

Prestige 650H

ADSL router

Uživatelská příručka

Verze 3.40

Říjen 2002



Základní informace

Část I:

Základní informace

Tato část je strukturována jako průvodce krok za krokem pomoci vám připojit, instalovat a nastavit vaši Prestige pro provoz na vaší síti a přístup na Internet. Popisované jsou Klíčové vlastnosti a Aplikace, instalace hardwaru, Počáteční nastavení a Přístup na Internet.

Kapitola 1

Seznámení s vaší Prestige

Tato kapitola popisuje klíčové vlastnosti a aplikace vaší Prestige.

1.1 Prestige 650 H ADSL Router

Vaše Prestige integruje vysokorychlostní 10/100Mbps samo vyjednávací LAN rozhraní a jeden vysokorychlostní ADSL port v jednom balení. Prestige je ideální pro vysokorychlostní prohlížení Internetu a tvorbu spojení LAN-to-LAN do vzdálených sítí. Integrací DSL, LAN a NAT, Prestige poskytuje jednoduchou instalaci a přístup na internet.

Vlastnosti Prestige

Vaše Prestige obsahuje množství vlastností, které vám dávají flexibilitu v poskytování kompletního síťového řešení pro téměř jakéhokoliv uživatele.

- **Vysokorychlostní přístup na Internet**

Váš routek Prestige ADSL může podporovat přenosovou rychlost downstream 8Mbps a upstream 832 Kbps.

- **Podpora PPPoE (RFC2516)**

PPPoE (Point-to-Point protokol přes Ethernet) emuluje komutované spojení. Dovoluje vašemu ISP používat jejich stávající síťovou konfiguraci s novějšími širokopásmovými technologiemi takové jako ADSL. Ovladač PPPoE na Prestige je otevřený pro počítače na LAN, které vidí pouze Ethernet a neuvědomují si PPPoE a takto vás chrání od faktu muset řídit PPPoE klienty na jednotlivých počítačích.

- **NAT pro jednotlivou IP adresu přístupu na Internet**

Vlastnost Prestige SUA (jednotlivý uživatelský účet) dovoluje několika uživatelům přistupovat na Internet při nákladech za jeden IP účet. NAT podporuje populární Internet aplikace jako jsou MS traceroute, CuSeeMe, IRC, RealPlayer, VDOLive, Quake a PPTP. Na podporu těchto aplikací není potřeba žádná konfigurace.

- **10/100M samo vyjednávací Ethernet/Fast Ethernet rozhraní**

Tato samo vyjednávací vlastnost dovoluje Prestige detekovat rychlost příchozích přenosů a upravit patřičně bez manuálního zásahu. Umožňuje přenos dat 10Mbps i 100Mbps v režimu jednosměrného provozu nebo oboustranného provozu, který závisí na vaší síti Ethernet.

- **Podpora dynamického DNS**

S dynamickou podporou DNS můžete mít statické hostitelské jméno jinak než pro dynamickou IP adresu, což dovoluje hostiteli být snadněji dostupný z různých míst na Internetu. Musíte se zaregistrovat pro tuto službu s dynamickým klientem DNS.

- **Podpora více PVC (pevné virtuální okruhy)**

Vaše Prestige podporuje až 8 PVC.

- **Standards přenosové rychlosti ADSL**

- Úplná rychlost (ANSI T1.413, Issue 2; G.dmt (G.992.1) s podporou rychlosti linky 8Mbps downstream a 832 Kbps upstream.

- G-lite (G.992.2) s podporou rychlosti linky až 1,5Mbps downstream a 512Kbps upstream.
- Podporuje standard více režimů (ANSI T.1 413, Issue 2; G.dmt (G.992.1); G.994.1 a G.996.1 (pouze pro ISDN); G-991.1; G-lite (G992.2)).
- Síťový vrstvý protokol TCP/IP (Řídící přenosový protokol / protokol Internetu).
- ATM Forum UNI 3.1/4:0 PVC.
- Podporuje až 8 PVC (UBR, CBR, VBR).
- Více protokolů přes AAL5 (RFC 1483).
- PPP přes AAL5 (RFC 2364).
- PPP přes Ethernet přes AAL5 (RFC 2516)
- RFC 1661
- PPP přes PAP (RFC 1334)
- PPP přes CHAP (RFC 1994).

• Podpora protokolů

Podpora DHCP

DHCP (Protokol pro dynamickou konfiguraci hostitelského zařízení) dovoluje jednotlivým klientům (počítačům) získat konfiguraci TCP/IP při uvedení do chodu z centrálního serveru DHCP. Prestige má vestavěné schopnosti DHCP serveru, které jsou umožněny předem nastavenými parametry. Může přidružovat IP adresy, přednastavené IP brány a servery DNS klientům DHCP. Prestige také umí pracovat jako zástupný DHCP server (DHCP relé), kde převádí přidruženou IP adresu z aktuálního skutečného DHCP serveru ke klientům.

Zástupná IP

Zástupná IP vám dovoluje rozložit fyzickou síť do logických sítí přes stejné Ethernet rozhraní. Prestige podporuje tři logická LAN rozhraní přes své jednotlivé fyzické rozhraní Ethernet se samotnou Prestige jako bránou pro každou LAN síť.

Strategie IP routování (IPPR)

Tradičně je routování založeno pouze na adrese místa určení a router nejkratší cestou posílá paket. Tato strategie IP routování poskytuje mechanismus potlačení přednastaveného routování a změnu posílání paketů podle strategie dané síťovým administrátorem.

PPP (protokol point-to-point) linkový vrstvý protokol

Otevřený bridging pro nepodporované síťové vrstvé protokoly.

RIP I/RIP II

IGMP Proxy

Podpora ICMP

Podpora ATM QoS

Podpora MIB II (RFC 1213)

Síťová kompatibilita

Vaše Prestige je kompatibilní s hlavními ADSL DSLAM (digitální účastnická linka přístupového multiplexoru) poskytovateli a tím je konfigurace co nejjednodušší pro vás.

Skupinové adresování

Řada Prestige podporuje skupinové adresování založené na VC (virtuální kanál) a LLC (řízení logického spoje).

Zapouzdření

Řada Prestige podporuje PPPoA (RFC 2364 – PPP přes ATM adaptační vrstvu 5), RFC 1483 zapouzdření přes ATM, MAC zapouzdřený routing (ENET zapouzdření) tak jako i PPP přes Ethernet (RFC 2516).

Síťový management

Management SMT s menu

Vestavěný webový konfigurační nástroj

CLI (interpret příkazové řádky)

Vzdálená SMT konference přes Tenet

Vzdálený management přes Tenet, FTP, nebo web servery

SNMP řízení

Lokální SMT konference přes port konzoly

DHCP server/klient

Vestavěné diagnostické nástroje

Syslog

Podpora Telnet (přístup na telnet chráněný heslem pro interního konfiguračního manažera)

Server TFTP/FTP, aktualizace firmwaru a podporovaná Záloha/podpora konfigurace

Podpora OAM F4/F5 smyčky, AIS a RDI OAM buňky

Jiné vlastnosti PPPoE

PPPoE ztrátový čas

PPPoE vytáčení na vyžádání

Možnosti diagnostiky

Prestige může provádět samodiagnostické testy. Tyto testy kontrolují integritu následujících spojení:

FLASH paměť

ADSL spojení

RAM

LAN port

Filtry

Funkce filtrování Prestige dovolují další síťové zabezpečení a management.

Snadná instalace

Vaše Prestige je navržena pro rychlou, intuitivní a snadnou instalaci.

Kryt

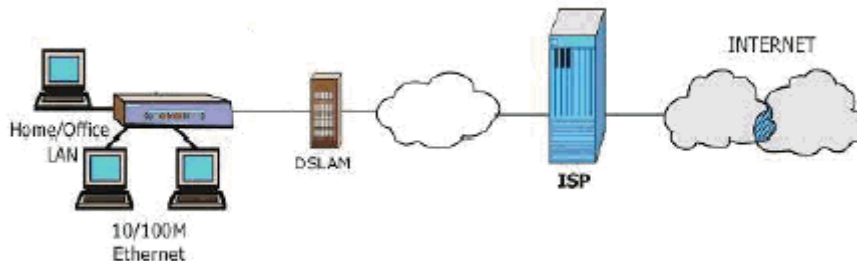
Nový kompaktní a větraný kryt Prestige minimalizuje požadavky na prostor a umožňuje snadné umístění kdekoli ve vaší vytížené kanceláři. Prestige je snadné namontovat na vaši stěnu.

1.2 Aplikace pro Prestige

1.2.1 Přístup na Internet

Prestige je ideálním řešením vysokorychlostního přístupu na Internet. Vaše Prestige podporuje protokol TCP/IP, který používá exkluzivně Internet. Je kompatibilní se všemi hlavními poskytovateli ADSL DSLAM (digitální účastnická linka přístupového

multiplexoru). DSLAM je skříň s ADSL linkovými kartami, které nesou data skupinově adresovaná do páteřního síťového rozhraní/spojení (např. T1, OC3, DS3, ATM nebo Frame relay). Berte to jako ekvivalent modemové skříně pro ADSL. Dále můžete vložit doplňkovou bezdrátovou PCMCIA kartu do Prestige a umožnit bezdrátový klientský přístup do vašich LAN zdrojů. Typická aplikace přístupu na Internet je zobrazena níže.



Obrázek 1-1 aplikace přístupu na Internet

Jednotlivý uživatelský účet na Internet

Pro prostředí SOHO (malá domácí kancelář) vaše Prestige nabízí vlastnost jednotlivého uživatelského účtu (SUA), který dovoluje více uživatelům na LAN (lokální síť) přistoupit na Internet současně za náklady na jednu IP adresu.

1.2.2 Aplikace LAN to LAN

Můžete použít Prestige pro spojení dvou geograficky rozptýlených sítí přes linku ADSL. Typická aplikace LAN-to-LAN pro Prestige vidíte níže.



Obrázek 1-2 Aplikace LAN-to-LAN

Kapitola 2

Instalace hardwaru a počáteční nastavení

Tato kapitola popisuje fyzické vlastnosti Prestige a jak vytvořit kabelová spojení.

2.1 Přední panel kontrolky LED na PP650H

Kontrolky LED na předním panelu ukazují provozní stav vaší Prestige.



Obrázek 2-1 Přední panel Prestige

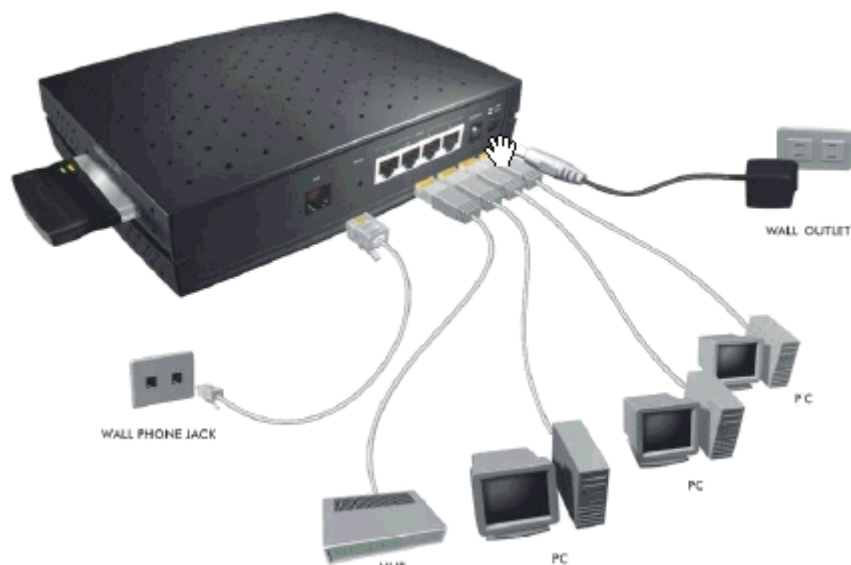
Tabulka 2-1 Popis předního panelu kontrolky LED

LED	Barva	Stav	Popis
PWR	Zelená	Zapnuto	Prestige přijímá energii.
		Bliká	Prestige provádí samotest.
		Vypnuto	Prestige nepřijímá energii.
SYS	Zelená	Zapnuto	Prestige řádně funguje.
		Bliká	Prestige se znovu zavádí.
		Vypnuto	Systém není připraven nebo došlo ke selhání.
PPPoE	Zelená	Zapnuto	Spojení do PPPoE serveru je zapojeno.
		Vypnuto	Není žádné spojení do PPPoE serveru.
LAN 1-4	Zelená	Zapnuto	Prestige má úspěšné spojení 10Mb Ethernet.
		Bliká	Prestige vysílá/přijímá data.
		Vypnuto	Prestige nemá spojení 10Mb Ethernet.
	Jantarová	Zapnuto	Prestige má úspěšné spojení 100Mb Ethernet.
		Bliká	Prestige vysílá/přijímá data.
		Vypnuto	Prestige nemá spojení 100Mb

			Ethernet.
DSL	Zelená	Zapnuto	Prestige je úspěšně napojena do DSLAM.
		Bliká	Prestige inicializuje DSL linku.
		Vypnuto	DSL link nefunguje.
ACT	Zelená	Bliká	Prestige vysílá/přijímá data.
		Vypnuto	Systém je připraven, ale nezasílá/nepřijímá data.

2.2 Spojení na zadním panelu Prestige

Následující obrázek ukazuje zadní panel vaší Prestige.



Obrázek 2-2 Zadní panel Prestige a spojení (boční karta je pouze u modelu 650HW)

2.2.1 DSL port

Připojte Prestige přímo do zásuvky pomocí přiloženého DSL kabelu. Připojte mikrofiltr(-y) mezi zásuvku a váš telefon(-y). Mikrofiltr se chová jako nízko-propustný filtr (hlasový přenos se uskutečňuje v širší pásma 0 až 4KHz) a při koupi volitelný.

2.2.2 Čtyři LAN 10/100M porty

Ethernet 10Base-T/100Base-T sítě používají kabel stíněného krouceného páru (STP) s konektory RJ-11 (POTS), nebo RJ-45 (ISDN) konektory, které vypadají jako větší telefonní zástrčka s 8 kolíčky. Všechny LAN porty jsou auto detekční, takže můžete používat přiložený crossover kabel, nebo straight-through Ethernet kabel pro připojení vaší Prestige k počítači/externímu hubu.

Když je Prestige zapnuta a řádně připojena k počítači nebo hubu, zapnou se odpovídající kontrolky LAN LED na předním panelu.

2.2.3 Zdrojový port

Připojte zdrojový adaptér k portu označenému POWER (ZDROJ) na zadním panelu vaší Prestige.

Abyste se vyhnuli zničení Prestige, použijte správný zdrojový adaptér. Tyto informace naleznete v dodatku Specifikace zdrojového adaptéru.

2.2.4 Tlačítko pro obnovení nastavení z továrny/Reboot

Podržte toto tlačítko po dobu 1-3 sekund a tím restartujete vaši Prestige.

Znovunačtení přednastaveného konfiguračního souboru dosáhnete držením tohoto tlačítka po dobu delší než 3 sekundy. Pro více informací se podívejte části 2.8.

2.3 Další požadavky na instalaci

Počítač s kartou Ethernet 10Base-T/100Base-T NIC (karta síťového rozhraní) nebo 802.11b bezdrátovou LAN kartou

- Počítač vybavený web prohlížečem (podporující JavaScript) a/nebo Telnet

2.4 P650H s POTS

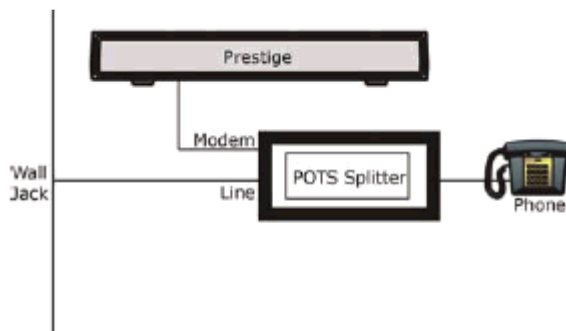
Sekce 2.4.1 a 2.4.2 se vztahuje na osoby, které používají Prestige s ADSL pouze přes POTS (analogová telefonní služba).

2.4.1 Připojení rozdělovače POTS

toto můžete použít pouze pro Prestige, který následuje standard plné rychlosti (G-dmt). Jedním z hlavních rozdílů mezi ADSL a komutovanými modemy je volitelný telefonní rozdělovač. Toto zařízení udržuje telefonní a ADSL signály oddělené, umožňuje jim poskytovat současný přístup na internet a telefonní služby na téže lince. Rozdělovače také eliminují podmínky destruktivního rušení způsobené telefonními sadami. Koupě rozdělovače POTS je volitelná.

Hluk generovaný z telefonu na stejném rozsahu frekvence jako signál ADSL může mít ničivé účinky na signál ADSL. Dále impedance telefonu, když je vyvěšen, může být tak nízká, že hledá stabilitu signálu ADSL. Když je rozdělovač POTS nainstalován ve vstupním bodě, kde linka přichází do domova, bude filtrovat telefonní signály před tím, než zkombinuje ADSL a telefonní signály přenášené a přijímané. Sporné otázky hluku a impedance jsou eliminovány instalací jednotlivého rozdělovače POTS.

Telefonní zarážku je snadné nainstalovat, jak ukazuje následující obrázek.



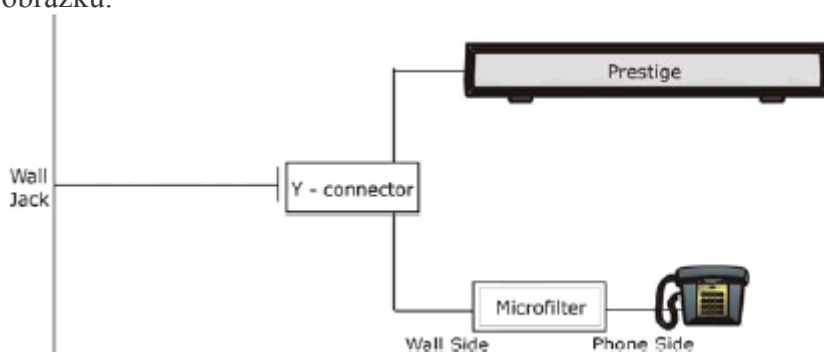
Obrázek 2-3 Připojení rozdělovače POTS

- Krok 1.** Připojte stranu označenou „Telefon“ k vašemu telefonu.
- Krok 2.** připojte stranu označenou „modem“ k vaší Prestige.
- Krok 3.** připojte stranu označenou „linka“ do telefonní zásuvky.

2.4.2 Telefonní mikrofiltry

Přenos telefonního hlasu se uskutečňuje při nižší frekvenci 0-4KHz, zatímco přenos ADSL při vyšším rozsahu širě pásma nad 4KHz. Mikrofilter se chová jako nízko-propustný filtr pro váš telefon, aby zajistil, že přenos ADSL se neruší s vaším přenosem telefonního hlasu. Koupě telefonního mikrofiltru je volitelná.

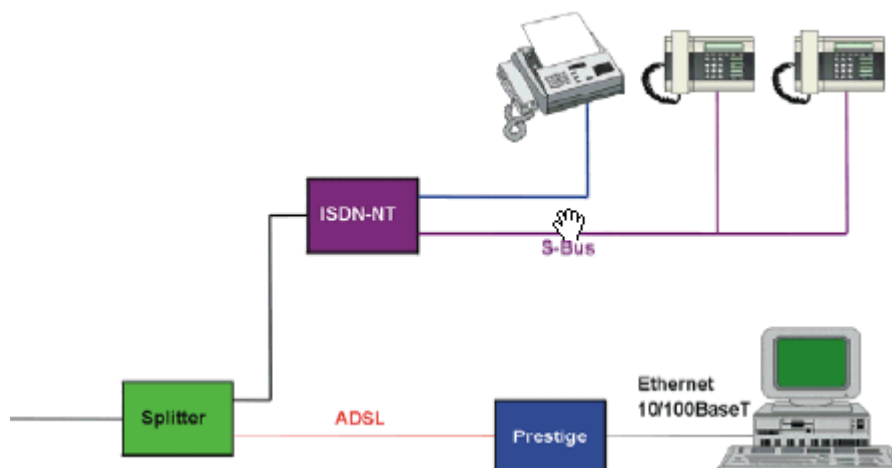
- Krok 1.** Připojte telefonní kabel ze zásuvky do jednotlivého konce svírky Y-konektoru.
- Krok 2.** připojte kabel z dvojitého konce svírky Y-konektoru do „nástěnné strany“ mikrofiltru.
- Krok 3.** připojte další kabel z dvojitého konce svírky Y-konektoru do Prestige.
- Krok 4.** připojte „stranu telefonu“ mikrofiltru ke svému telefonu, jak vidíte na následujícím obrázku.



Obrázek 2-4 Připojení mikrofiltru

2.5 P650H s ISDN

tato oblast se týká osob, kteří používají svou Prestige s ADSL pouze přes ISDN (Digitální komunikační síť s integrovanými službami). Následující obrázek je příkladem instalace Prestige s ISDN.



Obrázek 2-5 Prestige s ADSL přes ISDN

2.6 Zapnutí vaší Prestige

v tomto místě byste měli mít připojenou DSL, LAN 10/100M, port konzoly a zdrojové porty do příslušných zařízení. Ujistěte se, že zdrojový adaptér je zapojen do patřičného zdroje a vypínače proudového zdroje (umístěn na zadní části Prestige) je „zapnut“. (nebo zmáčknut).

2.7 Konfigurace vaší Prestige pro přístup na Internet

Konfigurujte svou Prestige pro přístup na Internet pomocí:

- Webového konfigurátoru (naleznete v Prvním čtení)
- SMT (systémový terminál managementu). Přístup na SMT přes LAN nebo WAN pomocí Telnet

2.7.1 Připojení vaší Prestige s použitím Tenet

Následující postup detailně popisuje nastavení telnet do vaší Prestige.

Krok 1. Ve Windows, klikněte na *Start* (obvykle v levém dolním rohu), potom na *Spustit* vepsat “*telnet 192.168.1.1*” (přednastavená IP adresa) a klikněte na *OK*

Krok 2. Napište “*1234*” do pole *Password* (Heslo).

Krok 3. Po vložení hesla uvidíte hlavní menu.

Poznámka. Jestliže není aktivita po více jak 5 minut (přednastavený odhlašovací čas) od té doby co jste se přihlásili, Prestige se automaticky odhlásí. Potom se musíte telnetovat do vaší Prestige znovu.

2.7.2 Připojení vaší Prestige web Konfigurátoru

Krok 1. Spusťte svůj web prohlížeč.

Krok 2. Vložte “*192.168.1.1*” jako URL.

Krok 3. Do pole *User Name* (uživatelské jméno) napište “*admin*” a do pole *Password* (heslo) “*1234*”. Potom klikněte na *OK*.

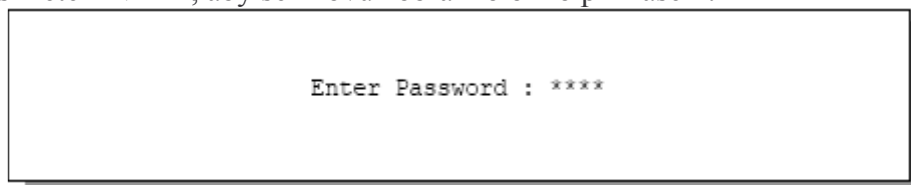
Klikněte na tlačítko *Help*, jestliže potřebujete online nápovědu.

Zbytek této uživatelské příručky ukazuje, jak konfigurovat Prestige pro přístup na Internet pomocí SMT oken. Jsou zde také nějaké oblasti v tomto průvodci, které se také zaměřují na užití Telnet pro konfiguraci Prestige.

2.7.3 Vložení hesla

Po stisknutí ENTER se zobrazí přihlašovací okno, které vás vyzve zadat heslo, jak vidíte dále. Při prvním přihlášení zadejte přednastavené heslo „1234“. Jak zapisujete heslo, okno zobrazí „*“ pro každý zapsaný znak.

Povšimněte si, prosím, že pokud zde není žádná činnost po více než 5 minut poté, co jste se přihlásili, vaše Prestige vás automaticky odhlásí a otevře prázdné okno. Jestliže toto okno uvidíte, stiskněte ENTER, aby se znovu zobrazilo okno přihlášení.



Obrázek 2-7 Okno přihlášení

2.8 Resetování Prestige

Jestliže své heslo zapomenete nebo se nemůžete dostat na Prestige, budete muset znovu načíst tovární přednastavený konfigurační soubor. Přenos tohoto konfiguračního souboru zamění současný konfigurační soubor za konfigurační soubor s přednastavenými parametry. To znamená, že ztratíte všechny konfigurace, které jste dříve uskutečnili a rychlost portu konzoly bude resetována na přednastavenou hodnotu 9600bps s 8 data bit, žádnou paritou, jedním stop bitem a řízením toku nastaveným na nulu. Heslo bude resetováno na „1234“ a LAN IP adresa na 192.168.1.1.

Pro získání přednastaveného konfiguračního souboru proveďte načtení ze Zyxel FTP, odzipujte ho a uložte do složky.

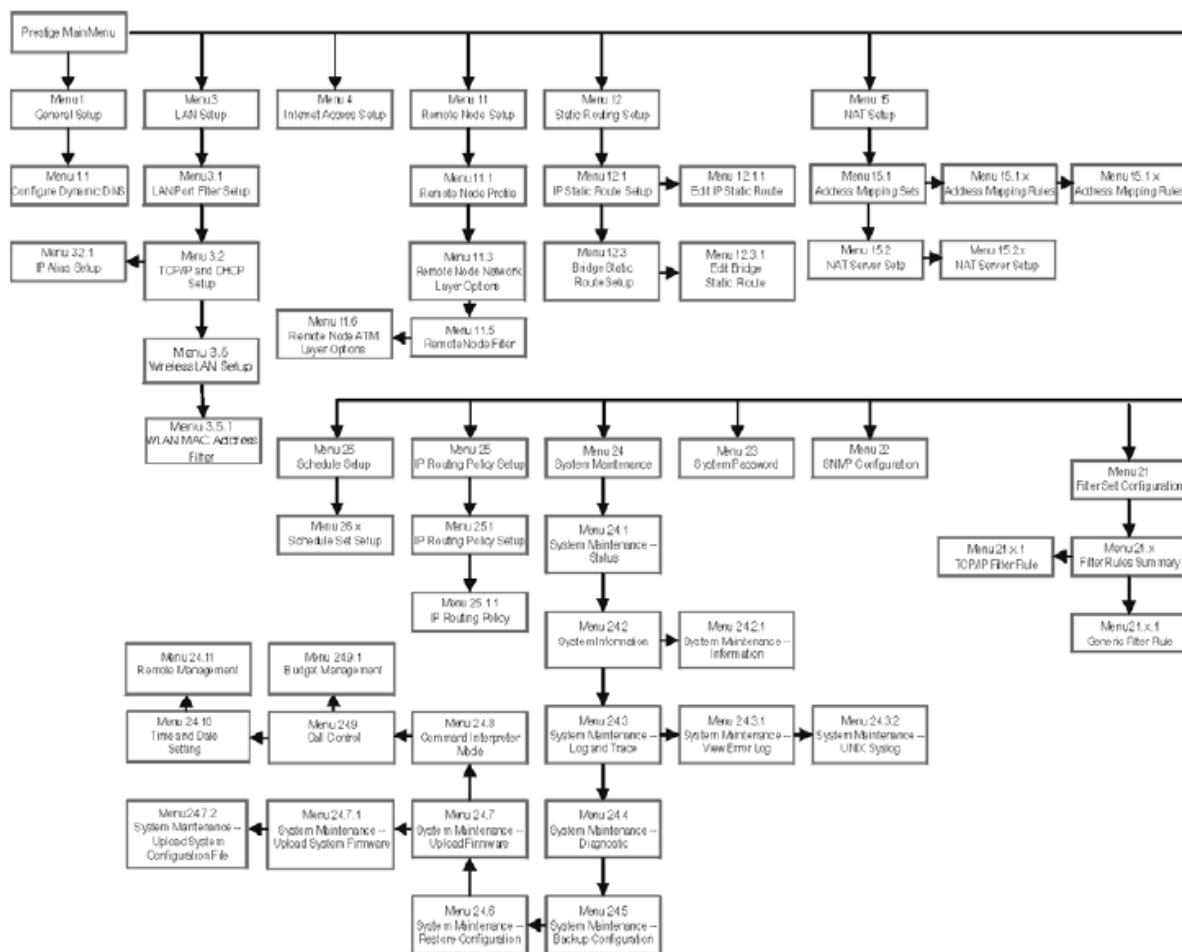
2.8.1 Postupy obnovy přednastavených parametrů

můžete smazat současnou konfiguraci a obnovit přednastavené hodnoty třemi způsoby:

1. přesuňte konfigurační soubor do vaší Prestige s použitím SMT menu. Uvidíte dále v uživatelské příručce, kde je i více informací.
2. použijte **Tlačítko pro obnovení nastavení z továrny/Reboot** na zadním panelu vaší Prestige na čtení přednastaveného konfiguračního souboru (podržte tlačítko na více jak 3 sekundy). Tuto metodu použijte v případě, že neznáte heslo, nebo IP adresu Prestige.
3. použijte webový konfigurator (viz webový konfigurator v HTML help).

2.8.2 Přehled Prestige SMT menu

následující obrázek vám poskytne přehled o různých oknech SMT menu vaší Prestige.



Obrázek 2-8 Přehled Prestige SMT menu

2.9 Řízení rozhraní SMT

SMT je rozhraní, které používáte pro konfiguraci Prestige.

Několik manipulací, s kterými byste se měli seznámit před tím, než se pokusíte modifikovat konfiguraci naleznete v níže uvedené tabulce.

Tabulka 2-2 Příkazy hlavní nabídky

Operace	Stisknutí klávesy	Popis
Posuňte se dolů na další menu	ENTER	Pro přesunutí na submenu zadejte číslo požadovaného menu a stiskněte ENTER.
Posuňte se nahoru na předchozí menu	ESC	Stiskněte ESC pro vrácení se do předchozího menu.
Přesuňte se na „skryté“ menu	Stiskněte Mezerník pro změnu Ne na Ano , poté stiskněte ENTER	Pole začínající s „Editovat“ vedou k ukrytým menu a mají nastavení předem daná na Ne. Stiskněte Mezerník jednou pro změnu Ne na Ano a poté stiskněte ENTER a přejdete do „skrytého“ menu.
Posuňte kurzorem	ENTER nebo UP/DOWN klávesy se šipkami	Uvnitř menu stiskněte ENTER pro přesun na další pole. Můžete také použít klávesy se šipkami

		UP/DOWN pro přesun na předchozí a další pole a naopak.
Vložení informací	Zadejte nebo stiskněte Mezerník, poté stiskněte ENTER.	Potřebujete vyplnit dva typy polí. První vyžaduje, abyste zadali příslušné informace. To druhé vám dovoluje cirkulovat prostřednictvím dostupných voleb stisknutím Mezerníku.
Požadovaná pole	<?>	Všechna pole se symbolem <?> musí být vyplněna, aby jste mohli uložit novou konfiguraci.
N/A pole	<N/A>	Některé z polí v SMT zobrazují <N/A>. tento symbol poukazuje na volbu , která není aplikovatelná.
Uložte svou konfiguraci	ENTER	Uložte svou konfiguraci stisknutím ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení“. Uložení dat v okně vás ve většině případů dovede do předchozího menu.
Odejít ze SMT	Zadejte 99 a pak stiskněte ENTER.	Zadejte 99 v hlavní nabídce a stiskněte ENTER, a byste odešli z rozhraní SMT.

Po vložení hesla SMT zobrazí hlavní nabídku, jak vidíte dále. Hlavní menu také zobrazí modelový název Prestige.

```

Copyright (c) 1994 - 2002 ZyXEL Communications Corp.

Prestige 650HW Main Menu

Getting Started                                Advanced Management
 1. General Setup                               21. Filter Set Configuration
 3. LAN Setup                                   22. SNMP Configuration
 4. Internet Access Setup                       23. System Password
                                                24. System Maintenance
Advanced Applications                            25. IP Routing Policy Setup
11. Remote Node Setup                           26. Schedule Setup
12. Static Routing Setup
15. NAT Setup                                   99. Exit

Enter Menu Selection Number: _

```

Obrázek 2-9 Hlavní menu SMT

SMT menu se stále zdokonaluje a mění s novými aktualizacemi firmwaru. Zkontrolujte tiskové zprávy na www.zyxel.com, kde naleznete poslední aktualizace a informace.

2.9.1 Shrnutí rozhraní terminálu systémového managementu

Tabulka 2-3 Shrnutí hlavního menu

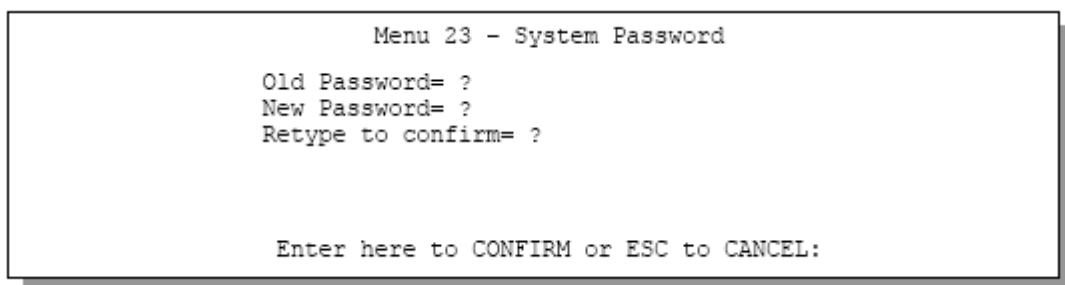
#	Název menu	Popis
1	Obecné nastavení /General Setup/	Toto menu použijte k nastavení obecných informací.
3	Nastavení LAN /LAN Setup/	Toto menu použijte k nastavení spojení LAN.
4	Nastavení přístupu na Internet /Internet Access Setup/	Rychlý a snadný způsob nastavení internetového spojení.
11	Nastavení vzdáleného uzlu /Remote Node Setup/	Toto menu použijte k nastavení vzdáleného uzlu pro spojení LAN-to-LAN, včetně internetového spojení.
12	Nastavení statického routování /Static Routing Setup/	Toto menu použijte k nastavení statických tras.
15	Nastavení NAT /NAT Setup/	Toto menu použijte pro specifikaci serverů uvnitř, když je NAT zprovozněna.
21	Konfigurace filtrační sady /Filter Set Configuration/	Toto menu použijte pro nastavení filtrů k poskytnutí bezpečnosti, atd.
22	Konfigurace SNMP /SNMP Configuration/	Toto menu použijte pro nastavení příbuzných parametrů SNMP.
23	Systémové heslo /System Password/	Toto menu použijte pro změnu svého hesla.
24	Údržba systému /System Maintenance/	Toto menu poskytuje stav systému, diagnostiku, přenos softwaru, atd.
25	Nastavení strategie IP routování /IP Routing Policy Setup/	Toto menu použijte pro konfiguraci své strategie IP routování.
26	Nastavení režimu /Schedule Setup/	Toto menu použijte pro naplánování ochozích hovorů.
99	Konec /Exit/	Toto menu použijte pro opuštění SMT a navrácení do prázdného okna.

2.10 Změna systémového hesla

Změňte si přednastavené heslo Prestige podle následujících kroků:

Krok 1. zadejte 23 v hlavním menu a zobrazí se *Menu 23-Systém Password /systémové heslo/*, jak vidíte dále.

Krok 2. zadejte stávající systémové heslo v poli *Old Password /Staré heslo/*, např. „1234“ a stiskněte ENTER.



Obrázek 2-10 Menu 23-systémové heslo

Krok 3. zadejte nové systémové heslo v poli *New Password* /Nové heslo/ (max. 30 znaků) a stiskněte ENTER.

Krok 4. přepište své nové systémové heslo v poli *Retype to confirm* /Přepiš pro potvrzení/ pro potvrzení a stiskněte ENTER.

Všimněte si, že jak píšete heslo v okně se zobrazí hvězdička „*“ pro každý znak, který zapíšete.

2.11 Obecné nastavení

Menu 1-General Setup /Obecné nastavení/ obsahuje administrativní a systémově příbuzné informace (uvidíte dále). Pole *System Name* /Systémový název/ je pro identifikační účely. Avšak protože někteří ISP kontrolují tento název, měli byste zadat „Název počítače“ vašeho počítače.

- Ve Windows 95/98 klikněte na *Start-> Nastavení-> Řídící panel-> Síť*. Klikněte na *Identifikace*, věnujte pozornost záznamu pro pole *Název počítače* a zadejte ho jako *Systémový název* Prestige.
- Ve Windows 2000 klikněte na *Start-> Nastavení-> Řídící panel* a poté dvojitě klikněte na *Systém*. Klikněte na *Síťovou identifikaci* a poté na tlačítko *Vlastnosti*. Věnujte pozornost záznamu v poli *Název počítače* a zadejte ho jako *Systémový název* Prestige.
- Ve Windows XP klikněte na *Start-> Můj počítač-> Zobrazit systémové informace* a poté klikněte na *Název počítače*. Věnujte pozornost záznamu v poli *Úplný název počítače* a zadejte ho jako *Systémový název* Prestige.

Název domény je to, co se propaguje pro DHCP klienty na LAN. Jestliže ponecháte toto pole prázdné, bude použit název domény získaný DHCP od ISP. Zatímco musíte zadat hostitelské jméno (systémový název) na každém jednotlivém počítači, název domény může být přiřazen z Prestige přes DHCP.

2.11.1 Dynamický DNS

Dynamický DNS (Systém doménového jména) dovoluje aktualizovat vaši aktuální dynamickou IP adresu jedné nebo mnoha dynamických DNS služeb, a tak vás může kdokoliv kontaktovat (v NetMeeting, CU-SeeMe, nebo jiných službách). Můžete mít také přístup k FTP serveru nebo na Web na vašem vlastním počítači s použitím DNS-jako adresu (např. myhost.dhs.org, kde myhost je jméno podle vašeho výběru) která se nikdy nemění na rozdíl od používání IP adresy, která se mění po každém znovu přihlášení. Vaši kamarádi, nebo příbuzní budou vždycky schopni vám zavolat, i když nebudou znát vaši IP adresu.

Z všeho nejdříve si potřebujete mít zaregistrovaný dynamický DNS účet s www.dyndns.org. Toto je pro lidi s dynamickou IP od jejich ISP nebo DHCP serveru což skoro stejně jako mít DNS jméno.

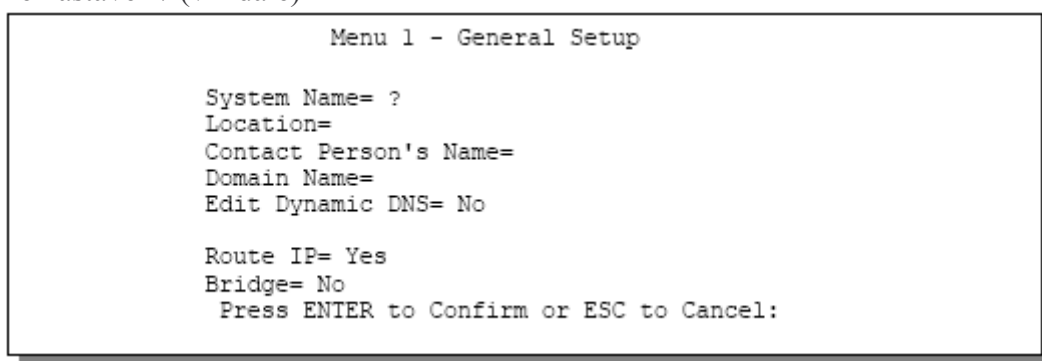
K používání této služby musíte být zaregistrovaný u poskytovatele služby Dynamické DNS. Poskytovatel služby Dynamické DNS vám dá heslo, nebo klíč. Prestiže podporuje www.dyndns.org. Můžete požádat tohoto poskytovatele služby o Službu dynamické DNS.

DYNDNS zástupný znak

Umožněním charakteristiky zástupného znaku pro váš hostitelský případ *.yourhost.dyndns.org bude vzorkováno na stejnou IP adresu jako yourhost.dyndnd.org. Tato charakteristika je užitečná, jestliže můžete stále používat např. www.yourhost.dyndns.org a stále dosahovat svoje hostname.

2.11.2 Postup konfigurace Menu 1

Krok 1. zadejte 1 v Main Menu n/Hlavním menu/ a otevře se *Menu 1-General seting* /Obecné nastavení/ (viz dále)



Obrázek 2-11 Menu 1- Obecné nastavení

Krok 2. vyplňte požadovaná pole. Obrátte se na tabulku níže, kde naleznete více informací o těchto polích.

Str. 2-14

Tabulka 2-4 Pole menu obecného nastavení

Pole	Popis	Příklad
Systémový název /System Name/	Zvolte popisný název pro identifikační účely. Tento název může mít až 30 alfanumerických znaků. Mezery nejsou povoleny, ale pomlčky „-“, a podtržítka „_“ ano.	P650HW
Umístění (volitelné) /Location/	Zadejte geografické umístění (až 31 znaků) vaší Prestige.	Můj dům
Kontaktní jméno osoby (volitelné) /Contact Person's name/	Zadejte jméno (až 30 znaků) osoby odpovídající za tuto Prestige.	JohnDoe
Jméno domény /Domain Name/	Sem vepište jméno domény (pokud ho znáte. Jestliže ponecháte toto pole prázdné, ISP smí dodat jméno domény přes DHCP. Můžete přejít na menu 24.8 a vepsat "sys	zyxel.com.tw

	domainname”, aby jste uviděli současné doménové jméno užívané vaši bránou. Jestliže chcete ponechat toto pole prázdné, stiskněte pouze Mezerník. Jméno domény, které napíšete má prioritu před jménem domény doplněné přes ISP.	
Úprava dynamické DNS /Edit Dynamic DNS/	Stiskněte Mezerník, aby jste vybrali Ano nebo Ne (přednastaveno). Výběrem Ano konfigurujete Menu1. – Konfigurace dynamické DNS (popsáno dále).	Ne
Route IP	Nastavte toto pole na Ano pro spuštění nebo Ne na znemožnění IP routování. Musíte umožnit IP routování pro přístup na Internet.	Ano
Bridge	Zapněte/vypněte bridging pro protokoly, které nejsou podporovány (např. SNA) nebo nezapínejte předchozí pole Route IP. Vyberte Ano pro zapnutí bridging; vyberte Ne pro vypnutí bridging.	Ne

2.11.3 Postup pro konfiguraci dynamické DNS

Krok 1. Pro konfiguraci dynamické DNS jděte do *Menu1 – General setup /obecné nastavení/* a vyberte *Yes /ano/* v poli *Edit Dynamic DNS /Úprava dynamické DNS /*. Stiskněte ENTER, aby se zobrazilo menu *Menu1.1 – Configure Dynamic DNS /konfigurace Dynamické DNS/* – tak jak je ukázáno následovně.

```

Menu 1.1 - Configure Dynamic DNS

Service Provider = WWW.DynDNS.ORG
Active= Yes
Host= me.ddns.org
EMAIL= mail@mailserver
USER= username
Password= *****
Enable Wildcard= No

Press ENTER to confirm or ESC to cancel:

```

Obr. 2-11 Konfigurace dynamické DNS

Postupujte podle instrukcí uvedených následující tabulce, aby jste nastavili parametry dynamické DNS.

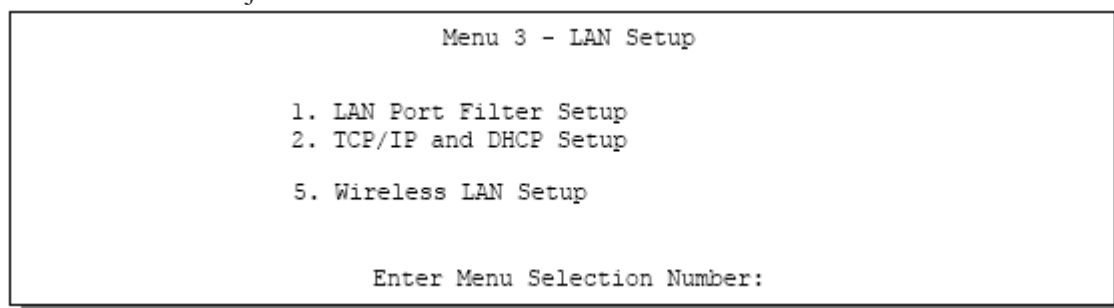
Tabulka 2-5 Pole pro konfiguraci dynamické DNS

Pole	Popis	Příklad
Poskytovatel služby /Service Provider/	Toto je název vašeho poskytovatele služby dynamické DNS	www.dyndns.org (přednastaveno)
Aktivní /Aktive/	Stiskněte Mezerník, aby jste vybrali <i>YES</i> (ano) a poté stiskněte ENTER, aby jste zaktivovali Dynamickou DNS	YES
Host	Vepište doménové jméno přidělené vaší Prestige vašim poskytovatelem dynamické DNS	me.dyndns.org
EMAIL	Vepište svoji e-mailovou adresu	mail@mailserver
uživatel /USER/	Vepište svoje uživatelské jméno.	
heslo /Password/	Vepište heslo, které vám bylo přiděleno	
Zmocňující zástupný znak /Enable Wildcard/	Vaše Prestige podporuje DYNDNS zástupný znak. Stiskněte Mezerník a potom Ester pro výběr Yes nebo No. Pole N/A jestliže vyberete DDNS klienta jako vašeho poskytovatele.	No
Když dokončíte toto menu, stiskněte Enter na výzvě “Press ENTER to Confirm ...” a tím uložíte konfiguraci, nebo stiskněte kdykoliv ESC jestliže to chcete zrušit.		

Jestliže máte přidělenou WAN IP adresu, potom nemůžete používat dynamickou DNS.

2.12 Nastavení LAN

Tato část popisuje, jak konfigurovat Ethernet pomocí *Menu 3-LAN Setup* /Nastavení LAN/. Z hlavního menu zadejte 3.



Obrázek 2-12 Menu 3-Nastavení LAN

2.12.2 Všeobecné ethernetové nastavení

Toto menu vám dovoluje specifikovat filtrační sady, kterou požadujete použít pro provoz Ethernet. Zřídka kdy potřebujete filtrovat provoz Ethernet; avšak filtrační sady mohou být užitečné při blokování určitých paketů, snížení provozu a prevenci porušení bezpečnosti.

```
Menu 3.1 - LAN Port Filter Setup

Input Filter Sets:
  protocol filters=
  device filters=
Output Filter Sets:
  protocol filters=
  device filters=

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:
```

Obrázek 2-13 Menu 3.1-Obecné nastavení Ethernet

Jestliže potřebujete definovat filtry, přečtěte si, prosím, nejdříve kapitulu Konfigurace filtrační sady, poté se vraťte do tohoto menu pro určení filtračních sad.

2.13 Protokol závislý na nastavení Ethernet

Závislostí na protokolech pro své aplikace potřebujete konfigurovat náležité nastavení Ethernet, jak vidíte dále.

- Pro nastavení TCP/IP Ethernet se obraťte na Aplikace přístupu na Internet
- Pro bridging nastavení Ethernet se obraťte na Nastavení bridging.

Kapitola 3

Přístup na Internet

Tato kapitola ukazuje, jak konfigurovat LAN a WAN vaší Prestige pro přístup na Internet.

3.1 Přednastavené parametry Ethernet

Parametry Ethernet Prestige jsou předloženy továrnou s následujícími hodnotami:

1. IP adresa 192.168.1.1 se sítíovou maskou 255.255.255.0 (24 bitů).
2. DHCP server umožněný 32 klienty IP adres začínající od 192.168.1.33.

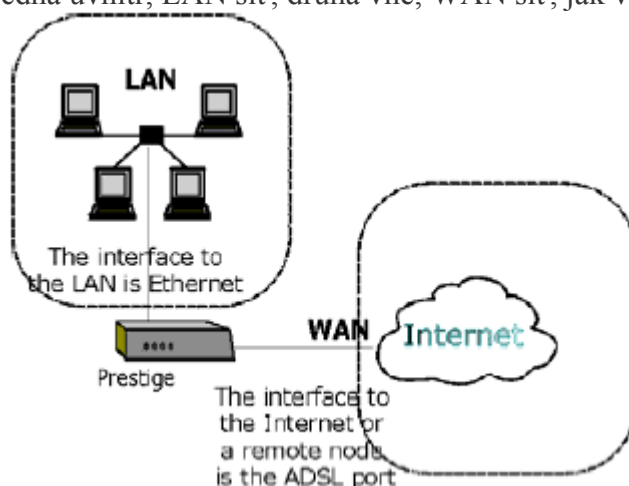
Tyto parametry by měly fungovat pro většinu instalací. Jestliže jsou parametry uspokojivé můžete přeskočit na Nastavení TCP/IP Ethernet a DHCP a vstoupíte do adres serveru DNS, pokud vám váš ISP poskytne jasné adresy serveru DNS. Pokud si přejete změnit přednastavené parametry nebo zjistit více o TCP/IP, čtěte dále.

3.2 LAN a WAN

LAN (lokální síť) je počítačová síť omezená na nejbližší oblast, obvykle stejná budova nebo patro budovy. WAN (rozlehlá počítačová síť) je na druhé straně vnější spojení s další sítí nebo Internetem.

3.2.1 LAN, WAN a Prestige

Aktuální fyzické spojení určuje, zda porty Prestige jsou LAN nebo WAN porty. Existují zde dvě oddělené IP sítě, jedna uvnitř, LAN síť; druhá vně, WAN síť, jak vidíte dále:



Obrázek 3-1 IP LAN a WAN

3.3 Parametry TCP/IP

3.3.1 IP adresa a podsít'ová maska

Jako domy na ulici, které sdílí společný název ulice sdílí počítače na LAN jedno společné síťové číslo.

Kde získáte své síťové číslo záleží na konkrétní situaci. Jestliže ISP nebo váš síťový administrátor vám přiřadí blok registrovaných IP adres, postupujte podle jejich instrukcí ve výběru IP adres a podsít'ové masky.

Jestliže vám ISP jasně nezadal IP síťové číslo, pak pravděpodobně máte jeden uživatelský účet a ISP vám přiřadí dynamickou IP adresu, když je spojení založeno. Pokud je to váš případ, doporučujeme vybrat síťové číslo od 192.168.0.0 do 192.168.255.0 (ignorujte konečnou nulu) a musíte umožnit vlastnost Jednotlivého uživatelského účtu Prestige.

Oprávnění přiřazení čísla na Internet (IANA) si rezervovalo tento blok adres speciálně pro soukromé použití; prosím, nepoužívejte jakákoliv jiná čísla, dokud nejste vyzváni jinak.

Řekněme, že vyberete 192.168.1.1 až 192.168.1.254 (nula a 255 jsou rezervovány). Jinými slovy, první tři čísla určují síťové číslo, kdy poslední číslo udává jednotlivý počítač na tamté síti.

Podsíťová maska určuje část síťového čísla IP adresy. Vaše Prestige bude počítat automaticky síťovou masku založenou na IP adrese, kterou jste zadali. Nepotřebujete měnit podsíťovou masku Prestige, dokud nejste vyzváni jinak.

3.3.2 Privátní IP adresy

Každé zařízení na Internetu musí mít unikátní adresu. Jestliže vaše síť jsou izolovány od Internetu, např. pouze mezi dvěma odvětvovými kancelářemi, můžete přiřadit bez problému jakoukoliv IP adresu hostitelům. Avšak IANA se vyhrazuje následující tři bloky IP adres speciálně pro privátní síť:

10.0.0.	-	10.255.255.255
172.16.0.0	-	172.31.255.255
192.168.0.0.	-	192.168.255.255

Můžete získat vaši IP adresu od IANA, od ISP nebo může být přiřazena z privátní sítě. Jestliže patříte k malé organizaci a váš přístup na Internet je prostřednictvím ISP, může vám váš ISP poskytnout Internet adresy pro vaše lokální síť. Na druhé straně, jestliže jste součástí mnohem větší organizace, měli byste kontaktovat svého síťového administrátora, který vám přiřadí příslušné IP adresy.

Bez ohledu na konkrétní situaci nevytvářejte svévolné IP adresy; vždy postupujte podle návodu výše. Více informací o přidružování adres naleznete v RFC 1597, Přiřazení adresy pro privátní Internety a RFC 1466, Návod pro Management prostoru IP adresy.

3.3.3 Nastavení RIP

RIP (směrovací protokol) dovoluje routeru vyměnit routovací informace s jinými routery. Pole *RIP Direction* /Správa RIP/ řídí zasilání a přijímání paketů RIP. Když je nastaveno na:

1. *Both* /oba/ – Prestige bude vysílat svou roubovací tabulku periodicky a včlenění RIP informace, které obdržel.
2. *In Only* /pouze v/ – Prestige nebude posílat žádné RIP pakety, ale bude přijímat všechny RIP pakety přicházející
3. *Out Only* /pouze ven/ – Prestige bude vysílat RIP pakety, ale nebude přijímat žádné RIP pakety přicházející.
4. *None* /žádný/ – Prestige nebude posílat žádné RIP pakety a bude ignorovat jakékoliv RIP pakety přicházející.

Pole *Version* /Verze/ řídí formát a postup vysílání paketů RIP, které Prestige posílá (rozeznává oba formáty, když přijímá). *RIP-1* je podporován univerzálně; ale *RIP-2* nese více informací. *RIP-1* je pravděpodobně adekvátní pro většinu sítí, dokud nemáte neobvyklou síťovou typologii.

Oba *RIP-2B* a *RIP-2M* posílají roubovací data ve formátu *RIP-2*; rozdíl je v tom, že *RIP-2B* používá podsíťové vysílání, zatímco *RIP-2M* používá skupinové adresování.

3.3.4 Konfigurace DHCP

DHCP (Protokol pro dynamickou konfiguraci hostitelského zařízení) dovoluje individuálním klientům (počítačům) získat konfiguraci TCP/IP při spuštění z centrálního serveru DHCP. Prestige má vestavěnou schopnost serveru DHCP umožněnou přednastavenými hodnotami, což znamená, že může přiřadit IP adresy, IP přednastavenou bránu a servery DNS do Windows 95, Windows NT a jiných systémů, které podporují klienta DHCP. Prestige se může

také chovat jako zástupný DHCP server, kde přenáší přidruženou IP adresu ze stávajícího DHCP serveru klientům.

Nastavení souboru IP

Prestige je přednastavena souborem 32 IP adres od 192.168.1.33 do 192.168.1.64 pro klientská zařízení. To ponechává 31 IP adres, 192.168.1.2 až 192.168.1.32 (vyjma samotnou Prestige, která má přednastavenou hodnotu 192.168.1.1) pro jiná serverová zařízení, např. server pro mail, FTP, telnet, web, atd., které můžete mít.

Adresa DNS serveru

DNS (systém doménových jmen) slouží pro zobrazení názvu domény jeho odpovídající IP adresy a naopak, např. IP adresa www.zyxel.com je 204.217.0.2. DNS server je velmi důležitý, neboť bez něho musíte znát IP adresu zařízení před vlastním vstupem. Adresy DNS serveru, které zadáváte v nastavení DHCP jsou postoupeny klientským zařízením podle přiřazené IP adresy a podsíťové masky.

Existují dva způsoby, jak ISP rozšiřuje adresy DNS serveru. První je pro ISP, aby seznámil zákazníka s adresami DNS serveru, obvykle formou informačního letáku, když se podepíše. Jestliže vám ISP poskytne adresy DNS serveru zadejte je do polí DNS Server v Nastavení DHCP, jinak nechte místo prázdné.

Někteří ISP volí možnost měnit servery DNS pomocí rozšíření DNS serverů PPP IPCP (IP řídicí protokol) poté co připojení je zapnuto. Jestliže vám ISP nedá explicitní DNS servery, možnosti jsou v serverech DNS, které jsou dopravovány prostřednictvím jedné IPCP.

Prestige podporuje rozšíření IPCP DNS serveru prostřednictvím vlastnosti DNS proxy.

Jestliže pole Primární a Sekundární DNS server v nastavení DHCP není specifikován, např. 0.0.0.0, Prestige vám řekne klienty DHCP, že se sama chová jako DNS server. Když počítač posílá DNS dotaz do Prestige, Prestige vysílá dotaz do skutečného serveru DNS, který je seznámen prostřednictvím IPCP a přenáší odpověď zpět do počítače.

Povšimněte si, prosím, že DNS proxy pracuje pouze když ISO používá rozšíření IPCP DNS serveru. To neznamená, že můžete nechat servery DNS mimo nastavení DHCP za těchto okolností. Jestliže vám váš ISP dá explicitní DNS servery, ujistěte se, že jste vstoupili do jejich IP adres v menu Nastavení DHCP. Tímto způsobem může Prestige poslat DNS servery počítačům a ty se mohou dotazovat přímo serveru DNS bez intervence Prestige.

3.4 IP skupinové adresování (multicast)

Tradičně IP pakety jsou přenášeny jedním nebo dvěma způsoby – Unicast (1 zasilatel-1 příjemce) nebo Broadcast (1 zasilatel-každý na síti). Multicast je třetím způsobem doručování IP paketů skupině hostitelů na síti – ne každý.

IGMP (Protokol internetu pro správu skupin) je protokol relační vrstvy používaný pro založení členství ve skupině multicast – nepoužívá se k nesení uživatelských dat. IGMP verze 2 (RFC 2236) je zdokonalená verze 1 (RFC 1112), ale IGMP verze 1 se stále velmi používá. Jestliže byste si rádi přečetli podrobnější informace o vzájemné spolupráci mezi verzemi 1 a 2 IGMP, podívejte se na sekci 4 a 5 v RFC 2236. třída D IP adresy se používá pro identifikaci hostitelských skupin a může být v rozsahu 224.0.0.0 až 239.255.255.255. adresa 224.0.0.0 není přiřazena žádné skupině a používá se IP multicast počítači. Adresa 224.0.0.0 se používá pro dotazové zprávy a je přiřazena stále skupině všech IP hostitelů (včetně bran). Všichni hostitelé musí připojit skupinu 224.0.0.0, aby se mohli účastnit v IGMP. Adresa 224.0.0.0 je přiřazena skupině routek multicast.

Prestige podporuje obě verze IGMP – *IGMP-v1* a *IGMP-v2*. Při spuštění Prestige žádá všechny přímo připojené sítě, aby se shromažďovaly do členství ve skupinách. Poté Prestige periodicky aktualizuje tyto informace. IP skupinové adresování může být

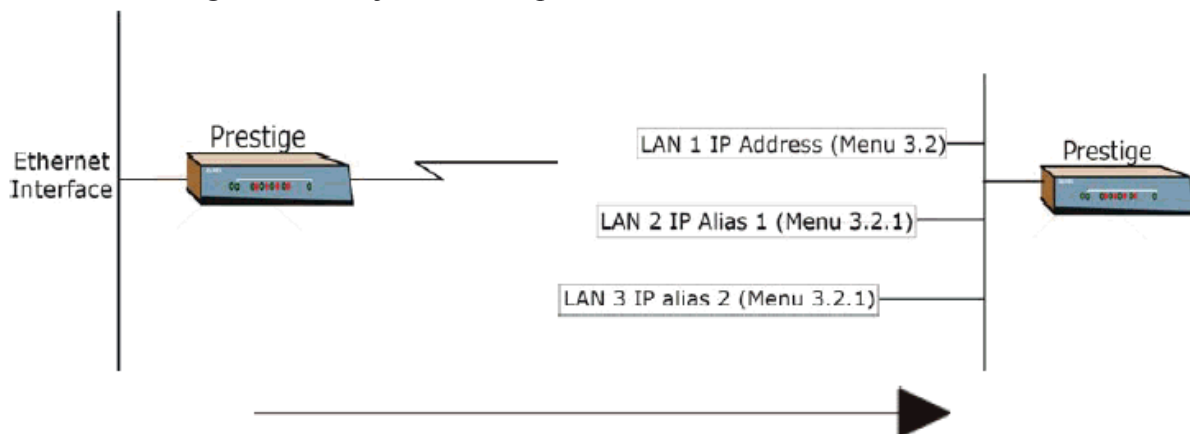
umožněno/znemožněno na Prestige LAN a/nebo WAN rozhraní pomocí menu 3.2 (LAN) a 11.3 (WAN). Vyberte *None* /Žádný/ pro znemožnění IP skupinového adresování na těchto rozhráních.

3.5 Strategie IP

Tradičně je routování založeno na adrese místa určení pouze a router jde nejkratší cestou při zasílání paketu. Strategie IP routování (IPPR) poskytuje mechanismus vyřazení přednastaveného routování a mění zasílání paketu založeného na strategii určené síťovým administrátorem. Toto routování se používá pro příchozí pakety na bázi rozhraní před normálním routováním. Vytvořte strategie pomocí menu 3.2 (LAN) a 11.3 (WAN).

3.6 IP Alias /Zástupná/

Zástupná IP vám dovoluje dělit fyzickou síť na různé logické sítě přes stejné Ethernet rozhraní. Prestige podporuje tři logická LAN rozhraní přes své jednotlivé fyzické Ethernet rozhraní s Prestige samotnou jako bránou pro každou LAN síť.



Obrázek 3-2 Fyzická síť

Obrázek 3-3 Dělené logické sítě

Použijte menu 3.2.1 pro konfiguraci *IP Alias* Zástupné na vaší Prestige.

3.6.1 Nastavení zástupné IP

Použijte menu 3.2 pro konfigurování první sítě. Posuňte kurzor na pole *Edit IP Alias* /Editovat zástupnou IP/ a stiskněte Mezerník pro výběr *YES* /Ano/ a stiskněte ENTER pro konfigurování druhé a třetí sítě.

```
Menu 3.2 - TCP/IP and DHCP Setup

DHCP Setup:
DHCP= Server
Client IP Pool Starting Address= 192.168.1.33
Size of Client IP Pool= 32
Primary DNS Server= 0.0.0.0
Secondary DNS Server= 0.0.0.0
Remote DHCP Server= N/A
TCP/IP Setup:
IP Address= 192.168.1.1
IP Subnet Mask= 255.255.255.0
RIP Direction= None
Version= N/A
Multicast= None
IP Policies=
Edit IP Alias= No

Press ENTER to confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.
```

Obrázek 3-4 Menu 3.2 – Nastavení TCP/IP a DHCP Ethernet.

Stisknutím ENTER se zobrazí *Menu 3.2.1 –IP Alias Setup /Nastavení zástupní IP/*, jak vidíte dále.

```

Menu 3.2.1 - IP Alias Setup

IP Alias 1= No
IP Address= N/A
IP Subnet Mask= N/A
RIP Direction= N/A
Version= N/A
Incoming protocol filters= N/A
Outgoing protocol filters= N/A
IP Alias 2= No
IP Address= N/A
IP Subnet Mask= N/A
RIP Direction= N/A
Version= N/A
Incoming protocol filters= N/A
Outgoing protocol filters= N/A

Enter here to CONFIRM or ESC to CANCEL:

Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 3-5 Menu 3.2.1-Nastavení zástupné IP

Postupujte podle instrukcí v následující tabulce pro konfiguraci parametrů zástupné IP.

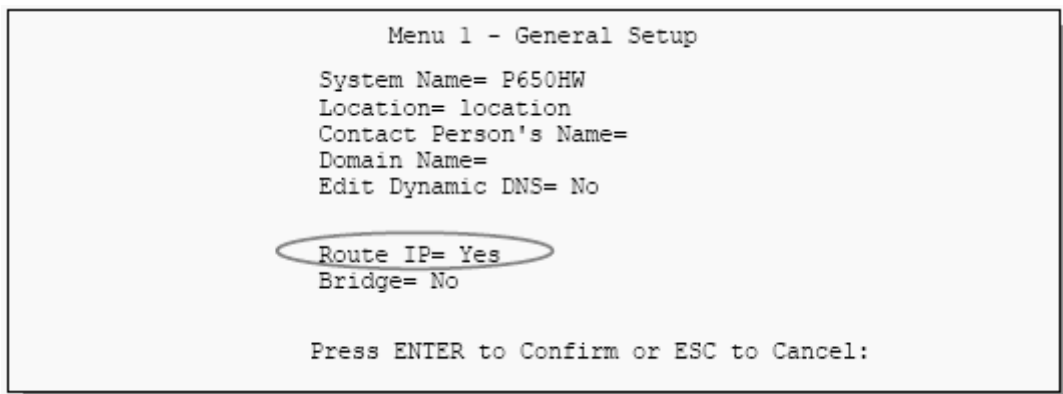
Tabulka 3-1 Pole Menu nastavení zástupné IP

Pole	Popis	Příklad
Zástupná IP /IP Alias/	Zvolte Ano pro konfiguraci sítě LAN pro Prestige.	Ano
IP adresa /IP Address/	Vložte IP adresu vaší Prestige v desítkovém zápisu.	192.168.2.1
IP podsíťové masky /IP Subnet Mask/	Vaše Prestige bude automaticky počítat s podsíťovou maskou založenou na IP adrese, kterou přiřazujete. Dokud neprovedete podsíťování, použijte podsíťovou masku, s kterou se počítá na vaší Prestige.	255.255.255.0
Směr RIP /RIP Direction/	Stiskněte Mezerník pro výběr směru RIP. Volby jsou Žádný (None), Oba (Both), Pouze dovnitř (In Only), nebo Pouze ven (Out Only).	Žádný
Verze /Version/	Stiskněte Mezerník pro výběr verze RIP. Volby jsou RIP-1, RIP-2B nebo RIP-2M.	RIP-1
Příchozí protokolové filtry /Incoming Protocol Filters/	Vložte filtrační sady, které požadujete použít pro příchozí provoz mezi vzdáleným uzlem a Prestige.	
Odchozí protokolové filtry	Vložte filtrační sady, které	

/Outgoing Protocol Filter/	požadujete použít pro odchozí provoz mezi vzdáleným uzlem a Prestige.	
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno		

3.7 Nastavení routování IP

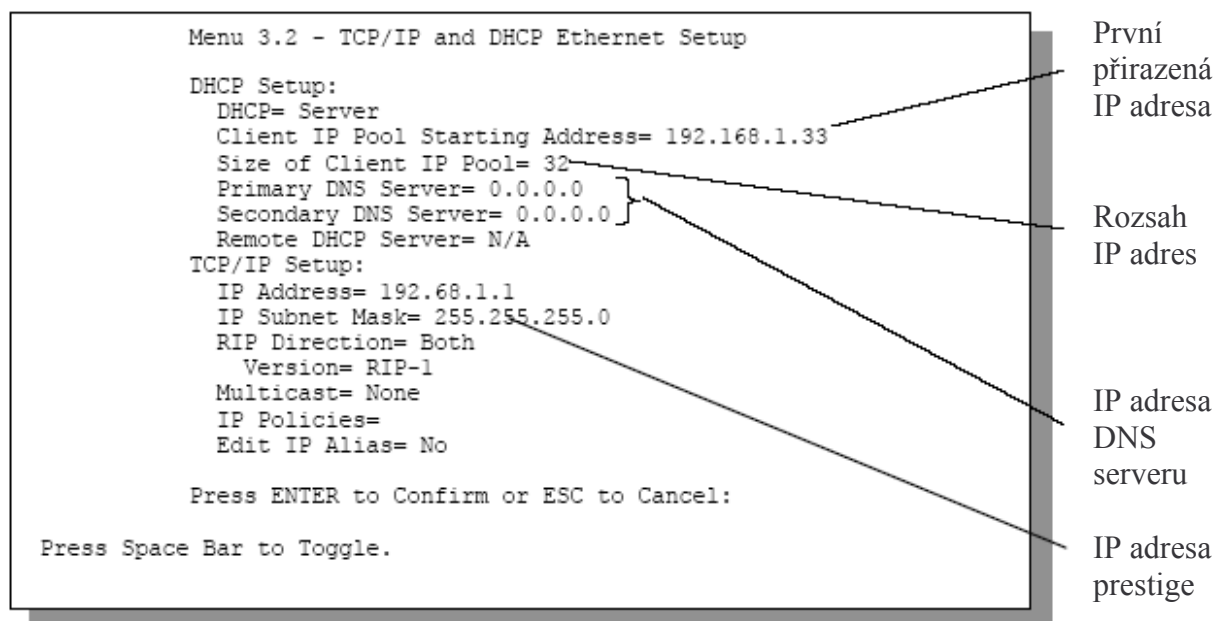
Tento první krok umožňuje IP routování v menu 1-General Setup /Obecné nastavení/. Pro editaci menu 1 zadejte 1 v hlavním menu a stiskněte ENTER. Nastavte pole Route IP /Routování IP/ na YES /Ano/ stisknutím Mezerníku.



Obrázek 3-6 Menu 1-Obecné nastavení

3.8 Nastavení TCP/IP Ethernet a DHCP

Použijte Menu 3.2 pro konfigurování TCP/IP na vaší Prestige. Pro editaci menu 3.2 zadejte 3 v hlavním menu a zobrazí se *Menu 3-Ethernet Setup* /Nastavení Ethernet/. Když se menu 3 objeví, stiskněte 2 a poté ENTER a zobrazí se *Menu 3.2 – TCP/IP and DHCP Ethernet Setup* /Nastavení TCP/IP Ethernet a DHCP/, jak vidíte dále.



Obrázek 3-7 Menu 3.2 - Nastavení TCP/IP Ethernet a DHCP

Postupujte podle instrukcí v následující tabulce, jak konfigurovat pole DHCP.

Tabulka 3-2 Pole Menu nastavení DHCP Ethernet

Pole	Popis	Příklad
Nastavení DHCP /DHCP Setup/ DHCP	<p>Pokud je nastaveno na Server, může vaše Prestige přiřazovat IP adresy, IP přednastavenou bránu a DNS servery do Windows 95. Windows NT a jiné systémy, které podporují klienta DHCP.</p> <p>Pokud je nastaveno na Žádný, DHCP server nebude fungovat.</p> <p>Pokud je nastaveno na Relé, chová se Prestige jako náhradní DHCP server a reléové DSHCP dotazy a odpovědi mezi vzdáleným server s klienty. Zadejte IP adresu aktuálního vzdáleného DHCP serveru ve Vzdáleném DHCP serveru v tomto případě.</p> <p>Když se DHCP používá, musí být nastaveny následující parametry:</p>	Server (přednastavené)
Blok spouštěcích adres klientských IP /Klient IP Pool Starting Address/	Toto pole určuje první bezprostředně následující adresy v bloku IP adres.	192.168.1.33
Velikost klientského IP bloku /Size of Client IP Pool	Toto pole určuje velikost nebo počet bloku IP adres.	32
Primární DNS server /Primary DNS Server/ Sekundární DNS server /Secondary DNS Server/	Zadejte IP adresy DNS serverů. DNS servery jsou odevzdány klientům DHCP podle IP adresy a podsíťové masky.	
Vzdálený DHCP server /Remote DHCP Server/	Jestliže je Relé vybráno v poli DHCP, pak zadejte IP adresu aktuálního vzdáleného serveru DHCP zde.	

Postupujte podle informací v následující tabulce pro konfiguraci parametrů TCP/IP pro port Ethernet.

Tabulka 3-3 Pole menu nastavení TCP/IP Ethernet

Pole	Popis	Příklad
<p>Nastavení TCP/IP /TCP/IP Setup/</p> <p>IP adresa /IP Address/</p> <p>IP podsíťová maska /IP Subnet Mask/</p> <p>Směr RIP /RIP Direction/</p> <p>Verze /Version/</p>	<p>Zadejte (LAN) IP adresu vaší Prestige v desítkové soustavě.</p> <p>Vaše Prestige automaticky počítá podsíťovou masku založenou na IP adrese, kterou přiřazujete. Dokud neprovede subnetting, použijte podsíťovou masku vypočítanou Prestige.</p> <p>Stiskněte Mezerník pro výběr směru RIP. Volby jsou <i>/Both/Oba</i>, <i>/In Only/ Pouze v</i>, <i>/Out Only/ Pouze ven</i> nebo <i>/None/Žádný</i>.</p> <p>Stiskněte mezerník pro výběr verze RIP. Volby jsou <i>RIP-1</i>, <i>RIP-2B</i> nebo <i>RIP-2M</i>.</p>	<p>192.168.1.1</p> <p>255.255.255.0</p> <p>Oba (přednastavené)</p> <p>RIP-1 (přednastavené)</p>
<p>Skupinové adresování /Multicast/</p>	<p>IGMP (Protokol internetu pro správu skupin) je relační vrstvý protokol používaný k založení členství ve skupině Skupinového adresování. Prestige podporuje obě verze IGMP ((IGMP-v1, IGMP-v2). Stiskněte mezerník pro umožnění IP skupinového adresování nebo zvolte <i>Žádný</i> pro jeho zablokování.</p>	<p>Žádný (přednastavené)</p>
<p>Strategie IP /IP Policie/</p>	<p>Vytvořte strategie pomocí SMT menu 25 (viz kapitola Strategie IP routování) a použijte je pro LAN rozhraní Prestige zde. Můžete použít až 4 sady IP strategie (z 12) vložením jejich čísel oddělených čárkami.</p>	<p>2,4,7,9</p>
<p>Editace zástupné IP /Edit IP Alias/</p>	<p>Prestige podporuje tři logická LAN rozhraní přes její jednotlivé fyzické Ethernet rozhraní se samotnou Prestige jako bránou pro každou LAN síť. Stiskněte mezerník pro změnu Ne na Ano a stiskněte ENTER pro</p>	<p>Ne (přednastavené)</p>

<p>Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno</p>
--

3.9 Nastavení přístupu na internet

3.10 VPI a VCI

Určitě použijte správná čísla Identifikátoru virtuální cesty (VPI) a Identifikátoru virtuálního spojení (VCI), které dodává vaše telefonní společnost. Platný rozsah pro VPI je 0 až 255 a pro VCI 32 až 65535 (0 až 31 je rezervováno pro lokální management provozu ATM). Více informací naleznete na Dodatcích.

3.11 Skupinové adresování

Existují dvě úmluvy, jak identifikovat, které protokoly virtuální kanál (VC) nese. Určitě použijte metodu skupinového adresování požadovanou vaším ISP.

3.11.1 Skupinové adresování založené na VC

V tomto případě před vzájemnou dohodou je každý protokol přiřazen specifickému virtuálnímu kanálu, např. VCI nese IP, atd. VC skupinové adresování smí být dominantní v prostředích, kde je dynamická tvorba velkého množství ATM VC rychlá a ekonomická.

3.11.2 Skupinové adresování založené na LLC

V tomto případě jeden VC nese několik protokolů s protokolem, který určuje informaci obsaženou v každém záhlaví paketu. Navzdory extra šíři pásma a doplňkovému zpracování může být tento postup výhodný, jestliže není praktické mít oddělený VC pro každý nesený protokol, např. jestli se velmi naplňují závisí na počtu simultánních VC.

3.12 Zapouzdření

Ujistěte se, že používáte postup zapouzdření požadovanou vaším ISP. Prestige podporuje následující postupy.

3.12.1 ENET ENCAP

Protokol MAC Zapouzdřený routovací linkový protokol ENET ENCAP je pouze zaveden s IP síťovým protokolem. IP pakety jsou routovány mezi rozhraním Ethernet a rozhraním WAN a poté formátovány tak, aby byly srozumitelné v bridgovaném prostředí, např., zapouzdřuje routované Ethernet rámce do bridgovaných ATM buněk. ENET ENCAP vyžaduje, abyste specifikovali IP adresu brány v poli Brána Ethernet zapouzdření v menu 4 a v poli Rem IP adresa v menu 11.1. tyto informace můžete získat u svého ISP.

3.12.2 PPP přes Ethernet

PPPoE poskytuje řízení přístupu a funkci účtování podobným způsobem jako komutované služby pomocí PPP. Prestige bridguje PPP relace přes Ethernet (PPP přes Ethernet, RFC 2516) z vašeho počítače do ATM PVC (Pevné virtuální okruhy (komunikační)), které spojují xDSL přístupový koncentrátor, kde PPP relace končí. Jeden PVC může podporovat jakýkoliv počet PPP relací z vaší LAN. Více informací o PPPoE naleznete v Dodatcích.

3.12.3 PPP

V RFC 2364 naleznete více informací o PPP přes adaptační vrstvu 5 ATM (AAL5). V RFC 1661 naleznete více informací o PPP.

3.12.4 RFC 1483

RFC 1483 popisuje dva postupy pro Multiprotokolové zapouzdření přes Adaptační vrstvu 5 ATM (AAL5). První postup umožňuje skupinové adresování několika protokolů přes jednotlivý ATM virtuální okruh (LLC skupinové adresování) a druhý postup zajišťuje, že každý protokol je nesen přes oddělený ATM virtuální kanál (VC skupinové adresování). V RFC naleznete podrobnější informace.

3.13 Přiřazení IP adresy

Statická IP je pevná IP, kterou vám poskytne váš ISP. Dynamická IP není pevná; ISP vám přiřadí různou kdykoliv. Vlastnost Jednotlivého uživatelského účtu může být spuštěna nebo potlačena, jestliže máte dynamickou i statickou IP. Avšak přiřazený postup zapouzdření ovlivňuje vaše volby IP adresy a ENET ENCAP brány.

3.13.1 Použití zapouzdření PPP nebo PPPoE

Pokud máte dynamickou IP, pak pole IP adresa a ENET ENCAP brána jsou nepoužitelné (N/A). Jestliže máte statickou IP, pak pouze musíte vyplnit pole IP adresa ale ne pole ENET ENCAP brána.

3.13.2 Použití zapouzdření RFC 1483

V tomto případě musí být Přiřazení IP adresy statické se stejnými požadavky na pole IP adresa a ENET ENCAP brána, jak je uvedeno níže.

3.13.3 Použití zapouzdření ENET ENCAP

V tomto případě můžete statickou i dynamickou IP. Pro statickou IP musíte vyplnit všechna pole IP adresa a ENET ENCAP brána, jak vám dodal váš ISP. Ale při dynamické IP se Prestige chová jako klient DHCP na portu WAN a tak pole IP adresa a ENET ENCAP brána nejsou použitelné (N/A), protože jsou přiřazeny vaší Prestige serverem DHCP.

3.14 Konfigurace přístupu na Internet

Menu 4 vám dovoluje vstoupit do okna Informace o přístupu na Internet. Menu 4 je vlastně zjednodušené nastavení pro jeden ze vzdálených uzlů, který můžete dosáhnout v menu 11.

Před konfigurací přístupu na Internet u své Prestige potřebujete shromáždit informace o vašem účtu na Internet od svého ISP a telefonní společnosti.

Následující tabulku použijte pro záznam informací účtu na Internet. Všimněte si, že pokud používáte PPPoA nebo PPPoE zapouzdření, pak ISP informace, které pouze potřebujete je přihlašovací jméno a heslo. Potřebujete pouze znát IP adresu brány Ethernet zapouzdření, pokud používáte zapouzdření ENET ENCAP.

Tabulka 3-6 Informace o internetovém účtu

Pole	Popis	Vaše informace
Systémové jméno /System Name/	Název Prestige (volitelné)	
Jméno služby	Vložte jméno služby PPPoE jestliže	

/Service Name (PPPoE zapouzdření)	ISP dodala jedno. Vložte “any” (jakýkoliv), když ISP nedodala žádné.	
Zapouzdření /Encapsulation/	PPPoE, RFC1483, PPP nebo ENET ENCAP	
Skupinové adresování /Multiplexing/	LLC-based nebo VC-based. Jestliže neznáte tuto informaci nechte přednastavenou.	
VPI	Vložte váš identifikátor virtuálního toku.	
VCI	Vložte váš identifikátor virtuálního kanálu.	
Moje přihlašovací jméno /My Login/	Vložte přihlašovací jméno přidělené vašim ISP (pouze pro PPP/PPPoE).	
Heslo /My Password/	Vložte heslo přiřazené s vaším přiděleným přihlašovacím jménem od ISP (pouze pro PPP/PPPoE).	
Doba nečinnosti /Idle Timeout/	Vložte časovou prodlevu (v sekundách) za kterou se automaticky odpojíte od PPPoE nebo PPP serveru.	
IP adresa /IP Address/	Vložte, jestliže IP adresa není dynamicky přidělena.	
Síťová adresový překlad /Network Address Translation /	Full Feature /Všechny rysy/, SUA Only /pouze SUA/, nebo None /nic/	
DNS Server Adres dosazení /DNS Server Address Assignment	<i>Primary DNS Server, Secondary DNS Server</i> Zadat když používáte RFC 1483 zapouzdřování nebo statické IP adresování.	
ENET ENCAP brána / ENET ENCAP Gateway/	<i>IP Address, Gateway IP Address</i> Zadat když používáte ENET ENCAP zapouzdřování.	

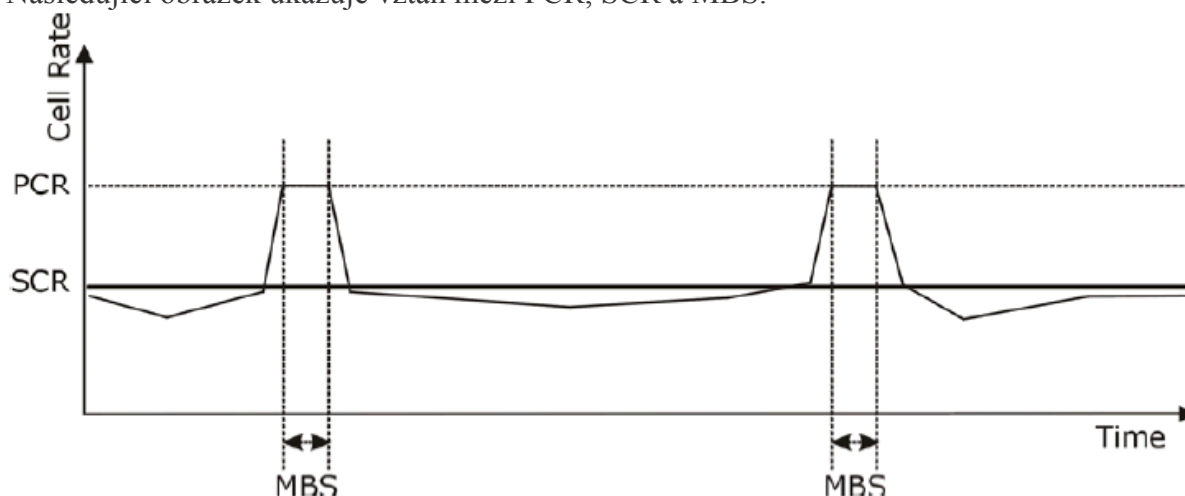
3.14.1 Profil provozu

Profil provozu je úmluva mezi nosičem a účastníkem pro regulování průměrné rychlosti a „burstiness“ nebo kolísání přenosu dat přes ATM síť. Tato úmluva pomáhá eliminovat přetížení, které je důležité pro přenos dat reálného času jako jsou audio a video spojení. Vrcholová rychlost buňky (PCR) je maximální rychlost, při které odesílatel může zasílat buňky. Tento parametr může být nižší (ale ne vyšší), než maximální linková rychlost. 1 ATM

buňka je 53 bytů (424 bitů), takže maximální rychlost 832Kbps dává maximální PCR 1962 buněk/sekundu. Tento poměr není garantován, protože to závisí na rychlosti linky. Trvalá rychlost buňky (SCR) je střední rychlost buňky shluků, zdroj provozu zapnuto-vypnuto, která může být zaslána při vrcholové rychlosti a parametru pro provoz shluků. SCR nesmí být vyšší než PCR; přednastavená hodnota systému je 0 buněk/sekundu. Maximální velikost shluku (MBS) je maximální počet buněk, které mohou být zaslány při PCR. Poté co dosáhnete MBS, poměry buněk spadnou pod SCR, dokud se poměr buněk nezprůměruje znovu na SCR. Po celou dobu může být zasíláno více buněk (až o MBS) při PCR

Pokud je PCR, SCR nebo MBS přednastaveno na „0“, bude systém přiřazovat maximální hodnotu, která koreluje s vaším rychlostí linky upstream.

Následující obrázek ukazuje vztah mezi PCR, SCR a MBS.



Obrázek 3-11 Příklad profilu provozu

V hlavní nabídce zadejte 4 a zobrazí se *Menu 4 – Internet Access Setup* /Nastavení přístupu na Internet/, jak vidíte dále.

```

Menu 4 - Internet Access Setup

ISP's Name= MyISP
Encapsulation= ENET ENCAP
Multiplexing= LLC-based
VPI #= 8
VCI #= 35
ATM QoS Type= CBR
  Peak Cell Rate (PCR)= 0
  Sustain Cell Rate (SCR)= 0
  Maximum Burst Size (MBS)= 0
My Login= N/A
My Password= N/A
ENET ENCAP Gateway= N/A
IP Address Assignment= Dynamic
IP Address= N/A
Network Address Translation= SUA Only
  Address Mapping Set= N/A

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press ENTER to confirm or ESC to cancel:

```

Obrázek 3-13 Nastavení přístupu na Internet

Následující tabulka obsahuje instrukce, jak konfigurovat přístup na Internet na své Prestige.

Tabulka 3-7 Pole menu Nastavení přístupu na Internet

Pole	Popis	Příklad
Jméno ISP /ISP's Name/	Zadejte jméno svého ISP. Tato informace je pouze pro identifikační účely.	MůjISP
Zapouzdření /Encapsulation/	Stiskněte Mezerník pro výběr postupu zapouzdření používaného vaším ISP. Volby jsou PPPoE, PPPoA, RFC 1483 nebo ENET ENCAP.	ENET ENCAP
Skupinové adresování /Multiplexing/	Stiskněte Mezerník pro výběr postupu skupinového adresování používaného vaším ISP. Volby jsou VC nebo LLC.	LLC
VPI #	Zadejte Identifikátor virtuální cesty (VPI), který vám poskytne vaše telefonní společnost.	8
VCI #	Zadejte Identifikátor virtuálního kanálu (VCI), který vám poskytne vaše telefonní společnost.	35
Typ ATM QoS /ATM QoS Type/	Stiskněte Mezerník a vyberte CBR (stálý bitový tok) pro specifikaci pevné (vždy zapnuté) šíře pásma. Zvolte UBR (nespecifikovaný bitový tok) pro aplikace, které nejsou citlivé na čas jako je e-mail. Zvolte VBR (proměnný bitový tok) pro provoz shluků a šíří pásma sdílenou s jinými aplikacemi.	CBR
Vrcholová rychlost buňky (PCR) /Peak Cell Rate/	Jedná se o maximální rychlost, při které zasilatel může odesílat buňky. Zadejte PCR.	0
Trvalá rychlost buňky (SCR) = 0	Trvalá rychlost buňky je střední rychlost buňky	0

/Sustain Cell Rate/	shluků, zdroj provozu zapnuto-vypnuto, která může být zaslána při vrcholové rychlosti a parametru pro provoz shluků. Zadejte SCR; musí být méně než PCR.	
Maximální velikost shluku (MBS) /Maximum Burst Size/	Vraťte se na maximální počet buněk, které může být zasíláno při vrcholové rychlosti. Zadejte MBS. MBS musí být méně než 65535.	0
Moje přihlašovací jméno /My Login/	Konfigurujte pole Moje přihlašovací jméno a Moje heslo pro zapouzdření PPPoA a PPPoE pouze. Zadejte přihlašovací jméno, které vám dal váš ISP. Pokud používáte zapouzdření PPPoE pak toto pole musí být formou uživatel@doména, kde doména určuje název vaší služby PPPoE.	N/A
Moje heslo /My Password/	Zadejte heslo spojené s výše uvedeným přihlašovacím jménem.	N/A
Brána ENET ENCAP /ENET ENCAP Gateway/	Zadejte bránu IP adresy dodanou vaším ISP, když používáte zapouzdření ENET ENCAP.	N/A
Doba prostoje /Idle Timeout/	Tato hodnota určuje počet ztrátových sekund, které uplynou předtím, než Prestige automaticky odpojí relaci PPPoE.	0
Přiřazení IP adresy /IP Address Assignment/	Stiskněte Mezerník pro výběr přiřazení Statické nebo Dynamické adresy .	Dynamic (dynamická)
IP adresa /IP Address/	Zadejte IP adresu dodanou vaším ISP.	0.0.0.0
Přepis síťové adresy /Network Address Translation/	Stiskněte Mezerník pro výběr <i>None</i> /Žádný/, <i>SUA Only</i> /Pouze SUA/ nebo <i>Full Feature</i> /Plná vlastnost/. Podrobnější informace o vlastnosti SUA (jednotlivý	Pouze SUA

	uživatelský účet) naleznete v kapitole NAT.	
Sada zobrazení adres /Address Mapping Translation/	Zadejte čísla sad zobrazení (1-8) pro použití s NAT. Více v kapitole NAT.	N/A
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno		

Část II

Pokročilé aplikace

Tato část ukazuje, jak konfigurovat Vzdálený uzel, Vzdálený uzel TCP/IP a NAT

Kapitola 4

Konfigurace vzdáleného uzlu

Tato kapitola pokrývá parametry, které jsou nezávislé na protokolu. Protokolově závislá konfigurace (TCP/IP a bridging) je zahrnuto v následující kapitole.

Vzdálený uzel se vyžaduje pro umístění hovorů na vzdálené bráně. Vzdálený uzel představuje vzdálenou bránu a síť za ním přes WAN spojení. Když používáte menu 4 pro nastavení přístupu na Internet, konfiguruje jeden ze vzdálených uzlů.

4.1 Nastavení vzdáleného uzlu

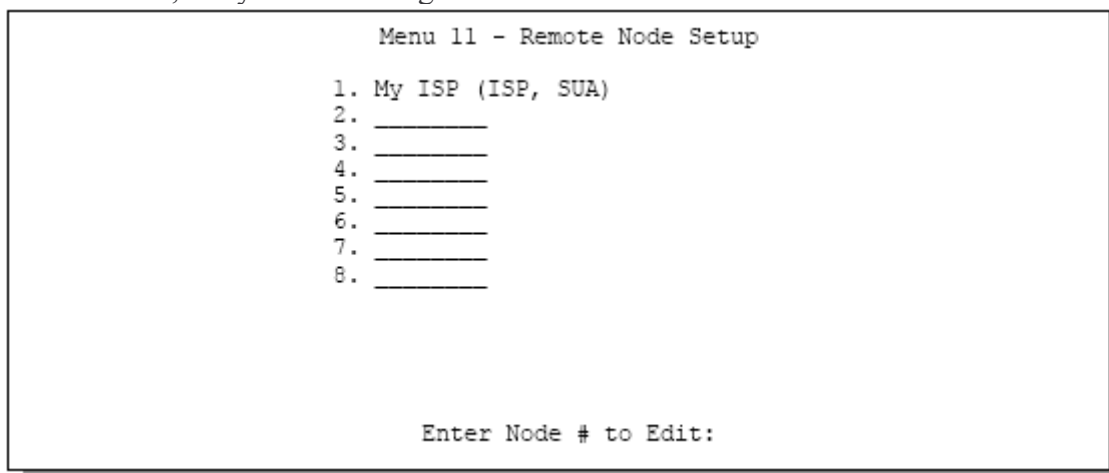
Tato relace popisuje protokolově nezávislé parametry pro vzdálený uzel.

4.1.1 Profil vzdáleného uzlu

Pro konfiguraci vzdáleného uzlu postupujte následovně:

Krok 1. V Hlavní nabídce zadejte 11 a zobrazí se menu *11 –Remote Node Setup* /Nastavení vzdáleného uzlu/.

Krok 2. Když se objeví Menu 11, jak vidíte v následujícím obrázku, zadejte číslo vzdáleného uzlu, který chcete konfigurovat.



Obrázek 4-1 Menu 11 – Nastavení vzdáleného uzlu

4.1.2 Scénáře zapouzdření a skupinového adresování

Pro přístup na Internet byste měli použít postupy zapouzdření a skupinového adresování používané vaším ISP. Pro aplikace LAN-to-LAN, např. mezi odvětvovými kanceláři a podnikovými ředitelstvími je nezbytné před dohodou o postupech, protože zapouzdření a skupinové adresování nemůže být automaticky určeno. Jaké postup(y) použijete závisí na tom, kolik VC máte a kolik různých síťových protokolů potřebujete. Extra doplněk, který zapouzdření ENET ENCAP vyžaduje je špatnou volbou pro aplikace LAN-to-LAN. Zde jsou některé příklady vhodnějších kombinací v takové aplikaci.

Scénář 1. jeden VC, několik protokolů

PPPoA /RFC-2364) zapouzdření se skupinovým adresováním VC je nejlepší kombinací, protože není třeba žádný zvláštní protokol identifikující záhlaví. Protokol PPPoA již obsahuje tyto informace.

Scénář 2. jeden VC, jeden protokol (IP)

Volbou zapouzdření RFC-1483 se skupinovým adresováním VC vyžaduje nejmenší množství doplňků (0 oktetů). Avšak jestliže je tu potenciální potřeba pro podporu několika protokolů v budoucnu, může být bezpečnější zvolit zapouzdření PPPoA místo RFC-1483, takže nepotřebujete rekonfigurovat později ani počítač.

Scénář 3. několik VC

Jestliže máte shodný počet (ne více) VC než je počet protokolů, pak zvolte zapouzdření RFC-1483 a skupinové adresování VC.

Přesně umístěná spojení (PPPoA/PPPoE)

Toto spojení je komutovaná linka, kde je spojení vždy bez ohledu na požadavky provozu.

Prestige dělá dvě věci, když specifikujete přesně umístěné spojení.

První je znemožnění časového prostoje.

Při druhé se Prestige pokusí předložit spojení, když je zapnutá a kdykoliv je odpojená.

Přesně umístěné spojení může být velmi drahé pro určité důvody. Nespecifikujte toto spojení, dokud vám telefonní společnost nenabídne službu pásmové sazby nebo potřebujete konstantní spojení a náklady se vás netýkají.

```
Menu 11.1 - Remote Node Profile

Rem Node Name= myISP           Route= IP
Active= Yes                    Bridge= No

Encapsulation= ENET ENCAP      Edit IP/Bridge= No
Multiplexing= LLC-based        Edit ATM Options= No
Service Name= N/A

Incoming:                      Telco Option:
  Rem Login= N/A               Allocated Budget (min)= N/A
  Rem Password= N/A           Period (hr)= N/A
Outgoing:                      Schedule Sets= N/A
  My Login= N/A               Nailed-Up Connection= N/A
  My Password= N/A           Session Options:
  Authen= N/A                 Edit Filter Sets= No
                               Idle Timeout (sec)= N/A

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:
```

Obrázek 4-2 Menu 11.1 – Profil vzdáleného uzlu

V Menu 11.1 Profil vzdáleného uzlu vyplňte pole, jak je popsáno v následující tabulce.

Tabulka 4-1 Pole Menu Profil vzdáleného uzlu

Pole	Popis	Příklad
Název vzdáleného uzlu /Rem Node Name/	Zadejte jedinečné popisné jméno	myoso (mojeISP)
Aktivní /Aktive/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr <i>YES</i> /Ano/ při aktivování a <i>NO</i> /Ne/ při deaktivaci vzdáleného uzlu. Neaktivní uzly se zobrazují s znaménkem mínus „-“, v SMT menu 11	Ano
Zapouzdření /Encapsulation/	PPP poukazuje na RFC-2364 (zapouzdření PPP přes adaptační vrstvu 5 ATM). Jestliže zvolíte RFC-1483 (multiprotokolové zapouzdření přes adaptační vrstvu 5 ATM) nebo ENET ENCAP, pak pole Vzdálený login, Vzdálené heslo, Můj login a Moje heslo nejsou použitelné (N/A).	ENET ENCAP
Skupinové adresování /Multiplexing/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr postupu skupinového adresování, které používá váš ISP. VC nebo LLC	LLC
Název služby /Service Name/	Když používáte zapouzdření PPPoE zadejte název vaší PPPoE služby zde.	N/A
Příchozí: /Incoming/ Vzdálený login /Rem Login/	Zadejte přihlašovací jméno, které tento vzdálený uzel použije při volání do Prestige. Přihlašovací jméno a Vzdálené heslo se používá pro ověření tohoto uzlu.	
Vzdálené heslo /Rem Password/	Zadejte heslo používané, když vzdálený uzel volá vaší Prestige.	
Odchozí: /Outgoing/ Moje login /My Login/	Zadejte přihlašovací jméno přiřazené vašim ISP, když Prestige volá tento vzdálený uzel.	
Moje heslo /My Password/	Zadejte heslo přiřazené vašim ISP, když Prestige volá tento vzdálený uzel.	
Ověření /Authen/	Toto pole nastavuje ověřovací protokol používaný pro odchozí volání. Volby jsou:	

	CHAP/PAP-vaše Prestige bude akceptovat CHAP i PAP, pokud to bude tento vzdálená uzel požadovat. CHAP-akceptuje CHAP (Protokol autentizace výzvy k výměně) pouze. PAP-akceptuje PAP (Protokol pro autentizaci heslem) pouze.	
Trasa /Route/	Toto pole určuje protokol používaný v routování. Volby jsou IP a None /Žádný/.	
Bridge	Když je bridging umožněn bude vaše Prestige vysílat paket, který neroutuje do tohoto vzdáleného uzlu; jinak jsou pakety vyřazeny. Zvolte Yes /Ano/ pro umožnění a No /Ne/ pro znemožnění.	Ne
Editace IP/ bridže /Edit IP/Bridže/	Stiskněte Mezerník pro výběr Yes /Ano/ a stiskněte ENTER a zobrazí se Menu <i>11.3 –Repote Node Network Layer</i> /Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu/.	Ne
Editace voleb ATM /Edit ATM Option/	Stiskněte Mezerník pro výběr Ano a ENTER, kdy se zobrazí Menu <i>11.6 –Rmote Node ATM Layer Options</i> /Volby ATM vrstvy vzdáleného uzlu/.	Ne
Volba Telco /Telco Option/ Alokovaný rozpočet (min.)	Toto nastavuje horní mez pro odchozí čas volání pro tento vzdálený uzel. Přednastavená hodnota pro toto pole je 0 znamenající žádné řízení rozpočtu.	
Doba (hod.) /Period/	Toto pole časová perioda, kdy by měl být rozpočet resetován. Např. jestli můžeme volat tento vzdálený uzel maximálně 10 min. každou hodinu, pak Alokovaný rozpočet je (10 min.) a Doba (hod.) je 1 (hodina).	0
Formulářové sady /Schedule Sets/	Toto pole se používá pouze pro zapouzdření PPPoE a	

	PPPoA. Můžete použít až 4 formulářové sady zde. Podrobnější informace naleznete v kapitole Nastavení rozvrhu volání	
Přesně umístěné spojení Nailed up Connection	Toto pole se používá pouze pro zapouzdření PPPoE a PPPoA. Toto pole specifikuje, jestli chcete vytvořit spojení do tohoto vzdáleného uzlu přesně umístěného spojení. Více podrobností j uvedeno dříve v této sekci.	
Relační volby /Session Options/ Editační filtrační sady /Edit Filter Sets/	Použijte Mezerník pro výběr <i>Yes /Ano/</i> a stiskněte ENTER pro otevření menu 11.5 pro editaci filtračních sad. Podrobnější informace v sekci Filtr vzdáleného uzlu.	Ne (přednastaveno)
Ztrátový čas (sek) /Idle Timeout/	Zadejte počet sekund (0-9999), které uplynou, když běží Prestige naprázdno (do vzdáleného uzlu nejde žádný provoz), předtím Prestige automaticky odpojí vzdálený uzel. 0 znamená, že relace nebude v časové prodlevě.	
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno.		

4.1.3 Odchozí ověřovací protokol

Z jistých důvodů byste měli zaměstnat nejsilnější možný ověřovací protokol. Avšak některá zavedení prodejců obsahují specifický ověřovací protokol v uživatelském profilu. Dojde k odpojení, jestliže daný protokol se liší od toho v uživatelském profilu, dokonce když tento protokol je silnější než specifikovaný. Jestliže se druh odpojí hned po úspěšném ověření, ujistěte se, že jste specifikovali správný ověřovací protokol, když se připojujete k takovému zavedení.

4.2 Nastavení vzdáleného uzlu

Pro parametry TCP/IP proveďte následující kroky pro editaci Menu 11.3 – Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy, jak uvidíte dále.

Krok 1. v menu 11.1 se ujistěte, že je IP mezi protokoly v poli *Router*.

Krok 2. posuňte kurzorem na pole *Edit IP/Bridge*, stiskněte Mezerník a vyberte *Yes /ano/*, poté stiskněte ENTER a zobrazí se *Menu 11.3 – Repote Node Network Layer Options /Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy*.

```

Menu 11.3 - Remote Node Network Layer Options

IP Options:                               Bridge Options:
IP Address Assignment= Dynamic           Ethernet Addr Timeout (min)= N/A
Rem IP Addr: 0.0.0.0
Rem Subnet Mask= 0.0.0.0
My WAN Addr= 0.0.0.0
NAT= Full Feature
    Address Mapping Set= 2
Metric= 2
Private= No
RIP Direction= None
    Version= RIP-1
Multicast= None
IP Policies= 3,4,5,6

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 4-3 Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy.

Další tabulka vysvětluje pole v *Menu 11.3 –Remote Node Network Layer Options*.

Tabulka 4-2 Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy.

Pole	Popis	Příklad
Přiřazení IP adresy /IP Address Assignment/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr <i>Dynamic</i> , jestliže vzdálený uzel používá dynamicky přiřazenou IP adresu, nebo <i>Static</i> , jestliže používá statickou (pevnou) IP adresu. Budete schopni toto nakonfigurovat pouze v ISP uzlu (také ten, který konfigurujete v menu 4), všechny ostatní uzly jsou nastaveny na Statické.	Dynamická
Vzdálená IP adresa /Rem IP Addr/	Jedná se o IP adresu, kterou vkládáte v předchozím menu.	
Vzdálená podsíťová maska /Rem Subnet Mask/	Zadejte podsíťovou masku přiřazenou vzdálenému uzlu.	
Moje WAN adresa /My WAN Addr/	Některá zavedení, zvláště deriváty UNIX, vyžadují oddělená IP síťová čísla pro WAN a LAN linky a každý konec má jedinečnou adresu ve WAN síťovém čísle. V tomto případě zadejte IP adresu přiřazenou portu WAN vaší Prestige. Poznámka: odkazujte se na lokální adresu Prestige ne na adresu vzdáleného routeru.	
NAT	Stiskněte Mezerník a poté	SUA pouze

	<p>ENTER pro výběr Plná vlastnost, jestliže máte několik veřejných WAN IP adres pro svou Prestige. Vyberte SUA pouze, jestliže máte právě jednu WAN IP adresu pro svou Prestige. SMT používá sadu zobrazení adres 255 (menu 15.1-viz sekce 7.3.1). Vyberte Žádný pro zablokování NAT.</p>	
Sada zobrazení adres /Address Mapping Set/	<p>Když zvolíte Plnou vlastnost v poli NAT, konfigurujte sady zobrazení adres v menu 15.1. vyberte jeden ze sady NAT serveru (2-10) v menu 15.2 (viz kapitola NAT) a zadejte zde toto číslo. Když zvolíte SUA pouze v poli NAT SMT používá sadu NAT serveru 1 v menu 15.2 (viz kapitola NAT).</p>	2
Metrika /Metric/	<p>Metrika představuje „náklady“ na účely routování. IP routování používá počet přeskoků jako míru nákladů s minimálně 1 pro přímo připojené síť. Zadejte číslo, které se blíží nákladům na tuto linku. Číslo nemusí být přesné, ale musí ležet mezi 1 a 15. v praxi je 2 nebo 3 obvykle dobrým číslem.</p>	2
Privátní /Private/	<p>Toto určuje, jestli Prestige bude obsahovat trasu do vzdáleného uzlu ve svých RIP vysíláních. Pokud je nastaveno na <i>Yes /Ano/</i>, zůstává tato trasa privátní a nezahrnuje RIP vysílání. Pokud je <i>No /Ne/</i>, trasa do vzdáleného uzlu bude se šířit směrem k dalším hostitelům prostřednictvím RIP vysílání.</p>	Ne
RIP směr /RIP Direction/	<p>Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr směru RIP. Volby jsou <i>Both/Oba/</i>, <i>In Only /Pouze v/</i>, <i>Out Only</i></p>	Žádný

	/Pouze ven/ nebo <i>None</i> /Žádný/.	
Verze /Version/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr verze RIP. Volby jsou <i>RIP-1</i> , <i>RIP-2B</i> nebo <i>RIP-2M</i> .	RIP-1
Skupinové adresování /Multicast/	<i>IGMP-v1</i> nastavuje IGMP na verzi 1. <i>IGMP-v2</i> nastavuje IGMP na verzi 2 a <i>None</i> Žádný blokuje IGMP.	Žádný
Strategie IP /IP Police/	Můžete použít až 4 sady IP strategie (od 12) zapsáním jejich čísel oddělených čárkou. Konfigurujte filtrační sady v menu 25 nejdříve (viz kapitola Routování IP strategie) a poté je zde použijte.	3, 4, 5, 6
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno		

4.3 Filtr vzdáleného uzlu

Přemístěte kurzor na pole Edit Filter Set /Sady editačních filtrů/ v menu 11.1, stiskněte Mezerník pro výběr Yes /Ano/. Stiskněte ENTER a zobrazí se *Menu 11.5 – Repote Node Filter* /Filtr vzdáleného uzlu/.

Použijte Menu 11.5 – Filtr vzdáleného uzlu pro specifikaci sad(y), abyste aplikovali příchozí a odchozí provoz mezi vzdáleným uzlem a Prestige a také zabránili tomu, aby určité pakety nespustily volání. Můžete zadat až 4 filtrační sady oddělené čárkou, např. 1, 5, 9, 12 v každém filtračním poli.

Povšimněte si, že jsou v tomto poli mezery akceptovány. Prestige má přebalenou filtrační sadu NEJBIOS_WAN, která blokuje pakety NEJBIOS (filtr protokolového volání=1). Zahrňte toto do svých sad filtračního volání, jestliže chcete zabránit, aby pakety NetBIOS spustily volání do vzdáleného uzlu.

```

Menu 11.5 - Remote Node Filter

Input Filter Sets:
  protocol filters= 11, 12
  device filters=
Output Filter Sets:
  protocol filters=
  device filters=

Enter here to CONFIRM or ESC to CANCEL:

```

Obrázek 4-4 Menu 11.5 – Filtr vzdáleného uzlu(RFC nebo ENET zapouzdření)

```
Menu 11.5 - Remote Node Filter

Input Filter Sets:
  protocol filters= 11, 12
  device filters=
Output Filter Sets:
  protocol filters=
  device filters=
Call Filter Sets:
  Protocol filters=
  Device filters=

Enter here to CONFIRM or ESC to CANCEL.
```

Obr. 4-5 Menu 11.5 Filtr vzdáleného uzlu (PPPoA nebo PPPoE zapouzdření)

Jestliže nastavíte filtry využívající zabezpečení ve web konfigurátoru, bude fungovat pouze *Protocols Filter* číslo 11 a 12.

Kapitola 5

Konfigurace vzdáleného uzlu TCP/IP

Tato kapitola ukazuje příklad LAN-to-LAN aplikace a jak konfigurovat TCP/IP vzdálený uzel.

5.1 Konfigurace TCP/IP

Následující sekce popisují, jak konfigurovat parametry TCP/IP vzdáleného uzlu.

5.1.1 Volby editace TCP/IP

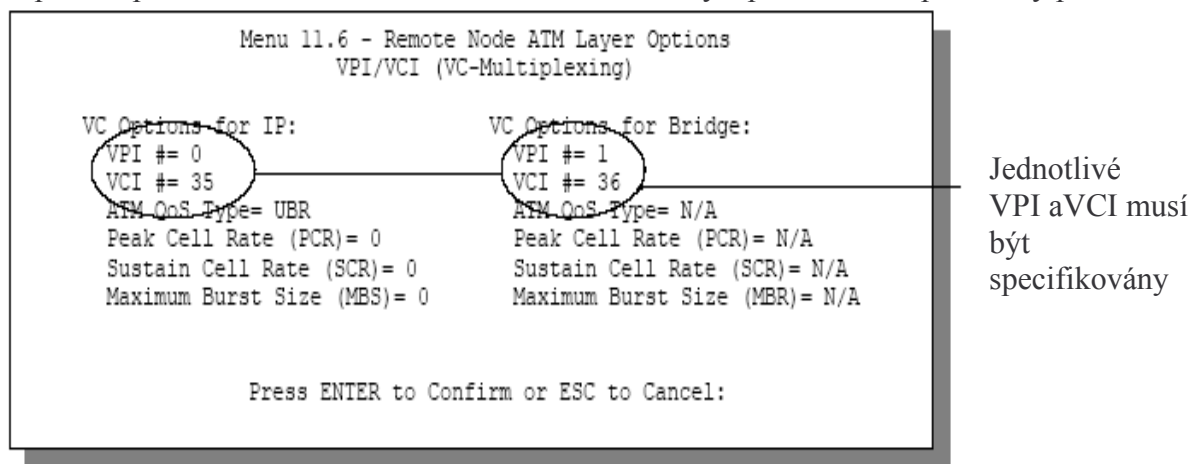
Postupujte podle následujících kroků dále pro editaci *Menu 11.6 –Remote Node ATM Layer Options* /Volby ATM vrstvy vzdáleného uzlu/.

V menu 11.1 posuňte kurzor na pole *Edit ATM Option* /Volby Editace ATM/ a poté stiskněte Mezerník pro volbu *Yes* /*Ano*/. Stiskněte ENTER a zobrazí se *Menu 11.6 –Remote Node ATM Layer Options* /Volby ATM vrstvy vzdáleného uzlu/.

Existují zde 2 verze menu 11.6 u Prestige, což záleží na tom, zda zvolíte skupinové adresování VC nebo LLC a zapouzdření PPPoA v menu 11.1.

VC Skupinové adresování

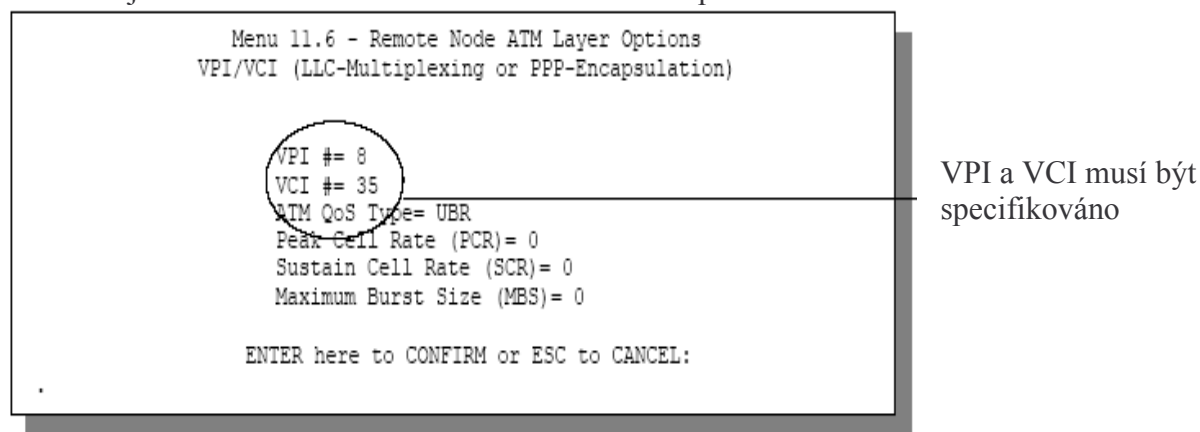
Pro VC skupinové adresování před úmluvou je protokolu přiřazen specifický virtuální kanál, např. VCI ponese IP. Oddělená čísla VPI a VCI musí být specifikovaná pro každý protokol.



Obrázek 5-1 Menu 11.6 pro VC skupinové adresování.

LLC skupinové adresování a zapouzdření PPPoA

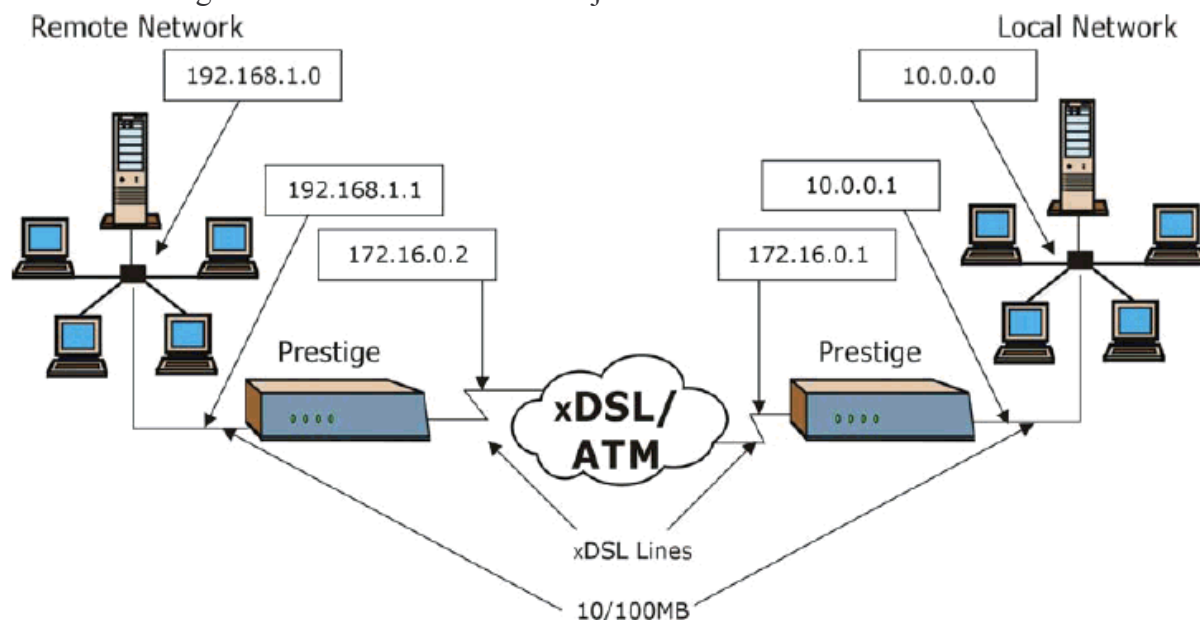
Pro LLC skupinové adresování a zapouzdření PPPoA nese jeden VC protokoly s protokolem identifikujícím informace obsažené v každém záhlaví paketu.



Obrázek 5-2 Menu 11.6 pro LLC skupinové adresování nebo zapouzdření PPPoA

V tomto případě pouze jedna sada VPI a VCI čísel musí být určena pro všechny protokoly. Platné rozmezí pro VPI je 0 až 255 a pro VCI 32 až 65535 (1 až 31 je rezervováno pro lokální management provozu ATM).

Následující obrázek používá vzorek IP adres jako pomoc porozumět pole My WAN Address /Moje WAN adresa/ v menu 11.3. Podívejte se na předchozí obrázek LAN a WAN IP pro stručný přehled, co WAN IP je. My WAN Address /Moje WAN adresa/ indikuje lokální WAN IP Prestige a Vzdálená IP adresa indikuje rovnocennou WAN IP.



Obrázek 5-3 Vzorek IP adres pro TCP/IP LAN-to-LAN spojení

Konfigurovat TCP/IP parametry vzdáleného uzlu znamená nejdříve nakonfigurovat pole v *Menu 11.1 – Repote Node Profile* /Profil vzdáleného uzlu/, jak vidíte v následující tabulce. Podrobnější informace o polích Volba IP naleznete na Přístupu na Internet.

Tabulka 5-1 Pole vztahující se k TCP/IP v Menu 11.1 – Profil vzdáleného uzlu

Pole	Popis	Příklad
Trasa /Route/	Ujistěte se, že IP je mezi protokoly v poli Trasa v Menu 11.1 – Repote Node Profile /Profil vzdáleného uzlu/.	IP
Editace IP/Bridže /Edit IP/Bridge	Stiskněte Mezerník pro výběr Yes /Ano a poté ENTER, kdy se zobrazí menu.	Ano.

```

Menu 11.3 - Remote Node Network Layer Options

IP Options:                               Bridge Options:
IP Address Assignment= Static             Ethernet Addr Timeout (min)= 0
Rem IP Addr: 0.0.0.0
Rem Subnet Mask= 0.0.0.0
My WAN Addr= 0.0.0.0
NAT= Full Feature
    Address Mapping Set=2
Metric= 2
Private= No
RIP Direction= Both
    Version= RIP-2B
Multicast= IGMP-v2
IP Policies=

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 5-4 Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu
 Následující tabulka ukazuje pole v *Menu 11.3 – Remote Node Network Layer Options* /Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu/.

Tabulka 5-2 Konfigurace TCP/IP vzdáleného uzlu

Pole	Popis	Příklad
Přiřazení IP adresy /IP Address Assignment/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Dynamic /Dynamické/, jestliže vzdálený uzel používá dynamicky přiřazenou IP adresu, nebo Static /Statickou/, jestliže používá statickou (pevnou) IP adresu. Budete schopni toto nakonfigurovat pouze v ISP uzlu (první uzel), všechny ostatní uzly jsou nastaveny na Statické.	Staticka
Vzdálená IP adresa /Rem IP Addr/	Toto je IP adresa vzdálené brány. Zadejte vzdálenou WAN IP adresu Prestige zde (172.16.02 v příkladu Obrázku 5-3 dříve zobrazeném). Jestliže je vzdálená WAN IP adresa Prestige 0.0.0.0, pak zapište 192.168.1.1 (svou LAN IP adresu) zde.	0.0.0.0 (přednastavené)
Vzdálená podsíťová maska /Rem Subnet Mask/	Zadejte podsíťovou masku přiřazenou vzdálenému uzlu.	0.0.0.0 (přednastavené)
Moje WAN adresa /My WAN Addr/	Některá zavedení, zvláště deriváty UNIX, vyžadují oddělená IP síťová čísla pro WAN a LAN linky a každý	

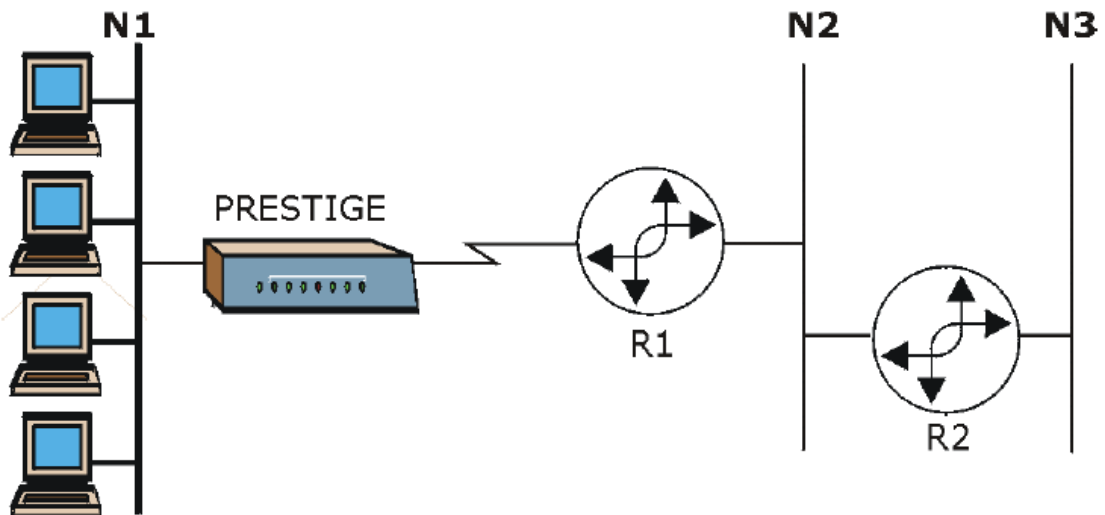
	<p>konec má jedinečnou adresu ve WAN síťovém čísle. V tomto případě zadejte IP adresu přiřazenou portu WAN vaší Prestige. Poznámka: odkazujte se na lokální adresu Prestige ne na adresu vzdáleného routeru.</p>	
NAT	<p>Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Plná vlastnost, jestliže máte několik veřejných WAN IP adres pro svou Prestige. Vyberte SUA pouze, jestliže máte právě jednu WAN IP adresu pro svou Prestige. SMT používá sadu zobrazení adres 255 (menu 15.1-viz sekce 7.3.1). Vyberte Žádný pro zablokování NAT.</p>	Plná vlastnost
Sada zobrazení adres /Address Mapping Set/	<p>Když zvolíte Plnou vlastnost v poli NAT, konfigurujte sady zobrazení adres v menu 15.1. vyberte jeden ze sady NAT serveru (2-10) v menu 15.2 (viz kapitola NAT) a zadejte zde toto číslo. Když zvolíte SUA pouze v poli NAT SMT používá sadu NAT serveru 1 v menu 15.2 (viz kapitola NAT).</p>	2
Metrika /Metric/	<p>Metrika představuje „náklady“ na účely routování. IP routování používá počet přeskoků jako míru nákladů s minimálně 1 pro přímo připojené síť. Zadejte číslo, které se blíží nákladům na tuto linku. Číslo nemusí být přesné, ale musí ležet mezi 1 a 15. v praxi je 2 nebo 3 obvykle dobrým číslem.</p>	2
Privátní /Private/	<p>Toto určuje, jestli Prestige bude obsahovat trasu do vzdáleného uzlu ve svých RIP vysíláních. Pokud je nastaveno na Ano, zůstává tato trasa privátní a</p>	Ano

	nezahrnuje RIP vysílání. Pokud je Ne, trasa do vzdáleného uzlu bude se šířit směrem k dalším hostitelům prostřednictvím RIP vysílání.	
RIP směr /RIP Direction/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr směru RIP. Volby jsou <i>Both/Oba/</i> , <i>In Only /Pouze v/</i> , <i>Out Only /Pouze ven/</i> nebo <i>None /Žádný/</i> .	Oba
Verze	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr verze RIP. Volby jsou <i>RIP-1</i> , <i>RIP-2B</i> nebo <i>RIP-2M</i> .	RIP-2B
Skupinové adresování /Multicast/	<i>IGMP-v1</i> nastavuje IGMP na verzi 1. <i>IGMP-v2</i> nastavuje IGMP na verzi 2 a <i>None /Žádný/</i> blokuje IGMP.	IGMP-v2
Strategie IP /IP Policie/	Můžete použít až 4 sady IP strategie (od 12) zapsáním jejich čísel oddělených čárkou.	3, 4, 5, 6
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno		

5.1.2 Nastavení IP statické trasy

Statické trasy podávají routovací informace Prestige, které se nemůže dozvědět automaticky prostřednictvím jiných prostředků. Může dojít k případům, kde RIP je zablokována na LAN nebo vzdálená síť je za tím, co je přímo připojené ke vzdálenému uzlu.

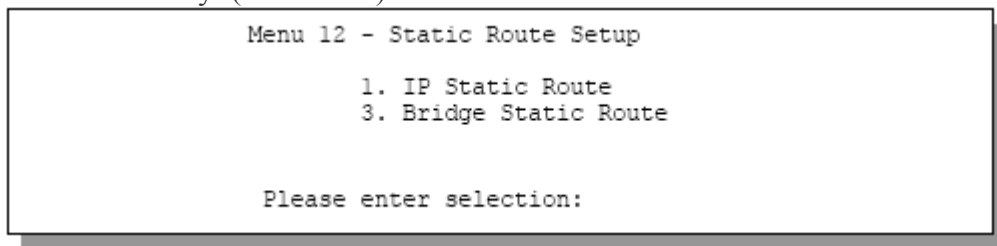
Každý vzdálený uzle určuje pouze síť, do které je brána přímo připojena a Prestige neví o sítích za. Např. Prestige ví o síti N2 v následujícím obrázku prostřednictvím vzdáleného uzlu Routeru 1. avšak Prestige není schopná routovat paket do sítě N3, protože neví, že tu je trasa prostřednictvím vzdáleného uzlu Router 1 (přes Routek 2). Statické trasy vám dovolují seznámit Prestige se sítěmi za vzdálenými uzly.



Obrázek 5-5 Topologie vzorku statického routování

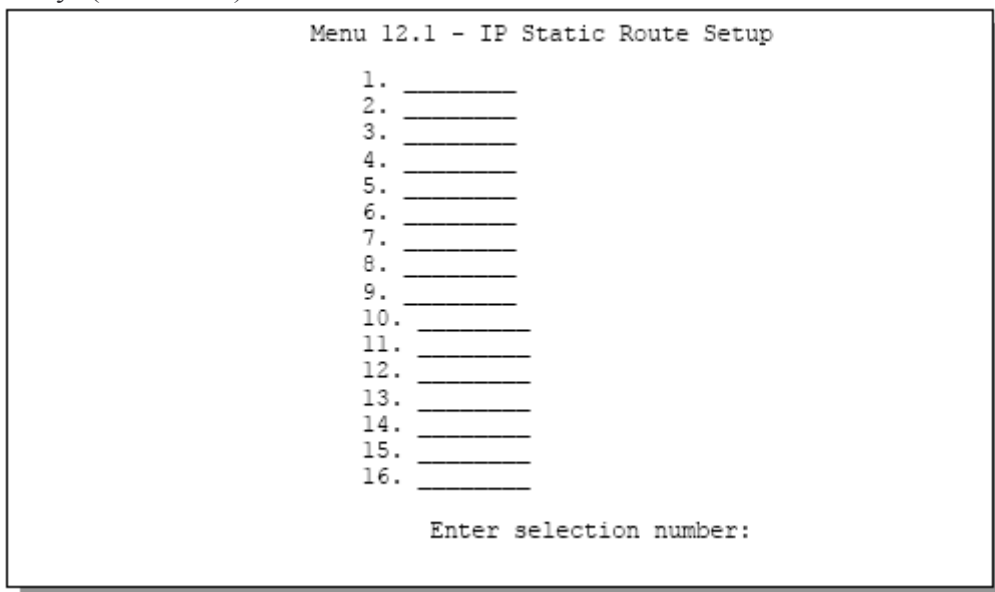
Konfigurace

Krok 1. Konfigurovat IP statickou trasu znamená použít Menu 12 –Static Route Setup /Nastavení statické trasy/ (vidíte níže).



Obrázek 5-6 Menu 12 – Nastavení statické trasy

Krok 2. V menu 12 zadejte 1 a otevře se Menu 12.1 –Static Route Setup /Nastavení IP statické trasy/ (vidíte dále).



Obrázek 5-7 Menu 12.1 - Nastavení IP statické trasy

Krok 3. Zapište číslo trasy statické trasy, kterou chcete konfigurovat a pak stiskněte ENTER.

```

Menu 12.1.1 - Edit IP Static Route

Route #: 1
Route Name= ?
Active= No
Destination IP Address= ?
IP Subnet Mask= ?
Gateway IP Address= ?
Metric= 2
Private= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 5-8 Editace IP statické trasy

Následující tabulka popisuje pole Menu 12.1.1 –Edit IP Static Route /Nastavení Editace IP statické trasy/

Tabulka 5-3 Pole menu Editace IP statické trasy

Pole	Popis
Trasa # /Route/	Toto je indexové číslo statické trasy, které jste zvolili v menu 12.1.
Název trasy /Route Name/	Zadejte popisný název pro tuto trasu. Pouze pro identifikační účely.
Aktivní /Aktive/	Toto pole vám dovoluje aktivovat/deaktivovat tuto statickou trasu.
Destinace IP adresy /Destination IP Address/	Tento parametr specifikuje IP síťovou adresu konečné destinace. Routování je vždy založeno na síťovém čísle. Jestliže potřebujete specifikovat trasu k jednotlivému hostiteli, použijte podsíťovou masku 255.255.255.255 v poli podsíťové masky, abyste přiměli síťové číslo být identickým s hostitelským ID.
IP podsíťová maska /IP Subnet Mask/	Zadejte podsíťovou masku pro tuto destinaci. Postupujte podle pojednání o OP podsíťové masce v tomto manuálu.
Brána IP adresy /Gateway IP Address/	Zadejte IP adresu brány. Brána je bezprostřední soused vaší Prestige, který bude vysílat paket do této destinace. Na LAN musí být brána routerem na stejném segmentu jako vaše Prestige; přes WAN, brána musí být IP adresou jednoho ze vzdálených uzlů.
Metrika /Metric/	Metrika představuje „náklady“ na účely routování. IP routing používá počet přeskoků jako míru nákladů s minimálně 1 pro přímo připojené síť. Zadejte číslo, které se blíží nákladům na tuto linku. Číslo nemusí být

	přesné, ale musí ležet mezi 1 a 15. v praxi je 2 nebo 3 obvykle dobrým číslem.
Privátní /Private/	Toto určuje, jestli Prestige bude obsahovat trasu do vzdáleného uzlu ve svých RIP vysíláních. Pokud je nastaveno na <i>Yes</i> /Ano/, zůstává tato trasa privátní a nezahrnuje RIP vysílání. Pokud je <i>No</i> /Ne/, trasa do vzdáleného uzlu bude se šířit směrem k dalším hostitelům prostřednictvím RIP vysílání.
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno	

Kapitola 6

Nastavení bridging

Tato kapitola ukazuje, jak konfigurovat parametry bridging vaší Prestige.

6.1 Bridging obecně

Bridging zakládá rozhodnutí o vysílání na MAC (řízení přístupu k médiu) nebo adresu hardwaru, zatímco routování to provádí na (IP) adrese síťové vrstvy. Bridging dovoluje Prestige transportovat pakety protokolů síťové vrstvy, které neroutují, např. SNA, z jedné sítě na druhou. Výstrahou je fakt, že v porovnání s routováním generuje bridging více provozu na témže protokolu síťové vrstvy a také požaduje více cyklů a paměti CPU.

Z důvodu výkonnosti nevyplínejte bridging dokud nebudete potřebovat podporovat protokoly jiné než IP na vaší síti. Pro IP umožněte routování, jestliže to potřebujete; nebridgujte to, co může Prestige routovat.

6.2 Nastavení Bridže Ethernet

v základu všechny nelokální pakety jsou bridgovány do WAN. Vaše Prestige nepodporuje IPX.

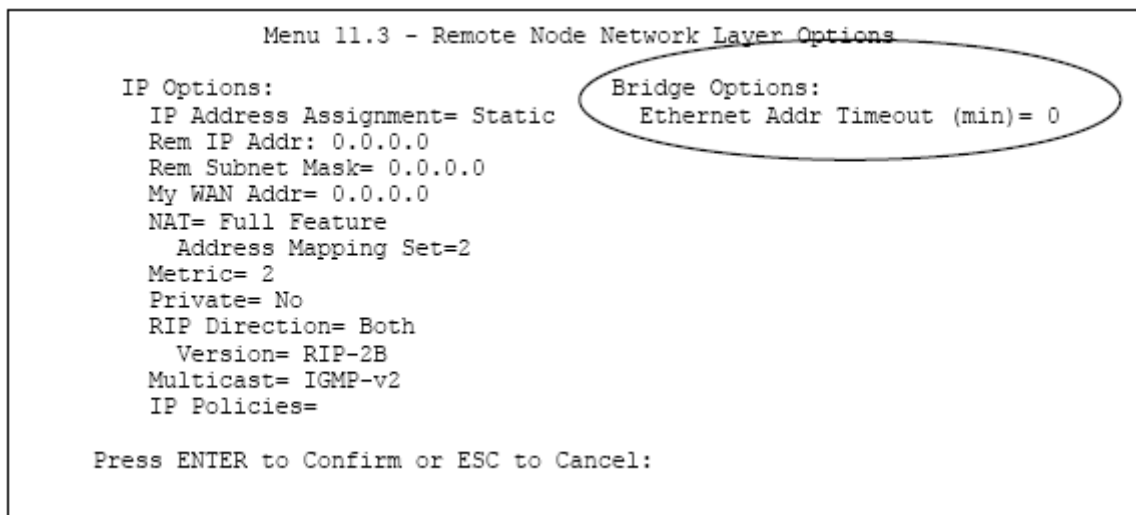
6.2.1 Nastavení vzdáleného uzlu bridgingu

sledujte postup v další sekci a nakonfigurujete parametry nezávislé na protokolu v *Menu 11.1 – Remote Node Profile* /Profil vzdáleného uzlu/. Pro parametry vztahujícími se k bridgingu potřebujete konfigurovat *Menu 11.3 – Remote Node Network Layer Options* /Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy/.

Nastavení *Menu 11.3 – Remote Node Network Layer Options* /Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy/ ukazuje další obrázek, postupujte následovně:

Krok 1. V menu 11.1 se ujistěte, že pole *Bridge* je nastaveno na *Yes* /Ano/.

Krok 2. posuňte kurzorem na pole *Edit IP/Bridge* a stiskněte *Mezerník* pro nastavení hodnoty na *Yes* /Ano/ a stiskněte ENTER pro editaci *Menu 11.3 – Remote Node Network Layer Options* /Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy/.



Obrázek 6-1 Menu 11.3 - Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy.

Tabulka 6-1 Volby vzdáleného uzlu Bridže

Pole	Popis
Bridge (menu 11.1)	Ujistěte se, že je toto pole nastaveno na Ano.
Editace IP/Bridge (menu 11.1)	Stiskněte Mezerník a vyberte <i>Yes</i> /Ano/, poté

/Edit IP/Bridže/	ENTER a zobrazí se menu 11.3.
Časová prodleva adresy Ethernet (min.) (menu 11.3) /Ethernet Addr Timeout/	Zadejte čas (v min.) pro Prestige k uchování informací o adrese Ethernet ve svých vnitřních tabulkách, když je linka odpojena. Jestliže tyto informace jsou uchovány, nebude muset vaše Prestige přestavovat tabulky, když se linka znovu napojí.
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno	

6.2.2 Nastavení statické trasy bridge

podobně jako statické trasy síťové vrstvy bridging řekne Prestige trasu do vzdáleného uzlu před založením spojení. Statické trasy bridge konfigurujete v menu 12.3.1 (přejděte na menu 12, zvolte volbu 3, poté vyberte statickou trasu k editaci), jak vidíte dále.

```

Menu 12.3.1 - Edit Bridge Static Route

Route #: 1
Route Name=
Active= No
Ether Address= ?
IP Address=
Gateway Node= 1

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 6-2 Menu 12.3.1 – Editace statické trasy bridge

Následující tabulka popisuje menu Editace statické trasy bridge

Tabulka 6-2 Pole menu Editace statické trasy bridže

Pole	Popis
Trasa # /Route/	Toto je routové indexové číslo, které jste zadali v <i>Menu 12.3 –Bridge Static Route Setup</i> /Nastavení statické trasy bridže/.
Název trasy /Route Name/	Zadejte název pro statickou trasu bridge pro identifikační účely.
Aktivní /Active/	Určuje, zda je statická trasa aktivní <i>Yes</i> /Ano/nebo není <i>No</i> /Ne/.
Ethernet adresa /Ethernet Address/	Zadejte MAC adresu destinačního počítače, do které chcete pakety bridgovat.
IP adresa /IP Address/	Pokud je dostupná, zadejte IP adresu destinačního počítače, do které chcete pakety bridgovat.
Uzel brány /Gateway Node/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr čísla vzdáleného uzlu (jeden až osm), to je brána této statické trasy.
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno	

Kapitola 7

Přepis síťových adres (NAT)

Tato kapitola pojednává o konfiguraci NAT na vaší Prestige

7.1 Úvod

NAT (překlad síťových adres-NAT, RFC 1631) je přepisem IP adresy hostitele v paketu, např. zdrojová adresa v odchozím paketu používaná v jedné síti pro různou IP adresu známou uvnitř další sítě.

7.1.1 Definice NAT

Vnitřní/vnější označuje, kde je hostitel umístěn vztahující se k Prestige, např. počítače vašich účastníků jsou vnitřními hostiteli, zatímco webové servery na Internet jsou vnější hostitelé. Globální/lokální označuje IP adresu hostitele v paketu, jak paket prochází routerem, např. lokální adresa odkazuje na IP adresu hostitele, když je paket v lokální síti, zatímco globální adresa odkazuje na IP adresu hostitele, když tentýž paket cestuje na straně WAN.

Všimněte si, že vnitřní/vnější odkazuje na místo hostitele, zatímco globální/lokální na IP adresu hostitele používanou v paketu. Takto vnitřní lokální adresa (ILA) je IP adresou vnitřního hostitele v paketu, když je paket stále v lokální síti, zatímco vnitřní globální adresa (IGA) je IP adresou stejného vnitřního hostitele, když je paket na straně WAN. Následující tabulka sumarizuje tyto informace.

Tabulka 7-1 Definice NAT

Termín	Popis
Vnitřní	Odkazuje na hostitele na LAN.
Vnější	Odkazuje na hostitele na WAN.
Lokální	Odkazuje na adresu paketu (zdroj nebo destinace), jak paket putuje na LAN.
Globální	Odkazuje na adresu paketu (zdroj nebo destinace), jak paket putuje na WAN.

NAT nikdy nemění IP adresu (lokální i globální) vnějšího hostitele.

7.1.2 Co NAT dělá

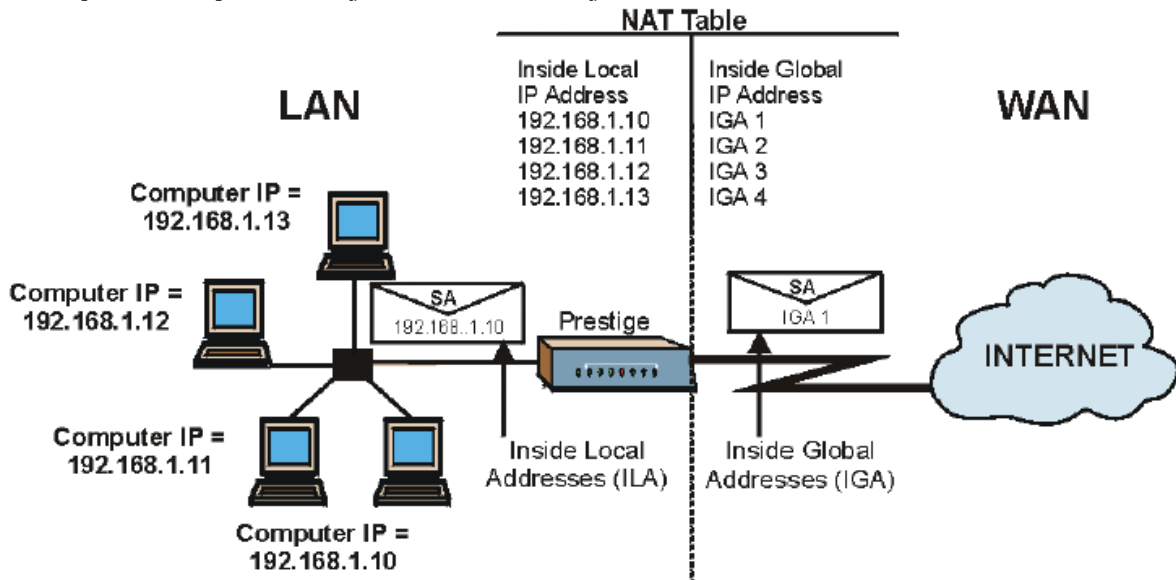
V nejjednodušší formě NAT mění zdrojovou IP adresu v paketu přijímaném od účastníka (vnitřní lokální adresa) k jinému (vnitřní globální adresa) před vysláním paketu do WAN. Když se vrací odpověď zpět, NAT překládá destinační adresy (vnitřní globální adresu) zpět do vnitřní lokální adresy před zasláním k původnímu vnitřnímu hostiteli. Všimněte si, že IP adresa (lokální i globální) vnějšího hostitele se nikdy nemění.

Globální IP adresy pro vnitřní hostitele mohou být statické i dynamicky přiřazené ISPím. Dále můžete označit servery, např. Webový server a telnet server na vaší lokální síti a zpřístupnit je vnějšímu světu. Ačkoliv můžete označit servery na LAN dostupné pro vnější svět, velmi doporučujeme připojit tyto servery k portu DMZ. Jestliže nedefinujete žádné servery (pro zobrazení Mnoho-až-jeden a Mnoho až mnoho-viz Tabulka 7-2), nabízí vám NAT další výhody ochrany firewallu. Bez definovaných serverů Prestige filtruje všechny příchozí dotazy a takto zabraňuje vetřelcům prohledávat vaši síť. Více informací o přepisu IP adres naleznete v RFC 1631, Přepis IP síťových adres (NAT).

7.1.3 Jak NAT pracuje

Každý paket má dvě adresy – zdrojovou adresu a destinační adresu. Pro odchozí pakety ILA (vnitřní lokální adresa) je zdrojovou adresou na LAN a IGA (vnitřní globální adresa) je zdrojovou adresou na WAN. Pro příchozí pakety je ILA destinační adresou na LAN a IGA je

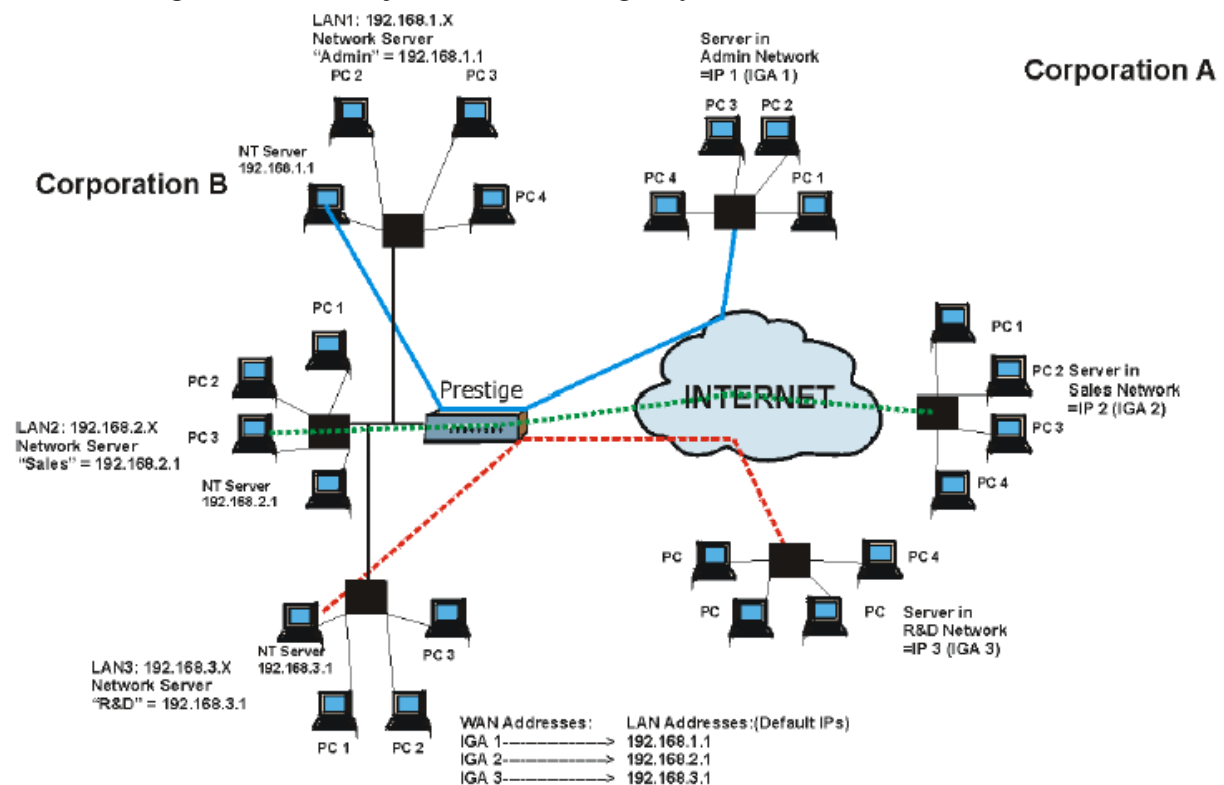
destinační adresou na WAN. NAT zobrazuje privátní (lokální) IP adresy do globálně jedinečné, která je nutná pro komunikaci s hostiteli na jiných sítích. Nahrazuje původní IP zdrojovou adresu (a TCP a UDP čísla zdrojového portu pro zahlčení NAT zobrazení Mnoho- až-jeden a Mnoho až mnoho) v každém paketu a poté ji zasílá na Internet. Prestige dodržuje stopu původních adres a čísel portu, tak mohou příchozí pakety odezvy mít své původní hodnoty obnoveny. Následující obrázek ilustruje toto.



Obrázek 7-1 Jak NAT pracuje

7.1.4 Aplikace NAT

Následující obrázek ilustruje možnou NAT aplikaci, kde tři vnitřní LAN (logické LAN používající zástupnou IP) za Prestige mohou komunikovat se třemi jednoznačnými WAN sítěmi. Více příkladů následuje na konci této kapitoly.



Obrázek 7-2 Aplikace NAT se zástupnou IP

7.1.5 Typy zobrazení NAT

NAT podporuje pět typů IP/port zobrazení. Jsou to:

1. Jeden ku jednomu: v tomto režimu Prestige promítá jednu lokální IP adresu do jedné globální IP adresy.
2. Mnoho k jednomu: v tomto režimu Prestige promítá několik lokálních IP adres do jedné globální IP adresy. Je to ekvivalent SUA (např. PAT, přepis adres portu), jednotlivý uživatelský účet Zyxelu, který podporují předchozí routery Zyxel (volba SUA pouze v současných routerech).
3. Mnoho ku mnoha zahlcení: v tomto režimu Prestige promítá několik lokálních IP adres do sdílených globálních IP adres.
4. Mnoho ku mnoha bez zahlcení: v tomto režimu Prestige promítá každou lokální IP adresu do jedinečné globální IP adresy.
5. Server: tento typ umožňuje specifikovat vnitřní servery různých služeb za NAT, aby byly dostupné vnějšímu světu, ačkoliv velmi doporučujeme použít port DMZ pro tyto servery.

Čísla portů nemění typy zobrazení NAT na Jeden ku jednomu a Mnoho ku mnoha.

Následující tabulka shrnuje tyto typy.

Tabulka 7-2 Typy zobrazení NAT

Typ	IP zobrazení	SMT zkratka
Jeden ku jednomu	ILA1↔IGA1	1:1
Mnoho k jednomu (SUA/PAT)	ILA1↔IGA1 ILA2↔IGA1 ...	M:1
Mnoho ku mnoha zahlcení	ILA1↔IGA1 ILA2↔IGA2 ILA3↔IGA1 ILA4↔IGA2 ...	M:M Ov
Mnoho ku mnoha bez zahlcení	ILA1↔IGA1 ILA2↔IGA2 ILA3↔IGA3 ...	M:M bez Ov
Server	Server 1 IP↔IGA1 Server 2 IP↔IGA1 Server 3 IP↔IGA1	Server

7.2 Použití NAT

7.2.1 SUA (jednotlivý uživatelský účet) versus NAT

SUA je ZyNOS zavádění podsady NAT, která podporuje dva typy zobrazení. Mnoho ku mnoha a Server. Viz sekce 7.3.1. podrobný popis sady NAT pro SUA. Prestige také podporuje Plnou vlastnost NAT pro zobrazení několika globálních IP adres do několika privátních LAN IP adres klientů nebo serverů pomocí zobrazovacích typů podle tabulky 7-2.

1. **Zvolte SUA pouze, jestliže máte právě jednu veřejnou WAN IP adresu pro svou Prestige.**
2. **Zvolte Plnou vlastnost, jestliže máte několik veřejných WAN IP adres pro svou Prestige.**

7.2.2 Aplikování NAT

Aplikujete NAT přes menu 4 nebo 11.3, jak je zobrazeno dále. Další obrázek ukazuje, jak užít NAT pro přístup na Internet v menu 4. zadejte 4 v hlavním menu a přejděte na *Menu 4 – Internet Access Setup* /Nastavení přístupu na Internet/.

```
Menu 4 - Internet Access Setup

ISP's Name= test
Encapsulation= RFC 1483
Multiplexing= LLC-based
VPI #= 1
VCI #= 1
Service Name= N/A
My Login= N/A
My Password= N/A
NAT= SUA Only
Address Mapping Set= N/A
IP Address Assignment= Static
IP Address= 0.0.0.0
ENET ENCAP Gateway= N/A

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.
```

Obrázek 7-3 Menu 4 – Aplikování NAT pro přístup na Internet

Následující obrázek ukazuje, jak aplikovat NAT na vzdálený uzel v menu 11.1.

Krok 1. zadejte 11 v hlavním menu.

Krok 2. posuňte kurzorem na pole *Edit IP* /Editace IP/, stiskněte *Mezerník* pro výběr *Yes* /Ano/ a poté ENTER, kdy se zobrazí *Menu 11.3 – Remote Node Network Layer Options* /Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu/.

```
Menu 11.3 - Remote Node Network Layer Options

IP Options:                               Bridge Options:
IP Address Assignment = Dynamic           Ethernet Addr Timeout(min)= N/A
Rem IP Addr = 0.0.0.0
Rem Subnet Mask= 0.0.0.0
My WAN Addr= N/A
NAT= SUA Only
Address Mapping Set= N/A
Metric= 2
Private= No
RIP Direction= None
Version= RIP-1
Multicast= None
IP Policies=

Enter here to CONFIRM or ESC to CANCEL:
```

Obrázek 7-4 Menu 11.3 – Aplikování NAT na vzdálený uzel

Následující tabulka popisuje volby pro Přepis síťových adres.

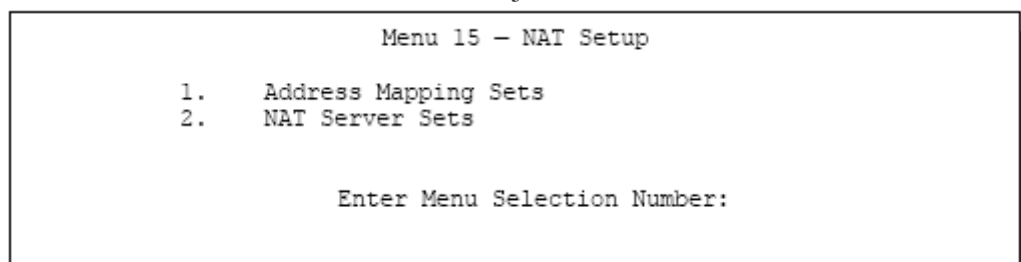
Tabulka 7-3 Aplikování NAT v menu 4 a 11.3

Pole	Popis	Příklad
NAT	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Plné vlastnosti, jestliže máte několik veřejných WAN IP adres pro svou Prestige. SMT používá sadu zobrazení adresy, kterou konfigurujete a zadáte v poli Sada zobrazení adresy (menu 15.1 – viz sekce 7.3.1).	Full Feature (Plná vlastnost)
	Zvolte Žádný pro blokování NAT.	None (Žádný)
	Když jste vybrali SUA pouze SMT použije Sadu zobrazení adresy 255 (menu 15.1 – viz sekce 7.3.1). zvolte SUA pouze, jestliže máte právě jednu veřejnou WAN IP adresu pro svou Prestige.	SUA pouze

7.3 Nastavení NAT

Použijte menu Sady zobrazení adres a podmenu, abyste vytvořili zobrazovací tabulku pro přiřazení globálních adres počítačům na LAN. Můžete vidět dvě sady NAT zobrazení adres v menu 15.1. Můžete pouze konfigurovat Sadu 1. Sada 255 se používá pro SUA. Když zvolíte Plnou vlastnost v menu 4 nebo 11.3 SMT použije Sadu 1, která podporuje všechny typy zobrazení jako v tabulce 7-2. když zvolíte SUA pouze, SMT použije předem konfigurovanou Sadu 255 (pouze pro čtení).

Sada serveru je seznamem serverů na straně LAN zobrazených do externích portů. K užití této sady (jedna sada pro Prestige 10), musí být ustaveno pravidlo serveru uvnitř sady NAT zobrazení adres. Viz sekce 7.4 pro další informaci o těchto menu. Ke konfiguraci NAT zadejte 15 v hlavním menu a otevře se následující okno.



Obrázek 7-5 Menu 15 – Nastavení NAT

7.3.1 Sady zobrazení adres

Zadejte 1 a otevře se *Menu 15.1 – Address Mapping Sets*. /Sady zobrazení adres/.

```
Menu 15.1 - Address Mapping Sets

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
255. SUA (read only)

Enter Menu Selection Number:

Enter Menu Selection Number:
```

Obrázek 7-6 Menu 15.1 – Sady zobrazení adres

Sada zobrazení adres SUA

Zadejte 255 pro zobrazení dalšího okna (viz také sekce 7.2.1). pole v tomto menu nemohou být měněna.

```
Menu 15.1.255 - Address Mapping Rules

Set Name=

Idx  Local Start IP  Local End IP  Global Start IP  Global End IP  Type
-----
1.   0.0.0.0         255.255.255.255  0.0.0.0         0.0.0.0         M-1
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:
```

Obrázek 7-7 Menu 15.1.255 – Pravidla zobrazení adres SUA

Následující tabulka vysvětluje pole v tomto okně.

Menu 15.1.255 je pouze pro čtení.

Tabulka 7-4 Pravidla zobrazení adres SUA

Pole	Popis	Příklad
Název sady /Set Name/	Jedná se o název sady, kterou jste vybrali v menu 15.1. zadejte název nové sady, kterou chcete vytvořit.	SUA
Idx	Jedná se o index nebo číslo pravidla.	1
Lokální počáteční IP /Local Start IP/	Lokální počáteční IP je spouštěcí lokální IP adresa	0.0.0.0. 255.255.255.255

Lokální konečná IP /Local End IP/	(ILA) (viz obrázek 7-1). Lokální konečná IP je konečná IP adresa (ILA). Jestliže je pravidlo pro všechny lokální IP, pak Počáteční IP je 0.0.0.0 a Konečná IP je 255.255.255.255.	
Globální spouštěcí adresa /Global Start IP/	Jedná se o spouštěcí IP adresu (IGA). Jestliže máte dynamickou IP, zadejte 0.0.0.0 jako Globální spouštěcí adresu.	0.0.0.0
Globální konečná adresa /Global End IP/	Jedná se o konečnou globální IP adresu (IGA).	
Typ /Type/	Jedná se o typy zobrazení uvedené výše (viz tabulka 7- 2). Server nám dovoluje specifikovat několik serverů různých typů za NAT do tohoto zařízení. Viz další příklady dále.	Server
Jakmile jste už jednou dokončili konfigurování pravidla v tomto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení ...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení.		

Sady zobrazení adres definované uživatelem

Nyní se podívejme na volbu 1 v menu 15.1. Zdejte 1 pro otevření tohoto menu. Podíváme se na rozdíly z předchozího menu. Všimněte si, že extra pole Akce a Vyber pravidlo znamenají, že můžete konfigurovat pravidla v tomto okně. Také si všimněte, že „?“ v poli Název sady znamená, že toto je požadované pole a musíte zadat název sady.

```

Menu 15.1.1 - Address Mapping Rules

Set Name= NAT_SET

Idx  Local Start IP  Local End IP  Global Start IP  Global End IP  Type
---  -
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Action= Edit      Select Rule=
Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 7-8 Menu 15.1.1 – První sada

Jestliže pole Set Name /Název sady/ je prázdné, bude celá sada zrušena.

Typ, Lokální a Globální spouštěcí/koncové IP jsou konfigurovány v menu 15.1.1.1 (popsáno později) a zde jsou zobrazeny hodnoty.

Řízení vašich pravidel

Řízení vašich pravidel je důležité, protože Prestige aplikuje pravidla ve sledu, který určujete. Když se pravidlo hodí k současnému paketu, Prestige podnikne odpovídající akci a zbývající pravidla jsou ignorována. Pokud zde existují jakákoliv prázdná pravidla před novým konfigurovaným pravidlem, bude vaše konfigurované pravidlo vytlačeno prázdnými pravidly. Např. jestliže máte již konfigurovaná pravidla 1 až 6 ve své současné sadě a nyní konfigurujete pravidlo číslo 9, c okně shrnutí sady bude nové pravidlo 7 a ne 9.

Nyní když pravidlo 4 zrušíte, pravidla 5 až 7 budou vytlačena 1 pravidlem, takže staré pravidlo 5 se stane pravidlem 4, staré pravidlo 6 se stane pravidlem 5 a staré pravidlo 7 se stane pravidlem 6.

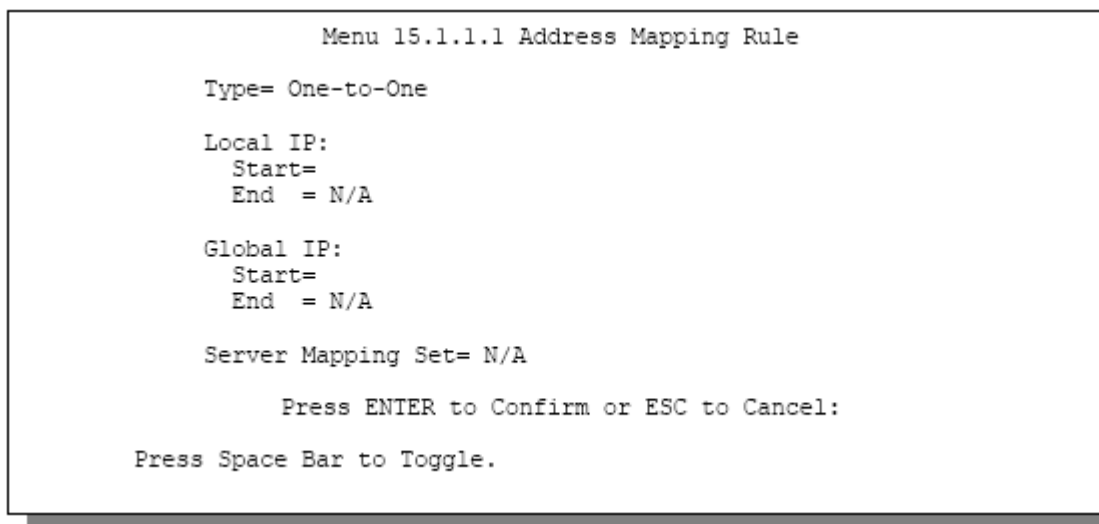
Tabulka 7-5 Pole v menu 15.1.1

Pole	Popis	Příklad
Název sady /Set Name/	Zadejte název této sady pravidel. Jedná se o požadované pole. Jestliže je toto pole ponecháno prázdné, bude celá sada zrušena.	NAT_SET
Akce /Action/	Přednastavený parametr je <i>Edit</i> . <i>Edit</i> znamená, že chcete editovat vybrané pravidlo (viz následující pole). <i>Insert Before</i> znamená vložit pravidlo před výběrem pravidla. Pravidla po vybraném pravidle pak poklesnou jedním pravidlem. <i>Delete</i> znamená zrušit vybrané pravidlo a poté všechna pravidla po tom vybraném budou postupovat vpřed jedním pravidlem. <i>None</i> blokuje položku <i>Selet Rule</i> /Vyber pravidlo/.	Edit
Vyber pravidlo /Selet Rule/	Když zvolíte <i>Edit</i> , <i>Insert Before</i> nebo <i>Delete</i> v předchozím poli, poskočte kurzorem na toto pole, které vám umožní vybrat pravidlo pro aplikování akce v dotazu.	1

Musíte stisknout ENTER dole na obrazovce pro uložení celé sady. Toto musíte udělat znovu, jestliže provádíte jakékoliv změny v sadě . včetně zrušení pravidla. Žádné změny sady se nekonají, dokud nedojde k akci.

Výběrem *Edit* v poli Action /akce/ poté výběrem pravidla otevřete následující menu. *Menu 15.1.1.1 – Address Mapping Rule* /Pravidlo zobrazení adresy/, ve kterém můžete editovat jednotlivé pravidlo a konfigurovat *Type, Local* /Lokální/ a *Global Start/End IPs* /Globální spouštěcí/koncovou IP/.

Koncová IP adresa musí být numericky větší než její odpovídající IP spouštěcí adresa.



Obrázek 7-9 Menu 15.1.1.1 – Editování/konfigurování jednotlivého pravidla v sadě

Tabulka 7-6 Menu 15.1.1.1 – Editování/konfigurování jednotlivého pravidla v sadě

Pole	Popis	Příklad
Typ /Zype/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr z celkových 5 typů. Jedná se o typy zobrazení diskutované v tabulce 7-2. server vám dovoluje specifikovat několik serverů různých typů za NAT na tomto počítači. Viz sekce 7.5.3 pro příklad.	Jeden ku jednomu
Lokální IP /Local IP/ Spouštěcí /Start/ Koncová /End/	Pouze pole lokální IP jsou N/A pro server. Pole Globální IP MUSÍ být nastaveno pro Server. Jedná se o spouštěcí lokální IP adres (ILA). Jedná se o konečnou lokální IP adresu (ILA). Jestliže je pravidlo pro všechny lokální IP, pak zadejte Spouštěcí IP jako 0.0.0.0 a koncovou IP jako 255.255.255.255. toto pole je N/A pro typy Jeden k jednomu a Server.	0.0.0.0 N/A
Globální IP		0.0.0.0

/Global IP/ Spouštěcí /Start/ Koncová /End/	Jedná se o spouštěcí globální IP adresu (IGA). Jestliže máte dynamickou IP, zadejte 0.0.0.0 jako Globální IP adresu. Všimněte si, že jako Globální IP adresa může být nastavena na 0.0.0.0 pouze, když se jedná o typy Mnoho k jednomu nebo Server. Jedná se o koncovou globální IP adresu (IGA). Toto pole je N/A pro typy Jeden ku jednomu, Mnoho ku jednomu a Sever.	N/A
Sada zobrazení serveru /Server Mapping Set/	Pouze dostupné, když je Typ nastaven na Server. Zadejte číslo od 1 do 10 pro volbu sady serveru z menu 15.2.	
Jakmile jste už jednou dokončili konfigurování pravidla v tomto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení ...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení.		

7.4 Sady NAT serveru – doprava portu

Sada serveru NAT je seznam vnitřních serverů (za NAT na LAN), např., webový nebo FTP, které můžete zviditelnit pro vnější svět, i když NAT zobrazí vaši celou vnitřní síť jako jedno zařízení pro vnější svět.

Použijte Menu 15 – Nastavení NAT pro vysílání příchozích servisních požadavků na server(y) na vaši lokální síti. Můžete vstoupit na jednotlivé číslo portu nebo rozsah čísel portu, které mají být zaslány a na lokální IP adresu požadovaného serveru. Číslo portu určuje službu; např. webová služba je na portu 80 a FTP na portu 21. V některých případech, třeba když neznáme služby nebo kde jeden server může podporovat více než jednu službu (např. obojí FTP a webová služba), mohlo by být lepší specifikovat rozsah čísel portu.

Vedle serverů se specifickými službami podporuje NAT přednastavený server. Požadavek služby, pro který server nemá explicitně označen, je zaslán do přednastaveného serveru. Jestliže není přednastavený server definován, je požadavek služby jednoduše vyřazen.

Mnoho rezidenčních širokopásmových ISP účtu vám nedovoluje rozběhnout jakékoliv postupy serveru (jako je webový nebo FTP server) z vašeho místa. Váš ISP může pravidelně kontrolovat servery a může pozastavit váš účet, jestliže zjistí jakékoliv aktivní služby ve vašem místě. Jestliže si nejste jisti, obraťte se na svého ISP.

Nejčastěji používaná čísla portu vidíte v následující tabulce. Více informací o číslech portů naleznete v RFC 1700. také se můžete obrátit na přidaný disk, kde jsou podrobnosti o NAT.

Tabulka 7-7 Služby a čísla portu

Služby	Číslo portu
ECHO	7
FTP (protokol pro přenos souborů)	21
Telnet	23

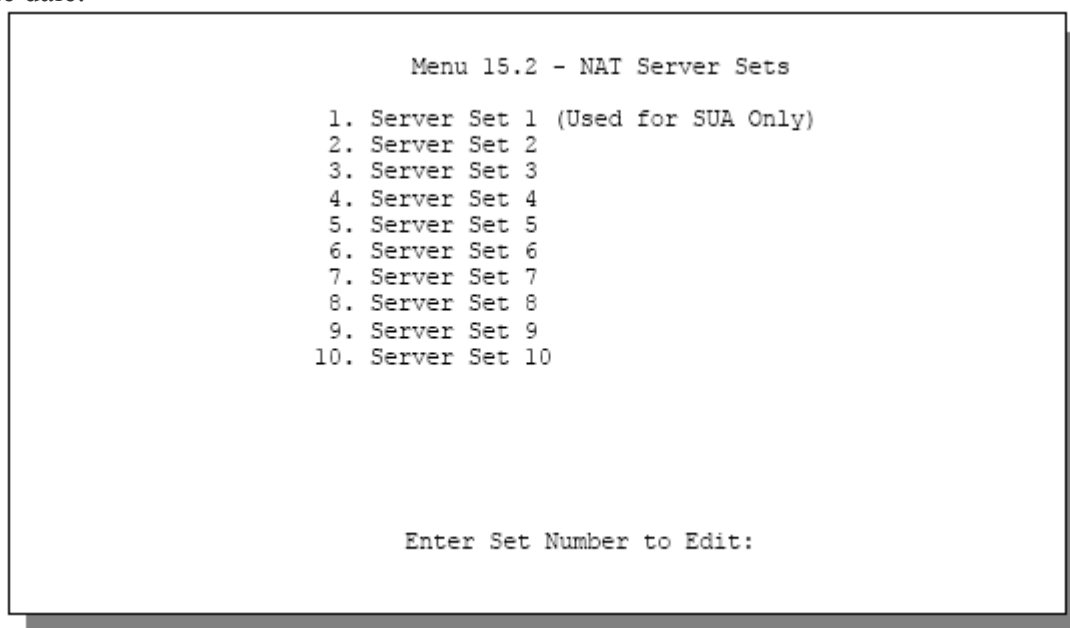
SMTP (jednoduchý protokol elektronické služby)	25
DNS (systém doménových jmen)	53
Finger	79
HTTP (hypertextový přenosový protokol nebo WWW, web)	80
POP3 (protokol poštovního úřadu)	110
NNTP (Přenosový protokol pro síťové news)	119
SNMP (Jednoduchý protokol správy sítě)	161
SNMP přepínač	162
PPTP (Protokol dvoubodového tunelového spojení)	1723

7.4.1 Konfigurování serveru za NAT

Postupujte podle následujících kroků pro konfiguraci serveru za NAT:

Krok 1. zadejte 15 v hlavním menu a přejdete do *Menu 15 – NAT Setup /Nastavení NAT*.

Krok 2. zadejte 2 a zobrazí se *Menu 15.2 – NAT Server Sets /Sady serveru NAT/*, jak vidíte dále.



Obrázek 7-10 Menu 15.2 – Nastavení serveru NAT

Krok 3. zadejte 1 a přejdete do *Menu 15.2.1 NAT server Setup /Nastavení serveru NAT/* jak následuje:

Menu 15.2.1 - NAT Server Setup			
Rule	Start Port No.	End Port No.	IP Address
1.	Default	Default	0.0.0.0
2.	21	25	192.168.1.33
3.	0	0	0.0.0.0
4.	0	0	0.0.0.0
5.	0	0	0.0.0.0
6.	0	0	0.0.0.0
7.	0	0	0.0.0.0
8.	0	0	0.0.0.0
9.	0	0	0.0.0.0
10.	0	0	0.0.0.0
11.	0	0	0.0.0.0
12.	0	0	0.0.0.0

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

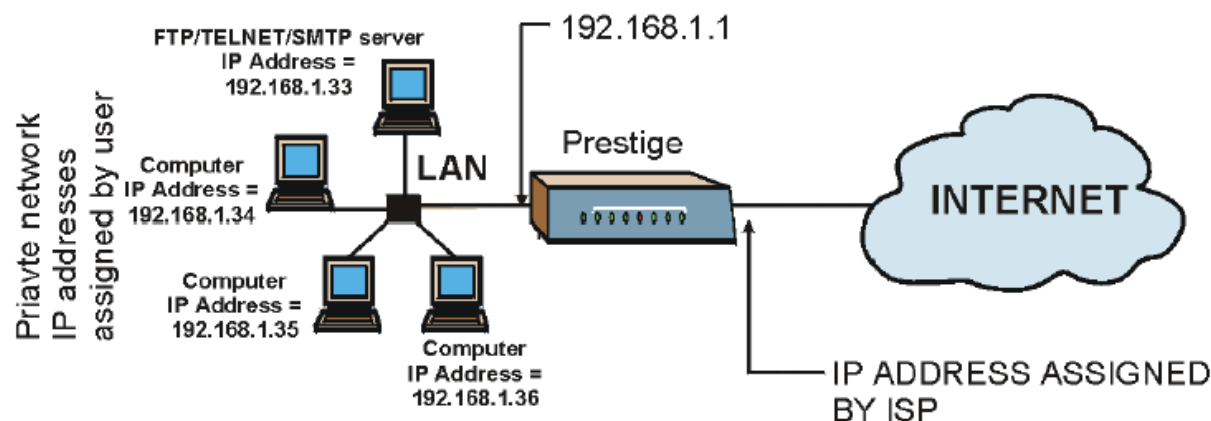
Obrázek 7-11 Menu 15.2.1 – Nastavení serveru NAT

Krok 4. zadejte číslo portu v nepoužitém poli Start Port No. /Číslo spouštěcího portu/. Pro zaslání pouze jednoho portu ho zadejte znovu v poli End Port No. /Číslo koncového portu/. Pro specifikace rozsahu portů zadejte poslední port, který má být zaslán v poli Číslo koncového portu.

Krok 5. zadejte vnitřní IP adresu serveru v poli IP Address /IP adresa/. V následujícím obrázku vidíte počítač, který se chová jako FTP, Telnet a SMTP server (porty 21, 23 a 25) na 192.168.1.33.

Krok 6. Stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení...“ pro uložení své konfigurace poté co definujete všechny servery nebo stiskněte ESC kdykoliv pro zrušení.

Síť NAT se objevuje jako jednotlivý hostitel na Internetu

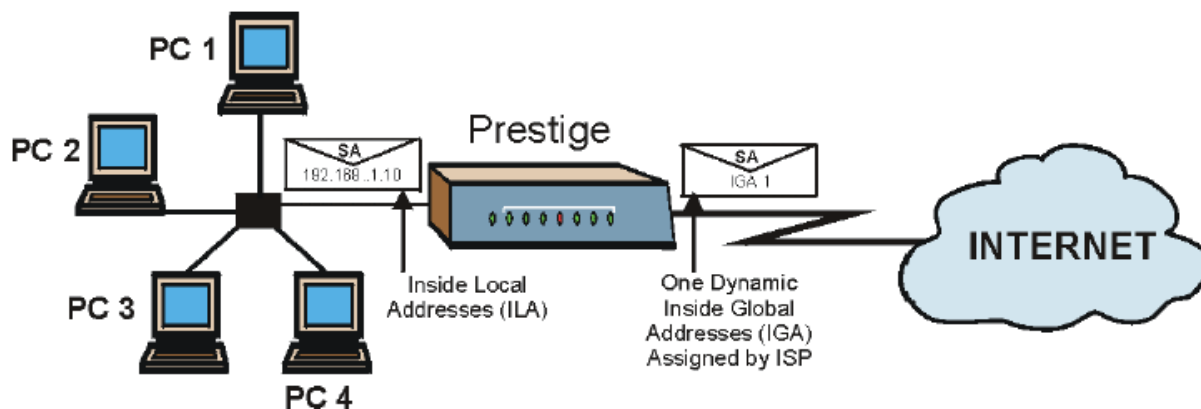


Obrázek 7-12 Příklad několika serverů za NAT

7.5 Obecné NAT příklady

7.5.1 Příklad 1: Pouze přístup na Internet

V následujícím příkladu přístupu na Internet pouze potřebujete jedno pravidlo, kde vaše ILA (vnitřní lokální adresy) se všechny promítají do jedné dynamické IGA (vnitřní globální adresy) přiřazené vašim ISP.



Obrázek 7-13 NAT příklad 1

```

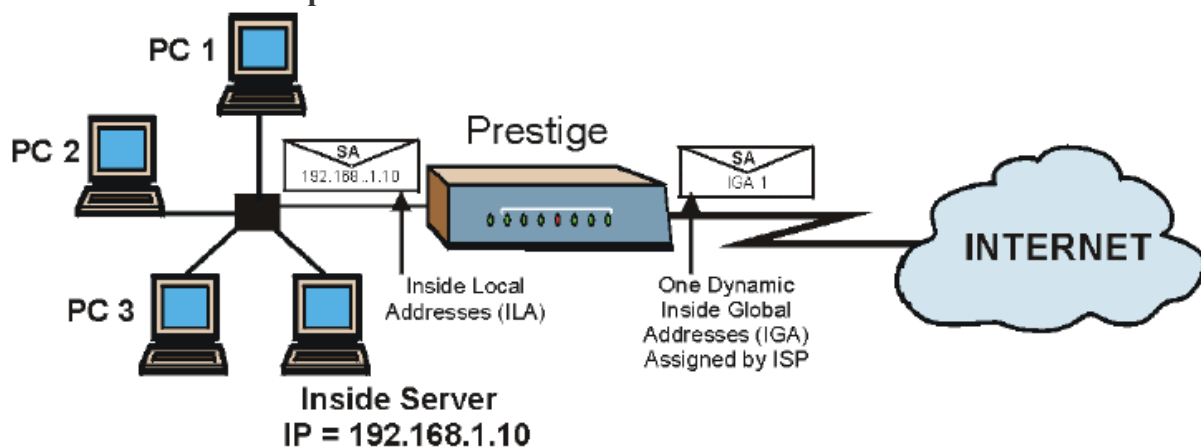
Menu 4 - Internet Access Setup

ISP's Name= ChangeMe
Encapsulation= RFC-1483
Multiplexing= LLC-based
VPI #= 1
VCI #= 1
ATM QoS Type= UBR
  Peak Cell Rate (PCR)= 5500
  Sustained Cell Rate (SCR)= 0
  Maximum Burst Size (MBS)= 0
My Login= N/A
My Password= N/A
ENET ENCAP Gateway= N/A
IP Address Assignment= Static
IP Address= 0.0.0.0
Network Address Translation= SUA Only
Address Mapping Set=
  
```

Obrázek 7-14 Menu 4 – Přístupna Internet a NAT příklad

V menu 4 vyberte volbu *SUA Only* / *SUA pouze*/ v poli *Network Address Translation* /Přepis síťových adres/. Jedná se o zobrazení Mnoho ku jednomu diskutovanému v sekci 7.5. Volba *SUA pouze* určena pouze pro čtení v poli Přepis síťových adres v menu 4 a 11.3 je speciálně předem nakonfigurovaná pro zvládnutí tohoto případu.

7.5.2 Příklad 2: Přístup na Internet s vnitřním serverem



obrázek 7-15 NAT příklad 2

V tomto případě provedete přesně podle výše uvedeného schématu (použijte výhodnou předem nakonfigurovanou sadu SUA Only /SUA pouze) a také přejdete na menu 15.2 pro specifikaci Vnitřního serveru za NAT, jak vidíte v dalším obrázku.

Menu 15.2.1 - NAT Server Setup (Used for SUA Only)

Rule	Start Port No.	End Port No.	IP Address
1.	Default	Default	192.168.1.10
2.	0	0	0.0.0.0
3.	0	0	0.0.0.0
4.	0	0	0.0.0.0
5.	0	0	0.0.0.0
6.	0	0	0.0.0.0
7.	0	0	0.0.0.0
8.	0	0	0.0.0.0
9.	0	0	0.0.0.0
10.	0	0	0.0.0.0
11.	0	0	0.0.0.0
12.	0	0	0.0.0.0

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Obrázek 7-16 Menu 15.2.1 – Specifikování vnitřního serveru

7.5.3 Příklad 3: Několik veřejných IP adres s vnitřními servery

V tomto příkladu jsou 3 IGA od vašeho ISP. Existuje mnoho oddělení, ale dvě mají svůj vlastní FTP server. Všechna oddělení sdílí stejný routek. Příklad rezervuje jednu IGA pro každé oddělení se serverem FTP a všechny oddělení používají jinou IGA. Zobrazte FTP servery do prvních dvou IGA a ostatní LAN provoz do zbývajících IGA. Zobrazte třetí IGA do vnitřního webového serveru a mail serveru. Čtyři pravidla musí být nakonfigurována, dvě dvousměrná a dvě jednosměrná, jak následuje.

Pravidlo 1. zobrazte první IGA do prvního vnitřního FTP serveru pro provoz FTP v obou směrech (1:1 zobrazení poskytující lokální i globální IP adresy).

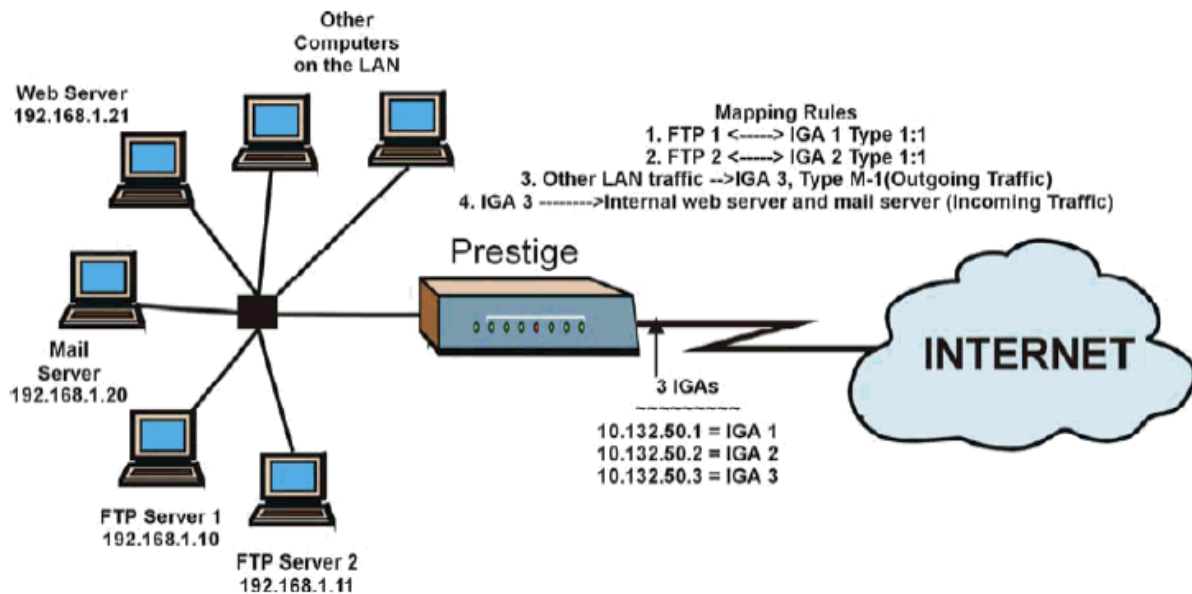
Pravidlo 2. zobrazte druhou IGA do našeho druhého vnitřního FTP serveru pro provoz FTP v obou směrech (1:1 zobrazení poskytující lokální i globální IP adresy).

Pravidlo 3. zobrazte ostatní odchozí LAN provoz do IGA 3 (Mnoho:1 zobrazení)

Pravidlo 4. také zobrazíte svou třetí IGA do webového serveru a mail serveru na LAN.

Server vám umožňuje specifikovat několik serverů různých typů na jiných počítačích za NAT na LAN.

Příkladová situace vypadá následovně:



Obrázek 7-17 NAT příklad 3

Krok 1. v tomto případě potřebujete konfigurovat Sadu zobrazení adresy 1 z Menu 15.1 – Address Mapping Sets /Sady zobrazení adres/. Proto musíte zvolit volbu *Full Feature* /Plná vlastnost/ z pole Network Address Translation /Přepis síťové adresy/ (v menu 4 nebo 11.3). V následujícím obrázku uvidíte, jak konfigurovat první pravidlo.

Krok 2. poté zadejte 15 z hlavního menu.

Krok 3. zadejte 1 pro konfiguraci Address Mapping Sets /Sad zobrazení adres/.

Krok 4. zadejte 1 a začnete konfigurovat tuto novou sadu. Zadejte Název sady, zvolte *Edit Action* /Editační akce/ a poté zadejte 1 pro pole *Select Rule* /Vyber pravidlo/. Stiskněte ENTER pro potvrzení.

Krok 5. vyberte *Type* /Typ/ jako *One-to-One* /Jeden ku Jednomu/ (přímé zobrazení pro pakety jdoucí oběma cestami) a zadejte lokální *Start IP* /Spouštěcí IP/ jako 192.168.1.10 (IP adresa FTP serveru 1), globální *Start IP* /Spouštěcí IP/ jako 10.132.50.1 (naše první IGA). (viz obrázek 7-19).

Krok 6. zopakujte předchozí krok pro pravidla 2 až 4 jak vidíte výše.

Krok 7. když jste skončili, mělo by menu 15.1.1 vypadat jako v Obrázku 7-20

```

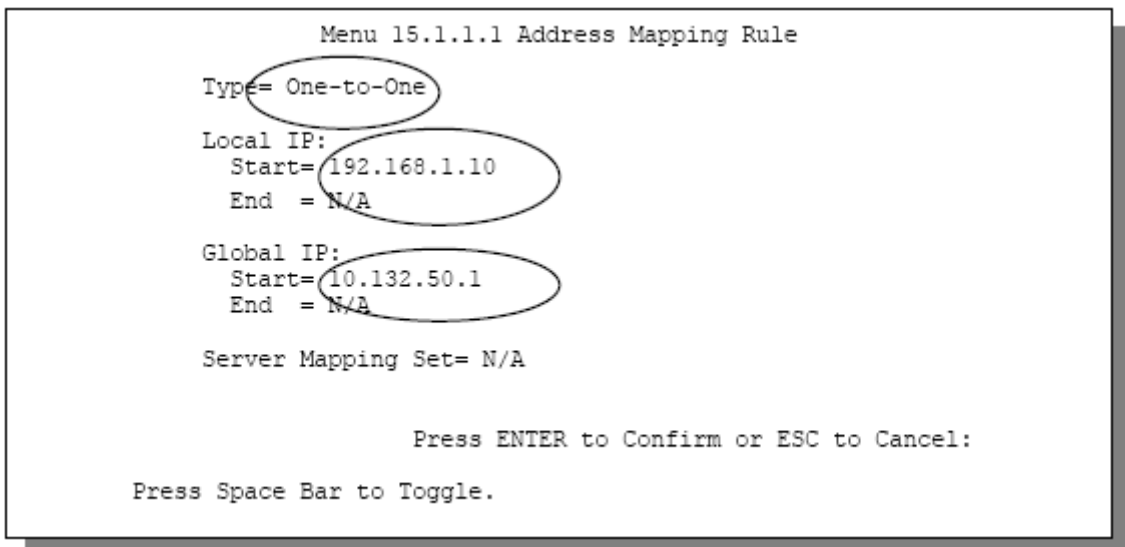
Menu 11.3 - Remote Node Network Layer Options

IP Options:                               Bridge Options:
IP Address Assignment= Static              Ethernet Addr Timeout (min)= 0
Rem IP Addr= 0.0.0.0
Rem Subnet Mask= 0.0.0.0
My WAN Addr= 0.0.0.0
NAT= Full Feature
Address Mapping Set= 2
Metric= 2
Private= No
RIP Direction= Both
Version= RIP-2B
Multicast= IGMP-v2
IP Policies=

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

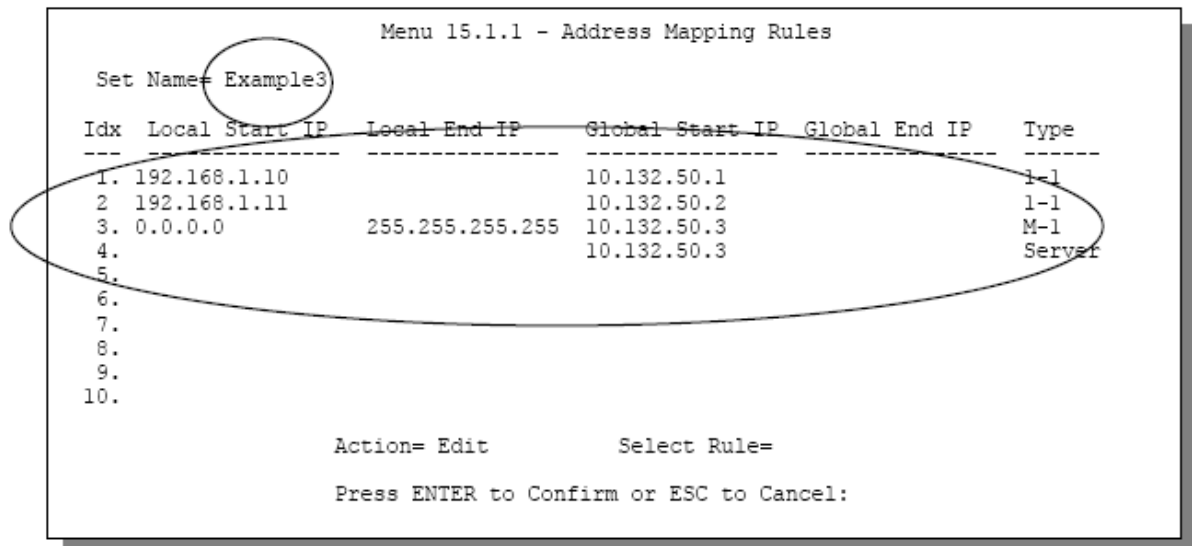
```

Obrázek 7-18 Příklad 3: Menu 11.3



Obrázek 7-19 Příklad 3: Menu 15.1.1.1

Následující obrázek ukazuje, jak konfigurovat první pravidlo.



Obrázek 7-20 Příklad 3: Konečné menu 15.1.1

Nyní konfiguruje IGA3 pro zobrazení do našeho webového serveru a mail serveru na LAN

Krok 8. zadejte 15 v hlavním menu.

Krok 9. zadejte 2 v Menu 15 – NAT Setup /Nastavení NAT/.

Krok 10. zadejte 1 v Menu 15.2 – NAT Server Sets /Sady NAT serveru/ a uvidíte následující menu. Konfigurujte jak je ukázáno.

Menu 15.2.1 - NAT Server Setup

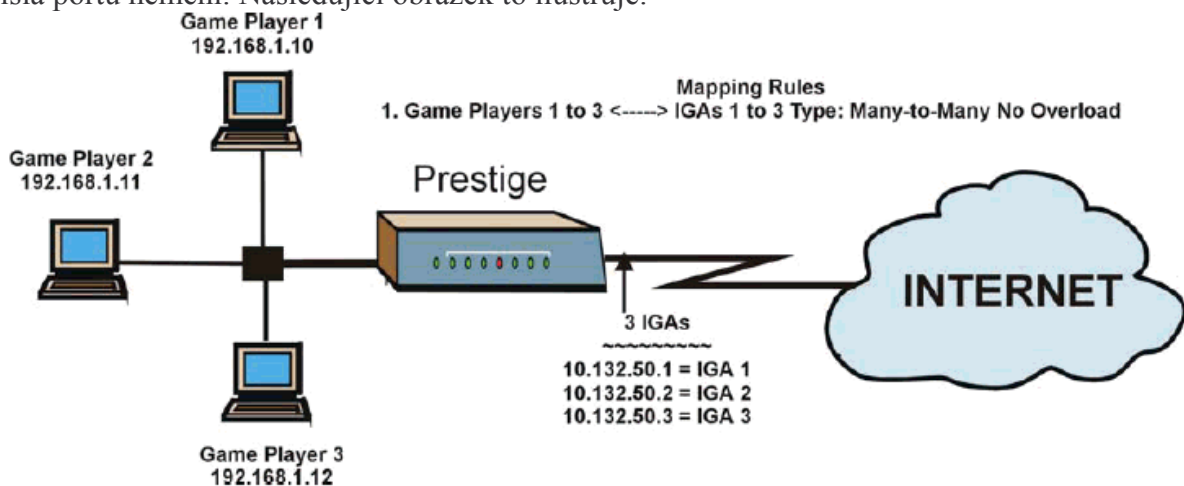
Rule	Start Port No.	End Port No.	IP Address
1.	Default	Default	0.0.0.0
2.	80	80	192.168.1.21
3.	25	25	192.168.1.20
4.	0	0	0.0.0.0
5.	0	0	0.0.0.0
6.	0	0	0.0.0.0
7.	0	0	0.0.0.0
8.	0	0	0.0.0.0
9.	0	0	0.0.0.0
10.	0	0	0.0.0.0
11.	0	0	0.0.0.0
12.	0	0	0.0.0.0

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Příklad 3: Menu 15.2.1

7.5.4 Příklad 4: NAT nepřátelské aplikační programy

některé aplikace nepodporují NAT zobrazení pomocí TCP nebo UDP přepisu adresy portu. V tomto případě je lepší použít zobrazení Mnoho ku Mnoha bez zahlcení, protože se pro typy zobrazení *Many to Many Overload* /Mnoho ku Mnoha bez zahlcení/ (a Jeden ku jednomu) čísla portů nemění. Následující obrázek to ilustruje.



Obrázek 7-21 NAT příklad 4

Jiné aplikace jako některé hrací programy jsou NAT nepřátelské, protože ukládají adresovací informace v datovém proudu. Tyto aplikace nebudou pracovat prostřednictvím NAT, dokonce s použitím typů zobrazení Jeden ku jednomu a Mnoho ku Mnoha bez zahlcení.

Postupujte podle kroků v příkladu 3 pro konfiguraci těchto menu, jak vidíte.

```

Menu 15.1.1.1 Address Mapping Rule

Type= Many-to-Many No Overload

Local IP:
  Start= 192.168.1.10
  End = 192.168.1.12

Global IP:
  Start= 10.132.50.1
  End = 10.132.50.3

Server Mapping Set= N/A

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 7-22 Příklad 4: Menu 15.1.1.1 – Pravidlo zobrazení adresy

Po konfiguraci svého pravidla byste měli zkontrolovat nastavení v menu 15.1.1, jak vidíte dále.

```

Menu 15.1.1 - Address Mapping Rules

Set Name= Example4

Idx  Local Start IP  Local End IP  Global Start IP  Global End IP  Type
---  -
1.   192.168.1.10    192.168.1.12  10.132.50.1     10.132.50.3   M:M NO OV
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Action= Edit      Select Rule=

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 7-23 Příklad 4: Menu 15.1.1 – Pravidla zobrazení adres

Kapitola 8 Konfigurace filtru

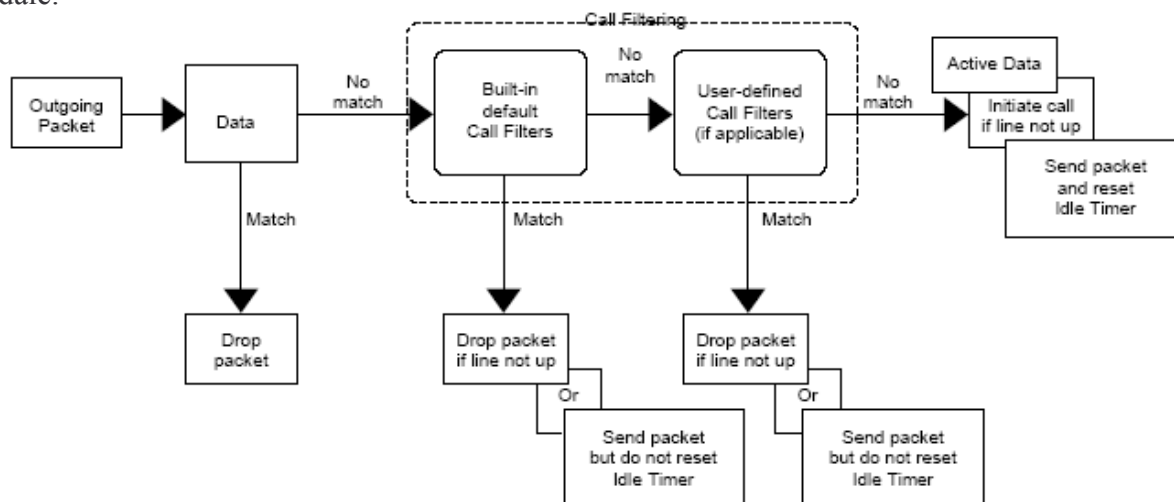
Tato kapitola vám ukáže, jak vytvořit a aplikovat filtry.

8.1 O filtrování

Vaše Prestige používá filtry, aby rozhodla, zda pustit nebo nepustit datový paket a/nebo provést volání. Existují dva typy filtračních aplikací: datové filtrování a filtrování volání. Filtry jsou dále děleny na filtry zařízení a protokolové, o kterých se dovíte později.

Datové filtrování chrání data pro určení, jestli by měl být paket vypuštěn. Datové filtry se dělí do příchozích a ochozích filtrů, což závisí na směru paketu příbuznému portu. Datové filtrování může být použito na straně WAN i Ethernet. Filtrování volání se používá pro určení, jestli by měl paket spustit volání.

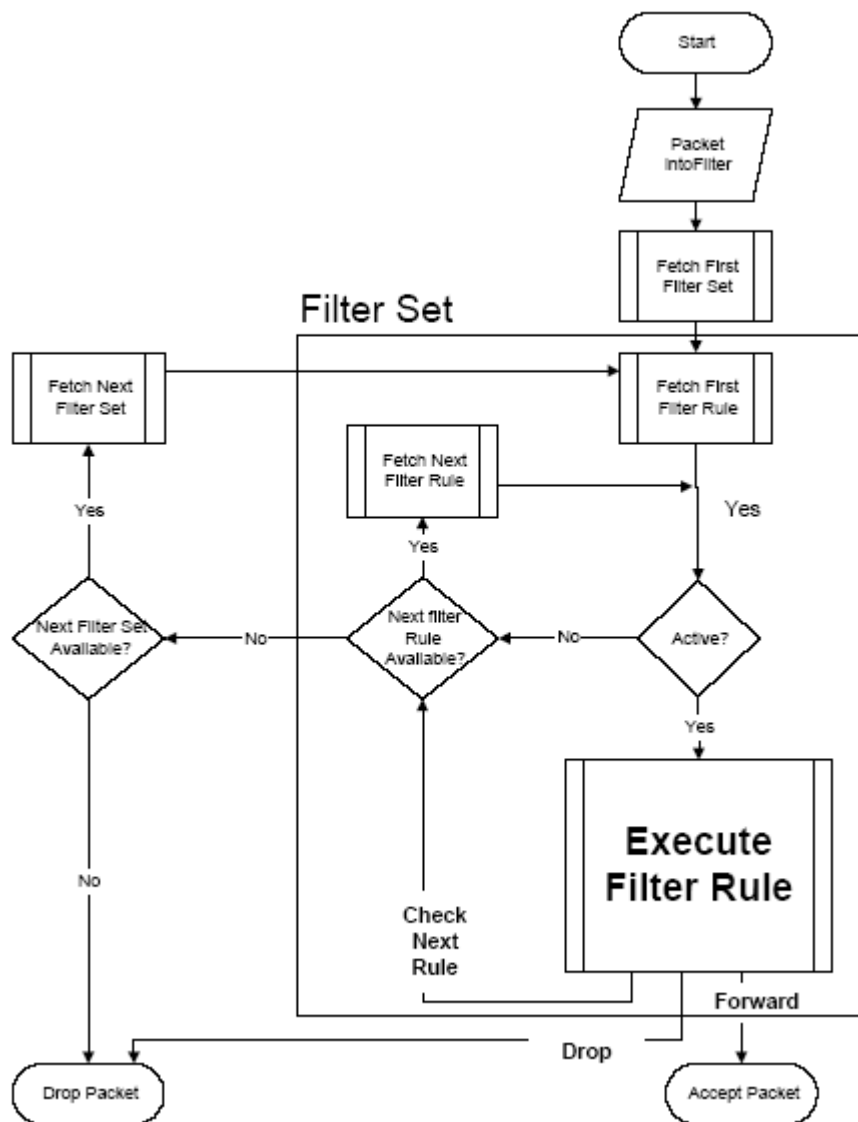
Odchozí pakety se musí podrobit datovému filtrování předtím než se setkají s filtrováním volání. Filtry volání se dělí do dvou skupin, vestavěné filtry a dané uživatelem. Vaše Prestige má vestavěné filtry volání, které předcházejí administrativě, např. RIP pakety ze spouštěčích volání. Tyto filtry jsou vždy v provozu a nejsou pro vás přístupné. Vaše Prestige používá vestavěné filtry nejdříve a poté filtry volání dané uživatelem, pokud jsou dostupné, jak vidíte dále.



Obrázek 8-1 Postup filtrování odchozího paketu

Dvě sady továrních filtračních pravidel byly nakonfigurovány v menu 21, aby zabránily provozu NetBIOS spustit volání. Shrnutí jejich filtračních pravidel je zobrazeno v obrázcích, které následují.

Následující obrázek ilustruje logický tok při vytváření filtračního pravidla.



Obrázek 8-2 Postup filtračního pravidla

Můžete použít až 4 filtrační sady pro konkrétní port pro blokování různých typů paketů. Protože může každá filtrační sada mít až 6 pravidel, můžete mít maximálně 24 pravidel aktivních pro jeden port.

Pro příchozí pakety vaše Prestige používá pouze datové filtry. Pakety se zpracovávají závislejší na tom, zda je nalezena shoda. Následující sekce popisují, jak konfigurovat filtrační sady.

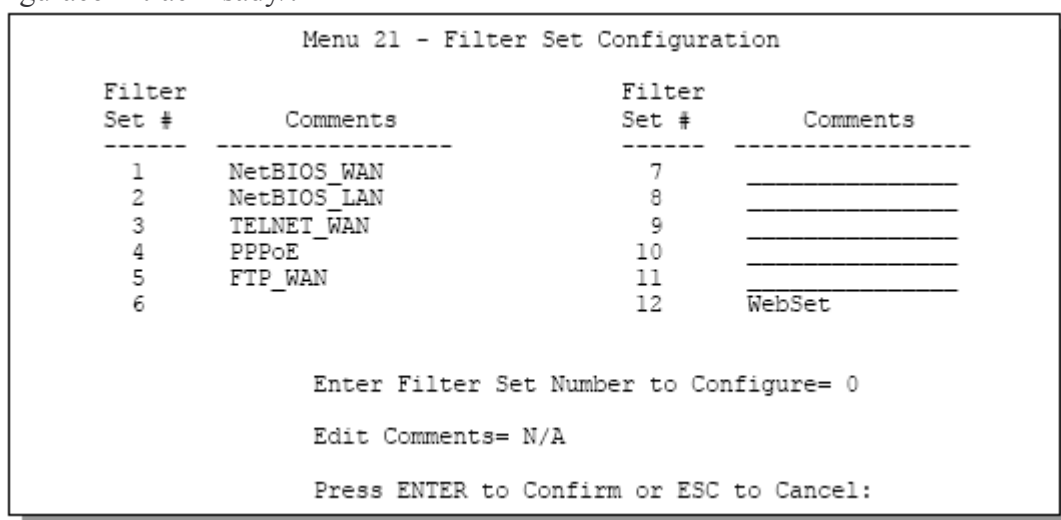
Struktura filtru Prestige

Filtrační sada se skládá z jednoho nebo více filtračních pravidel. Obvykle byste seskupovali příbuzná pravidla, např. všechna pravidla pro NetBIOS, do jedné sady a označili popisným názvem. Můžete konfigurovat až 12 filtračních sad s 6 pravidly v každé sadě, celkově 72 filtračních pravidel v systému.

8.2 Konfigurace filtrační sady

Pro konfiguraci filtrační sady postupujte následovně.

Krok 1. zadejte 21 v hlavním menu a otevře se *Menu 21 – Filter Set Configuration* /Konfigurace filtrační sady/.



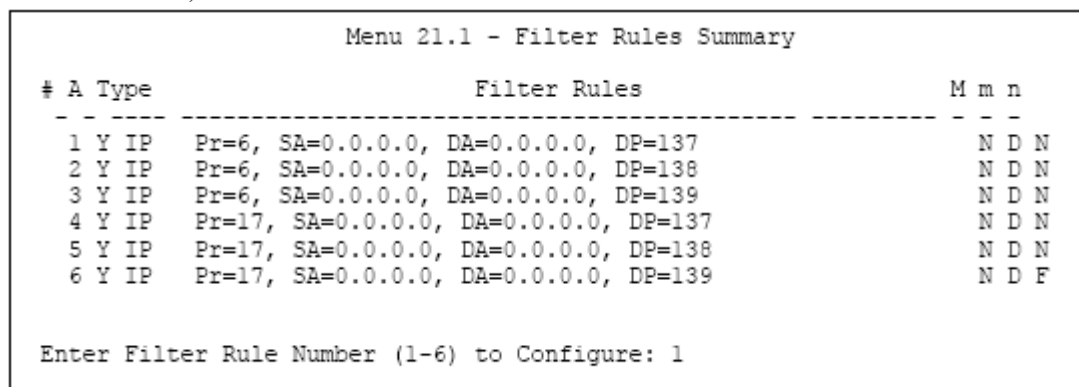
Obrázek 8-3 Menu 21 - Konfigurace filtrační sady.

Krok 2. запиšte filtrační sadu na konfiguraci (č. 1 až 12) a stiskněte ENTER.

Webový konfigurátor používá sadu filtračního pravidla 11 a 12. Vaše obvyklá konfigurace bude zaměněna, jestliže použijete pravidlo 11 nebo 12.

Krok 3. запиšte popisný název nebo komentář v poli *Edit Command* /Editační komentáře/ a stiskněte ENTER.

Krok 4. stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení...“ a zobrazí se *Menu 21.1 –Filter Rules Summary* /Shrnutí filtračních pravidel/ (pokud jste zvolili filtrační sadu 1 v menu 21).



Obrázek 8-4 Shrnutí NetBIOS _WAN filtračních pravidel

```

Menu 21.2 - Filter Rules Summary

# A Type                               Filter Rules                               M m n
-----
1 Y IP   Pr=17, SA=0.0.0.0, SP=137, DA=0.0.0.0, DP=53   N D F
2 Y
3 Y
4 Y
5 Y
6 Y

Enter Filter Rule Number (1-6) to Configure: 1

```

Obrázek 8-5 Shrnutí NetBIOS _LAN filtračních pravidel

```

Menu 21.3 - Filter Rules Summary

# A Type                               Filter Rules                               M m n
-----
1 Y IP   Pr=6, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=23             N D F
2 N
3 N
4 N
5 N
6 N

Enter Filter Rule Number (1-6) to Configure:

```

Obrázek 8-6 Shrnutí Telnet _WAN filtračních pravidel

```

Menu 21.4 - Filter Rules Summary

# A Type                               Filter Rules                               M m n
-----
1 Y Gen  Off=12, Len=2, Mask=ffff, Value=8863           N F N
2 Y Gen  Off=12, Len=2, Mask=ffff, Value=8864           N F D
3 N
4 N
5 N
6 N

Enter Filter Rule Number (1-6) to Configure:

```

Obrázek 8-7 Shrnutí PPPoE filtračních pravidel

```

Menu 21.5 - Filter Rules Summary

# A Type                Filter Rules                M m n
- - - - -
1 Y IP    PR=6, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=21    N D F
2 N
3 N
4 N
5 N
6 N

Enter Filter Rule Number (1-6) to Configure:

```

Obrázek 8-8 Shrnutí FTP _WAN filtračních pravidel

Ve filtračním pravidle 6 FTP_TELNET_WEB, znamená WEB, že http a TFTP provoz je blokován.

```

Menu 21.12 - Filter Rules Summary

# A Type                Filter Rules                M m n
- - - - -
1 Y IP    Pr=6, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=21    N D N
2 N IP    Pr=6, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=23    N D N
3 N IP    Pr=6, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=80    N D N
4 N IP    Pr=17, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=69    N D F
5 N
6 N

Enter Filter Rule Number (1-6) to Configure: 1

```

Obrázek 8-9 Shrnutí webové sady filtračních pravidel

8.2.1 Menu shrnutí filtračních pravidel

Následující tabulky stručně popisují zkratky používané v menu 21.1 a 21.2.

Tabulka 8-1 Zkratky používané v menu shrnutí filtračních pravidel

Pole	Popis
#	Filtrační pravidlo číslo: 1 až 6
A	Aktivní: „Y“ znamená, že je pravidlo aktivní. „N“ pravidlo není aktivní.
Typ /Type/	Typ filtračního pravidla: „GEN“ jako druhový (generický), „IP“ jako TCP/IP.
Filtrační pravidla /Filter Rules/	Tyto parametry jsou zde zobrazeny.
M	Více. „Y“ znamená, že existuje více pravidel pro kontrolu, která tvoří řetězec pravidel se současným pravidlem. Nemůže dojít k žádné akci, dokud není řetězec pravidel dokončen.

	„N“ znamená, že neexistuje více pravidel pro kontrolu. Můžete specifikovat akci, ke které má dojít, např. poslat paket, ponechat paket nebo zkontrolovat další pravidlo. Pro později je další pravidlo nezávislé na pravidle právě kontrolovaném.
m	<p>Odpovídající akce.</p> <p>„F“ znamená okamžitě zaslat paket a vynechat zbývající pravidla.</p> <p>„D“ znamená ponechat paket.</p> <p>„N“ znamená zkontrolovat další pravidlo.</p>
n	<p>Neodpovídající akce.</p> <p>„F“ znamená okamžitě zaslat paket a vynechat zbývající pravidla.</p> <p>„D“ znamená ponechat paket.</p> <p>„N“ znamená zkontrolovat další pravidlo.</p>

Zkratky protokolově závislých filtračních pravidel jsou uvedeny dále:

Tabulka 8-2 Používané zkratky pravidel

Typ filtru	Popis
IP	
Pr	Protokol
SA	Zdrojová adresa
SP	Číslo zdrojového portu
DA	Adresa destinace
DP	Číslo portu destinace
GEN	
Off	Nesoulad
Len	Délka

8.3 Konfigurace filtračního pravidla

Pro konfiguraci filtračního pravidla zadejte jeho číslo v *Menu 21.1 – Filter Rules Summary /Shrnutí filtračních pravidel/* a stiskněte ENTER, kdy se otevře menu 21.1 pro pravidlo.

Existují dva typy filtračních pravidel: TCP/IP a Generické. V závislosti na typu pravidla budou parametry pro každý typ rozdílné. Použijte Mezerník pro výběr typu pravidla, které chcete vytvořit v poli Typ filtru a stiskněte ENTER pro otevření příslušného menu.

Pro urychlení filtrování musí být všechna pravidla ve filtrační sadě stejné třídy, např. protokolové filtry nebo generické filtry. Třída filtrační sady je určena prvním pravidlem, které tvoříte. Když aplikujete filtrační sady na port, oddělená pole menu jsou poskytnuta pro protokolové a filtrační sady zařízení. Jestliže zahrnete protokolovou filtrační sadu ve filtrech zařízení nebo naopak, bude vás Prestige varovat a neumožní vám uložení.

8.3.1 Filtrační pravidlo TCP/IP

Tato sekce ukazuje, jak konfigurovat filtrační pravidlo TCP/IP. TCP/IP filtrační pravidla vám dovolují založit pravidlo na polích v IP a vyšším vrstevném protokolu, např. UDP a TCP záhlaví.

Pro konfiguraci pravidel TCP/IP zvolte TCP/IP filtrační pravidlo v poli Typ filtru a stiskněte ENTER pro otevření *Menu 21.1.1 – TCP/IP Filter Rule /filtrační pravidlo/*, jak vidíte dále.

```

Menu 21.1.1 - TCP/IP Filter Rule
Filter #: 1,1
Filter Type= TCP/IP Filter Rule
Active= Yes
IP Protocol= 6      IP Source Route= No
Destination: IP Addr= 0.0.0.0
               IP Mask= 0.0.0.0
               Port #= 137
               Port # Comp= Equal
Source: IP Addr= 0.0.0.0
          IP Mask= 0.0.0.0
          Port #= 0
          Port # Comp= None
TCP Estab= No
More= No          Log= None
Action Matched= Check Next Rule
Action Not Matched= Check Next Rule

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 8-10 Menu 21.1.1 - TCP/IP filtrační pravidlo

Následující tabulka popisuje, jak konfigurovat své TCP/IP filtrační pravidlo.

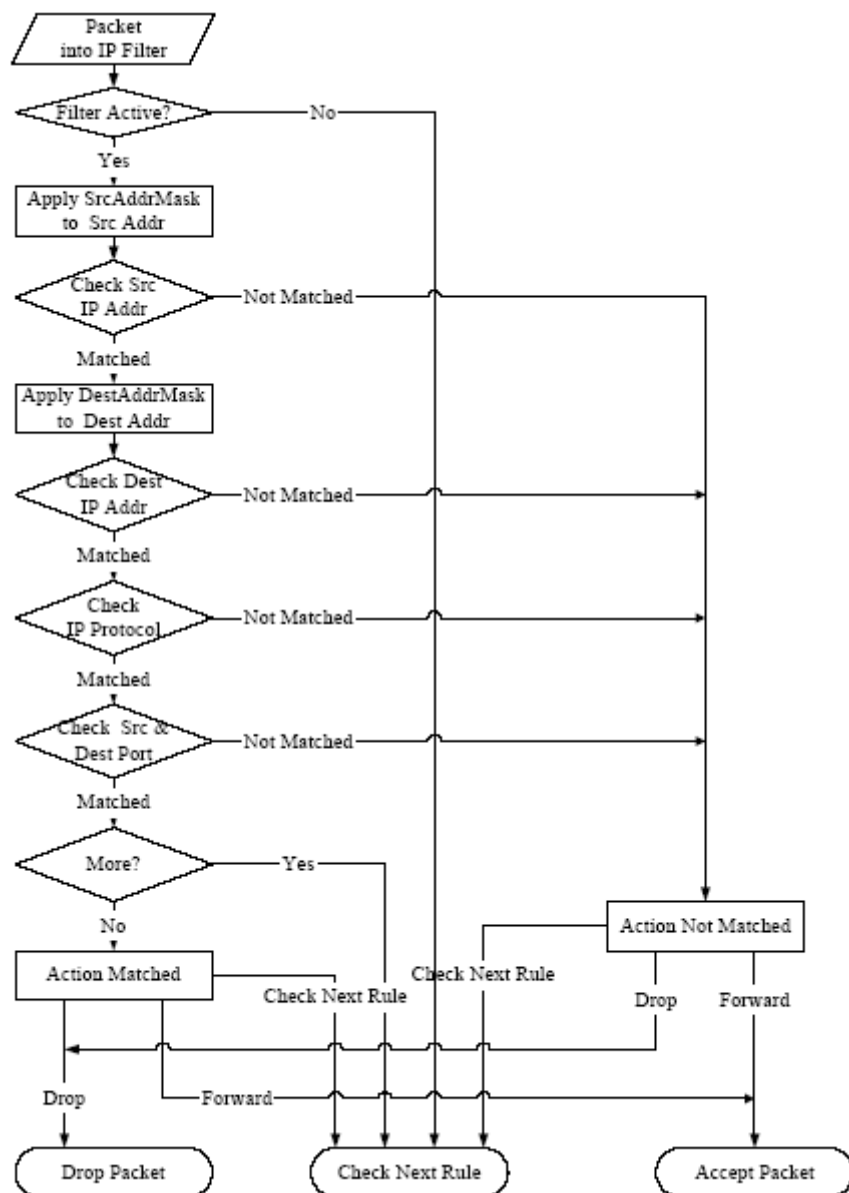
Tabulka 8-3 Pole menu TCP/IP filtrační pravidlo

Pole	Popis	Příklad
Filtr # /Filter/	Jedná se o filtrační sadu, filtrační pravidlo koordinuje, např. 2, 3 odkazuje na druhou filtrační sadu a třetí filtrační pravidlo této sady.	1, 1
Typ filtru /Filter Type/	Použijte Mezerník a poté ENTER pro výběr pravidla. Parametry zobrazené pro každý typ budou odlišné. Volby jsou <i>TCP/IP Filter Rule</i> /filtrační pravidlo/ nebo <i>Generic Filter Rule</i> /Generické filtrační pravidlo/.	TCP/IP filtrační pravidlo
Aktivní /Active/	Zvolte <i>Yes</i> /Ano/ pro aktivaci a <i>No</i> /Ne/ pro deaktivování filtračního pravidla.	Ne (přednastaveno)
IP protokol /IP Protocol/	Jedná se o vyšší vrstevový protokol, např. TCP je 6, UDP je 17 a ICMP je 1. hodnota musí být mezi 0 a 255. hodnota 0 odpovídá ANY protokolu.	0 až 255
IP zdrojová trasa IP Source Route	Jedná se o volitelné záhlaví, které diktuje trasu IP paketu ze svého zdroje na své místo určení. Pokud je <i>Yes</i> /Ano/,	Ne (přednastaveno)

	pravidlo se používá pro jakýkoliv paket s IP zdrojovou trasou. Většina IP paketů nemá zdrojovou trasu.	
Místo určení IP adresa /IP Addr/	Zadejte IP adresu místa určení paketu, který chcete filtrovat. Toto pole se ignoruje, jestliže je 0.0.0.0.	IP adresa
IP maska /IP Mask/	Zadejte IP masku pro použití do místa určení: pole IP adresa	IP maska
Port #	Zadejte port místa určení paketů, které chcete filtrovat. Pole je v rozsahu 0 až 65535. pole 0 se ignoruje.	0 až 65535
Port # Comp	Vyberte porovnání pro aplikování na port místa určení v paketu proti hodnotě dané v Místě určení: Port #. Volby jsou Žádný, Méně, Větší, Rovnocenný nebo nerovnocenný.	Žádný
Zdroj: IP adresa	Zadejte zdroj IP adresy paketu, který chcete filtrovat. Pole 0.0.0.0 se ignoruje.	IP adresa
IP maska	Zadejte IP masku pro použití na Zdroj: pole IP adresa.	IP maska
Port #	Zadejte zdrojový port paketů, které chcete filtrovat. Pole je v rozsahu 0 až 65535. pole 0 se ignoruje.	0 až 65535
Port # Comp	Vyberte porovnání pro aplikování na zdrojový port v paketu proti hodnotě dané ve Zdroji: pole Port #. Volby jsou Žádný, Méně, Větší, Rovnocenný nebo nerovnocenný.	Žádný
TCP Estab	Toto se používá pouze, když pole IP protokol je 6. jestliže je nastaveno na Ano, pravidlo odpovídá paketům, které chtějí založit spojení TCP. SYN=1 a ACK=0; další se ignoruje.	Ne (přednastaveno)
Více /More/	Jestliže nastaveno na Ano, odpovídající paket se posouvá na další filtrační pravidlo před akcí nebo další paket se přiděluje podle polí	Ne (přednastaveno)

	akce. Jestliže je Více Ano, pak Akce odpovídající a Akce neodpovídající budou N/A.	
Log	Vyberte volbu přihlášení z následujícího: Žádný – žádné pakety nebudou přihlášeny. Akce odpovídající – pouze pakety, které odpovídají parametrům pravidla budou zaregistrovány. Akce neodpovídající – pouze pakety, které neodpovídají parametrům pravidla budou zaregistrovány. Oba – všechny pakety budou zaregistrovány.	Žádný
Akce odpovídající /Action Matched/	Vyberte akci pro odpovídající paket. Volby jsou <i>Check Next Rule</i> /Zkontrolujte další pravidlo/, <i>Forward</i> /Poslat/ nebo <i>Drop</i> /Ponechat/.	Zkontrolujte další pravidlo (přednastavené)
Akce neodpovídající /Action Not Matched/	Vyberte akci pro neodpovídající paket. Volby jsou <i>Check Next Rule</i> <i>Forward</i> /Poslat/ nebo <i>Drop</i> /Ponechat/.	Zkontrolujte další pravidlo (přednastavené)
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno		

Následující obrázek ilustruje logický proud IP filtru.



Obrázek 8-11 Realizace IP filtru

8.3.2. Generické filtrační pravidlo

Tato sekce vám ukazuje, jak konfigurovat generické filtrační pravidlo. Účelem generických pravidel je umožnit filtrovat ne IP pakety. Pro IP je všeobecně snazší použít přímo IP pravidla.

Pro generická pravidla Prestige zachází s paketem jako bytovým tokem v protikladu k IP paketu. Specifikujete část paketu ke kontrole s poli *Offset* (od 0) a *Length /Délka/*, oběma v bytech. Prestige aplikuje Mask (bitově orientovaný ANDing) na datovou část před porovnáním výsledků s Hodnotou pro určení shody. Pole *Mask* a *Value /Hodnota/* jsou dány v šestnáctkových číslech. Všimněte si, že dvě šestnáctkové cifry představují byte, takže pokud je délka 4 hodnota pole zabere 8 cifer, např. FFFFFFFF.

Pro konfiguraci generického pravidla vyberte prázdnou filtrační sadu v menu 21, např. 5. Zvolte *Generic Filter Rule /Generické filtrační pravidlo/* v poli *Filter type /Typ filtru/* a stiskněte ENTER pro otevření *Menu 21.5.1 – Generic Filter Rule /Generické filtrační pravidlo/*, jak vidíte v následujícím obrázku.

```

Menu 21.5.1 - Generic Filter Rule

Filter #: 5,1
Filter Type= Generic Filter Rule
Active= No
Offset= 0
Length= 0
Mask= N/A
Value= N/A
More= No           Log= None
Action Matched= Check Next Rule
Action Not Matched= Check Next Rule

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 8-12 Menu 21.5.1 – Generické filtrační pravidlo.

Další tabulka popisuje pole v menu Generické filtrační pravidlo

Tabulka 8-4 Pole menu Generické filtrační pravidlo

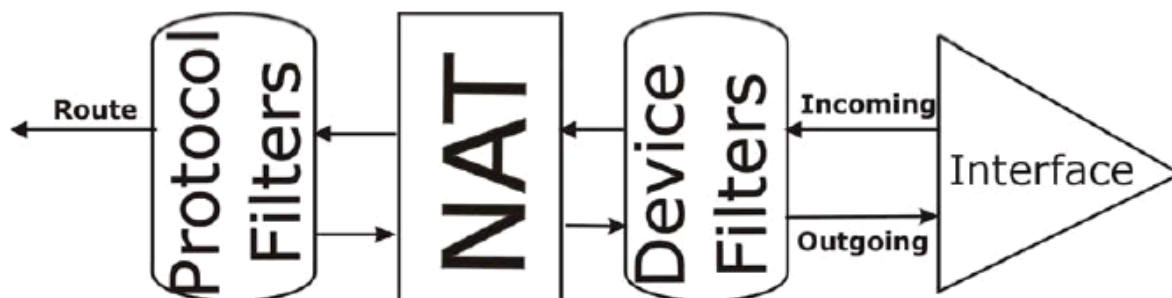
Pole	Popis	Příklad
Filtr # /Filter/	Jedná se o filtrační sadu, filtrační pravidlo koordinuje, např. 2, 3 odkazuje na druhou filtrační sadu a třetí filtrační pravidlo této sady.	5, 1
Typ filtru /Filter Rule/	Použijte Mezerník a poté ENTER pro výběr typu pravidla. Parametry zobrazené níže pro každý typ budou odlišné. Volby jsou <i>TCP/IP Filter Rule</i> /filtrační pravidlo/ nebo <i>Generic Filter Rule</i> /Generické filtrační pravidlo/.	Generické filtrační pravidlo
Aktivní /Aktive/	Zvolte <i>Yes</i> /Ano/ pro aktivaci a <i>Ne</i> pro deaktivování filtračního pravidla.	Ne (přednastavené)
Offset	Zadejte počáteční byte datové části v paketu, který chcete porovnat. Rozsah pro toto pole je 0 až 255.	0 (přednastavené)
Délka /Length/	Zadejte bytový počet datové části v paketu, který chcete porovnávat. Rozsah pro toto pole je 0 až 8.	0 (přednastavené)
Maska /Mask/	Zadejte masku (v šestnáctkové soustavě) pro užití datové části před porovnáním.	

Hodnota /Value/	Zadejte hodnotu (v šestnáctkové soustavě) pro porovnání s datovou částí.	
Více /More/	Jestliže nastaveno na Yes /Ano/, odpovídající paket se posouvá na další filtrační pravidlo před akcí nebo další paket se přiděluje podle polí akce. Jestliže je více Ano, pak <i>Action Matched</i> /Akce odpovídající/ a <i>Action Not Matched</i> /Akce neodpovídající/ budou N/A.	0 (přednastavené)
Log	Vyberte volbu přihlášení z následujícího: <i>None</i> /Žádný/ – žádné pakety nebudou přihlášeny. <i>Action Matched</i> /Akce odpovídající/ – pouze pakety, které odpovídají parametrům pravidla budou zaregistrovány. <i>Action Not Matched</i> /Akce neodpovídající/ – pouze pakety, které neodpovídají parametrům pravidla budou zaregistrovány. <i>Both</i> /Oba/ – všechny pakety budou zaregistrovány.	Žádný
Akce odpovídající /Action Matched/	Vyberte akci pro odpovídající paket. Volby jsou <i>Check Next Rule</i> /Zkontrolujte další pravidlo/, <i>Forward</i> /Poslat/ nebo <i>Drop</i> /Ponechat/.	Zkontrolujte další pravidlo (přednastavené)
Akce neodpovídající /Action Not Matched/	Vyberte akci pro neodpovídající paket. Volby jsou <i>Check Next Rule</i> /Zkontrolujte další pravidlo/, <i>Forward</i> /Poslat/ nebo <i>Drop</i> /Ponechat/.	Zkontrolujte další pravidlo (přednastavené)
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno		

8.4 Typy filtrů a NAT

existují dvě třídy filtračních pravidel, Generická filtrační pravidla zařízení a Protokolová filtrační (TCP/IP) pravidla. Generická filtrační pravidla fungují na nezpracovaných datech z/do LAN a WAN. Protokolová filtrační pravidla fungují na IP paketech.

Když je NAT (přepis síťových adres) umožněn, jsou vnitřní IP adresa a číslo portu nahrazeny na bázi spojení-za-spojením, což umožňuje poznat přesnou adresu a port na lince. Proto Prestige používá protokolové filtry do „rodných“ IP adres a čísla portu před NAT pro odchozí pakety a po NAT pro příchozí pakety. Na druhé straně generické (nebo zařízení) filtry jsou používány na nezpracované pakety, které se objeví na lince. Jsou aplikovány v bodě, kde Prestige přijímá a odesílá pakety; např. rozhraní. Rozhraním může být Ethernet nebo jakýkoliv jiný hardwarový port. Následující obrázek toto ilustruje.

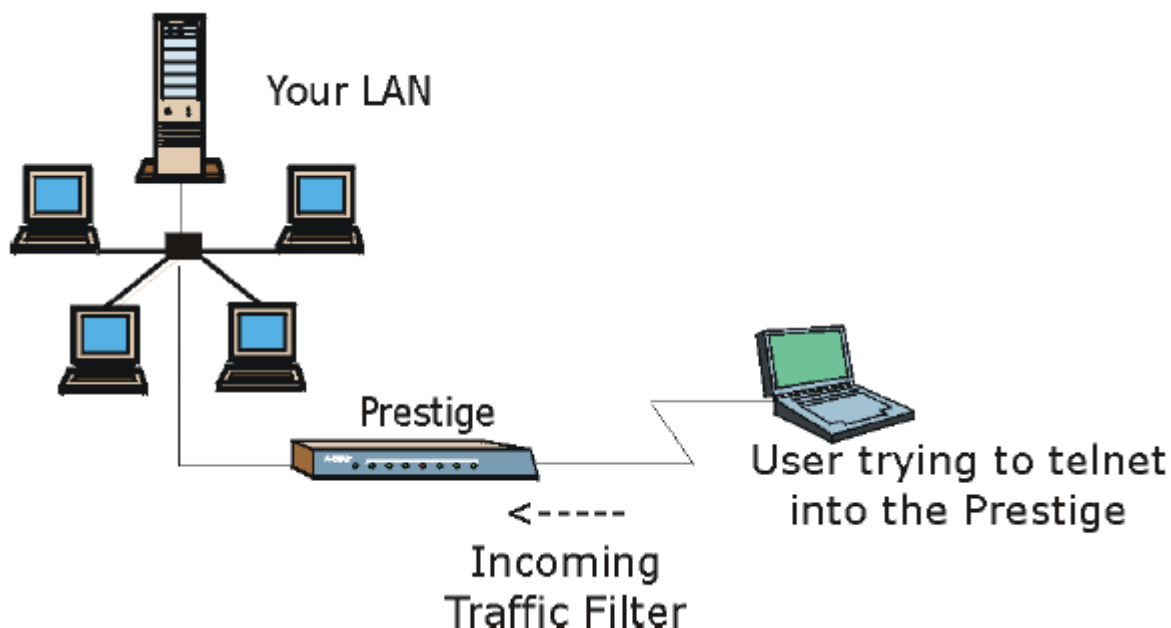


Obrázek 8-13 Sady protokolových filtrů a filtrů zařízení

8.5 Příklad filtru

Podívejme se na příklad blokování vnějších uživatelů z telnetingu do Prestige. Viz příložený disk.

Příchozí provozní filtr



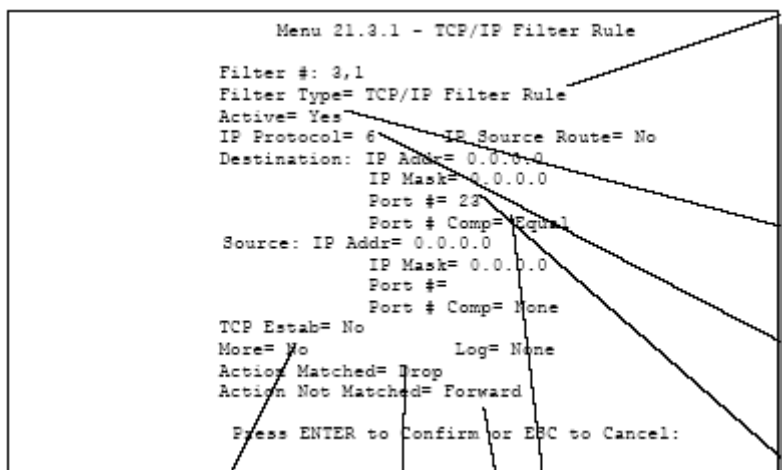
Obrázek 8-14 vzorek filtru Telnet

Krok 1. zadejte 21 v hlavním menu a otevře se *Menu 21 – Filter Set Configuration* /Konfigurace filtrační sady/.

Krok 2. zadejte indexové číslo filtrační sady, které chcete konfigurovat (v tomto případě 3).

Krok 3. zadejte popisný název nebo komentář v poli *Edit Comments Field* /Editační komentáře/ (např. TELNET_WAN) a stiskněte ENTER.

Krok 4. stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení a ESC pro zrušení“ a otevře se *Menu 21.3.1 – TCP/IP Filter Rule* /filtrační pravidlo/.



Popis obrázku zleva doprava

Nejsou jste žádná pravidla ke kontrole.

Zvolte Ponechat, aby byl paket ponechán, jestliže jeho místem určení je telnet port.

Zvolte Rovnocenný zde, protože hledáme pakety jdoucí do portu 23 pouze.

Zvolte Poslat zde, aby byl paket poslán, jestliže jeho místo určení není telnet port a není zde více pravidel v této filtrační sadě ke kontrole. Zvolte Další, jestliže jsou zde pravidla ke kontrole.

Číslo portu pro telnet službu (TCP protokol) je 23. viz RFC-1060 pro čísla portu známých služeb.

6 je TCP protokol.

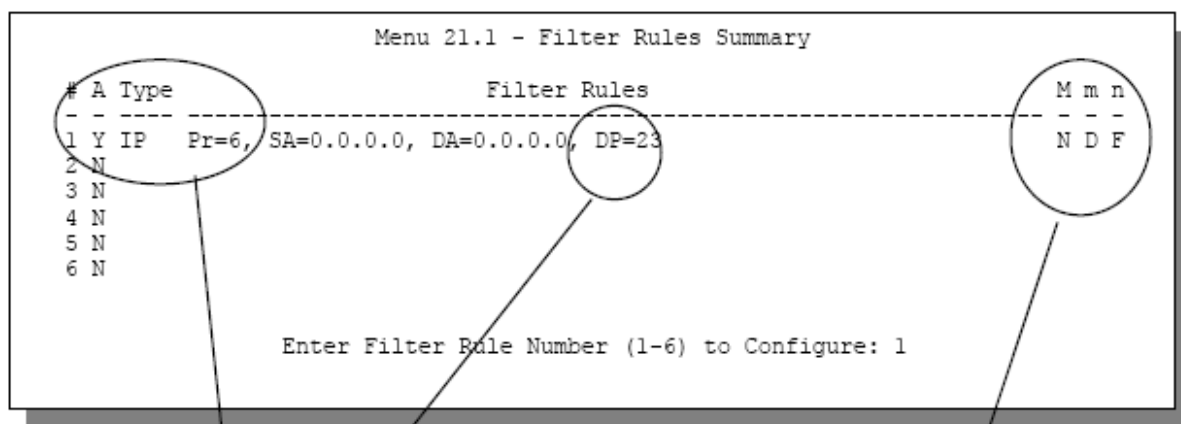
Zvolte Ano pro aktivaci pravidla.

Stiskněte Mezerník pro výběr tohoto typu filtračního pravidla. První typ filtračního pravidla určuje všechny následující filtrační typy uvnitř sady.

Obrázek 8-15 Vzorek filtru – Menu 21.3.1

Krok 5. zapište *1* pro konfiguraci prvního filtračního pravidla. Proved'te zápisy v tomto menu, jak vidíte dále.

Když stisknete ENTER pro potvrzení objeví se následující okno. Všimněte si, v této sadě je pouze jedno filtrační pravidlo.



Toto vám ukazuje, že jste nakonfiguroval i a aktivovali (A=Y) TCP/IP filtrační pravidlo (Typ=IP, Pr=6) pro místo určení telnet portů (DP=23).

M=N znamená akci, která může proběhnout okamžitě. Tato akce je ponecháním paketu (m=D), jestliže je akce odpovídající a okamžitě vysílá paket (n=F), jestliže akce neodpovídá bez ohledu zda je zde více pravidel ke kontrole (v tomto příkladě nejsou).

Obrázek 8-16 Shrnutí Vzorku filtračních pravidel – Menu 21.1

Po vytvoření filtrační sady ji musíte použít.

Krok 1. zadejte *11* v hlavním menu a zobrazí se menu 11, zadejte číslo vzdáleného uzlu pro editaci.

Krok 2. přejděte na pole *Edit Filter Sets* /Editační filtrační sady/, stiskněte Mezerník pro výběr *Yes* /Ano/ a stiskněte ENTER.

Krok 3. přivede vás to do menu 11.5. aplikujte příklad filtrační sady (např. filtrační sada 3) v tomto menu, jak uvidíte v další sekci.

8.6 Užití filtrů a přednastavené parametry

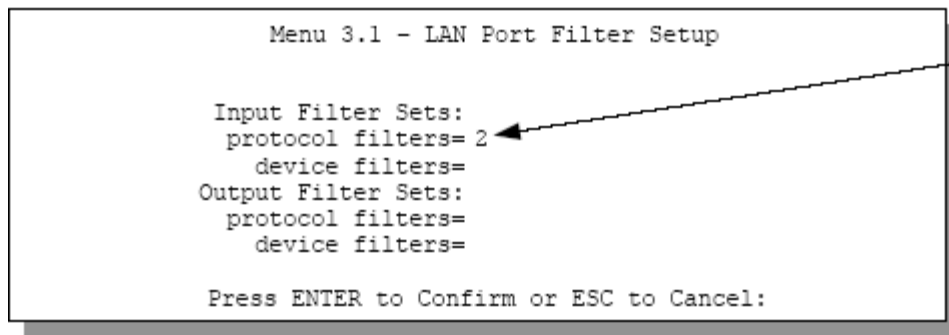
tato sekce poukazuje, kam aplikovat filtr(y) poté co jste je sestavíte. Sady předem nastavených filtračních pravidel byly nakonfigurovány v menu 21 (ale nebyly použity) do filtračního provozu.

Tabulka 8-5 Tabulka filtračních sad

Filtrační sady	Popis
Vstupní filtrační sady: /Input Filter Sets/	Aplikujte filtry pro příchozí provoz. Můžete použít protokolová filtrační pravidla nebo filtrační pravidla zařízení. Viz dříve v této kapitole o filtrech.
Výstupní filtrační sady: /Output Filter Sets/	Aplikujte filtry pro provoz opouštějící Prestige. Můžete použít protokolová filtrační pravidla nebo filtrační pravidla zařízení. Viz dříve v této kapitole o filtrech.
Filtrační sady volání: /Call Filter Sets/	Použijte filtry, abyste jste rozhodli, jestli by měl paket spustit volání.

8.6.1 Ethernet provoz

Zřídka kdy potřebujete filtrovat Ethernet provoz; avšak filtrační sady mohou být užitečné pro blokování určitých paketů, snižování provozu a zabránění narušení bezpečnosti. Jděte na menu 3.1 (vidíte dále) a zadejte číslo(a) filtrační sad(y), které chcete použít jako přiměřené. Můžete zvolit až 4 filtrační sady (z 12) zapsáním jejich čísel oddělených čárkami, např. 3, 4, 6, 11. Přednastavená filtrační sada NetBIOS_LAN je vložena do pole protokolové filtry pod Vstupní filtrační sady v menu 3.1, aby zabránila lokálním NetBIOS hlášením spustit volání do serveru DNS.

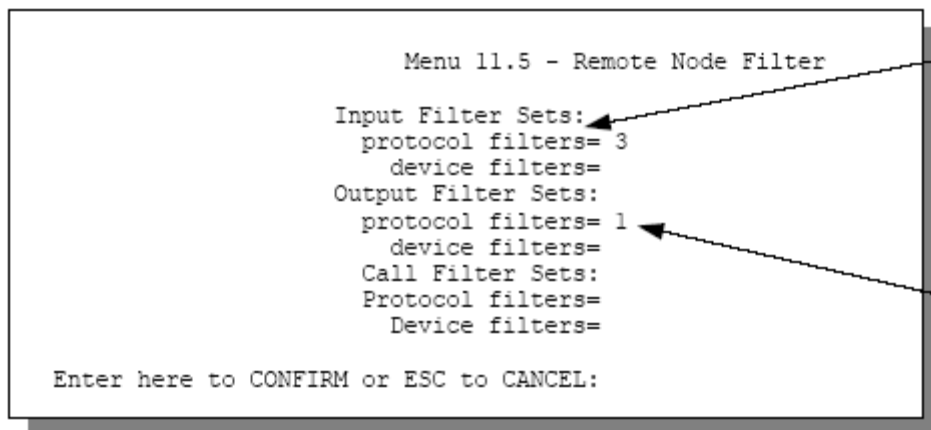


Aplikuje Filtr 2
v bloku
NETBIOS přenos
z

Obrázek 8-17 Filtrování Ethernet provozu

8.6.2 Filtry vzdáleného uzlu

Jděte na menu 11.5 /uvidíte dále) a zadejte číslo(a) filtrační sad(y). můžete kaskádovat až 4 filtrační sady zapsáním jejich čísel oddělených čárkami. Přednastavená filtrační sada NetBIOS_WAN je vložena do pole protokolové filtry pod Filtrační sady volání v menu 11.5, aby zabránila lokálnímu NetBIOS provozu spustit volání k ISP.



Aplikuje filtr 3
do bloku
Tel,FTP a Web
přenos z WAN

Aplikuje filtr 1
do bloku
NETBIOS
přenos do WAN

Obrázek 8-18 Filtrování provozu vzdáleného uzlu

Všimněte si, že filtrační sady volání jsou viditelné, když zvolíte zapouzdření PPPoA nebo PPPoE.

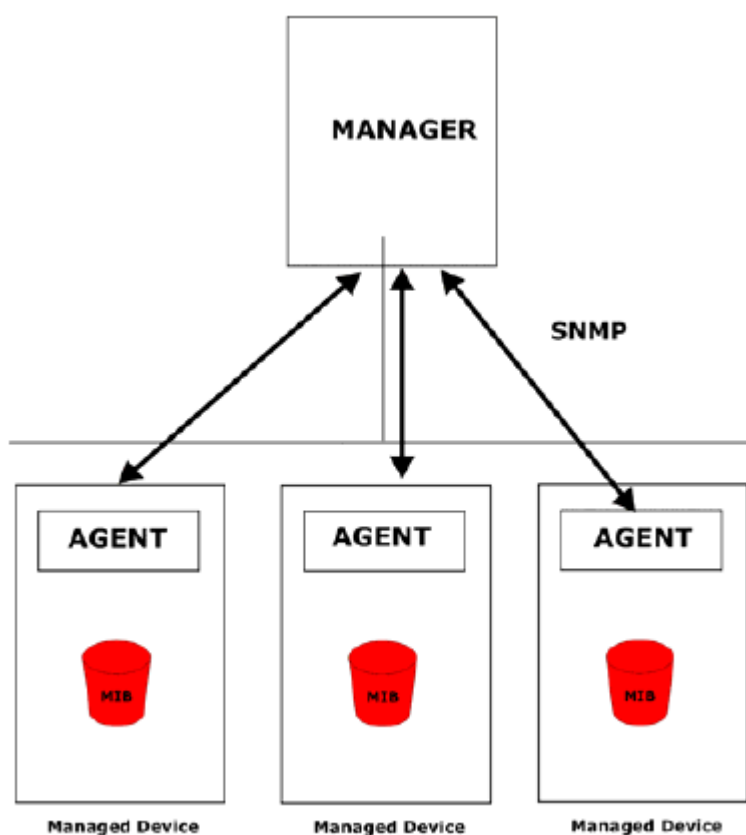
Kapitola 9 Konfigurace SNMP

Tato kapitola vysvětluje konfiguraci SNMP v menu 22.

SNMP je pouze dostupná, jestliže je nakonfigurováno TCP/IP.

9.1 O SNMP

Jednoduchý protokol správy sítě je protokol používaný pro výměnu informací managementu mezi síťovými zařízeními. SNMP je prvkem TVP/IP protokolové sestavy. Vaše Prestige podporuje funkci SNMP agenta, která umožňuje manažerské stanici řídit a monitorovat Prestige prostřednictvím sítě. Prestige podporuje SNMP verzi 1 (SNMPv1). Další obrázek dokladuje operace SNMP managementu. SNMP je pouze dostupná, jestliže je nakonfigurováno TCP/IP.



Obrázek 9-1 Model SNMP managementu

SNMP řízená síť obsahuje dvě hlavní komponenty: agenty a managera.

Agent je softwarový model managementu, který sídlí v řízeném zařízení (Prestige). Agent překládá informace lokálního managementu z řízeného zařízení do formy kompatibilní se SNMP. Manager je konzole, prostřednictvím které síťoví administrátoři vykonávají funkce síťového managementu. Vytváří aplikace, které řídí a monitorují řízená zařízení.

Ovládaná zařízení obsahují předmětové proměnné/řízené objekty, které definují každý kousek informace, které mají být shromážděny o zařízení. Příklady proměnných zahrnují takové jako počet paketů přijatých, stav uzlu portu atd. Informační báze dat pro správu (MIB) je souborem řízených předmětů. SNMP dovoluje manažerovi a agentům komunikovat za účelem dosáhnout těchto předmětů.

Samotná SNMP jednoduchý protokol otázka/odpověď na bázi modelu manager/agent. Manažer vydává dotaz a agent zpět odpovídá pomocí následujících protokolových operací:

- Získat (Get) – dovoluje manažerovi znovu nabýt předmětovou proměnnou od agenta.
- ZískatDalší (GetNext) – dovoluje manažerovi opět nabýt další předmětovou proměnnou z tabulky nebo seznamu uvnitř agenta. V SNMPv1, když chce manažer znovu získat prvky tabulky od agenta, dojde ke spuštění operace Get následovanou řadou operací GetNext.
- Nastavit (Set) – dovoluje manažerovi nastavit hodnoty pro předmětové proměnné uvnitř agenta.
- Chytit (Lap) – používané agentem, aby informoval manažera o některých událostech.

9.2 Podporované MIB

Prestige podporuje RFC-1215 a MIB II, jak definuje RFC-1213. předmětem MIB je nechat administrátory shromažďovat statistická data a monitorovat stav a výkon.

9.3 Konfigurace SNMP

Pro konfiguraci SNMP zadejte volbu 22 z hlavního menu a otevře se *Menu 22 – SNMP Configuration* /Konfigurace SNMP/, jak vidíte dále. „Společnost“ pro pole Get, Set a Trap znamená heslo v SNMP terminologii.

```

Menu 22 - SNMP Configuration

SNMP:
  Get Community= public
  Set Community= public
  Trusted Host= 0.0.0.0
Trap:
  Community= public
  Destination= 0.0.0.0

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 9-2 Menu 22 – Konfigurace SNMP

Následující tabulka popisuje parametry konfigurace SNMP.

Tabulka 9-1 Pole menu Konfigurace SNMP

Pole	Popis	Příklad
SNMP: Get Community	Zadejte Get Community, které je heslem pro příchozí Get- a GetNext dotazy ze stanice managementu.	Veřejná
Set Community	Zadejte Set Community, které je heslem pro příchozí Set dotazy ze stanice managementu.	Veřejná
Trusted host	Jestliže vložíte trusted host (důvěrný hostitel), bude vaše Prestige pouze odpovídat na zprávy SNMP z této adresy. Prázdné pole (přednastavené) znamená, že vaše Prestige	0.0.0.0

	bude reagovat na všechny SNMP zprávy, které obdrží bez ohledu na zdroj.	
Trap (přepínač): Community Destination	Zadejte trap community, které je heslem zaslaným s každým Přepínačem k manažerovi SNMP. Zadejte IP adresu stanice, abyste mohli poslat své SNMP Přepínače.	0.0.0.0
Pokud jste dokončili toto menu, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a přejdete zpět na předchozí okno		

9.4. SNMP přepínače

Prestige zašle přepínače k manažerovi SNMP, jestliže dojde k jakékoliv z následujících situací:

Tabulka 9-2 SNMP přepínače

Přepínač #	Název přepínače	Popis
1	Studený Start (definováno v RFC-1215)	Přepínač je zaslán po zavedení operačního systému (zapnuto).
2	Teplý Start (definováno v RFC-1215)	Přepínač je zaslán po zavedení operačního systému (restart softwaru).
3	linkUp (definováno v RFC-1215)	Přepínač je zaslán s číslem portu.
4	Nezdařené ověření (definováno v RFC-1215)	Přepínač je zaslán manažerovi, když přijímá jakékoliv SNMP požadavky get nebo set se špatnou community (heslo).
6	linkDown (definováno v RFC-1215)	Přepínač je zaslán s číslem portu, kdy jakákoliv linka nefunguje. Viz následující tabulka.

Číslo portu je jeho indexem rozhraní pod skupinou rozhraní.

Tabulka 9-3 Porty a pevné virtuální okruhy

Přepínač #	PVC (pevné virtuální okruhy)
1	Ethernet LAN
2	1
3	2
...	...
13	12
14	xDSL

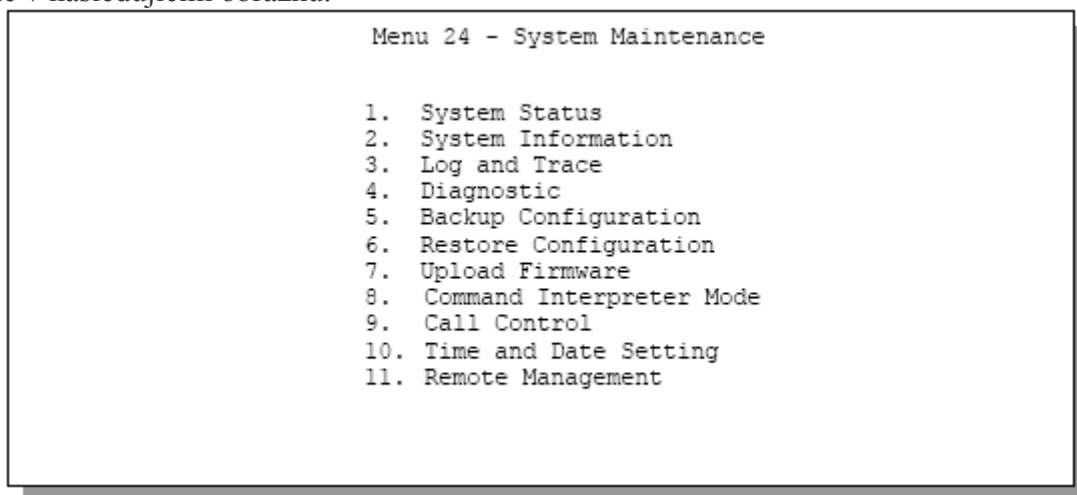
Kapitola 10

Systémové informace a diagnostika

Tato kapitola zahrnuje informační a diagnostické nástroje v SMT menu 24.1 až 24.4.

Tyto nástroje zahrnují aktualizace systémového stavu, stavu portu, možnosti přihlášení a sledování a uprady systémového softwaru. Tato kapitola popisuje, jak použít tyto nástroje podrobně.

Zadejte 24 v hlavním menu a otevře se *Menu 24 – System Maintenance /Údržba systému/*, jak vidíte v následujícím obrázku.



Obrázek 10-1 Menu 24 - Údržba systému

10.1 Stav systému

Prvním výběrem vám Stav systému nabízí informace o stavu a statistice portu, jak uvidíte dále. Stav systému je nástroj, který můžete použít pro monitorování vaší Prestige. Zvláště vám poskytuje informace o vašem stavu ADSL telefonní linky, počtu paketů zaslaných a přijatých.

Zadejte 24 pro zobrazení *Menu 24 – System Maintenance /Údržba systému/*. Zadejte 1 a otevře se *System Status /Stav systému/*. Existují tu dva příkazy v Menu 24.1- Údržba systému-Stav. Zadáním 1 restujete počty; ESC vás vrátí zpět do předchozího okna.

Následující tabulka popisuje pole přítomná v Menu 24.1 - *System Maintenance-Status /Údržba systému-Stav/*, která jsou pouze pro čtení a pro diagnostické účely.

```

Menu 24.1 - System Maintenance - Status                               hh:mm:ss
                                                                    Sat. Jan. 01, 2000

Node-Lnk  Status      TxPkts  RxPkts  Errors  Tx B/s  Rx B/s  Up Time
1-ENET    Up           211     0       0       0       0       0:26:20
2         N/A         0       0       0       0       0       0:00:00
3         N/A         0       0       0       0       0       0:00:00
4         N/A         0       0       0       0       0       0:00:00
5         N/A         0       0       0       0       0       0:00:00
6         N/A         0       0       0       0       0       0:00:00
7         N/A         0       0       0       0       0       0:00:00
8         N/A         0       0       0       0       0       0:00:00

My WAN IP (from ISP) :

Ethernet:                               WAN:
  Status: 10M/Half Duplex                Tx Pkts: 53   Line Status: Up
  Collisions: 0                          Rx Pkts: 36   Upstream Speed: 0 Kbps
  CPU Load= 3.8%                         Downstream Speed: 0 Kbps

Press Command:
COMMANDS: 1-Reset Counters  ESC-Exit

```

Obrázek 10-2 Menu 24.1 - Údržba systému-Stav

Následující tabulka popisuje pole přítomná v Menu 24.1. - Údržba systému-Stav

Tabulka 10-1 Údržba systému-Pole menu Stav

Pole	Popis
Node-Lnk	Jedná se o indexové číslo uzlu a typ relace. Typy relací jsou: PPP, ENET, 1483
Status	Ukazuje stav vzdáleného uzlu.
TxPkts	Počet přenesených paketů do tohoto vzdáleného uzlu.
RxPkts	Počet přijatých paketů z tohoto vzdáleného uzlu.
Errors	Počet chybných paketů na tomto spojení.
Tx B/s	Ukazuje přenosovou rychlost v bytech za sekundu.
Rx B/s	Ukazuje rychlost přijetí v bytech za sekundu.
Up Time	Doba, za kterou byl tento kanál připojen k současnému vzdálenému uzlu.
My WAN IP (od ISP)	IP adresa ISP vzdáleného uzlu.
Ethernet	Ukazuje statistiku pro LAN.
Status	Ukazuje současný stav LAN.
Tx Pkts	Počet přenesených paketů do LAN.
RxPkts	Počet přijatých paketů z LAN.
Collision	Počet kolizí.
WAN	Ukazuje statistiku pro WAN.
Line Status	Ukazuje současný stav xDSL linky, která může být zapnutá (Up) nebo vypnutá (Down)
Downstream speed	Ukazuje downstream rychlost Prestige v kbps.
Upstream speed	Ukazuje upstream rychlost Prestige v kbps.
CPU Load	Specifikuje procento využití CPU.

10.2 Systémové informace

Pro vstup do Systémových informací:

- Krok 1.** zadejte 24 a zobrazí se *Menu 24 – System Maintenance /Údržba systému/*
Krok 2. zadejte 2 a zobrazí se *Menu 24.2 – Systém Information /Systémové informace/*.
Krok 3. v tomto menu máte dvě volby, jak vidíte v dalším obrázku.

```
Menu 24.2 - System Information
  1. System Information
  2. Console Port Speed

Please enter selection:
```

Obrázek 10-3 Menu 24.2 - Systémové informace a rychlost portu ovládacího panelu

Rychlost portu konzoly je zde zahrnuta pouze pro použití zkušeným technikem.

10.2.1 Systémové informace

Zadejte 1 v menu 24.2 pro zobrazení okna dále.

```
Menu 24.2.1 - System Maintenance - Information

Name:
Routing: IP
ZyNOS F/W Version: V3.40(ES.0)b8 | 11/20/2001
ADSL Chipset Vendor: Alcatel, Version 3.8.130
Standard: Multi-Mode

LAN
Ethernet Address: 00:a0:c5:01:23:45
IP Address: 192.168.1.1
IP Mask: 255.255.255.0
DHCP: Server

Press ESC or RETURN to Exit:
```

Obrázek 10-4 Menu 24.2.1 – Údržba systému-Information

Tabulka 10-2 Pole v Údržbě systému

Pole	Popis
Název /Name/	Zobrazí systémový název vaší Prestige.tato informace může být změněna v <i>Menu 1 – General Setup /Obecné nastavení/</i> .
Routování /Routing/	Odkazuje na používané routovací protokoly.
ZyNOS F/W verze /ZyNOS F/W Version/	Odkazuje na ZyNOS (síťový operační systém Zyxelu) systémové verze firmwaru. ZyNOS je ochranná známka společnosti Zyxel

	Communications Corporation.
Dodavatel ADSL chipsetu /ADSL Chipset Vendor/ Standard	Zobrazí dodavatele ADSL chipsetu a verze DSL. Odkazuje na provozní protokol Prestige a DSLAM (digitální účastnická linka přístupového multiplexoru), které se používají.
LAN	
Ethernet adresa /Ethernet Address/ IP Address	Odkazuje na Ethernet MAC (řízení přístupu k médiu) vaší Prestige. Jedná se o IP adresu v desítkovém zápisu.
IP Mask	Ukazuje podsíťovou masku Prestige.
DHCP	Toto pole ukazuje nastavení DHCP (Žádné, Relé nebo Server) Prestige.

10.3 Přihlášení a sledování

V Prestigi existují dva registrační nástroje. Prvním je záznamy chyb a sledování záznamů, které jsou uloženy lokálně. Druhým zařízením je UNIX syslog pro zaznamenání zprávy.

10.3.1 Pohled na chybový záznam

První místo, kde byste měli hledat nápovědu, když se něco nezdaří, je chybový záznam. Postupujte následovně pro přehled lokálního chybného/sledovacího záznamu:

Krok 1. zadejte *24* v hlavním menu a zobrazí se *Menu 24 – System Maintenance /Údržba systému/*.

Krok 2. z menu *24* zadejte *3* a zobrazí se *Menu 24.3 – System Maintenance-Log and Trace /Údržba systému-záznam a sledování/*.

```

59 Thu Jan 01 00:00:03 1970 PP0f INFO LAN promiscuous mode <0>
60 Thu Jan 01 00:00:03 1970 PP00 -WARN SNMP TRAP 0: cold start
61 Thu Jan 01 00:00:03 1970 PP00 INFO main: init completed
62 Thu Jan 01 00:00:19 1970 PP00 INFO SMT Session Begin
63 Thu Jan 01 00:00:24 1970 PP0a WARN MPOA Link Down
Clear Error Log (y/n):

```

Obrázek 10-5 Menu 24.3 - Údržba systému-záznam a sledování.

Krok 3. zadejte *1* v *Menu 24.3 – System Maintenance-Log and Trace /Údržba systému-záznam a sledování/* a zobrazí se chybový záznam v systému.

Poté se Prestige dokončila zobrazení chybového záznamu, máte volbu to smazat. Vzory typických chybových a informačních zpráv jsou součástí dalšího obrázku.

Obrázek 10-6 Příklad chyby a informační zprávy

10.3.2 Syslog a evidence

Prestige používá zařízení UNIX syslog pro záznam CDR (detailní záznam volání) a systémových hlášení na server syslog. Syslog a evidence mohou být nakonfigurovány v *Menu 24.3.2 – System Maintenance UNIX syslog*, jak vidíte dále.

```

Menu 24.3.2 - System Maintenance - UNIX Syslog

UNIX Syslog:
Active= No
Syslog IP Address= ?
Log Facility= Local 1

Types:
CDR= No
Packet triggered= No
Filter Log= No
PPP Log= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 10-7 Menu 24.3.2 - Údržba systému-syslog a evidence

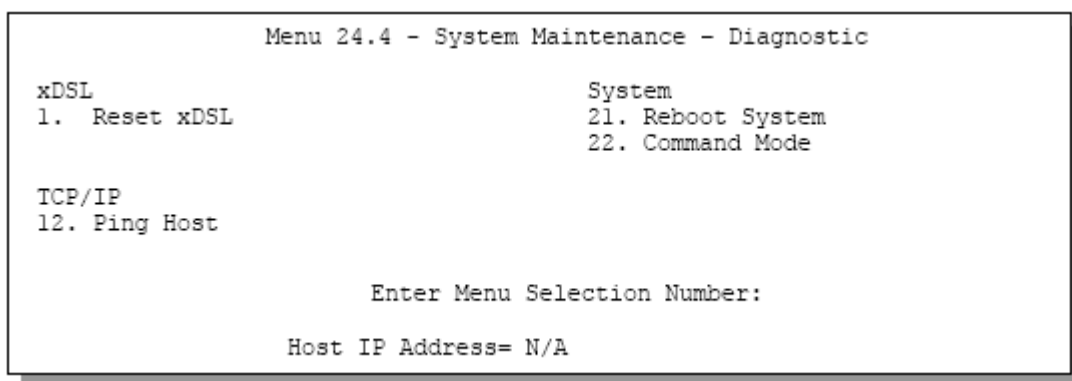
Potřebujete nakonfigurovat parametry UNIX syslog popsané v následující tabulce pro aktivaci syslog, poté zvolit, co chcete registrovat.

Tabulka 10-3 Menu Údržby systému – parametry syslog

Parametr	Popis
UNIX syslog: Aktivní /Active/ Syslog IP Address Nástroj registrace /Log Facility/	Použijte mezerník a poté ENTER pro zapnutí nebo vypnutí syslog. Zadejte IP adresu vašeho syslog serveru. Použijte Mezerník a poté ENTER pro výběr jedné ze sedmi různých lokálních voleb. Nástroj registrace vás nechá zaznamenat hlášení v různých serverových souborech. Podívejte se do svého UNIX manuálu.
Typy: /Types/ CDR Paket spuštěný /Packet Triggered/ Registrace filtru /Filter Log/	CDR zaznamenává všechna data aktivity telefonní linky, jestliže je nastaveno na <i>Yes</i> / <i>Ano</i> . Prvních 48 bytů nebo oktětů a typ protokolu spouštěcího paketu jsou zaslány na server UNIX syslog, když je pole nastaveno na <i>Yes</i> / <i>Ano</i> . Žádné filtry nejsou registrovány, když je toto pole nastaveno na <i>No</i> / <i>Ne</i> . Filtry s individuálním polem registrace filtru nastavené na <i>Yes</i> / <i>Ano</i> jsou zaznamenány, když je toto pole nastaveno na <i>Yes</i> / <i>Ano</i> .

10.4. Diagnostika

Diagnostické zařízení vám umožňuje testovat různé aspekty vaší Prestige, abyste mohli určit, zda řádně funguje. Menu 24.4 vám dovoluje zvolit z různých typů diagnostických testů pro ohodnocení vašeho systému, jak vidíte v následujícím obrázku.



Obrázek 10-8 Menu 24.4.- Údržba systému-Diagnostika

Pro vstup do Diagnostiky postupujte následovně:

Krok 1. z hlavním menu zadejte 24 a otevře se *Menu 24-System Maintenance /Údržba systému/*.

Krok 2. v hlavní nabídce zadejte 4. Diagnostika a otevře se *Menu 24.4-Systém Maintenance – Diagnostic /Údržba systému-Diagnostika/*.

Následující tabulka popisuje diagnostické testy dostupné v menu 24.4 pro spojení.

Tabulka 10-4 Menu Údržba systému-Diagnostika

Pole	Popis
Reset xDSL	Znovu inicializuje xDSL linku k telefonní společnosti.
Ping host (probudíte hostitele)	Probudí hostitele, aby viděl, zda linky a protokol TCP/IP na obou systémech pracují.
Reboot systém (systém restartování)	Restartujte Prestige.
Command Mode (režim příkazu)	Zadejte režim pro testování a diagnózu vaší Prestige pomocí specifických příkazů.
Host IP address (IP adresa hostitele)	Jestliže jste zadali 12 do Ping Host, nyní zadejte adresu počítače, který chcete probudit.

Kapitola 11

Firmware a údržba konfiguračního souboru

Tato kapitola vám řekne, jak zálohovat a obnovit váš konfigurační soubor tak jako načíst nový firmware a nový konfigurační soubor.

11.1 Konvence názvu souboru

Konfigurační soubor (často nazývaný rom soubor nebo rom-0) obsahuje předem daná nastavení v menu jako je heslo, DHCP nastavení, TCP/IP nastavení, atd. přichází ze Zyxelu s rozšířením názvu souboru „rom“. Pokud jste už jednou upravili nastavení Prestige, mohou být uloženy zpět na váš počítač pod názvem souboru podle vašeho výběru.

ZyNOS (síťový operační systém Zyxelu, na který se někdy odkazuje jako na „ras“ soubor) je v systémovém firmwaru a nese rozšíření názvu souboru „bin“. S mnoha klienty FTP a TFTP jsou názvy souborů podobné s těmi, které uvidíte dále.

```
ftp>put firmware.bin.ras
```

Toto je příklad relace FTP, která ukazuje přenos počítačového souboru „firmware.bin“ na Prestige.

ftp>get rom-0 config.cfg

toto je příklad relace FTP, která ukládá současnou konfiguraci do počítačového souboru „config.cfg“.

Jestliže váš (T)FTP klient vám neumožňuje mít název souboru místa určení jiný než zdroj, budete potřebovat je přejmenovat, protože Prestige pouze rozpozná „rom-0“ a „ras“. Ujistěte se, že uchovávejte nezměněné kopie obou souborů pro pozdější použití.

Následující tabulka je shrnutím. Všimněte si, prosím, že vnitřní název souboru odkazuje na název souboru v Prestige a externí název souboru odkazuje na název souboru ne na Prestige, to znamená, že váš počítač, lokální síť nebo FTP místo a tím i jméno (ale ne rozsah) se mohou lišit. Po načtení nového firmwaru, podívejte se na pole ZyNOS F/W verzi v *Menu 24.2.1 –System Maintenance- Information /údržba systému-Info*mace/, abyste potvrdili, že jste načtli správnou verzi firmwaru.

Tabulka 11-1 Konvence názvu souboru

Typ souboru	Interní název	Externí název	Popis
Konfigurační soubor /Configuration File/	Rom-0	*.rom	Jedná se o konfigurační název souboru v Prestige. Načtením rom-0 souboru zamění celý systém ROM souboru včetně konfigurací vaší Prestige, systémově příbuzných dat (včetně přednastaveného hesla), záznamu chyby a sledování registrace.
Firmware	Ras	*.bin	Jedná se o generický název pro firmware ZyNOS v Prestige.

11.2 Zálohová konfigurace

Volba 5 z *Menu 24 –System Maintenance /Údržba systému/* vám dovoluje zálohovat současnou konfiguraci Prestige na váš počítač. Velmi doporučujeme zálohovat, když už vaše Prestige řádně funguje. FTP je upřednostňovanou metodou avšak TFTP můžete také použít. Všimněte si, prosím, že termíny „download“ a „upload“ se vztahují k počítači. Download znamená přenos z Prestige do počítače, zatímco upload znamená z vašeho počítače do Prestige.

11.2.1 Konfigurace zálohy pomocí FTP

Zadejte 5 v *Menu 24-Údržba systému* a získáte následující okno.

Menu 24.5 - Backup Configuration

To transfer the configuration file to your workstation, follow the procedure below:

1. Launch the FTP client on your workstation.
2. Type "open" and the IP address of your router. Then type "root" and SMT password as requested.
3. Locate the 'rom-0' file.
4. Type 'get rom-0' to back up the current router configuration to your workstation.

For details on FTP commands, please consult the documentation of your FTP client program. For details on backup using TFTP (note that you must remain in the menu to back up using TFTP), please see your router manual.

Press ENTER to Exit:

Obrázek 11-1 Menu 24.5-Zálohová konfigurace

11.2.2 Užití příkazu FTP z DOS

- Krok 1.** Spusťte klienta FTP na vašem počítači.
Krok 2. Zadejte „otevřít“ a IP adresu vaší Prestige.
Krok 3. Stiskněte ENTER, když jste vyzváni zadat uživatelské jméno.
Krok 4. zadejte "root" a své SMT heslo, pokud je žádáno (přednastavené „1234“).
Krok 5. zadejte „bin“ pro nastavení přenosového režimu na binární.
Krok 6. použijte „get“ pro přenos souborů z Prestige do počítače, např. „get rom-0 config.rom“ přenáší konfigurační soubor na Prestige do vašeho počítače a přejmenovává ho na „config.rom“. viz dříve v této kapitole o konvencích názvu souboru.
Krok 7. zadejte „odejít“ pro opuštění příznaku ftp.

```
331 Enter PASS command
Password:
230 Logged in
ftp> bin
200 Type I OK
ftp> get rom-0 zyxel.rom
200 Port command okay
150 Opening data connection for STOR ras
226 File received OK
ftp: 327680 bytes sent in 1.10Seconds 297.89Kbytes/sec.
ftp> quit
```

Obrázek 11-2 Příklad FTP relace

Následující tabulka popisuje některé příkazy, které můžete vidět ve na třetí straně FTP klientů.

Tabulka 11-2 Obecné příkazy pro třetí stranu FTP klientů

Příkaz	Popis
Adresa hostitele /Host Address/	Zadejte adresu hostitelského serveru.
Typ přihlášení /Login Type/	Anonymní. Tedy, když uživatelské ID a heslo je automaticky dodáno na server pro anonymní

	přístup. Anonymní přihlášení bude pracovat pouze tehdy, když váš ISP nebo servisní administrátor tuto volbu umožnili. Normální. Server požaduje unikátní uživatelské ID a heslo pro registraci.
Typ přenosu /Transfer Type/	Přenosové soubory v ASCII (holý textový formát) i binární režim.
Počáteční vzdálený adresář /Initial Remote Direktory/	Specifikujte přednastavený vzdálený adresář (cestu).
Počáteční lokální adresář Initial Local Direktory/	Specifikujte přednastavený lokální adresář (cestu).

FTP přes WAN nebude fungovat, jestliže jste použili filtr v menu 11.5 (WAN) pro blokování služby Telnet.

11.2.3 Konfigurace zálohy pomocí TFTP

Prestige podporuje přenos/načtení firmwaru a konfigurační soubor pomocí TFTP (Triviální protokol pro přenos souborů) přes LAN. Ačkoliv by TFTP mělo pracovat přes WAN, nedoporučuje se.

Pokud chcete použít TFTP, musí mít váš počítač jak telnet tak i klienty TFTP. Pro zálohování konfiguračního souboru postupujte následovně.

Krok 1. použijte telnet ze svého počítače, abyste spojili Prestige a přihlásili se. Protože TFTP nemá žádné bezpečnostní kontroly, Prestige nahrává IP adresu klienta telnetu a přijímá pouze dotazy TFTP z této adresy.

Krok 2. vložte SMT do režimu příkazového interpreta (CI) zadáním 8 v *Menu 24 – System Maintenance /Údržba Systému/*.

Krok 3. zadejte příkaz „sys stdio 0“, abyste znemožnili časovou prodlevu SMT, takže přenos TFTP nebude přerušen. Zadejte příkaz „sys stdio 5“ pro obnovení 5-minutové časové prodlevy SMT (přednastaveno), když je přenos souboru dokončen.

Krok 4. spusťte klienta TFTP na vašem počítači a připojte k Prestige. Nastavte režim přenosu na binární před spuštěním přenosu dat.

Krok 5. použijte klienta TFTP (viz příklad níže) pro přenos souborů mezi Prestige a počítačem. Název souboru pro konfigurační soubor je „rom-0“ (rom-nula, ne velké o).

Všimněte si, že telnet spojení musí být aktivní a SMT v režimu CI před a během přenosu TFTP. Podrobnosti o příkazech TFTP (viz následující příklad) konzultujte s dokumentací vašeho programu TFTP klient. Pro UNIX použijte „get“ pro přenos z Prestige na počítač a „binary“ pro nastavení režimu binárního přenosu.

11.2.4 Příklad: Příkaz TFTP

TFTP [-i] host get rom-0 config.rom

kde „i“ specifikuje režimu binárního přenosu (použijte tento režim, když přenášíte binární soubory), „host“ je IP adresa Prestige, „get“ přenáší zdroj souboru na Prestige (rom-0, název konfiguračního souboru na Prestige) do místa určení souboru na počítači a přejmenovává ho na config.rom.

Následující tabulka popisuje některá pole, která můžete vidět na třetí straně klientů TFTP.

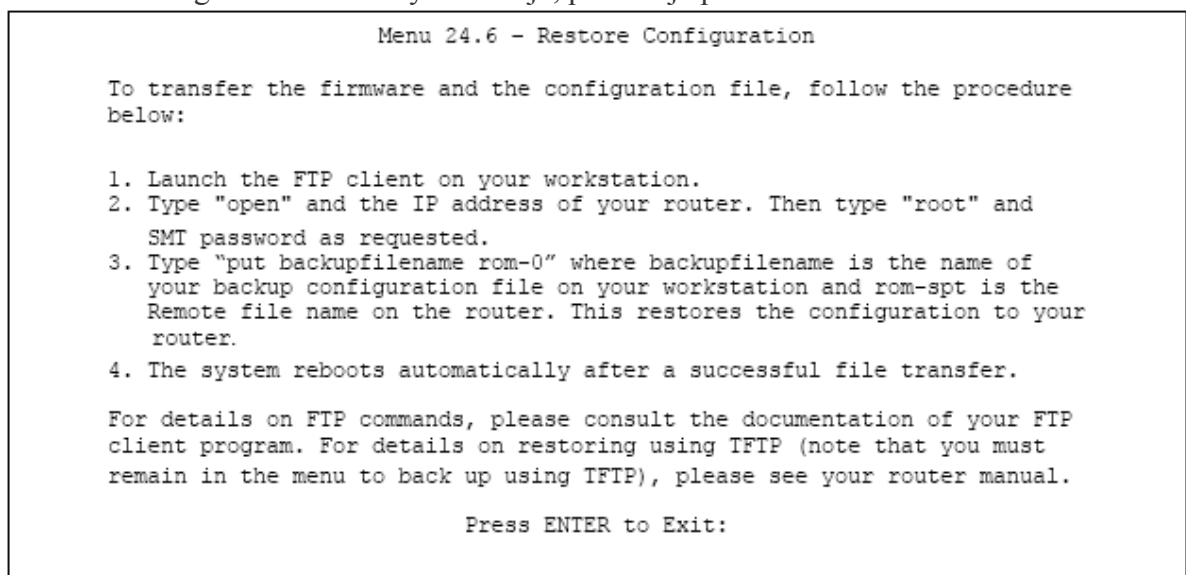
Tabulka 11-3 Obecné příkazy pro třetí stranu klientů TFTP

Příkaz	Popis
Hostitel /Host/	Zadejte IP adresu Prestige. 192.168.1.1 je přednastavená IP adresa Prestige, když vysílá.
Pošli/přenes /Send/Fetch/	Použijte „poslat“ pro přenos souboru do Prestige a „přines“ pro zálohování souboru na svém počítači.
Lokální soubor /Local File/	Zadejte cestu a název firmwarového souboru (*.bin extension) nebo konfiguračního souboru (*.rom extension) na vašem počítači.
Vzdálený soubor /Remote File/	Jedná se o název souboru na Prestige. Název souboru pro firmware je „ras“ a pro konfigurační soubor „rom-0“.
Binární /Bojary/	Přeneste soubor v binárním režimu.
Selhání /Abort/	Zastavte přenos souboru.

FTP přes WAN nebude fungovat, jestliže jste použili filtr v menu 11.5 (WAN) pro blokování služby Telnet.

11.3 Obnova konfigurace

Menu 24.6-System Maintenance – Restore Configuration /Údržba systému-Obnova konfigurace/ vám dovoluje obnovit konfiguraci přes FTP nebo TFTP na vaší Prestige. FTP je preferovanou metodou. Všimněte si, že tato funkce ruší současnou konfiguraci před obnovením předchozí zálohy konfigurace; nepokoušejte se, prosím, obnovovat, dokud jste neuložili zálohu konfigurace na disk. Obnovení konfigurace pomocí FTP nebo TFTP je to samé jako přenos konfiguračního souboru, více v následující sekci o FTP a TFTP přenosu souboru. Prestige se automaticky restartuje, poté co je přenos souboru dokončen.



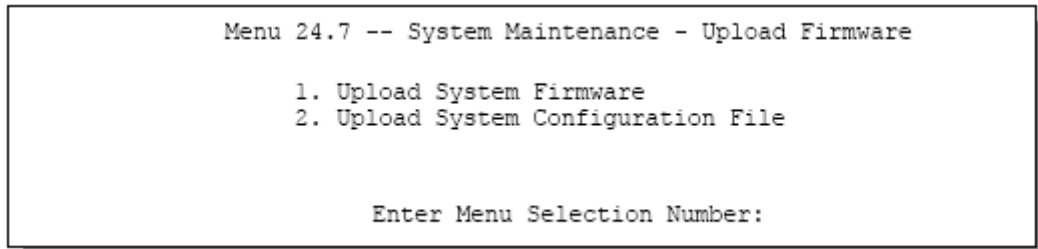
Obrázek 11-3 Menu 24.6- Údržba systému-Obnova konfigurace

11.4 Přenášení firmwaru a konfigurační soubory

Menu 24.7.–System Maintenance – Upload Firmware /Údržba systému-Přenos firmwaru/ vám umožňuje aktualizovat firmware a konfigurační soubor.

Varování!

Prosím, čekejte několik minut, než se Prestige restartuje po načtení firmwaru nebo konfiguračního souboru. Přerušení procesu přenosu by mohlo natrvalo poškodit vaši Prestige.



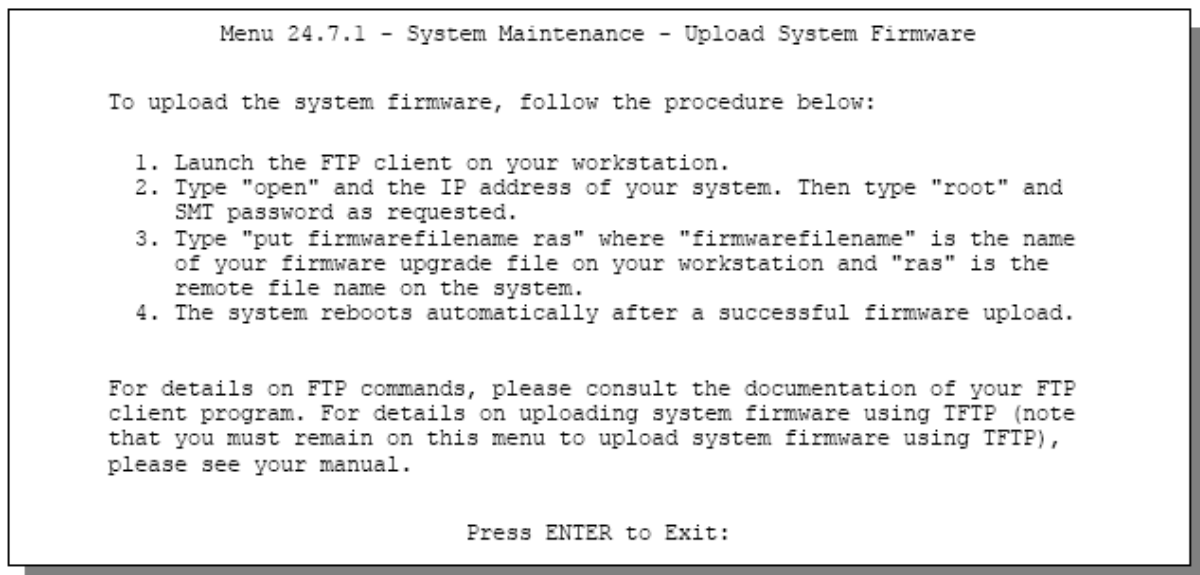
Obrázek 11-5 Menu 24.7-Údržba systému-Načtení firmwaru

Konfigurační data, data vztahující se k systému, registrace a sledování chyb jsou uloženy v konfiguračním souboru. Prosím, uvědomte si, že načtení konfiguračního souboru nahradí vše uvnitř obsažené.

11.4.1 Přenos firmwaru

FTP je preferovanou metodou pro přenášení firmwaru a konfigurace. Pro použití této vlastnosti musí mít váš počítač klienta FTP.

Když telnetujete do Prestige uvidíte následující okna pro přenášení firmwaru a konfiguračního souboru pomocí FTP.



Obrázek 11-6 Menu 24.7.1-Přenos systémového firmwaru

11.4.2 Přenos konfiguračního souboru

Uvidíte následující okno, když telnetujete do menu 24.7.2.

```
Menu 24.7.2 - System Maintenance - Upload System Configuration File

To upload the system configuration file, follow the procedure below:

1. Launch the FTP client on your workstation.
2. Type "open" and the IP address of your system. Then type "root" and
   SMT password as requested.
3. Type "put configurationfilename rom-0" where "configurationfilename"
   is the name of your system configuration file on your workstation, which
   will be transferred to the "rom-0" file on the system.
4. The system reboots automatically after the upload system configuration
   file process is complete.

For details on FTP commands, please consult the documentation of your FTP
client program. For details on uploading system firmware using TFTP (note
that you must remain on this menu to upload system firmware using TFTP),
please see your manual.

Press ENTER to Exit:
```

Obrázek 11-7 Menu 24.7.2-Údržba systému

Pokud chcete přenést firmware a konfigurační soubor, postupujte následovně:

11.4.3 Příklad Užití Příkazu FTP z DOS

- Krok 1.** spusťte klienta FTP na svém počítači.
- Krok 2.** zadejte „otevřít“ a pak IP adresu vaší Prestige.
- Krok 3.** stiskněte ENTER, když jste vyzváni pro zadání uživatelského jména.
- Krok 4.** zadejte "root" a své SMT heslo, jak je požadováno (přednastavené „1234“).
- Krok 5.** zadejte „bin“ pro nastavení režimu binárního přenosu .
- Krok 6.** použijte „put“ pro přenos souborů z počítače do Prestige, např. „put firmware.bin ras“ přenáší firmware na vašem počítači (firmware.bin) do Prestige a přejmenovává ho na „ras“. Podobně „put config.rom rom-0“ přenáší konfigurační soubor na vašem počítači (config.rom) do Prestige a přejmenovává ho na „rom-0“ rovněž „get rom-0 config.rom“ přenáší konfigurační soubor na Prestige do vašeho počítače a přejmenovává ho na „config.rom“. viz dříve v této kapitole o konvencích názvu souboru.
- Krok 7.** zadejte „ukončit“ pro opuštění ftp.

```
331 Enter PASS command
Password:
230 Logged in
ftp> bin
200 Type I OK
ftp> put firmware.bin ras
200 Port command okay
150 Opening data connection for STOR ras
226 File received OK
ftp: 327680 bytes sent in 1.10Seconds 297.89Kbytes/sec.
ftp> quit
```

Obrázek 11-8 Příklad relace FTP

Více příkazů, které můžete nalézt na třetí straně FTP klientů, je uvedeno dříve v této kapitole. FTP přes WAN nebude fungovat, jestliže jste použili filtr v menu 11.5 (WAN) pro blokování služby Telnet.

11.4.4 Přenos TFTP souboru

Prestige také podporuje přenášení/načtení firmwaru a konfiguračních souborů pomocí TFTP (Triviální protokol pro přenos souborů) přes LAN. Ačkoliv TFTP by měl pracovat přes WAN, nedoporučuje se.

Pro použití TFTP musí mít váš počítač telnet i klienty TFTP. Pro přenos firmware a konfiguračního souboru postupujte následovně:

Krok 1. použijte telnet ze svého počítače, abyste spojili Prestige a přihlásili se. Protože TFTP nemá žádné bezpečnostní kontroly, Prestige nahrává IP adresu klienta telnetu a přijímá pouze dotazy TFTP z této adresy.

Krok 2. vložte SMT do režimu příkazového interpreta (CI) zadáním 8 v *Menu 24 – System Maintenance /Údržba Systému/*.

Krok 3. zadejte příkaz „sys stdio 0“, abyste znemožnili časovou prodlevu konzoly, takže přenos TFTP nebude přerušen. Zadejte příkaz „sys stdio 5“ pro obnovení 5-minutové časové prodlevy konzoly (přednastaveno), když je přenos souboru dokončen.

Krok 4. spusťte klienta TFTP na vašem počítači a připojte k Prestige. Nastavte režim přenosu na binární před spuštěním přenosu dat.

Krok 5. použijte klienta TFTP (viz příklad níže) pro přenos souborů mezi Prestige a počítačem. Název souboru pro firmware je „ras“ a pro konfigurační soubor "rom-0" (rom-nula, ne velké písmeno o).

Všimněte si, že telnet spojení musí být aktivní a SMT v režimu CI před a během přenosu TFTP. Podrobnosti o příkazech TFTP (viz následující příklad) konzultujte s dokumentací vašeho programu TFTP klient. Pro UNIX použijte „get“ pro přenos z Prestige na počítač, „put“ jiným směrem a „binary“ pro nastavení režimu binárního přenosu.

11.4.5 Příklad: Příkaz TFTP

Následuje příklad příkazu TFTP:

```
tftp [-i] host put firmware.bin ras
```

kde „i“ specifikuje režim binárního přenosu (použijte tento režim, když přenášíte binární soubory), „host“ je IP adresa Prestige, „put“ přenáší zdroj souboru na počítač firmware-bin-název firmwaru na počítači) do místa určení souboru na vzdáleném hostiteli (ras-název firmwaru na Prestige).

Příkazy, které můžete vidět na třetí straně klientů TFTP jsou uvedeny dříve v této kapitole. FTP přes WAN nebude fungovat, jestliže jste použili filtr v menu 11.5 (WAN) pro blokování služby Telnet.

Kapitola 12

Údržba systému a informace

Tato kapitola vás povede prostřednictvím SMT menu 24.8 až 24.10

12.1 Režim příkazového interpreta

Příkazový interpret (CI) je částí hlavního systémového firmwaru. CI poskytuje stejnou funkčnost jako SMT s dalším některým nízko úrovněm nastavením a diagnostickými funkcemi. Zadejte CI ze SMT volbou menu 24.8. Viz příložený disk nebo www.zyxel.com, kde je více informací o příkazech CI. Zadejte 8 z *Menu 24 – System Maintenance /Údržba systému/*. Naleznete seznam platných příkazů zadáním help nebo ? v příkazovém příznaku. Zadejte „opustit“ pro návrat do SMT hlavního menu po dokončení.

```

Menu 24 - System Maintenance

1. System Status
2. System Information
3. Log and Trace
4. Diagnostic
5. Backup Configuration
6. Restore Configuration
7. Firmware Update
8. Command Interpreter Mode
9. Call Control
10. Time and Date Setting
11. Remote Management

Enter Menu Selection Number:

```

Obrázek 12-1 Příkazový režim v Menu 24

```

Copyright (c) 1994 - 2002 ZyXEL Communications Corp.
ras> ?
Valid commands are:
sys          exit          device        ether
wan          poe           config        ip
ppp          bridge         hdap          show
set
ras>

```

Obrázek 12-2 Platné příkazy

12.2 Podpora řízení volání

Podpora řízení volání je pouze aplikovatelné, když je nastaveno *Encapsulation* /Zapouzdření/ na *PPPoE* v menu 4 nebo menu 11.1.

Funkce managementu rozpočtu vám dovoluje nastavit omezení na celkový čas odchozího volání Prestige uvnitř určitých časů. Když celkový čas odchozího volání zvýší limit, bude současné volání odloženo a jakékoliv budoucí odchozí volání bude blokováno.

Pro přístup do menu řízení volání zvolte volbu 9 v menu 24 a přejdete do *Menu 24.9-System Maintenance-Call Control* /Údržba systému-Řízení volání/, jak vidíte v další tabulce.

```

Menu 24.9.1 - System Maintenance - Budget Management

Remote Node      Connection Time/Total Budget      Elapsed Time/Total Period
1.ChangeMe       No Budget                          No Budget
2.-----       ---
3.-----       ---
4.-----       ---
5.-----       ---
6.-----       ---
7.-----       ---
8.-----       ---

Reset Node (0 to update screen):

```

Obrázek 12-3 Řízení volání

12.2.1 Management rozpočtu

Menu 24.9.1 ukazuje statistiku managementu rozpočtu pro odchozí volání. Zadejte 1 z Menu 24.9- *Menu 24.9-System Maintenance-Call Control /Údržba systému-Řízení volání/* a otevře se následující menu.

Menu 24.9.1 - System Maintenance - Budget Management		
Remote Node	Connection Time/Total Budget	Elapsed Time/Total Period
1.ChangeMe	No Budget	No Budget
2.-----	---	---
3.-----	---	---
4.-----	---	---
5.-----	---	---
6.-----	---	---
7.-----	---	---
8.-----	---	---
Reset Node (0 to update screen):		

Obrázek 12-4 Management rozpočtu

Celkový rozpočet je časové omezení akumulované doby pro odchozí volání do vzdáleného uzlu. Když se tohoto omezení dosáhne, bude volání odloženo a další odchozí volání do tohoto vzdáleného uzlu bude blokováno. Po každé periodě je celkový rozpočet resetován.

Přednastavená hodnota pro celkový rozpočet je 0 minut a perioda je 0 hodin, což znamená žádné řízení rozpočtu. Můžete resetovat akumulovaná spojení času v tomto menu vložení indexu vzdáleného uzlu. Zadejte 0 pro aktualizaci okna. Rozpočet a perioda resetování může být konfigurována v menu 11.1 pro vzdálený uzel, když jste zvolili zapouzdření PPPoE.

Tabulka 12-1 Management rozpočtu

Pole	Popis	Příklad
Vzdálený uzel /Remote Node/	Zadejte indexové číslo vzdáleného uzlu, který chcete resetovat (v tomto případě pouze jeden).	1
Spojení času/celkový rozpočet /Connection Time/Total Budget/	Jedná se o celkové spojení času, které je řízeno (uvnitř alokovaného rozpočtu, který nastavíte v menu 11.1)	5/10 znamená, že 5 minut z celkové alokace 10 minut uplynulo.
Uplynulý čas/celková perioda /Elapsed Time/Total Period/	Perioda je časový cyklus v hodinách, kdy je alokovaný rozpočet resetován (viz menu 11.1). uplynulý čas je doba využitá uvnitř periody.	0.5/1 znamená, že 30 minut z 1 hodiny periody uplynulo.
Zadejte „0“ pro aktualizaci okna nebo stiskněte ESC pro návrat do předchozího okna.		

12.3 Nastavení času a datumu

Prestige dodržuje cestu času a data. Je zde také softwarový mechanismus pro nastavení času manuálně nebo můžete získat současný stav a datum ze svého externího serveru, když zapnete svou Prestige. Menu 24.10 vám dovoluje aktualizovat časová a datumová nastavení vaší Prestige. Skutečný čas je pak zobrazen v chybových záznamech Prestige a záznamech firewallu.

Zadejte menu 24 v hlavním menu a otevře se *Menu 24-System Maintenance /Údržba systému/* jak vidíte dále.

```

Menu 24 - System Maintenance

1. System Status
2. System Information
3. Log and Trace
4. Diagnostic
5. Backup Configuration
6. Restore Configuration
7. Upload Firmware
8. Command Interpreter Mode
9. Call Control
10. Time and Date Setting
11. Remote Management

Enter Menu Selection Number:
    
```

Obrázek 12-5 Menu 24-Údržba systému

Zadejte 0 a přejdete do *Menu 24.10-System Maintenance-Time and Date Setting /Údržba systému-Nastavení času a datumu/* pro aktualizaci časových a datumových nastavení vaší Prestige jak vidíte v následujícím obrázku.

```

Menu 24.10 - System Maintenance - Time and Date Setting

Use Time Server when Bootup= None
Time Server Address= N/A

Current Time:                00 : 00 : 00
New Time (hh:mm:ss):        11 : 23 : 16

Current Date:                2000 - 01 - 01
New Date (yyyy-mm-dd):      2001 - 03 - 01

Time Zone= GMT

Daylight Saving= No
Start Date (mm-dd):          01 - 00
End Date (mm_dd):            01 - 00

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.
    
```

Obrázek 12-6 Menu 24.10- Údržba systému- Nastavení času a datumu

Tabulka 12-2 Pole Nastavení času a datumu

Pole	Popis
Použijte časový server, když startuje /Use Time Server when Bootup/	Zadejte protokol služby času, který zasílá váš časový server, když Prestige zapnete. Servery nepodporují všechny protokoly po celou dobu, takže musíte zkontrolovat se svým ISP/síťovým administrátorem nebo použít pokud a omyl pro nalezení protokolu, který pracuje. Hlavními rozdíly mezi nimi

	<p>jsou ve formátu. Daytime (RFC 867) formát je den/měsíc/rok/doba zóny serveru. Čas (RFC-868) formát zobrazí 4-bytové celé číslo, které udává celkový počet sekund od 1970/1/1 v 0:0:0. NTP (RFC-1305) je podobný jako Čas. (RFC-868). Žádný. Přednastavená hodnota, zadejte čas manuálně.</p>
Adresa časového serveru /Time Server Address/	Zadejte IP adresu názvu domény vašeho časového serveru. Zkontrolujte se svým ISP/síťovým administrátorem, jestliže si nejste jisti těmito informacemi.
Současný čas /Current Time/ Nový čas /New Time/	Toto pole zobrazuje aktualizovaný čas, pouze když znovu vložíte toto menu. Zadejte nový čas ve formátu hodina, minuta a sekunda.
Současné datum /Current Date/ Nové datum /New Date	Toto pole zobrazuje aktualizované datum, pouze když znovu vložíte toto menu. Zadejte nový datum ve formátu rok, měsíc, den.
Časová zóna /Time Zone/	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro nastavení časového rozdílu mezi vaší časovou zónou a Greenwichských středním časem (Greenwich Mean time -GMT)
Letní čas /Daylight Saving/ Počáteční datum /Start Date/ Konečné datum /End Date/	Pokud použijete letní čas, zvolte Ano. Jestliže používáte letní čas, zadejte měsíc a den, který jste začali. Jestliže používáte letní čas, zadejte měsíc a den, kterým končíte.
Jakmile už jste jednou vyplnili toto menu, stiskněte ENTER v hlášení „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení.	

12.3.1 Restování času

Prestige resetuje čas ve třech příkladech:

- i. opuštěním menu 24.10 po provedení změn.
- ii. Když se Prestige spustí, jestliže je časový server nakonfigurován v menu 24.10.
- iii. 24-hodinovým intervalem po spuštění.

Kapitola 13

Strategie IP routování

Tato kapitola pojednává o nastavení a užití strategií používaných pro IP routování.

13.1 Úvod

Tradičně je routování založeno pouze na adrese místa určení a IAD jde nejkratší cestou poslat paket. Strategie IP routování (IPPR) poskytuje mechanismus pro vyřazení přednastaveného routování a změnila zasilání paketu založené na strategii definované síťovým administrátorem. Strategie routování se používá pro příchozí pakety na bázi rozhraní před normálním routováním.

13.2 Výhody

- zdrojové routování – síťoví administrátoři mohou použít strategii routování pro přímý provoz od různých uživatelů prostřednictvím různých spojení.
- Kvalita služby (QoS) – organizace mohou rozlišovat provoz nastavením priority nebo hodnot TOS (typ služby) v IP záhlaví na periférii sítě, aby páteřní síť umožnila upřednostňovat provoz.
- Šetření nákladů-IPPR dovoluje organizacím distribuovat interakční provoz na vysoké šíři pásma, vysoko nákladové cesty, zatímco nízko nákladové cesty pro dávkový provoz.
- Sdílení zátěže – síťový administrátoři mohou použít IPPR k distribuci provozu do několika cest.

13.3 Strategie routování

Jednotlivé strategie routování se používají jako součást celkového IPPR procesu. Strategie definuje odpovídající kritérium a akce, ke které má dojít, když paket splňuje tato kritéria. K akci dochází pouze tehdy, když jsou splněna všechna kritéria. Kritéria zahrnují zdrojovou adresu a port, IP protokol (ICMP, UDP, TCP, atd), adresu místa určení a port, TOS a prioritu (pole v IP záhlaví) a délku. Zahrnutím kritéria délky znamená odlišovat mezi interaktivním a dávkovým provozem, např. přenos souboru, má tendenci k větším paketům.

Akce, ke kterým může dojít, zahrnují:

- Routování paketu do různé brány (a proto odchozí rozhraní).
- Nastavení polí TOS a priority v IP záhlaví.

IPPR následuje stávající zařízení filtrování paketu RAS ve stylu a zavedení. Strategie jsou rozděleny do dvou sad, kde příbuzné strategie jsou seskupeny dohromady. Uživatel definuje strategie před jejich použitím na rozhraní nebo vzdáleném uzlu stejným způsobem jako filtry. Existuje 12 sad strategií s 6 strategiemi v každé sadě.

13.4 Nastavení strategie IP routování

Menu 25 ukazuje všechny definované strategie.

```

Menu 25 - IP Routing Policy Setup

Policy Set #      Name
-----
1      test
2      _____
3      _____
4      _____
5      _____
6      _____

Policy Set #      Name
-----
7      _____
8      _____
9      _____
10     _____
11     _____
12     _____

Enter Policy Set Number to Configure= 0

Edit Name= N/A

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 13-1 Nastavení strategie IP routování

Pro nastavení strategie routování proveďte následující postupy:

Krok 1. zadejte 25 v hlavním menu a otevře se *Menu 25-IP Routing Policy Setup* /Nastavení strategie IP routování./

Menu 25.1 ukazuje shrnutí sady strategie včetně kritérií a akcí jedné strategie a zda je strategie aktivní či nikoliv. Každá strategie obsahuje dvě linie. Původní část jsou kritéria příchozího paketu a novější je akcí. Mezi těmito dvěma částmi znamená lomítko „/“ akci, ke které dochází na odpovídajících kritériích a rovnítko „=“ znamená akci uskutečněnou na neodpovídajících kritériích.

```

Menu 25.1 - IP Routing Policy Setup

# A      Criteria/Action
-----
1 Y SA=1.1.1.1-1.1.1.1,DA=2.2.2.2-2.2.2.5
   SP=20-25,DP=20-25,P=6,T=NM,PR=0      |GW=192.168.1.1,T=MT,PR=0
2 N _____
3 N _____
4 N _____
5 N _____
6 N _____

Enter Policy Rule Number (1-6) to Configure:

```

Obrázek 13-2 Menu 25.1 – Příklad Nastavení strategie IP routování

Tabulka 13-1 Nastavení strategie IP routování

Zkratka	Význam
Kritéria	
SA	Zdrojová adresa IP
SP	Zdrojový port
DA	IP adresa místa určení
DP	Port místa určení

	P	Protokolové číslo IP vrstvy 4 (TCP=6, UDP=17...)
	T	Typ služby příchozího paketu
	PR	Priorita příchozího paketu
Akce		
	GW	IP adresa brány
	T	Odchozí typ služby
	P	Odchozí priorita
Služba		
	NM	Normální
	MD	Minimální zpoždění
	MT	Maximální propustnost
	MR	Maximální spolehlivost
	MC	Minimální náklady

Zadejte číslo od 1 do 6 a zobrazí se Menu 25.1.1- IP Routing Policy /Strategie IP routování/ (viz další obrázek). Toto menu vám umožní konfigurovat pravidlo strategie.

```

Menu 25.1.1 - IP Routing Policy

Policy Set Name= test
Active= Yes
Criteria:
  IP Protocol      = 6
  Type of Service= Normal
  Precedence      = 0
  Source:
    addr start= 1.1.1.1
    port start= 20
  Destination:
    addr start= 2.2.2.2
    port start= 20
  Action= Matched
  Gateway addr   = 192.168.1.1
  Type of Service= Max Thruput
  Precedence     = 0
  Packet length= 40
  Len Comp= N/A
  end= 1.1.1.1
  end= 20
  end= 2.2.2.2
  end= 20
  Log= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 13-3 Strategie IP routování

Tabulka 13-2 Strategie IP routování

Pole	Popis
Název sady strategie /Policy Set Name/	jedná se o název sady strategie přiřazené v Menu 25- IP Routing Policy Setup /Strategie IP routování/.
aktivní /Active/	stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Yes /Ano/ k aktivaci strategie.
kritéria: /Criteria/	
IP protokol /IP Protocol/	Protokol IP vrstvy 4, např. UDP, TCP, ICMP, atd.
typ služby /Type of Service/	upřednostněte příchozí síťový provoz výběrem Nestarejte se (Don't care), Normální, Minimální zpoždění, Maximální

	propustnost, Minimální náklady nebo Maximální spolehlivost.
Priorita /Precedence/	Hodnota priority příchozího paketu. Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr hodnoty od 0 do 7 nebo Nestarejte se (<i>Don't care</i>)
délka paketu /Packet Length/	Zadejte délku příchozích paketů (v bytech). Operátoři v Len Comp (další pole) používají pakety této délky.
Len Comp	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Rovnocenný, Nerovnocenný, Menší, Větší, Menší nebo větší nebo Větší nebo Menší.
Zdroj: /Source/	
spouštěcí/koncová adresa /addr start/ end/	Rozsah zdrojové IP adresy od spuštění do konce.
spouštěcí/koncový port /port start/end/	Rozsah zdrojového čísla portu od spuštění do konce; použitelné pouze pro TCP/UDP.
Místo určení: /Destination/	
spouštěcí/koncová adresa /addr start/ end/	Rozsah IP adresy místa určení od spuštění do konce.
spouštěcí/koncový port /port start/end/	Rozsah čísla portu místa určení od spuštění do konce; použitelné pouze pro TCP/UDP.
Akce: /Action/	specifikuje, zda by mělo dojít k akci na kritériích odpovídajících či neodpovídajících.
Adresa brány /Gateway addr/	definuje odchozí adresu brány. Brána musí být na stejné podsíťové masce jako Prestige, jestliže je na LAN, jinak musí být brána IP adresou vzdáleného uzlu. Přednastavená brána je určena jako 0.0.0.0.
Typ služby /Typ of Service/	Nastavte novou hodnotu TOS odchozího paketu. Priorizujte příchozí síťový provoz výběrem Žádná změna, Normální, Minimální zpoždění, Maximální propustnost, Maximální spolehlivost nebo Minimální náklady.
Priorita /Precedence/	Nastavte novou hodnotu priority odchozího paketu. Hodnoty jsou od 0 do 7 nebo Žádná změna.
Přihlášení /Log/	stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Ano ke vstupu do systémového přihlášení, když je strategie provedena.
Po dokončení tohoto menu stiskněte ENTER v příznaku "Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení" pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení a jděte zpět do předchozího okna.	

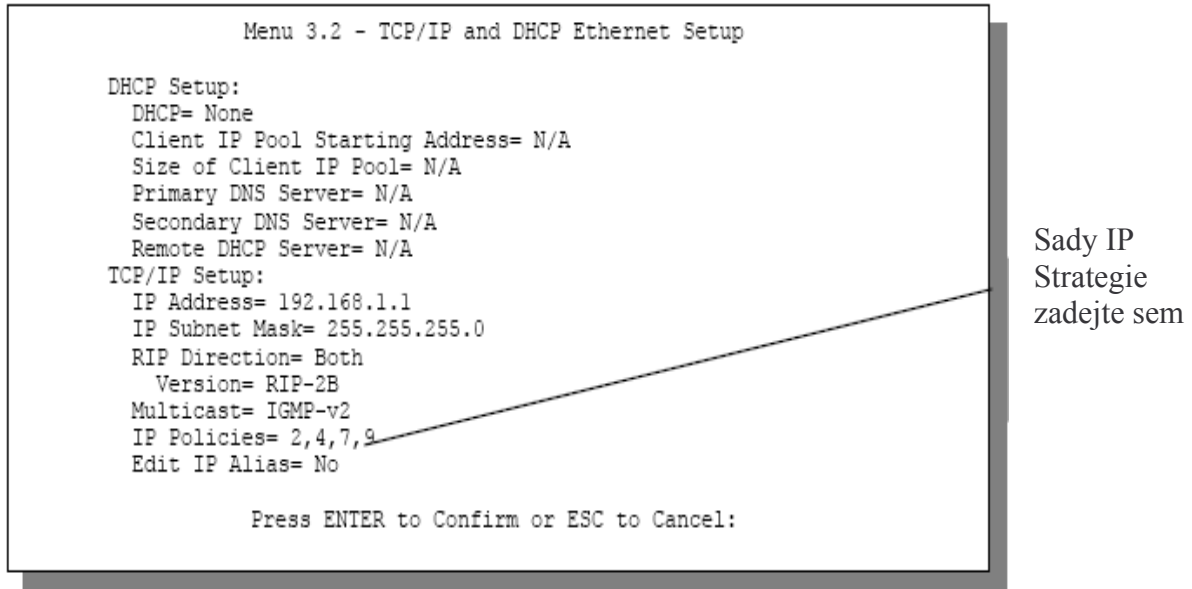
13.5 Použití IP strategie

Tato sekce ukazuje, kde použít IP strategie po jejich navržení.

13.5.1 IP strategie Ethernet

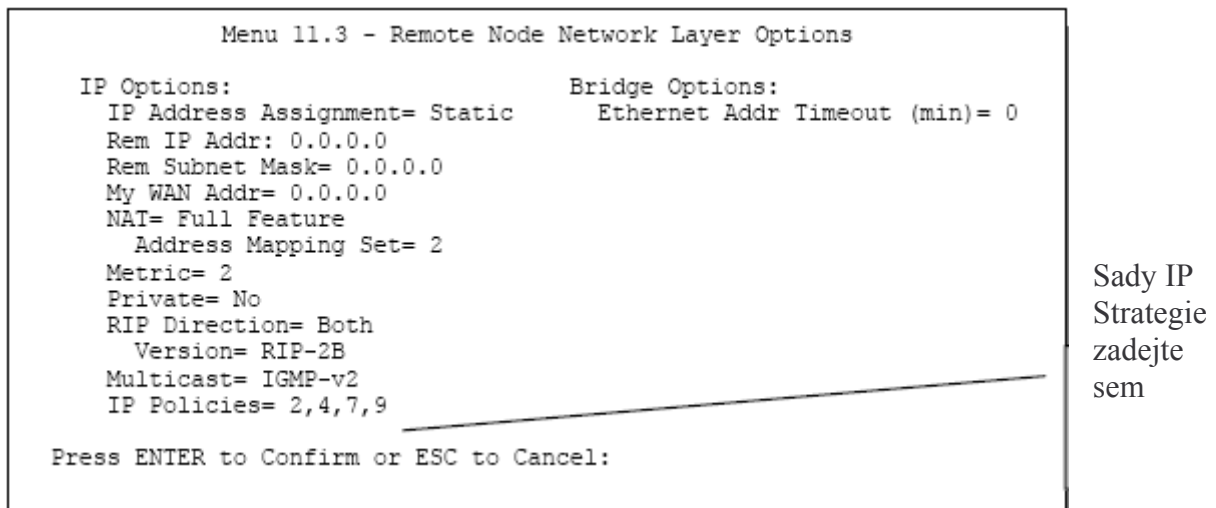
Z Menu 3- *Ethernet Setup* /Nastavení Ethernet/ zadejte 2 a jděte do Menu 3.2 - *TCP/IP and DHCP Ethernet Setup* /TCP/IP a DHCP Ethernet nastavení/.

Můžete zvolit až 4 sady IP strategie (z 12) zadáním jejich čísel oddělených čárkami, např., 2, 4, 7, 9.



Obrázek 13-4 Menu 3.2 - TCP/IP a DHCP Ethernet nastavení.

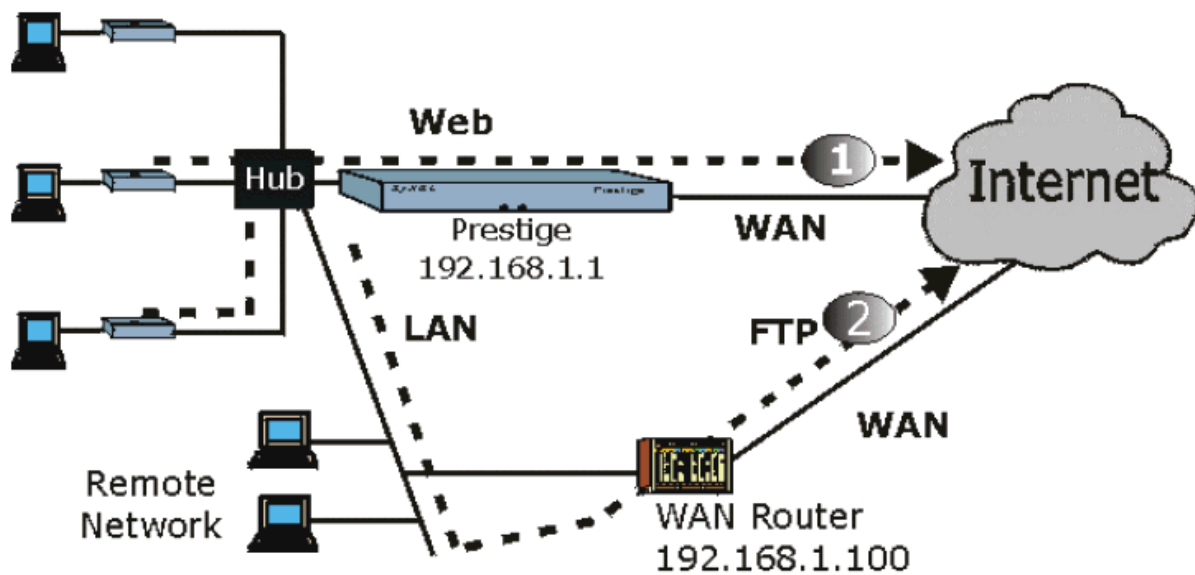
Jděte na menu 11.3 (ukázáno dále) a zadejte čísla sad strategie IP routování. Můžete kaskádovat až 4 sady strategie zadáním jejich čísel oddělených čárkami.



Obrázek 13-5 Menu 11.3 - Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu

13.6 Příklad strategie IP routování

Jestliže má síť spojení Internet i vzdáleného uzlu, můžete routovat webové pakety na Internet pomocí jedné strategie a routovat FTP pakety do vzdálené sítě pomocí jiné strategie. Viz další obrázek.



1 přednastavené IP routování
2 konfigurované IP routování

obrázek 13-6 Příklad strategie IP routování

Abyste přiměli webové pakety přicházející od klientů s IP adresami 192.168.1.33 až 192.168.1.64 pro routování do Internetu přes WAN port Prestige, postupujte následovně:

- Krok 1.** vytvořte sadu strategie routování v menu 25.
- Krok 2.** vytvořte pravidlo pro tuto sadu v *Menu 25.1.1-IP Routing Policy /Strategie IP routování/*, jak vidíte dále.

```

Menu 25.1.1 - IP Routing Policy

Policy Set Name= set1
Active= Yes
Criteria:
  IP Protocol      = 6
  Type of Service = Don't Care
  Precedence      = Don't Care
  Source:
    addr start= 192.168.1.2
    port start= 0
    end= 192.168.1.64
    end= N/A
  Destination:
    addr start= 0.0.0.0
    port start= 80
    end= N/A
    end= 80
  Action= Matched
  Gateway addr = 192.168.1.1
  Type of Service= No Change
  Precedence    = No Change
  Packet length= 10
  Len Comp= N/A
  Log= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:
Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 13-7 Příklad Strategie IP routování

- Krok 3.** zkontrolujte *Menu 25.1- IP Routing Policy Setup /Nastavení Strategie IP routování/*, abyste zjistili, zda je pravidlo správně přidáno.
- Krok 4.** vytvořte další sadu strategie v menu 25.
- Krok 5.** vytvořte pravidlo pro tuto sadu v Menu 25.1.pro tuto sadu k routování paketů z jakéhokoliv hostitele (IP=0.0.0.0 znamená jakéhokoliv hostitele) s protokolem TCP a portem FTP přístupem prostřednictvím další brány (192.168.1.100).

```

Menu 25.1.1 - IP Routing Policy

Policy Set Name= set2
Active= Yes
Criteria:
  IP Protocol      = 6
  Type of Service= Don't Care
  Precedence      = Don't Care
  Packet length= 10
  Len Comp= N/A
Source:
  addr start= 0.0.0.0
  port start= 0
  end= N/A
  end= N/A
Destination:
  addr start= 0.0.0.0
  port start= 20
  end= N/A
  end= 21
Action= Matched
Gateway addr =192.168.1.100
Type of Service= No Change
Precedence = No Change
Log= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:
Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 13-8 Strategie IP routování

Krok 6. zkontrolujte *Menu 25.1 –IP Routing Policy Setup* /Nastavení Strategie IP routování/, abyste zjistili, zda je pravidlo správně přidáno.

Krok 7. použijte obě sady strategií v menu 3.2, jak vidíte dále.

```

Menu 3.2 - TCP/IP and DHCP Ethernet Setup

DHCP Setup
DHCP= Server
Client IP Pool Starting Address= 192.168.1.33
Size of Client IP Pool= 64
Primary DNS Server= 0.0.0.0
Secondary DNS Server= 0.0.0.0
Remote DHCP Server= N/A
TCP/IP Setup:
IP Address= 192.168.1.1
IP Subnet Mask= 255.255.255.0
RIP Direction= Both
Version= RIP-1
Multicast= None
IP Policies= 1,2
Edit IP Alias= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 13-9 Použití IP strategií

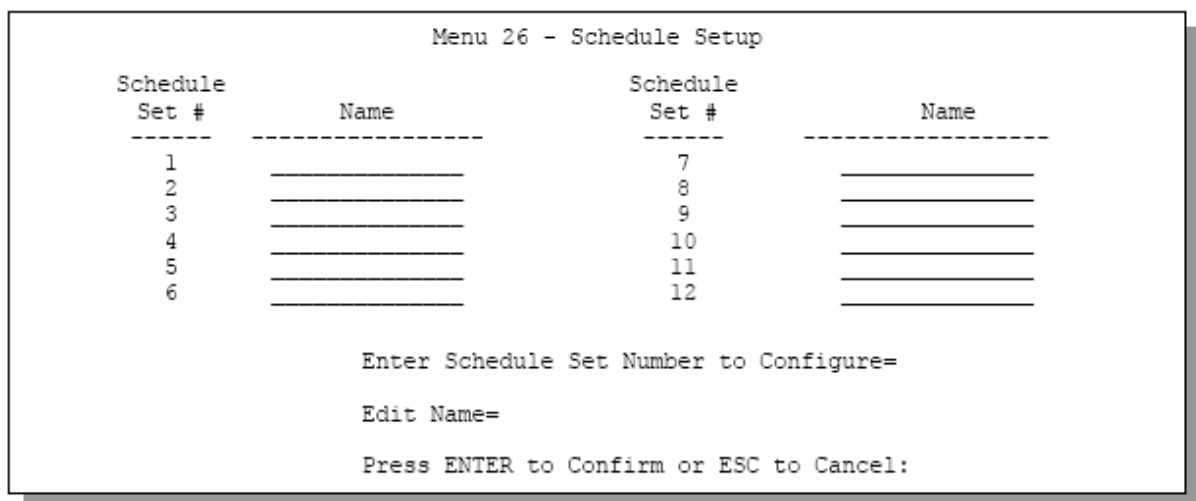
Kapitola 14

Rozvrhování volání

Rozvrhování volání (použitelné pouze pro zapouzdření PPP a PPPoA) vám dovoluje přikazovat, kdy by měl být vzdálený uzel volán a na jak dlouho.

14.1. Úvod

Vlastnost rozvržení volání dovoluje Prestige řídit vzdálený uzel a přikazovat, kdy by měl být vzdálený uzel volán a na jak dlouho. Tato vlastnost je podobná plánovači videa (můžete zadat dobu pro nahrávání VCR). Můžete použít až 4 plánovací sady v *Menu 11.1-Remote Node Profile* /Profil vzdáleného uzlu/. V hlavním menu zadejte 26 pro přístup do *Menu 26-Schedule Setup* /Nastavení rozvržení/, jak vidíte dále.



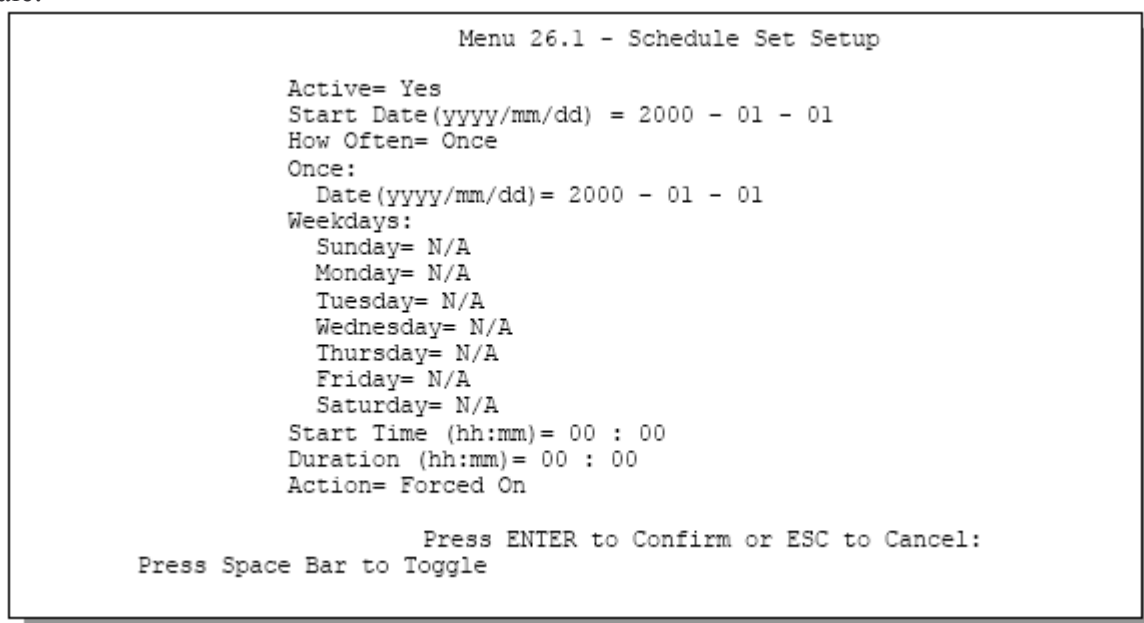
Obrázek 14-1 Menu 26- Nastavení rozvržení

Sady s nižšími čísly mají prioritu před vyššími, čímž se vyvarujeme problémům v rozvržení. Např. jestliže sady 1, 2, 3 a 4 jsou použity ve vzdáleném uzlu, poté sada 1 má prioritu před sadami 2, 3, a 4 jako Prestige, předem nastavenými parametry, používá nejdříve sady s nejnižšími čísly. Sada 2 bude prioritní před sadami 3 a 4 atd.

Můžete navrhnout až 12 sad rozvržení, ale můžete pouze použít 4 sady rozvržení pro vzdálený uzel.

Pro smazání sady rozvržení zadejte číslo sady a stiskněte Mezerník a poté ENTER (nebo delete) v poli Editační název

Pro nastavení sady rozvržení zvolte sadu, kterou chcete nastavit z menu 26 (1-12) a stiskněte ENTER, kdy se zobrazí *Menu 26.1-Schedule Set Setup* /Nastavení sady rozvržení/, jak vidíte dále.



Obrázek 14-2 Nastavení sady rozvržení

Jestliže bylo již spojení založeno, vaše Prestige ho nepošle. Pokud už jednou se spojení neposlalo manuálně nebo s časovou prodlevou, pak tento vzdálený uzel nemůže být spuštěn až do ukončení Doby trvání.

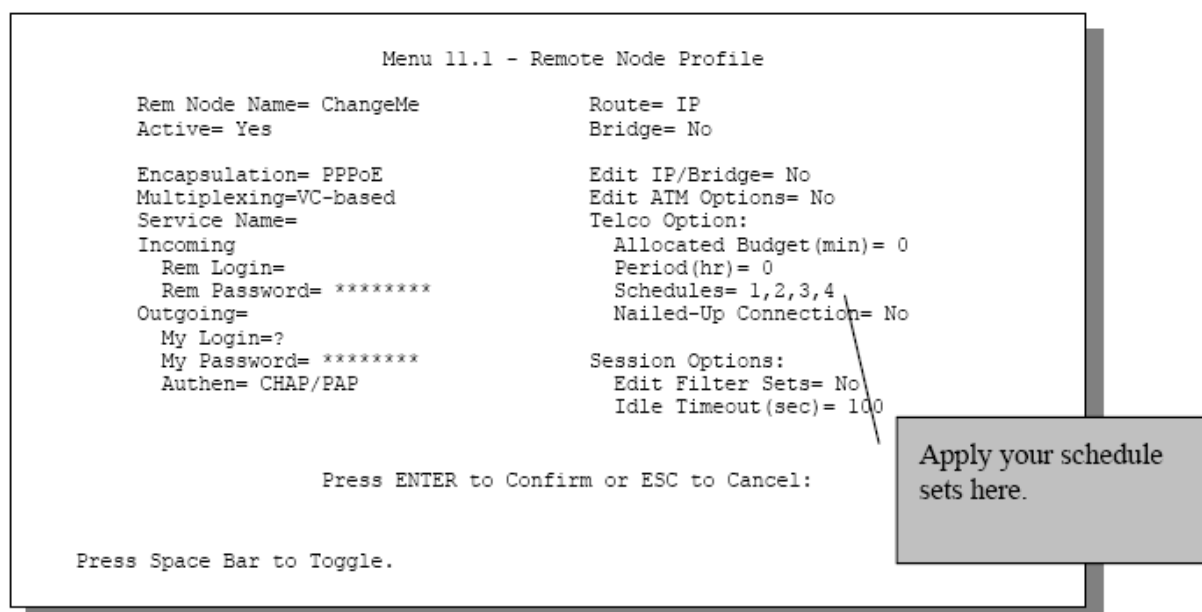
Tabulka 14-1 Pole nastavení sady rozvržení

Pole	Popis	Příklad
aktivní /Aktive/	stiskněte Mezerník pro výběr <i>Yes /Ano/</i> nebo <i>No /Ne/</i> . Zvolte <i>Ano</i> a stiskněte ENTER k aktivaci sady rozvržení.	Ano
Datum spuštění /Start Date/	Zadejte datum spuštění, když si přejete, aby sada byla ve formátu rok-měsíc-datumn. Platné datумы jsou ode dneška po 5. únor 2036.	1.leden 2001
Jak často /how Often/	tato sada by se měla objevit týdně nebo pouze jednou? Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr <i>Once /Jednou/</i> nebo <i>Weekly /Týdně/</i> . Obě tyto volby se vzájemně vylučují. Jestliže <i>Jednou</i> je vybráno, pak všechna celotýdenní nastavení jsou N/A. pokud je <i>Jednou</i> zvoleno, pravidlo rozvržení se automaticky smaže po uplynutí navržené doby.	Jednou
Jednou: /Once/ Datum /Date/	Jestliže jste zvolili <i>Once /Jednou/</i> v poli <i>How Often /Jak často/</i> , pak zadejte datum, které by měla sada aktivovat zde ve formátu rok-měsíc-den.	1.leden 2001
Pracovní den: /Weekday/ Den /Day/	Jestliže jste zvolili <i>Weekly /Týdně/</i> v poli <i>How Often /Jak často/</i> , pak zadejte den(dny), které by měla sada aktivovat (a objevit) tím, že začíná od tohoto dne (dnů) a stiskněte Mezerník pro výběr <i>Yes /Ano/</i> , poté ENTER.	Ano Ne N/A
Čas spuštění /Start Time/	zadejte čas spuštění, když chcete nastavit sadu rozvržení ve formátu hodina-minuta.	09:00
Doba trvání	zadejte maximální délku času	08:00

/Duration/	tohoto spojení ve formátu hodina-minuta.	
Akce /Action/	<p><i>Force on</i> /přinutit/ znamená, že je spojení udržováno bez ohledu na to, zda tu je či není volání na vyžádání na lince a bude přetrvávat po dobu danou v poli Doba trvání.</p> <p><i>Force down</i> /stlačit/ znamená, že je spojení blokováno, bez ohledu na to, zda tu je či není volání na vyžádání na lince.</p> <p><i>Enable Dial-on Demand</i> /Umožnit vytočení na vyžádání/ znamená, že toto rozvržení povoluje volání na vyžádání na lince. <i>Disable Dial-on Demand</i> /Znemožnit vytočení na vyžádání/ znamená, že toto rozvržení zabraňuje volání na vyžádání na lince.</p>	Forced on

Po dokončení tohoto menu stiskněte ENTER v příznaku "Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení" pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC kdykoliv pro zrušení.

Jak už jsou jednou sady rozvržení nakonfigurovány, musíte je použít na požadované vzdálené uzly. Zadejte 11 z hlavního menu a poté zadejte cílový index vzdáleného uzlu. Použitím Mezerníku vyberte PPPoE nebo PPP v poli Zapouzdření a poté stiskněte ENTER, a byste se dostali do pole sad rozvržení, jak vidíte dále.



Obrázek 14-3 Užití sad(y) rozvržení na vzdáleném uzlu (PPPoE)

Můžete použít až 4 sady rozvržení oddělené čárkami pro jeden vzdálený uzel. Změňte čísla sad rozvržení podle svých priorit.

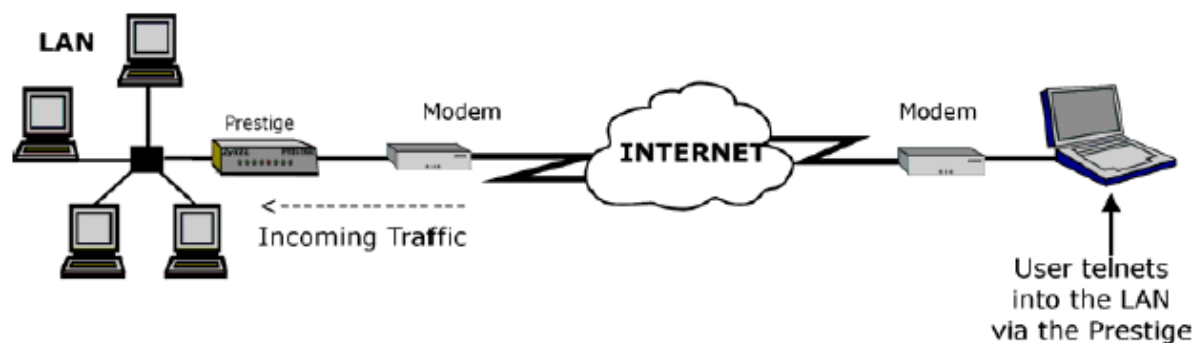
Kapitola 15

Vzdálený management

Tato kapitola pojednává o vzdáleném managementu (SMT menu 24.11)

15.1 Telnet

Můžete konfigurovat svou Prestige pro vzdálený přístup do Telnet, jak vidíte následovně:



Obrázek 15-1 Konfigurace Telnet on TCP/IP síti

15.2 FTP

Můžete přenést a načíst Prestige firmware a konfigurační soubory pomocí FTP. Pro použití této vlastnosti musí váš počítač mít FTP klienta.

15.3 Web

Můžete použít zabudovaný webový konfigurátor Prestige pro management konfigurace a souboru. Viz online pomoc.

15.4 Vzdálený management

Pro znemožnění vzdáleného managementu služby, vyberte *Disable /Znemožnit/* v odpovídajícím poli Přístup na server. Zadejte *11* z menu 24 a otevře se *Menu 24.11-Remote Management control / Vzdálený management/*.

15.4.1 Nastavení vzdáleného managementu

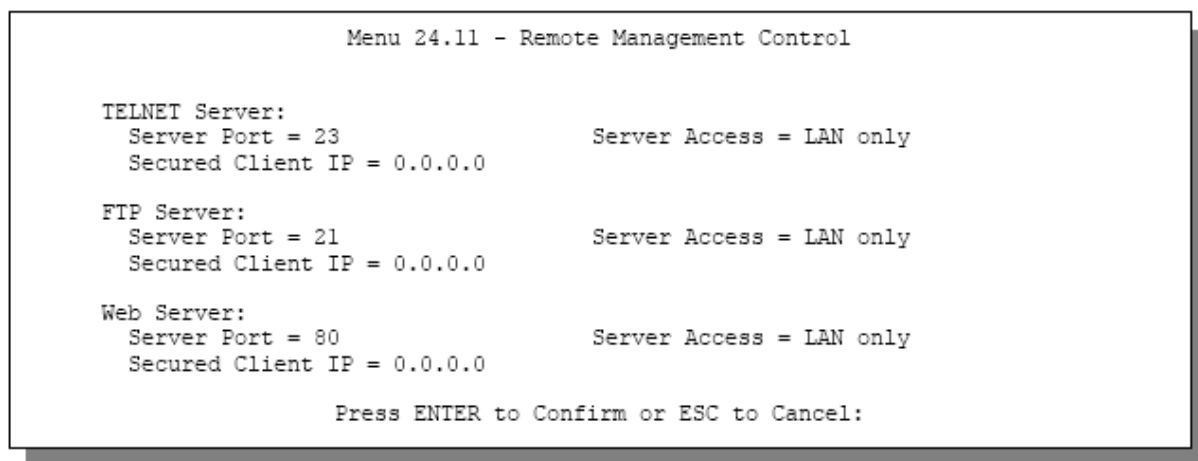
Nastavení vzdáleného managementu slouží pro ovládání Telnet, FTP a webové služby. Můžete upravit servisní port, přístupové rozhraní a IP adresu zabezpečeného klienta pro zvětšení bezpečnosti a flexibility.

Svou Prestige můžete ovládat ze vzdáleného místa přes:

- WAN Only /Pouze/ (Internet)
- LAN Only /Pouze /
- ALL /Vše/ (LAN a WAN)
- Disable /Znemožnit/

Jestliže umožníte vzdálený management služby, ale nepoužili jste filtr pro blokování služby, pak nebudete schopni vzdáleně ovládat službu.

Zadejte *11* z menu 24 a zobrazí se *Menu 24.11-Remote Management control /Řízení vzdáleného managementu/* (vidíte dále).



Obrázek 15-2 Menu 24.11- Řízení vzdáleného managementu

Tabulka 15-1 Menu 24.11-Řízení vzdáleného managementu

Pole	Popis	Příklad
Telnet server FTP server Web server	Každý z těchto označení pouze pro čtení znamená službu, kterou můžete použít pro vzdálené ovládání Prestige.	
Port	Toto pole ukazuje číslo portu pro službu vzdáleného managementu. Můžete změnit číslo portu pro službu, jestliže potřebujete, ale musíte použít stejné číslo portu pro použití služby vzdáleného managementu.	23
Přístup /Access/	Vyberte přístupové rozhraní (jestli nějaké existuje) stisknutím Mezerníku. Volby jsou: <i>LAN Only</i> , <i>WAN Only</i> , <i>ALL</i> nebo <i>Disable</i> .	pouze LAN (přednastaveno)
zabezpečený klient IP	přednastavená hodnota 0.0.0.0 dovoluje jakémukoliv klientovi použít tuto službu pro vzdálené ovládání Prestige. Zadejte IP adresu pro omezení přístupu ke klientovi odpovídající IP adresou.	0.0.0.0
<p>Jakmile už jste jednou vyplnili toto menu, stiskněte ENTER v hlášení „Stiskněte ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC pro zrušení.</p>		

15.4.2 Vymezení vzdáleného managementu

Vzdálený management přes LAN nebo WAN nebude pracovat, pokud:

1. Filtr v menu 3.1 (LAN) nebo v menu 11.5 (WAN) se používá pro zamezení Telnet, FTP nebo webové služby.
2. znemožnili jste tuto službu v menu 24.11.
3. IP adresu v poli Zabezpečený Klient IP (menu 24.11) neodpovídá klientské IP adrese. Pokud neodpovídá, Prestige okamžitě relaci odpojí.
4. Je zde spuštěna už jiná relace vzdáleného managementu stejného typu (Telnet, FT, web). Můžete mít pouze jednu relaci vzdáleného managementu téhož typu, která běží v jednom čase.
5. je spuštěna relace webového vzdáleného managementu s relací Telnet. Relace Telnet bude odpojena, jestliže začnete webovou relaci; nezačne, jestliže zde již je webová relace.

15.5 Vzdálený management a NAT

Když je NAT zprovozněna:

- použijte WAN IP adresu Prestige, když konfigurujete z WAN.
- použijte LAN IP adresu Prestige, když konfigurujete z LAN.

15.6 Časová prodleva systému

Existuje časová prodleva systému dlouhá 5 minut (300 sekund) pro Telnet/web/FTP spojení. Vaše Prestige vás automaticky odhlásí, pokud nic neděláte v této době časové prodlevy, kromě toho, když je nepřetržitě aktualizován stav v menu 24.1 nebo když sys studio bylo změněno na příkazové řádce.

Kapitola 16

Lokalizace chyb

Tato kapitola pojednává o potencionálních problémech a odpovídajících odstranění poruch.

16.1 Problémy se spuštěním Prestige

Tabulka 16-1 Lokalizace chyb při spuštění vaší Prestiže

Problém	Nápravná akce
Žádná z kontrolky LED se nespustí, když zapnu Prestige.	Ujistěte se, že zdrojový adaptér Prestige je připojen k Prestige a zapojen do příslušného zdroje. Zkontrolujte, že Prestige a zdroj energie jsou zapnuty. Jestliže chyba přetrvává, můžete mít problémy s hardwarem. V tomto případě byste měli kontaktovat prodejce.

16.2 Problémy s rozhráním LAN

Tabulka 16-2 Lokalizace chyb rozhraní LAN

Problém	Nápravná akce
Nemůžete se dostat do Prestige z LAN.	jestliže 10M/100M LED na předním panelu jsou obě vypnuty, zkontrolujte spojení kabelu Ethernet mezi Prestige a počítačem. Zkontrolujte vadné Ethernet kabely. Ujistěte se, že vaše karta NIC (karta síťového

	rozhraní) je nainstalována a řádně funguje. Zkontrolujte TCP/IP konfiguraci na svém počítači. Ujistěte se, že IP adresa a podsíťová maska Prestige a vašeho počítače(ů) jsou na stejné podsíti.
--	--

16.3 Problémy s rozhráním WAN

Tabulka 16-3 Lokalizace chyb rozhraní WAN

Problém	Nápravná akce
Nemůžu se dostat na Internet.	WAN IP je k dispozici, když ISP rozpozná uživatele jako oprávněného uživatele po ověření adresy MAC, Hostitelského jména nebo Uživatelského ID. Zjistěte ověřovací metodu používanou vaším ISP.
	Jestliže ISP zkontroluje hostitelské jméno, zadejte název svého počítače v poli Název systému v Menu 1-Obecné nastavení.
	Jestliže ISP zkontroluje Uživatelské ID, ujistěte se, že jste vložili správný typ služby, uživatelské jméno (v poli Mé přihlášení) a heslo (v poli Mé heslo) v Menu 4-Nastavení přístupu na Internet.
Nemohu se připojit ke vzdálenému uzlu nebo ISP.	Zkontrolujte menu 4 nebo menu 11.1 pro ověření Zapouzdření pro vzdálený uzel.

16.4 Problémy s Přístupem na Internet

Tabulka 16-4 Lokalizace chyb přístupu na Internet

Problém	Nápravná akce
Nemohu se dostat na Internet.	Ověřte si svá nastavení v menu 3.2 a menu 4. Ujistěte se, že je vaše Prestige zapnuta a připojena k síti. Jestliže DSL LED Prestige jsou vypnuty, zkontrolujte kabel mezi Prestige a telefonní zdírkou. Ujistěte se, že jste vložili své uživatelské jméno správně. Vaše uživatelské jméno může být citlivé na tuto metodu.
Spojení na Internet se odpojuje.	Zkontrolujte pravidla rozvržení v SMT menu 26. Jestliže používáte zapouzdření PPP nebo PPPoE, zkontrolujte nastavení ztrátového času v SMT menu 11.5. Kontaktujte svého ISP.

16.5 Problémy s heslem

Tabulka 16-5 Lokalizace chyb hesla

Problém	Nápravná akce
Nemohu se dostat na Prestige.	Pole Heslo a Uživatelské jméno jsou citlivé. Ujistěte se, že vkládáte správné heslo a uživatelské jméno pomocí správného krytu. Používejte tlačítko Obnovit přednastavené parametry/Rebutujte pro obnovu přednastaveného konfiguračního souboru. To obnoví všechny přednastavené parametry včetně hesla. Viz sekce o Resetování Prestige v Uživatelském manuálu.

16.6 Problémy s Telnet

Tabulka 16-6 Lokalizace chyb Telnet

Problém	Nápravná akce
Nemohu se dostat na Prestige z LAN nebo WAN.	Scénáře naleznete v sekci Vymezení vzdáleného managementu, když vzdálený management není možný.
	Když je NAT umožněna: <ul style="list-style-type: none">• použijte WAN IP adresu Prestige, když konfigurujete z WAN.• použijte LAN IP adresu Prestige, když konfigurujete z LAN.
	Instrukce o kontrole vašich spojení LAN naleznete v sekci Problémy s rozhraním LAN.
	Instrukce o kontrole vašich spojení WAN naleznete v sekci Problémy s rozhraním WAN.

Dodatek A

PPPoE

PPPoE v akci

ADSL modem bridguje relaci PPP přes Ethernet (PPP přes Ethernet, RFC 2416) z vašeho PC na ATM PVC (pevné virtuální okruhy), který připojí xDSL Přístupový koncentrátor, kde relace PPP končí (viz další obrázek). Jeden PVC může podporovat jakýkoliv počet relací PPP z vaší LAN. PPPoE poskytuje řízení přístupu a funkci účtování podobným způsobem jako komutované služby pomocí PPP.

Výhody PPPoE)

PPPoE nabízí následující výhody:

1. Poskytuje vám běžnou komutovanou výstavbu sítí (DUN) uživatelského rozhraní.
2. Snižuje tíhu na nosiče ustanovených virtuálních okruhů po celou cestu k ISP na několika zařízeních switch pro tisíce uživatelů. Pro GSTN (PSTN a ISDN) je přepínací stavba vždy na místě.

3. Dovoluje ISP používat stávající komutovaný model pro autentikaci a (volitelně) poskytování odlišných služeb.

Tradiční scénář vytáčení volání

Následující diagram zobrazuje typickou konfiguraci hardwaru, kde PC používají tradiční komutovanou výstavbu sítí.

Diagram 3 Jeden PC na konfiguraci hardwaru routeru

Jak PPPoE pracuje

PPPoE ovladač způsobí, že se Ethernet objeví jako sériová vazba do PC a PC spouští PPP přes něho, zatímco modem bridguje Ethernet rámce do Přístupového koncentrátoru (AC). Mezi AC a ISP se AC chová jako L2TP (Protokol tunelování ve druhé vrstvě) LAC (L2TP přístupový koncentrátor) a tuneluje PPP rámce k ISP. L2TP tunel je schopen nést několik PPP relací.

S PPPoE je VC (virtuální kanál) ekvivalentní s komutovaným spojením a je mezi modemem a AC v protikladu k celé cestě k ISP. Avšak PPP jednání je mezi PC a ISP.

Prestige jako klient PPPoE

Když používáte Prestige jako klienta PPPoE, PC na vaší LAN vidí pouze Ethernet a neví o PPPoE. Toto zlehčuje administrátorovi muset ovládat klienty PPPoE na jednotlivých PC.

Diagram 4 Prestige jako klient PPPoE

Dodatek B

Topologie virtuálního kanálu

ATM je technologie orientovaná na spojení, což znamená, že nastavuje virtuální kanály, přes které koncové systémy komunikují. Terminologie pro virtuální kanál je následující.

- Virtuální kanál logická spojení mezi ATM switche
- Virtuální cesta svazek virtuálních kanálů
- Virtuální obvod řada virtuálních cest mezi obvodem a body

Diagram 5 Topologie virtuálního kanálu

Přemýšlejte o virtuální cestě jako o kabelu, který obsahuje svazek drátů. Kabel spojuje dva body a dráty uvnitř kabelu a poskytují jednotlivé okruhy mezi dvěma body. V záhlaví buňky ATM určuje VPI (Identifikátor virtuální cesty) vazbu tvořenou virtuální cestou; VCI (identifikátor virtuálního kanálu) zadává kanál uvnitř virtuální cesty.

VPI a VCI určují virtuální cestu, tj. koncové body mezi ATM switchi. Řada virtuálních cest vytváří virtuální obvod.

Váš ISP by vám měl dodat čísla VPI/VCI.

Dodatek C

Specifikace zdrojového adaptéru

Elektrické standardy Severní Amerika	
model AC zdrojového adaptéru	DV-1215A
vstupní výkon	AC120Voltů/60Hz/30W

výstupní výkon	AC12Voltů/1.25A
spotřeba elek. Energie	12 W
bezpečnostní předpisy	UL. CUL CSA (UL 1310, CSA C22.2 č.223)
Elektrické standardy Severní Amerika	
model AC zdrojového adaptéru	AA-121A25
vstupní výkon	AC230Voltů/60Hz/19W
výstupní výkon	AC12Voltů/1.25A
spotřeba elek. Energie	12 W
bezpečnostní předpisy	UL. CUL (UL 1310, CSA C22.2 č.223)
Evropské elektrické standardy	
model AC zdrojového adaptéru	AA-121A3BN
vstupní výkon	AC230Voltů/50Hz/140mA
výstupní výkon	AC12Voltů/1.3A
spotřeba elek. Energie	12 W
bezpečnostní předpisy	TUV, CE (EN 60950)

Dodatek D

TCP/IP

Všechny počítače musí mít kartu 10M nebo 100M Ethernet adaptéru a nainstalované TCP/IP. Použijte Ethernet kabely straight-through pro spojení svého Ethernet adaptéru počítače a hubu nebo switche a pro spojení hubu nebo switche k portu LAN Prestige. Jinak připojte svůj Ethernet adaptér počítače přímo k LAN portu pomocí Ethernet kabelu crossover.

Windows 95/98/Me/NT/2000/XP, Macintosh OS 7 a novější operační systémy a všechny verze UNIX/LINUX zahrnují softwarové komponenty, které potřebujete instalovat a použít TCP/IP na svém počítači. Windows 3.1 vyžadují koupi balíčku třetí strany TCP/IP aplikace. TCP/IP by mělo být již nainstalováno na počítačích pomocí Windows NT/2000/XP, Macintosh OS 7 a novějších operačních systémů.

Po příslušeném nainstalování komponent TCP/IP konfiguruje nastavení TCP/IP, abyste mohli "komunikovat" se svou sítí.

Nastavení Windows 95/98/Me na vašem počítači

Instalace komponent TCP/IP

1. klikněte na Start, Nastavení, Řídicí panel a dvojitě klikněte na ikonu Síť.

Okno Síť Konfigurace zobrazí seznam instalovaných komponent. Potřebujete síťový adaptér TCP/IP protokol a Klienta pro Microsoft síť.

Jestliže potřebujete adaptér:

- a. v okně Síť klikněte na Přidat
- b. zvolte Adaptér a poté klikněte na Přidat
- c. vyberte výrobce a model vašeho síťového adaptéru a poté klikněte OK.

Jestliže potřebujete TCP/IP:

- a. v okně Síť klikněte na Přidat
- b. zvolte Protokol a poté klikněte na Přidat
- c. vyberte Microsoft ze seznamu výrobců
- d. vyberte TCP/IP ze seznamu síťových protokolů a poté klikněte OK.

Jestliže potřebujete Klienta pro Microsoft síť:

- a. klikněte na Přidat
- b. vyberte Klienta a poté klikněte na Přidat
- c. vyberte Microsoft ze seznamu výrobců

- d. vyberte Klienta pro Microsoft Sítě ze seznamu síťových klientů a poté klikněte OK.
- e. Restartujte svůj počítač, aby provedené změny nabyly účinku.

Konfigurace TCP/IP

1. v okně Síť Konfigurace zvolte TCP/IP vstup vašeho síťového adaptéru a klikněte na Vlastnosti.
2. klikněte na IP adresu
 - jestliže je vaše IP dynamická vyberte Získat IP adresu automaticky.
 - Jestliže máte statickou IP adresu, zvolte Specifikuj IP adresu a zadejte své informace do polí IP adresa a Podsíťová maska.
3. klikněte na Konfigurace DNS
 - jestliže neznáte informace o své DNS, zvolte Znemožnit DNS.
 - Jestliže je znáte, zvolte Umožnit DNS a zadejte informace v polích níže (musíte je vyplnit všechny)
4. klikněte na Bránu
 - jestliže jste nedostali IP adresu brány, odstraňte dříve nainstalované brány.
 - Jestliže máte tuto IP adresu, zadejte ji v poli Nová brána a klikněte na Přidat.
5. klikněte na OK pro uložení a uzavření okna TCP/IP vlastnosti.
6. klikněte na OK pro uzavření okna Síť. Vložte na vyžádání Windows CD.
7. zapněte svou Prestige a restartujte svůj počítač, když jste vyzváni.

Ověření Vlastností TCP/IP

1. klikněte na Start a poté Spustit.
2. v okně Spustit zadejte "winipcfg" a poté klikněte na OK a otevře se okno IP Konfigurace.
3. vyberte svůj síťový adaptér. Měli byste vidět IP adresu, podsíťovou masku a přednastavenou bránu svého počítače.

Nastavení Windows NT/2000 na vašem počítači **Konfigurace TCP/IP**

1. klikněte na Start, nastavení, Síť a Komutovaná spojení, pravým kliknutím klikněte na Lokální spojení nebo spojení, které chcete konfigurovat a klikněte na Vlastnosti.
2. zvolte Internet protokol (TCP/IP) (možná se budete muset posunout dolů) a klikněte na Vlastnosti.
3. otevře se okno Internet protokol TCP/IP Vlastnosti.
 - i. jestliže je vaše IP dynamická vyberte Získat IP adresu automaticky.
 - ii. jestliže máte statickou IP adresu, klikněte na Použít následující IP adresu a vyplňte pole IP adresa, Podsíťová maska a Přednastavená brána.
4. v okně Internet protokol TCP/IP Vlastnosti
 - klikněte na Získat DNS server automaticky, jestliže neznáte IP adresu svého DNS serveru.
 - Jestliže znáte, zadejte ji (je) v polích Preferovaný DNS server a Alternativní DNS server. Jestliže jste už máte dříve nakonfigurovaný DNS server, klikněte na Pokročilé a poté na DNS pro seřazení.
5. klikněte na Pokročilé
 - jestliže neznáte IP adresu brány, odstraňte dříve nainstalované brány v IP Nastavení a klikněte na OK.
6. klikněte na OK pro uložení a uzavření okna Internet Protokol (TCP/IP) vlastnosti.

7. klikněte na OK pro uzavření okna Vlastnosti Lokálního spojení.
8. zapněte svou Prestige a restartujte svůj počítač, když jste vyzváni.

Ověření Vlastností TCP/IP

Klikněte na Start, Programy, Příslušenství a poté Příkaz.

V okně Příkaz zadejte "ipconfig" a poté stiskněte ENTER. Okno zobrazí informace o spojení-specifickém DNS indexu, IP adrese, Podsíťové masce a Přednastavené bráně.

Nastavení Windows XP na vašem počítači

Konfigurace TCP/IP

1. klikněte na Start, Řídicí panel, Síť a Internetová spojení, poté Síťová spojení.
 2. pravým kliknutím na síťové spojení, které chcete konfigurovat a poté klikněte na Vlastnosti.
 3. pod záložkou Obecné vyberte Internet Protokol (TCP/IP) (možná se budete muset posunout dolů) a klikněte na Vlastnosti.
 4. otevře se okno Internet protokol TCP/IP Vlastnosti
 - jestliže je vaše IP dynamická, vyberte Získat IP adresu automaticky.
- jestliže máte statickou IP adresu, klikněte na Použít následující IP adresu a vyplňte pole IP adresa, Podsíťová maska a Přednastavená brána. Pro konfiguraci nastavení pokročilé statické adresy pro lokální spojení klikněte na Pokročilé a proveďte jeden nebo více z následujícího, abyste konfigurovali další IP adresy:
 - v IP Nastavení v IP adrese klikněte na Přidat.
 - V TCP/IP adrese zadejte IP adresu v IP adrese a podsíťovou masku v Podsíťové masce a poté klikněte na Přidat.
 - Opakujte výše 2 uvedené kroky pro každou IP adres, kterou chcete přidat.
 - Konfigurujte další přednastavené brány v IP Nastavení kliknutím na Přidat v Přednastavených bránách.
 - V TCP/IP Adresa brány zadejte IP adresu přednastavené brány v poli Brána. Pro manuální konfiguraci přednastavené metriky (počet přeskoků přenosu) vymažte kontrolní box Automatická metrika a zadejte metriku v poli Metrika.
 - Klikněte na Přidat.
 - Opakujte předchozí tři kroky pro každou přednastavenou bránu, kterou chcete přidat.
 - Klikněte na OK, pokud jste skončili.
5. v okně Internet Protokol TCP/IP Vlastnosti v poli Obecné:
 - Klikněte na Získat adresu DNS serveru automaticky, jestliže neznáte IP adresu svého DNS serveru.
 - Jestliže ji znáte, klikněte na Použít následující adresy DNS serveru, zadejte (je) v polích Preferovaný DNS server a Alternativní DNS server. Jestliže jste už máte dříve nakonfigurovaný DNS server, klikněte na Pokročilé a poté na DNS pro seřazení.
 6. klikněte na OK pro uložení a uzavření okna Internet Protokol (TCP/IP) vlastnosti.
 7. klikněte na OK pro uzavření okna Vlastnosti Lokálního spojení.
 8. zapněte svou Prestige a restartujte svůj počítač, když jste vyzváni.

Ověření Vlastností TCP/IP

1. Klikněte na Start, Všechny Programy, Příslušenství a poté Příkaz.
2. V okně Příkaz zadejte "ipconfig" a poté stiskněte ENTER. Můžete také otevřít Síťová spojení, pravým klikem a síťové spojení, klikněte na Stav a poté na Podpora.

Nastavení Macintosh na vašem počítači

Konfigurace TCP/IP

1. klikněte na menu Apple, Řídící panel a dvojitě na TCP/IP pro otevření Řídícího panelu TCP/IP.
2. vyberte Ethernet ze seznamu Připojte přes.
3. pro dynamicky přiřazená nastavení zvolte Použití DHCP serveru ze seznamu Konfigurujte:.
4. pro staticky přiřazená nastavení proveďte následující.
 - z pole Konfigurujte zvolte Manuálně
 - zadejte svou IP adresu v poli IP adresa
 - zadejte svou podsíťovou masku v okně Podsíťová maska.
 - Zadejte IP adresu vaší Prestige v okně Adresa routeru.
5. zavřete Řídící panel TCP/IP.
6. klikněte na Uložit, když jste vyzváni, abyste uložili změny ve vaší konfiguraci.
7. . zapněte svou Prestige a restartujte svůj počítač, když jste vyzváni.

Ověření Vlastností TCP/IP

Zkontrolujte své vlastnosti TCP/IP v poli Řídící panel TCP/IP.