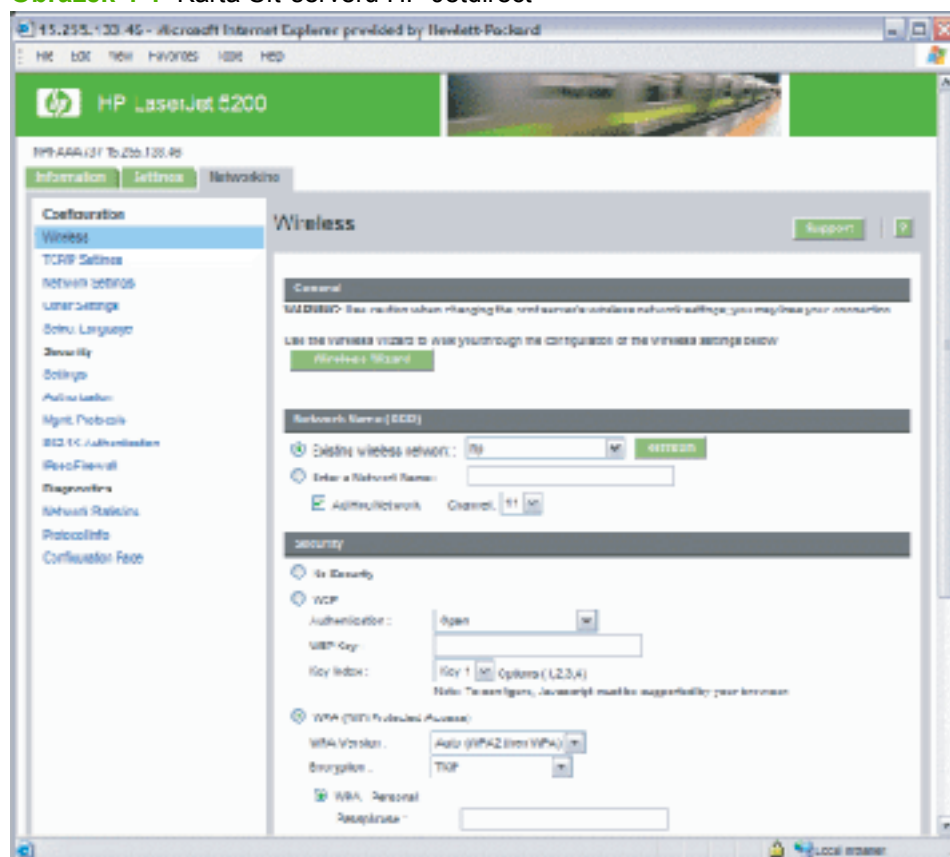
Karty v horní části okna prohlížeče poskytují přístup ke stránkám s informacemi o zařízení a práci v síti. Zobrazené karty a funkce se mění podle funkcí zařízení a verze firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect.

Popis stránek zařízení najdete v dokumentaci k integrovanému webovému serveru dodané s tiskárnou nebo víceúčelovým zařízením.

Kartu **Síť** zobrazuje a řídí tiskový server HP Jetdirect.

Typická karta **Síť** zobrazovaná serverem HP Jetdirect viz [Obrázek 4-1 Karta Síť serveru HP Jetdirect na stránce 63](#).

Obrázek 4-1 Karta Síť serveru HP Jetdirect



Popis parametrů sítě viz "[Karta Síť na stránce 68](#)".

Požadavky

Kompatibilní webové prohlížeče

Pro přístup k integrovanému webovému serveru je třeba použít kompatibilní webový prohlížeč. Obecně lze použít prohlížeče, které podporují HTML 4.01 a kaskádové styly.

Společnost Hewlett-Packard doporučuje použít jeden z následujících prohlížečů:


- Microsoft Internet Explorer 7.x nebo novější
- Firefox 2.x nebo novější
- Opera 9.0 nebo novější

Podporovaná verze HP Web JetAdmin

HP Web JetAdmin je podnikový nástroj pro správu zařízení v síti obsluhovaný prostřednictvím webového prohlížeče. Nástroj HP Web JetAdmin je k dispozici 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 8.0 nebo novější. Pomocí programu HP Web JetAdmin lze povolit agent IPv4/IPv6 SNMP v3 a snadno vytvořit na tiskovém serveru účet SNMP v3.

 **POZNÁMKA:** Program HP Web JetAdmin verze 8.0 nepodporuje konfiguraci SNMP prostřednictvím protokolů IPv6. Konfigurační objekty HP Jetdirect MIB (např. objekty protokolů IPv6 a IPsec) však lze prohlížet prostřednictvím protokolu IPv4.

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>.

Zobrazení integrovaného webového serveru

 **POZNÁMKA:** Tato část předpokládá, že je vytvořeno bezdrátové připojení k síti.

Pokud není bezdrátové připojení k síti vytvořeno, můžete nakonfigurovat nastavení pro bezdrátové připojení ve vaší síti pro bezdrátový tiskový server HP Jetdirect pomocí integrovaného webového serveru.

Před použitím integrovaného webového serveru je potřeba na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat adresu IP.

Při použití protokolů IPv6 se na tiskovém serveru obvykle adresy konfigurují automaticky, nicméně ruční konfigurace je možná. Základní informace o adresách protokolu IPv6 viz [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#).

Pomocí protokolů IPv4 můžete automaticky nakonfigurovat parametry adresy IP prostřednictvím sítě pomocí služeb BOOTP a DHCP při každém zapnutí tiskového serveru. Parametry IP lze rovněž konfigurovat ručně pomocí ovládacího panelu tiskárny (u vybraných tiskáren), služby Telnet, příkazů


"arp" a "ping", programu HP Web JetAdmin nebo jiného softwaru pro správu. Další informace o možnostech konfigurace protokolu TCP/IP viz [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#).

Pokud zapnutý tiskový server HP Jetdirect nemůže získat ze sítě platnou adresu IP, automaticky si přiřadí výchozí adresu IPv4 192.0.0.192 nebo místní adresu v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255. Nakonfigurovanou adresu IP tiskového serveru zjistíte na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect. Další informace viz [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#).

Pokud byla přiřazena výchozí adresa IPv4 192.0.0.192, je třeba dočasně nastavit počítač na stejné číslo sítě IP nebo vytvořit spojení s tiskovým serverem, aby bylo možné integrovaný webový server používat.

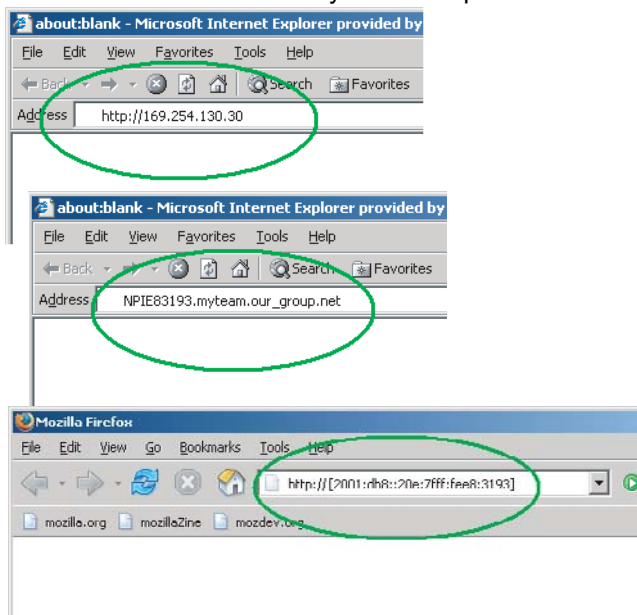
Při přístupu k integrovanému webovému serveru postupujte následujícím způsobem:

1. Spustíte podporovaný webový prohlížeč.
2. Zadejte adresu IP nebo úplný název domény tiskového serveru jako adresu URL.

 **POZNÁMKA:** U prohlížečů, které podporují přímé vkládání adresy IPv6, je adresa IPv6 obvykle uzavřena v závorkách ([]). Podrobnosti naleznete v dokumentaci systému.

Pokud neznáte úplný název domény zařízení (například *tiskarna1.podpora.hp.com*), zadejte název hostitele (v tomto případě zadejte *tiskarna1*). Systém název pravděpodobně přeloží na adresu IP zařízení.

Obrázek 4-2 Zadání adresy IP nebo úplného názvu domény



3. Při zobrazení výstrahy zabezpečení pokračujte klepnutím na **Ano**.

Ve výchozím nastavení výrobce jsou tiskové servery HP Jetdirect a tiskárny (zařízení MFP) s podporou zabezpečení IPsec konfigurovány jako zabezpečené servery používající pro identifikaci nainstalovaný certifikát X.509v3. Při prvním přístupu je vyžadována šifrovaná komunikace prostřednictvím protokolu HTTPS.

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 část [Protokoly správy na stránce 94](#).

4. Zobrazí se stránka integrovaného webového serveru. Zobrazená úvodní stránka je obvykle vytvořena tiskárnou (zařízením MFP).


Provozní poznámky

- Pokud je zadána nebo změněna hodnota konfiguračního parametru, lze změnu provést klepnutím na tlačítko **Použít** nebo ji lze zrušit klepnutím na tlačítko **Storno**.
- Integrovaný webový server poskytuje přístup k parametrům bezdrátového připojení k síti na bezdrátových tiskových serverech HP Jetdirect.
 - △ **UPOZORNĚNÍ:** Pokud změníte nastavení bezdrátové sítě, může dojít ke ztrátě připojení. Při pokusu o nové připojení bude možná nutné upravit systém na nové nastavení.

Pokud dojde ke ztrátě připojení tiskového serveru, bude možná nutné resetovat jej na výchozí nastavení a přeinstalovat.
 - 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.
 - U sítí Novell NetWare nakonfigurujte parametry režimu serveru front NDS na kartě **IPX/SPX** na stránce **Nastavení sítě**. Nezapomeňte, že integrovaný webový server nemůže na serveru Novell NetWare vytvářet objekty NDS (tiskový server, tiskárna a tisková fronta). Použijte namísto toho nástroj Novell NetWare, například NWAdmin, nebo nakonfigurujte zásobník IPX/SPX pro NDS pomocí nástroje HP, například HP Web JetAdmin.

HP Jetdirect - Karta Domů

Karta **Domů** zobrazí domovskou stránku HP Jetdirect v případě, že není webový server v připojeném zařízení dostupný nebo neexistuje. Domovská stránka HP Jetdirect použije k zobrazení připojeného zařízení obecnou ikonu tiskárny. Společně s dalšími informacemi o zařízení se zobrazí model produktu tiskového serveru HP Jetdirect, verze jeho firmwaru a síťové adresy. [Tabulka 4-1 Položky stránky Domů serveru HP Jetdirect na stránce 66](#) obsahuje přehled položek zobrazených na domovské stránce HP Jetdirect.

 **POZNÁMKA:** Zobrazené informace závisí na zařízení a tiskovém serveru HP Jetdirect. Cenově orientované tiskové servery poskytují omezené informace.

Tabulka 4-1 Položky stránky Domů serveru HP Jetdirect

Položka	Popis
Karta Domů	Stránka Domů serveru HP Jetdirect. Tato karta se nezobrazí v případě, že jsou dostupné webové stránky poskytované připojeným zařízením.
Karta Síť	Přístup k parametrům konfigurace, zabezpečení a diagnostiky sítě. Další informace naleznete v části Karta Síť na stránce 68 .
Informace o zařízení	Informace o zařízení, například název produktu, název modelu a sériové číslo tiskárny nebo zařízení MFP připojeného k síti prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect.

Tabulka 4-1 Položky stránky Domů serveru HP Jetdirect (pokračování)


Položka	Popis
	Může také zobrazit další načtené informace, například počet stránek nebo stav ovládacího panelu. Informace jsou různé v závislosti na funkcích připojeného zařízení.
Vybrat jazyk	<p>Zobrazuje se v případě, že webové stránky serveru HP Jetdirect podporují více jazyků. Podporovaný jazyk si můžete vybrat také prostřednictvím nastavení jazykových předvoleb v prohlížeči.</p> <p>V nastavení prohlížeče musí být povoleny soubory cookie, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.</p>
Název hostitele	Určuje název hostitele adresy IP přiřazený k zařízení a uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect. Výchozí název hostitele je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC). Viz informace o protokolu TCP/IP v části Karta Síť na stránce 68 .
Doba provozu systému	Doba, která uplynula od posledního vypnutí a zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect nebo síťového zařízení.
Systémový kontakt	Textový řetězec (uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect) jména kontaktní osoby pro toto zařízení. Viz informace o protokolu TCP/IP v části Karta Síť na stránce 68 .
Umístění systému	Textový řetězec uložený na serveru HP Jetdirect, který identifikuje fyzické umístění tohoto zařízení. Viz stránky konfigurace síťového protokolu TCP/IP.
Produkt HP Jetdirect	Číslo produktu tiskového serveru HP Jetdirect (například HP J7982E).
Verze firmwaru	Verze operačních instrukcí nainstalovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect.
Adresa IP	Adresa IP nakonfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect.
Hardwarová adresa	Hardwarová adresa LAN (adresa MAC) tiskového serveru HP Jetdirect. Tato jedinečná adresa je přiřazena společností Hewlett-Packard, ale lze ji místně spravovat.
LAA	Místně spravovaná adresa, která nahrazuje hardwarovou adresu LAN (adresu MAC). Konfigurace adresy LAA je místně řízená správcem sítě. Výchozí adresou LAA je hardwarová adresa LAN přiřazená výrobcem.
Heslo správce	<p>Označuje, zda je nastaveno heslo správce. Lze jej nakonfigurovat prostřednictvím relace Telnet s tiskovým serverem HP Jetdirect nebo z programu HP Web JetAdmin.</p> <p>Hesla jsou synchronizována s vybranými tiskárnami, a heslo tedy mohlo být nastaveno prostřednictvím webových stránek zabezpečení tiskárny.</p> <p>K nastavení nebo vymazání správcovských hesel se používá stránka Heslo správce.</p> <p>Pokud je heslo správce nastaveno, zobrazí se výzva k zadání uživatelského jména a hesla pro přístup k parametrům sítě. Další informace zobrazíte klepnutím na položku Nápověda, případně je naleznete v části Účet správce na stránce 89.</p>

Karty zařízení

Namísto karty Domů se zobrazují různé karty zařízení, pokud připojené síťové zařízení také obsahuje podporovaný integrovaný webový server. Tyto karty poskytují přístup k integrovaným webovým stránkám příslušného zařízení. Další informace o funkcích karty zařízení najdete v příručce integrovaného webového serveru příslušného zařízení. Tato příručka je dodávána s tiskárnami HP LaserJet a zařízeními MFP, která podporují integrovaný webový server.

Karta Síť

Karta **Síť** poskytuje přístup k parametrům konfigurace a informacím o stavu zařízení HP Jetdirect v síti. V horní části stránky se zobrazuje model tiskárny či zařízení MFP, název hostitele a adresa IP. Tyto položky se zobrazují na všech stránkách konfigurace sítě. Položky nabídky na levém okraji poskytují přístup ke stránkám konfigurace a stavu.

 **POZNÁMKA:** Zobrazené informace závisí na zařízení a tiskovém serveru HP Jetdirect. Cenově orientované tiskové servery poskytují omezené informace a funkce.

Tabulka 4-2 Položky nabídky Síť

Část KONFIGURACE

- [Bezdrátové na stránce 68](#)
- [Nastavení TCP/IP na stránce 71](#)
- [Nastavení sítě na stránce 78](#)
- [Další nastavení na stránce 81](#)
- [Vybrat jazyk na stránce 87](#)


Část ZABEZPEČENÍ

- [Zabezpečení: Nastavení na stránce 87](#)
- [Oprávnění na stránce 89](#)
- [Protokoly správy na stránce 94](#)
- [Ověřování 802.1X na stránce 96](#)
- [IPsec a Firewall na stránce 97](#)

Část DIAGNOSTIKA

- [Statistika sítě na stránce 98](#)
- [Info o protokolu na stránce 98](#)
- [Konfigurační stránka na stránce 98](#)

Bezdrátové


 **POZNÁMKA:** V prostředí kabelových nebo bezdrátových sítí lze použít kabelové nebo bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect. Postup nastavení typu připojení viz [Různá nastavení na stránce 81](#).

Pomocí stránek Bezdrátové můžete vytvořit nebo změnit parametry konfigurace bezdrátové sítě pro bezdrátové připojení sítě Ethernet standardu IEEE 802.11.

Shrnutí konfiguračních parametrů viz [Tabulka 4-3 Konfigurační parametry bezdrátové sítě na stránce 69](#).

Stránka **Bezdrátové** zobrazuje všechny bezdrátové konfigurační parametry potřebné k vytvoření bezdrátového připojení k síti. Klepnutím na tlačítko **Použít** nastavíte položky konfigurace, klepnutím na tlačítko **Storno** budou ignorovány. Chcete-li obnovit výchozí hodnoty od výrobce, klepněte na tlačítko **Obnovit výchozí**.

Pro konfiguraci bezdrátového připojení k síti můžete také použít tlačítko **Průvodce bezdrátovým připojením** v části Obecné na stránce **Bezdrátové**. Tím se spustí průvodce konfigurací, který vás provede požadovanými konfiguračními parametry bezdrátového připojení 802.11 a v závislosti na provedených volbách přeskočí nedůležité parametry.

 **POZNÁMKA:** Pokud je průvodce ukončen nesprávně (například jinak než použitím tlačítka Storno), může se objevit obrazovka **Operace selhala**. V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty, než znovu spustíte průvodce.

Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect s nastaveními od výrobce (režim ad hoc) je snadno přístupný neoprávněným klientům. Z toho důvodu nezapínejte tiskový server s výchozími nastaveními od výrobce na delší dobu, než je nezbytně nutné. Přesvědčte se, že jste ověřili všechna konfigurační nastavení.

Tabulka 4-3 Konfigurační parametry bezdrátové sítě

Položka	Popis
Název sítě (SSID)	<p>Vyberte ze seznamu Stávající bezdrátová síť název sítě, ke které se má tiskový server HP Jetdirect připojit, nebo zadejte název sítě do pole Zadejte síťový název. Názvu sítě se také někdy říká identifikátor SSID (service set identifier) a identifikuje sadu ESS (extended service set), která je obvykle přidružena k větším sítím v režimu infrastruktury. Tiskový server zobrazí seznam zjištěných identifikátorů SSID.</p> <p>Je prázdné i pole SSID, například u sítí, které se při řízení přístupu k síti využívají sílu signálu, šifrování a metody ověřování.</p> <p>Identifikátor SSID nastavený od výrobce na tiskovém serveru HP Jetdirect je "hpsetup". Pro počáteční komunikaci s tiskovým serverem je třeba v počítači s bezdrátovým připojením nastavit také identifikátor SSID "hpsetup".</p> <p>POZNÁMKA: V identifikátorech SSID se rozlišují velká a malá písmena. Zkontrolujte, zda používáte příslušná malá nebo velká písmena.</p>
Obnovit	Klepnutím na toto tlačítko obnovíte seznam názvů sítí zjištěných tiskovým serverem.
Sít' Ad Hoc (peer-to-peer)	<p>Topologie bezdrátové komunikace, ve které bezdrátová zařízení v síti komunikují navzájem přímo. Nepoužívají se přístupové body. Dalšími výrazy pro ad hoc jsou IBSS (independent basic service set) a režim počítač-počítač.</p> <p>Režim nastavený od výrobce na tiskovém serveru HP Jetdirect je ad hoc. Pro počáteční komunikaci s tiskovým serverem je třeba v počítači s bezdrátovým připojením nastavit také režim ad hoc.</p>
Kanál	<p>(Pouze režim ad hoc) Identifikuje rádiovou frekvenci, kterou tiskový server používá k vysílání své dostupnosti v případě, že se nepodaří přiřadit se k určené síti ad hoc na žádném kanálu.</p> <p>Výrobce je jako výchozí nastaven kanál 11 (2462 MHz). Kanál 10 (2457 MHz) je nicméně také k dispozici.</p> <p>Režim nastavený od výrobce na tiskovém serveru HP Jetdirect je ad hoc. Pro počáteční komunikaci s tiskovým serverem je třeba v počítači s bezdrátovým připojením nastavit také režim ad hoc.</p>
Žádné zabezpečení	(Nepoužívá se šifrování ani ověření. Otevřený systém.) Bezdrátová síť nepožaduje pro přístup k síti ověření zařízení ani zabezpečení. Síť může nicméně stále používat šifrovací klíče WEP pro zajištění soukromí dat.
WEP	(Vyžaduje klíč WEP.) Každé zařízení v bezdrátové síti používá sdílený šifrovací klíč (sdílenou hodnotu hesla) pro přístup k síti a komunikaci. Všechna zařízení v síti musejí používat stejný klíč. Tiskový server HP Jetdirect podporuje klíče WEP (wired equivalent privacy) standardu IEEE 802.11 pro šifrovanou síťovou komunikaci. Pokud vyberete

Tabulka 4-3 Konfigurační parametry bezdrátové sítě (pokračování)

Položka	Popis
	<p>Šifrování WEP, je třeba nakonfigurovat jeden nebo více klíčů WEP. Při výběru šifrování WEP zadejte následující údaje:</p> <ul style="list-style-type: none">● Ověření — Vyberte možnost Otevřený systém v případě, že síť nevyžaduje pro přístup ověření. (Síť může používat šifrovací klíče WEP pro zajištění soukromí dat.) Vyberte možnost Sdílený klíč v případě, že síť vyžaduje, aby měla pro přístup k síti jednotlivá zařízení nakonfigurován stejný klíč WEP. Vyberte možnost Automaticky pro automatický výběr otevřeného systému nebo sdíleného klíče.● Klíč WEP — Formát klíče WEP je určen programově a je ověřen pomocí alfanumerických znaků ASCII (8bitových) nebo hexadecimálních (4bitových) číslic.● Rejstřík klíčů — Určuje pozici v rejstříku klíčů WEP (1, 2, 3, 4), kterou tiskový server používá pro šifrovanou komunikaci.
WPA (WiFi Protected Access)	<p>Síť používá standard WPA. Vyberte možnost WPA — osobní, která používá předem sdílený klíč, typicky generovaný heslem. Nebo vyberte možnost WPA — podnikové, která se běžně používá v sítích podnikové úrovně. Vyhrazený server ověří identitu uživatele nebo zařízení, které požaduje přístup k síti. Až poté tento přístup povolí.</p> <p>Vyberte volbu u nastavení Verze WPA (Automaticky, WPA, nebo WPA-2) a poté vyberte Šifrování z možností Automaticky, AES (advanced encryption standard) nebo TKIP (temporal key integral protocol).</p>
WPA — osobní	<p>Vyberte možnost WPA — osobní, která používá předem sdílený klíč, typicky generovaný heslem.</p> <p>Zadejte Přístupové heslo, které se použije pro vygenerování předem sdíleného klíče pro ověření WPA — osobní v síti. Přístupové heslo musí být dlouhé 8 až 63 znaků ASCII v hexadecimálním rozsahu 21 až 7E (znaky 0–9, a–z, A–Z a mnoho speciálních znaků včetně !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, ", <, >, ?, " , ' , ~).</p>
WPA — podnikové	<p>Vyberte zabezpečení WPA — podnikové v případě, že síť používá zabezpečení WPA s ověřením EAP/802.1x. Tento typ zabezpečení používá pro ověření uživatelů v síti centrální ověřovací server, například RADIUS. U zabezpečení WPA — podnikové podporuje tiskový server HP Jetdirect tyto serverové protokoly ověřování: LEAP PEAP EAP-TLS. Při výběru šifrování WPA — zadejte následující údaje:</p> <ul style="list-style-type: none">● Povolené protokoly: Vyberte LEAP, PEAP nebo EAP-TLS. LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol) je protokol pro vnitřní potřebu od společnosti Cisco Systems, který používá hesla pro vzájemné ověření (klient a server se ověřují navzájem). Protokol PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) je protokol se vzájemným ověřením používající k ověření klientů hesla a digitální certifikáty k ověření serverů. Kvůli vyššímu zabezpečení probíhá komunikace pro ověření v kódu TLS (Transport Level Security). EAP-TLS (EAP s kódem Transport Level Security) je protokol se vzájemným ověřením založený na digitálních certifikátech.● Jméno uživatele: Zadejte jméno uživatele EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Výchozím jménem uživatele je výchozí název hostitele tiskového serveru NPIxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).● Heslo, Ověřit heslo Zadejte uživatelské heslo EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení a pak heslo ověřte tím, že ho znovu zadáte.● ID serveru: Zde zadejte řetězec ID pro ověření serveru, který identifikuje a ověřuje ověřovací server. Tento řetězec je uveden na digitálním certifikátu vydaném pro tento ověřovací server důvěryhodným certifikačním úřadem (CA). Pokud není použita možnost Vyžadovat přesnou shodu, může být záznamem i částečný řetězec.● Síla šifrování: Určuje, jaká minimální síla šifrování má být použita při komunikaci s ověřovacím serverem. Můžete vybrat možnosti Nízká, Střední nebo Vysoká. U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru.

Tabulka 4-3 Konfigurační parametry bezdrátové sítě (pokračování)

Položka	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Certifikát Jetdirect: Certifikát HP Jetdirect slouží klientům a síťovým ověřovacími serverům k ověření identity zařízení HP Jetdirect. To umožňuje integrovanému webovému serveru použít protokol HTTPS a při přístupu z webového prohlížeče se chovat jako zabezpečený server. Aktualizovat stávající certifikát nebo nainstalovat nový certifikát lze klepnutím na tlačítko Konfigurovat. • Certifikát CA: Aby bylo možno ověřit identitu ověřovacího serveru, musí být na tiskovém serveru nainstalován certifikát CA (kořenový certifikát). Tento certifikát CA musí být vydán certifikačním úřadem, který certifikát ověřovacího serveru podepsal. Chcete-li nakonfigurovat nebo nainstalovat certifikát CA, klepněte na tlačítko Konfigurovat.
Obnovit výchozí	Klepnutím na toto tlačítko obnovíte výchozí hodnoty 802.1X zadané výrobcem.

Nastavení TCP/IP

Nabídka **Nastavení TCP/IP** poskytuje přístup k následujícím kartám:

- [Karta Souhrn na stránce 71](#)
- [Karta Identifikace v síti na stránce 72](#)
- [Karta TCP/IP\(v4\) na stránce 73](#)
- [Karta TCP/IP\(v6\) na stránce 74](#)
- [Karta Priorita konfigurace na stránce 74](#)
- [Karta Upřesnit na stránce 75](#)

Karta Souhrn

Tato karta poskytuje souhrnné informace o konfiguraci protokolu TCP/IP. Položky na této stránce jsou popsány v následující tabulce.

Tabulka 4-4 Karta Souhrn TCP/IP


Položka	Popis
Název hostitele	Určuje název hostitele adresy IP přiřazený k zařízení a uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect. Informace o konfiguraci názvu hostitele najdete na kartě Identifikace v síti .
Stav IPv4	Informuje o stavu protokolu IPv4. V této verzi nelze protokol IPv4 zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru.
Úplný název domény (IPv4/IPv6)	Úplný název domény se skládá z názvu hostitelského zařízení a názvu domény. Pokud správce sítě nerozdělí domény na samostatné hostitele IPv4 a IPv6, lze název FQDN současně použít pro síť IPv4 i IPv6.
Adresa IPv4	Adresa IPv4, maska podsítě a výchozí brána pro tiskový server.
Konfigurace pomocí	Parametry IPv4 konfigurovány pomocí: DHCP , BOOTP , Ručně nebo Auto IP .
Doba zapůjčení DHCP	Doba zapůjčení adresy IP DHCP (v sekundách) tiskovému serveru. Toto pole je vyplněné v případě, že je použita konfigurace DHCP.
Stav IPv6	Informuje o stavu protokolu IPv6. Možno povolit nebo zakázat pomocí integrovaného webového serveru.

Tabulka 4-4 Karta Souhrn TCP/IP (pokračování)

Položka	Popis
Úplný název domény (pouze IPv6)	Úplný název domény se skládá z názvu hostitelského zařízení a názvu domény. V závislosti na architektuře sítě se může tento název shodovat s názvem FQDN protokolu IPv4 tiskárny, nebo se od něj může lišit. Pokud je tento název přiřazen, bude použit pouze pro síť IPv6.
Seznam adres IPv6	Adresy IP nakonfigurované na tiskovém serveru. U každé adresy jsou uvedeny následující položky: <ul style="list-style-type: none"> • Délka předpony: Počet bitů, ze kterých se skládá pevná část adresy. Obvykle se jedná o číslo 64. Určuje část adresy týkající se sítě nebo podsítě. • Konfigurace pomocí: Jak byla nakonfigurována adresa, například automatická konfigurace pomocí místní adresy, směrovačem, serverem DHCP(v6) nebo ručně. • Platná životnost: Doba, po kterou lze adresu používat a po jejímž uplynutí se adresa stane neplatná. Určuje se během procesu automatické konfigurace. • Upřednostňovaná životnost: Doba, po kterou lze adresu používat bez omezení. Po této době je adresa odmítnuta (její použití je znemožněno). Preferovaná životnost je podmnožinou platné životnosti a je určena během procesu automatické konfigurace.
Informace o výchozím směrování	Adresa IPv6 a doba, po jejímž uplynutí platnost adresy vyprší. (Používá se v případě, že se směrovač ohlásí tiskovému serveru jako výchozí směrovač místní sítě.)

Karta Identifikace v síti

Tato karta obsahuje identifikaci v síti TCP/IP. Položky na této stránce jsou popsány v následující tabulce.

 **POZNÁMKA:** Názvy jako název hostitele a domény musí začínat písmenem a mohou obsahovat pouze písmena, čísla, tečky (pouze v názvech domén) nebo pomlčky. Znak podtržítka (_) není povolen.

Tabulka 4-5 Karta TCP/IP Identifikace v síti

Položka	Popis
Název hostitele	Čitelný název IP (objekt SNMP SysName) pro síťové zařízení. Musí začínat písmenem a končit může písmenem nebo číslem. Může být dlouhý až 32 znaků ASCII. Výchozí název je NPIxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).
Název domény (IPv4/IPv6)	Název domény DNS tiskového serveru HP Jetdirect (například support.hp.com). Název není název hostitele nebo úplný název domény (například printer1.support.hp.com).
Název domény (pouze IPv6)	Názvy domén IPv4 a IPv6 se mohou v závislosti na síti shodovat, nebo lišit. V sítích, kde je žádoucí rozdělení hostitelů IPv4 a IPv6, může být přiřazen samostatný název domény IPv6. Pokud přiřadíte název domény IPv6, bude použit pouze pro síť IPv6.
DNS (IPv4)	Primární a sekundární servery DNS v sítích IPv4 nebo IPv6.
DNS (IPv6)	Primární: Adresa IP primárního serveru DNS. Sekundární: Adresa IP sekundárního serveru DNS, který má být použit, není-li k dispozici primární server DNS.
Přípony serveru DNS	Názvy domén tiskáren. Na tiskovém serveru můžete vytvořit a uložit seznam přípon serveru DNS, což pomůže při překladu názvu hostitele tiskárny na adresu IP. (Úplný název domény se skládá z názvu domény připojeného k názvu hostitele. Úplné názvy používají například servery DNS při překladu adresy IP přidružené zařízení.) Seznam přípon serveru DNS může obsahovat až 32 položek. Položky v seznamu přípon serveru DNS mohou obsahovat až 256 alfanumerických znaků a teček.

Tabulka 4-5 Karta TCP/IP Identifikace v síti (pokračování)

Položka	Popis
	Chcete-li do seznamu přípon přidat záznam, zadejte do pole vedle tlačítka Přidat název domény (textový řetězec) a pak klepněte na tlačítko Přidat . Chcete-li ze seznamu odstranit záznam, vyberte jej a potom klepněte na tlačítko Odstranit .
WINS (pouze IPv4)	<p>Upřednostňovaný a alternativní server WINS v síti IPv4. Obdobně jako server DNS, i WINS poskytuje služby překladu adres IP a názvů pro síťové počítače a zařízení.</p> <p>Upřednostňovaný (Primární): Adresa IP preferovaného serveru WINS.</p> <p>Alternativní (Sekundární): Adresa IP serveru WINS, který se použije v případě nedostupnosti preferovaného serveru WINS.</p>
Bonjour	<p>Název služby Bonjour (dříve uváděná jako mDNS - Multicast Domain Name System) nebo přiřazený název domény služby Bonjour.</p> <ul style="list-style-type: none"> Název služby Bonjour: Používá se k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Tento název je pevný. <p>Výchozí název služby je model tiskárny a posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC). Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků.</p> <ul style="list-style-type: none"> Název domény Bonjour: (Parametr pouze pro čtení.) Názve domény Bonjour přiřazený zařízení, v podobě <název hostitele>.místní. Pokud není přiřazen název hostitele, použije se výchozí název hostitele NPIxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy (MAC) v síti LAN.

Karta TCP/IP(v4)

Pomocí karty **TCP/IP(v4)** lze na tiskovém serveru nakonfigurovat základní nastavení protokolu IPv4. Další parametry naleznete na kartě **Upřesnit**.

Tabulka 4-6 Karta TCP/IP(v4)

Položka	Popis
Metoda konfigurace IP	<p>Metoda, kterou tiskový server HP Jetdirect používá pro svoje parametry konfigurace IP: BOOTP (výchozí), DHCP, Ručně nebo Auto IP.</p> <p>U možností BOOTP nebo DHCP budou parametry IP nakonfigurovány automaticky serverem BOOTP nebo DHCP při každém zapnutí tiskového serveru.</p> <p>Ručně Zadejte parametry IP pomocí webové stránky nebo jiných dostupných nástrojů.</p> <p>Auto IP Přiřazení jedinečné místní adresy 169.254.x.x.</p> <p>Další informace viz Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17.</p>
Adresa IP	<p>Ručně přiřadte adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>Tato adresa IP jednoznačně identifikuje uzel v síti TCP/IP. Duplicitní adresy IP nejsou v síti TCP/IP povoleny.</p>
Maska podsítě	<p>Přiřadte ručně masku podsítě v případě, že je použita podsít'. Maska podsítě je 32bitové číslo. Toto číslo při použití s adresou IP určuje, které bity určují síť a podsít' a které bity jednoznačně určují uzel.</p>
Výchozí brána	<p>Adresa IP směrovače nebo počítače používaného pro připojení k dalším sítím nebo podsítím.</p>

Karta TCP/IP(v6)

Karta **TCP/IP(v6)** slouží k povolení provozu protokolu IPv6, zobrazení automaticky nakonfigurovaných adres protokolu IPv6 a k ruční konfiguraci adres protokolu IPv6. Základní informace o adresách protokolu IPv6 na tiskovém serveru viz [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#). Další konfigurovatelné parametry najdete na kartě **Upřesnit**.

Tabulka 4-7 Karta TCP/IP(v6)

Položka	Popis
Povolit protokol IPv6	Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí políčka povolíte nebo zakážete provoz protokolu IPv6.
Lokální adresa	(Parametr pouze ke čtení.) Lokální adresa protokolu IPv6 tiskového serveru a délka předpony. Tuto adresu automaticky konfiguruje tiskový server. Místní adresa umožňuje tiskovému serveru komunikovat s dalšími místně připojenými hostiteli protokolu IPv6 bez použití směrovačů.
Nestavové adresy	(Parametry pouze ke čtení.) Nestavové adresy a délky předpon nakonfigurovaných na tiskovém serveru. Nestavové adresy jsou přiřazené a řízené směrovačem.
Adresy DHCPv6	<p>Vyberte zásadu metody DHCPv6, kterou tiskový server použije pro stavové adresy přiřazované serverem DHCPv6.</p> <p>Vyberte jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none">● Použit protokol DHCPv6 pouze na žádost směrovače Umožní směrovači řídit stavové adresování.● Použit protokol DHCPv6 v případě neúspěchu nestavové konfigurace Pokusí se použít protokol DHCPv6 v případě, že selže nestavové adresování směrovače.● Při spuštění vždy použít protokol DHCPv6 Při každém zapnutí proběhne pokus o konfiguraci pomocí protokolu DHCPv6. <p>Pokud se pro stavové adresování používá protokol DHCPv6, je uveden seznam adres (a přidružených předpon) nakonfigurovaných na tiskovém serveru.</p>
Ruční adresa	<p>Nastavte adresu IPv6 na tiskovém serveru a vyberte, zda se má používat.</p> <p>Zaškrtněte políčko Povolit v případě, že chcete používat ručně nakonfigurovanou adresu IPv6. Zrušte zaškrtnutí tohoto políčka v případě, že chcete tuto adresu zakázat.</p> <p>Pomocí polí Adresa a Délka předpony zadejte adresu IPv6 a délku její předpony. Pokud byly předpony adres IPv6 (například dodané směrovačem) uloženy na tiskový server, můžete vybráním předpony v poli Předpona a klepnutím na tlačítko Přidat zkopírovat tuto předponu do pole Adresa. Pak zadejte zbytek adresy.</p>

Karta Priorita konfigurace

Zadejte posloupnost metod konfigurace tiskového serveru. Pokud chcete například zajistit, aby nemohly být parametry protokolu IPv4 nakonfigurované serverem TFTP přepsány metodou ruční konfigurace (například pomocí ovládacího panelu tiskárny, aplikace Telnet nebo integrovaného webového serveru), můžete pomocí této stránky nastavit přednost metody konfigurace prostřednictvím serveru TFTP před ruční konfigurací.

Výchozí nastavení priorit metod od výrobce uvádí následující tabulka.

Tabulka 4-8 Karta Priorita konfigurace TCP/IP

Položka	Popis
Konfigurační metody	<p>Priorita konfiguračních metod. Zde je uvedeno výchozí pořadí priorit, přičemž ruční konfigurace má nejvyšší prioritu. Chcete-li změnit pořadí položek v seznamu, vyberte položku a přesuňte ji pomocí šipek nahoru nebo dolů.</p> <p>Ruční Konfigurace za použití ovládacího panelu tiskárny, aplikace Telnet, integrovaného webového serveru a softwaru pro instalaci a správu.</p> <p>TFTP Konfigurace pomocí souboru TFTP ze serveru TFTP, který je obvykle určen během konfigurace protokolu BootP či DHCP.</p> <p>DHCP/Bootp Konfigurace pomocí serveru BootP nebo DHCPv4.</p> <p>DHCPv6 Konfigurace pomocí serveru DHCPv6.</p> <p>Výchozí: Výchozí konfigurace od výrobce.</p>
Resetovat na výchozí schéma	Reset tabulky priorit na výchozí pořadí.
Znovu inicializovat	Uložení nové tabulky priorit, smazání metody konfigurace a nastavení výchozích hodnot od výrobce a restart zásobníku IP.
Vymazat předchozí hodnoty a znovu inicializovat	Uložení nové tabulky priorit, smazání konfigurační metody a nastavení výchozí hodnoty od výrobce, smazání aktuálních nastavení parametrů TCP/IP a restart zásobníku IP.
Použit	Tlačítko Použit uloží změny provedené v tabulce priorit Konfigurační metody . V závislosti na provedených změnách může být třeba tiskový server vypnout a znovu zapnout, aby se změna projevila.
Storno	<p>Tlačítko Storno zruší změny provedené v tabulce priorit.</p> <p>UPOZORNĚNÍ: Tlačítko Storno nevrátí zpět změny provedené tlačítkem Znovu inicializovat nebo Vymazat předchozí hodnoty a znovu inicializovat.</p>

Příklad: Chcete-li, aby všechny parametry konfigurované prostřednictvím protokolu DHCP byly pouze ke čtení a ručně bylo možné konfigurovat pouze parametry, které protokolem DHCP konfigurovány nejsou, postupujte následujícím způsobem:

1. Zapněte tiskový server, aby se načetla konfigurace protokolu DHCP.
2. Změňte tabulku posloupnosti následujícím způsobem:
 - BOOTP/DHCPv4**
 - DHCPv6**
 - TFTP**
 - Ručně**
 - Výchozí**
3. Klepněte na tlačítko **Vymazat předchozí hodnoty a znovu inicializovat**.

Karta Upřesnit

Pomocí této karty lze nakonfigurovat další parametry TCP/IP.

Tabulka 4-9 Karta TCP/IP Upřesnit

Položka	Popis
Časový limit nečinnosti	(IPv4 nebo IPv6) Počet sekund, po který může zůstat nečinné připojení otevřeno. Výchozí hodnota je 270 sekund. Můžete zadat hodnotu až 3600 sekund. Je-li nastavena hodnota 0, časový limit je vypnutý a připojení TCP/IP zůstanou otevřená, dokud nebudou ukončena zařízením na druhém konci sítě (např. pracovní stanici).
Informační stránka LPD	(IPv4 nebo IPv6) Tisk informační stránky LPD tiskových úloh. V případě aktuálně podporovaných tiskových serverů je k dispozici pouze Port 1.
Systémový kontakt	(IPv4 nebo IPv6) Osoba, která provádí správu nebo servis tohoto zařízení. Pokud je tato hodnota nastavena, zobrazuje se na stránce Info o protokolu a na kartě Domů serveru HP Jetdirect (je-li dostupná).
Umístění systému	(IPv4 nebo IPv6) Fyzické umístění zařízení nebo jiné související informace. Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků. Pokud je tato hodnota nastavena, zobrazuje se na stránce Info o protokolu a na kartě Domů serveru HP Jetdirect (je-li dostupná).
Automaticky	(Pouze IPv4) Automatické zahájení zjišťování webového serveru proxy (výchozí).
Ruční cURL	(Pouze IPv4) Webový server proxy je vybrán automaticky pomocí konfiguračního skriptu založeného na umístění uživatele. Určete skript zadáním adresy URL do tohoto pole.
Ruční nastavení	(Pouze IPv4) Výchozí nastavení webového serveru proxy jsou nastavena pomocí následujících metod:
Proxy server	(U tiskáren (zařízení MFP), které tuto funkci podporují) (Pouze IPv4) Server proxy, který budou používat integrované aplikace v tiskárně nebo v zařízení MFP. Můžete zadat až 64 alfanumerických znaků. Server proxy obvykle slouží uživatelům (klientům) sítě k přístupu na Internet. Tento server slouží jako rychlá vyrovnávací paměť pro ukládání webových stránek a poskytuje síťovým klientům při přístupu na Internet i určitý stupeň zabezpečení. Zadejte jeho adresu IP nebo úplný název domény. U některých sítí je třeba si nejdříve vyžádat adresu serveru proxy u nezávislého poskytovatele služeb Internetu (ISP).
Port proxy serveru	(U tiskáren (zařízení MFP), které tuto funkci podporují) (Pouze IPv4) Číslo portu použité serverem proxy pro podporu klientů. Zadejte hodnotu v rozmezí 0 až 65535. Číslo portu označuje port vyhrazený pro síťové aktivity serveru proxy.
Jméno uživatele proxy serveru	(U tiskáren (zařízení MFP), které tuto funkci podporují) (Pouze IPv4) Je-li na serveru proxy vytvořen uživatelský účet, zadejte uživatelské jméno.
Heslo proxy serveru	(U tiskáren (zařízení MFP), které tuto funkci podporují) (Pouze IPv4) Je-li na serveru proxy vytvořen uživatelský účet, zadejte heslo.
Seznam výjimek proxy serveru	(U tiskáren (zařízení MFP), které tuto funkci podporují)

Tabulka 4-9 Karta TCP/IP Upřesnit (pokračování)

Položka	Popis
	(Pouze IPv4) Zde zadejte webové adresy, názvy hostitelů nebo názvy domén, pro které není vyžadován přístup prostřednictvím serveru proxy. Jednotlivé položky oddělte středníkem (;).
Zakázat	Webový server proxy nebude automaticky vyhledáván.
Výchozí adresa IP	<p>(Pouze IPv4) Adresa IP použitá v případě, že tiskový server nemůže získat adresu IP ze sítě při vynucené rekonfiguraci TCP/IP. K této situaci může dojít v případě, že je tiskový server nakonfigurován pro použití BOOTP/DHCP.</p> <p>STARŠÍ VÝCHOZÍ ADRESA IP Nastavte starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.</p> <p>AUTO_IP Nastaví místní adresu IP 169.254.x.x.</p> <p>Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.</p>
Odeslat žádosti DHCP, pokud adresa IP je Auto IP (169.254.x.x) nebo Starší výchozí adresa IP	<p>(Pouze IPv4) Po automatickém přiřazení adresy IP starší verze 192.0.0.192 nebo místní adresy IP 169.254.x.x budou opakovaně odesílány požadavky DHCP.</p> <p>Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí políčka povolíte (výchozí) nebo zakážete požadavky DHCP.</p>
Při manuální konfiguraci použijte nastavovou metodu DHCPv4	<p>(Pouze IPv4) Umožňuje automatickou konfiguraci parametrů protokolu IPv4 ze serveru DHCPv4 i v případě, že je tiskový server staticky nakonfigurován (například ruční konfigurace adres IP, masky podsítě nebo výchozí brány).</p> <p>Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí políčka povolíte (výchozí) nebo zakážete nastavovou konfiguraci DHCPv4.</p>
Povolit shodu úplných názvů domén protokolu DHCPv4 s normou RFC4702	Ve výchozím nastavení používá tiskový server HP Jetdirect pro odvození úplného názvu domény nastavení názvu hostitele a názvu domény. Výběrem této možnosti vynutíte, aby server HP Jetdirect ignoroval nastavení názvu hostitele a názvu domény a místo toho použil název hostitele a název domény vrácený úplným názvem domény.
Limit směrování a WSD	Nastaví limit směrování funkce Zjištění WS pro místní paket vícesměrového vysílání protokolu IPv6.
TTL/SLP	<p>(Pouze IPv4) Nastavení hodnoty TTL (time-to-live) vícesměrového vysílání IP pro pakety SLP. Zadejte hodnotu v rozmezí 1 až 15. Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Nastavením hodnoty -1 bude funkce vícesměrového vysílání vypnuta.</p> <p>U tiskových serverů nakonfigurovaných pro adresy Auto IP (místní adresy) je toto nastavení ignorováno. Hodnota TTL u odchozích paketů je vždy nastavena na hodnotu 255 a omezena na místní síť.</p>
Server Syslog	(Pouze IPv4) Adresa IP počítače hostitele nakonfigurovaného pro příjem zpráv systémového protokolu z tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud server syslog není určen, jsou zprávy systémového protokolu zakázány.
Max. počet zpráv Syslog	(Pouze IPv4) Maximální počet zpráv syslog odeslaných tiskovým serverem HP Jetdirect za minutu. Umožňuje řídit velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Je-li nastavena hodnota 0, není maximální počet definován.
Priorita Syslog	(Pouze IPv4) Filtrování zpráv systémového protokolu odeslaných na server syslog. Můžete zadat hodnotu v rozsahu 0 až 7, kde 0 značí nejpodrobnější a 7 nejjobecnější filtrování. Hlášeny jsou pouze ty zprávy, které jsou pod zadanou úroveň filtru (tj. zprávy s vyšší prioritou). Výchozí hodnota je 7. V tomto případě jsou hlášeny všechny zprávy systémového protokolu. Hodnota 8 vypne hlášení zpráv systémového protokolu.

Nastavení sítě

Na stránkách **Nastavení sítě** lze nastavit nebo změnit parametry konfigurace protokolů [IPX/SPX na stránce 78](#), [AppleTalk na stránce 79](#), [DLC/LLC na stránce 79](#) a [SNMP na stránce 80](#). Parametr lze nastavit zadáním požadované hodnoty a klepnutím na tlačítko **Použít**.

 **POZNÁMKA:** Zobrazené funkce závisí na tiskovém serveru. Cenově orientované tiskové servery poskytují omezenou podporu protokolů.

IPX/SPX

Pomocí karty **IPX/SPX** lze nakonfigurovat parametry IPX/SPX na tiskovém serveru HP Jetdirect. Protokoly IPX/SPX se používají v sítích Novell NetWare nebo kompatibilních sítích IPX/SPX (jako je například síť Microsoft). Popis jednotlivých položek viz [Tabulka 4-10 Nastavení na kartě IPX/SPX na stránce 78](#).

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

Síť Novell NetWare:

- Pomocí integrovaný webového serveru lze vybrat parametry režimu serveru front v prostředí NDS (Novell Directory Services).
- Nepoužívejte integrovaný webový server pro vytvoření objektu tiskového serveru NDS, tiskárny a fronty. Použijte namísto toho jiný nástroj.

Tabulka 4-10 Nastavení na kartě IPX/SPX


Položka	Popis
Povolit IPX/SPX	Zaškrtněte toto políčko, chcete-li používat protokoly IPX/SPX.
Typ rámce IPX/SPX	Typ rámce IPX/SPX, který bude použit v síti. Po provedení konfigurace typu rámce jsou všechny ostatní typy spočítány a vyřazeny. <ul style="list-style-type: none">● Všechny typy rámců (Auto) Zjistí všechny typy rámců a provede konfiguraci prvního zjištěného typu (výchozí).● Ethernet 802.3 (EN_8023) Použije rámce IPX přes IEEE 802.3.● Ethernet II (EN_II) Použije rámce IPX přes Ethernet.● Ethernet 802.2 (EN_8022) Použije rámce IPX přes IEEE 802.2 s IEEE 802.3.● Ethernet SNAP (EN_SNAP) Použije rámce IPX přes SNAP s IEEE 802.3.
Interval SAP	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. Výchozí hodnota je 60 sekund. Zadáním hodnoty 0 tuto funkci zakážete.
Název tiskového serveru	Název tiskárny v síti NetWare pro tiskový server HP Jetdirect. Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect.
Název stromu NDS	Název stromu NDS pro toto zařízení. Označuje název organizačního stromu použitého sítí. Ponecháním prázdného pole lze zakázat podporu NDS.
Kontext NDS	Kontejner NDS nebo organizační jednotka 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.

Tabulka 4-10 Nastavení na kartě IPX/SPX (pokračování)

Položka	Popis
	<p>Pokud se například objekt tiskového serveru nachází v kontejneru "marketing.mojemesto.lj", úplný kontextový název (CN) tiskového serveru je:</p> <p>"OU=marketing.OU=mojemesto.O=lj"</p> <p>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>
Interval dotazování na úlohy	Časový interval (v sekundách), ve kterém tiskový server HP Jetdirect kontroluje tiskové úlohy v tiskové frontě.
Konfigurace P.JL	<p>Nastavení parametrů jazyka tiskové úlohy (P.JL). Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí políčka povolíte nebo zakážete následující možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informační stránka Tisk oddělovacích stránek mezi tiskovými úlohami. • Upozornění na konec úlohy Pokud bude z tiskárny přijato toto upozornění, bude zpráva o dokončení úlohy přeměrována do aplikace klienta. • Oznámení o nedostatku toneru Pokud bude z tiskárny přijato toto upozornění, bude zpráva o nedostatku toneru přeměrována do aplikace klienta.

AppleTalk

Pomocí karty **AppleTalk** lze na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat vybraná nastavení. Popis jednotlivých položek viz [Tabulka 4-11 Nastavení na kartě AppleTalk na stránce 79](#).

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


Tiskový server HP Jetdirect podporuje pouze protokol AppleTalk Phase 2.

Tabulka 4-11 Nastavení na kartě AppleTalk

Položka	Popis
Povolit AppleTalk	<p>Zaškrtnutím tohoto políčka povolíte protokol AppleTalk. Zobrazí se aktuální parametry protokolu AppleTalk uložené na tiskovém serveru.</p> <p>POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.</p>
Název AppleTalk	Název tiskárny v síti AppleTalk. Pokud zadáte název, který je již v síti přiřazen, použije se číslice označující duplicitní název.
Typ	Typ tiskárny ohlašovaný v síti. Zobrazí se až dva typy (například HP LaserJet a LaserWriter).
Zóna	<p>Zóna sítě AppleTalk tiskárny. Ve výchozím nastavení se zobrazuje aktuální zóna.</p> <p>Stisknutím tlačítka Obnovit informace o vybrané zóně se obnoví seznam dostupných zón.</p>

DLC/LLC

Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí políčka povolíte nebo zakážete na tiskovém serveru HP Jetdirect protokoly DLC/LLC.

 **POZNÁMKA:** U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.

SNMP

Pomocí karty SNMP můžete zadat nebo změnit uvedené parametry. Popis jednotlivých položek viz [Tabulka 4-12 Nastavení karty SNMP na stránce 80](#).

△ **UPOZORNĚNÍ:** Společnost Hewlett-Packard doporučuje pro konfiguraci SNMP v3 a dalších nastavení zabezpečení na tiskovém serveru používat program HP Web JetAdmin.

Při použití integrovaného webového serveru jsou stávající účty SNMP v3 odstraněny. Navíc je nutné použít informace o účtu SNMP v3 v aplikaci pro správu protokolu SNMP. Další informace viz [SNMP v3 na stránce 94](#).

Tabulka 4-12 Nastavení karty SNMP

Položka	Popis
Povolit přístup SNMPv1/v2 pro čtení i zápis	<p>Zaškrtnutím tohoto políčka povolíte na tiskovém serveru agenty SNMP v1/v2c. Pro řízení přístupu ke správě tiskového serveru nakonfigurujte vlastní názvy komunit.</p> <p>Název komunity pro zápis je heslem pro odeslání (nebo zápis) informací protokolu SNMP na tiskový server HP Jetdirect.</p> <p>Název komunity pro čtení je heslem pro příjem (nebo čtení) informací protokolu SNMP na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Příchozí příkaz SetRequest nebo GetRequest protokolu SNMP musí obsahovat příslušný název komunity pro čtení nebo zápis, aby mohl tiskový server na příkaz odpovědět.</p> <p>Můžete zadat až 255 alfanumerických znaků.</p> <p>Zaškrtnutím tohoto políčka zakážete výchozí název komunity pro čtení <code>public</code>.</p> <p>POZNÁMKA: Je-li zakázán název <code>public</code>, nemusí některé monitory portů nebo zjišťovací programy pracovat správně.</p>
Povolit přístup SNMPv1/v2 jen pro čtení	<p>Povolí použití agentů protokolu SNMP v1/v2c na tiskovém serveru, ale omezí přístup pouze na čtení. Zápis na server bude zakázán. Výchozí název komunity pro čtení <code>public</code> je automaticky povolen.</p>
Zakázat SNMPv1/v2	<p>Zakáže použití agentů protokolu SNMP v1/v2c na tiskovém serveru. Tato volba je doporučená pro zabezpečená prostředí.</p> <p>POZNÁMKA: Pokud zakážete protokol SNMP v1/v2c, některé monitory portů nebo zjišťovací programy nemusí pracovat správně.</p>
Povolit SNMPv3	<p>(Pouze u plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect) Povolí použití agenta protokolu SNMP v3 na tiskovém serveru.</p> <p>Na tiskovém serveru musí být vytvořen účet SNMP v3 a informace o účtu musí být uvedeny v aplikaci pro správu protokolu SNMP v3. Účet vytvoříte zadáním následujících informací:</p> <p>Jméno uživatele Jméno uživatele účtu SNMP v3.</p> <p>Klíč ověřování 16bajtová hexadecimální hodnota pro ověření obsahu paketů SNMP pomocí algoritmu message digest 5 (MD5, RFC 1321).</p> <p>Klíč utajení 16bajtová hexadecimální hodnota pro šifrování datové části paketů SNMP pomocí algoritmu data encryption standard (DES).</p> <p>Název kontextu Zobrazení kontextu, ve kterém uživatel může přistupovat k objektům SNMP. Zde je vždy hodnota Jetdirect.</p>

Další nastavení

Tato karta poskytuje přístup k nejrůznějším možnostem konfigurace správy a tisku. Jedná se o následující karty:

- [Různá nastavení na stránce 81](#) Povolení různých dalších protokolů a funkcí.
- [Upgrade firmwaru na stránce 83](#) Aktualizace tiskového serveru HP Jetdirect novými funkcemi a vylepšeními.
- [Fronty LPD na stránce 84](#) Slouží k nastavení tiskových front použitých při tisku pomocí tiskových služeb LPD (line printer daemon).
- [Nastavení USB na stránce 86](#) (Pouze u externích tiskových serverů.) Slouží ke konfiguraci parametrů připojení USB.
- [Informace o podpoře na stránce 86](#) Slouží k nastavení odkazu **Podpora** umístěného v části **Další odkazy** na levé straně.
- [Četnost obnovy na stránce 87](#) Slouží k nastavení časového intervalu (v sekundách) pro aktualizaci diagnostické stránky integrovaného webového serveru.

Různá nastavení

Parametry na kartě **Různá nastavení** lze použít k nastavení různých dalších protokolů a funkcí. Popis dále viz [Tabulka 4-13 Různá nastavení na stránce 81](#).

Tabulka 4-13 Různá nastavení

Položka	Popis
Konfigurace SLP	<p>Povolí protokol SLP používaný vybraným klientským softwarem pro automatické zjištění a určení tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>Pokud SLP používá protokoly s vícesměrovým vysíláním, je třeba povolit funkci Multicast IPv4.</p>
Konfigurace Telnet	<p>Pomocí služby Telnet lze získat přístup ke konfiguračním parametrům tiskového serveru HP Jetdirect. Další informace viz Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17.</p>
Bonjour	<p>Použití služeb Bonjour (dříve uváděny jako služby mDNS - Multicast Domain Name System). Aplikace Bonjour se obvykle používá k překladu adres IP a názvů (prostřednictvím portu UDP číslo 5353) v případech, kdy není používán konvenční server DNS.</p> <p>Pro funkci aplikace Bonjour je nutné povolit režim Multicast IPv4.</p>
Multicast IPv4	<p>Použití příjmu a přenosu paketů vícesměrového vysílání pro protokol IP verze 4 na tiskovém serveru.</p> <p>POZNÁMKA: Pokud je tato funkce zakázaná, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, například Bonjour a SLP, mohou být také zakázané.</p>
Konfigurace portu 9100	<p>Použití služeb na portu 9100. Port 9100 je vyhrazený pro společnost HP. Jde o port TCP/IP typu raw na tiskovém serveru HP Jetdirect. Tento port je výchozím portem pro tisk. Používá jej pro přístup software společnosti Hewlett-Packard (například HP Standard Port).</p>
Tisk FTP	<p>Využití služeb FTP dostupných na tiskovém serveru HP Jetdirect pro tisk. Další informace viz Tisk pomocí protokolu FTP na stránce 173.</p>

Tabulka 4-13 Různá nastavení (pokračování)

Položka	Popis
Tisk LDP	Použití služeb LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect. Proces LPD poskytuje zařazovací služby pro řádkové tiskárny u systémů TCP/IP. Další informace viz Tisk LPD na stránce 161 .
Tisk IPP	Použití služeb 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 Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard na stránce 9 .
Služby XML HP	Umožní přístup prostřednictvím aplikací webových služeb HP k datům ve formátu XML na tiskovém serveru HP Jetdirect.
Služba správy certifikátů	Umožní programu HP Web JetAdmin přístup ke konfiguraci certifikátů a její správu.
Tisk webových služeb	Použití tiskových služeb WSD (Microsoft Web Services for Devices) podporovaných na tiskovém serveru HP Jetdirect.
Zjištění WS	Použití protokolů WS Discovery (Microsoft Web Services Dynamic Discovery) na tiskovém serveru.
LLMNR	Označuje, zda se prostřednictvím protokolů IPv4 a IPv6 odpovídá na požadavky protokolu LLMNR (link local multicast name resolution).
Nastavení propojení	<p>(Kabelová síť Ethernet 10/100/1000T) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru a režim komunikace. Dostupné volby závisí na modelu tiskového serveru.</p> <p>UPOZORNĚNÍ: Pokud změníte nastavení připojení, může dojít ke ztrátě síťové komunikace s tiskovým serverem a síťovým zařízením.</p> <ul style="list-style-type: none">● AUTO (výchozí) Pro konfiguraci nejvyšší rychlosti připojení a povoleného režimu komunikace se použije automatické vyjednávání. Pokud se automatické vyjednávání nezdaří, je v závislosti na zjištěné rychlosti připojení portu rozbočovače nebo přepínače nastavena hodnota 100TX HALF nebo 10TX HALF. (Volba polovič. duplex 1000T není podporována.)● 10T-Plný 10 Mb/s, plně duplexní provoz.● 10T-Polo 10 Mb/s, poloduplexní provoz.● 100TX-Plný 100 Mb/s, plně duplexní provoz.● 100TX-Polo 100 Mb/s, poloduplexní provoz.● 100TX-AUTO Omezuje automatické nastavení na maximální rychlost připojení 100 Mb/s.● 1000T PLNÝ 1000 Mb/s, plně duplexní provoz.
Místně spravovaná adresa	<p>(Pouze u podporovaných tiskových serverů) Upozornění: Změna místně spravované adresy vede ke ztrátě spojení s prohlížečem.</p> <p>Zadejte místně spravovanou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí hardwarovou adresu LAN (MAC) přiřazenou výrobcem. V případě použití této možnosti zadejte řetězec dlouhý přesně 12 hexadecimálních číslic.</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>
Služba Syslog	Identifikace zdroje zprávy. Obvykle se používá k identifikaci zdroje vybraných zpráv při odstraňování problémů. Ve výchozím nastavení používá tiskový server HP Jetdirect LPR jako kód zdroje. Použitím hodnot local0 až local7 lze nicméně izolovat jednotlivé servery nebo skupiny tiskových serverů.

Tabulka 4-13 Různá nastavení (pokračování)

Položka	Popis
Čas. limit nečinnosti HTTP	<p>Doba, po jejímž uplynutí bude ukončeno nečinné připojení HTTP. Vztahuje se na dobu, která uplyne od dokončení požadavku nebo odpovědi HTTP. Můžete zadat hodnotu 5 až 60 sekund. Výchozí hodnota je 15.</p> <p>Nastavením hodnoty 0 tuto funkci zakážete. (Použije se hodnota časového limitu nečinnosti protokolu TCP/IP.)</p>
Nastavení dynamického portu typu raw	<p>Zadejte další porty pro tisk na port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích.</p>
Služba Bonjour s nejvyšší prioritou	<p>Určení služby Bonjour jako služby s nejvyšší prioritou pro tisk:</p> <p>Tisk 9100 Tisk přímo podle adresy IP prostřednictvím portu 9100 vyhrazeného pro společnost HP.</p> <p>Tisk IPP Tisk prostřednictvím protokolu IPP.</p> <p>Tisk LPD (RAW) Výchozí způsob tisku prostřednictvím fronty LPD typu raw.</p> <p>Tisk LPD (TEXT) Výchozí způsob textového tisku prostřednictvím fronty LPD.</p> <p>Tisk LPD (AUTO) Výchozí způsob automatického tisku prostřednictvím fronty LPD.</p> <p>Tisk LPD (BINPS) Výchozí způsob binárního postscriptového tisku prostřednictvím fronty LPD.</p> <p>Tisk LPD (<definováno uživatelem>) Může být uvedeno až 5 front LPD, pokud jsou nakonfigurovány. Text <definováno uživatelem> je název uživatelem určené tiskové fronty LPD.</p> <p>Výchozí výběr závisí na tiskárně, typicky je to Tisk 9100 nebo Tisk LPD (BINPS).</p>

Upgrade firmwaru

U tiskových serverů, které podporují upgrade firmwaru, lze pomocí této stránky aktualizovat tiskový server novými funkcemi.

Soubor s upgradem firmwaru pro tiskový server musí být v systému dostupný. Chcete-li určit a načíst příslušný soubor upgradu, klepněte na odkaz Aktualizace firmwaru HP Jetdirect (vyžaduje přístup k Internetu) nebo navštivte online podporu společnosti HP na adrese:

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

Na stránce společnosti HP pro upgrade firmwaru online postupujte následovně:

1. Vyhledejte správný model tiskového serveru (nebo číslo produktu) a soubor upgradu.
2. Zkontrolujte verzi souboru upgradu, abyste ověřili, že je novější než nainstalovaná verze tiskového serveru. Je-li tomu tak, stáhněte tento soubor. Pokud ne, nepotřebujete upgrade firmwaru.

Postup upgradu tiskového serveru pomocí integrovaného webového serveru:

1. Zadejte cestu k souboru upgradu (soubor firmwaru) nebo klepněte na tlačítko **Procházet** a vyhledejte jej.
2. Poté klepněte na tlačítko **Upgrade firmwaru**.

Fronty LPD

Pomocí stránky **Fronty LPD** lze určit tiskové fronty LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace o tisku LPD a tiskových frontách viz [Tisk LPD na stránce 161](#).


Před nastavením front LPD je nutno nejdříve povolit tisk LPD na tiskovém serveru. Pokud je tisk LPD zakázán, přejděte k části [Různá nastavení na stránce 81](#) a povolte jej.

Pokud je tisk LPD povolen, je k dispozici deset různých pojmenovaných tiskových front. Čtyři z těchto front se konfiguruje automaticky a jejich parametry nelze změnit. Můžete konfigurovat zbývajících šest front.

 **POZNÁMKA:** Cenově orientované tiskové servery nepodporují uživatelem definované fronty LPD.

Šest upravitelných 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 **Název řetězce předpony**) nebo následoval za tiskovými daty (parametr **Název řetězce přípony**).

K vytvoření uživatelské tiskové fronty je nejdříve třeba definovat názvy řetězců a nastavit je jako předřazené nebo připojené použitím příslušného typu 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 text <formátovaný_text>, odešle se do tiskárny úloha „abc<formátovaný_text>xyz“.

 **UPOZORNĚNÍ:** Pro rozlišení názvů front nepoužívejte velká a malá písmena. Správa front LPD prováděná jinými nástroji (například Telnet) může v takovém případě způsobit nekorektní chování.

Popis parametrů fronty LPD potřebných pro nastavení front LPD uvádí [Tabulka 4-14 Nastavení karty Fronty LPD na stránce 84](#).

Tabulka 4-14 Nastavení karty Fronty LPD

Položka	Popis
Název fronty	Název fronty. Můžete zadat až 32 alfanumerických znaků. Lze definovat až šest front.
Název řetězce předpony	<p>Zadejte název řetězce předpony. (Tyto řetězce jsou uvedeny před tiskovými daty.) Definujte názvy řetězců a hodnoty v tabulce řetězců v dolní části stránky.</p> <p>Více názvů řetězců lze spojit pomocí znaku plus (+). Chcete-li například předřadit dva oddělené řetězce, zadání bude vypadat následovně:</p> <pre><retezec1>+<retezec2></pre> <p>V tomto příkladu jsou retezec1 a retezec2 názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.</p>
Název řetězce přípony	<p>Zadejte název řetězce přípony. (Tyto řetězce jsou uvedeny za tiskovými daty.) Definujte názvy řetězců a hodnoty v tabulce řetězců v dolní části stránky Fronty LPD.</p> <p>Více názvů řetězců lze spojit pomocí znaku plus (+). Chcete-li například připojit dva oddělené řetězce, zadání bude vypadat následovně:</p> <pre><retezec1>+<retezec2></pre> <p>V tomto příkladu jsou retezec1 a retezec2 názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.</p>

Tabulka 4-14 Nastavení karty Fronty LPD (pokračování)

Položka	Popis
Typ fronty	Instrukce pro zpracování dat ve frontě. K dispozici jsou čtyři typy front: <ul style="list-style-type: none">● RAW Bez zpracování. Považuje data ve frontě typu raw za tiskovou úlohu formátovanou v jazyce PCL, PostScript nebo HP-GL/2 a odesílá data do tiskárny beze změny. (Řetězce v polích Přidat na začátek nebo Přidat na konec se do úlohy přidají na příslušnou pozici.)● TEXT Bude přidán znak návratu na začátek řádku. Považuje data ve frontě typu text za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá za každý řádek znak návratu na začátek řádku.● AUTO (Automaticky) Automaticky určí, zda jsou tisková data odesílána jako typ raw nebo text.● BINPS (Binary PostScript) Překladač PostScript zpracuje tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.
Výchozí název fronty	Název fronty, který se použije, pokud je fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Ve výchozím nastavení má je nastavena hodnota AUTO .
Název řetězce	Název řetězce znaků, který se používá v tabulce předpon a přípon fronty. Můžete zadat až 32 alfanumerických znaků. Můžete zadat řetězce až osmi znaků, které se použijí ve frontách LPD.
Hodnota	Definice hodnoty přidružené názvu řetězce, který se použije v tabulce předpon a přípon fronty. Tato hodnota se odesílá do tiskárny před nebo po tiskových datech (podle příslušného umístění). Hodnotami znaků mohou být 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 zpětné lomítko (\) a za ním dva hexadecimální znaky. Chcete-li například zadat znak „Escape“ (hexadecimálně 1B), napište „\1B“. Je-li součástí řetězce znak „\“, zadejte jej jako „\5C“. Do tohoto pole lze zadat až 240 znaků. Ve znacích v tomto poli jsou vyhledány hexadecimální hodnoty, v případě potřeby převedeny a vnitřně uloženy. Maximální počet vnitřně uložených znaků v řetězci je 80. Všechny znaky překračující toto omezení jsou ignorovány.

Pokyny pro nastavení tiskárny LPD se pro různé operační systémy liší. Podrobnosti viz [Tisk LPD na stránce 161](#).

Příklad: Chcete-li obnovit nastavení tiskárny LPD při spuštění každé tiskové úlohy, můžete vytvořit tiskovou frontu s názvem `vymazat_tiskarnu`, která na začátku každé úlohy odešle příkaz vynulování jazyka PCL (znak Escape-E).

Nejdříve vytvořte tiskovou frontu:

- Pojmenujte řetězec: Do pole **Název řetězce** na prvním řádku napište „obnovovaci_retezec“.
- Definujte hodnotu řetězce: Do pole **Hodnota** na prvním řádku napište „\1BE“ (znak Escape-E). (Případně lze napsat „\1B\45“.)
- Pojmenujte frontu: Do pole **Název fronty** na pátém řádku napište „vymazat_tiskarnu“.
- Nastavte předřazený řetězec: Do pole **Řetězec předpony** na pátém řádku napište „obnovovaci_retezec“.
- Pole **Řetězec přípony** na pátém řádku ponechejte prázdné.
- Nastavte typ fronty: Nastavte v poli **Typ fronty** na pátém řádku typ **RAW**.

Potom nastavte, která tiskárna má frontu používat. Jako název fronty zadejte „vymazat_tiskarnu“. (Podrobnosti o nastavení tiskárny viz [Tisk LPD na stránce 161](#).) 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 externí tiskový server HP Jetdirect poskytuje připojení USB k síťovým zařízením (např. tiskárně USB), zobrazí se odkaz na parametry pro konfiguraci rozhraní USB.

Tabulka 4-15 Karta Nastavení USB

Položka	Popis
Rychlost USB	<p>(Parametr pouze pro čtení, pouze pro tiskové servery USB 2.0.) Automatické vyjednávání rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru prostřednictvím rozhraní USB.</p> <ul style="list-style-type: none">● Plná rychlost 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1.● Vysoká rychlost 480 Mb/s - pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0.● Odpojeno Port USB není připojen.
Upřednostňovaný režim komunikace USB	<p>Nejvyšší úroveň možností komunikace prostřednictvím rozhraní USB v případě, že se tiskový server pokouší nastavit komunikační úroveň s tiskárnou. Změníte-li aktuální nastavení, odpojte a znovu připojte kabel USB nebo vypněte a poté zapněte tiskový server, čímž jej aktivujete.</p> <ul style="list-style-type: none">● AUTO (výchozí) Automaticky se pokusí nastavit nejvyšší dostupnou úroveň, začíná se od zařízení USB s více rozhraními (kompozitní), dále následují rozhraní IEEE 1284.4 a MLC (Multiple Logical Channels). Pokud neuspěje, bude se pokoušet použít vždy následující nižší úroveň.● IEEE 1284.4 Umožňuje více kanálů současného tisku, skenování a stavové komunikace, ale bez podpory kompozitního rozhraní USB. Pokud neuspěje, bude se pokoušet použít vždy následující nižší úroveň.● MLC (Multiple Logical Channels) Protokol společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informací o stavu.● Obousměrné Základní obousměrná komunikace tiskárny. Tisková data jsou odesílána do tiskového zařízení a zpět jsou zasílány informace o stavu.● Jednosměrné Jednosměrná komunikace tiskárny ve směru od tiskového serveru k tiskovému zařízení. (Toto je nejnižší komunikační úroveň.) <p>Komunikační úroveň nastavená tiskovým serverem je uvedena v konfigurační stránce programu HP Jetdirect.</p>
Jazyk stavové stránky	<p>Jazyk PDL (Page Description Language) pro odesílání dat konfigurační stránky serveru HP Jetdirect do tiskárny. K dispozici jsou tyto možnosti: PCL, ASCII, PostScript a HPGL2.</p> <p>Pokud je nastavena možnost AUTO (výchozí), tiskový server se automaticky pokusí zjistit a vybrat jazyk, který zařízení podporuje. Obvykle je vybrán jazyk HP-PCL (pokud je k dispozici).</p>

Informace o podpoře

Konfigurace odkazů na technickou podporu. Můžete určit osobu zajišťující podporu a telefonní číslo správce zařízení a také adresy URL pro webové produkty a technickou podporu.

Četnost obnovy

Časová lhůta (v sekundách) po jejímž uplynutí probíhá automatická aktualizace diagnostických stránek. Hodnota 0 četnost obnovy vypne.

Vybrat jazyk

Tato položka se zobrazuje v případě, že webové stránky serveru 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 povoleny soubory cookie, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.


Zabezpečení: Nastavení

Položka **Nastavení** v části **ZABEZP.** poskytuje přístup k následujícím kartám: **Stav** (výchozí), **Průvodce** a **Obnovit výchozí**. Dostupná nastavení závisí na konkrétním modelu tiskového serveru.

Stav

Karta **Stav** zobrazuje aktuální nastavení konfigurace zabezpečení tiskového serveru. To, jaká výchozí nastavení budou zobrazena, závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

Průvodce


 **POZNÁMKA:** Pokud používáte pro správu zařízení program HP Web JetAdmin, nepoužívejte tohoto průvodce. Použijte namísto toho ke konfiguraci nastavení zabezpečení sítě program HP Web JetAdmin.

Chcete-li otevřít úvodní stránku **Průvodce**, vyberte kartu **Průvodce**. Při zobrazení výstrahy zabezpečení pokračujte klepnutím na **Ano**.

Stránka **Průvodce** určuje aktuální úroveň zabezpečení, která byla na tiskovém serveru naposledy nakonfigurována. Pokud úroveň zabezpečení nebyla nakonfigurována, bude mít hodnotu **Žádné**. Pokud je však pro přístup ke stránkám sítě vyžadován protokol HTTPS, bude mít výchozí nastavení hodnotu **Vlastní**.

Pomocí této stránky můžete také spustit Průvodce konfigurací zabezpečení serveru HP Jetdirect a nakonfigurovat nebo změnit aktuální úroveň zabezpečení. Tento průvodce vás provede procesem konfigurace zabezpečení tiskového serveru pro provoz v síti. Klepnutím na možnost **Spustit průvodce** spustíte průvodce a otevřete stránku **Úroveň zabezpečení**.

Volitelné konfigurační parametry uváděné průvodcem závisejí na volbě úrovně zabezpečení. Přehled parametrů viz [Tabulka 4-16 Úrovně zabezpečení průvodce na stránce 87](#).

 **POZNÁMKA:** Pokud je průvodce ukončen nesprávně (například jinak než použitím tlačítka **Storno**), objeví se obrazovka **Operace selhala**. V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znovu spustíte.

Tabulka 4-16 Úrovně zabezpečení průvodce

Úroveň zabezpečení	Popis
Zákl. zabezpečení	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.

Tabulka 4-16 Úrovně zabezpečení průvodce (pokračování)

Úroveň zabezpečení	Popis
	<p>K zadání hesla správce použijte stránku Účet správce. Heslo správce se rovněž používá jako název komunity SNMP v1/v2 pro zápis v aplikacích pro správu SNMP.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li vymazat heslo správce, zadejte prázdné položky pomocí možnosti Vlastní zabezpečení nebo použijte stránku Účet správce. K té získáte přístup pomocí nabídky Oprávnění.</p> <p>Stránka Konfigurace - přehled zobrazuje všechna aktuální nastavení, která ovlivňují zabezpečení. Klepnutím na tlačítko Dokončit se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>
Rozšířené zabezpečení (doporučeno)	<p>Doplňuje volbu Zákl. zabezpečení o automatické zakázání protokolů správy, které nepoužívají zabezpečenou, šifrovanou komunikaci (například aktualizace firmwaru Telnet a FTP, dále RCFG a SNMP v1/v2c). Postup změny nastavení jednotlivých protokolů viz Protokoly správy na stránce 94.</p> <p>K zadání hesla správce použijte stránku Účet správce.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li vymazat heslo správce, zadejte prázdné položky pomocí možnosti Vlastní zabezpečení nebo použijte stránku Účet správce, kterou naleznete níže.</p> <p>Stránky Konfigurace SNMP slouží ke konfiguraci určitých nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none">● Povolit SNMPv3 (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Povolí SNMP v3 a vytvoří účet SNMP v3. Nedoporučuje se používat v případě, že pro správu zařízení používáte program HP Web JetAdmin. Viz SNMP na stránce 80.● Povolit přístup SNMPv1/v2 jen pro čtení Podpora aktuálních nástrojů, které využívají SNMP v1/v2 pro vyhledání zařízení a získání informací o jeho stavu. <p>Stránka Konfigurace - přehled zobrazuje všechna aktuální nastavení, která ovlivňují zabezpečení. Klepnutím na tlačítko Dokončit se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>
Vlastní zabezpečení	<p>Ruční nastavení všech dostupných nastavení zabezpečení podporovaných tiskovým serverem. Další informace o konkrétních parametrech a volbách viz Protokoly správy na stránce 94 a Oprávnění na stránce 89.</p> <p>K zadání hesla správce použijte stránku Účet správce.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li vymazat heslo správce, zadejte prázdné položky nebo použijte stránku Účet správce, kterou naleznete níže.</p> <p>Stránka Správa WWW slouží ke konfiguraci protokolu HTTPS včetně certifikátů a úrovní šifrování.</p> <p>Stránka Nástroje správy umožňuje konfiguraci protokolů správy, které nejsou zabezpečené (například aktualizace firmwaru RCFG, Telnet a FTP).</p> <p>Stránky Konfigurace SNMP slouží ke konfiguraci následujících nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none">● Povolit SNMPv1/v2 Umožní používání softwaru pro správu využívajícího protokol SNMP v1/v2. Při výběru této možnosti se zobrazí stránka Konfigurace SNMPv1/v2, umožňující konfiguraci názvů komunit SNMP.● Povolit SNMPv3 (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Vytvoření účtu SNMP v3. Nevytvářejte účet SNMP v3 v případě, že spravujete zařízení pomocí programu HP Web JetAdmin. Viz SNMP na stránce 80. <p>Pomocí stránky Řízení přístupu lze řídit přístup hostitelů k tomuto zařízení. Dostupné pouze na vybraných plně funkčních tiskových serverech.</p> <p>Pomocí stránky Tiskové protokoly a služby lze povolit nebo zakázat síťový tisk, služby tisku a protokoly pro vyhledání zařízení, které mohou ovlivnit zabezpečení.</p>

Tabulka 4-16 Úroveň zabezpečení průvodce (pokračování)

Úroveň zabezpečení	Popis
	Pomocí stránky Konfigurace-přehled lze zobrazit všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko Dokončit se nastaví základní parametry zabezpečení.

Obnovit výchozí

Obnovení uvedených parametrů konfigurace zabezpečení na hodnoty od výrobce. Zobrazené parametry závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

Hodnoty od výrobce jsou obnoveny pouze u uvedených nastavení konfigurace. Další nastavení konfigurace nejsou ovlivněna.


Oprávnění

Pomocí stránky **Oprávnění** lze řídit přístup k zařízení a funkcím zařízení pro konfiguraci a správu. Lze také konfigurovat certifikáty pro ověření klienta a serveru.


Účet správce

Na této stránce lze nastavit heslo správce pro řízený přístup ke konfiguraci serveru HP Jetdirect a informacím o jeho stavu. Heslo správce je sdíleno nástroji pro konfiguraci serveru HP Jetdirect, například integrovaným webovým serverem, službou Telnet a programem HP Web JetAdmin. U vybraných tiskáren je heslo sdíleno s tiskárnou (viz [Synchronizace hesla tiskárny na stránce 89](#)).

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

 **POZNÁMKA:** Heslo správce lze vymazat zadáním prázdných položek nebo studeným restartem tiskového serveru na výchozí hodnoty z výroby.

Pomocí zaškrtnutí políčka můžete synchronizovat program HP Web JetAdmin s názvem komunity SNMP v1/v2c pro zápis. Heslo správce se rovněž používá jako název komunity SNMP pro zápis v aplikacích pro správu SNMP v1/v2c.

 **POZNÁMKA:** Pokud později změníte název komunity SNMP pro zápis pomocí karty SNMP na stránce **Nastavení sítě** nebo pomocí programu HP Web JetAdmin, nebudou tato dvě nastavení již synchronizována.

Synchronizace hesla tiskárny


(Pouze servery EIO a integrované tiskové servery.) Většina tiskáren umožňuje ochranu přístupu ke konfiguraci tiskárny a nastavením stavu pomocí hesla. Toto heslo se nastavuje prostřednictvím webových stránek tiskárny. U těchto tiskáren je heslo správce pro tiskárnu a pro tiskový server HP Jetdirect synchronizováno, aby bylo jednotné pro přístup ke konfiguračním stránkám tiskárny i síťového provozu. U tiskáren, které podporují synchronizaci hesla, se používá stejné heslo nezávisle na stránce integrovaného webového serveru (stránky zabezpečení tiskárny nebo stránka **Účet správce** tiskového serveru HP Jetdirect), na které bylo heslo nastaveno.

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

- Obnovte v tiskárně a tiskovém serveru HP Jetdirect hodnoty nastavené výrobcem (např. pomocí studeného restartu) a poté proveďte potřebná nastavení.
- Nastavte ručně stejné heslo správce prostřednictvím stránky zabezpečení tiskárny a zároveň stránky **Účet správce** tiskového serveru HP Jetdirect.

Certifikáty

Pomocí této karty můžete instalovat, konfigurovat a spravovat služby pro digitální certifikáty X.509v3. Digitální certifikát je elektronická zpráva, která mimo jiné obsahuje klíč (krátký řetězec sloužící k šifrování a dešifrování) a digitální podpis. Certifikáty jsou typicky vydávány a podepsány důvěryhodnou třetí stranou (běžně nazývanou certifikační úřad nebo CA), která je být interní nebo externí složkou organizace. Certifikáty také mohou být s vlastním podpisem.

 **POZNÁMKA:** Ačkoli jsou certifikáty s vlastním podpisem povoleny a umožňují šifrování dat, nezajišťují platné ověření. Certifikáty s vlastním podpisem jsou podobné jako ověřování vlastní identity.

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

- **Certifikát Jetdirect** Slouží klientům a síťovým ověřovacím serverům k ověření identity zařízení HP Jetdirect.

V nastavení od výrobce je předinstalován certifikát HP Jetdirect s vlastním podpisem, který umožňuje integrovanému webovému serveru při přístupu pomocí webového prohlížeče používat protokol HTTPS a vystupovat jako zabezpečený server.

Klepnutím na možnost **Zobrazit** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu HP Jetdirect, po klepnutí na možnost **Konfigurovat** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Další informace viz [Konfigurace certifikátů na stránce 90](#).

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

- **Certifikát CA.** (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Certifikát od důvěryhodné třetí strany, tedy certifikačního úřadu (CA), slouží k ověření identity síťového ověřovacího serveru během metod ověření 802.1X 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 se používá k podpisu certifikátu ověřovacího serveru. Z tohoto důvodu musí být certifikační úřad pro certifikát ověřovacího serveru také použit pro certifikát CA.

Klepnutím na možnost **Zobrazit** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu HP Jetdirect, po klepnutí na možnost **Konfigurovat** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Další informace viz [Konfigurace certifikátů na stránce 90](#).

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

Konfigurace certifikátů

Chcete-li aktualizovat nebo nainstalovat certifikát, klepněte na možnost **Konfigurovat**. Spustí se průvodce správou certifikátu. Zobrazené obrazovky budou záviset na typu certifikátu (HP Jetdirect nebo CA) a vašem výběru. [Tabulka 4-17 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů na stránce 91](#) obsahuje popis zobrazených obrazovek a konfiguračních parametrů.



POZNÁMKA: Pokud je konfigurace certifikátů ukončena nesprávně, například jinak než použitím tlačítka **Storno**, zobrazí se obrazovka **Operace selhala**. V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znovu spusťte.

Tabulka 4-17 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů

Obrazovka **Možnosti certifikátu**. Zobrazené možnosti závisí na modelu tiskového serveru.

- **Aktualizovat předinstalovaný certifikát** Aktualizace předem nainstalovaného certifikátu s vlastním podpisem. Certifikát je přepsán. Aktualizovat lze následující položku:

Doba platnosti certifikátu

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 daný certifikát 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.

- **Vytvořit žádost o certifikát** Budete dotázáni na určité zařízení a organizační informace na následující obrazovce:

Informace o certifikátu

Tuto možnost lze použít například tehdy, když ověřovací protokol vyžaduje, aby byl nainstalován certifikát HP Jetdirect vydaný důvěryhodnou třetí stranou nebo certifikačním úřadem.

- **Instalovat certifikát** Tato možnost se zobrazí, pouze pokud se vyřizuje nějaký požadavek certifikátu HP Jetdirect (vůči důvěryhodné třetí straně). Po jeho přijetí nainstalujete certifikát s touto možností. Po nainstalování tento certifikát přepíše původně nainstalovaný certifikát. Budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

Instalovat certifikát

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

- **Instalovat certifikát CA** (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Tato volba je k dispozici, pokud klepnete na možnost **Konfigurovat** pro certifikát CA, který musí být nainstalován pro vybrané protokoly ověření. Budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

Instalovat certifikát

- **Import certifikátu a soukromého klíče** Umožňuje importovat dříve požadovaný a známý certifikát jako certifikát HP Jetdirect. Při importu certifikátu je aktuálně nainstalovaný certifikát přepsán. Budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

Import certifikátu a soukromého klíče

- **Export certifikátu a soukromého klíče** Umožňuje exportovat certifikát HP Jetdirect aktuálně nainstalovaný na tiskovém serveru pro použití na ostatních tiskových serverech. Budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

Vyexportovat certifikát HP Jetdirect a soukromý klíč

- **Odstranit certifikát CA** (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Odstranění certifikátu CA nainstalovaného na tiskovém serveru HP Jetdirect. Zobrazí se v případě, že je nainstalován certifikát CA pro ověření EAP.

UPOZORNĚNÍ: Pokud odstraníte certifikát CA, ověření EAP se zakáže a přístup k síti je odepřen.

Certifikát CA se odstraní také při studeném restartu tiskového serveru, při kterém se obnoví výchozí nastavení z výroby.

Tabulka 4-17 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (pokračování)

Obrazovka **Platnost certifikátu**. Určuje délku platnosti certifikátu HP Jetdirect s vlastním podpisem.

- Tato obrazovka se zobrazí, pouze pokud je předem nainstalován certifikát s vlastním podpisem a klepnete na tlačítko **Upravit nastavení**, abyste aktualizovali dobu platnosti. Určuje aktuální čas UTC (Universal Coordinated Time).

Datum začátku platnosti Vypočítává se z nastavení hodin osobního počítače.

Doba platnosti Počet dní (1 až 3650) platnosti certifikátu od data určeného hodnotou **Datum začátku platnosti**. Musí být zadán platný údaj (1 až 3650). Výchozí nastavení je 5 let.

Obrazovka **Informace o certifikátu**. Zadejte informace potřebné k vyžádání certifikátu od certifikačního úřadu.

- **Běžný název** (Požadováno) U tiskových serverů HP Jetdirect určuje úplný název domény nebo platnou adresu IP zařízení.

Příklady

Název domény: `myprinter.mydepartment.mycompany.com`

Adresa IP: `192.168.2.116`

Běžný název se používá pro jednoznačnou identifikaci zařízení. U tiskových serverů HP Jetdirect používajících ověření protokolem EAP mohou některé ověřovací servery vyžadovat konfiguraci s názvem **Běžný název** uvedeným na certifikátu.

Pokud je na tiskovém serveru HP Jetdirect nastavena výchozí adresa IP 192.0.0.192, nebude tato adresa patrně v použité síti platná. Tuto výchozí adresu nepoužívejte k identifikaci svého zařízení.

- **Organizace** (Požadováno) Určuje úplný platný název organizace.
- **Organizační jednotka** (Nepovinné) Určuje oddělení, divizi nebo jinou podskupinu organizace.
- **Město/místo** (Požadováno) Zadejte město a sídlo organizace.
- **Stát/provincie** (Požadováno pro všechny země/oblasti) Tato položka musí obsahovat nejméně tři znaky.
- **Země/oblast** Dvouznakový kód země/oblasti podle ISO 3166. Například hodnota „gb“ označuje Velkou Británii, hodnota „us“ označuje USA (požadováno).

Obrazovka **Instalovat certifikát** nebo **Instalovat certifikát CA**.

Pomocí obrazovky **Instalovat certifikát** lze instalovat certifikát HP Jetdirect. (Pokud se žádný požadavek nevyřizuje, možnost **Instalovat certifikát** se nezobrazí.)

Pomocí obrazovky **Instalovat certifikát CA** lze nainstalovat certifikát od důvěryhodného certifikačního úřadu (CA). Tento certifikát je možno použít při ověřování metodou EAP. (Pouze u plně vybavených tiskových serverů.)

- Instalace certifikátu šifrovaného pomocí metody PEM/Base64 (Privacy Enhanced Mail).

Chcete-li nainstalovat certifikát, zadejte název a cestu souboru, který tento certifikát obsahuje. Po klepnutí na tlačítko **Procházet** také můžete soubor v systému ručně vyhledat.

Klepnutím na tlačítko **Dokončit** dokončete instalaci.

Aby bylo možné certifikát nainstalovat, musí být přidružen k vyřizovanému požadavku na certifikát, který byl vytvořen integrovaným webovým serverem.

Obrazovka **Import certifikátu a soukromého klíče**. Import certifikátu HP Jetdirect a soukromého klíče.

- Import certifikátu HP Jetdirect a soukromého klíče. Po dokončení importu je přepsán stávající certifikát a soukromý klíč.

Soubor musí být šifrován metodou PKCS#12 (.pfx).

Tabulka 4-17 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (pokračování)

Pro import certifikátu a soukromého klíče zadejte název a cestu souboru, který obsahuje certifikát a soukromý klíč. Po klepnutí na tlačítko **Procházet** také můžete soubor v systému ručně vyhledat. Zadejte heslo, které bylo použito pro zašifrování soukromého klíče.


Klepnutím na tlačítko **Dokončit** dokončete instalaci.

Obrazovka **Export certifikátu HP Jetdirect a soukromého klíče**. Export nainstalovaného certifikátu HP Jetdirect a soukromého klíče do souboru.

- Pro export certifikátu a soukromého klíče zadejte heslo, které bude použito pro zašifrování soukromého klíče. Pro kontrolu zadejte toto heslo ještě jednou. Poté klepnutím na tlačítko **Ulož jako** uložte certifikát a soukromý klíč do souboru v systému. Soubor je ve formátu šifrovaném metodou PKCS#12 (.pfx).

Řízení přístupu

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 mají přístup k tiskovému serveru a připojenému síťovému zařízení. Do seznamu lze přidat až 10 záznamů. Je-li seznam prázdný (neobsahuje žádné hostitele), má na tiskový server přístup kterýkoli podporovaný systém.

 **POZNÁMKA:** Přístupový seznam není podporován všemi tiskovými servery a podpora je omezena na síť protokolu IPv4. Pro lepší zabezpečení a výkon lze namísto přístupového seznamu použít funkci IPsec/Firewall (pokud je dostupná).

Ve výchozím nastavení mohou hostitelé s připojeními HTTP (například integrovaný webový server nebo protokol IPP) přistupovat na tiskový server bez ohledu na položky přístupového seznamu. Chcete-li zakázat přístup hostitelům HTTP, zrušte zaškrtnutí políčka **Povolit přístup přes server WWW (HTTP)** v dolní části seznamu.

△ **UPOZORNĚNÍ:** Pokud váš systém není v tomto seznamu správně uveden, nebo je zakázán přístup pomocí protokolu HTTP, může dojít ke ztrátě komunikace s tiskovým serverem HP Jetdirect.

Informace o používání přístupového seznamu jako zabezpečovacího prvku viz [Funkce zabezpečení \(V. 38.xx\) na stránce 115](#).

Hostitelské systémy určete adresou IPv4 nebo číslem sítě. Pokud síť obsahuje podsítě, lze pomocí masky adresy určit, zda položka adresy IP označuje jeden hostitelský systém nebo skupinu hostitelských systémů.

Příklady:

Adresa IP	Maska	Popis
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 **Adresa IP** a **Maska** a zaškrtněte políčko **Uložit** a potom klepněte na tlačítko **Použít**.

Chcete-li ze seznamu odstranit položku, zrušte u dané položky zaškrtnutí políčka **Uložit** a potom klepněte na tlačítko **Použít**.

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

Protokoly správy

Pomocí této položky lze přistupovat ke komunikačním protokolům pro správu a dalším protokolům ovlivňujícím zabezpečení.

Správa WWW

Tato karta slouží ke správě protokolů pro komunikaci s integrovaným webovým serverem z webových prohlížečů.

Zabezpečená šifrovaná komunikace prostřednictvím webu je zajištěna protokolem HTTPS. Je-li integrovaný webový server nakonfigurován na 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 IPP stále k dispozici také porty 80, 280 nebo 631, ostatní nezabezpečené komunikační cesty (například HTTP) jsou přenášeny prostřednictvím protokolu HTTPS. Přesměrování prohlížeče tak, aby používal protokol HTTPS, může být transparentní (v závislosti na možnostech prohlížeče).

 **POZNÁMKA:** Protokol IPP není podporován na cenově orientovaných tiskových serverech.


Ve výchozím nastavení od výrobce vyžadují tiskové servery HP Jetdirect a tiskárny se zabezpečením IPsec protokol HTTPS.

Ačkoli se to nedoporučuje, lze zrušením zaškrtnutí políčka **Šifrovat veškerou komunikaci WWW** povolit nezabezpečené komunikační protokoly HTTPS a HTTP.

Pokud má být podporován komunikační protokol HTTPS, je nutné nainstalovat certifikát HP Jetdirect. Ve výchozím nastavení od výrobce je pro první použití nainstalován certifikát s vlastním podpisem. Aktualizovat nainstalovaný certifikát a nainstalovat nový certifikát lze klepnutím na tlačítko **Konfigurovat**. Další informace viz [Konfigurace certifikátů na stránce 90](#).

Při použití certifikátu HP Jetdirect musí být určena minimální povolená síla šifrování. Pro šifrování je možné vybrat úroveň **Nízká**, **Střední** nebo **Vysoká**. Pokud například vyberete hodnotu **Nízká**, umožníte použití střední a vysoké úrovně šifrování. Vyberte-li úroveň **Vysoká**, lze použít pouze šifrování vysoké úrovně.

U každé úrovně šifrování zadejte šifry určující nejslabší povolenou šifru.

 **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 v1, v2c a v3 na tiskovém serveru v závislosti na modelu tiskového serveru. Popis voleb SNMP obsahuje [Tabulka 4-12 Nastavení karty SNMP na stránce 80](#).

SNMP v3

V plně vybavených tiskových serverech HP Jetdirect je obsažen agent SNMP v3 pro lepší zabezpečení SNMP. Agent SNMP v3 používá model uživatelského zabezpečení pro protokol SNMP v3 (RFC 2574), který k ověření uživatele a zabezpečení dat používá šifrování.

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

- △ **UPOZORNĚNÍ:** Vytvoření účtů protokolu SNMP v3 pomocí integrovaného webového serveru odstraní stávající účty. Dále je nutné použít informace o účtu v aplikaci pro správu protokolu SNMP.

Doporučuje pro konfiguraci SNMP v3 a dalších nastavení zabezpečení na tiskovém serveru používat program HP Web JetAdmin.

Chcete-li zabránit přístupu nebo zachycení informací při vytváření účtu SNMP v3, zakažte protokol Telnet a povolte zabezpečenou komunikaci integrovaného webového serveru pomocí protokolu HTTPS.

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

- △ **UPOZORNĚNÍ:** Agenti SNMP v1 a v2c mohou existovat souběžně s agentem SNMP v3. Kvůli zajištění zcela bezpečného přístupu SNMP byste však měli zakázat použití protokolů SNMP v1 a v2c.

Další

Tato karta slouží k povolení nebo zakázání nejrůznějších protokolů podporovaných tiskovým serverem pro tisk, tiskové služby a správu. Popis těchto položek viz [Tabulka 4-18 Další protokoly na stránce 95](#).

Tabulka 4-18 Další protokoly

Položka	Popis
Povolit tiskové protokoly	<p>Vyberte použité tiskové protokoly: IPX/SPX, AppleTalk nebo DLC/LLC. (Nepoužívané protokoly zakažte, abyste zamezili přístupu.)</p> <p>Informace o síťových prostředích používajících tyto protokoly viz Úvod k tiskovému serveru HP Jetdirect na stránce 1.</p> <p>Integrovaný webový server používá protokol TCP/IP a proto tento protokol nelze zakázat.</p> <p>POZNÁMKA: U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení od výrobce zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.</p>
Povolit tiskové služby	<p>Vyberte používané tiskové služby: port 9100, LPD, IPP, FTP nebo Tisk webových služeb. (Nepoužívané tiskové služby zakažte, abyste zamezili přístupu.)</p>
Povolit zjišťování zařízení	<p>Vyberte protokoly pro zjišťování zařízení podporované tiskovým serverem:</p> <p>SLP</p> <p>Je-li tato možnost povolena, tiskový server HP Jetdirect bude odesílat pakety SLP používané systémovými aplikacemi pro automatické zjišťování a instalaci.</p> <p>Je-li tato možnost zakázána, nebudou pakety SLP odesílány.</p> <p>Pokud SLP používá protokoly s vícesměrovým vysíláním, je třeba povolit funkci vícesměrového vysílání protokolu IPv4.</p> <p>Bonjour</p> <p>Pokud je tato možnost povolena, budou poskytovány služby Bonjour. Aplikace Bonjour se obvykle používá k rozlišování adres IP a názvů (prostřednictvím portu UDP číslo 5353) v případech, kdy není používán konvenční server DNS.</p>

Tabulka 4-18 Další protokoly (pokračování)

Položka	Popis
	<p>Pro funkci aplikace Bonjour je nutné povolit vícesměrové vysílání protokolu IPv4.</p> <p>Multicast IPv4</p> <p>Je-li tato možnost povolena, tiskový server odesílá a přijímá pakety vícesměrového vysílání pro protokol IP verze 4. Pokud je tato možnost zakázána, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, například Bonjour a SLP, mohou být bez upozornění zakázány.</p> <p>Zjištění WS Použití protokolů WS Discovery (Microsoft Web Services Dynamic Discovery) na tiskovém serveru.</p>
Překlady názvů	Označuje, zda se prostřednictvím protokolů IPv4 a IPv6 odpovídá na požadavky protokolu LLMNR (link local multicast name resolution).
Povolit protokoly správy	<p>Vyberte používané protokoly správy: Telnet, Aktualizace firmwaru - FTP nebo RCFG. Telnet a FTP nejsou zabezpečené protokoly. Hesla zařízení tak mohou být zachycena.</p> <p>RCFG je protokol pro vzdálenou konfiguraci IPX používaný staršími nástroji pro správu ke konfiguraci parametrů sítě Novell NetWare. Zakázání protokolu RCFG neovlivní režim přímého tisku využívající protokol IPX/SPX.</p> <p>Doporučujeme zakázat aktualizace firmwaru prostřednictvím protokolu Telnet a FTP a protokol RCFG.</p>

Ověřování 802.1X

(Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Pomocí této položky lze konfigurovat nastavení ověření protokolem 802.1X na tiskovém serveru HP Jetdirect podle potřeby ověření klientů v síti. Lze také obnovit výchozí nastavení ověření 802.1X od výrobce.

- △ **UPOZORNĚNÍ:** Pokud změníte nastavení ověřování 801.1X, může dojít ke ztrátě připojení. Pokud dojde k přerušení propojení s tiskárnou nebo víceúčelovým zařízením, může být nutné obnovit výchozí nastavení tiskového serveru od výrobce a pak znovu nainstalovat zařízení.

Ve většině sítí 802.1X musí infrastrukturní součásti (například přepínače LAN) používat protokoly 802.1X k řízení přístupu portu k síti. Pokud tyto porty neumožňují částečný přístup nebo přístup s účtem hosta, může být nutné nakonfigurovat tiskový server s parametry 802.1X ještě před připojením.

Chcete-li konfigurovat nastavení protokolu 802.1X před připojením k síti, použijte izolovanou síť LAN nebo přímé propojení s počítačem pomocí kříženého kabelu.

Podporované ověřovací protokoly 802.1X a související konfigurace závisí na modelu a verzi firmwaru tiskového serveru. Dostupná nastavení konfigurace uvádí [Tabulka 4-19 Nastavení konfigurace protokolu 802.1X na stránce 97](#).

Tabulka 4-19 Nastavení konfigurace protokolu 802.1X

Položka	Popis
Povolit protokoly	<p>Povolte (zaškrtněte) podporované protokoly použité pro ověření protokolem 802.1X v síti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LEAP Protokol pro vnitřní potřebu společnosti Cisco Systems, který používá hesla ke vzájemnému ověření (tj. klient a server se navzájem ověřují). ● 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-TLS Používá protokol s vzájemným ověřením používající k ověření klienta i síťového ověřovacího serveru digitální certifikáty. Protokol EAP-TLS vyžaduje uživatelské jméno EAP, certifikát HP Jetdirect a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.
Jméno uživatele	Jméno uživatele EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Výchozí hodnotou je výchozí název hostitele tiskového serveru NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).
Heslo, Ověřit heslo	Heslo EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Heslo zadejte pro ověření znovu do pole Ověřit heslo.
ID serveru	Řetězec ID pro ověření serveru, který identifikuje a ověřuje ověřovací server. Tento řetězec je uveden na digitálním certifikátu vydaném pro tento ověřovací server důvěryhodným certifikačním úřadem (CA). Pokud není zaškrtnuto políčko Vyžadovat přesnou shodu , může být zadán i částečný řetězec (znaky z pravého konce řetězce).
Síla šifrování	Minimální síla šifrování má použítá během komunikace s ověřovacím serverem. Pro šifrování je možné vybrat úroveň Nízká , Střední nebo Vysoká . U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru.
Certifikát Jetdirect	Certifikát HP Jetdirect s vlastním podpisem je předinstalován. Chcete-li nainstalovat náhradní, klepněte na možnost Konfigurovat .
Certifikát CA	<p>Pro ověření identity serveru musí být na tiskovém serveru nainstalován certifikát ověřovacího serveru nebo certifikát CA (kořenový certifikát). 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 Konfigurovat.</p>
Chování při ověřování : Znovu ověřit po použití	<p>Řízení ověřování při klepnutí na tlačítko Použít na této stránce (předpokládá se zadání platných položek konfigurace).</p> <p>POZNÁMKA: Netýká se průvodců zabezpečením nebo jiných průvodců konfigurací. Změny parametrů prostřednictvím průvodce vždy vyvolají opětovné ověření tiskového serveru.</p> <p>Je-li tato možnost zakázána, nebude se tiskový server pokoušet o opětovné ověření, pokud změny konfigurace nezpůsobí odpojení a opětovné připojení tiskového serveru k síti.</p> <p>Je-li tato možnost povolena, tiskový server se vždy pokusí provést opětovné ověření s použitím konfiguračních hodnot.</p>
Obnovit výchozí	Obnovení konfiguračních nastavení 802.1X na výchozí hodnoty od výrobce.

IPsec a Firewall

Konfigurace nebo zobrazení zásad zabezpečení IPsec nebo brány firewall tiskového serveru. Funkci zabezpečení IPsec nebo brány firewall na tiskovém serveru můžete povolit nebo zakázat a nakonfigurovat *výchozí* pravidlo pro pakety protokolu IP, na které se nevztahují pravidla zabezpečení IPsec ani brány firewall.

Pravidla definující zásady zabezpečení IPsec a brány firewall se konfiguruji pomocí průvodce nastavením funkcí IPsec/Firewall, který se spustí klepnutím na tlačítko **Přidat pravidla**. Další informace naleznete v části [Konfigurace funkce IPsec/Firewall \(V.38.xx\) na stránce 99](#).

Statistika sítě

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.

Info o protokolu

Seznam různých nastavení konfigurace sítě na tiskovém serveru HP Jetdirect pro jednotlivé protokoly. Tyto seznamy použijte při ověřování nastavení.

Konfigurační stránka

Na této stránce se zobrazuje konfigurační stránka serveru HP Jetdirect, která obsahuje souhrnné informace o stavu a konfiguraci. Popis obsahu této stránky viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#).

Další odkazy

? (Nápověda)

Na stránkách karty **Sít'** můžete klepnutím na symbol **?** zobrazit stránku Nápověda, která obsahuje stručný souhrn funkcí integrovaného webového serveru HP Jetdirect. Na stránce Nápověda se nachází odkaz na dokumenty podpory HP obsahující aktualizované informace (vyžaduje přístup k Internetu).

Podpora


Zobrazuje informace zadané na kartě [Informace o podpoře na stránce 86](#) v nabídce [Další nastavení na stránce 81](#). Informace 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.)

5 Konfigurace funkce IPsec/Firewall (V. 38.xx)


(Pouze tiskové servery s plnými funkcemi) Funkce IPsec/Firewall poskytují zabezpečení síťové vrstvy v sítích s protokolem IPv4 i IPv6. Brána firewall poskytuje jednoduché řízení adres IP s povoleným přístupem. Protokol IPsec (Internet Protocol security, RFC 2401) poskytuje další ochranu pomocí ověření a šifrování.

Konfigurace protokolu IPsec je relativně složitá. Protože však protokol IPsec poskytuje zabezpečení v síťové vrstvě a může být relativně nezávislé na aplikačních vrstvách, výrazně se zvýší možnost zabezpečené komunikace mezi dvěma hostiteli prostřednictvím rozlehlé sítě, jako je například Internet.

- Pokud je podporován protokol IPsec, můžete přenosy prostřednictvím protokolu IP kontrolovat pomocí ochrany bránou Firewall a protokolem IPsec.
- Pokud protokol IPsec podporován není, můžete přenosy prostřednictvím protokolu IP kontrolovat pomocí ochrany bránou Firewall.

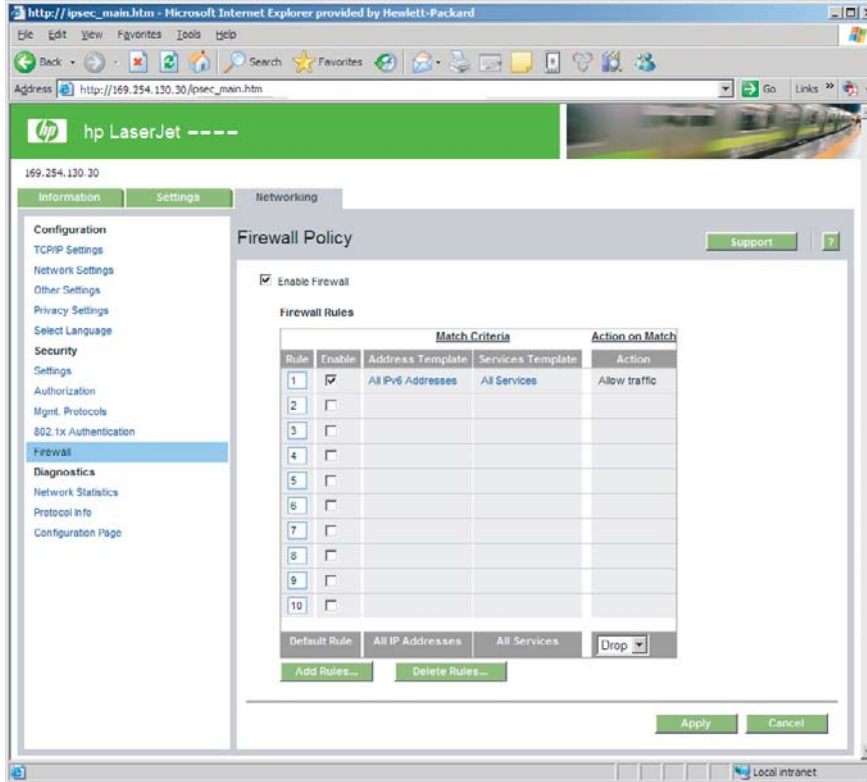
 **POZNÁMKA:** Kromě ochrany pomocí brány firewall a protokolu IPsec v síťové vrstvě podporuje tiskový server také agent SNMPv3 v aplikační vrstvě pro zabezpečení správy aplikací a otevřené standardy SSL (Secure Sockets Layer) v transportní vrstvě pro zabezpečení aplikací pro rozhraní klient-server (jako je ověření typu klient-server nebo prohlížení webu prostřednictvím protokolu HTTPS).

Aby na tiskovém serveru fungoval protokol IPsec nebo brána firewall, musíte nakonfigurovat zásady protokolu IPsec a brány firewall, které budou použity na určený přenos protokolu IP. Na stránky zásad protokolu IPsec a brány firewall lze vstoupit prostřednictvím integrovaného webového serveru a lze je zobrazit prostřednictvím webového prohlížeče. Následující obrázky znázorňují typické stránky zásad protokolu IPsec a brány firewall.

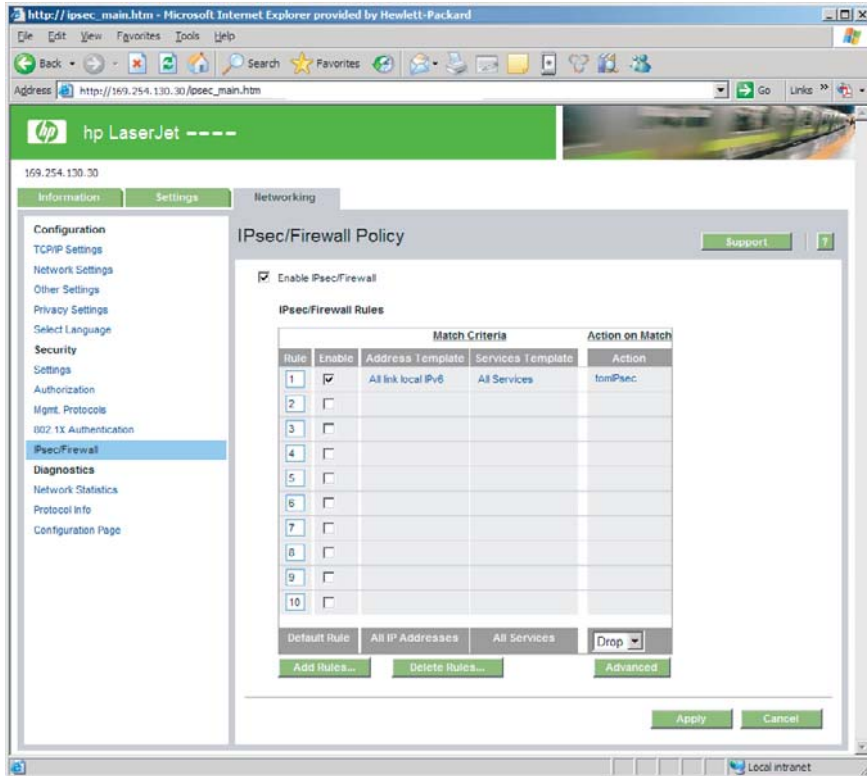
 **POZNÁMKA:** Chcete-li zajistit komunikaci s tiskovým serverem HP Jetdirect nakonfigurovaným pomocí zásad protokolu IPsec, zkontrolujte, zda jsou správně nakonfigurovány také počítačové systémy komunikující s daným tiskovým serverem. Zásady protokolu IPsec nakonfigurované na tiskovém serveru a v počítačových systémech musí být kompatibilní. V opačném případě připojení selže.

Nakonfigurované zásady nejsou na tiskovém serveru aktivovány, dokud neklepnete na tlačítko **Použit**.

Obrázek 5-1 Stránka Zásady brány firewall



Obrázek 5-2 Stránka Zásady protokolu IPsec



V následující tabulce jsou popsány položky na stránkách zásad protokolu IPsec a brány firewall.

Tabulka 5-1 Stránka Zásady protokolu IPsec a brány firewall

Položka	Popis
Zapnout protokol IPsec a bránu firewall	Zaškrtnutím tohoto políčka povolíte zásadu protokolu IPsec nebo brány firewall. Zrušením zaškrtnutí tohoto políčka zakážete funkci protokolu IPsec a brány firewall.
nebo	
Aktivovat systém firewall	
Pravidla protokolu IPsec a brány firewall	<p>Můžete nakonfigurovat až deset pravidel. Pravidla jsou seřazena od nejvyšší priority k nejnižší prioritě. Pravidlo 1 má například vyšší prioritu než pravidlo 2.</p> <p>Každé pravidlo je definováno těmito poli:</p> <ul style="list-style-type: none">● Aktivní Určuje, zda je nakonfigurované pravidlo v zásadě povoleno nebo zakázáno.● Šablona adresy Určuje adresy IP, kterých se toto pravidlo týká. Vyberte z několika předdefinovaných šablon nebo zadejte vlastní šablonu. Chcete-li zobrazit nebo změnit konfiguraci šablony, klepněte na ni.● Šablona služeb Určuje služby, kterých se toto pravidlo týká. Vyberte z několika předdefinovaných šablon nebo zadejte vlastní šablonu. Chcete-li zobrazit nebo změnit konfiguraci šablony, klepněte na ni. <p>UPOZORNĚNÍ: Není-li pro určité pravidlo zadána šablona Všechny služby, může vzniknout bezpečnostní riziko. Není-li použita šablona Všechny služby, nemusí být síťové aplikace, které budou zavedeny po uvedení zásady protokolu IPsec do provozu, chráněny protokolem IPsec.</p> <p>Například instalací modulu plug-in služby Chai jiných výrobců nebo upgradem firmwaru tiskárny nebo tiskového serveru může dojít k instalaci nové služby, na kterou se nevztahují zásady protokolu IPsec. Po každé aktualizaci firmwaru nebo instalaci nového appletu Chai by zásady měly být zkontrolovány.</p> <ul style="list-style-type: none">● Akce v případě shody Určuje zpracování provozu IP, který obsahuje zadané adresy a služby. <p>V případě použití brány firewall je provoz, v závislosti na akci zadané v pravidlu, buď povolen, nebo vyřazen.</p> <p>V případě použití protokolu IPsec lze provoz buď povolit bez ochrany protokolem IPsec, vyřadit, nebo chránit protokolem IPsec podle šablony protokolu IPsec zadané pro pravidlo. Chcete-li zobrazit nebo změnit konfiguraci šablony, klepněte na ni.</p>
Výchozí pravidlo	<p>Určete, zda výchozí pravidlo provoz vyřazuje nebo povoluje. Výchozí pravidlo určuje, zda budou zpracovány pakety protokolu IP, které se neshodují s nakonfigurovanými pravidly.</p> <p>Vyberete-li možnost Zrušit (výchozí), dojde k vyřazení provozu, který nezahrnují nakonfigurovaná pravidla.</p> <p>Vyberete-li možnost Povolit, dojde k povolení provozu, který nezahrnují nakonfigurovaná pravidla. Povolení paketů protokolu IP, které nesplňují nakonfigurovaná pravidla, není bezpečné.</p> <p>Příklad najdete v části Příklad Výchozího pravidla na stránce 102.</p>
Přidat pravidla	Tlačítko Přidat pravidla vyberte, chcete-li nakonfigurovat pravidla pomocí průvodce protokolem IPsec.
Odstranit pravidla	

Tabulka 5-1 Stránka Zásady protokolu IPsec a brány firewall (pokračování)

Položka	Popis
	Pomocí tlačítka Odstranit pravidla můžete ze zásady odebrat jedno nebo více pravidel.
Upřesnit	<p>Toto tlačítko umožňuje nakonfigurovat funkci Zabezpečení proti selhání, která zabrání vzniku situace, při níž během nastavení zásad protokolu IPsec a brány firewall nemůžete získat přístup k tiskovému serveru prostřednictvím protokolu HTTPS (zabezpečený přístup pomocí webového prohlížeče).</p> <p>Vybranému provozu vícesměrového a všesměrového vysílání můžete povolit, aby dané zásady protokolu IPsec a brány firewall obešel. To může být potřeba pro zjišťování zařízení systémovými instalačními nástroji.</p>

Příklad Výchozího pravidla

Následující příklad objasňuje chování tiskového serveru v závislosti na tom, zda je výchozí pravidlo nastaveno na hodnotu **Povolit** nebo **Zrušit** (výchozí).

Příklad konfigurace zásady protokolu IPsec: Protokol IPsec je na tiskovém serveru povolený s těmito pravidly:

- **Všechny adresy IPv4**
- **Všechny tiskové služby serveru Jetdirect**
- Pro tyto adresy a služby je nakonfigurovaná jednoduchá šablona protokolu IPsec.

Je-li **Výchozí pravidlo** nastaveno na hodnotu **Povolit**, pak platí tento postup:

- Paket protokolu IP, který není chráněný protokolem IPsec, ale který je pomocí protokolu IPv4 adresován na tiskový port 9100, *nebude* zpracován (bude vyřazen), protože porušuje nakonfigurované pravidlo.
- Paket protokolu IP, který není chráněný protokolem IPsec, ale který je pomocí protokolu IPv4 adresován na port služby jiný než port 9100 (jako je například aplikace Telnet), bude povolen a zpracován.

Je-li **Výchozí pravidlo** nastaveno na hodnotu **Zrušit**, pak platí tento postup:

- Paket protokolu IP, který není chráněný protokolem IPsec, ale který je pomocí protokolu IPv4 adresován na tiskový port 9100, *nebude* zpracován (bude vyřazen), protože porušuje nakonfigurované pravidlo.
- Paket protokolu IPsec adresovaný pomocí protokolu IPv4 na tiskový port 9100 bude povolen a zpracován, protože splňuje dané pravidlo.
- Paket jiného protokolu než protokolu IPsec adresovaný pomocí protokolu IPv4 na port aplikace Telnet bude vyřazen, protože porušuje výchozí pravidlo.

Přidružení zabezpečení protokolu IPsec (SA)

Je-li paket chráněný protokolem IPsec, musí pro něj existovat přidružení zabezpečení protokolu IPsec. Přidružení zabezpečení definuje, jak je paket protokolu IP chráněn na cestě od jednoho hostitele ke druhému. Kromě jiného definuje jaký se má použít protokol IPsec, jaké ověřovací a šifrovací klíče a jaká doba použití klíčů.

Přidružení zabezpečení protokolu IPsec je jednosměrné. Hostitel může mít příchozí (SA) a odchozí (SA) přiřazené k určitým protokolům a službám paketů IP, které budou chráněny protokolem IPsec.

Při správném nakonfigurování definují pravidla protokolu IPsec přiřazení zabezpečení pro přenos prostřednictvím protokolu IP směrem k tiskovému serveru HP Jetdirect i od něj a mohou zajistit zabezpečení veškerého přenosu.

Průvodce protokolem IPsec a bránou firewall serveru HP Jetdirect

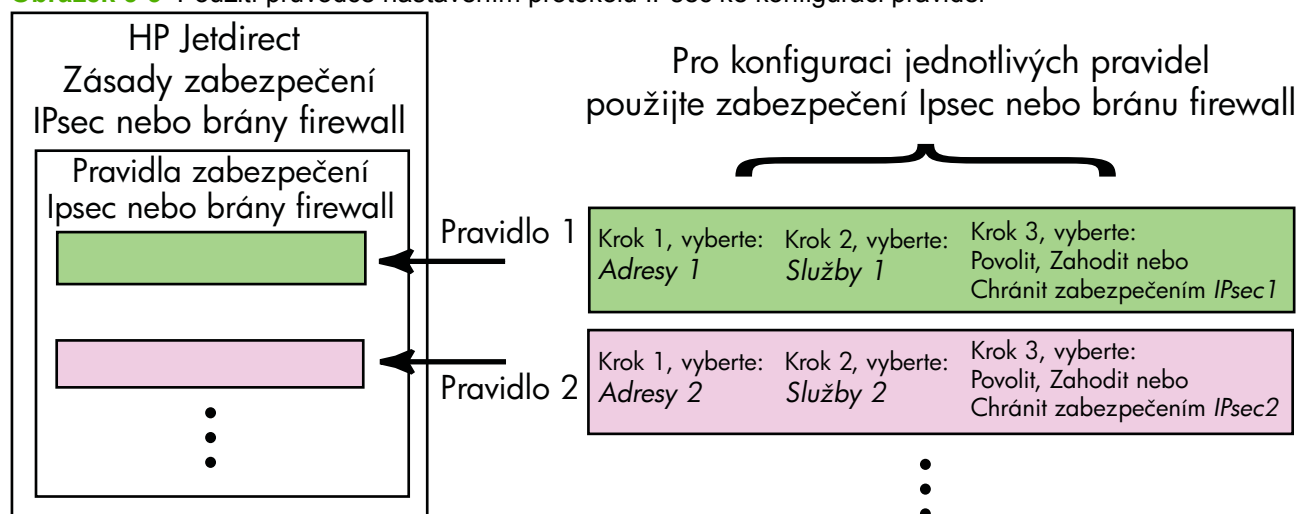
K vytvoření pravidel, která se použijí na provoz protokolu IP, můžete použít průvodce nastavením funkcí IPsec/Firewall. Průvodce nastavením funkcí IPsec/Firewall spustíte klepnutím na tlačítko **Přidat pravidla**.

Můžete zadat až deset pravidel. Každé pravidlo určuje hostitelské adresy, služby a akce, které budou pro tyto adresy a služby provedeny. Podle toho, zda je protokol IPsec podporován tiskovým serverem a zařízením, budou dostupné tyto akce:

- Povolit provoz. (Je-li funkce IPsec/Firewall podporována, dojde k povolení provozu protokolu IP, který není chráněn zásadami protokolu IPsec a brány firewall.)
- Zrušit provoz. Zadaný provoz protokolu IP se nebude zpracovávat (vyřadí se).
- Požadovat ochranu provozu zásadami protokolu IPsec a brány firewall. Budete vyzváni ke konfiguraci šablony protokolu IPsec určující nastavení ověření a šifrování protokolu IPsec, která budou použita na zadaný provoz protokolu IP.

Viz následující obrázek.

Obrázek 5-3 Použití průvodce nastavením protokolu IPsec ke konfiguraci pravidel



Omezení pravidel, šablon a služeb

Omezení pro pravidla, šablony a služby jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka 5-2 Omezení pravidel, šablon a služeb

Položka	Omezení
Maximální počet pravidel	10
Maximální počet šablon adres	8
Poznámky:	
<ul style="list-style-type: none">• Výsledkem šablony Všechny adresy IP jsou dvě (2) pravidla šablony adres: jedno pro adresy protokolu IPv4 a druhé pro adresy protokolu IPv6.• Výsledkem šablony Vše - jiné než místní připojení IPv6 jsou čtyři (4) pravidla šablony adres:<ul style="list-style-type: none">◦ :: až FE7F:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF pro místní i vzdálené adresy,◦ :: až FE7F:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF pro místní adresy, FE81:: až FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF pro vzdálené adresy,◦ FE81:: až FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF pro místní adresy, :: až FE7F:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF pro vzdálené adresy,◦ FE81:: až FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF pro místní i vzdálené adresy.• Výsledkem šablony Všechny adresy všesměrového a vícesměrového vysílání jsou čtyři (4) pravidla šablony adres.<ul style="list-style-type: none">◦ místní adresy 224.0.0.0 až 239.255.255.255 protokolu IPv4 a všechny vzdálené adresy protokolu IPv4,◦ jedna místní adresa protokolu IPv4 a všechny vzdálené adresy protokolu IPv4,◦ místní adresa 255.255.255.255 a všechny vzdálené adresy protokolu IPv4,◦ místní adresy FF00:: / 8 protokolu IPv6 a všechny vzdálené adresy protokolu IPv6.	
POZNÁMKA: Chcete-li se vyhnout několika pravidlům pro tyto předdefinované šablony adres, můžete si vytvořit vlastní šablony adres.	
Maximální počet šablon adres definovaných uživatelem	8
Maximální počet služeb, které lze přidat do šablony služeb definované uživatelem.	64
POZNÁMKA: Předdefinovaná šablona Všechny služby nepodléhá těmto omezením a zahrnuje všechny služby podporované tiskovým serverem.	
Maximální počet služeb, který můžete přidat k dané zásadě.	64
Pokud šablona služeb definovaná uživatelem zahrnuje 64 služeb, pak je to jediná šablona služeb, kterou můžete použít.	
Maximální počet šablon služeb v zásadě	10
Maximální počet vlastních šablon služeb definovaných uživatelem	10
Maximální počet šablon protokolu IPsec v zásadě protokolu IPsec	5
Maximální počet vlastních šablon protokolu IPsec definovaných uživatelem	5

Krok 1: Zadání šablony adresy

Pokud vyberete možnost **Přidat pravidla**, jsou dostupné šablony adres uvedeny podle názvu v poli **Šablony adres**. Vyberte předdefinovanou šablonu, nebo klepnutím na tlačítko **Nová** na stránce **Vytvoření šablony adresy** (popsané dále) vytvořte vlastní šablonu.

Chcete-li zobrazit nebo odstranit šablonu v seznamu, vyberte ji a klepněte na tlačítko **Zobrazit** nebo **Odstranit** (některé předdefinované šablony nelze odstranit).

Po výběru šablony adres klepněte na tlačítko **Další**.

Vytvoření šablony adresy

Položky na stránce **Vytvoření šablony adresy** jsou popsány v následující tabulce:

Tabulka 5-3 Stránka Vytvoření šablony adresy

Položka	Popis
Název šablony adresy	Název vlastní šablony adresy. Tento název je přidán na stránku Zadat šablonu adresy . POZNÁMKA: Název šablony adresy musí být jedinečný.
Místní adresa	Vyberte nebo zadejte adresy IP, na které se toto pravidlo vztahuje. Tyto adresy jsou přiřazeny tiskovému serveru HP Jetdirect a jsou použity například v případě, že servery DHCP přiřazují adresy IP z určitého rozsahu. Jedinečnou adresu IP můžete zadat přímo nebo pomocí předpony.
Vzdálená adresa	Vyberte nebo zadejte adresy IP, na které se toto pravidlo vztahuje. Tyto adresy jsou přidruženy ke vzdáleným hostitelům a jsou použity například v případě, že servery DHCP přiřazují adresy IP z určitého rozsahu. Jedinečnou adresu IP můžete zadat přímo nebo pomocí předpony.

Krok 2: Zadání šablony služby

Dostupné šablony služeb, na které se pravidlo použije, jsou uvedeny podle názvu v poli **Šablony služby**. Vyberte předdefinovanou šablonu, nebo klepnutím na tlačítko **Nová** vytvořte a přidejte vlastní šablonu do seznamu.

- △ **UPOZORNĚNÍ:** Není-li pro určité pravidlo zadána šablona **Všechny služby**, může vzniknout bezpečnostní riziko. Není-li použita šablona **Všechny služby**, nemusí být síťové aplikace, které budou zavedeny po uvedení dané zásady protokolu IPsec do provozu, chráněny protokolem IPsec.

Chcete-li zobrazit nebo odstranit šablonu v seznamu, vyberte ji a klepněte na tlačítko **Zobrazit** nebo **Odstranit** (některé předdefinované šablony nelze odstranit).

Vyberte šablonu služby a pak klepněte na tlačítko **Další**.

Vytvoření šablony služby

Položky na stránce **Vytvoření šablony služby** jsou popsány v následující tabulce:

Tabulka 5-4 Stránka Vytvoření šablony služby

Položka	Popis
Název šablony služby	Název vlastní šablony zásad služeb. Tento název je přidán do seznamu dostupných služeb na stránce Zadání šablony služby . POZNÁMKA: Název šablony služby musí být jedinečný.
Vybrané služby	Zadejte služby přidružené k Názvu šablony služby . Chcete-li přidat služby, klepněte na tlačítko Řízení služeb .
Řízení služeb	Vytvoření standardních nebo vlastních služeb pro tuto šablonu služby. Tlačítko otevře stránku Řízení služeb .

Řízení služeb

Položky na stránce **Řízení služeb** jsou popsány v následující tabulce.

1. Vyberte jednu nebo více služeb pro šablonu služeb. Chcete-li vybrat službu v seznamu, zaškrtněte příslušné políčko služby.
2. Chcete-li vytvořit a přidat vlastní službu do seznamu, klepněte na tlačítko **Správa vlastních služeb**.
3. Po vybrání požadovaných služeb klepněte na tlačítko **OK**.

Tabulka 5-5 Stránka Řízení služeb

Položka	Popis
Vlastní služby	Seznam vlastních služeb definovaných uživatelem.
Běžné služby tiskárny nebo zařízení MFP	Seznam běžných služeb tiskárny či zařízení MFP podporovaných tiskovým serverem.
Správa vlastních služeb	Po klepnutí na toto tlačítko můžete vytvářet a spravovat služby definované uživatelem.

Správa vlastních služeb

Pomocí této stránky můžete přidávat a odebírat *vlastní* služby na stránce **Řízení služeb**. Chcete-li přidat vlastní službu, postupujte následovně:

1. Zadejte název vlastní služby.
2. Zadejte pro vlastní službu možnosti **Protokol**, **Typ služby** a **Port služby** nebo **Typ zprávy ICMP**.
3. Klepnutím na tlačítko **Přidat** přidáte službu do seznamu **Konfigurované vlastní služby**.
4. Klepnutím na tlačítko **OK** uložíte změny. Nebo klepnutím na tlačítko **Storno** změny zrušíte.

Tabulka 5-6 Stránka Správa vlastních služeb

Položka	Popis
Název	Název vlastní služby. POZNÁMKA: Název vlastní služby musí být jedinečný.

Tabulka 5-6 Stránka Správa vlastních služeb (pokračování)

Položka	Popis
Protokol	<p>Protokol pro tuto vlastní službu. Výchozí protokol je TCP. Lze vybrat také protokoly UDP, ICMPv4/v6 a IGMPv2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V případě protokolu TCP a UDP pro službu zadejte porty místní tiskárny či místního zařízení MFP a porty vzdáleného hostitele. • V případě protokolu ICMPv4 a ICMPv6 pro službu zadejte typ zprávy ICMP. Zprávy ICMP jsou založené na standardech a jsou obecně známé. • U protokolu IGMPv2 se nekonfigurují místní a vzdálené porty ani typy zpráv ICMP. Předpokládá se, že všechny zprávy jsou typu IGMP.
Typ služby	<p>Typ služby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Služba tiskárny nebo zařízení MFP (výchozí): Místní služba na tiskovém serveru HP Jetdirect nebo v zařízení. • Vzdálená služba: Jedná se o službu ve vzdáleném hostiteli.
Port služby	<p>Pro protokoly TCP a UDP vyberte, jaké porty má tato vlastní služba použít v místní tiskárně nebo zařízení MFP a ve vzdáleném hostiteli. Výchozí možností je Jakýkoli port.</p> <p>V závislosti na službě vyberte možnost Rozsah portů nebo Specifický port a do dostupných polí zadejte rozsah portů nebo port.</p>
Typ zprávy ICMP	<p>V případě protokolu ICMPv4 nebo ICMPv6 zadejte číslo typu zprávy ICMP, která bude službou použita. Protokol ICMP nepoužívá porty. Místo toho používá obecně známé typy zpráv.</p> <p>POZNÁMKA: Zprávy ICMP se mezi hostiteli v síti obvykle používají pro chybové, řídicí a informační zprávy.</p>
Přidat	Přidá vlastní službu na seznam Konfigurované vlastní služby .
Konfigurované vlastní služby	Vlastní služby, které byly nakonfigurovány.
Odstranit	Vyberte službu, kterou chcete odstranit, a klepněte na tlačítko Odstranit . Vlastní službu, která je určená pro použití aktivní šablonou služby, nelze odstranit.

Krok 3: Zadání akce

Vyberte akci, kterou má tiskový server provést pro adresy a služby zadané v tomto pravidle. Dostupné akce závisí na tom, zda je podporován protokol IPsec.

- Povolit provoz. Je-li podporován protokol IPsec, je povolen provoz bez ochrany protokolem IPsec.
- Zrušit provoz. Zadaný provoz protokolu IP nebude zpracován (bude vyřazen).
- Vyžadovat ochranu provozu pomocí zásad protokolu IPsec nebo brány firewall. Pokud jsou podporovány funkce IPsec a Firewall, zobrazí se výzva k výběru nebo konfiguraci šablony protokolu IPsec, která bude použita na zadaný provoz protokolu IP.

Zadání šablony IPsec/Firewall

V poli **Šablony protokolu IPsec a brány firewall** je zobrazen seznam všech dříve vytvořených šablon protokolu IPsec (například pro ostatní pravidla). Protože šablony protokolu IPsec závisí na síti, nejsou předdefinované šablony s výchozími nastaveními od výrobce dodávány.

- Je-li seznam prázdný, zobrazí se stránka **Vytvoření šablony IPsec**, abyste mohli šablonu vytvořit.
- Není-li požadovaná šablona protokolu IPsec v seznamu, vytvořte klepnutím na tlačítko **Nová** na stránce **Vytvoření šablony IPsec** vlastní šablonu.


Chcete-li některou šablonu v seznamu zobrazit nebo odstranit, vyberte ji a klepněte na tlačítko **Zobrazit** případně **Odstranit**.

Po přidání šablony protokolu IPsec do seznamu a jejím výběru pravidlo dokončete klepnutím na tlačítko **Další**.

Vytvoření šablony IPsec

Pomocí této stránky můžete vytvořit šablonu protokolu IPsec a zadat, jak se vytvoří přidružení zabezpečení (ručně nebo dynamicky). Při vytváření šablony protokolu IPsec postupujte následovně:

1. Zadejte jedinečný název šablony.
2. Vyberte typ ověření. Popisy položek najdete v následující tabulce.
3. Klepněte na tlačítko **Další**.

 **POZNÁMKA:** Následující konfigurační stránky závisí na výběru typu ověření (IKEv1 nebo ruční klíče).

Tabulka 5-7 Stránka Vytvoření šablony IPsec

Položka	Popis
Název šablony IPsec	Vlastní název šablony protokolu IPsec. Tento název je přidán na stránku Zadání šablony protokolu IPsec . POZNÁMKA: Název šablony protokolu IPsec musí být jedinečný.
Typ ověření	Vyberte typ ověření. Hostitelé zadaní v šabloně adres musí během relace vyjednat nastavení zabezpečení protokolu IPsec. Během vyjednávání musí dojít k ověření, které ověří identitu odesílatele a příjemce. <ul style="list-style-type: none">• Protokol IKE (Internet Key Exchange) verze 1 (IKEv1) (výchozí) Použít pro ověření, šifrování a vytvoření přidružení zabezpečení protokoly IKE (Internet key exchange).<ul style="list-style-type: none">◦ Nastavit výchozí hodnoty protokolu IKE Vyberte výchozí profil zabezpečení pro činnost protokolů IKE. K dispozici je několik předdefinovaný profilů. Chcete-li nakonfigurovat vlastní profil zabezpečení, vyberte možnost Zadejte vlastní profil.◦ Náhled výchozích hodnot protokolu IKE Zobrazí nastavení vybraného výchozího profilu zabezpečení protokolu IKE. Vyberete-li pro ověření možnost IKE v1 a výchozí profil zabezpečení, klepněte na tlačítko Další . Zobrazí se stránka Ověření identity . <ul style="list-style-type: none">• Ruční klíče Konfigurovat šifrovací protokoly a klíče protokolu IPsec ručně. Klepnutím na tlačítko Další zobrazte stránku Protokoly IPsec.

Ověření identity

Pomocí této stránky vyberte metodu ověření identity:

- **Předem sdílený klíč**
- **Certifikáty**
- **Kerberos**

Položky na stránce **Ověření identity** jsou popsány v následující tabulce.

Tabulka 5-8 Stránka Ověření identity

Položka	Popis
Předem sdílený klíč	Použit k ověření předem sdílený klíč. Zadejte předem sdílený klíč (řetězec znaků ASCII), který sdílí všichni hostitelé zadaní v tomto pravidle. Tento klíč je v případě použití potřeba chránit. Libovolného hostitele, který klíč zná, lze ověřit.
Certifikáty	<p>Použit k ověření certifikáty. Ve výchozím nastavení od výrobce je předinstalován certifikát HP Jetdirect s vlastním podpisem, který je možné nahradit. Navíc je třeba nainstalovat certifikát CA pro ověření serveru.</p> <ul style="list-style-type: none">● Stav Značí, zda je nainstalován certifikát.● Zobrazit Zobrazí data nainstalovaného certifikátu.● Konfigurovat Správa nebo instalace certifikátu. <p>Další informace o žádostech o certifikáty a o jejich konfiguraci a instalaci najdete v části Konfigurace certifikátů na stránce 90.</p>
Kerberos	<p>Použit ověření Kerberos.</p> <p>Zobrazí se stav (Nakonfigurovaný nebo Nekonfigurováno).</p> <p>Údaje pro konfigurované ověření zobrazíte klepnutím na tlačítko Zobrazit. Chcete-li nakonfigurovat nové ověření, klepněte na tlačítko Konfigurovat.</p>

Kerberos

Tiskový server HP Jetdirect můžete pro ověření Kerberos nakonfigurovat ručně nebo importem konfiguračních souborů. Položky na stránce **Kerberos** jsou popsány v následující tabulce.

Tabulka 5-9 Stránka Kerberos

Položka	Popis
Zadat konfiguraci ručně	Nakonfigurovat tiskový server pro ověření Kerberos ručně. Klepnutím na tlačítko Další zobrazíte stránku Nastavení serveru Kerberos .
Importovat konfigurační soubory	<p>Nakonfigurovat tiskový server pro ověření Kerberos importem konfiguračních souborů.</p> <ul style="list-style-type: none">● Konfigurační soubor Zadejte (pomocí klávesnice nebo procházením) soubor krb5.conf. Do části <code>libdefaults</code> vložte položky značek <code>default_realm</code> a <code>clockskew</code>. Do části <code>realms</code> vložte položku značky <code>kdc</code>.● Soubor keytab Zadejte (pomocí klávesnice nebo procházením) soubor keytab ověření Kerberos. Soubor keytab vytvořte pomocí nástroje pro příkazový řádek Ktpass.exe (verze před operačním systémem Windows Server 2003 Support Pack 1). Použijte hlavní typ názvu KRB5_NT_PRINCIPAL a typ šifrování DES-CBC-MD5.

Tabulka 5-9 Stránka Kerberos (pokračování)

Položka	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Doba synchronizace času Zadejte interval (v minutách), ve kterém tiskový server HP Jetdirect odesílá požadavky na synchronizaci hodin s časovým serverem SNTP (Simple Network Time Protocol). • Server SNTP V případě potřeby zadejte úplný název domény nebo adresu IP časového serveru SNTP. Ve výchozím nastavení je serverem SNTP server používaný jako centrum KDC (Key Distribution Center). <p>Klepnutím na tlačítko Další se vraťte na stránku Ověření identity a přesvědčte se, zda je stav ověření Kerberos Nakonfigurovaný.</p>

Nastavení serveru Kerberos

Pomocí tohoto průvodce můžete provést ruční konfiguraci nastavení účtu ověření Kerberos.

1. Účet ověření Kerberos a konfigurační nastavení nakonfigurujte pomocí stránky **Nastavení serveru Kerberos**.
2. Klepnutím na tlačítko **Další** se vraťte na stránku **Ověření identity** a přesvědčte se, zda má stav ověření Kerberos hodnotu **Nakonfigurovaný**.

Tabulka 5-10 Stránka Nastavení serveru Kerberos

Položka	Popis
Server KDC	<p>Úplný název domény (FQDN) řadiče domény používaného jako centrum KDC (Key Distribution Center) ověření Kerberos.</p> <p>Úplný název domény se skládá z názvu hostitele zařízení a názvu domény. Úplný název domény je například: <code>kd01.support.hp.com</code>, kde <code>kd01</code> je název hostitele a <code>support.hp.com</code> je název domény.</p>
Hlavní doména	<p>Hlavní doména ověření Kerberos v podobě principal@REALM.</p> <p>Ke každému účtu ověření Kerberos je přiřazen jedinečný název <i>hlavní</i> domény. V případě účtu tiskového serveru HP Jetdirect ve službě Active Directory je hlavní doménou uživatelské jméno tiskového serveru.</p> <p>Koncept domény ověření Kerberos (realm) je podobný konceptu domény systému Windows a obsahuje všechny uživatele, počítače a služby v rámci instalace ověření Kerberos. V názvu hlavní domény (realm) se rozlišují malá a velká písmena a obvykle se jedná o název domény DNS zadaný velkými znaky. Pokud je název domény <code>hp.com</code>, je název hlavní domény (realm) <code>HP.COM</code>.</p>
Heslo	Heslo k účtu serveru HP Jetdirect nakonfigurované ve službě Active Directory.
Typ šifrování	Typ šifrování podporovaný tiskovým serverem HP Jetdirect.
Číslo verze klíče	Číslo verze pro šifrovací klíče přidružené k hlavní doméně a heslu.
Odchylka hodin	<p>Odchylka hodin představuje míru povolené odchylky mezi hodinami v rámci transakcí. Instalace ověření Kerberos používá hodiny, které jsou v rozumné míře synchronizovány. Když tiskový server HP Jetdirect kontroluje časová razítka příchozích paketů od klientů, odchylka hodin udává časový interval (v sekundách), v rámci kterého tiskový server HP Jetdirect paket přijme. Pokud dojde k překročení časového intervalu, je paket vyřazen.</p> <p>POZNÁMKA: Rozdíl v čase mezi tiskovým serverem HP Jetdirect a řadičem domény závisí na odchylce hodin nakonfigurované na řadiči domény.</p>

Tabulka 5-10 Stránka Nastavení serveru Kerberos (pokračování)

Položka	Popis
Doba synchronizace času	Časový interval (v minutách), ve kterém tiskový server HP Jetdirect odesílá požadavky na synchronizaci hodin s časovým serverem SNTP.
Server SNTP	Úplný název domény nebo adresa IP časového serveru SNTP (pokud je požadována). Ve výchozím nastavení je server SNTP stejný, jako server používaný jako centrum KDC.

Fáze 1 protokolu IKEv1 (ověřování)

Protokol IKE slouží k dynamickému vytváření přidružení zabezpečení. Pomocí této stránky můžete nakonfigurovat parametry přidružení zabezpečení pro ověření a bezpečně vytvořit klíče relace protokolu IPsec pro šifrovací a ověřovací algoritmy. Položky na této stránce jsou popsány v následující tabulce.

Tabulka 5-11 Stránka Fáze 1 protokolu IKEv1 (ověřování)

Položka	Popis
Režim vyjednávání	(Požadováno) Protokol IKE během výměny nabízí dva režimy vyjednávání pro klíče a služby, které budou použity pro přidružení zabezpečení: Hlavní Používá ochranu identity mezi hostiteli. Tato metoda je pomalejší, ale bezpečná. Agresivní Používá polovinu výměn zpráv. Je to rychlejší, ale méně bezpečné.
Šifrovací parametry	(Požadováno) Skupiny Diffie-Hellman Umožňuje bezpečnou výměnu tajného klíče a služeb zabezpečení mezi hostiteli prostřednictvím nechráněné sítě. Skupina Diffie-Hellman určuje parametry, které se použijí během výměny Diffie-Hellman. V seznamu je uvedeno několik obecně známých skupin Diffie-Hellman. Chcete-li položky v seznamu změnit, klepněte na tlačítko Upravit . Vyberete-li všechny skupiny, výsledkem je jedna vyjednaná skupina.
Šifrování a Ověření	(Požadováno) Používané metody šifrování a jejich úroveň (účinnost) a metody ověření. Vyberete-li všechny metody, výsledkem je jedna vyjednaná metoda.
Přidružení zabezpečení	(Požadováno)

Fáze 2 protokolu IKEv1 / Rychlý režim (Protokoly IPsec)

Položky na této stránce jsou popsány v následující tabulce.

Tabulka 5-12 Stránka Fáze 2 protokolu IKEv1 / Rychlý režim (Protokoly IPsec)

Položka	Popis
Typ zapouzdření	Zde zadejte, jak jsou vybrané protokoly IPsec (ESP nebo AH) zapouzdřeny: <ul style="list-style-type: none">• Přenos (výchozí) Chránit v každém paketu protokolu IP pouze uživatelská data. Záhloví paketu IP není chráněno.• Tunelové Chránit všechny pole paketu, včetně záhlaví.

Tabulka 5-12 Stránka Fáze 2 protokolu IKEv1 / Rychlý režim (Protokoly IPsec) (pokračování)

Položka	Popis
Šifrovací parametry	<p>Nastavte používané metody šifrování a jejich úroveň (účinnost) a metody ověření:</p> <ul style="list-style-type: none"> ESP Protokol ESP (Encapsulating Security Payload) protokolu IPsec pro pakety protokolu IP. Vložením záhlaví protokolu ESP do paketů se zajistí utajení a integrity obsahu paketů. Vyberte, které z podporovaných metod a úrovní šifrování a metod ověření budou použity pro ochranu dat. AH Protokol AH (Authentication Header) protokolu IPsec pro pakety protokolu IP. Vložením záhlaví protokolu AH do paketů se zajistí integrity obsahu paketů pomocí šifrovacích součtů. Vyberte z podporovaných metod ověření. <p>UPOZORNĚNÍ: Protokol AH protokolu IPsec nemusí správně fungovat v prostředích s překladem adres NAT (Network Address Translation).</p> <p>POZNÁMKA: Pokud je povolen protokol AH, nelze použít ověřování ESP. Povolíte-li protokol ESP i AH, je třeba vybrat metody ověření protokolu AH.</p>
Přidružení zabezpečení	<p>Životnost přidružení zabezpečení Životnost přidružení zabezpečení v sekundách, kilobajtech (kB) nebo pomocí obojího. Kratší životnosti v rámci zadaných limitů poskytují lepší zabezpečení v závislosti na frekvenci použití přidružení zabezpečení.</p> <p>Nastavením hodnoty 0 tuto funkci zakážete.</p>
Pokročilé nastavení protokolu IKE	Konfigurace pokročilých nastavení protokolu IKE.

Pokročilé nastavení protokolu IKE

Stránka **Pokročilé nastavení protokolu IKE** obsahuje konfigurační nastavení popsaná v následující tabulce.

Tabulka 5-13 Stránka Pokročilé nastavení protokolu IKE

Položka	Popis
Rozpoznávání opětovného přehrávání	Nastavte algoritmus protokolu IPsec zabraňující přehrávání. Protokoly IPsec podporují služby bránící přehrávání, které zamezují zachycení zpráv pro pozdější použití (například k pokusu o získání přístupu k prostředkům).
Metoda Perfect Forward Secrecy pro klíč relace (PFS pro klíč relace)	<p>Nastavit relaci metody PFS (Perfect Forward Secrecy) pro ochranu klíčů. Při pravidelném nahrazování tajných klíčů naznačuje metoda PFS, že jsou nové klíče nezávisle odvozovány a že nesouvisí s předchozími klíči. Tím se zajistí, že jsou data chráněná novými klíči bezpečná. Metoda PFS poskytuje lepší zabezpečení, ale vyžaduje další zpracování navíc.</p> <p>Skupiny Diffie-Hellman (Metoda PFS pro klíč relace) V seznamu je uvedeno několik obecně známých skupin Diffie-Hellman, které lze použít. Chcete-li položky v seznamu změnit, klepněte na tlačítko Upravit.</p>
Počet opakování IKE	Počet opakování protokolů IKE v případě, že dojde k chybě. Můžete zadat hodnotu 0 až 20.
Interval opětovného přenosu IKE	Doba (v sekundách) mezi po sobě jdoucími opakováními protokolu IKE, dojde-li k chybě. Můžete zadat hodnotu 0 až 5.

Protokoly IPsec (Ruční klíče)

Položky na stránce **Protokoly IPsec** jsou popsány v následující tabulce. Chcete-li k vyjednání klíčů použít ruční klíče, postupujte následovně:

1. Zadejte metody šifrování a ověření protokolu IPsec, které budou v tomto pravidle použity pro přidružení zabezpečení (SA). Konfigurace ručních klíčů závisí na tom, jaké možnosti vyberete.
2. Klepněte na tlačítko **OK** a pak nakonfigurujte ruční klíče pro tuto šablonu.

Tabulka 5-14 Stránka Protokoly IPsec (pro ruční klíče)

Položka	Popis
Typ zapouzdření	<p>Zde zadejte, jak jsou vybrané protokoly IPsec (ESP nebo AH) zapouzdřeny:</p> <ul style="list-style-type: none">● Přenos (výchozí): V každém paketu protokolu IP jsou chráněna pouze uživatelská data, záhlaví paketu protokolu IP není chráněna.● Tunelové: Jsou chráněna všechna pole paketu včetně záhlaví paketu protokolu IP.
Šifrovací parametry	<p>Nastavte používané metody šifrování a jejich úroveň (účinnost) a metody ověření:</p> <ul style="list-style-type: none">● ESP Protokol ESP (Encapsulating Security Payload) protokolu IPsec pro pakety protokolu IP. Vložení záhlaví protokolu ESP do paketů se zajistí utajení a integrity obsahu paketů. Z podporovaných metod a úrovní šifrování a metod ověření vyberte ty, které se použijí pro ochranu dat.● AH Protokol AH (Authentication Header) protokolu IPsec pro pakety protokolu IP. Vložení záhlaví protokolu AH do paketů se zajistí integrity obsahu paketů pomocí šifrovacích součtů. Vyberte z podporovaných metod ověření. <p>UPOZORNĚNÍ: Protokol AH protokolu IPsec nemusí správně fungovat v prostředích s překladem adres NAT (Network Address Translation).</p> <p>POZNÁMKA: Pro ruční klíče lze vybrat pouze jednu metodu ověření. Pokud je povolen protokol AH, nelze použít ověřování ESP. Povolíte-li protokol ESP i AH, je třeba vybrat metodu ověření protokolu AH.</p>

Ruční klíče

Položky na stránce **Ruční klíče** jsou popsány v následující tabulce. Pomocí této stránky můžete ručně nakonfigurovat šifrovací klíče a přidružení zabezpečení. Protože konfigurace příslušných hostitelů je také prováděna ručně, vytváření dynamických klíčů a ověřovacích klíčů není třeba.

Tabulka 5-15 Stránka Ruční klíče

Položka	Popis
Formát SPI	Vyberte, zda budou hodnoty indexu SPI zadány šestnáctkovými nebo desítkovými hodnotami.
ESP SPI	<p>(Pole ESP SPI jsou uvedena v případě, že je na stránce Protokoly IPsec povolen protokol ESP.) 32bitové pole v záhlaví protokolu ESP, které určuje přidružení zabezpečení protokolu IPsec.</p> <p>In Hodnota pro přidružení zabezpečení, která bude použita pro pakety přijaté zařízením.</p> <p>Out Hodnota pro přidružení zabezpečení, která bude použita pro pakety odeslané zařízením.</p>

Tabulka 5-15 Stránka Ruční klíče (pokračování)

Položka	Popis
AH SPI	<p>(Pole AH SPI jsou uvedena v případě, že je na stránce Protokoly IPsec povolen protokol AH.) 32bitové pole v záhlaví ověření (AH), které určuje přidružení zabezpečení protokolu IPsec.</p> <p>In Hodnota pro přidružení zabezpečení, která bude použita pro pakety přijaté zařízením.</p> <p>Out Hodnota pro přidružení zabezpečení, která bude použita pro pakety odeslané zařízením.</p> <p>UPOZORNĚNÍ: Protokol AH protokolu IPsec nemusí správně fungovat v prostředích s překladem adres NAT (Network Address Translation).</p>
Formát klíče	Určuje, zda budou položky ověření zadány pomocí šestnáctkových hodnot nebo znaků ASCII.
Šifrování	<p>Zadejte šifrovací klíče.</p> <p>In Zadejte šifrovací klíče pro pakety přijaté zařízením.</p> <p>Out Zadejte šifrovací klíče pro pakety odeslané zařízením.</p>
Ověření	<p>Zadejte ověřovací klíče. Ověřovací klíče musí být u protokolu ESP a AH stejné, jsou-li oba povoleny.</p> <p>In Zadejte ověřovací klíče pro pakety přijaté zařízením.</p> <p>Out Zadejte ověřovací klíče pro pakety odeslané zařízením.</p>

Souhrn pravidel

Tato stránka obsahuje souhrnné informace o vytvořených pravidlech funkce IPsec/Firewall. Chcete-li postup dokončit, postupujte následovně:

1. Chcete-li před návratem na stránku **Zásady protokolu IPsec a brány firewall** definovat další pravidlo funkce IPsec/Firewall, klepněte na možnost Vytvořit další pravidlo.
2. Nebo klepnutím na tlačítko **Dokončit** přidejte všechna nakonfigurovaná pravidla na stránku zásad.
3. Určete, zda chcete povolit zásady protokolu IPsec a brány Firewall a zda chcete povolit funkci **Zabezpečení proti selhání**.

Konfigurace systémů Windows

Chcete-li konfigurovat protokol IPsec v podporovaných systémech Windows, přečtěte si dokumentaci systému nebo vyhledejte informace o protokolu IPsec na webových stránkách společnosti Microsoft.

6 Funkce zabezpečení (V.38.xx)

Funkce zabezpečení tiskového serveru HP Jetdirect minimalizují neoprávněný přístup k parametrům sítě a dalším uloženým datům. Dostupné funkce se liší v závislosti na verzi produktu a firmwaru tiskového serveru a na cenově orientovaných tiskových serverech jsou omezené.

- △ **UPOZORNĚNÍ:** Ačkoliv základní funkce zabezpečení serveru HP Jetdirect mohou ochránit citlivá data, žádná metoda nezabrání neoprávněnému přístupu úplně.

Informace o pokročilých metodách zabezpečení poskytne poradenská služba společnosti Hewlett-Packard.

Přehled základních funkcí zabezpečení tiskových serverů HP Jetdirect uvádí následující tabulka.

Tabulka 6-1 Přehled funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect

Zabezpečená správa integrovaného webového serveru

- Zabezpečený přístup k integrovanému webovému serveru. Předem nainstalovaný certifikát HP Jetdirect s vlastním podpisem poskytuje přístup k integrovanému webovému serveru z webového prohlížeče pomocí protokolu HTTPS.
- Instalací digitálního certifikátu vydaného důvěryhodnou třetí stranou lze tiskový server nakonfigurovat jako důvěryhodný.
- Nastavení zabezpečení lze nakonfigurovat pomocí průvodce konfigurací zabezpečení.
- Plně vybavené tiskové servery lze nakonfigurovat pro ověření pomocí serveru metodou EAP/802.1X.

IPsec a firewall

- Řízení provozu IP pomocí zásad systému firewall nebo protokolu IPsec. Pomocí pravidel systému firewall lze povolit nebo zrušit přenos prostřednictvím protokolu IP na základě adres IP a služeb. Pravidla zabezpečení IPsec (Internet Protocol security) poskytují dodatečné výhody zabezpečení prostřednictvím ověřování a šifrování.

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 zbytečných protokolů zabráníte neoprávněnému přístupu.
- Protokoly lze povolit nebo zakázat pomocí služby Telnet (IPv4), integrovaného webového serveru nebo programu HP Web JetAdmin (IPv4).

Heslo správce IP

- Nastavením hesla správce lze omezit přístup ke konfiguračním parametrům serveru HP Jetdirect. Heslo je vyžadováno službou Telnet (IPv4), programem HP Web JetAdmin (IPv4) a integrovaným webovým serverem.
- Můžete použít až 16 alfanumerických znaků.
- Heslo lze nastavit pomocí protokolu TFTP (IPv4), služby Telnet (IPv4), služeb integrovaného webového serveru nebo pomocí programu HP Web JetAdmin (IPv4).

Tabulka 6-1 Přehled funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (pokračování)

- Pokud je heslo konfigurováno pomocí integrovaného webového serveru, může být synchronizováno s názvem komunity SNMP pro zápis (SNMP Set Community Name) použitým v příkazech Set protokolu SNMP v1/v2c programu HP Web JetAdmin (IPv4).
- Lze jej smazat a nastavit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskového serveru.

Seznam řízení přístupu IPv4

POZNÁMKA: Funkce **Systém firewall** zvyšuje zabezpečení a lze ji použít namísto přístupového seznamu protokolu IPv4.

- Lze určit až 10 hostitelských systémů protokolu IPv4 nebo sítí hostitelských systémů protokolu IPv4, které mají povolen přístup k tiskovému serveru HP Jetdirect a připojenému síťovému zařízení. (Je-li seznam prázdný, povolení přístupu se vztahuje na všechny hostitele.)
- Přístup je obecně omezen na hostitelské systémy uvedené v seznamu.
- Hostitelské systémy, které používají protokol HTTP (např. integrovaný webový server nebo protokol IPP), nejsou kontrolovány podle položek v přístupovém seznamu a mají povolen přístup. Přístup hostitele používajícího protokol HTTP však lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru.
- Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí služeb TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), integrovaného webového serveru nebo softwaru pro správu protokolu SNMP (IPv4).

Řízení prostřednictvím služby Telnet

- Přístup pomocí služby Telnet (IPv4) není zabezpečený. Použití služby Telnet lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru (viz [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#)).

Ověřování a šifrování

Digitální certifikáty X.509v3 lze spravovat prostřednictvím integrovaného webového serveru, a to jak pro ověření na úrovni klienta, tak pro ověření na úrovni serveru. Je předinstalován certifikát HP Jetdirect s vlastním podpisem, který lze nahradit. Na plně vybavené tiskové servery lze také nainstalovat certifikát CA.

Název komunity IPv4/IPv6 SNMP v1/v2c pro zápis (protokol IP/IPX)

(Pouze protokol SNMP v1 nebo v2c)

- Heslo na tiskovém serveru HP Jetdirect, které umožňuje příchozím příkazům Set protokolu SNMP zápis (nastavení) konfiguračních parametrů serveru HP Jetdirect.
- Příkazy Set protokolu SNMP musejí obsahovat uživatelem přiřazený název komunity, který je ověřován tiskovým serverem před provedením příkazu.
- V sítích IP lze omezit ověření příkazů Set protokolu SNMP na systémy v přístupovém seznamu.
- Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí protokolu TFTP (IPv4), služby Telnet (IPv4), integrovaného webového serveru nebo aplikací pro správu.
- Protokol SNMP v1/v2c používá prostý text a může být zakázán.

Protokol IPv4/IPv6 SNMP v3

(Pouze u plně vybavených tiskových serverů)

- Agent SNMP v3 na tiskovém serveru HP Jetdirect zajišťuje zabezpečenou, šifrovanou komunikaci aplikací pro správu SNMP v3, jako je například program HP Web JetAdmin.
- Podporuje vytvoření účtu SNMP v3, pokud je povolen prostřednictvím integrovaného webového serveru. Informace o účtu mohou být integrovány v aplikacích pro správu SNMP v3.
- Podporuje bezproblémové vytvoření a správu účtu SNMP v3 pomocí programu HP Web JetAdmin.

HP Web JetAdmin (IPv4) Heslo a profily

Tabulka 6-1 Přehled funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (pokračování)

- Poskytují přístup k řízení konfiguračních parametrů serveru HP Jetdirect prostřednictvím hesla pro správce IP serveru HP Jetdirect, které lze konfigurovat pomocí programu HP Web JetAdmin (IPv4), služby Telnet (IPv4) nebo integrovaného webového serveru.
 - Program HP Web JetAdmin poskytuje řízení přístupu prostřednictvím uživatelských profilů, které umožňují ochranu jednotlivých profilů heslem a řízené přístupy k funkcím serveru HP Jetdirect a tiskárny.
 - (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Software HP Web JetAdmin umožňuje prostřednictvím agenta IPv4/IPv6 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 ke konfiguračním parametrům tiskového serveru HP Jetdirect. V mnoha případech lze zámek nastavit vzdáleně pomocí aplikací pro správu (jako je například program HP Web JetAdmin). Informace o tom, zda tiskárna podporuje uzamčení ovládacího panelu, naleznete v dokumentaci k tiskárně.
-

Tabulka priorit konfigurace

- Tabulka priorit metod konfigurace slouží k řízení konfigurace různých parametrů TCP/IP pomocí různých nástrojů podporovaných tiskovým serverem. Přístup k tabulce priorit je možný prostřednictvím integrovaného webového serveru. Ve výchozím nastavení mají metody ruční konfigurace přednost před ostatními metodami (například DHCP nebo TFTP). Změnou pořadí priorit lze zlepšit řízení konfiguračních parametrů.
-

Omezení přístupu k funkcím zabezpečení

Přístup ke configuračním parametrům serveru HP Jetdirect lze řídit pomocí dostupných funkcí zabezpečení. Příklady nejrůznějších nastavení a přidružených úrovní řízení přístupu uvádí [Tabulka 6-2 Nastavení řízení přístupu na stránce 118](#).

Tabulka 6-2 Nastavení řízení přístupu

Nastavení	Úroveň řízení přístupu
<ul style="list-style-type: none">Přístup prostřednictvím protokolu HTTP (integrováný webový server), aplikací SNMP v1 nebo v2c nebo služby Telnet.Heslo správce není nastaveno.Výchozí názvy komunit SNMP v1 nebo v2c.Nepoužívá se ověření ani šifrování.Seznam řízení přístupu je prázdný nebo je zakázána funkce systému firewall.	Nízká Vhodné pro důvěryhodná prostředí. Pomocí integrovaného webového serveru, služby Telnet nebo softwaru pro správu protokolu SNMP může ke configuračním parametrům serveru HP Jetdirect získat přístup jakýkoliv systém. Heslo není požadováno.
<ul style="list-style-type: none">Je nastaveno heslo správce.Je nastaven uživatelský název komunity SNMP v1/v2 pro zápis.Přístupový seznam obsahuje záznamy hostitele a kontroluje připojení protokolem HTTP.Telnet a další nezabezpečené protokoly jsou zakázány.	Střední Omezené zabezpečení pro nedůvěryhodná prostředí. Pokud je známo heslo správce nebo název komunity SNMP v1/v2c pro zápis, je přístup omezen na následující položky: <ul style="list-style-type: none">systémy uvedené v přístupovém seznamu,aplikace pro správu SNMP v1 nebo v2c.
<ul style="list-style-type: none">Nepoužité protokoly jsou zakázány.Přístup prostřednictvím HTTPS je povolen při použití certifikátů vydaných důvěryhodnými zdroji.Plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect konfigurované pro šifrování a ověření na úrovni serveru EAP/802.1X.Plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect s povoleným protokolem SNMP v3 a zakázanými protokoly SNMP v1 nebo v2c.Služba Telnet je zakázána.Hesla jsou nastavena.Přístupový seznam obsahuje určené záznamy a kontroluje připojení protokolem HTTP.Ovládací panel tiskárny je zamknutý.Zásady protokolu IPsec a systému firewall jsou nakonfigurovány.	Vysoká Vysoká úroveň zabezpečení pro nedůvěryhodná, profesionálně spravovaná prostředí. Přístup je řízen zabezpečením IPsec. Data jsou zabezpečena šifrováním, síťová komunikace prostřednictvím běžného textu se nepoužívá. UPOZORNĚNÍ: Nastavení konfigurace z protokolů BootP/TFTP nebo ze serveru DHCP/TFTP lze změnit při vypnutí a zapnutí tiskového serveru. Ověřte všechna nastavení, která by se mohla změnit při zapnutí a vypnutí tiskového serveru.

7 Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect


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

Pro řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect jsou k dispozici následující zdroje informací:

- Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect (viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#))
- 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, jako je program HP Web JetAdmin).

 **POZNÁMKA:** Odpovědi na časté dotazy týkající se instalace a konfigurace tiskových serverů HP Jetdirect můžete získat vyhledáním svého produktu na adrese http://www.hp.com/support/net_printing.

Obnovení nastavení od výrobce

Parametry na tiskovém serveru HP Jetdirect lze obnovit na hodnoty nastavené výrobcem níže uvedenými způsoby.

- △ **UPOZORNĚNÍ:** Studený restart vymaže **všechna** data z paměti a obnoví **všechny** hodnoty na jejich nastavení od výrobce. Před jeho provedením vytiskněte konfigurační stránku serveru HP Jetdirect.

Certifikát HP Jetdirect X.509v3 je uchován i po studeném restartu. Certifikát CA instalovaný pro ověření síťového ověřovacího serveru však není uchován.

Reset může ovlivnit uživatelská nastavení tiskárny.

Síťové klienty mohou ztratit připojení k tiskárně.

- **HP Jetdirect Externí tiskové servery**

Stiskněte a podržte tlačítko **Test** na tiskovém serveru a současně připojte napájecí kabel.

- **Tiskárna HP LaserJet s interním tiskovým serverem EIO**

Studený restart proveďte příslušným postupem pro daný model tiskárny nebo zařízení MFP. (Většinou dojde k resetu interního tiskového serveru HP Jetdirect.)

- U starších tiskáren HP LaserJet se studený restart provádí vypnutím a zapnutím tiskárny, přičemž při zapínání je nutné držet stisknuté tlačítko **Pokračovat**, **Start** nebo **Pozastavit/Pokračovat**.
- U novějších tiskáren HP LaserJet a zařízení MFP lze obvykle použít postupy popsané v části [Příklad: Studený restart pomocí nabídky Servis na stránce 120](#).
- U jiných tiskáren vyhledejte informace o provedení studeného restartu v příručce k tiskárně. Případně navštivte stránku <http://www.hp.com/support> a vyhledejte dokument bjp02300.html.

- **Tiskárny HP LaserJet či zařízení MFP s integrovaných tiskovým serverem HP Jetdirect**

Nastavení integrovaných tiskových serverů HP Jetdirect lze obnovit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskárny.

📄 **POZNÁMKA:** Položka nabídky **Obnovení výrobního nastavení** v nabídce na ovládacím panelu tiskárny **neprovede** reset tiskového serveru HP Jetdirect.

- V případě nejnovějších tiskáren a zařízení MFP LaserJet použijte nabídku tiskárny Servis, ke které získáte přístup během počáteční spouštěcí sekvence. Viz část [Příklad: Studený restart pomocí nabídky Servis na stránce 120](#).
- U jiných tiskáren postupujte podle servisní příručky k tiskárně.


Příklad: Studený restart pomocí nabídky Servis

Postup pro provedení studeného restartu u většiny aktuálních tiskáren a zařízení MFP HP LaserJet:

1. Zapněte tiskárnu a čekejte, až začne probíhat kontrola paměti.
2. Stiskněte a přidržte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko 6 na zařízeních MFP, která mají pouze číselnou klávesnici), dokud všechny tři kontrolky na ovládacím panelu (**Připraveno**, **Data** a **Pozor**) nezablikají a nezůstanou svítit.

3. Uvolněte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko 6). Na ovládacím panelu se zobrazí volba `Select Language` (Vybrat jazyk).
4. Stiskněte šipku dolů ▼ (nebo tlačítko 9), dokud se nezobrazí možnost `Cold Reset` (Studený restart).
5. Stiskněte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko 6), provede se studený restart a začne probíhat spouštěcí sekvence.

Zakázání integrovaného tiskového serveru HP Jetdirect(V. 38.xx)

 **POZNÁMKA:** Tiskový server HP Jetdirect EIO a externí tiskové servery lze zakázat tak, že je odpojíte od tiskárny či zařízení MFP.

Integrovaný tiskový server HP Jetdirect lze zakázat pomocí nabídky tiskárny či zařízení MFP s názvem Service (Servis). Tato funkce může pomoci izolovat chyby v tiskárně nebo na tiskovém serveru. Chcete-li zakázat tiskový server, postupujte následovně:

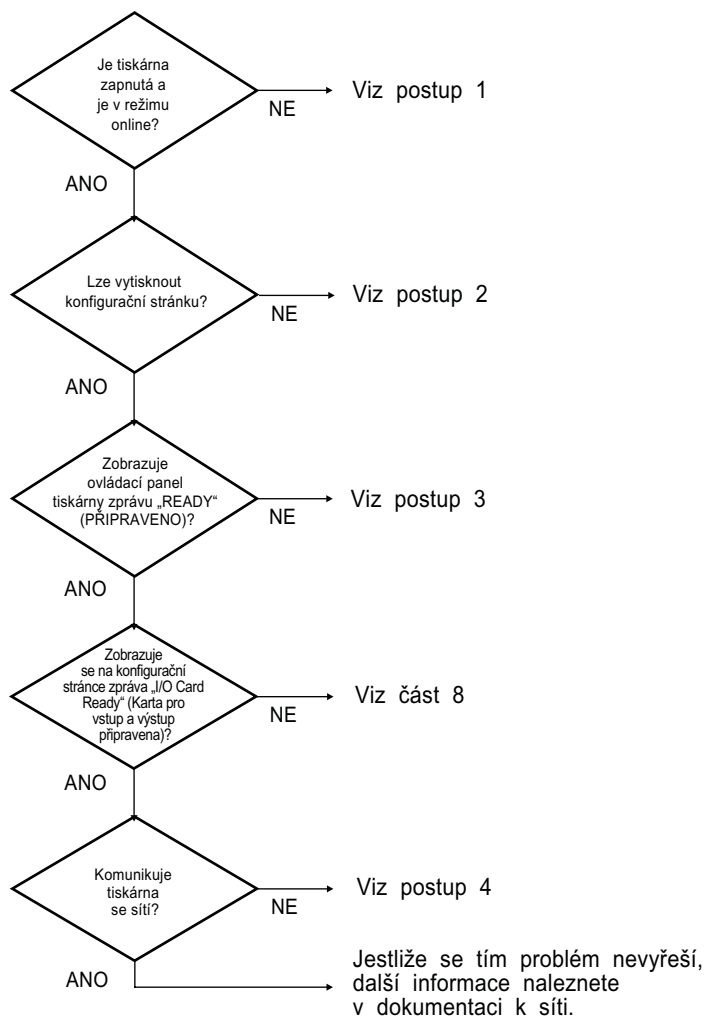
1. Zapněte tiskárnu a čekejte, až začne probíhat kontrola paměti.
2. Stiskněte a přidržejte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko 6 na zařízeních MFP, která mají pouze číselnou klávesnici), dokud všechny tři kontrolky na ovládacím panelu (**Připraveno, Data a Pozor**) nezablikají a nezůstanou svítit.
3. Uvolněte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko 6). Na ovládacím panelu se zobrazí možnost `Select` (Vybrat).
4. Stiskněte šipku dolů ▼ (nebo tlačítko 9), dokud se nezobrazí možnost `Embedded LAN disable` (Zakázat integrovanou kartu LAN).
5. Stiskněte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko 6), provede se zakázání tiskového serveru a bude pokračovat spouštěcí sekvence.
6. Ověřte, zda tiskárna (zařízení MFP) správně dokončila spouštěcí sekvenci.

Chcete-li integrovaný tiskový server povolit, použijte stejný postup a v kroku 4 vyberte možnost `Embedded LAN enable` (Povolit integrovanou kartu LAN).

Řešení obecných problémů

Diagram řešení problémů - vyhodnocení problému

Obrázek 7-1 Vyhodnocení problému



Postup 1: Ověření, zda je tiskárna zapnutá a v režimu online

Chcete-li se ujistit, zda je tiskárna připravená 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 **Připraveno** by měl svítit. V opačném případě přepněte tiskárnu do stavu online stisknutím příslušných tlačítek (např. **Start**, **Pozastavit/Pokračovat** nebo stiskněte tlačítko ✓ pro vstup do nabídky).

3. Je displej ovládacího panelu tiskárny prázdný (u tiskáren s displejem)? Pokud ne, zkontrolujte následující:


- Tiskárna je zapnutá.
- Tiskový server HP Jetdirect je správně nainstalován.
- Tiskárna není v režimu šetření energie.

4. Zobrazuje displej ovládacího panelu jinou zprávu než **PŘIPRAVENO**?

- 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 2: Tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect je důležitým nástrojem pro řešení problémů. Na této stránce je uveden stav sítě a tiskového serveru HP Jetdirect. Skutečnost, že tiskárna konfigurační stránku vytiskne, také znamená, že tiskárna funguje správně. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.

 **POZNÁMKA:** U sítě TCP/IP lze konfigurační stránku zobrazit také v prohlížeči, který má přístup k integrovanému webovému serveru HP Jetdirect. Další informace viz [Integrovaný webový server \(V. 38.xx\) na stránce 63](#).

Jestliže se konfigurační stránka nevytiskne, zkontrolujte následující skutečnosti:

1. Postupovali jste při tisku konfigurační stránky správně?

Postup vytištění konfigurační stránky se u různých tiskáren a tiskových serverů liší. (Další informace najdete v dokumentaci dodávané s tiskovým serverem.) Následující pokyny jsou obecné.

U tiskových serverů EIO a integrovaných serverů se stránka serveru HP Jetdirect obvykle vytiskne společně s konfigurační stránkou tiskárny. Použijte nabídku ovládacího panelu tiskárny.

U externích tiskových serverů stiskněte tlačítko **Test** na tiskovém serveru.

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 kroky: *U těchto informací se předpokládá, že konfigurační stránka byla již vytištěna.*

1. Zobrazují se u tiskáren a zařízení MFP LaserJet zprávy o chybě služby, např. 49.XXXX, 79.XXXX nebo 8X.XXXX?

- Pro zjištění významu chybových hlášení použijte příručky tiskárny.
- Jestliže jste nedávno provedli inovaci firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect, vypněte a zapněte tiskový server. V případě tiskových serverů EIO a integrovaných tiskových serverů HP Jetdirect vypněte a pak zapněte tiskárnu.
- Ověřte správnost připojení všech konektorů.
- Vytiskněte konfigurační stránku serveru HP Jetdirect a ověřte všechny konfigurační parametry. Význam zpráv na konfigurační stránce naleznete v části [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#).
- Pomocí nabídky Servis zakažte funkci integrovaného tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud chybové hlášení při zakázání funkce tiskového serveru zmizí, je pravděpodobné, že chyba byla způsobena tiskovým serverem nebo sítí. Obráťte se na poskytovatele servisních služeb.
- Zapište si všechny chybové kódy a kontaktujte poskytovatele služeb. Pokud je vyžadován záruční servis, přiložte všechny diagnostické a konfigurační stránky.

2. Zobrazuje se na displeji zpráva **INICIALIZUJE SE KARTA EIO X/NEVYPÍMAT?**

Počkejte 10 minut. Jestliže se ani pak zpráva nepřestane zobrazovat, bude možná nutné kontaktovat poskytovatele servisních služeb.

3. Zobrazuje se na displeji ovládacího panelu zpráva **CHYBA 40?**

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 **Start** nebo **Pokračovat**). Pouze tak lze tiskárnu přepnout zpět do režimu online. V případě některých tiskáren zapněte funkci **Automatické pokračování**, tím zajistíte, že se tiskárna znovu připojí bez zásahu uživatele. (Nevyřeší to ale problém s přerušením spojení.)

4. Zobrazuje se na displeji zpráva o inicializaci (například **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 **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, zda tiskárna komunikuje se sítí, postupujte následovně: *(U těchto informací se předpokládá, že již byla vytištěna konfigurační stránka serveru HP Jetdirect.*

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.

U bezdrátových tiskových serverů zkontrolujte, zda jsou správně nastaveny parametry bezdrátové sítě.

2. Jsou síťové kabely správně připojeny?

Zkontrolujte, zda je tiskárna připojena k síti prostřednictvím odpovídajícího portu tiskového serveru HP Jetdirect a kabelu. Zkontrolujte jednotlivá kabelová připojení, abyste zjistili, zda jsou v pořádku a na správném místě. Pokud se tím problém nevyřeší, zkuste použít jiný kabel nebo síťový port na rozbočovači nebo přepínači.

3. Je u tiskových serverů typu 10/100/1000Base-T správně nakonfigurováno automatické zjišťování? U příslušných tiskových serverů HP Jetdirect se automatické zjišťování konfiguruje prostřednictvím nabídky HP Jetdirect na ovládacím panelu tiskárny. Automatické zjišťování je výchozí nastavení od výrobce.

Pro správný provoz musí rychlost a režim komunikace tiskového serveru odpovídat nastavení sítě.

U některých tiskových serverů a tiskáren (zařízení MFP) mohou používanou rychlost připojení znázorňovat kontrolky. Pokud jsou použity kontrolky, ověřte, že svítí kontrolka rychlosti připojení 10 Mb/s, 100 Mb/s nebo 1000 Mb/s. Pokud jsou všechny kontrolky připojení zhasnuté, není navázáno správné připojení.

Konfigurační stránka obsahuje také nastavení konfigurace portů a automatické konfigurace na daném tiskovém serveru. Vytisknutím a prohlédnutím konfigurační stránky ověřte správnost nastavení.

4. Pokud je tiskový server připojen k síti 802.1X, je správně nakonfigurován pro použití metody EAP/802.1X?

Síť musí podporovat metodu EAP konfigurovanou pro použití s tiskovým serverem.

Zkontrolujte konfiguraci portu 802.1X sítě. Pokud neumožňuje přístup pomocí účtu hosta nebo dočasný přístup, bude možná nutné změnit před připojením k síti konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro práci v síti 802.1X. To lze provést pomocí izolované sítě LAN nebo prostřednictvím přímého propojení počítače s tiskárnou kříženým kabelem.

5. Byly do sítě přidány nějaké softwarové aplikace?

Zkontrolujte, zda jsou tyto aplikace kompatibilní, správně nainstalované a zda používají správné ovladače tiskárny.

6. Mohou ostatní uživatelé tisknout?

Problém se může týkat určité pracovní stanice. Zkontrolujte síťové ovladače dané pracovní stanice, ovladače tiskárny a přesměrování (zachytávání v prostředí Novell NetWare).

7. Používají ostatní uživatelé, kteří mohou tisknout, stejný síťový operační systém?

Zkontrolujte správnost nastavení sítě v operačním systému.

8. Je protokol povolen na tiskovém serveru HP Jetdirect?

Zkontrolujte stav síťových protokolů na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce. (V sítích TCP/IP lze k ověření stavu dalších protokolů použít také integrovaný webový server. Viz část [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#).)

9. Je v části o protokolu na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect uvedena chybová zpráva?

Seznam chybových zpráv naleznete v kapitole [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#).

10. Pokud používáte síť TCP/IP, lze službu Telnet použít k přímému tisku na tiskárně?

K přímému tisku použijte následující příkaz služby Telnet:

```
telnet <IP address> <port>
```

V příkladu je <IP address> adresa IP přiřazená tiskovému serveru HP Jetdirect a <port> je 9100, výchozí tiskový port tiskového serveru.

V relaci služby Telnet zadejte data a stiskněte **Enter**. Data by se měla vytisknout na tiskárně (možná bude třeba použít ruční podání papíru).

11. Zobrazuje se tiskárna v softwaru HP Web JetAdmin nebo jiné aplikaci pro správu?
- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#), 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.
12. Odpovídá tiskárna v podporovaných systémech na požadavky softwaru HP Web JetAdmin?
- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce serveru . Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect na stránce 133](#), 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

Během počátečního nastavení nelze komunikovat

Pokud tiskový server nastavujete pomocí bezdrátové komunikace, zkontrolujte následující:

- Konfigurace bezdrátového počítače se shoduje s výchozím nastavením bezdrátové sítě na tiskovém serveru HP Jetdirect:
 - Režim komunikace: Ad Hoc
 - Název sítě (SSID): hpsetup
 - Šifrování (WEP): <Zakázáno>
- 📄 **POZNÁMKA:** V názvu sítě (SSID) se rozlišují malá a velká písmena. Dejte pozor, abyste název hpsetup zadali malými písmeny.
- Tiskový server HP Jetdirect je zapnutý a správně funguje (vytiskněte konfigurační stránku).
- Jste v dosahu tiskového serveru HP Jetdirect.
- V síti ad hoc (s identifikátorem SSID hpsetup) je méně než šest zařízení.
- V blízkosti se nenachází žádný přístupový bod nakonfigurovaný s identifikátorem SSID hpsetup.
- Nekonfigurujete více tiskových serverů zároveň. Pokud máte více tiskových serverů, vypněte všechny mimo toho, který chcete nakonfigurovat.

Po počátečním nastavení nelze komunikovat

Pokud jste na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect úspěšně nakonfigurovali připojení k síti, ale síťové počítače nemohou komunikovat s tiskárnou (nefunguje ani příkaz ping), vyzkoušejte následující:

- Vytiskněte konfigurační stránku serveru HP Jetdirect a ověřte všechna konfigurační nastavení pro síť. Mezi obvyklé chyby patří nesprávně zadané údaje v následujících položkách:
 - Režim komunikace (Ad Hoc nebo Infrastruktura)
 - Název sítě (SSID), ve kterém se rozlišují malá a velká písmena
 - Způsob ověřování
 - Typ šifrování, hodnoty šifrovacích klíčů nebo zadaný přenosový klíč
 - Adresa IP
 - Identifikátor BSSID (Basic service set identifier), který rozlišuje jednu bezdrátovou síť LAN od jiné a to i v případě, že mají stejné identifikátory SSID.
- Zkontrolujte, zda se tiskárna nachází v dosahu sítě. Viz část [Zlepšení příjmu a výkonu na stránce 130](#) v této kapitole.
- Zkontrolujte pomocí bezdrátového počítače a jeho nástrojů kvalitu signálu v místě tiskárny. U tiskového serveru by zjištěná kvalita signálu měla být podobná, viz konfigurační stránka serveru HP Jetdirect.

Nakonfigurovaný kanál se neshoduje s kanálem uvedeným na konfigurační stránce.

(Pouze režim Ad hoc) Konfigurační nástroje HP umožňují na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect vybrat kanál 10 nebo 11 (výchozí nastavení). Tiskový server používá tento kanál pouze k vysílání svého názvu sítě (SSID) v případě, že se mu nepodaří zjistit stávající bezdrátovou síť a připojit se k ní. Pokud se mu podaří připojit k síti, je kanál překonfigurován na kanál používaný sítí.

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect identifikuje síťový kanál, který je skutečně používán v síti. Kanál používaný k vysílání v případě, že není zjištěna síť, není zobrazen.

Nelze použít průvodce instalací síťové tiskárny serveru HP Jetdirect

Průvodce (systém Windows) se používá ke konfiguraci nastavení bezdrátové sítě pro přístup k vaší síti na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect.

Pokud tohoto průvodce nelze použít, vyzkoušejte jiné konfigurační nástroje, mezi které patří:

- Integrovaný webový server (viz [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#)),
- služba Telnet (viz [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#)),

 **POZNÁMKA:** Pomocí těchto volitelných nástrojů může být možné nakonfigurovat pouze některé parametry.

Zlepšení příjmu a výkonu

Rádiové signály bezdrátových sítí LAN mohou pronikat mnoha objekty v budovách a mohou se odrážet za překážky. Dosah a výkon bezdrátové komunikace však závisí na celé řadě faktorů, včetně počtu uživatelů, kvality a fyzického umístění bezdrátového hardwaru a zdrojů rušení rádiového signálu. Například mikrovlnné trouby a bezdrátové telefony používají podobné frekvence, které mohou rušit signály bezdrátových sítí LAN. Obecně se rychlosti přenosu dat bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect snižují se vzdáleností, překážkami a rušením.

Příznaky

- Kvalita signálu je nízká nebo dostatečná. Viz konfigurační stránka serveru HP Jetdirect nebo integrovaný webový server.
- Tiskové úlohy jsou příliš pomalé.

Nápravné akce

- Natočte tiskárnu nebo bezdrátový tiskový server HP Jetdirect jinak. Obecně se příjem a výkonlepší, pokud tiskový server směřuje k přístupovému bodu nebo bezdrátovému počítači.
- Snižte nebo odstraňte zdroje rušení. Rádiové signály mohou být pohlcovány nebo zeslabeny kovovými předměty a zařízení, jako jsou mikrovlnné trouby nebo bezdrátové telefony, používají podobné rádiové frekvence.

- Snižte vzdálenost mezi tiskárnou a přístupovým bodem nebo bezdrátovým počítačem provedením některých následujících opatření:
 - ❑ přesunutím tiskárny,
 - ❑ přesunutím přístupového bodu nebo bezdrátového počítače,
 - ❑ přidáním přístupového bodu (pouze režim Infrastruktura).
- Umístěte anténu přístupového bodu výše. Umístění antény přístupového bodu výše zlepší ve většině kancelářských prostředí dosah a výkon všech bezdrátových zařízení.

Selhání zavádění firmwaru

Stejně jako u jiných tiskových serverů HP Jetdirect lze aktualizace firmwaru zavést pomocí nástrojů, jako je nástroj HP Download Manager (Windows), program HP Web JetAdmin nebo protokol FTP.

Pokud dojde u bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect k selhání zavádění firmwaru, jednoduše restartujte proces zavádění a zkuste to znovu. Pokud tiskový server vypnete a znovu zapnete, dojde k obnovení jeho předchozí konfigurace před selháním zavádění.

8 Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránky jsou důležitým nástrojem pro správu a řešení potíží s tiskovými servery HP Jetdirect.

Standardní konfigurační stránka obsahuje identifikační informace (jako např. model zařízení HP Jetdirect, verzi firmwaru a hardwarovou adresu sítě) a informace o parametrech stavu a konfigurace podporovaných síťových protokolů. K dispozici je také statistika sítě vytvořená tiskovým serverem. Viz [Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect na stránce 134](#).

V případě tiskáren s nainstalovaným integrovaným tiskovým serverem HP Jetdirect se konfigurační stránka serveru HP 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 pomocí integrovaného webového serveru na tiskovém serveru HP Jetdirect. Viz [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#).

Pokud je tato funkce podporována tiskovým serverem, konfigurační stránka zabezpečení poskytuje stav zabezpečení IPsec společně s obecnými nastaveními zabezpečení. Konfigurační stránka zabezpečení se tiskne prostřednictvím přístupu do nabídky HP Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny. Viz [HP Jetdirect - Stránka zabezpečení na stránce 154](#).

Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect lze vytisknout přímo na připojené tiskárně. Formát stránek závisí na následujících faktorech:

- modelu tiskárny,
- verzi zařízení HP Jetdirect a firmwaru.

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect

Standardní konfigurační stránka serveru HP Jetdirect poskytuje celkové informace o stavu a nastavení konfigurace na tiskovém serveru.

Chybové zprávy polí Stav

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 8-14 Chybové zprávy na stránce 147](#).

Formátování konfigurační stránky

Typickou konfigurační stránku serveru HP Jetdirect znázorňuje [Obrázek 8-1 Typická konfigurační stránka serveru HP Jetdirect na stránce 134](#). Informace zobrazené na konfigurační stránce závisí na modelu tiskového serveru a verzi firmwaru.

Obrázek 8-1 Typická konfigurační stránka serveru HP Jetdirect


HP LaserJet 5200 printers 

FIG 1 - Jetdirect Page

```
----- General Information -----
Status:                               I/O Card Ready

Model Number:                          J8007G
Hardware Address:                       00110AFAAA73
Firmware Version:                       V380038
LAA:                                    00110AFAAA73
Network Connection Type:                 Wired
Data Rate Detected:                     100 Mb/s
Link Config:                             100TX-Full
Manufacturing ID:                       38014729903801-W
Date Manufactured:                      07/2007

----- 802.11 Wireless -----
Status:                                 Ready

Communication Mode:                     Ad Hoc
Network Name (SSID):                    hpsetup
Signal Strength:                        Not Applicable
Access Point / BSSID:                   Not Applicable
Channel:                                 11
Encryption Type:                        WPA - Personal

----- Security Settings -----
802.1X:                                 Not Specified
IPsec:                                  Disabled
Admin Password:                         Not Specified
Secure Web:                              HTTPS Required
Cert Expires:                            2012-07-01 00:00 UTC
SNMP Versions:                           1:2
SNMP Set Cmty Name:                     Not Specified
SNMP Get Cmty Name:                     Not Specified
Access List:                             Not Specified

----- Network Statistics -----
Total Packets Received:                  2222774
Unicast Packets Received:                 19631
Bad Packets Received:                     551
Total Packets Transmitted:                32089

----- TCP/IP -----
IPv4:                                    Enabled
IPv6:                                    Enabled
Host Name:                               NPIFAAA73
IPv4 Domain Name:                        americas.hpqcorp.net
IPv6 Domain Name:                        Not Specified
Primary DNS Server:                      16.110.135.52
Secondary DNS Server:                    16.110.135.51
DNS(IPv6):                               Not Specified

WINS Server:                             16.236.105.246
Idle Timeout:                            270 sec

----- IPv4 -----
Status:                                  Ready

IP Address:                              15.255.133.46
Subnet Mask:                             255.255.248.0
Default Gateway:                         15.255.128.1
Config By:                               DHCP
DHCP Server:                             16.236.105.250
TFTP Server:                             Not Specified
Bonjour Service Name:                    HP LaserJet 5200 [FAAA73]

----- IPv6 -----
Status:                                  Ready

Link-Local:
fe80::211:aff:fefa:aa73
Stateless:
Not Configured

DHCPv6:
Not Configured
Manual:
Not Configured
```


Konfigurační stránka serveru HP 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.

Tabulka 8-1 Části konfigurační stránky

Název části	Popis
Konfigurace serveru HP Jetdirect nebo Obecné informace	Identifikace tiskového serveru HP Jetdirect a obecné informace o stavu. Viz Tabulka 8-2 Konfigurace serveru HP Jetdirect nebo Obecné informace na stránce 136 . Informace o chybových zprávách uvádí Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .
Bezdrátové 802.11	Poskytuje aktuální stav bezdrátového připojení a aktuální hodnoty parametrů bezdrátové sítě. Viz Tabulka 8-4 nastavení bezdrátového připojení 802.11 na stránce 138 . V tabulce jsou uvedeny chybové zprávy.
Informace o tiskárně USB	(Pouze u externích tiskových serverů HP Jetdirect.) Stav připojení USB tiskárny. Viz Tabulka 8-3 Informace o tiskárně USB na stránce 137 . Informace o chybových zprávách uvádí Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .
Bezpečnostní nastavení	Stav konfigurace a přístup k parametrům zabezpečení. Viz Tabulka 8-5 Bezpečnostní nastavení na stránce 139 . Rozšířenou stránku zabezpečení lze vytisknout také z nabídky serveru HP Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny. Viz HP Jetdirect - Stránka zabezpečení na stránce 154 .
Statistika sítě	(Pouze u kabelových tiskových serverů HP Jetdirect.) Aktuální hodnoty různých parametrů sítě monitorovaných tiskovým serverem HP Jetdirect. Viz Tabulka 8-6 Statistika sítě na stránce 141 .
TCP/IP	Aktuální stav a hodnoty parametrů síťových protokolů TCP/IP.
IPv4	Obecné informace viz Tabulka 8-7 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP na stránce 141 .
IPv6	Informace k protokolu IPv4 viz Tabulka 8-8 Část IPv4 na stránce 142 . Informace k protokolu IPv6 viz Tabulka 8-9 Část IPv6 na stránce 144 . (Informace o chybových zprávách obsahuje Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .)
IPX/SPX	Aktuální stav a hodnoty parametrů síťových protokolů IPX/SPX. Viz Tabulka 8-10 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX na stránce 145 . Informace o chybových zprávách uvádí Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .
Novell/NetWare	Stav a hodnoty parametrů sítě Novell NetWare. Viz Tabulka 8-11 Informace o konfiguraci sítě Novell/NetWare na stránce 145 . Informace o chybových zprávách uvádí Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .
AppleTalk	(Pouze síť Ethernet) Stav a hodnoty parametrů síťových protokolů AppleTalk. Viz Tabulka 8-12 Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk na stránce 146 . Informace o chybových zprávách uvádí Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .
DLC/LLC	Stav a hodnoty parametrů síťových protokolů DLC/LLC. Viz Tabulka 8-13 Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC na stránce 147 . Informace o chybových zprávách uvádí Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .

Zprávy konfigurační stránky

Konfigurace serveru HP Jetdirect nebo Obecné informace

Následující tabulka obsahuje obecné informace o konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect. Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147](#).

Tabulka 8-2 Konfigurace serveru HP Jetdirect nebo Obecné informace

Zpráva	Popis
TYP PŘIPOJENÍ K SÍTI	Určuje typ připojení k síti: Bezdrátové nebo kabelové.
STAV	<p>Aktuální stav tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>V/V KARTA PŘIPRAVENA nebo PŘIPRAVENO Zařízení úspěšně připojeno k síti a očekává data.</p> <p>INICIALIZUJE SE V/V KARTA nebo INICIALIZACE Inicializace síťových protokolů. Další informace naleznete na konfigurační stránce na řádce se stavem příslušného protokolu.</p> <p>V/V KARTA NENÍ PŘIPRAVENA nebo CHYBA Zjištěn problém s tiskovým serverem nebo jeho konfigurací.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace viz Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147.</p>
ZJIŠTĚNÁ RYCHLOST PŘENOSU	<p>Určuje rychlost přenosu sítě v závislosti na typu připojení k síti:</p> <p>1–54 Mb/s (Bezdrátové 802.11g)</p> <p>10 Mb/s, 100 Mb/s, 1000 Mb/s (Kabelová síť Ethernet)</p>
ČÍSLO MODELU	Číslo produktu tiskového serveru HP Jetdirect (například J7961G)
KONFIGURACE LINKY	<p>Určuje režim komunikace aktivního připojení:</p> <p>802.11: Bezdrátové 802.11g</p> <p>10T HALF: 10 Mb/s, poloviční duplex (kabelový port)</p> <p>10T FULL: 10 Mb/s, plně duplexní (kabelový port)</p> <p>100TX HALF: 100 Mb/s, poloviční duplex (kabelový port)</p> <p>100TX FULL: 100 Mb/s, plně duplexní (kabelový port)</p>
HARDWAROVÁ ADRESA	12místná hexadecimální hardwarová adresa sítě (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect instalovaného v tiskárně nebo jiném zařízení. Tato adresa je přidělena výrobcem.
VYBRANÝ PORT	<p>(Pouze síť Ethernet) Určuje zjištěný port používaný na tiskovém serveru HP Jetdirect:</p> <p>ŽÁDNÝ: Tiskový server není připojen k síti.</p> <p>RJ-45: Je připojen síťový port RJ-45.</p>
VERZE FIRMWARU	Číslo revize firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect aktuálně instalovaného v tiskárně.
LAA	Adresa LAA (Locally Administered Address) identifikuje 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.
VÝROBNÍ ID	Výrobní identifikační kód, který je určen pro použití zaměstnanci technické podpory online společnosti Hewlett-Packard.

Tabulka 8-2 Konfigurace serveru HP Jetdirect nebo Obecné informace (pokračování)

Zpráva	Popis
SÉR.Č.	Sériové číslo serveru HP Jetdirect.
DATUM VÝROBY	Datum výroby tiskového serveru HP Jetdirect.

Informace o tiskárně USB

Informace v této části se týkají pouze externích tiskových serverů HP Jetdirect s připojením tiskárny pomocí rozhraní USB. Informace v této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect popisuje následující tabulka. Pro jiná zařízení než HP nemusí být některé informace dostupné.

Tabulka 8-3 Informace o tiskárně USB

Zpráva	Popis
Název zařízení	Název tiskového zařízení připojeného pomocí rozhraní USB určený výrobcem.
Výrobce	Výrobce připojeného tiskového zařízení.
Sériové číslo	Výrobní sériové číslo připojeného tiskového zařízení.
Režim komunikace	<p>Aktuální režim komunikace pomocí rozhraní USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kompozitní USB Více rozhraní (kompozitní USB) umožňuje souběžný tisk, skenování a předávání informací o stavu. IEEE 1284.4 Standardní protokol IEEE pro tiskárny a multifunkční zařízení, který umožňuje více kanálů souběžného tisku, skenování a předávání informací o stavu. MLC Vlastní protokol společnosti HP pro více logických kanálů (Multiple Logical Channels) pro tiskárny a multifunkční zařízení, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace při tisku, skenování a předávání informací o stavu. Obousměrné Obousměrná komunikace s tiskárnou. Tisková data jsou odesílána do tiskového zařízení a informace o stavu jsou z tohoto tiskového zařízení zasílány zpět. Jednosměrné Jednosměrná komunikace ve směru k tiskovému zařízení. Zařízení nebylo nalezeno Nebylo zjištěno žádné připojení. Zkontrolujte zařízení a kabel. Zařízení není podporováno Připojené zařízení není tiskárna (ale např. fotoaparát).
RYCHLOST USB	<p>(Pouze u tiskových serverů s rozhraním USB 2.0.) Automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru prostřednictvím rozhraní USB.</p> <p>Plná rychlost 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1.</p> <p>Vysoká rychlost 480 Mb/s - pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0.</p> <p>Odpojeno Port USB není připojen.</p>

Nastavení bezdrátového připojení 802.11

Stav, konfigurační parametry a chybové zprávy obsahuje [Tabulka 8-4 nastavení bezdrátového připojení 802.11 na stránce 138](#).

Tabulka 8-4 nastavení bezdrátového připojení 802.11

Zpráva	Popis
Stav	<p>Aktuální stav konfigurace bezdrátové sítě 802.11.</p> <p>Připraveno: Je vytvořeno bezdrátové připojení k síti.</p> <ul style="list-style-type: none"> Režim Infrastruktura: Připojení je přidruženo k přístupovému bodu a ověřeno v síti. Režim Ad Hoc: Bezdrátová komunikace je s ostatními zařízeními v síti navazována přímo (v tomto režimu se nepoužívají přístupové body). <p>Inicializace: Probíhá spouštění tiskového serveru, samočinné testy a ověřování interní komunikace.</p> <p>Vyhledávání: Tiskový server vyhledává zadanou síť. Mohou se zobrazit následující stavové nebo chybové zprávy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Režim Infrastruktura: Tiskový server vyhledává na všech kanálech sítí (přístupový bod) se zadaným identifikátorem SSID. Režim Ad Hoc: Tiskový server vyhledává na všech kanálech se zadaným identifikátorem SSID, nebo vytvořil pracovní skupinu, ke které se nikdo nepřipojil. <p>Chyba: Došlo k chybě bezdrátového připojení, která zabraňuje přiřazení nebo ověření přístupovým bodem (režim infrastruktury) nebo zabraňuje připojení k síti v režimu ad hoc. Mohou se zobrazit následující stavové nebo chybové zprávy.</p> <p>Stavové nebo chybové zprávy</p> <ul style="list-style-type: none"> NEBYL ZJIŠTĚN SIGNÁL: (Pouze režim Infrastruktura) Tiskový server nenašel přístupový bod a nezjistil rádiový signál. SKENUJE SE SSID: Tiskový server vyhledává na všech kanálech zařízení se zadaným identifikátorem SSID. Zkontrolujte zadaný identifikátor SSID nebo stav přístupového bodu (režim Infrastruktura) nebo ostatní bezdrátová zařízení. Tiskový server pokračuje ve vyhledávání zadaného identifikátoru SSID. PROBÍHÁ OVĚŘENÍ: Probíhá ověření na úrovni propojení. V režimu Infrastruktura může probíhat také ověření pomocí serveru. OVĚŘENÍ SELHALO: Z důvodu chyby ověření se tiskovému serveru HP Jetdirect nepodařilo získat přístup k síti. Chyba závisí na použité metodě ověření. Ověřte metodu ověření v poli "Typ ověření". JE VYŽADOVÁNO ŠIFROVÁNÍ: Tato síť vyžaduje šifrování, ale šifrování není na tiskovém serveru HP Jetdirect povoleno. Ověřte konfiguraci šifrování.
Režim komunikace	<p>Topologie bezdrátové sítě nakonfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect:</p> <p>Infrastruktura: Bezdrátové připojení k přístupovému bodu (brána, základní stanice), který přijímá a předává síťový provoz mezi uzly v síti.</p> <p>Ad Hoc: Přímé bezdrátové připojení typu peer-to-peer mezi všemi uzly v síti bez směrování prostřednictvím přístupového bodu.</p>
Název sítě (SSID)	Název sítě (identifikátor SSID), ke které je tiskový server připojený.
Kvalita signálu (1-5)	<p>Kvalita rádiového signálu přijímaného tiskovým serverem:</p> <p>Úroveň 1 (Špatná)</p> <p>Úrovně 2 a 3 (Dostatečná)</p> <p>Úroveň 4 (Dobrá)</p>

Tabulka 8-4 nastavení bezdrátového připojení 802.11 (pokračování)

Zpráva	Popis
	<p>Úroveň 5 (Vynikající)</p> <p>Žádný signál: Úroveň 0 (Na žádném kanálu nebyl zjištěn rádiový signál.)</p> <p><prázdné>: Tiskový server během vyhledávání nezjistil žádný signál.</p> <p>Nelze použít: Úroveň signálu nelze použít v případě, že je tiskový server v režimu ad hoc.</p>
Přístupový bod / BSSID	<p>Identifikátor BSSID (Basic service set identifier) je 6bajtové číslo, které rozlišuje jednu bezdrátovou síť LAN (WLAN) od jiné a to i v případě, že mají stejné identifikátory SSID.</p> <p>Režim Infrastruktura: Adresa MAC nebo název přístupového bodu, ke kterému je bezdrátový tiskový server HP Jetdirect připojený.</p> <p>Režim Ad Hoc: Náhodné číslo nebo název vygenerovaný iniciátorem sítě ad hoc.</p>
Kanál	<p>Kanál frekvence rádiového signálu, který tiskový server rozpoznal a nakonfiguroval pro komunikaci v síti. Tento kanál byl automaticky zjištěn ze sítě a proto může být odlišný od uživatelsky nakonfigurovaného kanálu, který se používá pouze pro vysílání v případě, že není nalezena určená síť nebo identifikátor SSID.</p> <p>Mohou se zobrazit čísla kanálů v rozmezí 1 až 14. Povolené kanály závisí na zemi/oblasti.</p>
Typ šifrování	<p>Určuje úroveň šifrování nakonfigurovanou na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Žádné zabezpečení (Otevř. systém): Pokud síť nevyžaduje ověření EAP, není pro přístup k síti vyžadováno úspěšné ověření platnosti identifikace zařízení. Chyba ověření může znamenat, že server ověřování EAP odmítl přístup k síti.</p> <p>WEP: Každé zařízení v síti má nakonfigurovaný sdílený tajný klíč WEP, který je vyžadován pro získání přístupu k síti. K chybám ověření tiskového serveru HP Jetdirect může dojít v případě, že je nainstalovaný klíč vadný nebo je aktivní nesprávný klíč (v situaci, kdy je na tiskovém serveru nakonfigurováno a uloženo více klíčů).</p> <p>WPA: V zájmu vylepšení zabezpečení je nakonfigurován přístup WPA (Wi-Fi protected access) pomocí předem sdíleného klíče. Předem sdílený klíč je vygenerován tiskovým serverem prostřednictvím uživatelem zadaného síťového přístupového hesla, nakonfigurovaného na tiskovém serveru.</p>

Bezpečnostní nastavení

Informace v této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect popisuje následující tabulka.

Tabulka 8-5 Bezpečnostní nastavení

Zpráva	Popis
802.1X	<p>Označuje, které nastavení ověřování klienta EAP/802.1X bylo vybráno.</p> <p>EAP-TLS Použití protokolu EAP-TLS.</p> <p>EAP-PEAP Použití protokolu EAP-PEAP.</p> <p>Specifikováno Byl vybrán ověřovací protokol 802.1X jiný než EAP-TLS nebo EAP-PEAP.</p> <p>Není specifikováno Nebylo vybráno žádné ověřování 802.1X.</p>

Tabulka 8-5 Bezpečnostní nastavení (pokračování)

Zpráva	Popis
IPsec nebo Systém firewall	<p>Pokud tiskový server a tiskárna (zařízení MFP) podporují zabezpečení IPsec, zobrazí se možnost IPsec. Není-li protokol IPsec podporován, zobrazí se možnost Systém firewall.</p> <p>Aktuální stav protokolu IPsec nebo systému firewall.</p> <p>Aktivní Možnost IPsec a firewall je aktivní a v provozu tak, jak je nakonfigurováno.</p> <p>Neaktivní Možnost IPsec a firewall je vypnutá.</p> <p>Selhání zásady Tiskovému serveru se nepodařilo implementovat vybranou zásadu protokolu IPsec. Pravděpodobně bude nutné provést reset zabezpečení (pomocí ovládacího panelu nebo integrovaného webového severu) nebo provést studený restart.</p>
Heslo správce	<p>Heslo správce IP je nastavené na tiskovém serveru. Toto heslo používá služba Telnet, integrovaný webový server a program HP Web JetAdmin pro řízení přístupu k parametrům konfigurace tiskového serveru. (Obsahuje až 16 alfanumerických znaků.)</p> <p>Není specifikováno Heslo není nastaveno.</p> <p>Nastaveno Heslo je nastaveno.</p> <p>Heslo lze vymazat provedením studeného restartu.</p>
Platnosti oprávnění do	<p>Datum vypršení platnosti digitálního certifikátu pro zabezpečení šifrované protokolem SSL/TLS. Datum je ve formátu UTC (např. "2012-10-02 12:45 UTC").</p> <p>Nelze použít Digitální certifikát není nainstalován.</p>
Verze SNMP	<p>Verze protokolu SNMP povolené na tiskovém serveru.</p> <p>Neaktivní Všechny verze protokolu SNMP jsou zakázány. Nebude povolen přístup SNMP.</p> <p>1;2 Podporováno 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 v.1, v.2c, a v.3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením bez ověření (na) a bez utajení (np).</p> <p>1;2;3-a/np Jsou povoleny protokoly SNMP v.1, v.2c, a v.3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (a), ale bez utajení (np).</p> <p>1;2;3-a/p Jsou povoleny protokoly SNMP v.1, v.2c, a v.3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (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 (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 (a), ale bez utajení (np).</p> <p>3-a/p Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (a) a s utajením (p).</p>
Daný náz. kmnty SNMP	<p>Název komunity SNMP pro zápis je nakonfigurován na tiskovém serveru HP Jetdirect. Název komunity SNMP pro zápis je heslo pro přístup k zápisu do řídicích funkcí protokolu SNMP (SNMP SetRequests) na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Není specifikováno Název komunity SNMP pro zápis není nastaven.</p> <p>Specifikováno Je nastavena uživatelská komunita SNMP pro zápis.</p>

Tabulka 8-5 Bezpečnostní nastavení (pokračování)

Zpráva	Popis
Získat název komunity SNMP	Název komunity SNMP pro čtení je nakonfigurován na tiskovém serveru HP Jetdirect. Heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server buď na uživatelský název komunity, nebo na nastavení od výrobce.
Přístup. seznam	(Pouze IPv4) Přístupový seznam je nastaven na tiskovém serveru HP Jetdirect. Seznam určuje adresy IP jednotlivých systémů nebo sítí IP systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru a tiskovému zařízení. Specifikováno Je nastavený hostitelský přístupový seznam. Není specifikováno Hostitelský přístupový seznam není nastavený. Přístup je umožněn všem systémům.
Zabezpečený web	Použití šifrované komunikace mezi prohlížečem a integrovaným webovým serverem HP Jetdirect. Volitelné (HTTPS/HTTP) Umožňuje nešifrovanou komunikaci použitím standardních portů HTTP, ale také šifrovanou komunikaci použitím protokolu HTTPS. Požaduje se HTTPS Je povolena pouze šifrovaná komunikace pomocí protokolu HTTPS.

Statistika sítě

Informace v této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect popisuje [Tabulka 8-6 Statistika sítě na stránce 141](#).

Tabulka 8-6 Statistika sítě

Zpráva	Popis
PŘIJATÉ PAKETY - CELKEM	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. Nezahrnuje pakety zvlášť adresované na jiné uzly.
POČET PŘIJATÝCH PAKETŮ UNICAST	Počet rámců zvlášť adresovaných na tento tiskový server HP Jetdirect. Nezahrnuje pakety všesměrového a vícesměrového vysílání.
CHYBNÉ PAKETY - CELKEM	Celkový počet rámců (paketů) přijatých tiskovým serverem HP Jetdirect s chybami.
PŘENESENÉ PAKETY - CELKEM	Celkový počet rámců (paketů) přenesených bez chyb.

Informace o protokolu TCP/IP

Informace v této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect popisuje následující tabulka. Obecné konfigurační parametry protokolu TCP/IP viz [Tabulka 8-7 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP na stránce 141](#). Parametry protokolu IPv4 viz [Tabulka 8-8 Část IPv4 na stránce 142](#). Parametry protokolu IPv6 viz [Tabulka 8-9 Část IPv6 na stránce 144](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147](#).

Tabulka 8-7 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP

Zpráva	Popis
IPv4	Stav protokolů IPv4 a IPv6 na tiskovém serveru:
a	Aktivní Protokol je aktivní.

Tabulka 8-7 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (pokračování)

Zpráva	Popis
IPv6	Neaktivní Protokol je neaktivní.
NÁZEV HOSTITELE	Název hostitele počítače nakonfigurovaný na tiskovém serveru. Může být zkrácen. Není specifikováno V odezvě serveru BOOTP nebo v konfiguračním souboru TFTP nebyl zadán žádný název hostitelského počítače. NPIxxxxxx Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).
NÁZEV DOMÉNY IPV4	Název DNS domény IPv4 tiskového serveru HP Jetdirect (například podpora.firma.cz). Toto není úplný název DNS (např. tiskarna1.podpora.firma.cz), protože neobsahuje název tiskárny hostitele. Není specifikováno Název domény není na tiskovém serveru nakonfigurován.
NÁZEV DOMÉNY IPV6	Název DNS domény IPv6 tiskového serveru HP Jetdirect (například podpora.firma.cz). Toto není úplný název DNS (např. tiskarna1.podpora.firma.cz), protože neobsahuje název tiskárny hostitele. Není specifikováno Název domény není na tiskovém serveru nakonfigurován.
PRIMÁRNÍ SERVER DNS	Adresa IPv4 serveru DNS. Není specifikováno Primární server DNS není na tiskovém serveru nakonfigurován.
SEKUNDÁRNÍ SERVER DNS	Adresa IPv4 serveru DNS. Není specifikováno Sekundární server DNS není na tiskovém serveru nakonfigurován.
DNS (IPV6)	Adresa IPv6 jednoho nebo více serverů DNS. Není specifikováno Server DNS IPv6 není na tiskovém serveru nakonfigurován.
SERVER WINS	Adresa IP serveru WINS. Není specifikováno Adresa IP serveru WINS není zjištěna nebo nakonfigurována.
ČAS. LIMIT NEČIN.	Hodnota časové prodlevy v sekundách, po které tiskový server uzavře nečinné připojení TCP pro tisk dat. Hodnotami jsou celá čísla mezi 0 a 3600. Hodnota nula mechanismus časové prodlevy vypne. Výchozí hodnota je 270 sekund.

Část IPv4

Položky zobrazené na konfigurační stránce v části IPv4 jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 8-8 Část IPv4

Zpráva	Popis
STAV	Aktuální stav protokolu TCP/IPv4. PŘIPRAVENO Tiskový server očekává data prostřednictvím protokolu TCP/IP. NEAKTIVNÍ Protokol TCP/IP je ručně zakázán. INICIALIZACE Tiskový server hledá server BOOTP nebo se pokouší získat konfigurační soubor prostřednictvím protokolu TFTP. Může se zobrazit i další zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace viz Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .

Tabulka 8-8 Část IPv4 (pokračování)

Zpráva	Popis
adresa IP	<p>Adresa IPv4 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>Není specifikováno Adresa IP není přiřazena nebo má hodnotu nula.</p>
MASKA PODSÍTĚ	<p>Maska podsítě IPv4 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>Není specifikováno Masku podsítě není nakonfigurována.</p>
VÝCHOZÍ BRÁNA	<p>Adresa IPv4 brány používané při odesílání paketů z místní sítě. Lze nakonfigurovat pouze jednu výchozí bránu. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. Pokud není zadána, bude použita adresa IP tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>Není specifikováno Výchozí brána není nakonfigurována.</p>
KONFIGURACE POMOCÍ:	<p>Označuje způsob, jakým tiskový server HP Jetdirect získal konfiguraci IPv4:</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>ZADANÝ UŽIVATEL Ruční konfigurace pomocí služby Telnet, ovládacího panelu tiskárny, programu HP Web JetAdmin, integrovaného webového serveru nebo pomocí jiné metody.</p> <p>VÝCHOZÍ ADRESA 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 místní síti, měla by být tato adresa platná.</p> <p>NENÍ KONFIGUROVÁNO Parametry IP nejsou nakonfigurovány. Zkontrolujte, zda je povolen protokol TCP/IP, případně zkontrolujte, zda nedošlo k chybovému stavu.</p>
SERVER BOOTP nebo SERVER DHCP nebo SERVER RARP	<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>Není specifikováno Adresu IP konfiguračního serveru nebylo možné určit nebo byla v paketu s odpovědí nastavena na nulu.</p>
SERVER BOOTP/DHCP	<p>Zobrazí se při inicializaci dobře, 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>
SERVER TFTP	<p>Adresa IP systému, ve kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP. Při inicializaci se zobrazí dočasná adresa 0.0.0.0.</p> <p>Není specifikováno Server TFTP není zadán.</p>

Tabulka 8-8 Část IPv4 (pokračování)

Zpráva	Popis
URL PROGRAMU WEB JETADMIN	<p>Je-li v síti programem HP Web JetAdmin nalezen tiskový server HP Jetdirect, zobrazí se adresa URL hostitelského systému používaného pro služby programu HP Web JetAdmin. Délka adresy URL je omezena na dva řádky a může být zkrácena.</p> <p>Není specifikováno Adresu URL hostitelského systému programu HP Web JetAdmin nelze určit nebo není tato adresa nastavena.</p>
NÁZEV SLUŽBY BONJOUR	Název přiřazený 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). Tuto službu zobrazí aplikace Apple Bonjour. Výchozím názvem služby je model tiskárny a adresa síťového hardwaru (MAC).

Část IPv6

Následující tabulka obsahuje položky, které se zobrazují na konfigurační stránce v části IPv6.

Tabulka 8-9 Část IPv6

Zpráva	Popis
STAV	<p>Aktuální stav protokolu TCP/IPv6.</p> <p>PŘIPRAVENO Tiskový server očekává data.</p> <p>NEAKTIVNÍ Protokol je ručně zakázán.</p> <p>INICIALIZACE Probíhá hledání serveru BOOTP nebo se pokus o získání konfiguračního souboru prostřednictvím protokolu TFTP. Může se zobrazit další zpráva o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace viz Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147.</p>
MÍSTNÍ PŘIPOJENÍ	<p>Místní adresa IPv6 nakonfigurovaná na tiskovém serveru.</p> <p>Nekonfigurováno Adresa není nastavena.</p>
NESTAVOVÉ	<p>Nestavové adresy IPv6 nakonfigurované na tiskovém serveru.</p> <p>Nekonfigurováno Adresa není nastavena.</p>
DHCPv6	<p>Stavová adresa IPv6 konfigurovaná serverem DHCPv6.</p> <p>Nekonfigurováno Adresa není nastavena.</p>
RUČNĚ	<p>Adresa IPv6 ručně konfigurovaná na tiskovém serveru pomocí ovládacího panelu tiskárny nebo integrovaného webového serveru.</p> <p>Nekonfigurováno Adresa není nastavena.</p>

Informace o protokolu IPX/SPX

Informace v této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect popisuje [Tabulka 8-10 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX na stránce 145](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147](#).

Tabulka 8-10 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX

Zpráva	Popis
STAV	<p>Aktuální stav protokolu IPX/SPX.</p> <p>PŘIPRAVENO Tiskový server očekává data.</p> <p>NEAKTIVNÍ Protokol je ručně zakázán.</p> <p>INICIALIZACE Probíhá registrace adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit další zpráva o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace viz Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147.</p>
TYP PRIMÁRNÍHO RÁMCE	<p>Výběr typu rámce.</p> <p>AUTOMAT. VOLBA Automaticky zjistí a omezí typ rámce na první zjištěnou hodnotu.</p> <p>EN_8023 Omezení na IPX prostřednictvím rámců IEEE 802.3. Všechny ostatní typy jsou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_II Omezení na IPX prostřednictvím rámců typu Ethernet. Všechny ostatní typy jsou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_8022 Omezení na IPX přes IEEE 802.2 s rámci IEEE 802.3. Všechny ostatní typy jsou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_SNAP Omezení na IPX přes SNAP s rámci IEEE 802.3. Všechny ostatní typy jsou spočítány a vyřazeny.</p>
SÍŤ	<p>Sloupec Síť určuje číslo sítě přiřazené typu rámce protokolu používaného pro komunikaci mezi serverem a tiskovým serverem HP Jetdirect. NEZNÁMÝ Probíhá určování použité sítě.</p>
TYP RÁMCE	
PŘIJATO	<p>Sloupec Typ rámce označuje typ rámce použitý s přiřazeným číslem sítě: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP. Pokud nenastavíte ručně určitý typ rámce, tiskový server automaticky určí typ rámce protokolu nasloucháním datům v síti. NEAKTIVNÍ V dané síti je typ rámce konfigurován ručně.</p> <p>Sloupec PŘIJATO zobrazuje přijaté pakety pro jednotlivé typy rámců.</p>

Parametry sítě Novell/NetWare

Informace v této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect popisuje [Tabulka 8-11 Informace o konfiguraci sítě Novell/NetWare na stránce 145](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147](#).

Tabulka 8-11 Informace o konfiguraci sítě Novell/NetWare

Zpráva	Popis
STAV	<p>Označuje aktuální stav konfigurace sítě Novell NetWare.</p> <p>PŘIPRAVENO Tiskový server očekává data.</p> <p>NEAKTIVNÍ Ručně zakázáno.</p> <p>INICIALIZACE Probíhá registrace adresy nebo názvu uzlu. Mohou se zobrazit další zprávy o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace viz Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147.</p>

Tabulka 8-11 Informace o konfiguraci sítě Novell/NetWare (pokračování)

Zpráva	Popis
NÁZEV UZLU	<p>Režim serveru front Název tiskového serveru, který se musí shodovat s platným tiskovým serverem na příslušném souborovém serveru NetWare. Výchozí název je NPIXXXXXX, kde XXXXXX je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).</p> <p>Režim vzdálené tiskárny Název síťové tiskárny. Výchozí název je NPIXXXXXX.</p>
REŽIM NETWARE	<p>Režim používaný tiskovým serverem HP Jetdirect.</p> <p>SERVER FRONT Přijímá data přímo z fronty.</p> <p>VZDÁLENÁ TISKÁRNA Tiskový server emuluje vzdálenou tiskárnu sítě Novell NetWare. (Za tímto parametrem obvykle následuje číslo tiskárny.)</p> <p>Pokud tiskárna není konfigurována, toto pole zobrazuje hodnotu SERVER FRONT.</p>
NÁZEV STROMU NDS	<p>Název stromu služeb NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu. NDS je databáze objektů v síti NetWare uspořádaná do struktury hierarchického stromu.</p> <p>Není specifikováno (nebo prázdné) NDS je neaktivní.</p>
KONTEXT NDS	<p>Zobrazí úplný název služby NDS, kde se objekt tiskového serveru HP Jetdirect nachází v rámci stromu NDS. Například:</p> <pre>CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany</pre> <p>Není specifikováno (nebo prázdné) NDS je neaktivní.</p>
PŘIPOJENÝ SERVER	<p>Zjišťovací metoda serveru HP Jetdirect [NSQ] (Nearest Service Query) nebo [GSQ] (General Service Query) a název souborového serveru proxy používaného k vyhledávání nakonfigurovaných serverů bindery.</p> <p>Není specifikováno (nebo prázdné) Server NetWare není nakonfigurován.</p>
INTERVAL SAP	<p>Časový interval (v sekundách), po který tiskový server čeká mezi vysíláními SAP v síti. Výchozí hodnota je 60 sekund.</p>

Informace o protokolu AppleTalk

Informace o této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect (pouze síť Ethernet) popisuje [Tabulka 8-12 Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk na stránce 146](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147](#).

Tabulka 8-12 Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk

Zpráva	Popis
STAV	<p>Aktuální stav konfigurace sítě AppleTalk.</p> <p>PŘIPRAVENO Tiskový server očekává data.</p> <p>NEAKTIVNÍ Ručně zakázáno.</p> <p>INICIALIZACE Probíhá registrace adresy nebo názvu uzlu. Mohou se zobrazit další zprávy o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace viz Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147.</p>
NÁZEV	<p>Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem znamená, že se jedná o Ntou instanci názvu.</p>
ZÓNA	<p>Název zóny sítě AppleTalk, ve které je umístěna tiskárna.</p>

Tabulka 8-12 Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk (pokračování)

Zpráva	Popis
TYP	Typ tiskárny ohlašovaný v síti. Mohou se zobrazit dva typy.
ČÍSLO SÍTĚ	ČÍSLO SÍTĚ Označuje číslo sítě, ve které tiskový server HP Jetdirect pracuje.
ČÍSLO UZLU	ČÍSLO UZLU Označuje číslo uzlu, který pro sebe tiskový server vybral během inicializační sekvence. POZNÁMKA: Na tiskovém serveru HP Jetdirect je předkonfigurován parametr protokolu AppleTalk Phase 2 (P2).

Informace o protokolu DLC/LLC

Informace v této části konfigurační stránky serveru HP Jetdirect popisuje [Tabulka 8-13 Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC na stránce 147](#).

Tabulka 8-13 Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC

Zpráva	Popis
STAV:	Aktuální stav protokolu DLC/LLC. PŘIPRAVENO Tiskový server očekává data. NEAKTIVNÍ Ručně zakázáno. INICIALIZACE Probíhá registrace adresy nebo názvu uzlu. Mohou se zobrazit další zprávy o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace viz Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147 .

Chybové zprávy

Chybové kódy a zprávy, které se mohou objevit ve stavových částech konfigurační stránky serveru HP Jetdirect, popisuje [Tabulka 8-14 Chybové zprávy na stránce 147](#).

Tabulka 8-14 Chybové zprávy

Chybový kód a zpráva	Popis
02 CHYBA LAN: INTERNÍ SMYČKA	Při provádění samočinného byla zjištěna chyba testování vnitřní smyčky. Tiskový server může být vadný. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
03 CHYBA LAN: EXTERNÍ SMYČKA	Tiskový server je nesprávně připojen do sítě nebo je vadný. Zkontrolujte, zda je server správně připojený do sítě (zkontrolujte kabely a konektory).
05 NEBYL ZJIŠTĚN SIGNÁL	(Bezdrátové 802.11, pouze režim Infrastruktura) Tiskový server nenašel přístupový bod a nezjistil rádiový signál. Pokuste se najít zdroje rušení rádiového signálu. Pokud je to možné, umístěte tiskový server nebo anténu do vyšší polohy. Zkontrolujte, zda jsou ostatní bezdrátová zařízení zapnutá a umístěná v dosahu rádiového signálu tiskového serveru.
06 JE VYŽADOVÁNO ŠIFROVÁNÍ	V této síti je vyžadováno šifrování, ale nastavení šifrování je nesprávné. Zkontrolujte nastavení šifrování.
07 CHYBA LAN: ČIP ŘÍDICÍ JEDNOTKY	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud jsou připojeny v pořádku, spusťte samočinný test tím, že tiskárnu vypnete a znovu zapnete. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.

Tabulka 8-14 Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
07 OVĚŘENÍ SELHALO	<p>Z důvodu chyby ověření se tiskovému serveru nepodařilo získat přístup k síti. Chyba závisí na použité metodě ověření.</p> <p>Zkontrolujte metodu ověřování a příslušná nastavení.</p>
08 CHYBA LAN: NEKONEČNÉ ODLOŽENÍ	<p>Potíže se zahlcením sítě.</p>
08 PROBÍHÁ OVĚŘENÍ	<p>Probíhá ověření na úrovni propojení.</p>
09 SKENUJE SE SSID	<p>(Bezdrátové 802.11) Tiskový server vyhledává na všech kanálech zařízení se zadaným identifikátorem SSID (názvem sítě). Zkontrolujte zadaný identifikátor SSID nebo stav přístupového bodu (režim Infrastruktura) nebo ostatní bezdrátová zařízení.</p> <p>Tiskový server pokračuje ve vyhledávání zadaného identifikátoru SSID.</p>
09 CHYBA LAN: BLÁBOL	<p>Zkontrolujte připojení k síti. Pokud jsou připojení v pořádku, spusťte samočinný test tím, že tiskárnu vypnete a znovu zapnete. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server.</p>
0A CHYBA LAN: NENÍ SQE	<p>(Ethernet) Zkontrolujte připojení k síti. Pokud jsou připojení v pořádku, spusťte samočinný test tím, že tiskový server vypnete a poté znovu zapnete. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server.</p>
0C CHYBA LAN: PŘÍJÍMAČ VYPNUT	<p>Zkontrolujte kabely a konektory sítě Ethernet. Nenacházíte-li problém se síťovou kabeláží, spusťte samočinný test tím, že tiskárnu vypnete a poté znovu zapnete. Pokud chyba přetrvává, problém může být v tiskovém serveru HP Jetdirect.</p>
0D CHYBA LAN: VYSÍLAČ VYPNUT	<p>Zkontrolujte kabely a konektory sítě Ethernet. Nenacházíte-li problém se síťovou kabeláží, spusťte samočinný test tím, že tiskárnu vypnete a poté znovu zapnete. Pokud chyba přetrvává, problém může být v tiskovém serveru HP Jetdirect.</p>
0E CHYBA LAN: NENÍ SIGNÁL	<p>Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test: vypněte tiskárnu a poté ji znovu zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.</p>
10 CHYBA LAN: PODTEČENÍ	<p>(Ethernet) Zkontrolujte kabely a konektory sítě. Nenacházíte-li problém se síťovou kabeláží, spusťte samočinný test tím, že tiskárnu vypnete a poté znovu zapnete. Pokud chyba přetrvává, problém může být v tiskovém serveru HP Jetdirect.</p>
11 CHYBA LAN: CHYBY OPAKOVÁNÍ	<p>(Ethernet) Problém bude v síťových kabelech nebo v konfiguraci externí sítě. Ověřte provoz rozbočovače nebo portu přepínače.</p>
12 CHYBA LAN: NENÍ SIGNÁL LINKY	<p>Tato zpráva se zobrazí, pokud je připojen port sítě Ethernet a není zjištěn signál linky. Zkontrolujte síťový kabel a ověřte, že koncentrátor nebo rozbočovač zajišťuje signál linky.</p>
13 NOVÁ KONF. SÍTĚ: NUTNÝ RESTART	<p>Po obnovení nastavení tiskového serveru nebo jeho vypnutí a zapnutí se aktivují nové konfigurační hodnoty.</p>
14 ODPOJENO	<p>Protokol Novell NetWare je odpojen. Zkontrolujte server a tiskový server.</p>
15 CHYBA KONFIGURACE	<p>(Ethernet) Informace o konfiguraci pro funkce NetWare nejsou na tiskovém serveru správně uloženy. Chcete-li změnit konfiguraci tiskového serveru, použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje. Pokud tato chyba přetrvává, problém může být v tiskovém serveru HP Jetdirect.</p>
16 NENÍ KONFIGUROVÁNO	<p>(Ethernet) Tiskový server není nakonfigurován pro síť NetWare. Ke konfiguraci tiskového serveru pro síť NetWare použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje.</p>
17 NELZE NALÉZT SERVER	<p>(Ethernet) Tiskovému serveru HP Jetdirect se nepodařilo nalézt 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.)</p>

Tabulka 8-14 Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
	Ověřte, zda je tiskový server nebo server souborů spuštěn a název konfigurovaný na tiskovém serveru HP Jetdirect se shoduje se skutečným názvem používaným tiskovým serverem nebo serverem souborů. Ověřte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční.
18 CHYBA HESLA	<p>Tiskový server zjistil, že heslo pro objekt tiskového serveru NetWare je nesprávné. K vymazání hesla pro objekt tiskového serveru použijte nástroj NetWare (jako např. PCONSOLE). Po tom, co se tiskový server HP Jetdirect opět přihlásí, dojde k nastavení nového hesla.</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 PŘÍRAZENA FRONTA	<p>Objekt tiskového serveru HP Jetdirect nemá 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 se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojil.</p>
1A ČÍSLO TISKÁRNY NENÍ DEFINOVÁNO	<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 HP Jetdirect nebo jiný nástroj.</p>
1B ČÍSLO TISKÁRNY SE POUŽÍVÁ	<p>Přiřazené číslo tiskárny NetWare je již používáno jinou tiskárnou. Přiřaďte nepoužívané číslo tiskárny. K tomuto problému může dojít také při vypnutí a opětovném zapnutí tiskového serveru. Tato chyba se vymaže po tom, co vyprší časový limit tiskového serveru a dojde ke zjištění ztraceného připojení.</p>
1C TISKOVÝ SERVER NENÍ DEFINOVÁN	<p>Souborový server neobsahuje 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 v případě, že se žádný ze souborových serverů nepřipojil.</p>
1D NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<p>Chyba režimu vzdálené tiskárny. Tiskový server nemohl navázat spojení SPX s tiskovým serverem NetWare. Ověřte, zda je tiskový server NetWare spuštěn a zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční.</p>
1E CHYBA REZERVACE ČÍSLA TISKÁRNY	<p>Připojení SPX k tiskovému serveru bylo přerušeno, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o rezervaci čísla tiskárny. Toto chování může znamenat problém se sítí nebo tiskovým serverem. Ověřte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Zkuste restartovat tiskový server.</p>
1F CHYBA VYJEDNÁNÍ VEL. VYR. PAM.	<p>Při volbě velikosti vyrovnávací paměti pro čtení tiskových dat ze souborového serveru byla zjištěna chyba. Toto může být příznakem problému se sítí.</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce pouze v případě, že se žádný ze souborových serverů úspěšně nepřipojil.</p>
20 NELZE SE PŘIHLÁSIT	<p>Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o přihlášení k souborovému serveru. K této chybě může dojít v případě, že objekt tiskového serveru na souborovém serveru neexistuje, nebo v případě, že kontrola zabezpečení zabránila tiskovému serveru v přihlášení.</p> <p>Ověřte správnost názvu souborového serveru a tiskového serveru. K vymazání hesla pro objekt tiskového serveru a vytvoření nového objektu tiskového serveru použijte nástroj PCONSOLE.</p>

Tabulka 8-14 Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
	<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 pokusil o nastavení hesla objektu tiskového serveru. (Pokud se tiskový server HP Jetdirect může přihlásit bez hesla, provede nastavení hesla 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 v případě, že se žádný ze souborových serverů úspěšně nepřipojil.</p>
22 NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<p>Chyba režimu serveru fronty. Tiskový server nemohl uskutečnit připojení NCP k souborovému serveru. Ověřte, zda jsou připojeny správné souborové servery.</p> <p>Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce pouze v případě, že se žádný ze souborových serverů úspěšně nepřipojil.</p>
23 NELZE 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. K této chybě může dojít v případě, že žádný server nemá povoleno připojení k této frontě, nebo v případě problému se sítí nebo zabezpečením. Použijte nástroj PCONSOLE a ověřte, 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 (přidejte objekt tiskového serveru 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>
24 TISK. SERVER UZAVŘEL PŘIPOJENÍ	<p>Tiskový server NetWare požadoval ukončení připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. K chybě nedošlo a není ani žádná indikace chyby. Ověřte, zda je tiskový server NetWare spuštěn, a v případě nutnosti proveďte restart.</p>
25 ODPOJUJE SE: ČASOVÝ LIMIT SPX	<p>Připojení SPX k tiskovému serveru bylo po uskutečnění připojení ztraceno. Toto chování znamená možný problém se sítí nebo tiskovým serverem. Ověřte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Restartujte tiskový server.</p>
26 NEZNÁMÝ NÁVRATOVÝ KÓD NCP	<p>Tiskový server zjistil po úspěšném připojení k souborovému serveru neočekávanou závažnou chybu. Vznik této chybové zprávy mohl být způsoben velkým počtem selhání, včetně přerušování provozu souborového serveru nebo selhání síťového směrovače.</p>
27 PŘIJATA NEOČEK. DATA TISK. SERV.	<p>Tiskový server HP Jetdirect přijal data bez poskytnutí oprávnění. Toto chování znamená možný problém se softwarem nebo tiskovým serverem.</p>
28 DOŠLA VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ	<p>Tiskový server HP Jetdirect nemůže přidělit vyrovnávací paměť ve vnitřní paměti. Všechny vyrovnávací paměti mohou být zaneprázdněné kvůli velkému provozu nebo velkému objemu síťového provozu směrovaného na tiskový server.</p>
29 NELZE ZJISTIT ČÍSLO SÍTĚ	<p>Tiskový server HP Jetdirect se pokusil určit protokol NetWare používaný v síti. (Server se pokouší po dobu 3 minut.) Ověřte, zda souborové servery a směrovače fungují správně, a zda jsou správná nastavení pro typ rámce NetWare a směrování zdroje.</p>
2A CHYBA NDS: PŘEKROČEN MAXIMÁLNÍ POČET SERVERŮ	<p>Je přiřazeno více front, než může tiskový server HP Jetdirect obsloužit. Odstraňte ze seznamu jednu nebo více tiskových front pro obsluhu režimem serveru front.</p>
2B CHYBA NDS: NELZE SE PŘIHLÁSIT	<p>Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Ověřte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu. Vymažte heslo tiskového serveru pomocí nástroje NWADMIN nebo jiného podobného nástroje systému NetWare.</p>
2C CHYBA OVĚŘENÍ NDS	<p>Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Ověřte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu.</p>
2D CHYBA NDS: SELHALA ZMĚNA HESLA	<p>Heslo tiskového serveru nelze změnit na hodnotu očekávanou tiskovým serverem HP Jetdirect.</p>

Tabulka 8-14 Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
2E CHYBA VEŘEJ. KLÍČE SERVERU NDS	Nesoulad názvu objektu tiskového serveru. Nelze přečíst veřejný klíč serveru souborů. Ověřte názvy objektů nebo kontaktujte správce NDS.
2F CHYBA NDS: NEURČ. NÁZ. SERV.	Nelze nalézt souborový server v síti. Server není spuštěn nebo dochází k problému s komunikací.
30 CHYBA NÁZVU TISK. SERVERU NDS	V určeném kontextu NDS nelze najít objekt tiskového serveru HP Jetdirect.
31 CHYBA SEZNAMU TISKÁREN PS NDS	Nelze nalézt seznam objektů tiskáren přiřazených k objektu tiskového serveru.
32 CHYBA VYROZ. OBJEKTU TISK. NDS	Nelze nalézt seznam objektů oznámení přiřazených k objektu tiskárny.
33 CHYBA SEZNAMU FRONTY TISK. OBJEKTU	Nelze najít seznam tiskových front přiřazených k objektům tiskáren.
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: NEJSOU OBJEKTY TISKÁREN	K objektu tiskového serveru konfigurovanému pro tento tiskový server HP Jetdirect nebyly přiřazeny žádné objekty tiskáren.
37 CHYBA NDS: MAX. TISK. OBJEKTŮ	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: NEJSOU OBJEKTY FRONTY	K objektům tiskáren, které se nachází v adresáři NDS, nejsou přiřazeny žádné objekty tiskové fronty.
39 CHYBA NDS: MAXIMÁLNÍ 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. K tomuto problému může dojít, pokud souborový server není spuštěn nebo pokud se vyskytne problém s komunikací v síti.
3B CHYBA STAVU PŘIPOJENÍ NDS	Tiskový server nemůže změnit stav připojení NDS. Zkontrolujte licence na zařazovacím serveru.
3C CHYBA NDS: NEROZPOZ. FRONTA	V určeném kontextu NDS nelze nalézt objekt tiskové fronty.
3D CHYBA NDS: NELZE ČÍST HOSTITELE FRONTY	Nelze nalézt souborový server v síti. Server není spuštěn nebo dochází k problému s komunikací.
3E CHYBA VEŘ. KLÍČE TISK. SERV. 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 ADR. SERVERU NDS	Nelze nalézt adresu serveru NDS nebo adresa není přístupná.
40 DUPLICITNÍ ADRESA IP ARP	Vrstva ARP zjistila další uzel v síti, který používá stejnou adresu IP, jakou používá tiskový server HP Jetdirect. V podrobnějších informacích o chybě se může zobrazit hardwarová adresa druhého uzlu.
41 CHYBA NOVRAM	Tiskový server HP Jetdirect nemůže číst obsah paměti NOVRAM.
42 NEPLATNÁ ADRESA IP	Zadaná adresa IP pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím protokolu BOOTP) je pro jeden uzel neplatná. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.

Tabulka 8-14 Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
43 NEPLATNÁ MASKA PODSÍTĚ	Zadaná maska podsítě IP pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím protokolu BOOTP) je neplatná. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
44 NEPLATNÁ ADRESA BRÁNY	Adresa IP výchozí brány zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím protokolu BOOTP) není platnou adresou pro jeden uzel. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
45 NEPLATNÁ ADRESA SYSLOG	Zadaná adresa IP serveru syslog pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím protokolu BOOTP) je pro jeden uzel neplatná. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
46 NEPLATNÁ ADRESA SERVERU	Zadaná adresa IP serveru TFTP pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím protokolu BOOTP) je pro jeden uzel neplatná. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
47 NEPLATNÁ ADRESA CÍLE DEPEŠE	Jedna z adres IP cílů depeše protokolu SNMP (depeše PDU) pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím protokolu TFTP) je pro jeden uzel neplatná. Zkontrolujte konfigurační soubor TFTP.
48 CHYBA CF: SOUBOR NEÚPLNÝ	Konfigurační soubor TFTP obsahuje neúplný poslední řádek (nekončí znakem nového řádku).
49 CHYBA CF: ŘÁDEK PŘÍLIŠ DLOUHÝ	Řádek konfiguračního souboru TFTP přesahuje délku přijatelnou pro tiskový server HP Jetdirect.
4A CHYBA CF: NEZNÁMÉ KLÍČ. SLOVO	Řádek konfiguračního souboru TFTP obsahuje neznámé klíčové slovo.
4B CHYBA CF: CHYBĚJÍCÍ PARAMETR	Na řádku v konfiguračním souboru TFTP chybí požadovaný parametr.
4C CHYBA CF: NEPLATNÝ PARAMETR	Řádek v konfiguračním souboru TFTP obsahuje neplatnou hodnotu pro jeden z parametrů tohoto řádku.
4D CHYBA CF: PŘEKR. SEZN. PŘÍST.	V konfiguračním souboru TFTP je určeno příliš mnoho položek přístupového seznamu s klíčovým slovem <code>allow</code> .
4E CHYBA CF: PŘEKR SEZN. DEPEŠÍ	V konfiguračním souboru TFTP je určeno příliš mnoho položek seznamu cílů depeší s klíčovým slovem <code>trap-destination</code> .
4F VZDÁLENÁ CHYBA TFTP	Při přenosu konfiguračního souboru z hostitelského systému do tiskového serveru HP Jetdirect pomocí protokolu TFTP došlo k chybě. Vzdálený hostitel odeslal do tiskového serveru paket s chybou TFTP.
50 MÍSTNÍ CHYBA TFTP	Při přenosu konfiguračního souboru z hostitelského systému do tiskového serveru HP Jetdirect pomocí protokolu TFTP došlo k chybě. U místního tiskového serveru došlo k vypršení časového limitu nečinnosti nebo k nadměrnému výskytu opakovaných přenosů.
51 PŘEKR. POČET OPAKOVÁNÍ TFTP	Při přenosu konfiguračního souboru TFTP z hostitelského systému do tiskového serveru HP Jetdirect došlo k překročení limitu počtu opakování.
52 CHYBNÁ ODPOVĚĎ BOOTP/DHCP	V odpovědi BOOTP nebo DHCP přijaté tiskovým serverem HP Jetdirect byla zjištěna chyba. Odpověď obsahuje neúplná data v datagramu UDP, která měla obsahovat minimální záhlaví BOOTP/DHCP čítající 236 bajtů, obsahuje provozní pole jiné než BOOTPREPLY(0X02), obsahuje pole záhlaví, které se neshoduje s hardwarovou adresou tiskových serverů, nebo obsahuje port zdroje UDP, který není portem serveru BOOTP/DHCP (67/udp).
53 CHYBNÁ VELIKOST ZNAČKY BOOTP	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.
54 PROBIHÁ BOOTP/RARP	Tiskový server získává základní informace o vlastní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP/RARP.

Tabulka 8-14 Chybové zprávy (pokračování)


Chybový kód a zpráva	Popis
55 PROBÍHÁ BOOTP/DHCP	Tiskový server HP Jetdirect získává základní informace o vlastní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP/DHCP (nebyly zjištěny žádné chyby).
56 DHCP NAK	Tiskový server obdržel od serveru DHCP zamítnutí požadavku na konfiguraci.
57 NELZE SE PŘÍP. K SERVERU DHCP	Tiskový server HP Jetdirect přijal parametry IP ze serveru DHCP, ale spojení se serverem DHCP bylo přerušeno. Zkontrolujte stav serveru DHCP. Pokud je přiřazeno neomezené trvání zapůjčení, tiskový server použije adresu IP posledního serveru DHCP. Při čekání na odezvu serveru DHCP se může snížit kvalita provozu.
58 NEBYL ZVOLEN REŽIM POSTSCRIPT	Tiskárna nepodporuje protokol AppleTalk nebo jeho rozšíření.
59 NEÚPLNÉ F/W-MUSÍ SE ZAVĚST	Právě probíhá zavádění firmwaru do tiskového serveru HP Jetdirect, nebo zavedení nebylo dokončeno řádně.
5A VYPNĚTE A ZAPNĚTE TISKÁRNU	Zavádění firmwaru bylo dokončeno. Vypněte tiskový server HP Jetdirect a znovu jej zapněte.
5C CHYBNÁ ODPOVĚĎ DHCP	Ze serveru DHCP byla přijata chybná odpověď. Zkontrolujte nastavení serveru DHCP na tiskovém serveru.
5D TRVÁNÍ ZAPŮJČENÍ DHCP JE KRÁTKÉ	Doba trvání zapůjčení DHCP pro nastavení konfigurace TCP/IP tohoto tiskového serveru je příliš krátká. Změňte dobu trvání zapůjčení DHCP na serveru DHCP.
5E UVOLNĚNO ZAPŮJČENÍ DHCP	Zápůjčka parametrů DHCP, včetně adresy IP, byla uvolněna prostřednictvím metody ruční konfigurace, například pomocí ovládacího panelu tiskárny.
5F REGISTRACE WINS SELHALA	Nelze registrovat název tiskového serveru na serveru WINS. Zkontrolujte, zda nedochází k duplicitě názvů, a prověřte konfiguraci serveru WINS.
61 AUTO IP NAKONFIGUROVÁNA	Nelze získat adresu IP prostřednictvím sítě. Tiskový server nastavuje výchozí adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve formě 169.254.x.x.
62 VÝCHOZÍ IP NAKONFIGUROVÁNA	Nelze získat adresu IP prostřednictvím sítě. Tiskový server nastavuje starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.
63 AUTO IP PROBÍHÁ	Tiskový server automaticky přiřazuje adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve tvaru 169.254.x.x.
64 NEPLATNÉ HESLO	Pomocí protokolu TFTP bylo zadáno neplatné heslo. Zkontrolujte, zda má heslo maximálně 16 tisknutelných znaků.
65 STAHOVÁNÍ V BEZDRÁT. NEPOVOLENO	Tiskový server nepovoluje inovace firmwaru prostřednictvím bezdrátového připojení k síti.
83 ODPOJUJE SE 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 neobsluhuje jiný vstupně-výstupní port nebo síťový protokol.
84 ČAS PRO ZAPŮJČENÍ DHCP NASTAVEN	Tiskový server zjistil chybu zapůjčení adresy serveru DHCP podle jedné z následujících podmínek: <ul style="list-style-type: none">• Doba obnovy je menší než 30 sekund.• Doba opětovného navázání je menší než 52 sekund.• Doba opětovného navázání je menší nebo rovna době obnovy.• Doba trvání zapůjčení je kratší nebo rovna době opětovného navázání.
F1 POKUS O PŘIPOJENÍ 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.

Tabulka 8-14 Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
F2 PROBIHÁ TFTP	Tiskový server se pokouší použít protokol TFTP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F3 PROBIHÁ BOOTP/RARP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo RARP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F4 PROBIHÁ BOOTP/DHCP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo DHCP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.

HP Jetdirect - Stránka zabezpečení

Pokud tiskový server HP Jetdirect podporuje protokol IPsec, je možné pomocí nabídky serveru HP Jetdirect, ke které získáte přístup prostřednictvím ovládacího panelu tiskárny, vytisknout rozšířenou stránku zabezpečení. Na následujícím obrázku je uvedena typická stránka zabezpečení:

 **POZNÁMKA:** Tato část popisuje typickou stránku zabezpečení. Skutečný obsah stránky zabezpečení závisí na verzi produktu a firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect.

Postup tisku [stránky zabezpečení serveru HP Jetdirect](#):

1. Na ovládacím panelu tiskárny přejděte do nabídky serveru HP Jetdirect.
2. V nabídce serveru HP Jetdirect najděte a vyberte položku [Zabezpečení](#).
3. V nabídce [Zabezpečení](#) najděte a vyberte položku [Tisk str. zabezp.](#) Tato položka se zobrazí pouze v případě, že tiskový server podporuje protokol IPsec.
4. Klepnutím na tlačítko [Ano](#) vytisknete stránku zabezpečení.

Obrázek 8-2 HP Jetdirect Stránka zabezpečení

```

HP Jetdirect Security Page (1/2)
----- Security Settings -----
802.1X:                Not Specified      169.254.123.123
IPsec:                 Enabled          fe80::20e:7fff:fee8:3193
Admin Password:       Not Specified      2001:0DB8::bb02
Cert Expires: 2010-02-01 00:00 UTC
SNMP Versions:        1;2
SNMP Set Cmty Name:  Not Specified
Access List:          Not Specified

----- Local IP Addresses -----

Ipsec Error Log:

----- IKE Stats -----
Phase 1 Failures:      0
Quick Mode Failures:  0
ReKeys:                0
IKE Connections OK (1/Q): 0/0

----- IPsec Stats -----
Fragmentation Errors:  0
ESP MAC Errors:        0
AH MAC Errors:         0
Replay Errors:         0
Drop Rule:             0
Reject Rule:           0
No Rule:               0
Generic Drops:         0
ESP (Rx/Tx):           0/0
AH (Rx/Tx):            0/0
Total (Rx/Tx):         0/0

----- IPsec Rules (Def: Pass)-----
Rule 1: Addtemp Servtemp IPsec
Rule 2: None : None : None
Rule 3: None : None : None
Rule 4: None : None : None
Rule 5: None : None : None
Rule 6: None : None : None
Rule 7: None : None : None
Rule 8: None : None : None
Rule 9: None : None : None
Rule 10: None : None : None

----- IPsec SA Table -----
SA Pair 1: Protocol: TCP In: 5
SRC: 192.168.15.28 1033 Out: 5
DST: 192.168.15.100 25 Dropped: 0
SA Pair 2: Protocol: TCP In: 5
SRC: 192.168.15.28 1032 Out: 5
DST: 192.168.15.100 25 Dropped: 0
SA Pair 3: Protocol: TCP In: 5
SRC: 192.168.15.28 1030 Out: 5
DST: 192.168.15.100 25 Dropped: 0
SA Pair 4: Protocol: TCP In: 5
SRC: 192.168.15.28 1029 Out: 5
DST: 192.168.15.100 25 Dropped: 0

HP Jetdirect Security Page (2/2)
----- Available Network Services -----

Legend: R - Remote, L - Local, U - Unsecured, S - Secured

L ICMP U 0 - 65535 L IGMP U 0 - 65535 2 TCP 4 20 - 21
L TCP U 23 L TCP U 80 2 TCP 3 280
L TCP U 443 L TCP U 513 2 TCP 3 515
L TCP S 9100 L TCP U 9220 2 TCP 3 9290 - 9292
    
```

Parametry v jednotlivých částech stránky zabezpečení popisuje následující tabulka.

Bezpečnostní nastavení

V této části stránky zabezpečení jsou uvedeny podobné informace jako na standardní konfigurační stránce serveru HP Jetdirect. Viz následující tabulka.

Tabulka 8-15 Obecné informace

Zpráva	Popis
802.1X	Používané nastavení ověření klienta EAP/802.1X. EAP-TLS Použití protokolu EAP-TLS. EAP-PEAP Použití protokolu EAP-PEAP. Specifikováno Použití jiného protokolu ověření 802.1X než EAP-TLS nebo EAP-PEAP. Není specifikováno Není specifikováno žádné ověření.
IPsec	Aktuální stav protokolu IPsec. Aktivní Aktivní a pracuje dle konfigurace. Neaktivní Protokol je vypnutý.

Tabulka 8-15 Obecné informace (pokračování)

Zpráva	Popis
	<p>Selhání zásady Tiskovému serveru se nepodařilo implementovat zásadu protokolu IPsec. Pravděpodobně bude třeba obnovit zabezpečení (pomocí ovládacího panelu nebo integrovaného webového serveru) nebo provést studený reset tiskového serveru.</p>
Heslo správce	<p>Heslo správce IP je konfigurované na tiskovém serveru. Toto heslo používá služba Telnet, integrovaný webový server a program HP Web JetAdmin pro řízení přístupu k parametrům konfigurace tiskového serveru. (Obsahuje až 16 alfanumerických znaků.)</p> <p>Není specifikováno Heslo není nastaveno.</p> <p>Nastaveno Heslo je nastaveno.</p> <p>Heslo lze vymazat provedením studeného restartu.</p>
Platnosti oprávnění do	<p>Datum vypršení platnosti digitálního certifikátu pro zabezpečení šifrované protokolem SSL/TLS. Datum je ve formátu UTC (např. 2012-10-02 12:45 UTC).</p> <p>Nelze použít Digitální certifikát není nainstalován.</p>
Verze SNMP:	<p>Verze protokolu SNMP povolené na tiskovém serveru.</p> <p>Neaktivní Všechny verze jsou 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 v.1, v.2c, a v.3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením bez ověření (na) a bez utajení (np).</p> <p>1;2;3-a/np Jsou povoleny protokoly SNMP v.1, v.2c, a v.3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (a), ale bez utajení (np).</p> <p>1;2;3-a/p Jsou povoleny protokoly SNMP v.1, v.2c, a v.3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (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 (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 (a), ale bez utajení (np).</p> <p>3-a/p Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (a) a s utajením (p).</p>
Daný náz. kmnty SNMP	<p>Název komunity SNMP pro zápis je nastaven na tiskovém serveru HP Jetdirect. Název komunity SNMP pro zápis je heslo pro přístup k zápisu do řídicích funkcí protokolu SNMP (SNMP SetRequests) na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Není specifikováno Název komunity pro zápis není nastaven.</p> <p>Specifikováno Název komunity pro zápis je nastaven.</p>
Získat název komunity SNMP	<p>Název komunity SNMP pro čtení je nakonfigurován na tiskovém serveru HP Jetdirect. Heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server buď na uživatelský název komunity, nebo na nastavení od výrobce.</p> <p>Není specifikováno Název komunity pro čtení není nastaven.</p> <p>Specifikováno Název komunity pro čtení je nastaven.</p>
Přístup. seznam	<p>(Pouze IPv4) Přístupový seznam je konfigurován na tiskovém serveru HP Jetdirect. Tento seznam určuje adresy IP jednotlivých systémů nebo sítí IP systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru a tiskovému zařízení.</p>

Tabulka 8-15 Obecné informace (pokračování)

Zpráva	Popis
	<p>Specifikováno Hostitelský přístupový seznam je nakonfigurovaný.</p> <p>Není specifikováno Hostitelský přístupový seznam není nakonfigurovaný.</p>
Zabezpečený web	<p>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.</p> <p>Požaduje se HTTPS Je povolena pouze šifrovaná komunikace pomocí protokolu HTTPS.</p>

Protokol chyb IPsec

V této části jsou uvedeny chybové zprávy zabezpečení IPsec, které jsou obsaženy v následující tabulce.

Tabulka 8-16 Protokol chyb IPsec

Zpráva	Popis
Neschválená šablona	<p>Byla zjištěna šablona služby z předchozí verze firmwaru serveru HP Jetdirect. Šablona se nachází v jednom z následujících stavů:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nakonfigurovaná jako předdefinovaná šablona a dostupná pro použití. Nemusí být nicméně platná. Proveďte inovaci firmwaru serveru HP Jetdirect na nejnovější verzi. Uložená jako vlastní šablona služby, která mohla být nahrazena novou předdefinovanou verzí dostupnou pro použití. Zkontrolujte nastavení zásad IPsec/Firewall a přesvědčte se, zda jsou používány vhodné šablony služby.
Aktualizujte firmware serveru HP Jetdirect	Je třeba provést aktualizaci verze firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect.

Místní adresy IP

V této části jsou uvedeny adresy IPv4 a IPv6 nakonfigurované na tiskovém serveru.

Statistika protokolu IPsec

Statistika protokolu IPsec shromažďovaná a ohlašovaná tiskovým serverem a popsána v následující tabulce.

Tabulka 8-17 Statistika protokolu IPsec

Zpráva	Popis
Chyby fragmentace	Počet fragmentovaných paketů, které nelze znovu sestavit.
Chyby ESP MAC	Počet chyb ESP (encapsulating security payload) MAC. Kód MAC slouží k ověření toho, zda přijatá zpráva je stejná jako odeslaná zpráva.
Chyby AH MAC	Počet chyb AH (authentication header) MAC. Kód MAC slouží k ověření toho, zda přijatá zpráva je stejná jako odeslaná zpráva.
Chyby přehrávání	Počet útoků přehrávání, kdy se znovu odesílají pakety bez oprávnění.

Tabulka 8-17 Statistika protokolu IPsec (pokračování)

Zpráva	Popis
Vypustit pravidlo	Počet vyřazených paketů založený na pravidlu protokolu IPsec (vyřazení veškerého provozu s výjimkou protokolu IPsec). Upozornění klienta na vyřazené pakety není poskytováno.
Odmítnout pravidlo	Počet odmítnutých paketů IPsec. Upozornění klienta na odmítnuté pakety je poskytováno prostřednictvím zpráv o chybách ICMP.
Žádné pravidlo	Počet přijatých paketů, pro které není nakonfigurováno pravidlo zásad protokolu IPsec.
Obecná vypuštění	Počet vyřazených paketů, které nejsou započítány do jiných statistik.
ESP (příjem/odeslání):	Celkový počet paketů ESP přijatých a odeslaných tiskovým serverem.
AH (příjem/odeslání)	Celkový počet paketů AH přijatých a odeslaných tiskovým serverem.
Celkem (příjem/odeslání)	Celkový počet všech paketů přijatých a odeslaných tiskovým serverem.

Statistika protokolu IKE

Statistika protokolu IKE (Internet key exchange) pro tiskový server je popsána v následující tabulce.

Tabulka 8-18 Statistika protokolu IKE

Zpráva	Popis
Chyby fáze 1	Počet chyb ověření, ke kterým došlo v době, kdy tiskový server vytvářel připojení prostřednictvím protokolu IPsec. Tyto chyby vedou k chybám připojení.
Chyby rychlého režimu	Počet chyb po ověření, ke kterým dochází během konfigurace protokolu IPsec, což vede k chybám připojení.
Opětovné vytvoření klíčů	Počet opětovných vytvoření klíčů. K této situaci může dojít například v případě, že dojde k vypršení doby platnosti klíče a jeho následnému znovuvytvoření.
Platná připojení IKE (1/Q)	Počty úspěšných připojení protokolu IPsec pro pokusy Fáze 1 a Rychlého režimu oddělené lomítkem (počet pro Fázi 1 / počet pro Rychlý režim).

Pravidla IPsec

Tato část stránky zabezpečení označuje zásadu protokolu IPsec tiskového serveru. Zásada protokolu IPsec se skládá z pravidel, která řídí zabezpečení příchozího a odchozího provozu tiskového serveru. Pravidla se konfiguruje pomocí průvodce konfigurací protokolu IPsec, který je dostupný prostřednictvím integrovaného webového serveru tiskového serveru. Můžete nakonfigurovat až deset pravidel.

Záhlaví této části označuje výchozí pravidlo pro provoz protokolu IPsec (**Výchozí: Povolit** nebo **Vypustit**)

- **Povolit** Povolit veškerý provoz nenáležící protokolu IPsec.
- **Vypustit** Vypustit veškerý provoz nenáležící protokolu IPsec.

U každého nakonfigurovaného pravidla se zobrazí názvy šablony adresy IP, šablony služby a šablony protokolu IPsec, které definují dané pravidlo. Další informace viz [Konfigurace funkce IPsec/Firewall \(V. 38.xx\) na stránce 99](#).

Tabulka přidružení zabezpečení IPsec

V tabulce přidružení zabezpečení IPsec jsou uvedena přidružení zabezpečení (SA) ukládaných relací zabezpečení IPsec mezi dvěma hostiteli. U aktivních relací jsou v tabulce uvedena všechna zjištěná přidružení zabezpečení. V případě potřeby je vytištěno více stran.

Tabulka 8-19 Přirazení zabezpečení IPsec

Zpráva	Popis
Číslo Dvojice přidruženého zabezpečení	Číslo položky dvojice tabulky přidružení zabezpečení Zobrazí se nejvýše osm položek.
Protokol	Protokol používaný hostiteli: TCP, UDP, ICMP, IGMPv2.
ZDROJ	Adresa IP hostitele, který zahajuje provoz IPsec.
CÍL	Adresa IP hostitele, který přijímá provoz IPsec.
Příchozí	Počet paketů IPsec přijatých, odeslaných nebo vyřazených tiskovým serverem.
Odchozí	
Vyřazeno	

Dostupné síťové služby


V této části je uveden seznam obecně známých portů služeb serveru HP Jetdirect, ke kterým se přistupuje. Vzdálený port je přidružený vzdálené klientské aplikaci. Místní port označuje službu a číslo portu na tiskovém serveru HP Jetdirect. Port je buď zabezpečený nebo nezabezpečený, v závislosti na konfiguraci zásad protokolu IPsec.

Pokud je například povolen tisk LPD prostřednictvím pravidla IPsec, bude pravděpodobně uveden port 515 (místní TCP, zabezpečený). Port 515 je obecně známým portem služeb LPD. Pokud je tiskový server připojený k portu 25 vzdálené aplikace, může se zobrazit vzdálený klientský port 25 protokolu TCP, nezabezpečený.

A Tisk LPD

Součástí tiskového serveru HP Jetdirect je modul serveru LPD pro podporu tisku LPD. Tato kapitola popisuje konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro použití v jednotlivých systémech s podporou tisku LPD a obsahuje následující části:

- [Proces LPD v systémech UNIX na stránce 164](#)
 - Konfigurace systémů UNIX typu BSD pro použití procesu LPD
 - Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX)
- [Tisk LPD v systémech Windows 2000 a Windows 2003 Server na stránce 166](#)
- [Proces LPD v systémech Windows XP na stránce 169](#)

 **POZNÁMKA:** Informace o neuvedených systémech naleznete v dokumentaci k danému operačnímu systému a v online nápovědě.

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 dodané dokumentaci k systému 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 jsou obvykle instalovány na různých systémech používajících protokol TCP/IP.

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

- Systémy UNIX typu Berkeley (BSD)
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows 2000
- Windows Server 2003

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 k systému.

 **POZNÁMKA:** Funkce procesu LPD lze použít u jakékoli hostitelské implementace, 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 k systému.

Programy a protokol procesu LPD zahrnují následující součásti:

Tabulka A-1 Programy a protokoly procesu LPD

Název programu	Účel programu
lpr	Řazení úloh do tiskové fronty.
lpq	Zobrazení tiskové fronty.
lprm	Odstraňování úloh z tiskových front.
lpc	Řízení tiskových front.
lpd	Prověřování a tisk souborů, 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

Tiskárna musí být řádně připojena k síti prostřednictvím 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 z tiskárny nevytiskli konfigurační stránku, najdete další postup v dokumentaci k tiskárně. Dále potřebujete:

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

HARDWAROVÁ ADRESA: xxxxxxxxxxxx

V tomto příkladu je x hexadecimální číslice (například 0001E6123ABC).

- Adresu IP nakonfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect.

Přehled nastavení procesu LPD

Chcete-li nakonfigurovat tiskový server HP Jetdirect pro tisk s procesem LPD, dokončete následující:

1. nastavení parametrů IP,
2. nastavení tiskových front,
3. tisk zkušební souboru.

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 [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#).

2. krok - nastavení tiskových front

Pro každou tiskárnu nebo jazyk tiskárny v systému (PCL nebo PostScript) nainstalujte tiskovou frontu. Pro formátované a neformátované soubory se vyžadují různé fronty. V následující tabulce jsou uvedeny podporované typy front a způsob, jakým server HP Jetdirect LPD jednotlivé fronty zpracovává.

Tabulka A-2 Podporované typy front

raw, raw1, raw2, raw3	Bez zpracování. Považuje data ve frontě typu za tiskovou úlohu formátovanou v jazyce PCL, PostScript nebo HP-GL/2 a odesílá data do tiskárny beze změny.
text, text1, text2, text3	S návratem na začátek řádku. Považuje data ve frontě za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá za každý řádek znak návratu na začátek řádku.
auto, auto1, auto2, auto3	Automaticky. Automaticky určí, zda jsou tisková data odesílána jako typ raw nebo text.
binps, binps1, binps2, binps3	Binární PostScript. Překladač PostScript je instruován, aby zpracoval tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.
<uživatelské>	(Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Definujte řetězce dat, přidávané před a za tiskové data. Může jít například o příkazy pro řízení úlohy, které se automaticky přidají před nebo za tiskovou úlohu. Tiskové fronty lze nastavit pomocí aplikace Telnet nebo pomocí integrovaného webového serveru.

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:

```
printer_name|short_printer_name:\
:lp=\
:rm=node_name:\
:rp=remote_printer_name_argument:\
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

V tomto příkladu `short_printer_name` určuje název tiskárny pro uživatele, `node_name` identifikuje tiskárnu v síti a `remote_printer_name` je popis tiskové fronty (například `text`, `raw`, `binps`, `auto`, nebo uživatelský název).

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 jí tiskárna vybavena) a zvolte jazyk tiskárny. Volbu správného jazyka tiskárny můžete svěřit také aplikaci, která volbu provede na základě příkazů vložených do tiskových dat.

Zkontrolujte, zda uživatelé znají názvy tiskáren, protože je musejí při tisku zadávat na příkazovém řádku.

Zadáním následujících položek v kořenovém adresáři vytvoříte adresář zařazovací služby:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

V tomto příkladu názvy `printer_name_1` a `printer_name_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
```

Použití nástroje SAM pro konfiguraci tiskových front (systémy HP-UX)

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

Před začátkem práce s tímto nástrojem 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 nabídce `Main` (Hlavní) zvolte položku `Peripheral Devices` (Periferní zařízení).
3. V nabídce `Peripheral Devices` (Periferní zařízení) zvolte položku `Printers/Plotters` (Tiskárny a plotry).
4. V nabídce `Printers/Plotters` (Tiskárny a plotry) zvolte položku `Printers/Plotters` (Tiskárny a plotry).
5. V seznamu `Actions` (Akce) zvolte `Add a Remote Printer` (Přidat vzdálenou tiskárnu) a poté zvolte název tiskárny.

Příklady: `my_printer` (moje tiskarna) nebo `printer1` (tiskarna1)

6. Zvolte název vzdáleného systému. V následujícím příkladu je použit název uzlu (`jetdirect1`) tiskového serveru HP Jetdirect:

Příklad: `jetdirect1`

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 fronty lze vytvořit pomocí relace Telnet nebo prostřednictvím integrovaného webového serveru.

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:

```
The printer has been added and is ready to accept print requests.
```
10. Klepněte na tlačítko OK a v nabídce List (Seznam) vyberte položku Exit (Konec).
11. Vyberte Exit Sam (Ukončit nástroj SAM).

 **POZNÁMKA:** Ve výchozím nastavení není plánovač tisku (lpsched) spuštěn. Při nastavování tiskových front zapněte plánovač.

Tisk zkušebního souboru

Pro ověření správnosti připojení tiskárny a tiskového serveru vytiskněte zkušební soubor následujícím postupem:

1. Na příkazový řádek systému UNIX napište:

```
lpr -Pprintername filename
```

V tomto příkladu je `printername` určená tiskárna a `filename` je soubor, který se má vytisknout.

Příklady (pro systémy typu BSD):

Textový soubor: `lpr -Ptext1 textfile`

Soubor PCL: `lpr -Praw1 pclfile.pcl`

Soubor PostScript: `lpr -Praw1 psfile.ps`

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

U systémů HP-UX použijte příkaz `lp -d místo příkazu lpr -P`.

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

```
lpq -Pprintername
```

V tomto příkladu je `printername` určená tiskárna.

Příklady (pro systémy typu BSD):

```
lpq -Ptext1 lpq -Praw1
```

U systémů HP-UX použijte příkaz `lpstat` místo příkazu `lpq -P`.

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


Tisk LPD v systémech Windows 2000 a Windows 2003 Server

Informace v této části použijte k nakonfigurování podporovaných sítí se systémem Windows pro použití služeb LPD tiskového serveru HP Jetdirect.

- Nainstalujte software TCP/IP (je-li to požadováno).
- Nakonfigurujte síťovou tiskárnu LPD.

Instalace softwaru TCP/IP

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

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

1. Postup kontroly přítomnosti tiskového protokolu Microsoft TCP/IP a tiskové podpory TCP/IP:

- Windows 2000/Server 2003—

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**.

Server 2003 Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte postupně položky **Všechny programy**, **Příslušenství**, **Komunikace** a otevřete složku **Síťová 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 protokol sítě Internet (TCP/IP) a je povolen, potřebný software je nainstalován. Přejděte k části [Konfigurace síťové tiskárny pro systémy Windows 2000 a Server 2003 na stránce 168](#). Jinak pokračujte krokem 2.

2. Pokud software není nainstalován:

- Windows 2000 nebo Server 2003—V okně **Vlastnosti připojení k místní síti** klepněte na tlačítko **Nainstalovat**. V okně **Vybrat typ síťové součásti** zvolte **Protokol**, klepněte na tlačítko **Přidat** a přidejte **Protokol sítě Internet (TCP/IP)**.

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

3. Zadejte hodnoty konfigurace TCP/IP počítače:

- Windows 2000 a Server 2003—Na kartě **Obecné** v okně **Vlastnosti připojení k místní síti** zvolte ze seznamu položku **Protokol sítě Internet (TCP/IP)** a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

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

Pokud konfigurujete klient, ověřte 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 systémy Windows 2000 a Server 2003

Nastavte výchozí tiskárnu následujícím postupem.

1. Zkontrolujte, zda jsou nainstalovány tiskové služby pro systém UNIX (nutné pro dostupnost portu LPR):
 - a. Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Poklepejte na složku **Síťová a telefonická připojení**.
Server 2003: Klepněte na tlačítko **Start**, postupně vyberte položky **Všechny programy**, **Příslušenství**, **Komunikace** a otevřete složku **Síťová připojení**.
 - b. Klepněte na nabídku **Upřesnit** a vyberte položku **Volitelné síťové součásti**.
 - c. Vyberte a zapněte možnost **Jiné síťové služby pro soubory a tisk**.
 - d. Klepněte na tlačítko **Podrobnosti** a zkontrolujte, zda je zapnutá možnost **Tisková služba pro systém UNIX**.
 - e. Klepněte na tlačítko **OK** a potom na tlačítko **Další**.
2. Windows 2000: Otevřete složku **Tiskárny** (klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Tiskárny**).
Server 2003: Otevřete složku **Tiskárny a faxy** (klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Tiskárny a faxy**).
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 název DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.

 **POZNÁMKA:** Některé klientské aplikace nemusí podporovat přímé zadání adresy IPv6. Pokud jsou však v systému DNS nakonfigurovány příslušné záznamy adres IPv6, může být překlad adres k dispozici. Je-li podporován překlad adres, zadejte v těchto aplikacích název hostitele tiskového serveru nebo úplný název domény.

 - b. Do pole názvu tiskárny nebo tiskové fronty na serveru HP Jetdirect zadejte (malými písmeny) **raw**, **text**, **auto**, **binps**, nebo název uživatelské tiskové fronty (viz [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#)).
 - 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.

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 je tato tiskárna výchozí tiskárnou. Klepněte na tlačítko **Další**.
10. Zvolte, zda je 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.

Ověření konfigurace

V systému Windows 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 <ipaddress> -P<queuename> filename
```

V tomto příkladu je <ipaddress> adresa IP tiskového serveru, <queuename> je raw nebo text a filename 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 [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect na stránce 119](#).

Tisk z klientů systému Windows

Pokud je tiskárna LPD na serveru Windows sdílená, mohou se klienty systému Windows připojit k tiskárně na serveru Windows pomocí **Průvodce přidáním tiskárny** ve složce **Tiskárny** systému Windows.

Proces LPD v systémech Windows XP

V této části je uveden postup konfigurace sítě se systémem Windows XP pro použití služeb LPD tiskového serveru HP Jetdirect.

Tento postup se skládá ze dvou částí:

- [Přidání volitelných síťových součástí systému Windows na stránce 169](#)
- [Konfigurace síťové tiskárny LPD na stránce 170](#)

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 možnost **Podrobnosti**, zobrazí se jako součást v seznamu **Jiné síťové služby pro soubory a tisk** položka **Tisková služba pro systém UNIX (R)**.) Zobrazí se zaváděné soubory.
7. Zavřete okno **Síťová připojení**. **Port LPR** se přidá jako další možnost do okna **Vlastnosti tiskárny** v části **Porty, Přidat port**.

Konfigurace síťové tiskárny LPD


Přidání nové tiskárny LPD

1. Otevřete složku **Tiskárny** (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 nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.

 **POZNÁMKA:** Některé klientské aplikace nepodporují přímé zadání adresy IPv6. Pokud jsou však v systému DNS nakonfigurovány příslušné záznamy adres IPv6, může být překlad adres k dispozici. Je-li podporován překlad adres, zadejte v těchto aplikacích název hostitele tiskového serveru nebo úplný název domény.

 - 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** vytisknete 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 možnost **Nový port**.
 5. Do pole označeného **Název nebo adresa serveru poskytujícího příkaz lpd** napište název DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.
-
-  **POZNÁMKA:** Některé klientské aplikace nepodporují přímé zadání adresy IPv6. Pokud jsou však v systému DNS nakonfigurovány příslušné záznamy adres IPv6, může být překlad adres k dispozici. Je-li podporován překlad adres, zadejte v těchto aplikacích název hostitele tiskového serveru nebo úplný název domény.
-
6. V dialogovém okně *Název tiskárny nebo tiskové fronty na 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**.


B Tisk pomocí protokolu FTP

Protokol FTP je základním nástrojem protokolu TCP/IP pro přenos dat mezi systémy. Tisk pomocí protokolu FTP odesílá soubory z klientského systému na tiskárnu připojenou 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 aplikace Telnet (více informací obsahuje [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#)) nebo pomocí integrovaného webového serveru (více informací obsahuje [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#)).

Požadavky

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 http://www.hp.com/support/net_printing.

Tiskové soubory

Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect přenáší tiskové soubory do tiskárny, ale nezpracovává je. Tiskové soubory musejí být v tiskovém jazyce, který tiskárna rozpozná (například PostScript, PCL nebo neformátovaný text). U formátovaných tiskových úloh nejprve proveďte tisk z aplikace do souboru (s ovladačem zvolené tiskárny) a poté tento tiskový soubor přeneste do tiskárny pomocí relace FTP. U formátovaných tiskových souborů je třeba použít přenos binárního (obrazového) typu.

Použití tisku FTP

Připojení prostřednictvím protokolu FTP

Tisk FTP používá řídicí připojení TCP a datové připojení.

Jakmile dojde k otevření relace FTP, zůstane relace 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, aplikací Telnet, pomocí ovládacího panelu tiskárny (viz [Konfigurace protokolu TCP/IP na stránce 17](#)), integrovaného webového serveru (viz [Integrovaný webový server \(V.38.xx\) na stránce 63](#)) nebo softwaru pro správu.

Řídící připojení

Pomocí standardního připojení FTP otevře klient řídicí připojení k serveru FTP HP Jetdirect. Řídící připojení se používají k výměně příkazů mezi klientem a serverem FTP. Tiskový server HP Jetdirect podporuje až čtyři současná řídicí připojení (nebo relace FTP). Pokud je tento počet překročen, zobrazí se zpráva o nedostupnosti služby.

Řídící připojení FTP používá port protokolu TCP 21.

Datové připojení

Datové připojení 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 jediné datové připojení pro tisk.

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

Po navázání datového připojení se určí typ přenosu souboru (ASCII nebo binární). Klient se pokusí o automatické zjištění typu přenosu. Výchozí typ přenosu závisí na klientském systému. V systému UNIX může být například výchozím binární režim přenosu. Typ přenosu lze zadat na příkazovém řádku FTP zadáním příkazu bin nebo ascii.

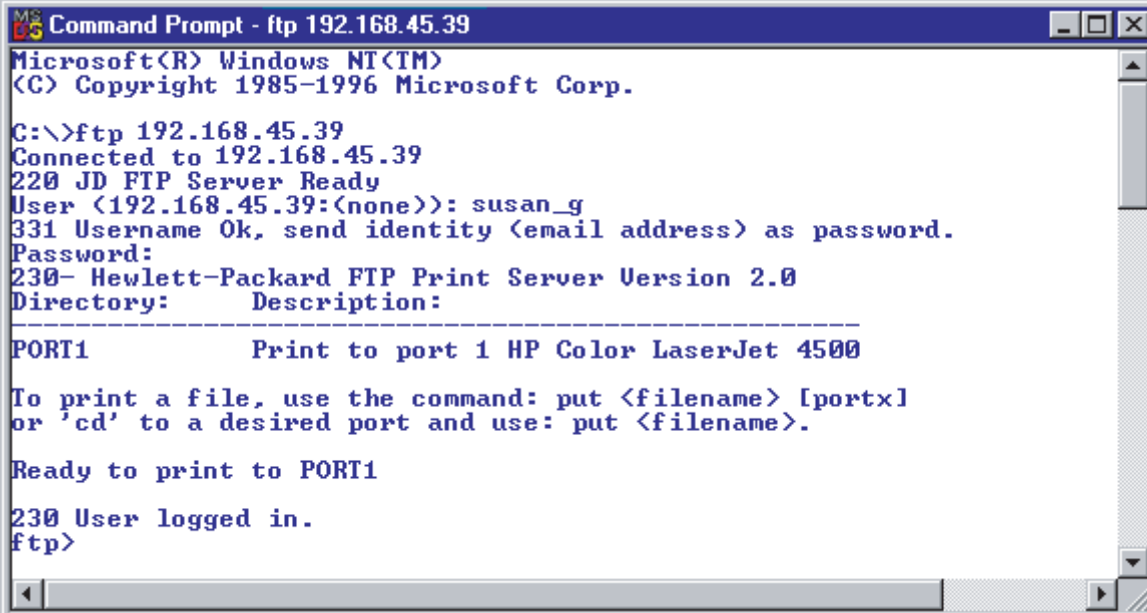
Přihlášení k serveru FTP

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

```
ftp <ipaddress>
```

V tomto příkladu je <ipaddress> platná adresa IP nebo název uzlu nastavený pro tiskový server HP Jetdirect.

Obrázek B-1 Příklad přihlášení k serveru FTP



```
MS-DOS Command Prompt - ftp 192.168.45.39
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 Připraveno.

Poté budete vyzváni k zadání uživatelského jména a hesla. Výchozím nastavením je přihlašovací jméno klienta. Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect umožňuje zadání libovolného uživatelského jména nezávislého na heslu.

Pokud je přihlášení úspěšné, zobrazí se v systému klienta zpráva 230. Zobrazí se také dostupné tiskové porty serveru HP Jetdirect. Podporované servery HP Jetdirect poskytují jediný port (Port 1). Ukázkou typické relace tisku prostřednictvím protokolu FTP uvádí [Příklad relace protokolu FTP na stránce 176](#).

Ukončení relace FTP

Chcete-li ukončit relaci FTP, napište `quit` nebo `bye`.

 **POZNÁMKA:** Před ukončením relace FTP použijte příkaz **Ctrl C**, který ukončí datové připojení.

Příkazy

Následující tabulka uvádí přehled příkazů dostupných pro relaci tisku pomocí protokolu FTP.

Tabulka B-1 Uživatelské příkazy pro server FTP tiskového serveru HP Jetdirect

Příkaz	Popis
<code>user <uživatel></code>	<uživatel> je jméno uživatele. Přihlášení a tisk na vybraném portu může provést každý uživatel.
<code>cd <port#></code>	Výběr čísla portu, na který bude tisk odeslán. (V případě integrovaných tiskových serverů HP Jetdirect je k dispozici pouze <code>port1</code> .)
<code>cd /</code>	Přechod do kořenového adresáře / serveru FTP tiskového serveru HP Jetdirect.
<code>quit</code>	Ukončení relace FTP s tiskovým serverem.
<code>bye</code>	
<code>dir</code>	Zobrazení obsahu aktuálního adresáře. Pokud tento příkaz napíšete v kořenovém adresáři, zobrazí se seznam portů dostupných pro tisk.
<code>ls</code>	
<code>pwd</code>	Zobrazení aktuálního adresáře nebo aktuálního tiskového portu serveru HP Jetdirect.
<code>put <Soubor></code>	Název souboru (<Soubor>), který bude odeslán na zvolený port (Port 1) tiskového serveru HP Jetdirect.
<code>bin</code>	Nastavení přenosu binárního (obrazového) souboru FTP.
<code>ascii</code>	Nastavení přenosu ASCII souboru FTP. Tiskové servery HP Jetdirect podporují pro přenosy znaků pouze řízení netisknutelného formátování (použijí se standardní hodnoty mezer a okrajů).
Ctrl C	Příkaz pro přerušení služby FTP a veškerých datových přenosů. Datové připojení se ukončí.
<code>rhelpp remotehelp</code>	Zobrazení seznamu systémových příkazů FTP podporovaných tiskovým serverem. (V systému UNIX použijte příkaz <code>rhelpp</code> , v systému Windows 2000 nebo Server 2003 použijte příkaz <code>remotehelp</code> .) Toto nejsou uživatelské příkazy. Příkazy dostupné pro uživatele závisí na systému FTP v klientském počítači.

Příklad relace protokolu FTP

Toto je příklad typické relace tisku protokolem FTP:

Obrázek B-2 Příklad relace 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:\>
```

C Nabídky ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (V.38.xx)

Konfigurační nabídka tiskových serverů HP Jetdirect EIO a integrovaných tiskových serverů je přístupná prostřednictvím ovládacího panelu tiskárny. Postup umožňující přístup k této nabídce z ovládacího panelu tiskárny závisí na typu tiskárny. Další informace naleznete v příručce k tiskárně nebo na výtisku struktury nabídky ovládacího panelu.

Dostupnost nabídek serveru HP Jetdirect závisí na typu ovládacího panelu (grafický nebo klasický).

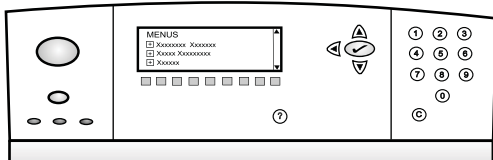
Nabídky grafického ovládacího panelu

Novější tiskárny či zařízení MFP podporují grafické ovládací panely, které mohou obsahovat číselnou klávesnici, navigační tlačítka a dotykový displej.

V případě nabídky serveru HP Jetdirect grafické ovládací panely standardně zobrazují 18 znaků na řádek a až čtyři řádky najednou. Podpora posouvání textu umožňuje zobrazení dalších řádků.

POZNÁMKA: Tato nabídka se týká tiskáren či zařízení MFP s integrovaným tiskovým serverem HP Jetdirect nebo se slotem EIO, ve kterém je nainstalovaný tiskový server HP Jetdirect EIO. Zobrazené položky nabídky závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

Obrázek C-1 Příklad grafického ovládacího panelu



Tabulka C-1 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na grafickém ovládacím panelu

Položka nabídky	Položka dílčí nabídky	Položka dílčí nabídky	Hodnoty a popis
TCP/IP	Povolit		<p>Vypnuto: Deaktivuje protokol TCP/IP.</p> <p>Zapnuto (výchozí): Aktivuje protokol TCP/IP.</p>
	Název hostitele		Alfanumerický řetězec (délka až 32 znaků) sloužící k identifikaci zařízení. Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).
	Nastavení IPv4	Konfig. metoda	<p>Způsob konfigurace parametrů TCP/IPv4 na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>BootP: Automatická konfigurace pomocí serveru BootP.</p> <p>DHCP (výchozí): Automatická konfigurace pomocí serveru DHCPv4. Existuje-li zapůjčení adresy serveru DHCP, lze pomocí nabídek Verze DHCP a Obnovení DHCP nastavit možnosti zapůjčení adresy serveru DHCP.</p> <p>Auto IP: Automatické místní připojení a adresování IPv4. Automaticky je přiřazena adresa ve tvaru 169.254.x.x.</p> <p>Ručně: Ruční konfigurace protokolu TCP/IPv4 pomocí nabídky Ruční nastavení.</p>
		Verze DHCP	<p>Zobrazí se v případě, že byla možnost Konfig. metoda nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP.</p> <p>Ne (výchozí): Aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP je uloženo.</p> <p>Ano: Aktuální zapůjčení DHCP a zapůjčená adresa IP jsou uvolněny.</p>

Tabulka C-1 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na grafickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Položka dílčí nabídky	Položka dílčí nabídky	Hodnoty a popis
	Obnova DHCP		<p>Zobrazí se v případě, že byla možnost Konfig. metoda nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP.</p> <p>Ne (výchozí): Tiskový server nepožaduje obnovení zapůjčení DHCP.</p> <p>Ano: Tiskový server požaduje obnovení zapůjčení DHCP.</p>
		Ruční nastavení	<p>Dostupné v případě, že byla možnost Konfig. metoda nastavena na Ručně. Na ovládacím panelu tiskárny můžete nastavit následující:</p> <p>Adresa IP: Adresa IP tiskárny.</p> <p>Maska podsítě: Masky podsítě tiskárny.</p> <p>Server Syslog: Adresa IP serveru syslog se používá pro příjem a záznam hlášení systémového protokolu.</p> <p>Výchozí brána: Adresa IP brány nebo směrovače, která slouží ke komunikaci s jinými sítěmi.</p> <p>Časový limit nečinnosti: Doba (v sekundách), po jejímž uplynutí bude ukončeno nečinné připojení TCP.</p>
		Výchozí adresa IP	<p>Výchozí adresa IP použitá v případě, že tiskový server nemůže získat adresu IP ze sítě při vynucené rekonfiguraci TCP/IP. (Například v případě, že jste ručně nakonfigurovali použití serveru BootP nebo DHCP.)</p> <p>Auto IP: Bude nastavena místní adresa IP 169.254.x.x.</p> <p>Starší verze: Bude nastavena adresa 192.0.0.192, která odpovídá starším zařízením HP Jetdirect.</p>
		Primární DNS	<p>Adresa IP (n.n.n.n) primárního serveru DNS.</p> <p>POZNÁMKA: Zobrazí se pouze v případě, že má konfigurace Ruční nakonfigurovaná pomocí integrovaného webového serveru vyšší prioritu než konfigurace DHCP v tabulce Priorita konfigurace.</p>
		Sekundární DNS	<p>Adresa IP (n.n.n.n) sekundárního serveru DNS.</p> <p>POZNÁMKA: Zobrazí se pouze v případě, že má konfigurace Ruční nakonfigurovaná pomocí integrovaného webového serveru vyšší prioritu než konfigurace DHCP v tabulce Priorita konfigurace.</p>
	Nastavení IPv6	Povolit	<p>Provoz protokolu IPv6 na tiskovém serveru.</p> <p>Vypnuto: Zákaz protokolu IPv6.</p> <p>Zapnuto (výchozí): Povolení protokolu IPv6.</p>
		Adresa	<p>Ruční konfigurace adresy IPv6.</p> <p>Ruční nastavení: Ruční konfigurace adresy TCP/IPv6.</p> <p>Povolit: Povolení (Zapnuto) nebo zákaz (Vypnuto) ruční konfigurace.</p>

Tabulka C-1 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na grafickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Položka dílčí nabídky	Položka dílčí nabídky	Hodnoty a popis
			Adresa: Adresa uzlu IPv6 (32 hexadecimálních číslic).
		Zásada metody DHCPv6	<p>Směrovač je zadáný: Směrovač určí stavovou metodou automatické konfigurace použitou tiskovým serverem. Tiskový server obdrží od serveru DHCPv6 svou adresu, informace o konfiguraci nebo obojí.</p> <p>Směrovač není k dispozici: Není-li směrovač k dispozici, tiskový server obdrží ze serveru DHCPv6 stavovou konfiguraci.</p> <p>Vždy: Tiskový server se vždy pokusí ze serveru DHCPv6 získat stavovou konfiguraci.</p>
		Primární DNS	<p>Adresa IPv6 primárního serveru DNS, který používá tiskový server.</p> <p>POZNÁMKA: Zobrazí se pouze v případě, že má konfigurace Ruční nakonfigurovaná pomocí integrovaného webového serveru vyšší prioritu než konfigurace DHCP v tabulce Priorita konfigurace.</p>
		Sekundární DNS	<p>Adresa IPv6 sekundárního serveru DNS, který používá tiskový server.</p> <p>POZNÁMKA: Zobrazí se pouze v případě, že má konfigurace Ruční nakonfigurovaná pomocí integrovaného webového serveru vyšší prioritu než konfigurace DHCP v tabulce Priorita konfigurace.</p>
	Proxy server		<p>Server proxy, který používají integrované aplikace v zařízeních. Server proxy obvykle slouží uživatelům (klientům) síť k přístupu na Internet. Server proxy slouží jako rychlá vyrovnávací paměť pro ukládání webových stránek a poskytuje při přístupu na Internet i určitý stupeň zabezpečení.</p> <p>Zadejte adresu IPv4 nebo úplný název domény (maximálně 255 oktetů) tohoto serveru.</p> <p>Je-li to třeba, obraťte se s žádostí o adresu serveru proxy na svého nezávislého poskytovatele služeb Internetu.</p>
	Proxy port		Číslo portu použité serverem proxy pro podporu klientů. Tento port je vyhrazený pro síťové aktivity serveru proxy. Hodnota tohoto čísla může být 0 až 65535.
IPX/SPX	Povolit		<p>Vypnuto: Deaktivuje protokol IPX/SPX.</p> <p>Zapnuto: Aktivuje protokol IPX/SPX.</p> <p>POZNÁMKA: Výchozí nastavení od výrobce závisí na modelu tiskového serveru.</p>
	Typ rámce		<p>Nastavení typu rámce pro vaši síť.</p> <p>Auto: Zjištění všech typů a konfigurace prvního zjištěného typu.</p> <p>EN_8023, EN_II, EN_8022 a EN_SNAP: Volby typu rámce pro síť Ethernet</p>
AppleTalk	Povolit		Vypnuto: Vypne protokol AppleTalk.

Tabulka C-1 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na grafickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Položka dílčí nabídky	Položka dílčí nabídky	Hodnoty a popis
			<p>Zapnuto: Zapne protokol AppleTalk.</p> <p>POZNÁMKA: Výchozí nastavení od výrobce závisí na modelu tiskového serveru.</p>
DLC/LLC	Povolit		<p>Vypnuto: Vypne protokol DLC/LLC.</p> <p>Zapnuto: Zapne protokol DLC/LLC.</p> <p>POZNÁMKA: Výchozí nastavení od výrobce závisí na modelu tiskového serveru.</p>
Zabezpečení	Tisk str. zabezp.		<p>Ano: Tisk aktuálního nastavení zabezpečení IPsec.</p> <p>Ne (výchozí): Aktuální nastavení nebudou vytištěna.</p> <p>POZNÁMKA: Zobrazí se pouze v případě, že tiskový server podporuje protokol IPsec.</p>
	Zabezpečený web		<p>Požadavek šifrované komunikace mezi prohlížečem a integrovaným webovým serverem HP Jetdirect.</p> <p>HTTPS požadováno: Je přijímán pouze přístup prostřednictvím protokolu HTTPS. Tiskový server se zobrazí jako bezpečný web.</p> <p>HTTPS/HTTP volitelné: Přístup pomocí HTTP nebo HTTPS.</p> <p>POZNÁMKA: Výchozí nastavení od výrobce závisí na modelu tiskového serveru.</p>
	IPsec nebo Systém firewall		<p>Zadejte stav protokolu IPsec nebo systému firewall na tiskovém serveru.</p> <p>Ponechat: Ponechat konfiguraci funkce IPsec a firewall.</p> <p>Zakázat: Zakázat operace týkající se funkce IPsec a firewall na tiskovém serveru.</p> <p>POZNÁMKA: Zobrazí se IPsec v případě, že tiskový server podporuje IPsec i systém firewall. Pokud tiskový server protokol IPsec nepodporuje, zobrazí se možnost Systém firewall.</p>
	Reset zabezpeč.		<p>Obnoví nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p>Ne (výchozí): Ponechá stávající nastavení zabezpečení.</p> <p>Ano: Reset nastavení zabezpečení na hodnoty od výrobce.</p>
	802.1X		<p>Obnoví nastavení 802.1X na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p>Ne (výchozí): Ponechá stávající nastavení 802.1X.</p> <p>Ano: Reset nastavení 802.1X na hodnoty od výrobce.</p>
Diagnostika	Vložené testy		<p>(Pouze integrované tiskové servery HP Jetdirect.) Diagnostika síťového hardwaru nebo problémů s připojením k síti TCP/IP.</p>

Tabulka C-1 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na grafickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Položka dílčí nabídky	Položka dílčí nabídky	Hodnoty a popis
			<p>Pomocí integrovaného testu zkontrolujete hardware a komunikační cesty na tiskovém serveru. Po výběru, zapnutí a nastavení doby provádění testu vyberte položku Provést, čímž test spustíte.</p> <p>V závislosti na době provádění test plynule poběží, dokud se zařízení nevypne nebo nedojde k chybě a nevytiskne se stránka diagnostiky.</p>
		Test HW - LAN	<p>UPOZORNĚNÍ: Spuštěním integrovaného testu smažete konfiguraci protokolu TCP/IP.</p> <p>Provede test interní zkratovací smyčky, při kterém budou pakety odesílány a přijímány pouze na interním síťovém hardwaru. Nedochozí k žádným externím přenosům.</p> <p>Ano: Zvolit tento test.</p> <p>Ne: Ne zvolit tento test.</p>
		Test HTTP	<p>Kontrola funkčnosti protokolu HTTP získáním předem definovaných stránek ze zařízení. Kontroluje také integrovaný webový server.</p> <p>Ano: Zvolit tento test.</p> <p>Ne: Ne zvolit tento test.</p>
		Test SNMP	<p>Kontrola funkčnosti komunikace SNMP prostřednictvím předem definovaných objektů SNMP v zařízení.</p> <p>Ano: Zvolit tento test.</p> <p>Ne: Ne zvolit tento test.</p>
		Test dat. cesty	<p>Určuje tok dat a problémy s jejich porušením v zařízení s emulací HP PostScript 3. Tento test odešle do zařízení předdefinovaný soubor PS. Tento soubor se ovšem nevytiskne (test proběhne bez papíru).</p> <p>Ano: Zvolit tento test.</p> <p>Ne: Ne zvolit tento test.</p>
		Vybrat všechny testy	<p>Spuštění všech vložených testů.</p> <p>Ano: Spustí všechny testy.</p> <p>Ne: Nespustí všechny testy.</p>
		Doba provedení [H]	<p>Zadejte dobu trvání (v hodinách) spuštění vloženého testu. Můžete zadat hodnoty v rozmezí 1 až 60. Pokud zadáte hodnotu 0, bude test probíhat v nekonečné smyčce do doby, než dojde k chybě nebo než bude zařízení vypnuto.</p> <p>Data získaná z testů HTTP, SNMP a testu datového toku se po skončení testů vytisknou.</p>
		Provést	<p>Ne (výchozí): Nespouštět vybrané testy.</p> <p>Ano: Spustit vybrané testy.</p>

Tabulka C-1 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na grafickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Položka dílčí nabídky	Položka dílčí nabídky	Hodnoty a popis
	Test ping		Test síťové komunikace. Odesílá spojovací pakety vzdálenému síťovému hostiteli a pak čeká na příslušnou odpověď.
		Typ cíle	Cílové zařízení je uzel IPv4 nebo IPv6.
		Cílová adresa IPv4	Adresa IPv4.
		Cílová adresa IPv6	Adresa IPv6.
		Velikost paketu	Velikost každého paketu (v bajtech) odesílaného vzdálenému hostiteli. Minimální hodnota je 64 (výchozí) a maximální 2048.
		Časový limit	Doba v sekundách, kterou se bude čekat na odpověď od vzdáleného hostitele. Výchozí hodnota je 1 a maximální hodnota je 100.
		Počet	Počet paketů odesílaných během testu ping. Vyberte hodnotu mezi 1 až 100. Zadáním hodnoty 0 bude test probíhat nepřetržitě.
		Tisk výsledků	Tisk výsledků testu (pokud neprobíhá nepřetržitě). Ano: Vytiskne výsledky. Ne (výchozí): Nevytiskne výsledky.
		Provést	Spustí test ping. Ne (výchozí): Nespustí test. Ano: Spustí test.
	Výsledky ping		Zobrazení stavu a výsledků testu ping pomocí displeje ovládacího panelu.
		Odeslané pakety	Počet paketů (0 – 65535) odeslaných vzdálenému hostiteli od spuštění nebo dokončení posledního testu.
		Přijaté pakety	Počet paketů (0 – 65535) přijatých od vzdáleného hostitele od spuštění nebo dokončení posledního testu.
		Procento ztráty	Procento paketů testu ping odeslaných bez odezvy od vzdáleného hostitele od spuštění nebo dokončení posledního testu.
		Min. RTT	Minimální zjištěná doba přenosu paketu a odezvy (RTT) v rozmezí od 0 do 4096 milisekund.
		Max. RTT	Zobrazení maximálního zjištěné doby cyklu RTT (0 až 4096 milisekund) pro přenos paketů a odezvu.
		Průměr RTT	Průměrná hodnota doby RTT (0 až 4096 milisekund) pro přenos paketů a odezvu.
		Probíhá ping	Ano - probíhá test. Ne - test byl dokončen nebo není spuštěn.
		Obnovit	Aktualizovat data testu ping aktuálními výsledky. Ano: Aktualizuje data.

Tabulka C-1 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na grafickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Položka dílčí nabídky	Položka dílčí nabídky	Hodnoty a popis
			<p>Ne: Zachová stávající data. (K automatické aktualizaci dojde po vypršení časového limitu nabídky nebo po návratu do hlavní nabídky.)</p>
Rychlost linky			<p>Nastavení rychlosti linky tiskového serveru. Dostupná nastavení závisí na zařízení a nainstalovaném tiskovém serveru. Vyberte jeden z následujících režimů:</p> <p>Auto (výchozí): Nakonfigurovat nejvyšší rychlost připojení a povolený režim komunikace automaticky. Pokud se automatické nastavení nezdaří, pro zjištěnou rychlost připojení konektoru/přepínacího portu je nastavena hodnota 100TX HALF nebo 10TX HALF. (Volba polovič. duplex 1000T není podporována.)</p> <p>10T Polo: 10 Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p>10T Plný: 10 Mb/s, plně duplexní provoz.</p> <p>100TX Polo: 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p>100TX Plný: 100 Mb/s, duplexní provoz.</p> <p>100TX Auto: Omezuje automatické nastavení na maximální rychlost připojení 100 Mb/s v sítích 1000T.</p> <p>1000TX Plný: 1000 Mb/s, duplexní provoz.</p> <p>UPOZORNĚNÍ: Změna nastavení linky může vést ke ztrátě síťové komunikace s tiskovým serverem.</p>
Tisk protokolů			<p>Tisk stránky s konfigurací následujících protokolů: IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk, DLC/LLC.</p>

Nabídky klasického ovládacího panelu serveru EIO

Klasickými ovládacími panely jsou vybavena starší zařízení, která podporují pouze tiskové servery HP Jetdirect EIO. Klasické ovládací panely standardně zobrazují dva řádky po 16 znacích. K zobrazení a výběru nastavení serveru HP Jetdirect použijte dostupná tlačítka zařízení. Znak hvězdička (*) se obvykle používá k identifikaci vybrané hodnoty.

Obrázek C-2 Příklad klasického ovládacího panelu



Tabulka C-2 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na klasickém ovládacím panelu

Položka nabídky	Popis
KONFIG. Síť	<p>Přístup do nabídky HP Jetdirect. Vždy, když chcete mít k této nabídce přístup, musíte tuto volbu nastavit na ANO*.</p> <p>NE (výchozí): Vynechání nabídky HP Jetdirect.</p> <p>ANO: Přístup do nabídky HP Jetdirect.</p>
TCP/IP	Povolení zásobníku vybraného protokolu.
IPX/SPX	ZA: Zapne protokol.
DLC/LLC	VYP: Vypne protokol.
ATALK	<p>POZNÁMKA: Výchozí nastavení od výrobce závisí na modelu tiskového serveru. U tiskových serverů HP Jetdirect 635n jsou ve výchozím nastavení zakázány všechny síťové protokoly s výjimkou TCP/IP.</p>
KONF.TCP/IP	<p>Přístup do nabídky TCP/IP a nastavení parametrů protokolu TCP/IP.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá nabídku TCP/IP.</p> <p>ANO: Přístup do nabídky TCP/IP.</p> <ul style="list-style-type: none">• BOOTP=ANO* Povolí konfiguraci protokolu IPv4 ze serveru BootP.• DHCP=ANO* Povolí konfiguraci protokolu IPv4 ze serveru DHCP. <p>Jestliže je nastavena hodnota DHCP=ANO* a tiskový server má zapůjčenou adresu serveru DHCP, můžete provést konfiguraci následujících nastavení serveru DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none">◦ UVOLNIT: Vyberte, zda chcete uvolnit aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP (možnost ANO) nebo adresu uložit (možnost NE).◦ OBNOVIT: Vyberte, zdali chcete obnovit (ANO či NE) zapůjčení adresy.

Tabulka C-2 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na klasickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Popis
	<ul style="list-style-type: none">● AUTO IP=ANO* Automatické přiřazení lokálně uzpůsobené adresy IPv4 ve tvaru 169.254.x.x. <p>Pokud zadáte nastavení BOOTP=NE*, DHCP=NE* a AUTO IP=NE*, můžete na ovládacím panelu ručně nastavit následující parametry TCP/IPv4:</p> <ul style="list-style-type: none">◦ každý bajt adresy IPv4 (IP),◦ masku podsítě (SM),◦ server syslog (LG),◦ výchozí bránu (GW),◦ prodlevu nečinnosti (výchozí nastavení je 270 sekund, hodnota 0 zakáže funkci prodlevy). <ul style="list-style-type: none">● KFG DNS 1=ANO* Adresa IPv4 primárního serveru DNS (po jednotlivých bajtech).● KFG DNS 2=ANO* Adresa IPv4 sekundárního serveru DNS (po jednotlivých bajtech).● IPV6 = ANO* Povolení provozu protokolu IPv6. Chcete-li protokol zakázat, zvolte možnost NE.● ZÁSADA=<volba> Vyberte jednu z následujících zásad adresování IPv6:<ul style="list-style-type: none">◦ SM.DOS: (výchozí) Metoda stavové automatické konfigurace je určována směrovačem. Směrovač určuje, zda tiskový server obdrží od serveru DHCPv6 svou adresu, informace o konfiguraci nebo obojí.◦ SM.NED: Provést pokus o získání stavové konfigurace ze serveru DHCPv6 (v případě, že není směrovač k dispozici).◦ VŽDY: Vždy provést pokus o získání stavové konfigurace ze serveru DHCPv6 (bez ohledu na to, zda je směrovač k dispozici, či nikoli).● RUČNÍ= PONECH/ZAKÁZAT Nastavení chování ručně nakonfigurované adresy IPv6 rozpoznané na tiskovém serveru.<ul style="list-style-type: none">◦ PONECH (výchozí): Uchovat adresu v aktivním stavu.◦ ZAKÁZAT: Uchovat adresu, ale v neaktivním stavu. <p>Vytisknutím konfigurační stránky serveru HP Jetdirect ověřte provedená nastavení. (Tiskový server může vybrané parametry přepsat hodnotami, které zajistí správný provoz.)</p>
KON.IPX/SPX	<p>Přístup do nabídky IPX/SPX a nastavení parametrů protokolu.</p> <p>NE (výchozí): Vynechání nabídky.</p> <p>ANO: Přístup do nabídky.</p> <p>Pomocí této nabídky můžete zadat parametr pro Typ rámce používaný v síti.</p> <ul style="list-style-type: none">● AUTO (výchozí) Automaticky nastaví typ rámce na první zjištěný typ.● Pro karty Ethernet jsou k dispozici rámce EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP.
WEB	<p>Integrovaný webový server přijímá komunikaci pouze prostřednictvím protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP) nebo prostřednictvím HTTP a HTTPS.</p> <p>HTTPS: Přijímat pouze protokol HTTPS (tiskový server se zobrazí jako bezpečný web).</p> <p>HTTP/HTTPS: Přijímat protokol HTTP nebo HTTPS.</p>

Tabulka C-2 Nabídka serveru HP Jetdirect EIO na klasickém ovládacím panelu (pokračování)

Položka nabídky	Popis
ZABEZP.	Reset aktuálního nastavení zabezpečení na hodnoty od výrobce. PONECH (výchozí): Ponechá stávající nastavení zabezpečení. OBNOVIT : Reset nastavení zabezpečení na hodnoty od výrobce.
IPSEC nebo SYSTÉM FIREWALL	(Pouze pro plně funkční tiskové servery) Pokud tiskový server podporuje protokol IPsec, zobrazí se v nabídce položka IPSEC pro stav IPsec i Firewall. Pokud tiskový server protokol IPsec nepodporuje, zobrazí se možnost Systém firewall. Zadejte stav protokolu IPsec nebo systému firewall na tiskovém serveru. Vypnutí funkce IPsec a firewall. PONECH (výchozí): Ponechat nakonfigurovaný provoz funkce IPsec a firewall. ZAKÁZAT : Zakázat provoz funkce IPsec a firewall.
802.1X	PONECH (výchozí): Ponechá stávající nastavení 802.1X. OBNOVIT : Reset nastavení 802.1X na hodnoty od výrobce.
TISK	Vytiskne konfigurační stránku vybrané položky. PROTOKOLY : Tisk konfigurace protokolů IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk nebo DLC/LLC. ZABEZP.: Tisk aktuálního nastavení zabezpečení.
KONF PŘIP.	Ruční konfigurace připojení tiskového serveru HP Jetdirect k síti. NE (výchozí): Vynechá nabídku konfigurace připojení. ANO : Přístup do nabídky konfigurace připojení. Nastavení rychlosti linky a režimu komunikace. Toto nastavení musí odpovídat síti. Dostupná nastavení závisí na modelu tiskového serveru. UPOZORNĚNÍ: Změna nastavení linky může vést ke ztrátě síťové komunikace s tiskovým serverem. AUTO (výchozí): Automaticky nastavit nejvyšší rychlost připojení a povolený režim komunikace. Pokud se automatické nastavení nezdaří, pro zjištěnou rychlost připojení konektoru/přepínacího portu je nastavena hodnota 100TX HALF nebo 10TX HALF. (Volba polovič. duplex 1000T není podporována.) 10T HALF : 10 Mb/s, poloduplexní provoz. 10T FULL : 10 Mb/s, duplexní provoz. 100TX HALF : 100 Mb/s, poloduplexní provoz. 100TX FULL : 100 Mb/s, duplexní provoz. 100TX AUTO : Omezuje automatické nastavení na maximální rychlost připojení 100 Mb/s. 1000 FULL : 1000 Mb/s, duplexní provoz.

D Prohlášení o licenčních podmínkách softwaru s otevřeným zdrojovým kódem (Open Source)

gSOAP

Část integrovaného softwaru nebo softwaru dodávaného společně s tímto produktem je software gSOAP. Části vytvořené aplikací gSOAP jsou chráněny autorským zákonem © 2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. Všechna práva vyhrazena.

SOFTWARE, KTERÝ JE SOUČÁSTÍ TOHOTO PRODUKTU, BYL ČÁSTEČNĚ DODÁN SPOLEČNOSTÍ GENIVIA INC BEZ VYJÁDŘENÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK JAKÉHOKOLIV DRUHU VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NENÍ AUTOR ZODPOVĚDNÝ ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁŠTNÍ, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZTRÁTU 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 TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

OpenSSL

Licenční smlouva o používání softwaru OpenSSL

Copyright © 1998–2004 The 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.
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, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZTRÁTU 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 TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

Součástí tohoto produktu je šifrovací software vytvořený Ericem Youngem (eay@cryptsoft.com).
Součástí tohoto produktu je software vytvořený Timem Hudsonem (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 nesouvisejí 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 VYTVOŘIL ERIC YOUNG A JE DODÁVÁN BEZ JAKÝCHKOLI VYJÁDŘENÝCH 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; ZTRÁTU 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 SOFTWARE, 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 IP
 integrovaný webový server 65, 73
 obnovení 120
 ovládací panel tiskárny 61
 soubor Bootptab 26
 výchozí 21
 vymazání pomocí relace Telnet 60

adresa MAC. *Viz* hardwarová adresa

AH. *Viz* Authentication Header

AppleTalk
 číslo sítě 147
 číslo uzlu 147
 konfigurace TFTP 34
 nabídka ovládacího panelu 180, 185
 název 146
 stav 146
 typ 79, 147
 zóna 79, 146

Authentication Header 112, 113

Auto IP
 konfigurační stránka 143
 ovládací panel 178

automatická adresa IP
 integrovaný webový server 73
 Viz též výchozí adresa IP

Automatická adresa IP 21, 22

automatické vyjednávání rychlost spojení 82

automatické zjištění rychlost linky 184, 187
 rychlost spojení 35

B

bezdrátové tiskové servery řešení problémů 129

Telnet 43
 výchozí konfigurace IP 22
 zprávy konfigurační stránky 137

Bonjour
 integrovaný webový server 73, 95
 Telnet 50
 TFTP 31

BOOTP
 integrovaný webový server 73
 konfigurace Telnet 47
 používání 24

brána
 integrovaný webový server 73
 konfigurace Telnet 47
 nabídka ovládacího panelu 179
 soubor Bootptab 26

Brána Firewall 5

C

celkový počet přenesených paketů 141

celkový počet přijatých paketů 141

certifikační úřad. *Viz* certifikát CA

certifikát CA
 integrovaný webový server 97

certifikát Jetdirect 90

certifikáty
 doba platnosti 92

Č

časový limit nečinnosti
 aktuální nastavení 142
 integrovaný webový server 76
 konfigurační soubor TFTP 32
 Telnet 51

četnost obnovy integrovaný webový server 87

číslo modelu
 konfigurační stránka 136
 seznam produktů 1

číslo tiskárny není definováno 149

číslo tiskárny se používá 149

D

datum výroby 137

depeše
 Telnet 54
 TFTP 33

DHCP(IPv4)
 konfigurace Telnet 47
 ovládací panel 178, 185
 používání 36
 povolení nebo zakázání 38

diagnostická nabídka ovládací panel 181

DLC/LLC
 integrovaný webový server 79
 konfigurace TFTP 34
 nabídka ovládacího panelu 181, 185
 zprávy o konfiguraci 147

doba platnosti certifikáty 92

došla vyrovnávací paměť 150

duplicitní adresa IP ARP 151

E

EAP
 certifikáty 90
 EAP-TLS 4, 97

ESP. *Viz* ESP (Encapsulating Security Payload)

ESP (Encapsulating Security Payload) 112, 113

- F**
 firmware, inovace. Viz inovace
 firmwaru
 fronty LPD
 integrovaný webový server 84
 Telnet 49
 uživatelské 84, 163
 funkce zabezpečení 115
- H**
 hardwarová adresa
 integrovaný webový server 67
 příkaz arp 40
 RARP(IPv4) 39
 soubor Bootptab 26
 tisk LPD 162
 určení 136
 výchozí jméno uživatele EAP/
 802.1X 97
 výchozí název hostitele 46,
 51, 67, 73, 178
 výchozí název tiskárny v síti
 NetWare 78
 heslo, správce
 synchronizace programu Web
 Jetadmin 89
 synchronizace tiskárny 90
 heslo správce
 funkce zabezpečení 115
 integrovaný webový
 server 67, 89
 konfigurace Telnet 46
 konfigurační soubor TFTP 28
 synchronizace tiskárny 90
 HP Jetdirect
 chybové zprávy 147
 konfigurační stránka, návod
 vytištění 124
 nabídka ovládacího
 panelu 61, 177
 nastavení bezdrátového
 připojení 138
 podporované tiskové
 servery 1
 statistika sítě 139, 141
 studený restart 120
 Zprávy konfigurační
 stránky 136
 HP Web JetAdmin
 Doporučená verze 64
- instalace 12
 odebrání 13
 HTTPS
 integrovaný webový
 server 65, 94
 konfigurační stránka 141,
 157
 nabídka ovládacího
 panelu 186
 Telnet 46
 TFTP 29
- CH**
 chyba hesla 149
 chyba konfigurace 148
 chyba LAN
 blábol 148
 čip řídicí jednotky 147
 externí smyčka 147
 chyby opakování 148
 interní smyčka 147
 nekonečné odložení 148
 není signál 148
 není signál linky 148
 není SQE 148
 podtečení 148
 přijímač vypnut 148
 vysílač vypnut 148
 chyba NOVRAM 151
 chybná odpověď BOOTP 152
 chybná velikost značky
 BOOTP 152
 chybové zprávy
 bezdrátové 802.11 138
 konfigurační stránka serveru HP
 Jetdirect 133
 ovládací panel tiskárny 125
- I**
 IEEE 802.1X
 konfigurace 96
 IKE
 nastavení protokolu
 IPsec 111, 112
 typ ověření 108
 informační stránka
 integrovaný webový server 76
 konfigurace Telnet 48
 konfigurace TFTP 30
- inovace firmwaru
 konfigurace TFTP 35
 získání 5
 integrovaný webový server
 HP Web JetAdmin 64
 konfigurační soubor TFTP 32
 nastavení LPD 84
 objekty NetWare 66
 používání 63
 prohlížení 64
 upgrade firmwaru 83
 webové prohlížeče 64
 zabezpečení HTTPS 94, 115
 interval kontroly fronty
 Telnet 55
 TFTP 34
 interval SAP 146
 IPP
 konfigurace TFTP 29
 protokol IPP 10, 13
 IPsec
 integrovaný webový
 server 97, 99
 nabídka ovládacího
 panelu 181
 omezení konfigurace 104
 šablony 108
 Telnet 47
 IPv4
 integrovaný webový server 73
 konfigurace 20
 konfigurační stránka 142
 IPX/SPX
 konfigurace TFTP 33
 nabídka ovládacího
 panelu 180, 185
 zpráva o stavu 145
- K**
 kanál
 bezdrátová komunikace 45,
 69
 karta V/V, stavové hlášení 136
 KDC. Viz Key Distribution Center
 Kerberos
 konfigurace 109, 110
 Key Distribution Center 110
 konfigurace
 bezdrátové 68
 HP Web JetAdmin 12

- parametry TFTP 28
- příkazy aplikace Telnet 43
- sítě TCP/IP 21
- softwarová řešení 9
- tisk LPD 161
- konfigurace linky
 - ovládací panel 187
- konfigurace pomocí 143
- konfigurace pomocí ovládacího panelu 61, 177
- konfigurace propojení
 - integrováný webový server 82
 - ovládací panel 184
 - Telnet 57
 - TFTP 34
- konfigurační stránka
 - integrováný webový server 98
 - tisk 124

L

- LAA (locally administered address) 56, 67, 82, 136
- Lightweight Extensible Authentication Protocol
 - viz LEAP 4
- LPD (Line Printer Daemon). Viz Tisk LPD

M

- maska podsítě
 - konfigurace systému
 - Windows 37
 - parametr souboru
 - Bootptab 26
 - přístupový seznam hostitelů
 - TFTP 30
- metoda Perfect Forward Secrecy 112

N

- nastavení bezdrátového připojení
 - integrováný webový server 68
 - Telnet 43
- nastavení od výrobce, obnovení bezdrátové parametry 68
- parametry zabezpečení 29, 46, 89, 181, 187
- studený restart 120
- TCP/IP z aplikace Telnet 60
- nastavení protokolu IPv6
 - integrováný webový server 74

- konfigurace 17
- konfigurační stránka 144
- ovládací panel tiskárny 179
- zpráva o stavu 144
- název domény
 - integrováný webový server 72
 - konfigurace Telnet 48
 - konfigurace TFTP 29
 - značka zaváděcího souboru 26
- název hostitele
 - integrováný webový server 71, 72
 - soubor TFTP 29
 - Telnet 46
 - značka BOOTP 26
- název komunity
 - funkce zabezpečení 116
 - integrováný webový server 80
 - konfigurace TFTP 33
 - konfigurační stránka 140
 - Telnet 54
- název komunity SNMP pro čtení
 - integrováný webový server 80
 - konfigurace TFTP 33
 - Viz též název komunity
- název komunity SNMP pro zápis
 - funkce zabezpečení 116
 - integrováný webový server 80
 - konfigurace Telnet 54
 - konfigurace TFTP 33
 - konfigurační stránka 140
 - Viz též název komunity
- název sítě (SSID)
 - integrováný webový server 69
 - konfigurace Telnet 44
- název uzlu 146
- názvy front
 - tisk LPD 49, 84, 163
- NDS
 - kontext 146
 - název stromu 146
- nebyl zvolen režim
 - PostScript 153
- není přiřazena fronta 149
- neschválená šablona 157
- nestavové adresy IPv6 19
- NIS (Network Information Service) 25

- Novell NetWare
 - chybové zprávy 147
 - integrováný webový server 66
 - konfigurační stránka 145
 - stav 145

O

- obnovení nastavení od výrobce 120
- obnovovací frekvence
 - web-refresh služby Telnet 33, 52
- odchylna hodin 110
- ověření
 - 802.1X 4
 - certifikáty 90
 - IKEv1 111
 - IPsec 108, 109
 - Kerberos 110
 - SNMPv3 80, 95
 - Telnet 44
- ověření Otevřený systém
 - Telnet 44
- ovládací panel tiskárny 61, 177

P

- parametry syslog
 - integrováný webový server 77
 - konfigurace Telnet 50
 - konfigurace TFTP 30
- passphrase 44
- PEAP 4, 97
- PEM (Privacy Enhanced Mail) 92
- PFS. Viz metoda Perfect Forward Secrecy
- ping
 - test ovládacího panelu 183
- platnosti oprávnění do 140, 156
- počet přijatých chybných paketů 141
- počet přijatých paketů
 - unicast 141
- podpora HP, online 5
- podporované síťové protokoly 2
- pravidla, zásady protokolu IPsec
 - omezení konfigurace 104
- probíhá zjišťování BOOTP/DHCP 153
- probíhá zjišťování BOOTP/RARP 152

- prohlížeče
 - HP Web JetAdmin 12
 - integrováný webový server 64
 - Protected Extensible Authentication Protocol. *Viz* PEAP
 - protokol IPP. *Viz* IPP
 - protokol SLP
 - integrováný webový server 95
 - konfigurace TFTP 31
 - Telnet 50
 - protokoly
 - integrováný webový server 81, 94
 - konfigurace Telnet 43
 - konfigurace TFTP 33
 - nabídka ovládacího panelu 177
 - předem sdílený klíč
 - Telnet 44
 - přidružení zabezpečení
 - nastavení životnosti přidružení zabezpečení 112
 - stránka konfigurace zabezpečení 159
 - příkaz arp 40
 - příkaz Ping(IPv4)
 - s příkazem arp 40
 - připojený server 146
 - přístup. seznam
 - funkce zabezpečení 116
 - přístupový seznam
 - integrováný webový server 93
 - konfigurace Telnet 49
 - konfigurační soubor TFTP 30
 - položka konfigurační stránky 141
 - přístupový seznam hostitelů. *Viz* přístup. seznam
 - PSK. *Viz* předem sdílený klíč
- R**
- RARP(IPv4)
 - identifikace serveru 143
 - používání 39
 - RCFG (NetWare) 88, 96
 - reset zabezpečení
 - integrováný webový server 89
 - ovládací panel 181, 187
 - Telnet 46
 - TFTP 29
 - REVIZE FIRMWARU 136
 - režim Ad Hoc
 - integrováný webový server 69
 - Telnet 43
 - režim Infrastruktura
 - Telnet 43
 - režim komunikace
 - Telnet 43
 - režim NetWare 146
 - Rozpoznávání opětovného přehrávání 112
 - rychlost, USB 58, 86
- Ř**
- řešení Mac OS
 - 15
 - ověření konfigurace 16
 - řešení problémů
 - bezdrátové tiskové servery 129
 - chybové zprávy konfigurační stránky 147
 - postupový diagram 123
 - studený restart tiskového serveru 120
 - zakázání tiskového serveru 122
 - řízení toku dat 57
- S**
- SA. *Viz* přidružení zabezpečení
 - Security Parameters Index (SPI) 113
 - server BOOTP
 - konfigurace 25
 - určení 143
 - server DHCP, identifikace 143
 - server DNS
 - integrováný webový server 72
 - konfigurace Telnet 48
 - konfigurace TFTP 29
 - ovládací panel 179
 - ovládací panel tiskárny 180
 - značka zaváděcího souboru 26
 - server proxy
 - integrováný webový server 76
 - ovládací panel tiskárny 180
 - server Syslog
 - parametr souboru Bootptab 26
 - server WINS
 - DHCP(IPv4) 36
 - integrováný webový server 73
 - konfigurační stránka 142
 - Telnet 48
 - TFTP 29
 - servery proxy, software pro internetové připojení tiskárny 14
 - Simple Network Time Protocol (SNTP) 110, 111
 - síť
 - bezpečnostní nastavení 139, 181
 - chybové zprávy 147
 - konfigurační stránka 133
 - podporované protokoly 2
 - protokoly 184
 - softwarová řešení Hewlett-Packard 9
 - statistické parametry 141
 - sítě UNIX (HP-UX a Solaris), tisk LPD 161
 - skenuje se SSID 148
 - skupiny Diffie-Hellman 112
 - služby, protokol IPsec
 - omezení konfigurace 104
 - SNMP
 - integrováný webový server 94
 - konfigurace Telnet 54
 - konfigurace TFTP 33
 - položka konfigurační stránky 140
 - SNMP v3
 - HP Web JetAdmin 64
 - integrováný webový server 80
 - software pro internetové připojení tiskárny
 - podporované servery proxy 14
 - požadavky na systém 13
 - úvod 13
 - soubor printcap 164
 - SPI. *Viz* Security Parameters Index
 - SSID (Service Set Identifier)
 - integrováný webový server 69
 - konfigurace Telnet 44

- stav
 - AppleTalk 146
 - bezdrátové 802.11 138
 - IPX/SPX 145
 - obecné 136
 - TCP/IPv4 142
 - TCP/IPv6 144
- stavové adresy IPv6 19
- studený restart 120
- systém firewall
 - nabídka ovládacího panelu 181
- Systém firewall
 - integrováný webový server 99
- Š**
- šablony, protokol IPsec
 - omezení konfigurace 104
- šifrování
 - 802.1X 96
 - HTTPS 94
 - IKEv1 111
 - IPsec 108
 - SNMP v3 95
- T**
- TCP/IP
 - integrováný webový server 71
 - konfigurace Telnet 46
 - konfigurace TFTP 29
 - konfigurační stránka 141
 - metody konfigurace 17
 - nabídka ovládacího panelu 178, 185
 - nastavení LPD 163
 - zpráva o stavu 138
- Telnet (IPv4)
 - konfigurace pomocí příkazového řádku 43
 - používání 41
 - řízení zabezpečení 116
 - vymazání adresy IP 60
- testy
 - síť 181
- TFTP
 - BOOTP 24
 - DHCP(IPv4) 36
 - konfigurační soubor 27
 - server 25, 143
- tisk LPD
 - konfigurace TFTP 29
 - přehled nastavení 163
 - UNIX 164
 - Windows 2000 166
- tisková fronta
 - LPD 49, 163
 - systémy SAM (HP-UX) 165
 - systémy typu BSD 164
- tiskové fronty SAM (HP-UX) 165
- tiskové servery
 - podporované 1
- tiskový server není
 - definován 149
- tisk pomocí protokolu FTP
 - konfigurace TFTP 29
 - úvod 173
- Tisk pomocí protokolu FTP
 - příkazy 175
 - příklad 176
 - ukončení 175
- TLS (Transport Layer Security) 4
- Trivial File Transfer Protocol. Viz TFTP
- typ primárního rámce 145
- typ rámce 145
- U**
- UDP (User Datagram Protocol)
 - konfigurace aplikace
 - Bonjour 81, 95
- upgrade firmwaru
 - integrováný webový server 83
- úplný název domény (FQDN)
 - certifikáty 92
 - integrováný webový server 65, 71
 - Kerberos 110
 - konfigurace Telnet 48, 53
- URL programu Web Jetadmin
 - položka konfigurační stránky 144
- USB
 - integrováný webový server 86
 - konfigurace Telnet 58
 - konfigurace TFTP 35
 - konfigurační stránka 137
 - nastavení rychlosti 58, 86
- V**
- VYBRANÝ PORT 136
- výchozí adresa IP 21
- výchozí brána
 - integrováný webový server 73
 - konfigurace Telnet 47
 - nabídka ovládacího panelu 179
 - soubor Bootptab 26
 - Viz též brána
- výchozí nastavení. Viz nastavení od výrobce
- výrobní ID 136
- W**
- WEP
 - konfigurace Telnet 44
- Z**
- zabezpečení
 - nastavení sítě 181
 - ovládací panel tiskárny 62
- zabezpečení proti selhání 102
- zabezpečený web
 - integrováný webový server 94
 - konfigurace Telnet 46
 - konfigurace TFTP 29
 - položka konfigurační stránky 141, 157
- zóna, AppleTalk
 - integrováný webový server 79
 - Telnet 56
- zpráva INIT 126
- zprávy
 - AppleTalk 146
 - bezdrátové 802.11 137
 - DLC/LLC 147
 - chyby 147
 - IPX/SPX 144
 - konfigurační stránka serveru HP Jetdirect 133
 - obecné 136
 - TCP/IP 141
 - zprávy konfigurační stránky
 - AppleTalk 146
 - bezdrátové 802.11 137
 - DLC/LLC 147
 - chybové zprávy 147
 - IPX/SPX 145
 - Novell NetWare 145

obecné zprávy 136
stránka zabezpečení 155
TCP/IP 141
TCP/IPv4 142
TCP/IPv6 144
USB 137

