

Prestige 650 R-E3
ADSL router
Uživatelská příručka
Verze 3.40
Říjen 2003

ZyXEL
TOTAL INTERNET ACCESS SOLUTION

PRESTIGE 650

ADSL přístupové zařízení k Internetu



Uživatelská příručka

Prestige 650R-E3 ADSL router

Ochranná značka

Ochranná značka © 2002 Zyxel Communications Corporation.

Obsah této publikace nesmí být množen v jakékoliv části nebo jako celek, opisován, hromaděn ve vyhledávacím systému, překládán do jakéhokoliv jazyka nebo přenášen v jakékoliv formě nebo způsobech elektronických, mechanických, optických, chemických, fotokopií nebo jinak s předem daným svolením společnosti Zyxel Communications Corporation.

Vydáno společností Zyxel Communications Corporation. Všechna práva vyhrazena.

Odvolání

Zyxel nebere na sebe jakoukoliv zodpovědnost vystávající z aplikace nebo použití jakýchkoliv produktů nebo softwaru dále popsaných. Neposkytuje jakoukoliv licenci pod jeho patentovými ochranami ani patentové ochrany jiných. Dále si Zyxel vyhrazuje právo na změny v jakýchkoliv produktech popsaných dále bez upozornění. Tato publikace je předmětem změny bez oznámení.

Obchodní značky

ZyNOS (síťový operační systém Zyxelu) je registrovanou obchodní značkou společnosti Zyxel Communications Inc. Jiné obchodní značky zmíněné v této publikaci jsou použity pouze pro identifikační účely a smí být majetkem jejich příslušných vlastníků.

Prestige 650R-E3 ADSL router

Federální výbor pro telekomunikace (FCC)

Interferenční prohlášení

Toto zařízení vyhovuje Části 15 pravidel Federálního výboru pro telekomunikace. Provoz je předmětem 2 následujících podmínek:

- Toto zařízení nesmí působit škodlivé rušení.
- Toto zařízení musí přijímat jakékoliv rušení přijímané včetně rušení, které může způsobit nežádoucí chody.

Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že vyhovuje limitům třídy B digitálního zařízení ve shodě s Částí 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly spolehlivou ochranu proti škodlivému rušení v obchodním prostředí. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat energii radiových kmitočtů a pokud není nainstalováno a používáno podle pokynů, může způsobit škodlivé rušení radiovým komunikacím.

Jestliže toto zařízení způsobí škodlivé rušení příjmu radia/televize, které může vzniknout zapnutím nebo vypnutím zařízení, doporučuje se uživateli pokusit se opravit rušení jedním nebo více z n sledujících měřítek:

1. přeorientujte nebo přemístěte přijímací anténu.
2. zvýšte vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
3. připojte zařízení do zásuvky jiné než ta, do které je připojen přijímač.
4. Pro radu konzultujte s dealerem nebo zkušeným radio/TV technikem.

Poznámka 1

Změny nebo modifikace, které nejsou úmyslně potvrzeny stranou zodpovědnou za shodu, by mohly zrušit uživatelské oprávnění provozovat zařízení.

Homologace

Obrat'te se na produktovou stránku www.zyxel.com.

Prestige 650R-E3 ADSL router

Limitovaná záruka Zyxelu

Zyxel se zaručuje původnímu koncovému uživateli (zákazníkovi), že tento produkt není nijak poškozen na materiálu nebo na provedení po dobu 2 let od data koupě. Během záruční doby a potvrzení o koupi by měl produkt mít udání o nedostatcích na provedení a/nebo materiálu, Zyxel podle svého uvážení opraví nebo vymění poškozené produkty nebo části zdarma a v jakémkoliv rozsahu bude považovat za nezbytné uvést produkt nebo části do původního stavu a řádných provozních podmínek. Jakákoliv výměna bude obsahovat nový nebo funkčně přepracovaný ekvivalentní produkt stejné hodnoty a bude pouze v zájmu Zyxelu. Tato záruka nemůže být uplatněna, jestliže je produkt modifikován, špatně použit, falšován, ničen nebo je předmětem abnormálních pracovních podmínek.

Poznámka

Oprava nebo výměna poskytnuta pod touto zárukou je exkluzivním odstraněním závady dodavatelem. Tato záruka je místo všech jiných záruk, vyjádřená nebo zahrnutá včetně jakékoliv zahrnuté záruky prodejnosti nebo použitelnosti pro určité užití nebo účel. Zyxel nebude v žádném případě zodpovědný za nepřímé nebo vyplývající škody jakékoliv povahy vůči dodavateli.

Abyste získali služby této záruky, kontaktujte Servisní středisko Zyxel, kde vám dají RMA- ověřovací číslo návratového materiálu. Produkty musí být vráceny předplacenou poštovní službou. Doporučujeme pojistit zásilku při odesílání. Jakékoliv vrácené produkty bez důkazu o koupi nebo ty, které mají prošlou záruku budou opraveny nebo vyměněny (podle uvážení Zyxel) a zákazníkovi budou účtovány náklady za součástky a práci. Všechny opravené a vyměněné produkty budou odeslány Zyxelem na odpovídající adresu s předplacenou poštovní službou. Tato záruka vám poskytuje speciální legální práva a smíte uplatnit také jiná práva, která se různí země od země.

Varování o bezpečnosti

1. abyste se vyvarovali riziku ohně, použijte pouze vedení č. 26 AWQ nebo vyšší telefonní vedení.
2. nepoužívejte tento produkt v blízkosti vody, například na vlhkem podloží nebo blízko bazénu.
3. vyvarujte se používání tohoto produktu během elektrické bouře. Mohlo by dojít ke vzdálenému riziku elektrického šoku z blesku.

Zákaznická podpora

Než budete kontaktovat zákaznickou podporu, připravte si, prosím, následující informace.

- Produktový model a sériové číslo
- Informace o záruce
- Datum, kdy jste obdrželi své zařízení
- Stručný popis problému a kroky, které jste podnikli k řešení.

Metoda	e-mail podpora/prodej	Telefon/fax	Místo na webu/místo na FTP	Pravidelný mail
Místo Celý svět	support@zyxel.com.tw sales@zyxel.com.tw	+886-3-578-3942 +886-3-578-2439	www.zyxel.com www.europe.zyxel.com ftp.europe.zyxel.com	Zyxel Communications Corp., 6 Innovation Road II, Science-Based Industrial Park, Hsinchu, 300, Taiwan
Severní Amerika	support@zyxel.com sales@zyxel.com	+1-714-632-0882-800-255-4101 +1-714-632-0858	www.zyxel.com ftp.zyxel.com	Zyxel Communications Corp., 1650 Miraloma Avenue, Placentia, CA 92870, USA
Skandinávie	support@zyxel.dk sales@zyxel.dk	+45-3955-07000 +45-3955-0707	www.zyxel.dk ftp.zyxel.dk	Zyxel Communications A/S, Columbusvej 5, 2860 Soeborg, Dánsko
Německo	support@zyxel.de sales@zyxel.de	+49-2405-6909-0 +49-2405-6909-99	www.zyxel.de	Zyxel Deutschland GmbH, Adenauerstr. 20/A4 D-52146 Wuerselen, Německo

Úvod

Blahopřejeme vám k nákupu zařízení Prestige 650 ADSL Internet Access Router.

Existují dva modely Prestige 650, jeden pro ADSL přes POTS (jednoduchý starý telefonní systém) a jeden pro ADSL přes ISDN (Digitální komunikační síť s integrovanými službami). O obou modelech se pojednává v této příručce.

P650 ADSL router může maximálně pracovat na přenosové rychlosti upstream 832Kbps a maximálním downstream 8Mbps. Aktuální rychlost závisí na kategorii mědi vašeho telefonního vedení, vzdálenosti od ústředí a typu ADSL služby, ke které jste zavázáni. Viz sekce Co je DSL?, kde naleznete více informací o DSL a ADSL.

P650 10/100 samovyjednávací LAN rozhraní umožňuje rychlý přenos dat jak 10Mbps tak i 100Mbps v režimu jednosměrného provozu i obousměrného provozu, což závisí na vaší Ethernet síti.

Vaše Prestige je snadná na instalování a konfigurování. Všechny funkce Prestige jsou softwarově konfigurovatelné přes SMT (systémový terminál managementu) a webový konfigurační nástroj. Pokročilí uživatelé smí konfigurovat Prestige pomocí pokynů CLI (Interpret příkazové řádky)

Nezapomeňte si zaregistrovat svou Prestige (rychlá, snadná online registrace na www.zyxel.com) pro získání dalších aktualizací a informací zdarma.

O této Uživatelské příručce

Tato uživatelská příručka pokrývá všechny aspekty provozu Prestige a ukazuje, jak získat ty nejlepší z mnoha pokročilých vlastností vašeho routeru ADSL Internet Access routek pomocí SMT. Je navržena tak, aby vás vedla prostřednictvím správné konfigurace vaší Prestige 650 pro různé aplikace.

Příbuzná dokumentace

- **Podpůrný disk**
Podrobnější informace můžete například nalézt na vašem přiloženém disku (tak jako na webových stránkách www.zyxel.com). Tento disk obsahuje informaci o konfigurování vaší Prestige pro přístup na Internet, všeobecné a pokročilé nejčastěji kladené otázky (FAQ), Aplikační poznámky, Řešení poruch, reference pro příkazy CI a přibalený software.
- **První čtení**
Toto První čtení vám pomůže okamžitě spustit zařízení. Obsahuje podrobný a snadný diagram spojení, předem nastavené parametry, praktický katalog a informace o nastavení vaší sítě a konfigurace přístupu na Internet.
- **Webové stránky Zyxelu**
Ukládací knihovna Zyxelu na www.zyxel.com obsahuje další podpůrnou dokumentaci a významový slovník.

Syntaktické dohody

- „Zapište“ pro vás znamená zadat jeden nebo více znaků a stisknout ENTER. „Vybrat“ nebo „Zvolit“ pro vás znamená vybrat předdefinované volby.
- Titulky a značky menu SMT jsou tučným písmem Times New Roman. Předdefinovaná pole voleb jsou tučným písmem Arial. Příkazové a kurzorové klávesy jsou uzavřeny do hranatých závorek. [ENTER] znamená vstoupit nebo klávesu RETURN; [ESC] znamená klávesu Escape a [SPACE BAR] znamená mezerník.
- Pro stručnost budeme používat „e.g.-např.“ jako zkratku „například“ a „i.e.-tj.“ znamená „to je“ nebo „jinými slovy“ v tomto manuálu.
- Prestige 650 router může být označován jako P650 nebo Prestige v této uživatelské příručce.

Následující sekce nabízí některé informace z pozadí o DSL. Přejděte na Kapitulu 1, jestliže si přejete začít přímo pracovat s vaším routerem.

Co je DSL?

Technologie DSL (Digital Subscriber Line), tedy digitální účastnická linka (přípojka) zvyšuje kapacitu dat na stávající telefonní kabeláži, tedy "obyčejném dvoudrátě", který běží mezi přepínacími kanceláři telefonní společnosti a většinou domovů a kanceláří. Zatímco samotné vedení může nést vyšší frekvenci, telefonní přepínací zařízení je navrženo tak, aby přerušilo signály nad 4000 Hz pro filtraci zvuku hlasové linky, ale nyní každý hledá způsoby, jak získat větší šířku pásma pro zlepšení přístupu na web – proto technologie DSL.

Současně existuje 7 typů služby DSL v rozsahu od rychlostí 16Kbit/sec. Služby jsou symetrické (provoz jde při stejné rychlosti oběma směry) i asymetrické (kapacitu downstream je vyšší než kapacita upstream). Asymetrické služby (ADSL) jsou vhodné pro uživatele Internetu, protože více informací se obvykle načítá než přenáší. Např. jednotlivý klik tlačítkem na webovém prohlížeči může spustit rozšířené načítání, které zahrnuje grafiku a text.

Jak se rychlost dat zvyšuje, přenášená vzdálenost se zmenšuje. To znamená, že uživatelé, kteří jsou za určitou vzdáleností od ústředí telefonní společnosti nemohou získat vyšší rychlosti.

Spojení DSL je bod k bodu (point-to-point) přidělený okruh, což znamená, že je vazba stále v provozu a není nutné žádné vytáčení.

Co je ADSL?

Jedná se o asymetrickou technologii, což znamená, že přenosová rychlost dat downstream je mnohem vyšší než upstream. Jak už bylo zmíněno, hodí se dobře pro typické internetové relace, ve kterých je více informací načítáno, např. z webových serverů, než přenášeno. ADSL pracuje v rozsahu frekvence, která je nad rozsahem frekvence hlasových služeb, tím mohou dva systémy fungovat přes stejný kabel.

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 ADSL Internet access router (přístupový routek na Internet)

Vaše Prestige integruje vysokorychlostní 10/100Mbps samovyjednávací 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.

1.2 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. Prestige s ADSL přes POTS také podporuje rychlost managementu.

- **Podpora PPPoE (RFC2416)**

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 samovyjednávací Ethernet/Fast Ethernet rozhraní**

Tato samovyjednávací 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.

- **Standardy 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 vrstevový 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

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/RIPII

IGMP Proxy

Podpora ICMP

Podpora IP 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 konfigurátor

CLI (interpret příkazové řádky)

Vzdálená SMT konference přes Telnet

SNMP řízení

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

Vzdálený management

Jiné vlastnosti PPPoE

PPPoE ztrátový čas

PPPoE vytáčení na vyžádání

Možnosti diagnostiky

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

FLASH paměť

ADSL zapojení

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.

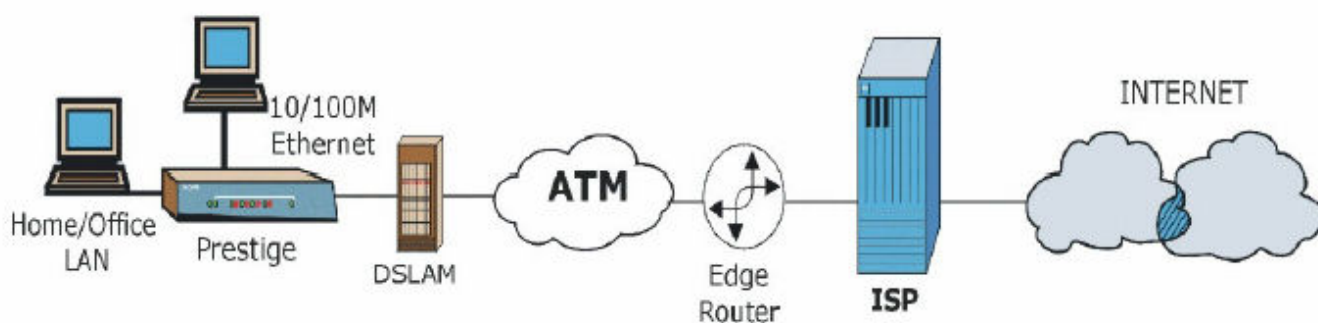
Kryt

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.

1.3 Aplikace pro Prestige

1.3.1 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. Typická aplikace přístupu na Internet je zobrazena níže.



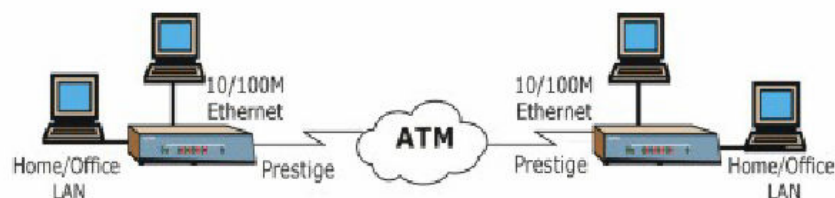
Obrázek 1-1 aplikace přístupu na Internet

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.

1.3.2 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 Prestige

Kontrolky LED na předním panelu ukazují provozní stav vaší Prestige.



Obrázek 2-1 Přední panel Prestige

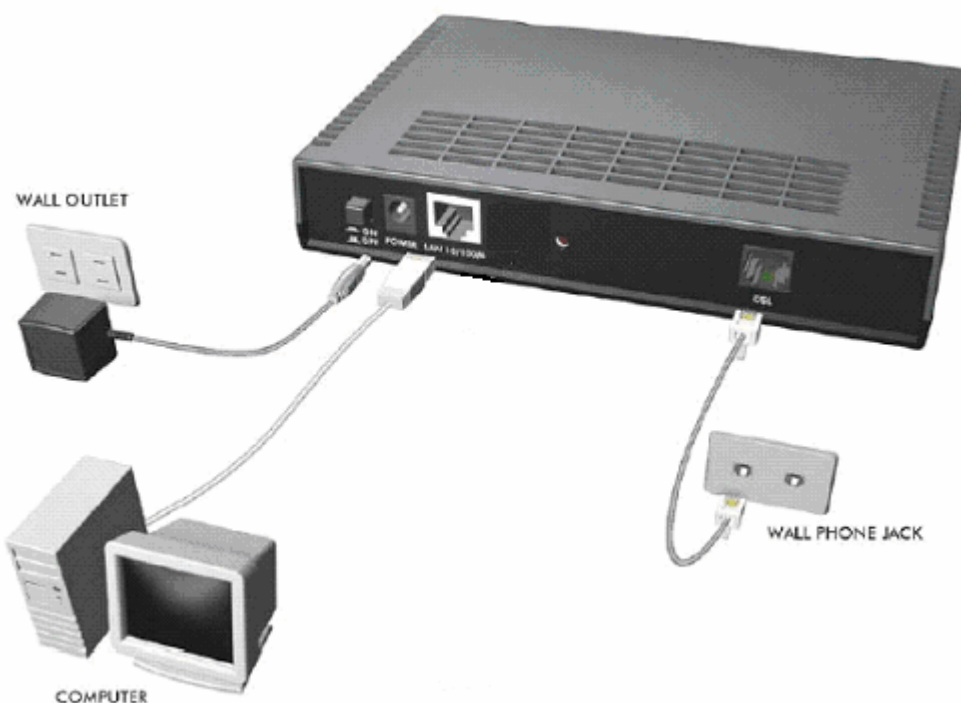
Tabulka 2-1 Popis předního panelu kontrolky LED

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	System není připraven nebo došlo ke selhání.
	Oranžová	Zapnuto	Činnost selhání výkonu. Energie do Prestige je příliš malá.
LAN 10M	Zelená	Zapnuto	Prestige má úspěšné spojení 10Mb Ethernet.
		bliká	Prestige vysílá/přijímá data.
		Vypnuto	Prestige nemá spojení 10Mb Ethernet.
LAN 100M	Oranžová	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.

PPPoE/ACT	Zelená	Zapnuto	Prestige má úspěšné spojení DSL.
		Bliká	Prestige vysílá/přijímá data.
		Vypnuto	Systém je připraven, ale nezasílá/nepřijímá data.
	Oranžová	Zapnuto	Prestige má úspěšné spojení DSL pomocí PPPoE.
		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

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 nízkopropustný filtr (hlasový přenos se uskutečňuje v širší pásma 0 až 4KHz) a při koupi volitelný.

2.2.2 Port LAN 10/100M

Ethernet 10Base-T/100Base-T sítě používají kabel stíněného krouceného páru (STP) s konektory RJ-11 (POTS), které vypadají jako větší telefonní zástrčka s 8 kolíčky. Použijte crossover kabel pro připojení Prestige přímo do vašeho počítače nebo použijte straight-through Ethernet kabel pro připojení k externímu hubu, pak připojte jeden konec straight-through kabelu z hubu do NIC na počítači.

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 RESET

Informace o tomto tlačítku naleznete v sekci 2.8.

2.3 Další požadavky na instalaci

- Počítač s kartou Ethernet 10Base-T/100Base-T NIC (karta síťového rozhraní)

Po úspěšném připojení Prestige k vaší síti můžete provést další změny konfigurace přes Telnet nebo zabudovaný webový konfigurační nástroj.

2.4 Prestige 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).

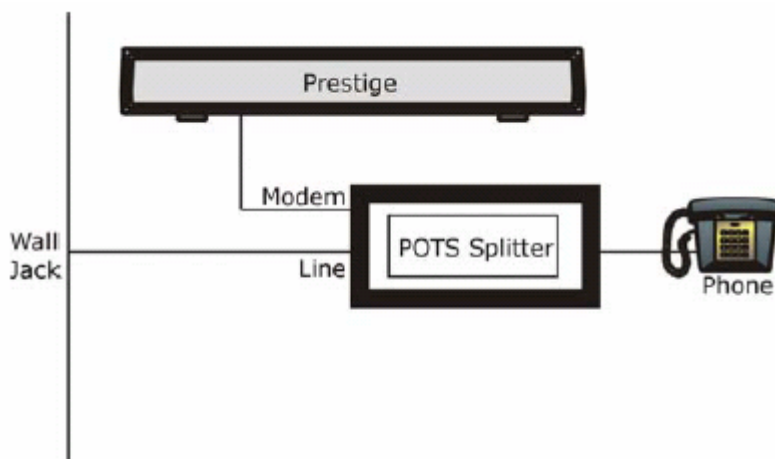
2.4.1 Připojení rozdělovače POTS

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 k internetu a telefonním službám 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 zářezku je snadné nainstalovat, jak ukazuje následující obrázek.



Obrázek 2-3 Připojení rozdělovače POTS

Krok 1. Připojte stranu označenou „Telefon“ k vašemu telefonu.

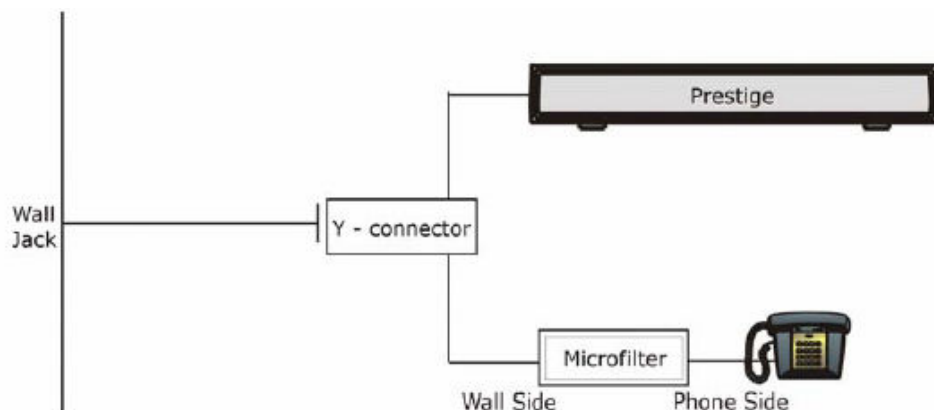
Krok 2. připojte stranu označenou „modem“ k vaší Prestige.

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 šířky pásma nad 4KHz. Mikrofilter se chová jako nízkopropustný filtr pro váš telefon, aby zajistil, že přenos ADSL se neruší s vaším přenosem telefonního hlasu. Koupě telefonního mikrofiltru je volitelná.

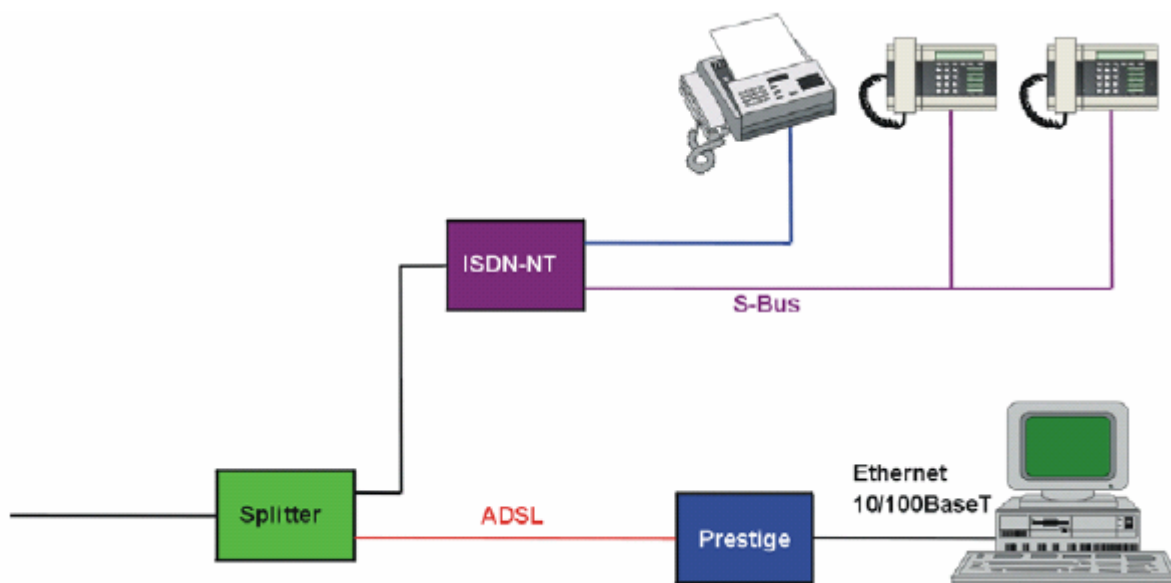
- Krok 1. Připojte telefonní kabel ze zásuvky do jednotlivého konce svíčky Y-konektoru.
 Krok 2. připojte kabel z dvojitého konce svíčky Y-konektoru do „nástěnné strany“ mikrofiltru.
 Krok 3. připojte další kabel z dvojitého konce svíčky Y-konektoru do Prestige.
 Krok 4. připojte „stranu telefonu“ mikrofiltru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



Obrázek 2-4 Připojení mikrofiltru

2.5 Prestige 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.



Str. 2-7

Obrázek 2-5 Prestige s ADSL přes ISDN

2.6 Zapnutí vaší Prestige

v tomto místě byste měli mít připojenou DSL, LAN 10/100M 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 konfiguratůru (naleznete v Prvním čtení)
- SMT (systémový terminál managementu). Přístup na SMT přes:
 - LAN nebo WAN pomocí Telnet

Zbytek této uživatelské příručky ukazuje, jak konfigurovat Jsou zde také nějaké oblasti, které se zaměřují na užití Telnet pro konfiguraci Prestige.

2.7.1 Výchozí okno

když svou Prestige zapnete, provádí několik interních testů a inicializaci linky. Po spuštění vás Prestige požádá o stisknutí ENTER pro pokračování, jak vidíte dále.

```
Copyright (c) 1994 - 2002 ZyXEL Communications Corp.
initialize ch = 0, ethernet address: 00:a0:c5:32:9b:dc
Wan Channel init ..... done
Loading ADSL modem F/W
..... done
Press ENTER to continue...
```

Obrázek 2-6 Zobrazení reakce

2.7.2 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 „X“ 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.

```
Enter Password : XXXX
```

Obrázek 2-7 Okno přihlášení

2.8 Resetování Prestige

Jestliže své heslo zapomenete nebo se nemůžete dostat na Prestige, budete muset znovu načíst továrnou 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. 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. Vypněte svou Prestige a poté zapněte pro spuštění akce. Když svou Prestige znovu zapnete,

uvidíte výchozí okno. Jestliže uvidíte hlášení „Stiskněte jakoukoliv klávesu pro vstup do režimu Debut během 3 minut“. Stiskněte jakoukoliv klávesu a vstoupíte do režimu debut.

K přenesení konfiguračního souboru proveďte následující:

1. zadejte atlc po hlášení Zadejte režim debut.
2. čekejte na hlášení Spuštění XMODEM přenosu před aktivací přenosu XMODEM na vašem terminálu.
3. po úspěšném přenosu firmwaru zadejte ago pro restartování Prestige.

Prestige je tak znovu inicializována podle přednastaveného konfiguračního souboru včetně přednastaveného hesla "1234".

2.8.1 Postupy obnovy přednastavených parametrů

můžete smazat současnou konfiguraci a obnovit přednastavené hodnoty třemi způsoby:

1. použijte webový konfigurátor (viz webový konfigurátor v HTML help).
2. použijte tlačítko RESET na zadní straně panelu Prestige (viz další sekce).

2.8.2 Postup při použití tlačítka RESET

1. vypněte svou Prestige a poté zapněte. Ujistěte se, že kontrolky SYS led jsou zapnuty (neblíkají).

		„skrytého“ menu.
Posuňte kurzorem	ENTER nebo UP/DOWN klávesy se šípkami	Uvnitř menu stiskněte ENTER pro přesun na další pole. Můžete také použít klávesy se šípkami 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	<?> nebo ChangeMe	Všechna pole s ChangeMe nebo 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 650R-31 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	Toto menu použijte k nastavení obecných informací.
3	Nastavení LAN	Toto menu použijte k nastavení

		spojení LAN.
4	Nastavení přístupu na Internet	Rychlý a snadný způsob nastavení internetového spojení.
11	Nastavení vzdáleného uzlu	Toto menu použijte k nastavení vzdáleného uzlu pro spojení LAN-to-LAN, včetně internetového spojení.
12	Nastavení statického routování	Toto menu použijte k nastavení statických tras.
15	Nastavení NAT	Toto menu použijte pro specifikaci serverů uvnitř, když je NAT zprovozněna.
21	Konfigurace filtrační sady	Toto menu použijte pro nastavení filtrů k poskytnutí bezpečnosti, atd.
22	Konfigurace SNMP	Toto menu použijte pro nastavení příbuzných parametrů SNMP.
23	Systémové heslo	Toto menu použijte pro změnu svého hesla.
24	Údržba systému	Toto menu poskytuje stav systému, diagnostiku, přenos softwaru, atd.
25	Nastavení strategie IP routování	Toto menu použijte pro konfiguraci své strategie IP routování.
26	Nastavení režimu	Toto menu použijte pro naplánování ochozích hovorů.
99	Konec	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-systémové heslo, jak vidíte dále.

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

```

Menu 23 - System Password

Old Password= ****
New Password= ?
Retype to confirm= ?

Enter here to CONFIRM or ESC to CANCEL:

```

Obrázek 2-10 Menu 23-systémové heslo

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

Krok 4. přepište své nové systémové heslo v poli Přepiš 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-Obecné nastavení obsahuje administrativní a systémově příbuzné informace (uvidíte dále). Pole Systémový název je pro identifikační účely. Avšak protože někteří ISP kontrolují tento název, měli byste zadat „Název počítače“ vašeho počítače.

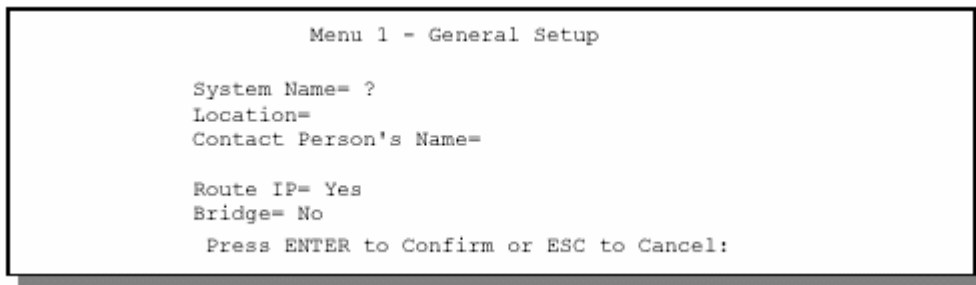
- Ve Windows 95/98 klikněte na Start, Nastavení, Řídicí panel, Síť. Klikněte na Identifikace, věnujte pozornost záznamu pro pole Název počítače a zadejte ho jako Systémový název Prestige.

- Ve Windows 2000 klikněte na Start, Nastavení, Řídicí 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, Přehled systémových informací 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 Postup konfigurace Menu 1

Krok 1. zadejte 1 v Hlavním menu a otevře se Menu 1-Obecné nastavení (viz dále)



Obrázek 2-11 Menu 1- Obecné nastavení

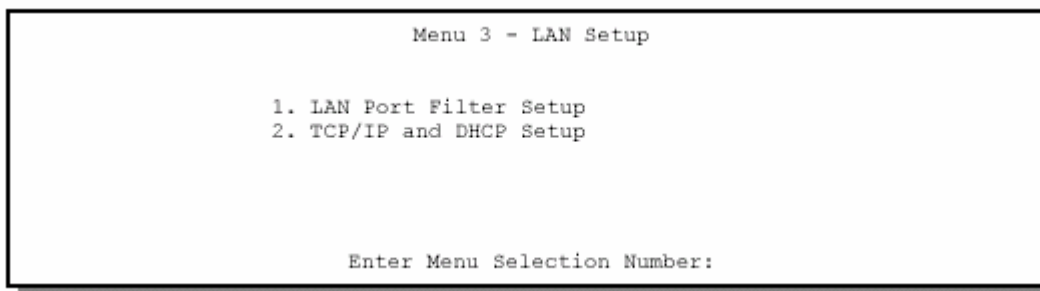
Krok 2. vyplňte požadovaná pole. Obratě se na tabulku níže, kde naleznete více informací o těchto polích.

Obrázek 2-4 Pole menu obecného nastavení

Pole	Popis	Příklad
Systémový název	Zvolte popisný název pro identifikační účely. Tento název může mít až 30 alfanumerických znaků. Mezery nejsou povoleny, ale pomlčky „-“ a podtržítka „_“ ano.	Prestige
Umístění (volitelné)	Zadejte geografické umístění (až 31 znaků) vaší Prestige.	Můj dům
Kontaktní jméno osoby (volitelné)	Zadejte jméno (až 30 znaků) osoby odpovídající za tuto Prestige.	JohnDoe
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

2.12 Nastavení LAN

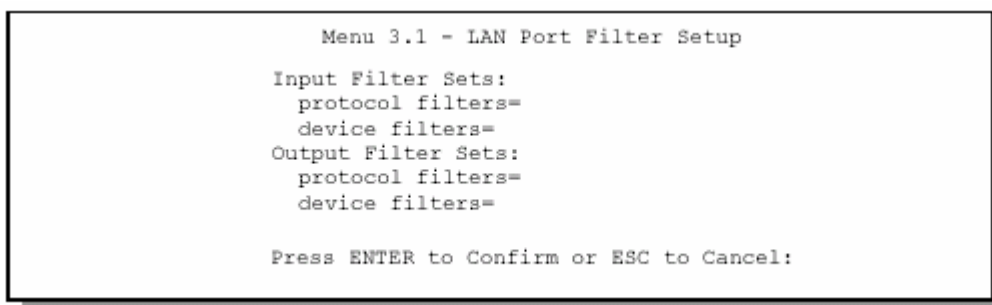
Tato část popisuje, jak konfigurovat Ethernet pomocí Menu 3-Nastavení LAN. Z hlavního menu zadejte 3. nastavení konfigurovaná v Menu 3-Nastavení LAN se použijí na straně LAN routeru.



Obrázek 2-12 Menu 3-Nastavení LAN

2.12.2 Nastavení filtru portu LAN

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.



Obrázek 2-13 Menu 3.1-Obecné nastavení Ethernet

Jestliže potřebujete definovat filtry, přečtěte si, prosím, nejdříve kapitolu 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.

2.1 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.

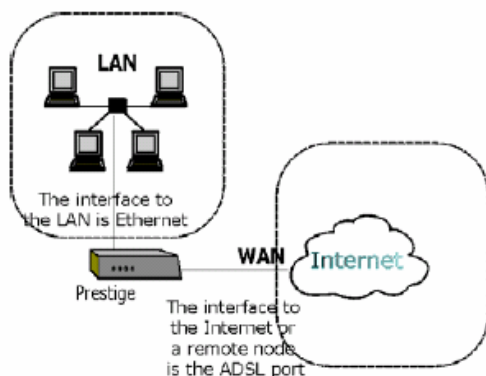
Tyto parametry by měly fungovat pro většinu instalací. Jestliže jsou parametry uspokojivé můžete přeskočit na Nastavení TCP/IP Ethernet a DHCP a vstoupíte do adres serveru DNS, pokud vám váš ISP poskytne jasné adresy serveru DNS. Pokud si přejete změnit přednastavené parametry nebo zjistit více o TCP/IP,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

2.2 LAN a WAN

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

2.2.1 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

2.3 Parametry TCP/IP

2.3.1 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.

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

2.3.2 Privátní IP adresy

Každé zařízení na Internetu musí mít unikátní adresu. Jestliže vaše síť jsou izolovány od Internetu, např. pouze mezi dvěma odvětvovými kanceláři, 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.

Poznámka: 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.

2.3.3 Nastavení RIP

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

1. oba – Prestige bude vysílat svou roubovací tabulku periodicky a včlení RIP informace, které obdržel.
2. pouze v – Prestige nebude posílat žádné RIP pakety, ale bude přijímat všechny RIP pakety přicházející
3. pouze ven – Prestige bude vysílat RIP pakety, ale nebude přijímat žádné RIP pakety přicházející.
4. žádný – Prestige nebude posílat žádné RIP pakety a bude ignorovat jakékoliv RIP pakety přicházející.

Pole 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.

2.3.4 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 servech DNS, které jsou dopravovány prostřednictvím jednání 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. Pověsme 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.

2.4 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 stálé 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 Žádný pro znemožnění IP skupinového adresování na těchto rozhraních.

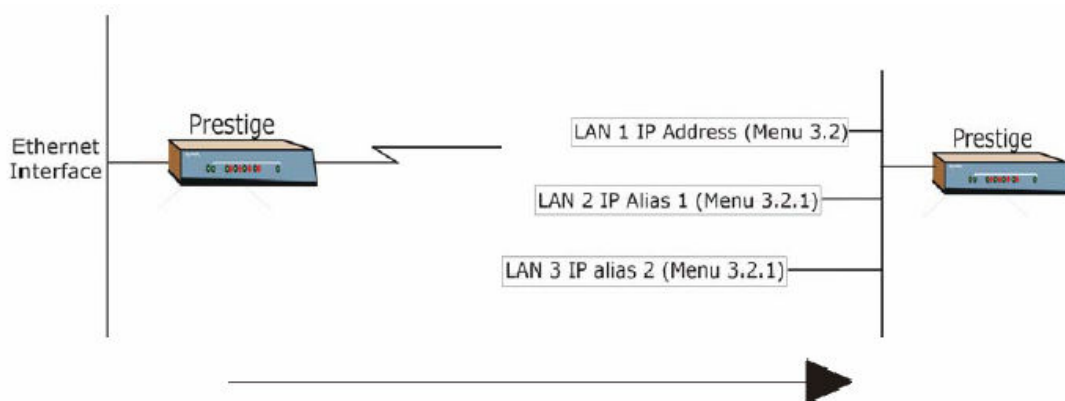
2.5 Strategie IP

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).

2.6 Zástupná IP

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 Zástupné IP na vaší Prestige.

3.6.1 Nastavení zástupné IP

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

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

DHCP Setup
  DHCP= None
  Client IP Pool Starting Address= N/A
  Size of Client IP Pool= N/A
  Primary DNS Server= N/A
  Secondary DNS Server= N/A
  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=
  Edit IP Alias= Yes

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

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

Stisknutím ENTER se zobrazí Menu 3.2.1 – 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:

```

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	Zvolte Ano pro konfiguraci sítě LAN pro Prestige.	Ano
IP adresa	Vložte IP adresu vaší Prestige v desítkovém zápisu.	192.168.2.1
IP podsíťové masky	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	Stiskněte Mezerník pro výběr směru RIP. Volby jsou Žádný, Oba, Pouze nebo Pouze ven.	Žádný
Verze	Stiskněte Mezerník pro výběr verze RIP. Volby jsou RIP-1, RIP-2B nebo RIP-2M.	RIP-1
Příchozí protokolové filtry	Vložte filtrační sady, které požadujete použít pro příchozí provoz mezi vzdáleným uzlem a Prestige.	
Odchozí protokolové filtry	Vložte filtrační sady, které požadujete použít pro odchozí provoz mezi vzdáleným uzlem a Prestige.	
Po dokončení tohoto menu stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení...“ pro uložení vaší konfigurace nebo stiskněte ESC kdykoliv pro zrušení.		

3.7

3.8 Nastavení routování IP

Tento první krok umožňuje IP routování v menu 1-Obecné nastavení.

Pro editaci menu 1 zadejte 1 v hlavním menu a stiskněte ENTER. Nastavte pole Routování IP na Ano stisknutím Mezerníku.

```

Menu 1 - General Setup

System Name= ?
Location=
Contact Person's Name=

Route IP= Yes
Bridge= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 3-6 Menu 1-Obecné nastavení

3.9 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-Nastavení Ethernet. Když se menu 3 objeví, stiskněte 2 a poté ENTER a zobrazí se Menu 3.2 - Nastavení TCP/IP Ethernet a DHCP, jak vidíte dále.

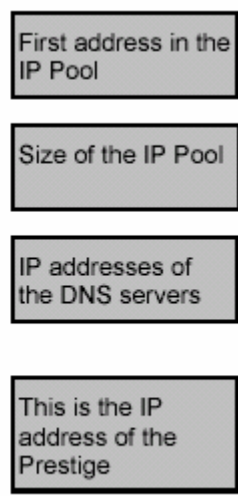
```

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= 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= 192.68.1.1
  IP Subnet Mask= 255.255.255.0
  RIP Direction= Both
    Version= RIP-1
  Multicast= None
  IP Policies=
  Edit IP Alias= No

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```



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

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

Obrázek 3-2 Pole Menu nastavení DHCP Ethernet

Pole	Popis	Příklad
Nastavení DHCP 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</p>	Server (přednastavené)

	nastaveny následující parametry:	
Blok spouštěcích adres klientských IP	Toto pole určuje první bezprostředně následující adresy v bloku IP adres.	192.168.1.33
Velikost klientského IP bloku	Toto pole určuje velikost nebo počet bloku IP adres.	32
Primární DNS server Sekundární DNS server	Zadejte IP adresy DNS serverů. DNS servery jsou odevzdány klientům DHCP podle IP adresy a podsíťové masky.	
Vzdálený 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
Nastavení TCP/IP		
IP adresa	Zadejte (LAN) IP adresu vaší Prestige v desítkové soustavě. Vaše Prestige automaticky počítá podsíťovou masku založenou na IP adrese, kterou přiřazujete. Dokud neprovede subnetting, použijte podsíťovou masku vypočítanou Prestige. Stiskněte Mezerník pro výběr směru RIP. Volby jsou Oba, Pouze v, Pouze ven nebo Žádný.	192.168.1.1
IP podsíťová maska	Stiskněte mezerník pro výběr verze RIP. Volby jsou RIP-1, RIP-2B nebo RIP-2M.	255.255.255.0
Směr RIP		Oba (přednastavené)
Verze		RIP-1 (přednastavené)
Skupinové adresování	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 Žádný pro jeho zablokování.	Žádný (přednastavené)
Strategie IP	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) vložení jejich čísel oddělených čárkami.	2,4,7,9
Editace zástupné IP	Prestige podporuje tři logická LAN rozhraní přes její jednotlivé fyzické Ethernet rozhraní se samotnou Prestige jako bránou	Ne (přednastavené)

	pro každou LAN síť. Stiskněte mezerník pro změnu Ne na Ano a stiskněte ENTER pro menu 3.2.1.	
Když jste toto menu dokončili, stiskněte ENTER v příznaku „Stiskněte ENTER pro potvrzení...“ pro uložení vaší konfigurace nebo stiskněte ESC kdykoliv pro zrušení.		

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 PPPoA

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

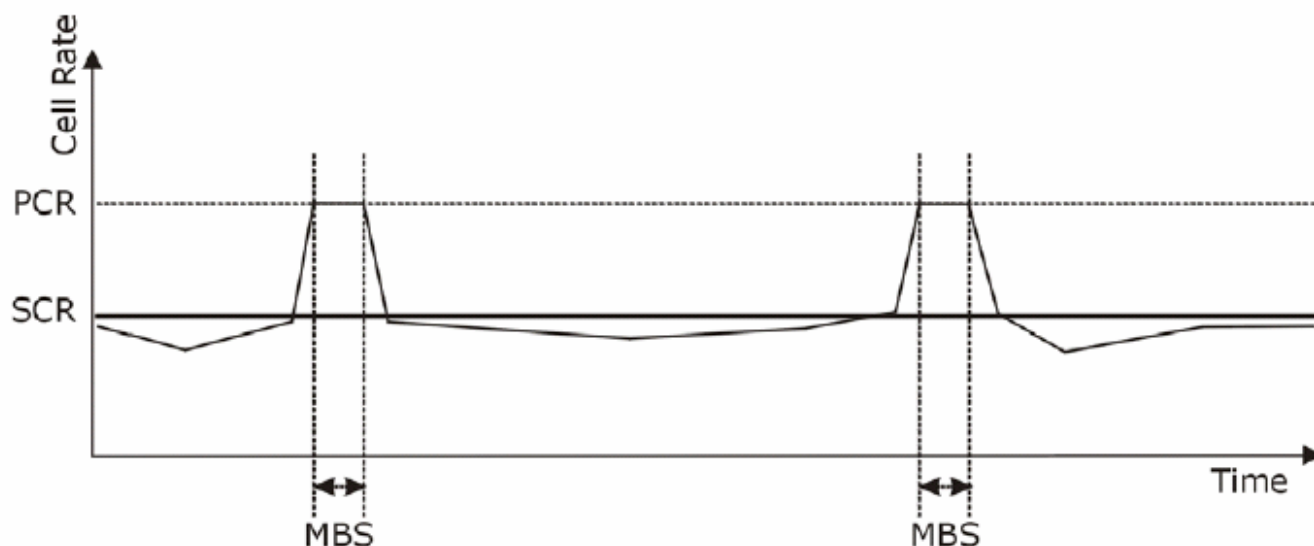
3.12.4 RFC 1483

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.



```

Menu 4 - Internet Access Setup

ISP's Name= ChangeMe
Encapsulation= ENET ENCAP
Multiplexing= LLC-based
VPI #- 8
VCI #- 35
ATM QoS Type= UBR
  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= Full Feature
  Address Mapping Set= 1

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 3-8 Příklad profilu provozu

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

Obrázek 3-9 Nastavení přístupu na Internet

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

Tabulka 3-5 Pole menu Nastavení přístupu na Internet

Pole	Popis	Příklad
Jméno ISP	Zadejte jméno svého ISP. Tato informace je pouze pro identifikační účely.	MůjISP
Zapouzdření	Stiskněte Mezerník pro výběr postupu zapouzdření používaného vaším ISP. Volby jsou PPPoE, PPPoA, RFC 1483 nebo ENET ENCAP.	ENET ENCAP
Skupinové adresování	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 virtuální	35

	kanálu (VCI), který vám poskytne vaše telefonní společnost.	
Typ ATM QoS	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.	UBR
Vrcholová rychlost buňky (PCR)	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 shluků, zdroj provozu zapnuto-vypnuto, která může být zaslána při vrcholové rychlosti a parametru pro provoz shluků. Zadejte SCR; musí být méně než PCR.	0
Maximální velikost shluku (MBS)	Vraťte se na maximální počet buněk, které může být zasláno při vrcholové rychlosti. Zadejte MBS. MBS musí být méně než 65535.	0
Moje přihlašovací jméno	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	Zadejte heslo spojené s výše uvedeným přihlašovacím jménem.	N/A
Brána ENET ENCAP	Zadejte bránu IP adresy dodanou vaším ISP, když používáte zapouzdření ENET ENCAP.	N/A
Doba prostoje	Tato hodnota určuje počet ztrátových sekund, které uplynou předtím, než Prestige automaticky odpojí relaci PPPoE.	100 (přednastaveno)
Přiřazení IP adresy	Stiskněte Mezerník pro výběr přiřazení Statické nebo Dynamické adresy .	Statická
IP adresa	Zadejte IP adresu dodanou vaším ISP.	0.0.0.0
Přepis síťové adresy	Stiskněte Mezerník pro výběr Žádný, Pouze SUA nebo Plná vlastnost. Podrobnější	Pouze SUA

	informace o vlastnosti SUA (jednotlivý uživatelský účet) naleznete v kapitole NAT.	
Sada zobrazení adres	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...“ pro uložení své konfigurace nebo stiskněte ESC kdykoliv pro zrušení.		

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

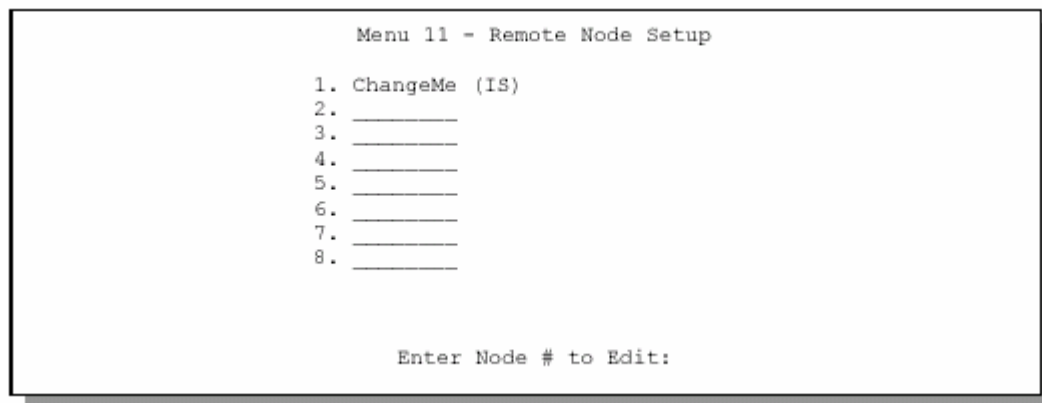
Tato relace popisuje protokolově nezávislé parametry pro vzdálený uzel.

4.1.1 Profil vzdáleného uzlu

Pro konfiguraci vzdáleného uzlu postupujte následovně:

Krok 1. V Hlavní nabídce zadejte 11 a zobrazí se menu 11 – 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 kancelářemi 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 potenciaální 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= ChangeMe          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	Zadejte jedinečné popisné jméno o 8 znacích pro tento uzel	ChangeMe (ZměňMě)
Aktivní	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Ano při aktivování a Ne při deaktivaci vzdáleného uzlu. Neaktivní uzly se zobrazují s znaménkem mínus „-“ v SMT menu 11	Ano
Zapouzdření	PPPoE (protokol point-to-point přes Ethernet). PPPoA 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	Stiskněte Mezerník a poté	LLC

	ENTER pro výběr postupu skupinového adresování, které používá váš ISP. VC nebo LLC	
Název služby	Když používáte zapouzdření PPPoE zadejte název vaší PPPoE služby zde.	
Příchozí: Vzdálený 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	Zadejte heslo používané, když vzdálený uzel volá vaší Prestige.	
Odchozí: Moje login	Zadejte přihlašovací jméno přiřazené vašim ISP, když Prestige volá tento vzdálený uzel.	
Moje heslo	Zadejte heslo přiřazené vašim ISP, když Prestige volá tento vzdálený uzel.	
Ověření	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.	CHAP/PAP
Trasa	Toto pole určuje protokol používaný v routování. Volby jsou IP a Žádný.	IP
Bridge	Když je bridging umožněn bude vaše Prestige vysílat paket, který neroutuje do tohoto vzdáleného uzlu; jinak jsou pakety vyřazeny. Zvolte Ano pro umožnění a Ne pro znemožnění.	Ne
Editace IP/ bridge	Stiskněte Mezerník pro výběr Ano a stiskněte ENTER a zobrazí se Menu 11.3 – Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu.	Ne
Editace voleb ATM	Stiskněte Mezerník pro výběr Ano a ENTER, kdy se zobrazí Menu 11.6 – Volby ATM vrstvy vzdáleného uzlu.	Ne
Volba Telco 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.	0 (přednastaveno)
Doba (hod.)	Toto pole časová perioda, kdy by měl být rozpočet resetován. Např. jestli můžeme volat tento	0 (přednastaveno)

	vzdálený uzel maximálně 10 min. každou hodinu, pak Alokovaný rozpočet je (10 min.) a Doba (hod.) je 1 (hodina).	
Formulářové sady	Toto pole se používá pouze pro zapouzdření PPPoE. Můžete použít až 4 formulářové sady zde. Podrobnější informace naleznete v kapitole Nastavení rozvrhu volání	
Přesně umístěné spojení	Toto pole se používá pouze pro zapouzdření PPPoE. Toto pole specifikuje, jestli chcete vytvořit spojení do tohoto vzdáleného uzlu přesně umístěného spojení. Více podrobností j uvedeno dříve v této sekci.	Ne
Relační volby Editační filtrační sady	Použijte Mezerník pro výběr Ano a stiskněte ENTER pro otevření menu 11.5 pro editaci filtračních sad. Podrobnější informace v sekci Filtr vzdáleného uzlu.	Ne (přednastaveno)
Ztrátový čas (sek)	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.	0 (přednastavená)
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 proved'te 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 Editace IP/Bridže, stiskněte Mezerník a vyberte ano, poté stiskněte ENTER a zobrazí se Menu 11.3 – 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= N/A
NAT= None
    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 4-3 Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy

Další tabulka vysvětluje pole v Menu 11.3 - Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy.

Tabulka 4-2 Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy.

Pole	Popis	Příklad
Přiřazení IP adresy	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Dynamické, jestliže vzdálený uzel používá dynamicky přiřazenou IP adresu, nebo Statickou, 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	Jedná se o IP adresu, kterou vkládáte v předchozím menu.	
Vzdálená podsíťová maska	Zadejte podsíťovou masku přiřazenou vzdálenému uzlu.	
Moje WAN adresa	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 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).	Žádný

	Vyberte Žádný pro zablokování NAT.	
Sada zobrazení adres	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).	2
Metrika	Metrika představuje „náklady“ na účely routování. IP routování používá počet přeskoků jako míru nákladů s minimálně 1 pro přímo připojené sítě. 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.	2
Privátní	Toto určuje, jestli Prestige bude obsahovat trasu do vzdáleného uzlu ve svých RIP vysíláních. Pokud je nastaveno na Ano, zůstává tato trasa privátní a nezahrnuje RIP vysílání. Pokud je Ne, trasa do vzdáleného uzlu bude se šířit směrem k dalším hostitelům prostřednictvím RIP vysílání.	Ne
RIP směr	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr směru RIP. Volby jsou Oba, Pouze v, Pouze ven nebo Žádný.	Žádný
Verze	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr verze RIP. Volby jsou RIP-1, RIP-2B nebo RIP-2M.	RIP-1
Skupinové adresování	IGMP-v1 nastavuje IGMP na verzi 1. IGMP-v2 nastavuje IGMP na verzi 2 a Žádný blokuje IGMP.	Žádný
Strategie IP	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 Sady editačních filtrů v menu 11.1, stiskněte Mezerník pro výběr Ano. Stiskněte ENTER a zobrazí se Menu 11.5 – 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 NEJBIOŚ_WAN, která blokuje pakety NEJBIOŚ (filtr protokolového volání=1). Zahrňte toto do svých sad filtračního volání, jestliže chcete zabránit, aby pakety NetBIOŚ spustily volání do vzdáleného uzlu.

```
Menu 11.5 - Remote Node Filter

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

Obrázek 4-4 Menu 11.5 – Filtr vzdáleného uzlu

Povšimněte si, že sady filtračního volání jsou viditelné, pokud vyberete zapouzdření PPPoA nebo PPPoE.

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 – Volby ATM vrstvy vzdáleného uzlu.

V menu 11.1 posuňte kurzor na pole Volby Editace ATM a poté stiskněte Mezerník pro volbu Ano. Stiskněte ENTER a zobrazí se Menu 11.6 - 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.

```
VPI/VCI (VC-Multiplexing)

VC Options for IP:
VPI #- 8
VCI #- 35
ATM QoS Type= UBR
Peak Cell Rate (PCR)= 0
Sustain Cell Rate (SCR)= 0
Maximum Burst Size (MBS)= 0

VC Options for Bridge:
VPI #- N/A
VCI #- N/A
ATM QoS Type= N/A
Peak Cell Rate (PCR)= N/A
Sustain Cell Rate (SCR)= N/A
Maximum Burst Size (MBS)= N/A

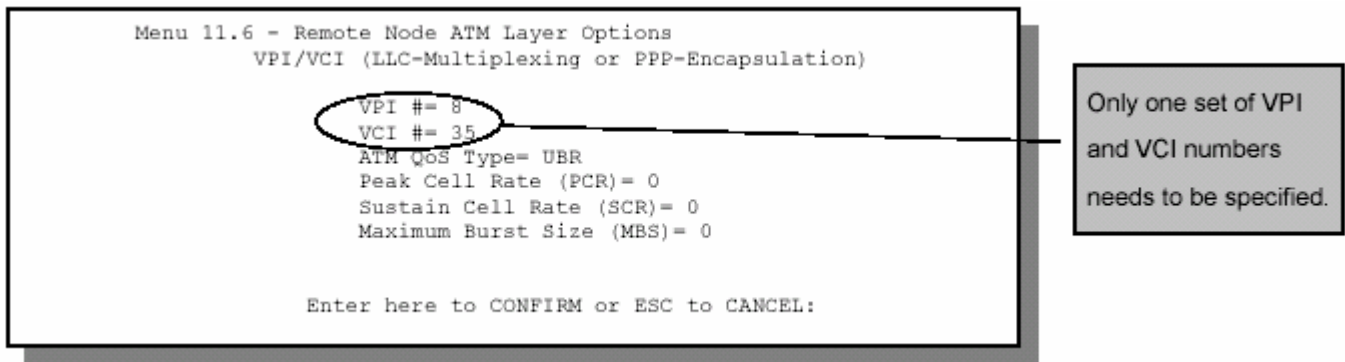
Enter here to CONFIRM or ESC to CANCEL:
```

Separate VPI and VCI numbers must be specified for each protocol.

Obrázek 5-1 Menu 11.6 pro VC skupinové adresování

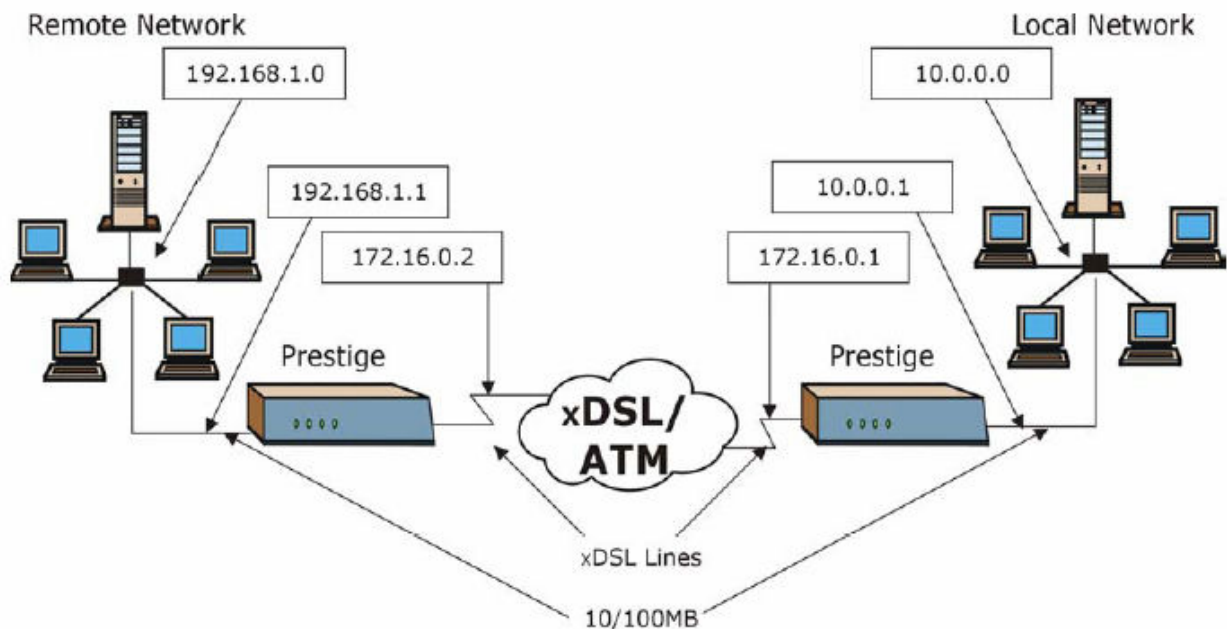
LLC skupinové adresování a zapouzdření PPPoA

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 Moje WAN adresa v menu 11.3. Podívejte se na předchozí obrázek LAN a WAN IP pro stručný přehled, co WAN IP je. 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 – 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	Ujistěte se, že IP je mezi protokoly v poli Trasa v Menu 11.1 – Profil vzdáleného uzlu.	IP
Editace IP/Bridge	Stiskněte Mezerník pro výběr Ano a poté ENTER, kdy se zobrazí menu.	Ano.

```

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= Full Feature
    Address Mapping Set= 1
Metric= 2
Private= No
RIP Direction= None
    Version= RIP-1
Multicast= None
IP Policies=

Enter here to CONFIRM or ESC to CANCEL:

```

Obrázek 5-4 Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu

Následující tabulka ukazuje pole v Menu 11.3 – Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu.

Tabulka 5-2 Konfigurace TCP/IP vzdáleného uzlu

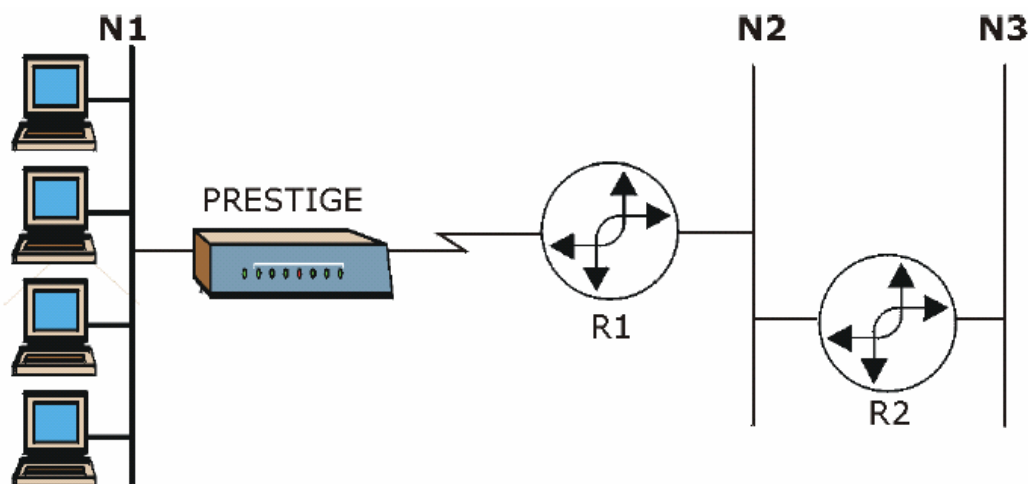
Pole	Popis	Příklad
Přiřazení IP adresy	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Dynamické, jestliže vzdálený uzel používá dynamicky přiřazenou IP adresu, nebo Statickou, jestliže používá statickou (pevnou) IP adresu. Budete schopni toto nakonfigurovat pouze v ISP uzlu (první uzel), všechny ostatní uzly jsou nastaveny na Statické.	Dynamická
Vzdálená IP adresa	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	Zadejte podsíťovou masku přiřazenou vzdálenému uzlu.	0.0.0.0 (přednastavené)
Moje WAN adresa	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 ENTER pro výběr Plná vlastnost, jestliže máte několik veřejných WAN IP adres pro svou Prestige. Vyberte SUA pouze, jestliže	Plná vlastnost

	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.	
Sada zobrazení adres	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).	2
Metrika	Metrika představuje „náklady“ na účely routování. IP routování používá počet přeskoků jako míru nákladů s minimálně 1 pro přímo připojené sítě. 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.	2
Privátní	Toto určuje, jestli Prestige bude obsahovat trasu do vzdáleného uzlu ve svých RIP vysíláních. Pokud je nastaveno na Ano, zůstává tato trasa privátní a nezahrnuje RIP vysílání. Pokud je Ne, trasa do vzdáleného uzlu bude se šířit směrem k dalším hostitelům prostřednictvím RIP vysílání.	Ano
RIP směr	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr směru RIP. Volby jsou Oba, Pouze v, Pouze ven nebo Žádný.	Oba
Verze	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr verze RIP. Volby jsou RIP-1, RIP-2B nebo RIP-2M.	RIP-2B
Skupinové adresování	IGMP-v1 nastavuje IGMP na verzi 1. IGMP-v2 nastavuje IGMP na verzi 2 a Žádný blokuje IGMP.	IGMP-v2
Strategie IP	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.

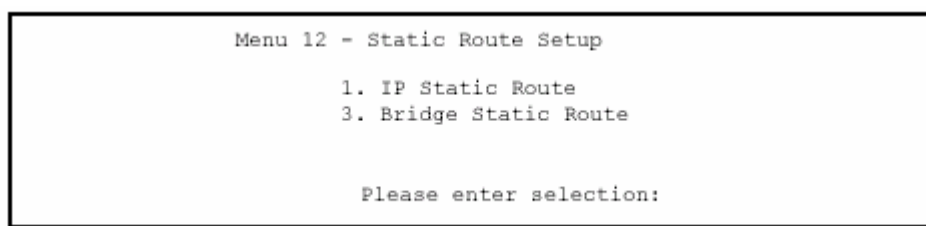
Každý vzdálený uzle určuje pouze síť, do které je brána přímo připojena a Prestige neví o sítích za. Např. Prestige ví o síti N2 v následujícím obrázku prostřednictvím vzdáleného uzlu Routeru 1. avšak Prestige není schopná routovat paket do sítě N3, protože neví, že tu je trasa prostřednictvím vzdáleného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



Obrázek 5-5 Topologie vzorku statického routování

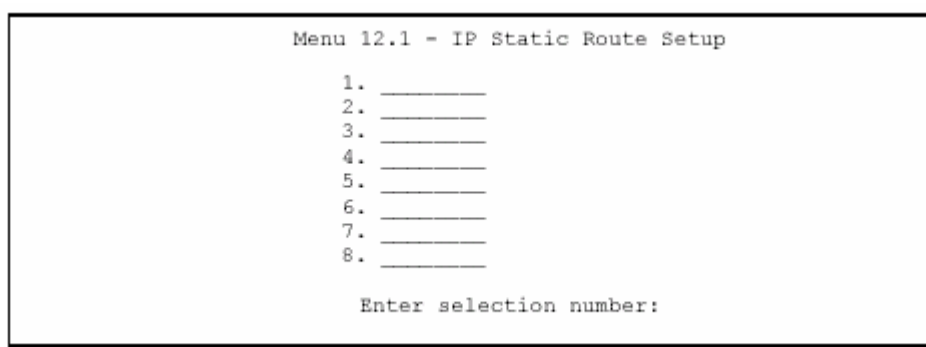
Konfigurace

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



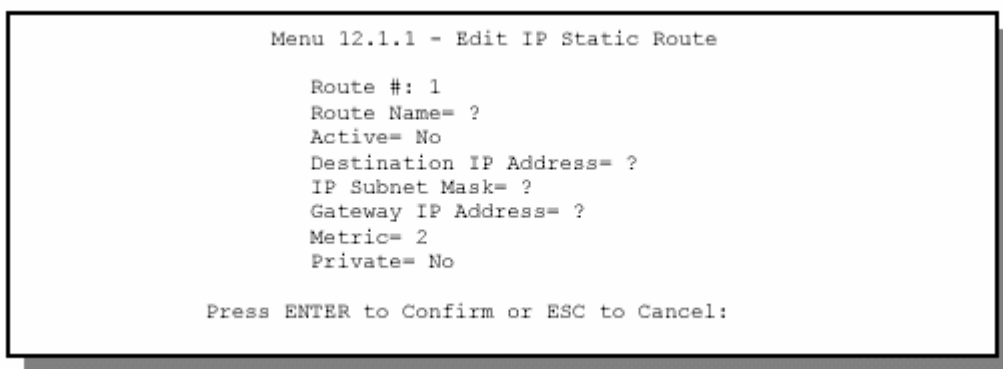
Obrázek 5-6 Menu 12 – Nastavení statické trasy

Krok 2. V menu 12 zadejte 1 a otevře se Menu 12.1 – 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.



Obrázek 5-8 Editace IP statické trasy

Následující tabulka popisuje pole Menu 12.1.1 – Nastavení Editace IP statické trasy

Tabulka 5-3 Pole menu Editace IP statické trasy

Pole	Popis
Trasa #	Toto je indexové číslo statické trasy, které jste zvolili v menu 12.1.
Název trasy	Zadejte popisný název pro tuto trasu. Pouze pro identifikační účely.
Aktivní	Toto pole vám dovoluje aktivovat/deaktivovat tuto statickou trasu.
Destinace IP adresy	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	Zadejte podsíťovou masku pro tuto destinaci. Postupujte podle pojednání o OP podsíťové masce v tomto manuálu.
Brána IP adresy	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	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	Toto určuje, jestli Prestige bude obsahovat trasu do vzdáleného uzlu ve svých RIP vysíláních. Pokud je nastaveno na Ano, zůstává tato trasa privátní a nezahrnuje RIP vysílání. Pokud je 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 nevypínejte 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 – Profil vzdáleného uzlu. Pro parametry vztahujícími se k bridgingu potřebujete konfigurovat Menu 11.3 – Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy.

Nastavení Menu 11.3 - Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy ukazuje další obrázek, postupujte následovně:

Krok 1. V menu 11.1 se ujistěte, že pole Bridže je nastaveno na Ano.

Krok 2. posuňte kurzorem na pole Editace IP/Bridže a stiskněte Mezerník pro nastavení hodnoty na Ano a stiskněte ENTER pro editaci Menu 11.3 - Volby vzdáleného uzlu síťové vrstvy.

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

Tabulka 6-1 Volby vzdáleného uzlu Bridge

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 Ano, poté ENTER a zobrazí se menu 11.3.
Časová prodleva adresy Ethernet (min.) (menu 11.3)	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.

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 bridge

Pole	Popis
Trasa #	Toto je routové indexové číslo, které jste zadali v menu 12.3 – Nastavení statické trasy bridge.

Název trasy	Zadejte název pro statickou trasu bridge pro identifikační účely.
Aktivní	Určuje, zda je statická trasa aktivní (Ano) nebo není (Ne).
Ethernet adresa	Zadejte MAC adresu destinačního počítače, do které chcete pakety bridgovat.
IP adresa	Pokud je dostupná, zadejte IP adresu destinačního počítače, do které chcete pakety bridgovat.
Uzel brány	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

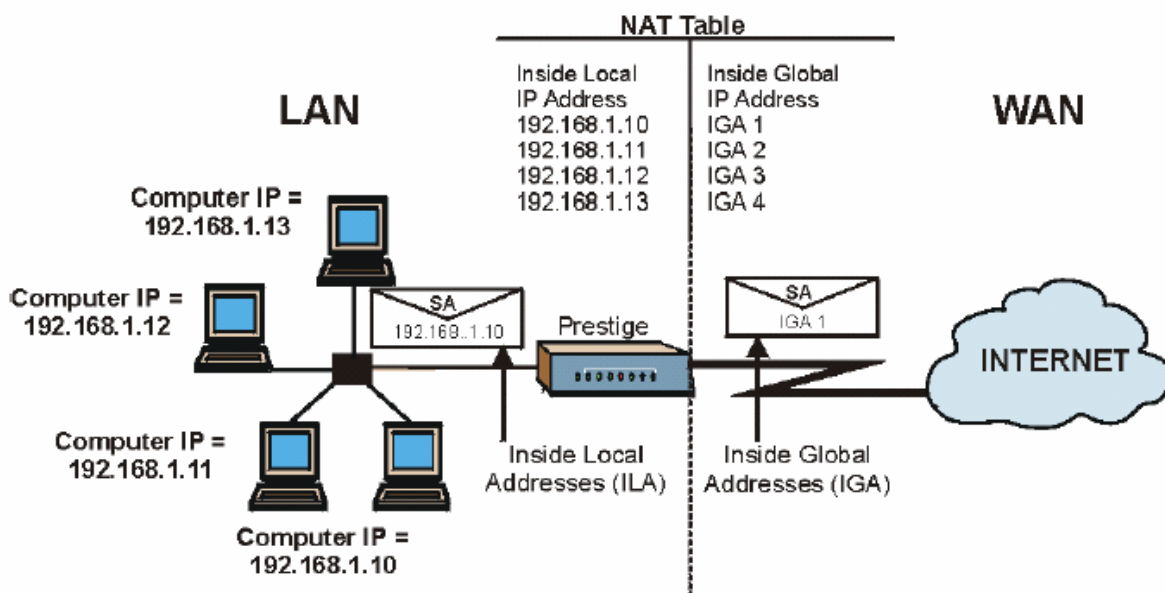
V nejjednodušší formě NAT mění zdrojovou IP adresu v paketu přijímaném od účastníka (vnitřní lokální adresa) k jinému (vnitřní globální adresa) před vysláním paketu do WAN. Když se vrací odpověď zpět, NAT překládá destinační adresy (vnitřní globální adresu) zpět do vnitřní lokální adresy před zasláním 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

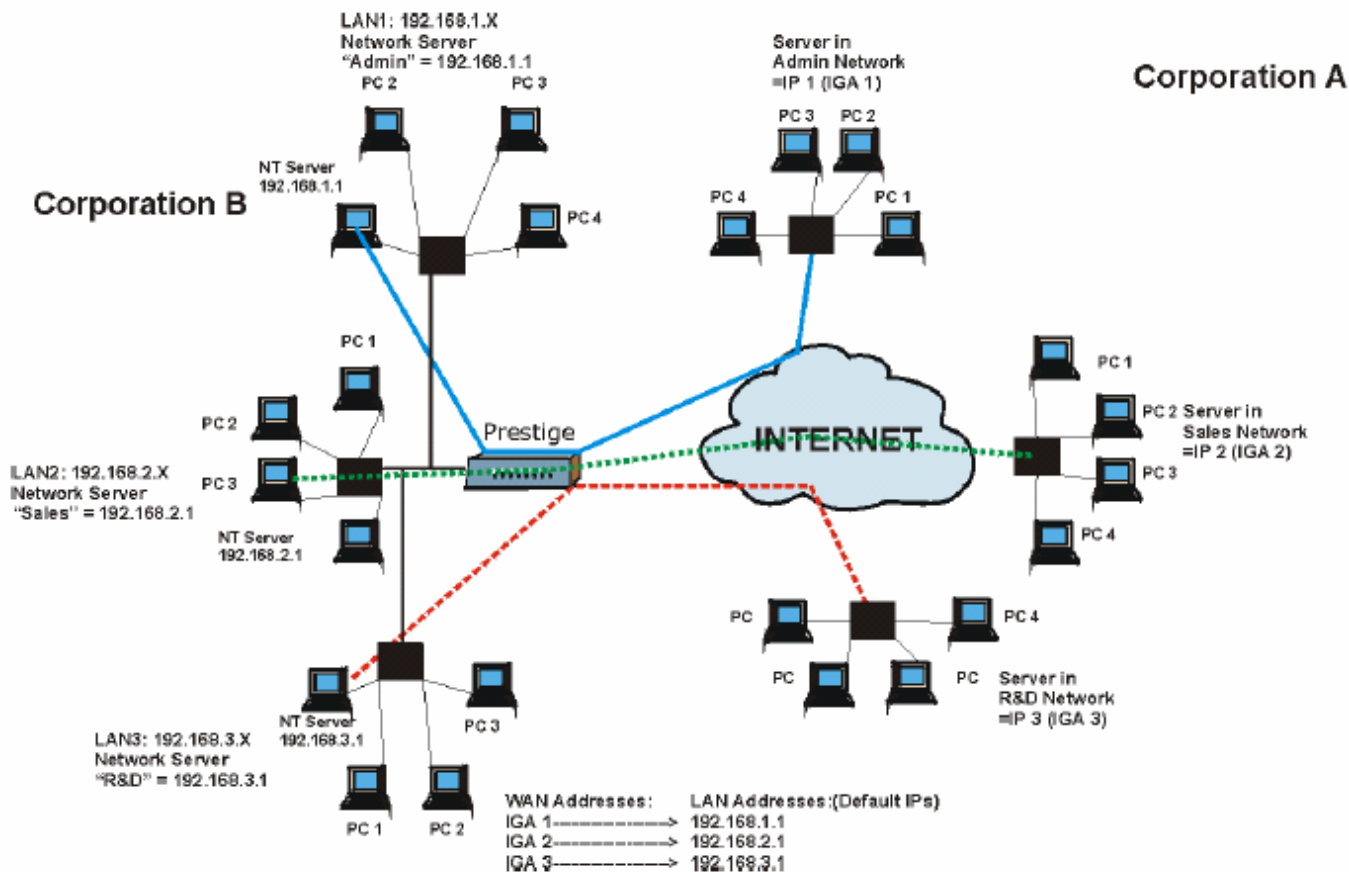
ILA destinační adresou na LAN a IGA je destinační adresou na WAN. NAT zobrazuje privátní (lokální) IP adresy do globálně jedinečné, která je nutná pro komunikaci s hostiteli na jiných sítích. Nahrazuje původní IP zdrojovou adresu (a TCP a UDP čísla zdrojového portu pro zahlcení NAT zobrazení Mnoho-až-jeden 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 – Nastavení přístupu na Internet.

```

Menu 4 - Internet Access Setup

ISP's Name= ChangeMe
Encapsulation= ENET ENCAP
Multiplexing= LLC-based
VPI #- 8
VCI #- 35
ATM QoS Type= UBR
  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:

```

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 Editace IP, stiskněte Mezerník pro výběr Ano a poté ENTER, kdy se zobrazí Menu 11.3 – Volby síťové vrstvy vzdáleného uzlu.

```

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 7-4 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 konfiguruje a zadáte v poli Sada zobrazení adresy (menu 15.1 – viz sekce 7.3.1).	
	Zvolte Žádný pro blokování NAT.	

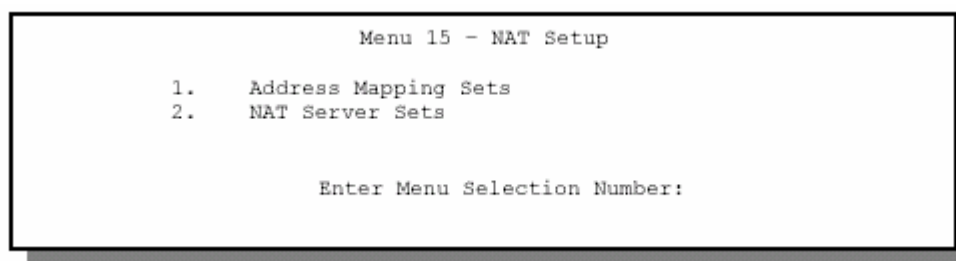
	Když jste vybrali SUA pouze SMT použijte Sadu zobrazení adresy 255 (menu 15.1 –viz sekce 7.3.1). zvolte SUA pouze, jestliže máte právě jednu veřejnou WAN IP adresu pro svou Prestige.	Plná vlastnost
--	--	----------------

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 použijte Sadu 1, která podporuje všechny typy zobrazení jako v tabulce 7-2. když zvolíte SUA pouze, SMT použijte předem konfigurovanou Sadu 255 (pouze pro čtení).

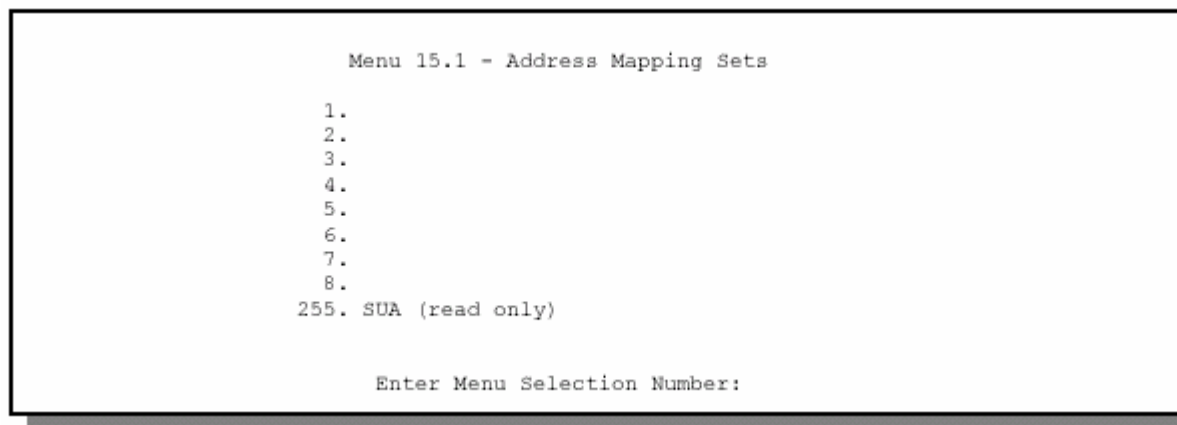
Sada serveru je seznamem serverů na straně LAN zobrazených do externích portů. K užití této sady (jedna sada pro Prestige 10), musí být ustaveno pravidlo serveru uvnitř sady NAT zobrazení adres. Viz sekce 7.4 pro další informaci o těchto menu. Ke konfiguraci NAT zadejte 15 v hlavním menu a otevře se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



Obrázek 7-5 Menu 15 – Nastavení NAT

7.3.1 Sady zobrazení adres

Zadejte 1 a otevře se Menu 15.1 – Sady zobrazení adres.



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         -----
2.                                     0.0.0.0         Server
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.

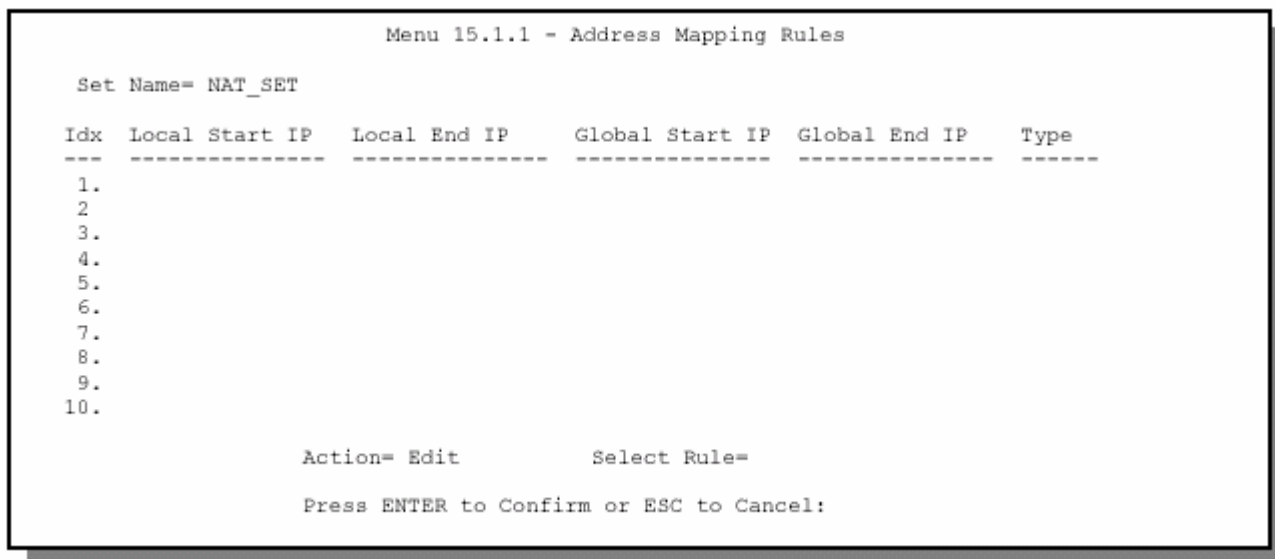
Menu 15.1.255 je pouze pro čtení.

Tabulka 7-4 Pravidla zobrazení adres SUA

Pole	Popis	Příklad
Název sady	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 Lokální konečná IP	Lokální počáteční IP je spouštěcí lokální IP adresa (ILA) (viz obrázek 7-1). Lokální konečná IP je koncová IP adresa (ILA). Jestliže je pravidlo pro všechny lokální IP, pak Počáteční IP je 0.0.0.0 a Koncová IP je 255.255.255.255.	0.0.0.0. 255.255.255.255
Globální spouštěcí adresa	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 koncová adresa	Jedná se o konečnou globální IP adresu (IGA).	
Typ	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.



Obrázek 7-8 Menu 15.1.1 – První sada

Jestliže pole 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.

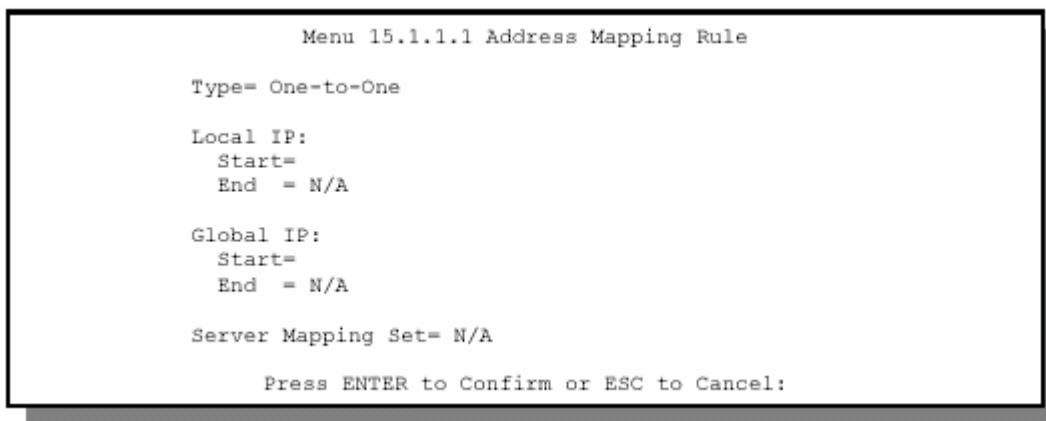
Tabulka 7-5 Pole v menu 15.1.1

Pole	Popis	Příklad
Název sady	Zadejte název této sady pravidel. Jedná se o požadované pole. Jestliže je toto pole ponecháno prázdné, bude celá sada zrušena.	NAT_SET
Akce	Přednastavený parametr je Editace. Editace znamená, že chcete editovat vybrané pravidlo (viz následující pole). Vložte předem znamená vložit pravidlo před výběrem pravidla. Pravidla po vybraném pravidle pak poklesnou jedním pravidlem. Zrušit znamená zrušit vybrané pravidlo a poté všechna pravidla po tom vybraném budou postupovat vpřed jedním pravidlem. Žádný blokuje položku Vyber pravidlo.	Edit
Vyber pravidlo	Když zvolíte Edit, Vložte před nebo Zrušit v předchozím poli, poskočte kurzorem na toto pole, které vám umožní vybrat pravidlo pro aplikování akce v dotazu.	1

Musíte stisknou 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 Akce poté výběrem pravidla otevřete následující menu. Menu 15.1.1.1 – Pravidlo zobrazení adresy, ve kterém můžete editovat jednotlivé pravidlo a konfigurovat Typ, Lokální a 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	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 Spouštěcí Koncová	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 Spouštěcí	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	0.0.0.0

Koncová	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	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 vaší 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

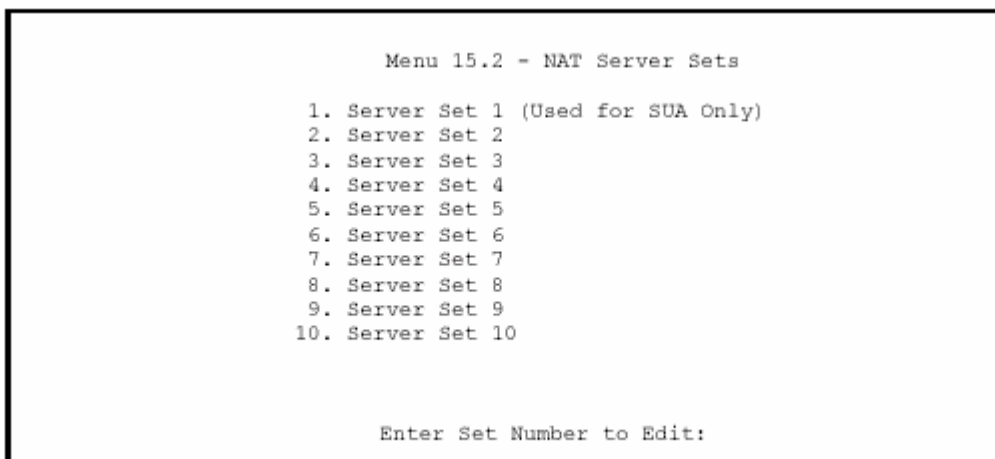
Tabulka 7-7 Služby a čísla portu

Služby	Číslo portu
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

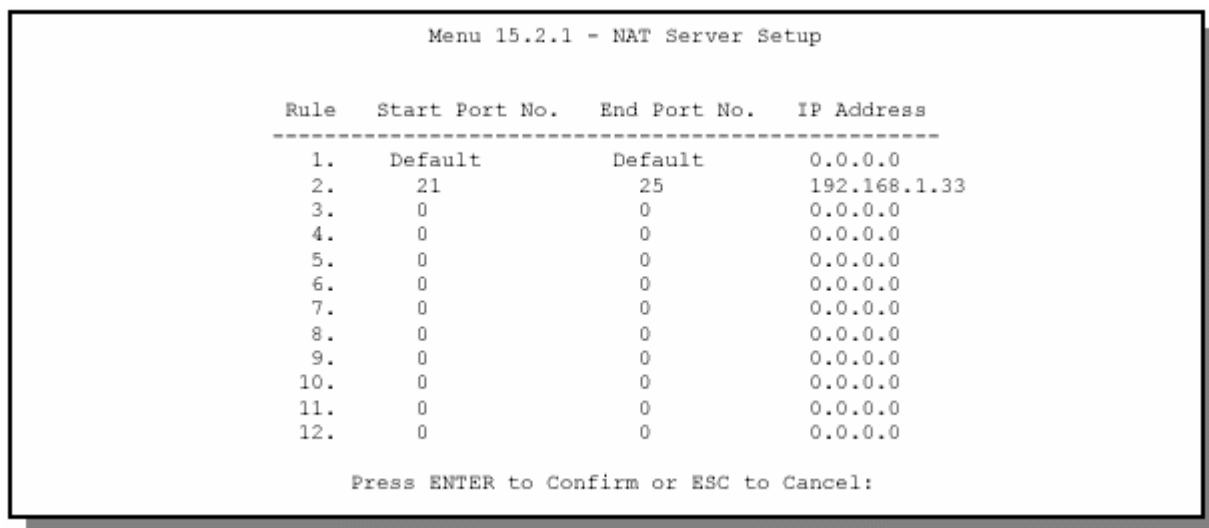
Postupujte podle následujících kroků pro konfiguraci serveru za NAT:

- Krok 1. zadejte 15 v hlavním menu a přejdete do Menu 15 – Nastavení NAT.
- Krok 2. zadejte 2 a zobrazí se Menu 15.2 – 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 Nastavení serveru NAT jak následuje:



Obrázek 7-11 Menu 15.2.1 – Nastavení serveru NAT

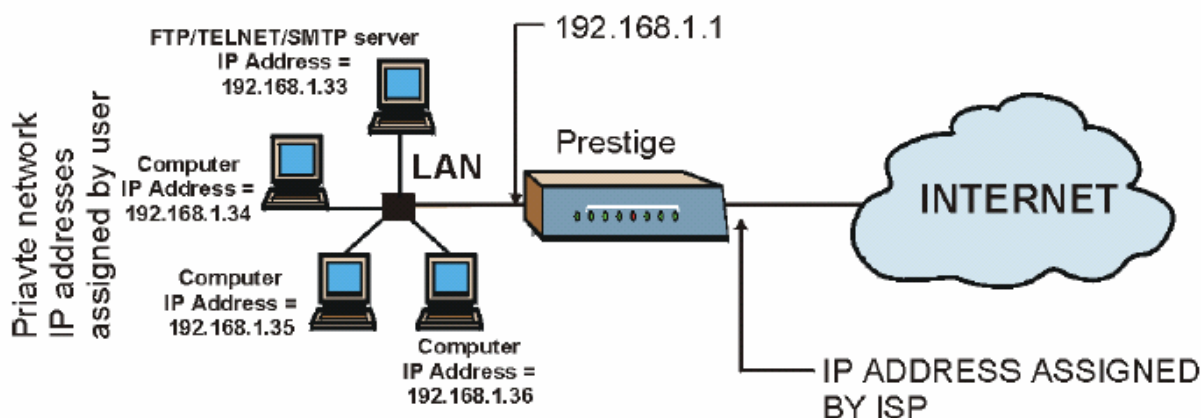
Krok 4. zadejte číslo portu v nepoužitém poli Číslo spouštěcího portu. Pro zaslání pouze jednoho portu ho zadejte znovu v poli Číslo koncového portu. Pro specifikace rozsahu portů zadejte poslední port, který má být zaslán v poli Číslo koncového portu.

Krok 5. zadejte vnitřní IP adresu serveru v poli IP 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

The NAT network appears as a single host on the Internet

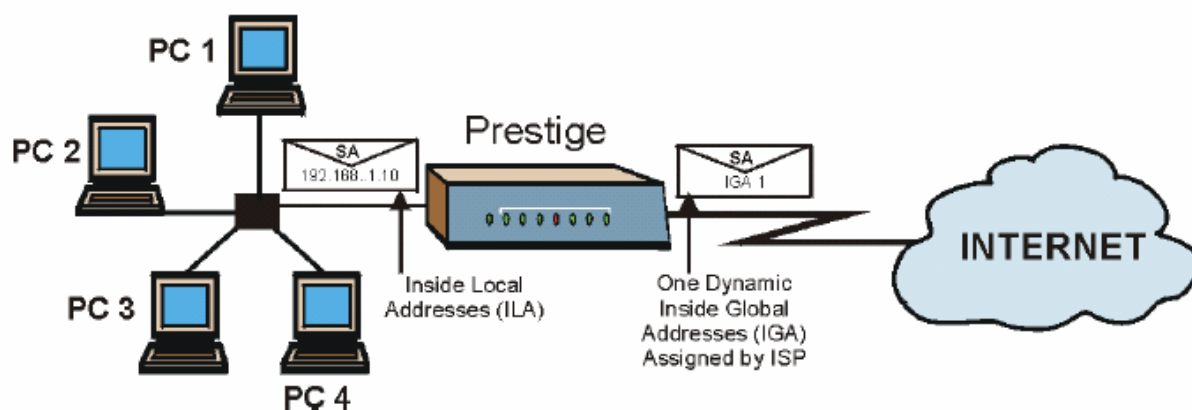


Obrázek 7-12 Příklad několika serverů za NAT

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

```

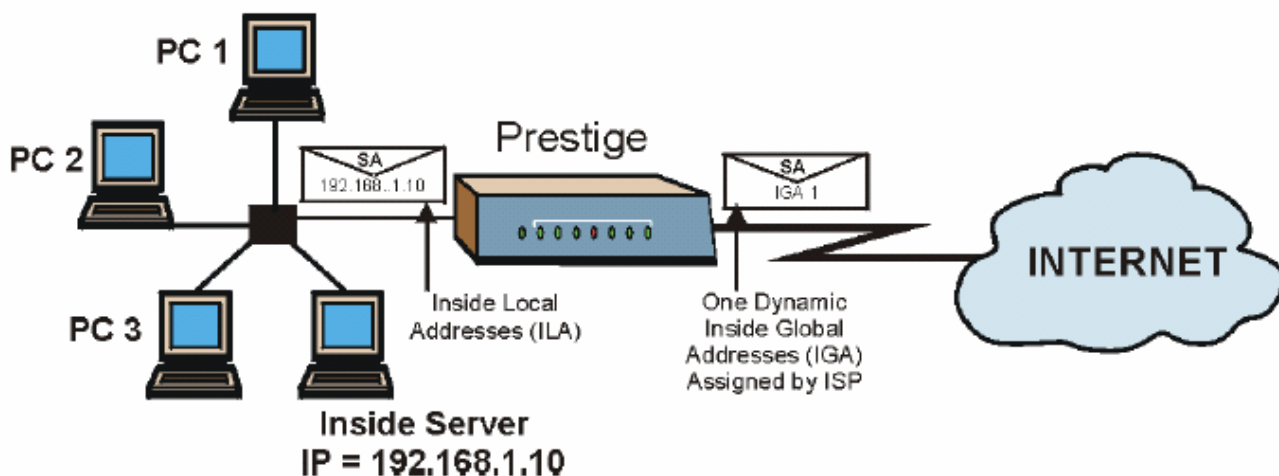
Menu 4 - Internet Access Setup

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 Sets
  
```

Obrázek 7-14 Menu 4 – Přístup na Internet & NAT příklad

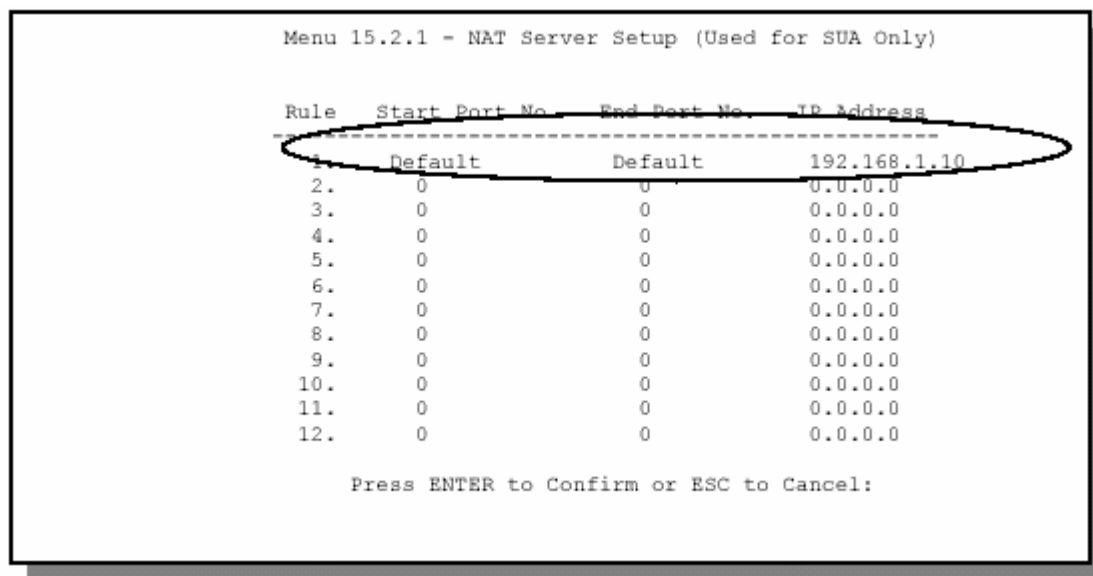
V menu 4 vyberte volbu SUA pouze v poli Přepis síťových adres. Jedná se o zobrazení Mnoho ku jednomu diskutovanému v sekci 7.5. Volba SUA pouze určená pouze pro čtení v poli Přepis síťových adres v menu 4 a 11.3 je speciálně předem nakonfigurovaná pro zvládnutí tohoto případu.

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 pouze) a také přejdete na menu 15.2 pro specifikaci Vnitřního serveru za NAT, jak vidíte v dalším obrázku.



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.

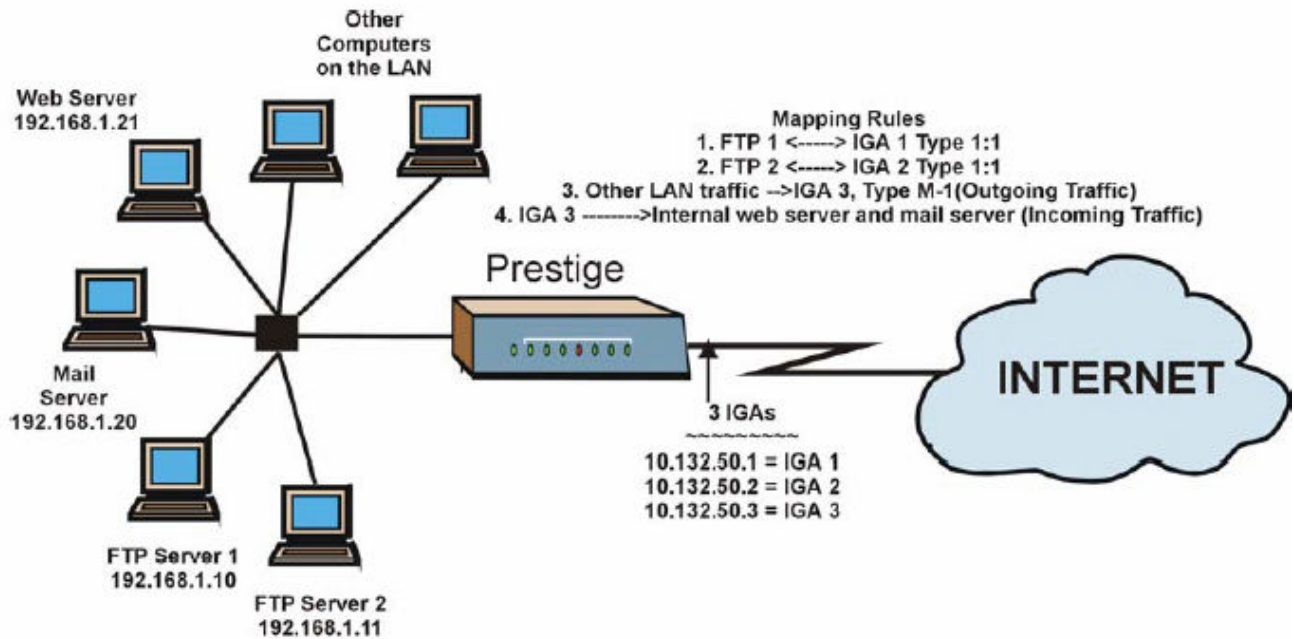
Pravidlo 1. zobrazte první IGA do prvního vnitřního FTP serveru pro provoz FTP v obou směrech (1:1 zobrazení poskytující lokální i globální IP adresy).

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 – Sady zobrazení adres. Proto musíte zvolit volbu Plná vlastnost z pole 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 Sad zobrazení adres.

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

Krok 5. vyberte Typ jako Jeden ku Jednomu (přímé zobrazení pro pakety jdoucí oběma cestami) a zadejte lokální Spouštěcí IP jako 192.168.1.10 (IP adresa FTP serveru 1), globální 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= 3
Metric= 2
Private= No
RIP Direction= Both
Version= RIP-2B
Multicast= IGMP-v2
IP Policies=

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

Obrázek 7-20 Příklad 3: Menu 11.3

Následující obrázek ukazuje, jak konfigurovat první pravidlo.

```

Menu 15.1.1.1 Address Mapping Rule

Type= One-to-One
Local IP:
  Start= 192.168.1.10
  End = N/A

Global IP:
  Start= 10.132.50.1
  End = N/A

Server Mapping Set= N/A

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

Press Space Bar to Toggle.

```

Obrázek 7-19 Příklad 3: Menu 15.1.1.1

```

Menu 15.1.1 - Address Mapping Rules

Set Name= Example3

Idx  Local Start IP  Local End IP  Global Start IP  Global End IP  Type
---  -
1.  192.168.1.10      10.132.50.1   1-1
2.  192.168.1.11      10.132.50.2   1-1
3.  0.0.0.0           255.255.255.255  10.132.50.3   M-1
4.  10.132.50.3       Server
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Action= Edit      Select Rule=

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

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 – Nastavení NAT.

Krok 10. zadejte 1 v Menu 15.2 – Sady NAT serveru a uvidíte následující menu. Konfigurujte následovně.

```

Menu 15.2.1 - NAT Server Setup

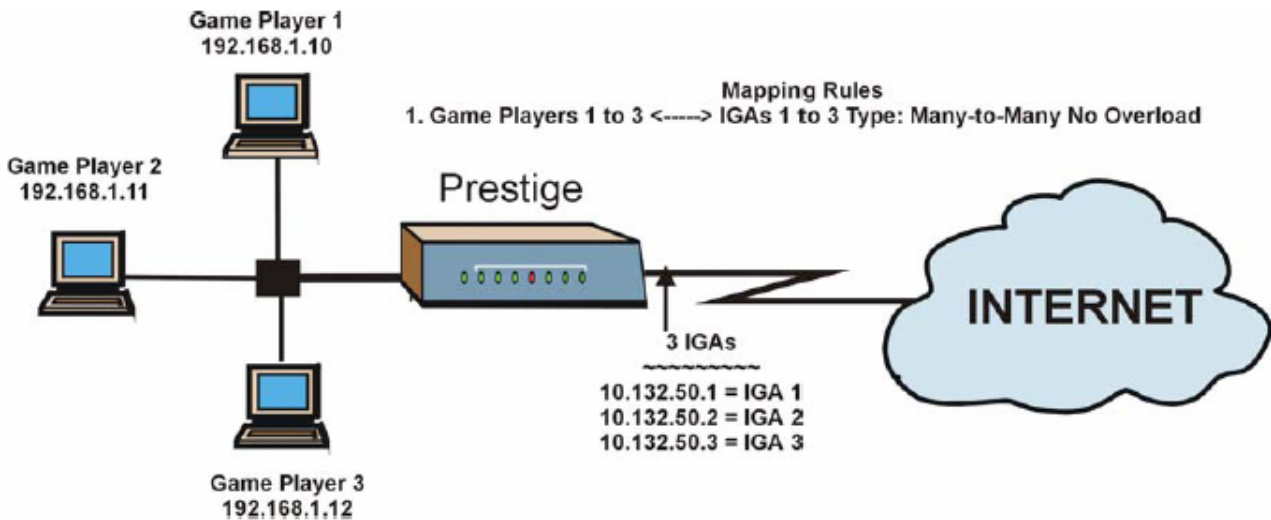
Rule  Start Port No.  End Port No.  IP Address
-----
1.  Default            Default       0.0.0.0
2.  80                 80           192.168.1.21
3.  25                 25           192.168.1.22
4.  0                  0            0.0.0.0
5.  0                  0            0.0.0.0
6.  0                  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:

```

7.5.4 Příklad 4: NAT nepřátelské aplikační programy

některé aplikace nepodporují NAT zobrazení pomocí TCP nebo UDP přepisu adres portu. V tomto případě je lepší použít zobrazení Mnoho ku Mnoha bez zahlcení, protože se pro typy zobrazení 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

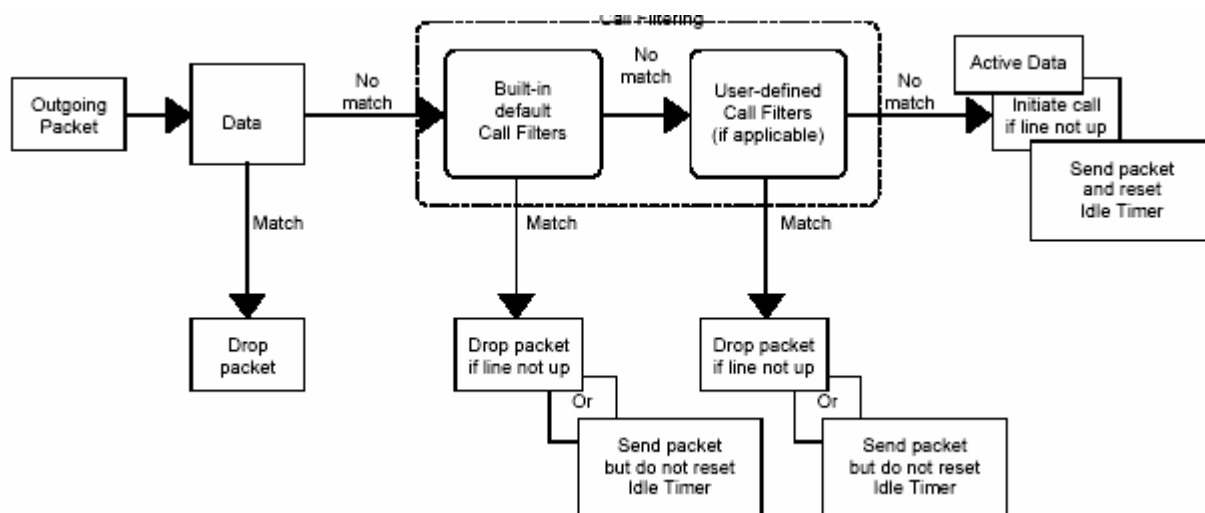
Tato kapitola vám ukáže, jak vytvořit a aplikovat filtry.

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.

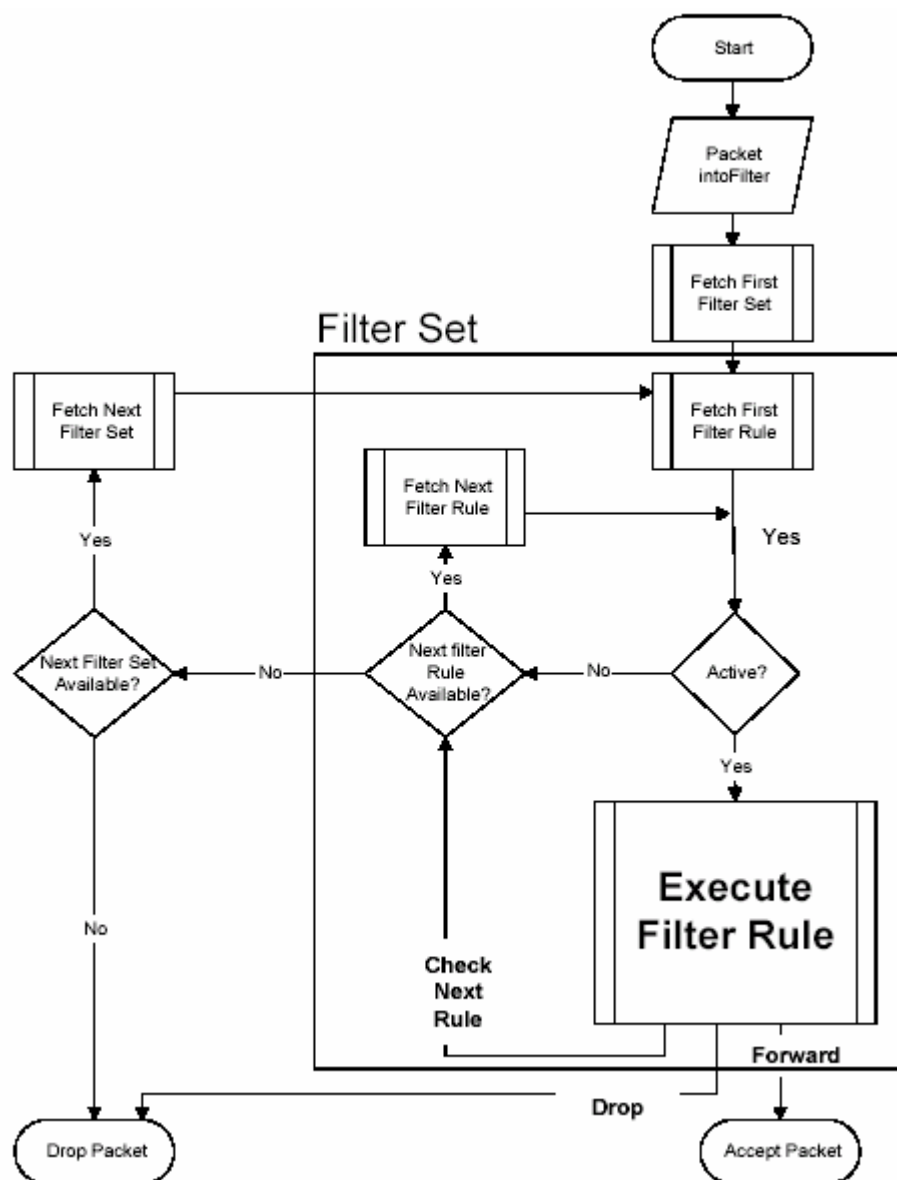
Datové filtrování chrání data pro určení, jestli by měl být paket vypuštěn. Datové filtry se dělí do příchozích a ochozích filtrů, což závisí na směru paketu příbuznému portu. Datové filtrování může být použito na straně WAN i Ethernet. Filtrování volání se používá pro určení, jestli by měl paket spustit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

```

Menu 21 - Filter Set Configuration

Filter Set #      Comments
-----
1      NetBIOS_WAN
2      NetBIOS_LAN
3      TELNET_WAN
4      PPPoE
5      FTP_WAN
6      _____

Filter Set #      Comments
-----
7      _____
8      _____
9      _____
10     _____
11     _____
12     WebSet

Enter Filter Set Number to Configure= 0

Edit Comments= N/A

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

Obrázek 8-3 Menu 21 - Konfigurace filtrační sady

Krok 2. zapište 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. zapište popisný název nebo komentář v poli Editační komentáře a stiskněte ENTER.

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

```

Menu 21.1 - 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=137      N D N
2 Y IP Pr=6, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=138      N D N
3 Y IP Pr=6, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=139      N D N
4 Y IP Pr=17, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=137      N D N
5 Y IP Pr=17, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=138      N D N
6 Y IP Pr=17, SA=0.0.0.0, DA=0.0.0.0, DP=139      N D F

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

```

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 N
3 N
4 N
5 N
6 N

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

```

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	Typ filtračního pravidla: „GEN“ jako druhový (generický), „IP“ jako TCP/IP.
Filtrační pravidla	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	Odpovídající akce. „F“ znamená okamžitě zaslat paket a vynechat zbývající pravidla. „D“ znamená ponechat paket. „N“ znamená zkontrolovat další pravidlo.
n	Neodpovídající akce. „F“ znamená okamžitě zaslat paket a vynechat zbývající pravidla. „D“ znamená ponechat paket. „N“ znamená zkontrolovat další pravidlo.

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 – 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 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:
    
```

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

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

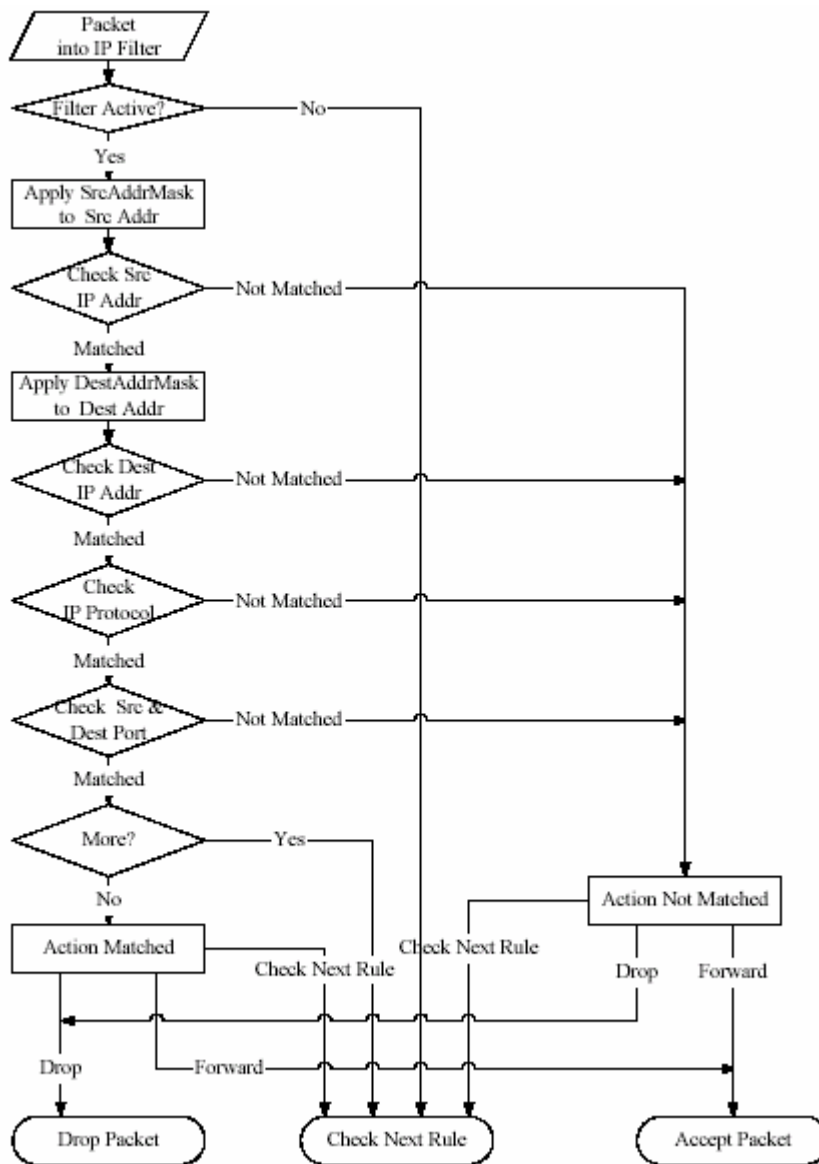
Tabulka 8-3 Pole menu TCP/IP filtrační pravidlo – str. 8-9 – 8-11

Pole	Popis	Příklad
Filtr #	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	Použijte Mezerník a poté ENTER pro výběr pravidla. Parametry zobrazené pro každý typ budou odlišné. Volby jsou TCP/IP filtrační pravidlo nebo Generické filtrační pravidlo.	TCP/IP filtrační pravidlo
Aktivní	Zvolte Ano pro aktivaci a Ne pro deaktivování filtračního pravidla.	Ne
IP protokol	Jedná se o vyšší vrstevný 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	Jedná se o volitelné záhlaví, které diktuje trasu IP paketu ze svého zdroje na své místo určení. Pokud je Ano, pravidlo se používá pro jakýkoliv paket s IP zdrojovou trasou. Většina IP paketů nemá zdrojovou trasu.	Ne
Místo určení IP adresa	Zadejte IP adresu místa určení paketu, který chcete filtrovat. Toto pole se ignoruje, jestliže je 0.0.0.0.	IP adresa
IP maska	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
Více	Jestliže nastaveno na Ano, odpovídající paket se posouvá na další filtrační pravidlo před akcí nebo další paket se přiděluje podle polí akce. Jestliže je Více Ano, pak Akce odpovídající a Akce neodpovídající budou N/A.	Ne
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	Vyberte akci pro odpovídající paket. Volby jsou Zkontrolujte další pravidlo, Poslat nebo Ponechat.	Zkontrolujte další pravidlo (přednastavené)

Akce neodpovídající	Vyberte akci pro neodpovídající paket. Volby jsou Zkontrolujte další pravidlo, Poslat nebo 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.



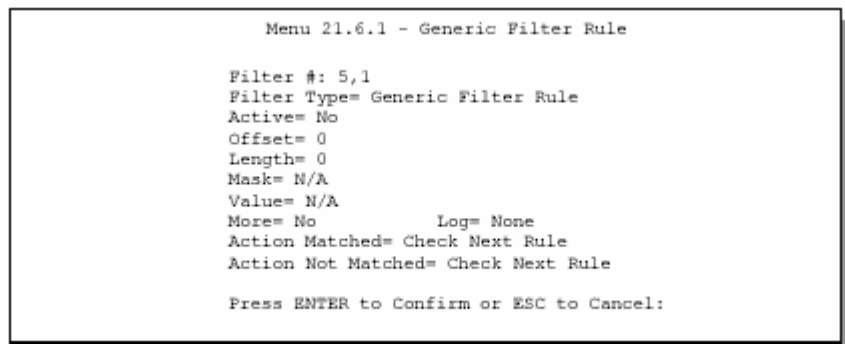
Obrázek 8-11 Realizace IP filtru

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 Délka, oběma v bytech. Prestige aplikuje Mask (bitově orientovaný ANDing) na datovou část před porovnáním výsledků s Hodnotou pro určení shody. Pole Maska a 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. 6. Zvolte Generické filtrační pravidlo v poli Typ filtru a stiskněte ENTER pro otevření Menu 21.6.1 – Generické filtrační pravidlo, jak vidíte v následujícím obrázku.



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

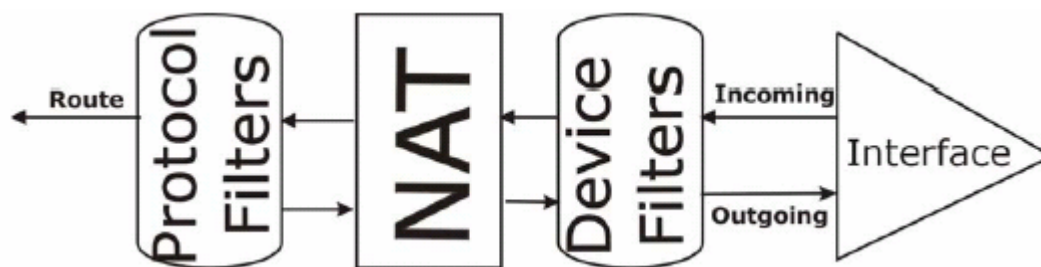
Pole	Popis	Příklad
Filtr #	Jedná se o filtrační sadu, filtrační pravidlo koordinuje, např. 2, 3 odkazuje na druhou filtrační sadu a třetí filtrační pravidlo této sady.	5, 1
Typ filtru	Použijte Mezerník a poté ENTER pro výběr typu pravidla. Parametry zobrazené níže pro každý typ budou odlišné. Volby jsou TCP/IP filtrační pravidlo nebo Generické filtrační pravidlo.	Generické filtrační pravidlo
Aktivní	Zvolte Ano pro aktivaci a Ne 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	Zadejte bytový počet datové části v paketu, který chcete porovnávat. Rozsah pro toto pole je 0 až 8.	0 (přednastavené)
Maska	Zadejte masku (v šestnáctkové soustavě) pro užití datové části před porovnáním.	
Hodnota	Zadejte hodnotu (v šestnáctkové soustavě) pro porovnání s datovou částí.	
Více	Jestliže nastaveno na Ano, odpovídající paket se posouvá na další filtrační pravidlo před akcí nebo další paket se přiděluje podle polí akce. Jestliže je Více Ano, pak Akce odpovídající a Akce neodpovídající budou N/A.	0 (přednastavené)
Log	Vyberte volbu přihlášení z následujícího: Žádný – žádné pakety nebudou přihlášeny. Akce odpovídající – pouze	Žádný

	<p>pakety, které odpovídají parametrům pravidla budou zaregistrovány.</p> <p>Akce neodpovídající – pouze pakety, které neodpovídají parametrům pravidla budou zaregistrovány.</p> <p>Oba – všechny pakety budou zaregistrovány.</p>	
Akce odpovídající	Vyberte akci pro odpovídající paket. Volby jsou Zkontrolujte další pravidlo, Poslat nebo Ponechat.	Zkontrolujte další pravidlo (přednastavené)
Akce neodpovídající	Vyberte akci pro neodpovídající paket. Volby jsou Zkontrolujte další pravidlo, Poslat nebo 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-zaspojení, 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.

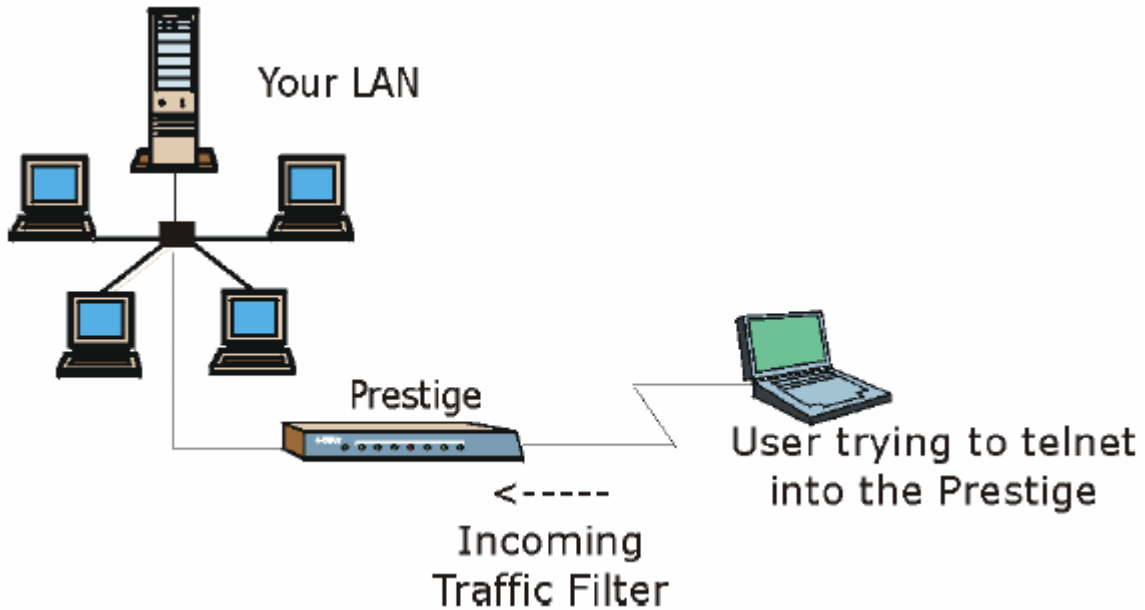


Obrázek 8-13 Sady protokolových filtrů a filtrů zařízení

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 – 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 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 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.

```

Menu 21.3.1 - TCP/IP Filter Rule

Filter #: 3,1
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 # = 23
              Port # Comp= Equal
Source: IP Addr= 0.0.0.0
          IP Mask= 0.0.0.0
          Port # =
          Port # Comp= None
TCP Estab= No
More= No          Log= None
Action Matched= Drop
Action Not Matched= Forward

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

Press [SPACE BAR] to choose this filter rule type. The first filter rule type determines all subsequent filter types within a set.

Select **Yes** to make the rule active.

6 is the TCP protocol.

The port number for the telnet service (TCP protocol) is **23**. See RFC-1060 for port numbers of well-known services.

There are no more rules to check.

Select **Drop** here so that the packet will be dropped if its destination is the telnet port.

Select **Equal** here as we are looking for packets going to port 23 only.

Select **Forward** here so that the packet will be forwarded if its destination is not the telnet port and there are no more rules in this filter set to check. Select **Next** if there are more rules to check.

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 nakonfigurovali 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).

```

Menu 21.1 - 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: 1
  
```

This shows you that you have configured and activated (A = Y) a TCP/IP filter rule (Type = IP, Pr = 6) for destination telnet ports (DP = 23).

M = N means an action can be taken immediately. The action is to drop the packet (m = D) if the action is matched and to forward the packet immediately (n = F) if the action is not matched no matter whether there are more rules to be checked (there aren't in this example).

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 Editační filtrační sady, stiskněte Mezerník pro výběr 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

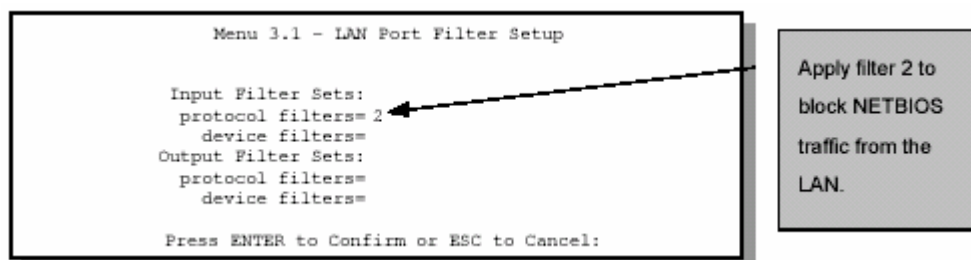
tato sekce poukazuje, kam aplikovat filtr(y) poté co jste je sestavíte. Sady předem nastavených filtračních pravidel byly nakonfigurovány v menu 21 (ale nebyly použity) do filtračního provozu.

Tabulka 8-5 Tabulka filtračních sad

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

8.6.1 Ethernet provoz

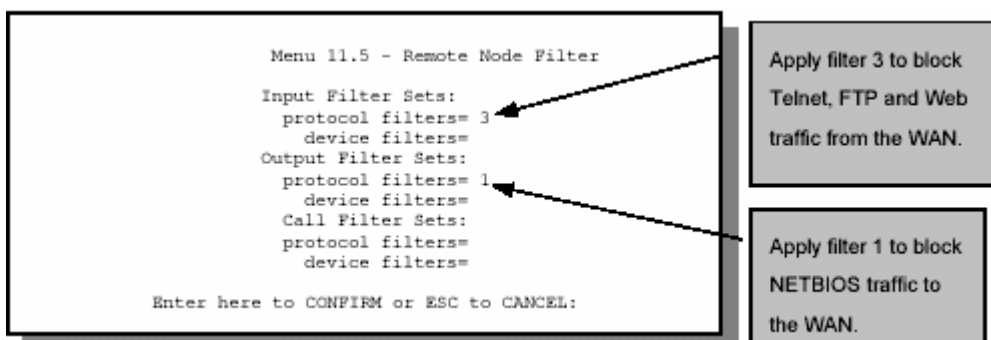
Zřídka budete potřebovat filtrovat Ethernet provoz; avšak filtrační sady mohou být užitečné pro blokování určitých paketů, snižování provozu a zabránění narušení bezpečnosti. Jděte na menu 3.1 (vidíte dále) a zadejte číslo(a) filtrační sad(y), které chcete použít jako přiměřené. Můžete zvolit až 4 filtrační 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.



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.



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

Kapitola 9

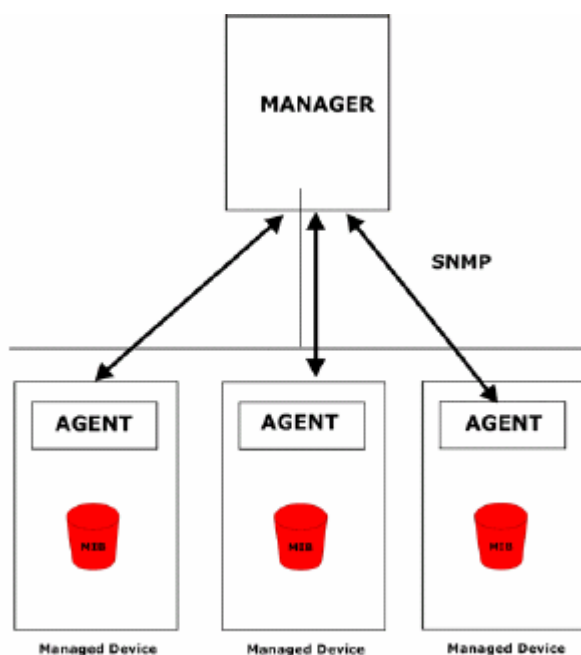
Konfigurace SNMP

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 – 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 bude reagovat na všechny SNMP zprávy, které obdrží bez ohledu na zdroj.	0.0.0.0
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 jakékoli 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

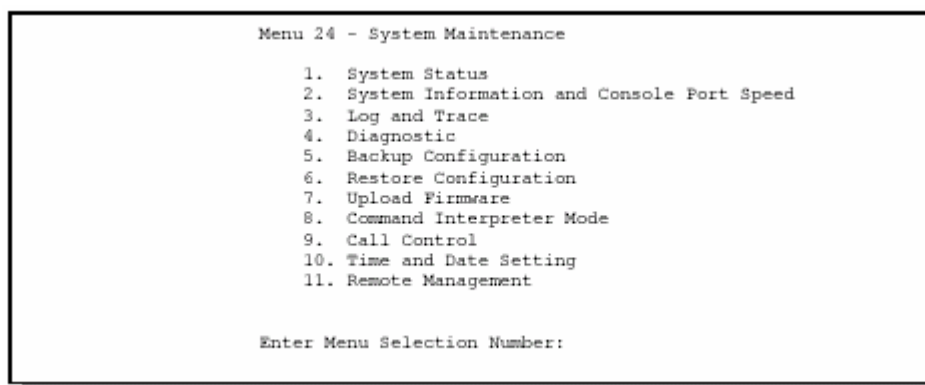
Kapitola 10

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, možnosti přihlášení a sledování upgrady systémového softwaru. Tato kapitola popisuje, jak použít tyto nástroje podrobně.

Zadejte 24 v hlavním menu a otevře se Menu 24 – 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 - Údržba systému. Zadejte 1 a otevře se 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 - Údržba systému-Stav, která jsou pouze pro čtení a pro diagnostické účely.

```

Menu 24.1 - System Maintenance - Status                               00:02:20
                                                                    Sat. Jan. 01, 2000

Node-Lnk Status      TxPkts      RxPkts      Errors  Tx B/s  Rx B/s      Up Time
1-ENET  N/A          0           0         0       0       0       0:00:00
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): 0.0.0.0

Ethernet:
  Status: 100M/Full Duplex Tx Pkts: 4      WAN:
  Collisions: 0           Rx Pkts: 13      Line Status: Wait for Init
  CPU Load = 50.19%      Upstream Speed: 0 kbps
                        Downstream Speed: 0 kbps

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

```

Tabulka 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 a rychlost portu ovládacího panelu

tato sekce popisuje váš systém a dovoluje vám zvolit různé rychlosti portu ovládacího panelu.

Krok 1. zadejte 24 a zobrazí se Menu 24 – Údržba systému

Krok 2. zadejte 2 a zobrazí se Menu 24.2 - Systémové informace a rychlost portu ovládacího panelu

Krok 3. v tomto menu máte dvě volby, jak vidíte v dalším obrázku.

```

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

Please enter selection:

```

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

10.2.1 Systémové informace

Zadejte 1 v menu 24.2 pro zobrazení okna dále.

```
Menu 24.2.1 - System Maintenance - Information

Name: P650R
Routing: IP
ZyNOS F/W Version: V3.40(GT.0)b9 | 10/4/2002
ADSL Chipset Vendor: Alcatel, Version 3.8.163
Standard: Multi-Mode

LAN
Ethernet Address: 00:a0:c5:01:23:45
IP Address: 192.168.1.10
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	Zobrazí systémový název vaší Prestige.tato informace může být změněna v Menu 1 – Obecné nastavení.
Routování	Odkazuje na používané roubovací protokoly.
ZyNOS F/W verze	Odkazuje na ZyNOS (síťový operační systém Zyxelu) systémové verze firmwaru. ZyNOS je ochranná známka společnosti Zyxel Communications Corporation.
Dodavatel ADSL chipsetu	Zobrazí dodavatele ADSL chipsetu a verze DSL.
Standard	Odkazuje na provozní protokol Prestige a DSLAM (digitální účastnická linka přístupového multiplexoru), které se používají.
LAN	
Ethernet adresa	Odkazuje na Ethernet MAC (řízení přístupu k médiu) vaší Prestige.
IP adresa	Jedná se o IP adresu v desítkovém zápisu.
IP maska	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-Údržba systému.

Krok 2. z menu 24 zadejte 3 a zobrazí se Menu 24.3-Údržba systému-záznam a sledování.

```
Menu 24.3 - System Maintenance - Log and Trace

1. View Error Log
2. UNIX Syslog

Please enter selection
```

Obrázek 10-6 Menu 24.3 - Údržba systému-záznam a sledování.

Krok 3. zadejte 1 v Menu 24.3 – 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.

```

59 Thu Jan 01 00:00:03 1970 PPOf INFO LAN promiscuous mode <0>
60 Thu Jan 01 00:00:03 1970 PPO0 -WARN SNMP TRAP 0: cold start
61 Thu Jan 01 00:00:03 1970 PPO0 INFO main: init completed
62 Thu Jan 01 00:00:19 1970 PPO0 INFO SMT Session Begin
63 Thu Jan 01 00:00:24 1970 PPOa WARN MPOA Link Down
Clear Error Log (y/n):

```

Obrázek 10-7 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 – Údržba systému-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:

```

Obrázek 10-8 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

Pole	Popis
UNIX syslog: Aktivní Syslog IP adresa	Použijte mezerník a poté ENTER pro zapnutí nebo vypnutí syslog. Zadejte IP adresu vašeho syslog serveru.
Nástroj registrace	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: CDR Paket spuštěný Registrace filtru	CDR zaznamenává všechna data aktivity telefonní linky, jestliže je nastaveno na Ano. Prvních 48 bytů nebo oktětů a typ protokolu spouštěcího paketu jsou zaslány na server UNIX syslog, když je pole nastaveno na Ano. Žádné filtry nejsou registrovány, když je toto pole nastaveno na Ne. Filtry s individuálním polem registrace filtru nastavené na Ano jsou zaznamenány, když je toto pole nastaveno na Ano.
Registrace PPP	Akce PPP jsou registrovány, když je toto pole nastaveno na Ano.

Následující řádky jsou příklady 4 typů syslog hlášení zaslané zařízením Prestige:

```

1 - CDR
SdcmSyslogSend (SYSLOG CDR, SYSLOG INFO, String);
String = board xx line xx channel xx, call xx, str
board = the hardware board ID
line = the WAN ID in a board
Channel = channel ID within the WAN
call = the call reference number which starts from 1 and increments by 1 for each new call
str = C01 Outgoing Call dev xx ch xx (dev:device No. ch:channel No.)
C01 Incoming Call xxxxBps xxxxx (L2TP, xxxxx = Remote Call ID)
C01 Incoming Call xxxxx (= connected speed) xxxxx (= Remote Call ID)
L02 Tunnel Connected (L2TP)
C02 OutCall Connected xxxxx (= connected speed) xxxxx (= Remote Call ID)
C02 CLID call refused
L02 Call Terminated
C02 Call Terminated
Jul 19 11:19:27 192.168.102.2 ZYXEL: board 0 line 0 channel 0, call 1, C01 Outgoing Call dev=2 ch=0
40002
Jul 19 11:19:32 192.168.102.2 ZYXEL: board 0 line 0 channel 0, call 1, C02 OutCall Connected 64000
40002
Jul 19 11:20:06 192.168.102.2 ZYXEL: board 0 line 0 channel 0, call 1, C02 Call Terminated

2 - Packet Triggered
SdcmSyslogSend (SYSLOG PKTTRI, SYSLOG NOTICE, String);
String = Packet trigger: Protocol=xx Data=xxxxxxxxxxxx...x
Protocol: (1:IP 2:IPX 3:IPXHC 4:BPDU 5:ATALK 6:IPNG)
Data: We will send forty-eight Hex characters to the server
Jul 19 11:28:39 192.168.102.2 ZYXEL: Packet Trigger: Protocol=1,
Data=4500003c100100001f010004c0a86614ca849a7b08004a5c020001006162636465666768696a6b6c6d6e6f70717273
74
Jul 19 11:28:56 192.168.102.2 ZYXEL: Packet Trigger: Protocol=1,
Data=4500002c1b0140001f06b50ec0a86614ca849a7b0427001700195b3e00000000600220008cd4000002d0405b4
Jul 19 11:29:06 192.168.102.2 ZYXEL: Packet Trigger: Protocol=1,
Data=45000028240140001f06ac12c0a86614ca849a7b0427001700195b451d1430135004000077600000

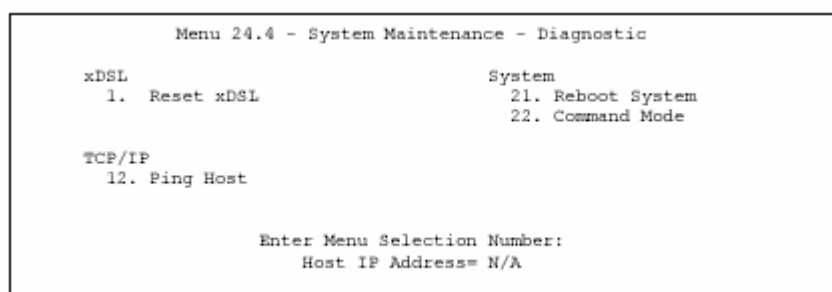
3 - Filter Log
SdcmSyslogSend (SYSLOG FILLOG, SYSLOG NOTICE, String);
String = IP[Src=xx.xx.xx.xx Dst=xx.xx.xx.xx prot spo=xxxx dpo=xxxx] S04>R0lmd
IP[...] is the packet header and S04>R0lmd means filter set 4 (S) and rule 1 (R), match (m), drop
(D).
Src: Source Address
Dst: Destination Address
prot: Protocol ("TCP", "UDP", "ICMP")
spo: Source port
dpo: Destination port
Jul 19 14:43:55 192.168.102.2 ZYXEL: IP [Src=202.132.154.123 Dst=255.255.255.255 UDP spo=0208
dpo=0208] S03>R0lmd
Jul 19 14:44:00 192.168.102.2 ZYXEL: IP [Src=192.168.102.20 Dst=202.132.154.1 UDP spo=05d4
dpo=0035] S03>R0lmd
Jul 19 14:44:04 192.168.102.2 ZYXEL: IP [Src=192.168.102.20 Dst=202.132.154.1 UDP spo=05d4
dpo=0035] S03>R0lmd

4 - PPP Log
SdcmSyslogSend (SYSLOG PPPLOG, SYSLOG NOTICE, String);
String = ppp:Proto Starting / ppp:Proto Opening / ppp:Proto Closing / ppp:Proto Shutdown
Proto = LCP / ATCP / BACP / BCP / CCP / CHAP/ PAP / IPCP / IPXCP
Jul 19 11:42:44 192.168.102.2 ZYXEL: ppp:LCP Closing
Jul 19 11:42:49 192.168.102.2 ZYXEL: ppp:IPCP Closing
Jul 19 11:42:54 192.168.102.2 ZYXEL: ppp:CCP Closing

```

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 10-9 Menu 24.4.- Údržba systému-Diagnostika

Pro vstup do Diagnostiky postupujte následovně:

Krok 1. z hlavním menu zadejte 24 a otevře se Menu 24-Údržba systému.

Krok 2. v hlavní nabídce zadejte 4. Diagnostika a otevře se Menu 24.4- 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 firmware, podívejte se na pole ZyNOS F/W verzi v Menu 24.2.1 - údržba systému-Info, abyste potvrdili, že jste načtli správnou verzi firmware. AT příkaz je příkaz, do kterého vstoupíte po stisknutí „y“, když jste vyzváni v SMT menu přejít do režimu odladění.

Tabulka 11-1 Konvence názvu souboru

Typ souboru	Interní název	Externí název	Popis
Konfigurační soubor	Rom-0	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.	*.rom

Firmware	Ras	Jedná se o generický název pro firmware ZyNOS v Prestige.	*.bin
----------	-----	---	-------

11.2 Zálohová konfigurace

Prestige zobrazuje různé zprávy, které objasňují různé způsoby zálohování, obnovy a načtení souborů v menu 24.5, 24.6, 24.7 a 24.7.2; které závisí na tom, zda používáte porty konzoly nebo Telnet.

Volba 5 z Menu 24 – Údržba systému vám dovoluje zálohovat současnou konfiguraci Prestige na váš počítač. Velmi doporučujeme zálohovat, když už vaše Prestige řádně funguje. FTP je upřednostňovanými metodami pro zálohování současné konfigurace na váš počítač, protože jsou rychlejší. Můžete také provádět zálohu a obnovu pomocí menu 24 prostřednictvím portu konzoly. Jakýkoliv sériový komunikační program by měl pracovat dobře; avšak musíte používat Modemový protokol, abyste načítli/přenesli a nemusíte přejmenovávat soubory. Všimněte si, prosím, že termín „download“ se vztahuje k počítači. Download znamená přenos z Prestige do počítače, zatímco upload znamená z vašeho počítače do Prestige.

11.2.1 Konfigurace zálohy

Postupujte podle instrukcí níže.

```

Menu 24.5 - System Maintenance - 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 this menu to back up using TFTP), please see your router manual.

Press ENTER to Exit:

```

Tabulka 11-1 Telnet v menu 24.5

11.2. Užití příkazu FTP z příkazové řádky

Krok 1. Spustíte klienta FTP na vašem počítači.

Krok 2. Zadejte „otevřít“ a poté mezeru a IP adresu vaší Prestige.

Krok 3. Stiskněte ENTER, když jste vyzváni zadat uživatelské jméno.

Krok 4. zadejte své 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.

11.2.3 Příklad příkazů FTP z příkazové řádky

```

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: 16384 bytes sent in 1.10Seconds 297.89Kbytes/sec.
ftp> quit

```

obrázek 11-2 Příklad FTP relace

11.2.4 FTP klienti GUI

Následující tabulka popisuje některé příkazy, které můžete vidět ve FTP klientech GUI.

Tabulka 11-2 Obecné příkazy pro FTP klienty GUI

Příkaz	Popis
Adresa hostitele	Zadejte adresu hostitelského serveru.
Typ přihlášení	Anonymní. Tehdy, 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	Přenosové soubory v ASCII (holý textový formát) i binární režim.
Počáteční vzdálený adresář	Specifikujte přednastavený vzdálený adresář (cestu).
Počáteční lokální adresář	Specifikujte přednastavený lokální adresář (cestu).

11.2.5 TFTP a FTP přes WAN nebudou pracovat, když

TFTP, FTP a Telnet přes WAN nebudou pracovat, pokud:

1. pokud jste znemožnili Telnet servis v menu 24.11.
2. aplikovali jste filtr v menu 3.1 (LAN) nebo v menu 11.5 (WAN) pro blokování Telnet služby.
3. IP adresa v poli Bezpečná klientská adresa v menu 24.11 nevyhovuje klientovi IP. Jestliže neodpovídá, Prestige odpojí okamžitě relaci Telnet.
4. Máte spuštěnu relaci SMT konzoly.

11.2.6 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 – Údržba Systému.
Krok 3. zadejte příkaz „sys stdio 0“, abyste znemožnili časovou prodlevu SMT, takže přenos TFTP nebude přerušeno. 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.

11.2.7 Příklad příkazu 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.

11.2.8 Klienti TFTP GUI

Následující tabulka popisuje některá pole, která můžete vidět v klientech TFTP GUI.

Tabulka 11-3 obecné příkazy pro Klienty TFTP GUI

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

V sekci 11.2.5 se dočtete o konfiguracích, které vám nedovolí TFTP a FTP přes WAN.

11.3 Obnova konfigurace

Tato sekce ukazuje, jak obnovit předchozí uloženou konfiguraci. Všimněte si, že tato funkce ruší současnou konfiguraci před obnovením předchozí zálohy konfigurace; nepokoušejte se, prosím, obnovovat, dokud jste neuložili zálohu konfigurace na disk.

FTP je preferovanou metodou pro obnovení vaší současné konfigurace počítače na vaší Prestige, protože je FTP rychlejší. Všimněte si, prosím, že musíte počkat, až se systém automaticky restartuje poté co je přenos souboru dokončen.

Varování!

Nepřerušujte proces přenosu souboru, protože by to mohlo natrvalo zničit vaši Prestige. Když je proces obnovené konfigurace dokončen, Prestige se automaticky restartuje.

11.3.1 Obnovení pomocí FTP

Podrobnosti o zálohování pomocí (T)FTP naleznete v dřívějších sekcích o FTP a TFTP souboru v této kapitole.

```

Menu 24.6 -- System Maintenance - Restore Configuration

To transfer the firmware and 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. Type "put backupfilename rom-0" where backupfilename is the name of
your backup configuration file on your workstation and rom-0 is the
remote file name on the router. This restores the configuration to
your router.
4. The system reboots automatically after a successful file transfer

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 this menu to back up using TFTP), please see your router manual.

Press ENTER to Exit:

```

Obrázek 11-7 Telnet do menu 24.6

Krok 1. spusťte klienta FTP na svém počítači.

Krok 2. zadejte „otevřít“, poté mezeru a pak IP adresu vaší Prestige.

Krok 3. stiskněte ENTER, když jste vyzváni pro zadání uživatelského jména.

Krok 4. zadejte své heslo, jak je požadováno (přednastavené „1234“).

Krok 5. zadejte „bin“ pro nastavení režimu binárního přenosu .

Krok 6. naleznete soubor „rom“ (na vašem počítači), který chcete obnovit na vaší Prestige.

Krok 7. použijte „put“ pro přenos souborů z Prestige na počítač, např. „put config.rom rom-0“ přenáší konfigurační soubor „config.rom“ na vašem počítači do Prestige. Viz dříve v této kapitole pro více informací o konvencích názvu souboru.

Krok 8. zadejte „ukončit“ pro opuštění ftp příznaku. Prestige se automaticky restartuje po úspěšném obnovovacím procesu.

11.3.2 Příklad obnovení pomocí relace FTP.

```
ftp> put config.rom rom-0
200 Port command okay
150 Opening data connection for STOR rom-0
226 File received OK
221 Goodbye for writing flash
ftp: 16384 bytes sent in 0.06Seconds 273.07Kbytes/sec.
ftp>quit
```

Obrázek 11-8 Příklad obnovení pomocí relace FTP

V sekci 11.2.5 se dočtete o konfiguracích, které vám nedovolí TFTP a FTP přes WAN.

11.4.1 Přenos souboru firmware

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.

```
Menu 24.7.1 - System Maintenance - Upload System Firmware

To upload the system firmware, 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 firmwarefilename ras" where "firmwarefilename" is the name
   of your firmware upgrade file on your workstation and "ras" is the
   remote file name on the system.
4. The system reboots automatically after a successful firmware upload.

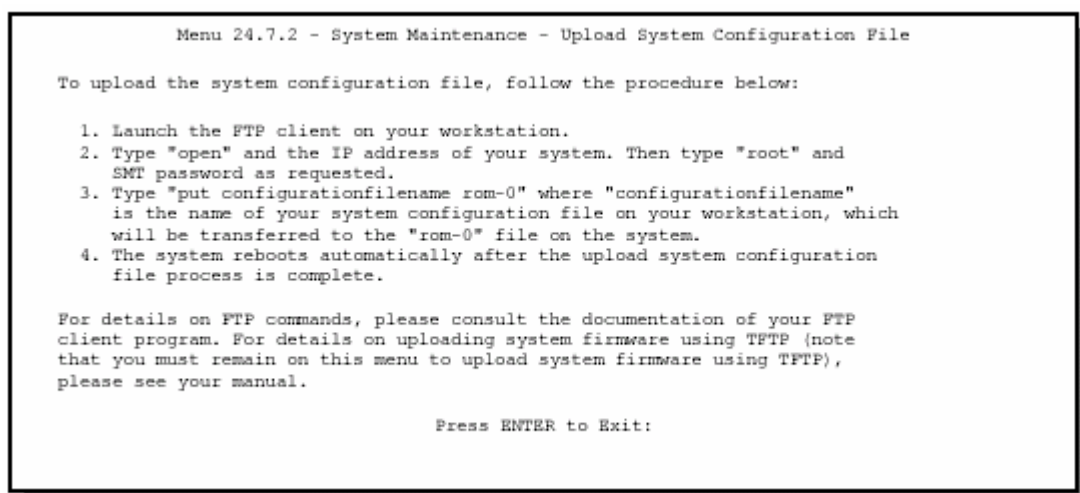
For details on FTP commands, please consult the documentation of your FTP
client program. For details on uploading system firmware using TFTP (note
that you must remain on this menu to upload system firmware using TFTP),
please see your manual.
```

Press ENTER to Exit:

Obrázek 11-13 Telnet do Menu 24.7.1-Přenos systémového firmwaru

11.4.2 Přenos konfiguračního souboru

Uvidíte následující okno, když telnetujete do menu 24.7.2.



Obrázek 11-14 Telnet do Menu 24.7.2-Údržba systému

Pokud chcete přenést firmware a konfigurační soubor, postupujte následovně:

11.4.3 Příklad Příkazu přenosu FTP souboru z DOS

Krok 1. spusťte klienta FTP na svém počítači.

Krok 2. zadejte „otevřít“, poté mezeru a pak IP adresu vaší Prestige.

Krok 3. stiskněte ENTER, když jste vyzváni pro zadání uživatelského jména.

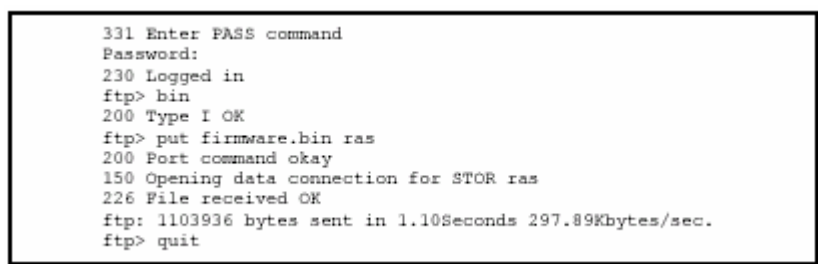
Krok 4. zadejte své heslo, jak je požadováno (přednastavené „1234“).

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.

11.4.4 Příklad relace přenosu konfiguračního souboru



Obrázek 11-15 Příklad relace přenosu konfiguračního souboru

Více příkazů je uvedeno dříve v této kapitole (naleznete v GUI klientech TFTP).

V sekci 11.2.5 se dočtete o konfiguracích, které nedovolují TFTP a FTP přes WAN

11.4.5 Přenos TFTP souboru

Prestige také podporuje přenášení firmwarových 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 – Údržba Systému.

Krok 3. zadejte příkaz „sys stdio 0“, abyste znemožnili časovou prodlevu konzoly, takže přenos TFTP nebude přerušeno. 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 konfigurační soubor je „ras“.

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.

11.4.6 Příklad Příkazu přenosu

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 v GUI klientech TFTP jsou uvedeny dříve v této kapitole.

Kapitola 12

Údržba systému a informace

Tato kapitola vás povede prostřednictvím menu 24.8 až 24.10

12.1 Režim příkazového interpreta

Příkazový interpret (CI) je částí hlavního systémového firmwaru. CL poskytuje stejnou funkčnost jako SMT s dalším některým nízko úroňovým nastavením a diagnostickými funkcemi. Zadejte CI ze SMT volbou menu 24.8. Přístup může být uskutečněn Telnetem nebo sériovým spojením do portu konzoly, ačkoliv některé příkazy jsou pouze dostupné se sériovým spojením. Viz příložený disk nebo www.zyxel.com, kde je více informací o příkazech CI. Zadejte 8 z Menu 24-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 and Console Port Speed
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           ip            ppp
bridge      hdap
ras>
```

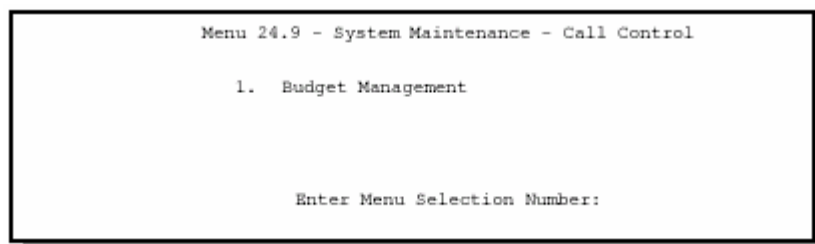
Obrázek 12-2 Platné příkazy

12.2 Podpora řízení volání

Prestige poskytuje funkci řízení volání rozpočtového managementu. Všimněte si, prosím, že toto menu je pouze aplikovatelné, když je nastaveno Zapouzdření na PPPoE nebo PPPoA 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-Údržba systému-Řízení volání, jak vidíte v další tabulce.



Tabulka 12-3 Řízení volání

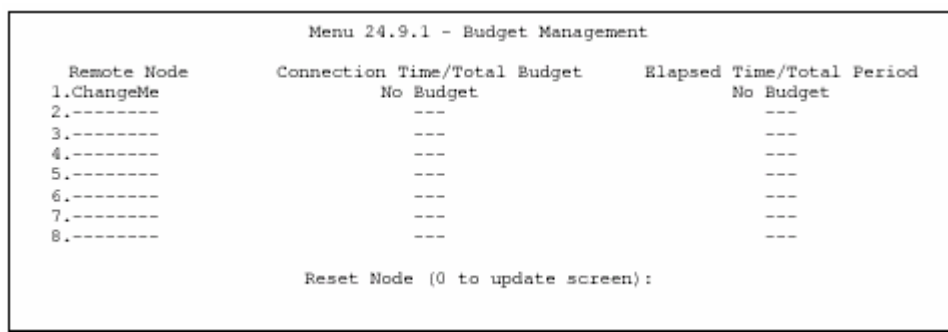
12.2.1 Management rozpočtu

Menu 24.9.1 ukazuje statistiku managementu rozpočtu pro odchozí volání. Zadejte 1 z Menu 24.9-Údržba systému-Řízení volání a otevře se následující menu.

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 vložním 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

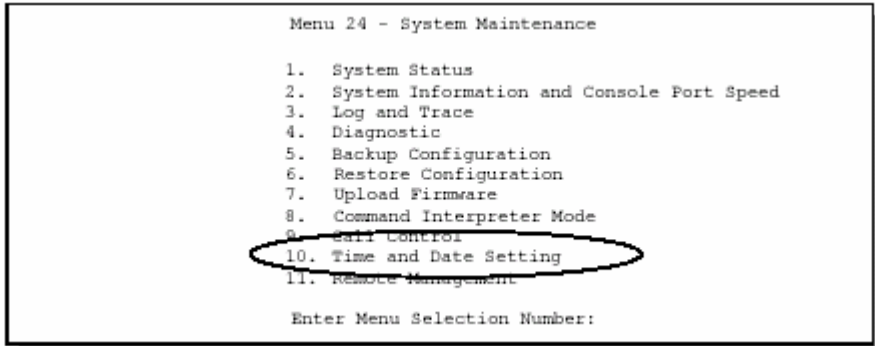


Pole	Popis	Příklad
Vzdálený uzel	Zadejte indexové číslo vzdáleného uzlu, který chcete resetovat (v tomto případě pouze jeden).	1
Spojení času/celkový rozpočet	Jedná se o celkové spojení času, které je řízeno (uvnitř alokovaného rozpočtu, který nastavíte v menu 11.1)	5/10 znamená, že 5 minut z celkové alokace 10 minut uplynulo.
Uplynulý čas/celková perioda	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

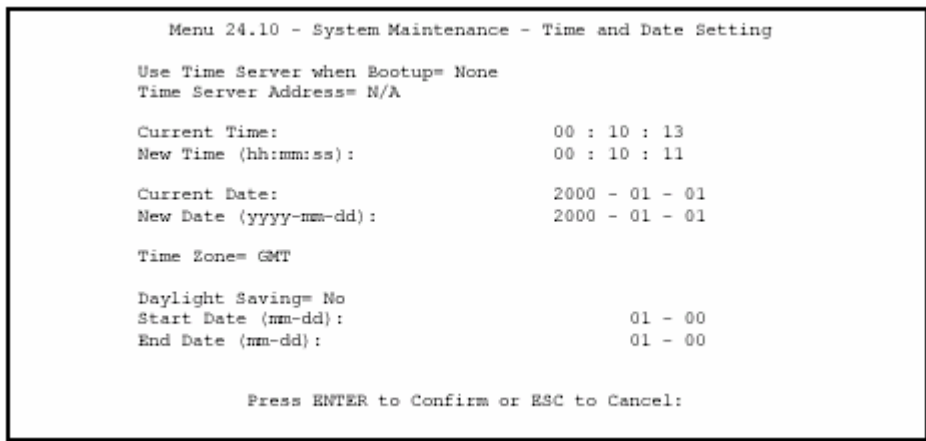
Prestige dodržuje cestu času a data. Je zde také softwarový mechanismus pro nastavení času manuálně nebo můžete získat současný stav a datum ze svého externího serveru, když zapnete svou Prestige. Menu 24.10 vám dovoluje aktualizovat časová a datumová nastavení vaší Prestige. Skutečný čas je pak zobrazen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

Zadejte menu 24 v hlavním menu a otevře se Menu 24-Údržba systému, jak vidíte dále.



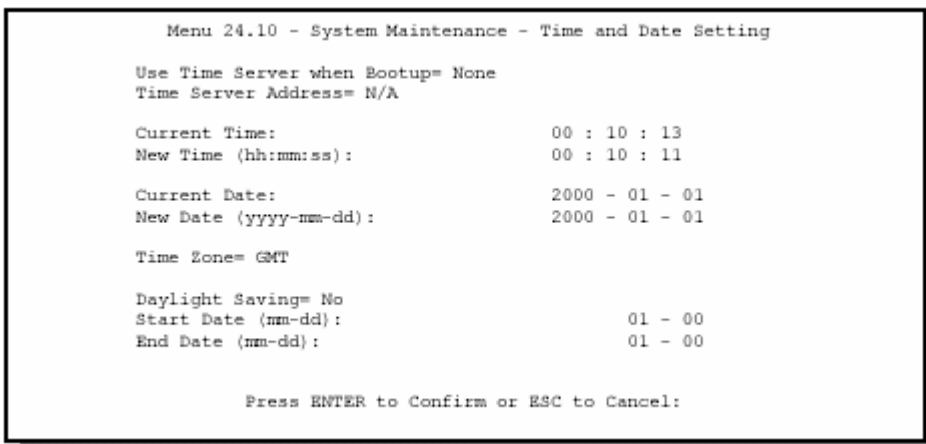
Tabulka 12-5 Menu 24-Údržba systému

Zadejte 0 a přejdete do Menu 24.10- Údržba systému-Nastavení času a datumu pro aktualizaci časových a datumových nastavení vaší Prestige jak vidíte v následujícím obrázku.



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	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 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.
Adresa časového serveru	Zadejte IP adresu názvu domény vašeho časového serveru. Zkontrolujte se svým ISP/síťovým administrátorem, jestliže si nejste jisti těmito informacemi.
Současný čas Nový čas	Toto pole zobrazuje aktualizovaný čas, pouze když znovu vložíte toto menu. Zadejte nový čas ve formátu hodina, minuta a sekunda.
Současné datum Nové datum	Toto pole zobrazuje aktualizované datum, pouze když znovu vložíte toto menu. Zadejte nový datum ve formátu rok, měsíc, den.
Časová zóna	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro nastavení časového rozdílu mezi vaší časovou zónou a Greenwichským středním časem (Greenwich Mean time -GMT)
Letní čas Počáteční datum Konečné datum	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 zasílání 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 – síťoví 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. Zahnutím kritéria délky znamená odlišovat mezi interaktivním a dávkovým provozem, např. přenos souboru, má tendenci k větším paketům.

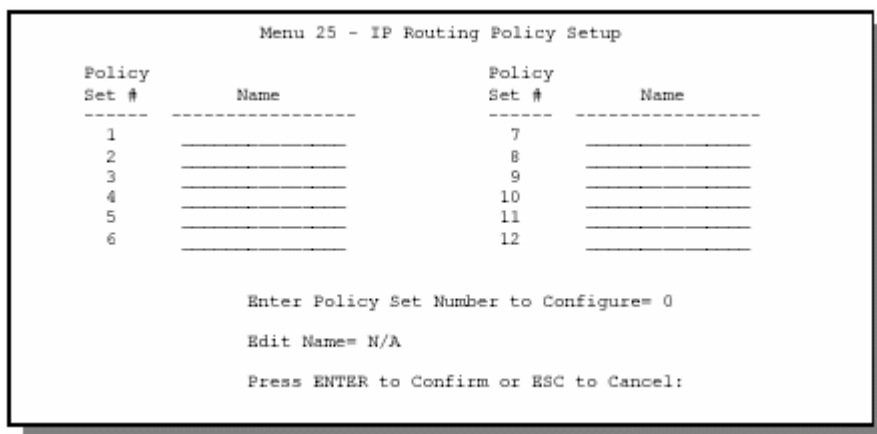
Akce, ke kterým může dojít, zahrnují:

- 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.

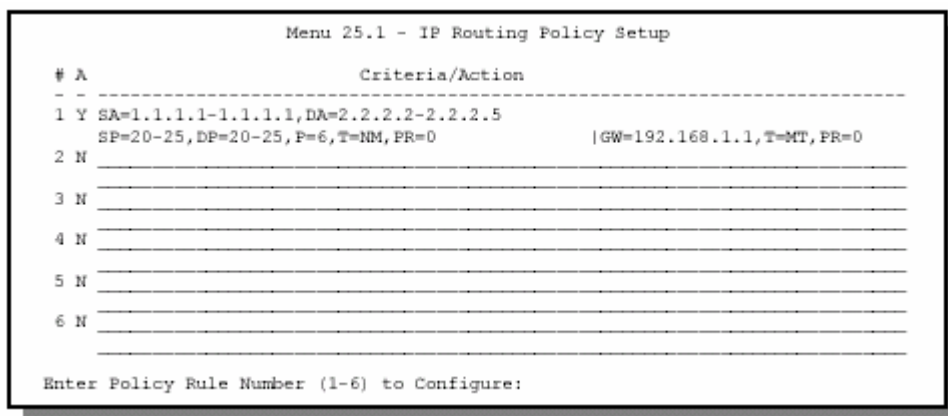


Obrázek 13-1 Nastavení strategie IP routování

Pro nastavení strategie routování proved'te následující postupy:

Krok 1. zadejte 25 v hlavním menu a otevře se Menu 25- 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.



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- 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      Packet length= 40
  Precedence      = 0          Len Comp= N/A
Source:
  addr start= 1.1.1.1          end= 1.1.1.1
  port start= 20              end= 20
Destination:
  addr start= 2.2.2.2          end= 2.2.2.2
  port start= 20              end= 20
Action= Matched
Gateway addr      = 192.168.1.1  Log= No
Type of Service= Max Thruput
Precedence       = 0

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

Obrázek 13-3 Strategie IP routování

Tabulka 13-2 Strategie IP routování

Pole	Popis
Název sady strategie	jedná se o název sady strategie přiřazené v Menu 25- Strategie IP routování.
aktivní	stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Ano k aktivaci strategie.
kritéria:	
IP protokol	Protokol IP vrstvy 4, např. UDP, TCP, ICMP, atd.
typ služby	upřednostněte příchozí síťový provoz výběrem Nestarejte se (Don't care), Normální, Minimální zpoždění, Maximální propustnost, Minimální náklady nebo Maximální spolehlivost.
priorita	Hodnota priority příchozího paketu. Stiskněte

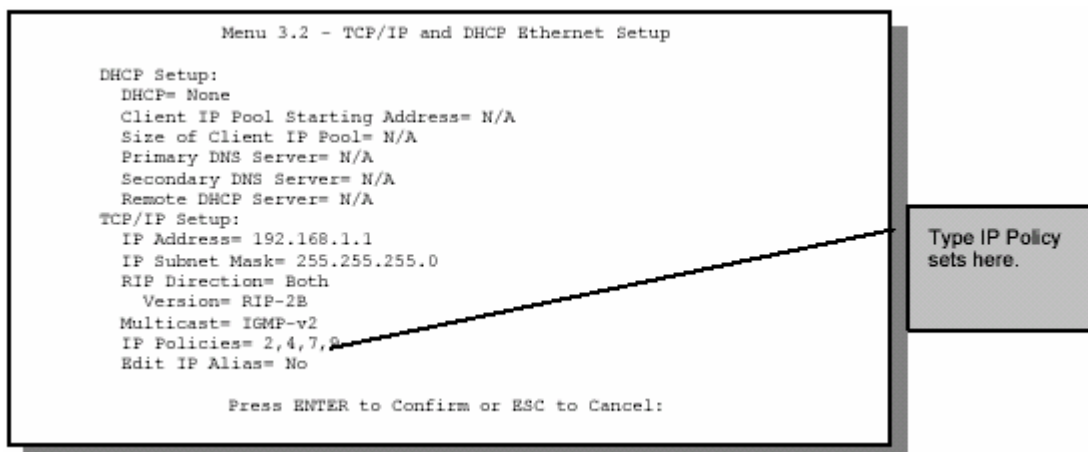
	Mezerník a poté ENTER pro výběr hodnoty od 0 do 7 nebo Nestarejte se (Don't care)
délka paketu	Zadejte délku příchozích paketů (v bytech). Operátoři v Len Comp (další pole) používají pakety této délky.
Len Comp	Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Rovnocenný, Nerovnocenný, Menší, Větší, Menší nebo větší nebo Větší nebo Menší.
Zdroj:	
spouštěcí/koncová adresa	Rozsah zdrojové IP adresy od spuštění do konce.
spouštěcí/koncový port	Rozsah zdrojového čísla portu od spuštění do konce; použitelné pouze pro TCP/UDP.
Místo určení:	
spouštěcí/koncová adresa	Rozsah IP adresy místa určení od spuštění do konce.
spouštěcí/koncový port	Rozsah čísla portu místa určení od spuštění do konce; použitelné pouze pro TCP/UDP.
Akce:	specifikuje, zda by mělo dojít k akci na kritériích odpovídajících či neodpovídajících.
Adresa brány	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 určená jako 0.0.0.0.
Typ služby	Nastavte novou hodnotu TOS odchozího paketu. Priorizujte příchozí síťový provoz výběrem Žádná změna, Normální, Minimální zpoždění, Maximální propustnost, Maximální spolehlivost nebo Minimální náklady.
Priorita	Nastavte novou hodnotu priority odchozího paketu. Hodnoty jsou od 0 do 7 nebo Žádná změna.
Přihlášení	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 návržení.

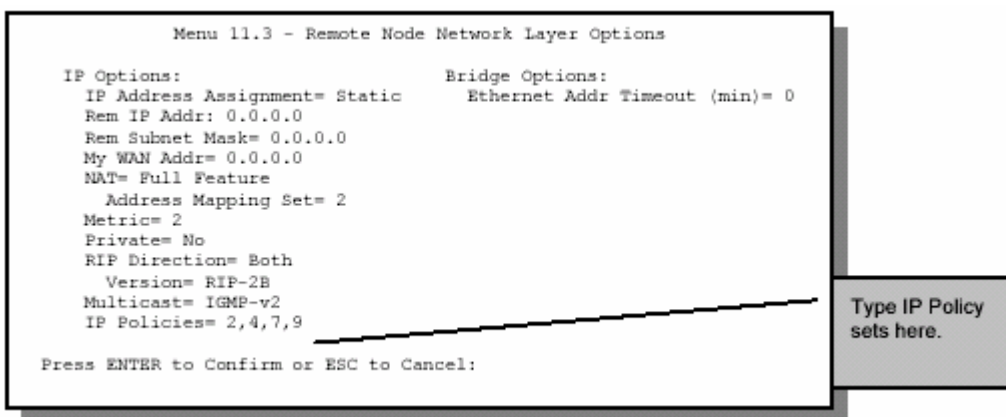
13.5.1 IP strategie Ethernet

Z Menu 3- Nastavení Ethernet zadejte 2 a jděte do Menu 3.2 - 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.

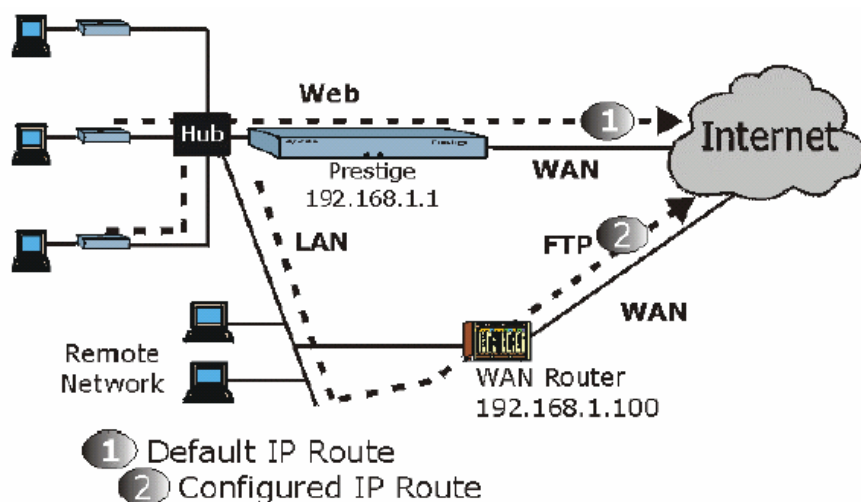
Jděte na menu 11.3 (ukázáno dále) a zadejte čísla sad strategie IP routování. Můžete kaskádovat až 4 sady strategie zadáním jejich čísel oddělených čárkami.



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-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
  Destination:
    addr start= 0.0.0.0
    port start= 80
Action= Matched
Gateway addr  = 192.168.1.1
Type of Service= No Change
Precedence   = No Change

Packet length= 10
Len Comp= N/A
end= 192.168.1.64
end= N/A
end= 80
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- 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
  Source:
    addr start= 0.0.0.0
    port start= 0
  Destination:
    addr start= 0.0.0.0
    port start= 20
Action= Matched
Gateway addr  =192.168.1.100
Type of Service= No Change
Precedence   = No Change

Packet length= 10
Len Comp= N/A
end= N/A
end= N/A
end= 21
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 - 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 PPPoE 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-Profil vzdáleného uzlu. V hlavním menu zadejte 26 pro přístup do Menu 26-Nastavení rozvržení, jak vidíte dále.

```

Menu 26 - Schedule Setup

Schedule          Schedule
Set #            Name          Set #            Name
-----          -
1                _____ 7                _____
2                _____ 8                _____
3                _____ 9                _____
4                _____ 10               _____
5                _____ 11               _____
6                _____ 12               _____

Enter Schedule Set Number to Configure=

Edit Name=

```

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-Nastavení sady rozvržení, jak vidíte dále.

```

Menu 26.1 - Schedule Set Setup

Active= Yes
Start Date (yyyy/mm/dd) = 2000 - 01 - 01
How Often= Once
Once:
  Date (yyyy/mm/dd) = 2000 - 01 - 01
Weekdays:
  Sunday= N/A
  Monday= N/A
  Tuesday= N/A
  Wednesday= N/A
  Thursday= N/A
  Friday= N/A
  Saturday= N/A
Start Time (hh:mm) = 00 : 00
Duration (hh:mm) = 00 : 00
Action= Forced On

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

```

Obrázek 14-2 Nastavení sady rozvržení

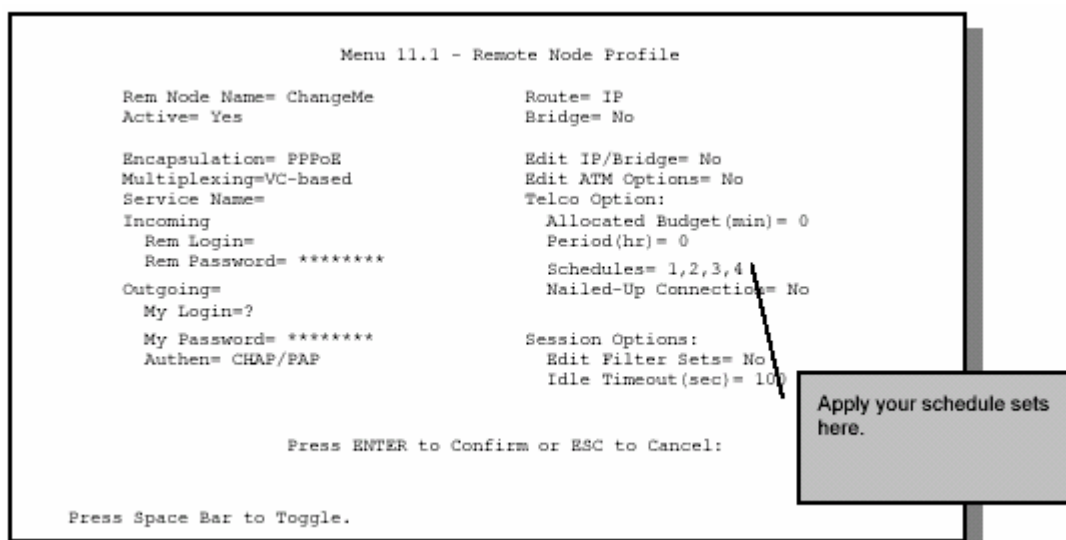
Jestliže bylo již spojení založeno, vaše Prestige ho nepošle. Pokud už jednou se spojení neposlalo manuálně nebo s časovou prodlevou, pak tento vzdálený uzel nemůže být spuštěn až do ukončení Doby trvání.

Tabulka 14-1 Pole nastavení sady rozvržení

Pole	Popis	Příklad
aktivní	stiskněte Mezerník pro výběr Ano nebo Ne. Zvolte Ano a stiskněte ENTER k aktivaci sady rozvržení.	Ano
Datum spuštění	Zadejte datum spuštění, když si přejete, aby sada byla ve formátu rok-měsíc-datium. Platné datумы jsou ode dneška po 5. únor 2036.	1.leden 2001
Jak často	tato sada by se měla objevit týdně nebo pouze jednou? Stiskněte Mezerník a poté ENTER pro výběr Jednou nebo Týdně. Obě tyto volby se vzájemně vylučují. Jestliže Jednou je vybráno, pak všechna celotýdenní nastavení jsou N/A. pokud je Jednou zvoleno, pravidlo rozvržení se automaticky smaže po uplynutí navržené doby.	Jednou
Jednou: Datum	Jestliže jste zvolili Jednou v poli Jak často, pak zadejte datum, které by měla sada aktivovat zde ve formátu rok-měsíc-den.	1.leden 2001
Pracovní den: Den	Jestliže jste zvolili Týdně v poli Jak často, pak zadejte den(dny), které by měla sada aktivovat (a objevit) tím, že začíná od tohoto dne (dnů) a stiskněte Mezerník pro výběr Ano, poté ENTER.	Ano Ne N/A
Čas spuštění	zadejte čas spuštění, když chcete nastavit sadu rozvržení ve formátu hodina-minuta.	09:00
Doba trvání	zadejte maximální délku času tohoto spojení ve formátu	08:00

	hodina-minuta.	
Akce	<p>Force on (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>Force down (stlačit) znamená, že je spojení blokováno, bez ohledu na to, zda tu je či není volání na vyžádání na lince.</p> <p>Umožnit vytočení na vyžádání (Enable Dial-on Demand) znamená, že toto rozvržení povoluje volání na vyžádání na lince. Znemožnit vytočení na vyžádání (Disable Dial-on Demand) znamená, že toto rozvržení zabraňuje volání na vyžádání na lince.</p>	Forced on
<p>Po dokončení tohoto menu stisknete ENTER v příznaku "Stisknete ENTER pro potvrzení nebo ESC pro zrušení" pro uložení své konfigurace nebo stisknete ESC kdykoliv pro zrušení.</p>		

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 PPPoA v poli Zapouzdření a poté stisknete ENTER, a byste se dostali do pole sad rozvržení, jak vidíte dále.



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

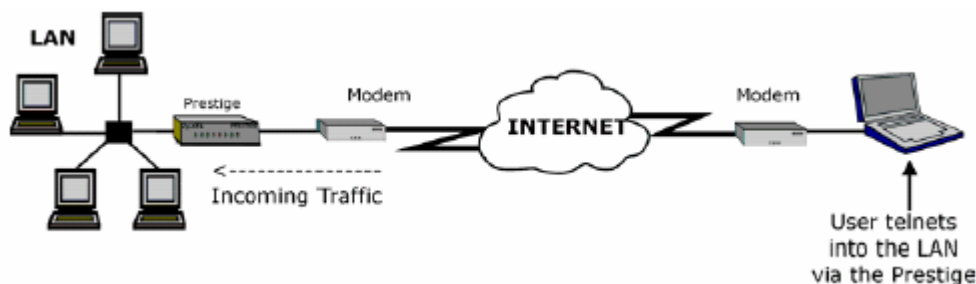
Můžete použít až 4 sady rozvržení oddělené čárkami pro jeden vzdálený uzel. Změňte čísla sad rozvržení podle svých priorit.

Kapitola 15 Vzdálený management

Tato kapitola pojednává o vzdáleném managementu (SMT menu 24.11)

15.1 Telnet

Jediný způsob konfigurace Prestige pro vzdálený management je prostřednictvím relace SMT pomocí portu konzoly. Jakmile už jednou vaše Prestige nakonfigurovaná, můžete použít Telnet, abyste ji nakonfigurovali vzdáleně, jak vidíte dále.



Obrázek 15-1 Konfigurace Telnet on TCP/IP síti

15.2 FTP

Můžete přenést a načíst Prestige firmware a konfigurační soubory pomocí FTP-viz kapitola Systémové informace a Diagnostika. 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 První čtení, kde se dozvíte, jak přistoupit na webový konfigurátor.

15.4 Vzdálený management

Pro znemožnění vzdáleného managementu služby, vyberte Znemožnit (Disable) v odpovídajícím poli Přístup na server. Zadejte 11 z menu 24 a otevře se Menu 24.11-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:

- Pouze WAN (Internet)
- Pouze LAN
- Vše (LAN a WAN)
- Znemožnit (žádný)

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-Řízení vzdáleného managementu (vidíte dále).

```

Menu 24.11 - Remote Management Control

TELNET Server:   Port = 23      Access = LAN only
                  Secured Client IP = 0.0.0.0

FTP Server:      Port = 21      Access = LAN only
                  Secured Client IP = 0.0.0.0

Web Server:      Port = 80      Access = LAN only
                  Secured Client IP = 0.0.0.0

Press ENTER to Confirm or ESC to Cancel:

```

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	23

	číslo portu pro službu, jestliže potřebujete, ale musíte použít stejné číslo portu pro použití služby vzdáleného managementu.	
Přístup	Vyberte přístupové rozhraní (jestli nějaké existuje) stisknutím Mezerníku. Volby jsou: pouze LAN, pouze WAN, Vše nebo Znemožnit.	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
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.		

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. Běží relace SMT konzoly.
5. 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.
6. 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) jak pro port konzoly, tak i 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 stdio 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 Prestige

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 rozhraním 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. Více v sekci Přední panel a Spojení. 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 rozhraním 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 zdířkou. 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 PPPoA 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 RESET pro obnovu přednastaveného konfiguračního souboru. To obnoví všechny přednastavené parametry včetně hesla. Viz sekce o tlačítku RESET 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 prepínací 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.

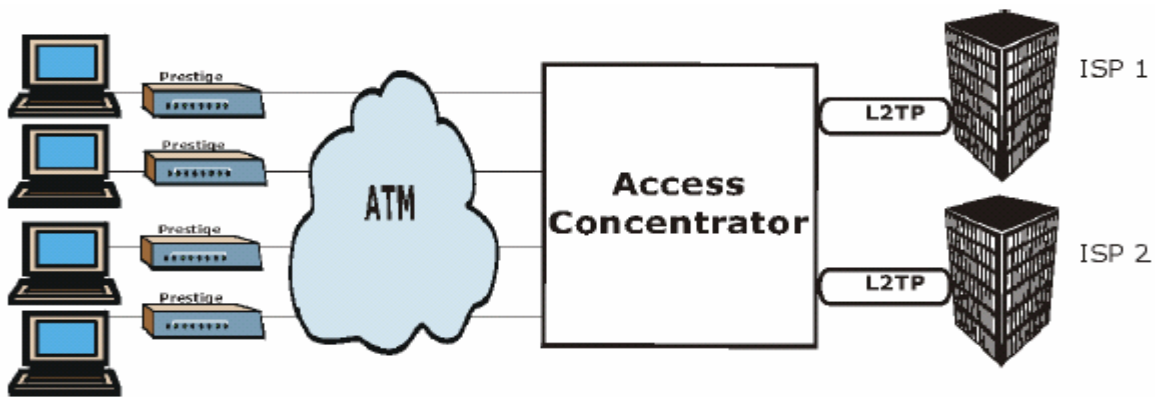


Diagram 1 Jeden PC na konfiguraci hardwaru routeru

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.

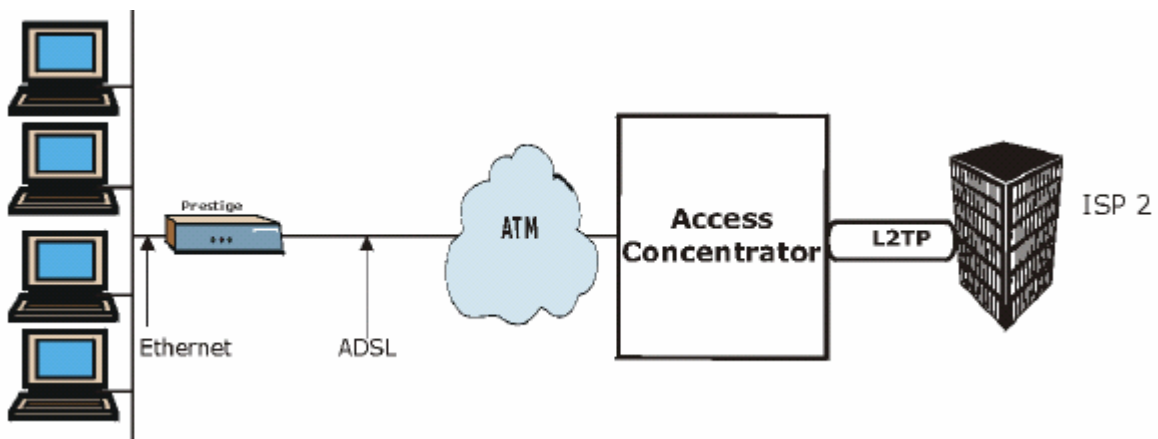


Diagram 2 Prestige jako klient PPPoE

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

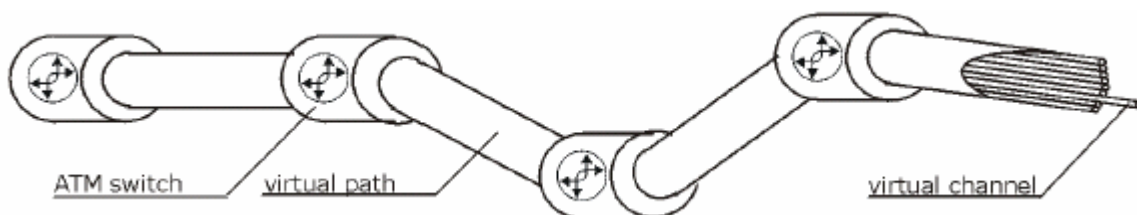


Diagram 3 Topologie virtuálního kanálu

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-121AACS
vstupní výkon	AC120Voltů/60Hz/23W max.
výstupní výkon	AC12Voltů/1.0A
spotřeba elek. Energie	8 W
bezpečnostní předpisy	UL. CUL (UL 1310, CSA C22.2 č.223)
Elektrické standardy Severní Amerika	
model AC zdrojového adaptéru	AA-121A
vstupní výkon	AC120Voltů/60Hz/18W max.
výstupní výkon	AC12Voltů/1.0A
spotřeba elek. Energie	8 W
bezpečnostní předpisy	UL. CUL (UL 1310, CSA C22.2 č.223)
Elektrické standardy Číny	
model AC zdrojového adaptéru	DV-121AACCP-5720
vstupní výkon	AC220Voltů/50Hz/18W
výstupní výkon	AC12Voltů/1.0A
spotřeba elek. Energie	8 W
bezpečnostní předpisy	CCEE (GB8898)
Evropské elektrické standardy	
model AC zdrojového adaptéru	AA-121ABN
vstupní výkon	AC230Voltů/50Hz/140mA
výstupní výkon	AC12Voltů/1.0A
spotřeba elek. Energie	8 W
bezpečnostní předpisy	ITS-GS, GE (EN 60950)
Evropské elektrické standardy	
model AC zdrojového adaptéru	DV-121AACCP-5716
vstupní výkon	AC230Voltů/50Hz/100mA
výstupní výkon	AC12Voltů/1.0A
spotřeba elek. Energie	8 W
bezpečnostní předpisy	TUV-GS, CE (EN 60950)
Elektrické standardy Velké Británie	
model AC zdrojového adaptéru	AA-121AD
vstupní výkon	AC230Voltů/50Hz/140mA
výstupní výkon	AC12Voltů/1.0A
spotřeba elek. Energie	8 W
bezpečnostní předpisy	ITS-GS, GE (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 příslušném 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 sítě.

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 sítě:

- 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 následujících, 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.

Mikenopa a.s., Komárkova 2265/1, 148 00 Praha 4 IČO: 26467704 DIČ: CZ26467704

PROVOZOVNA: Mikenopa a.s., Veská 35, 533 04 Sezemice

Záruka na produkty ZyXEL je 2 roky, reklamace řeší přímo provozovna.

www.mikenopa.cz