

## ADBB HGW su Epicentro PĮ paruošimo eksploatacijai instrukcija

**Data:** 2012-01-10

**Papildyta:** 2012-08-29

**Paskirtis.** Dokumentas skirtas KAG/KAC inžinieriams, diegiantiems interneto, IPTV (Interaktyvioji GALA) ir IP telefonijos (VoIP) paslaugas gyventojams bei verslo klientams FTTx ir xDSL priegose su ADBB gamintojo naujo modelio HGW įranga – **P.RG EA4201N-G** ir **P.DG A4001N** (HW v2), kurioje veikia nauja PĮ platforma **Epicentro**.

### Pratarmė

2012 m. TEO LT klientams planuojama pateikti 2 naujus ADBB (buvęs Pirelli) tiekėjo HGW modelius:

1. P.RG EA4201N-G – universalųjį 1GE/ADSL2+ maršrutizatorių su VoIP galimybėmis (toliau naudokime sutrumpintą pavadinimą **EA4201N-G**).
2. P.DG A4001N (HW v2) – ADSL2+ Wi-Fi maršrutizatorių (toliau naudokime sutrumpintą pavadinimą **A4001N**). (šio įrenginuko prievadų ir lempučių aprašymo kol kas nepateikiame, kol jis dar neparuoštas komerciniam naudojimui – bus 2012 m. rugsėjo pradžioje).

Programinės įrangos (toliau PĮ) failai yra skirtingi skirtingiems ADB įrangos modeliams.

EA4201N-G PĮ turi frazę „**PRGEA4202N**“, pvz., PRGEA4202N\_TEO\_2.1.1.0010, o A4001N su Epicentro platforma PĮ pavadinime yra frazė „**PDGA4001N**“, pvz., PDGA4001N\_TEO\_2.1.1.0006

**Pastaba.** Visada naudokite tik naujausią komercinę ir būtent tam modeliui skirtą PĮ (programinę įrangą).

P.RG EA4201N-G **PRGEA4202N\_TEO\_2.1.1.0010** (2012-08-29).

P.DG A4001N **PDGA4001N\_TEO\_2.1.1.0010** (PĮ dar ruošama, bus 2012 m. rugsėjo pradžioje).

<b>A4001N</b>	<b>HW v1</b>	<b>HW v2</b>
RAM, MB	8	32
FLASH, MB	16	64
PĮ	Jungo Open RG	ADBB Epicentro

ADBB (Pirelli) HGW modelių kaita:

1. A125G => A4001N (HW v1) => A4001N (HW v2)
2. A226G => EA4201N-G

Ši instrukcija būtina, nes pasikeitus PĮ platformai, įrangos valdymas WEB ir komandinės eilutės (CLI – Command Line Interface) sąsajose yra neatpažįstamai pasikeitę.

<b>Savybė</b>	<b>A4001N (HWv1)</b>	<b>EA4201N-G</b>
WAN prievadai (-as)	ADSL2+, RJ11	1) 10/100/1000 Base-TX, RJ45 2) ADSL2+, RJ11
LAN prievadai	4 vnt. 10/100 Base-TX, RJ45	4 vnt. 10/100/1000 Base-TX, RJ45
Wi-Fi, antenų skaičius	IEEE 802.11b/g/n, <b>2</b>	IEEE 802.11b/g/n, <b>2</b>
USB prievadai (-as)	1 vnt. USB 2.0 Master, tipas A	1 vnt. USB 2.0 Master, tipas A
IP telefonija, prievadai	Nėra	Yra, 2 vnt. FXS (tel./FAX), 1 vnt. FXO (PSTN backup)
Naudojimas tinkluose:		
ADSL2+	TAIP	TAIP <sup>1</sup>
LAN/FTTH	NE <sup>2</sup>	TAIP
GPON	NE	TAIP
Maksimali greیتaveika ADSL2+	Kiek leidžia linija	Kiek leidžia linija
Maksimali galima greیتaveika LAN/FTTH	99 Mb/s	Iki 500 Mb/s (ZEBRA matuoklė)

<sup>1</sup> TAIP – EA4201N-G bus naudojamas ADSL2+ priegijoje, bet tik tais atvejais, kai reikės skaitmenizuoti kaimus – t.y. pateikti VoIP klientams vietose, kur nebėra PSTN stočių (kaimuose panaikinus analoginę telefoniją).

<sup>2</sup> NE – A4001N konfigūracija liko universali, bet dėl ribotų šios įrangos aparatinių savybių šios įrangos naudoti LAN/FTTH pajungimuose nepatartina, nes galimi IPTV kokybiniai klientų nusiskundimai, ypač kai naudojama P2P. Be to, klientų lūkesčiai gauti 100 Mb/s ir didesnes spartas negali būti užtikrinti su A4001N.

**TURINYS**

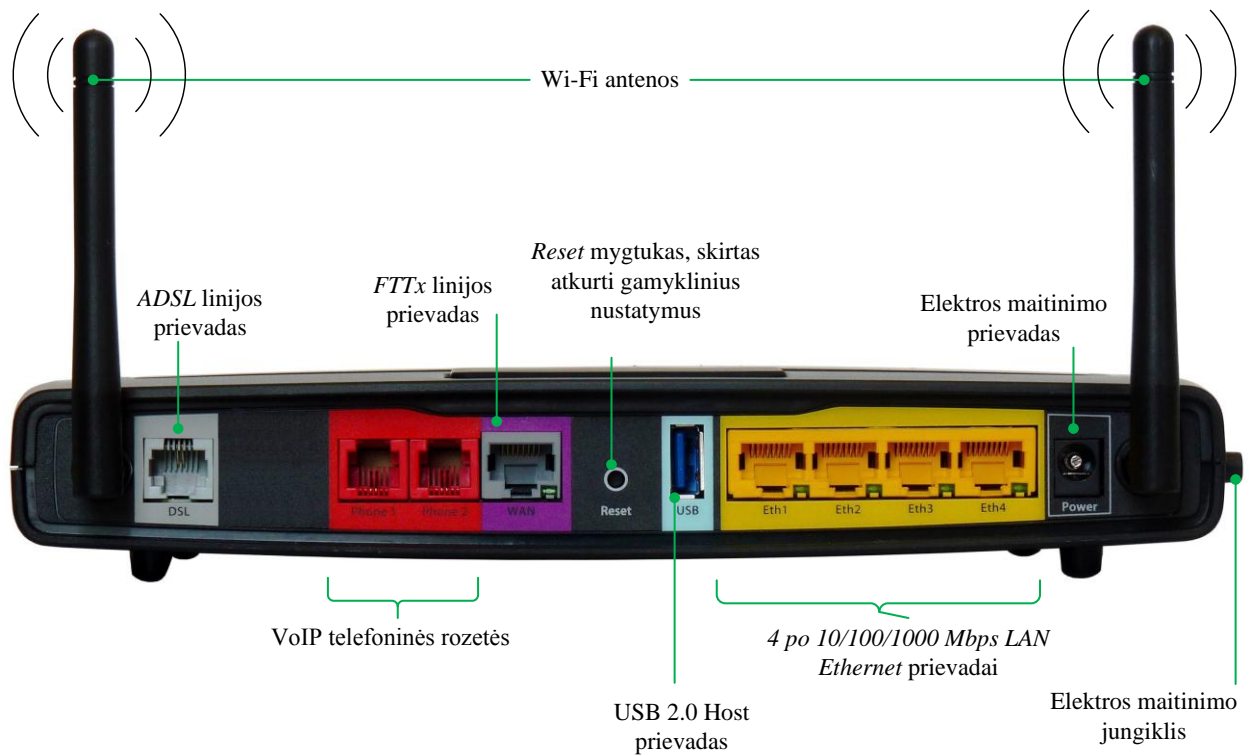
1. EA4201N-G maršrutizatorius .....	3
1.1. EA4201N-G pakuotės sudėtis .....	3
1.2. Maršrutizatoriaus prievadai .....	3
1.3. Maršrutizatoriaus lemputės .....	4
1.4. Maršrutizatoriaus PĮ versija .....	4
2. Tipinės paslaugų teikimo schemos .....	5
3. EA4201N-G įrangos konfigūravimas .....	7
3.1. Kaip prisijungti prie WEB valdymo .....	7
3.2. Kaip sužinoti PĮ versiją .....	8
3.3. Kaip aprašyti Port Forward taisykles .....	8
3.4. Kaip sukonfigūruoti vieną statinį IP adresą .....	15
3.5. Kaip išjungti UPnP .....	17
3.6. Kaip pakeisti LAN potinklį, išjungti/jjungti DHCP serverį .....	19
3.7. Kaip išjungti WLAN siųstuvą, pakeisti kitus nustatymus .....	22
3.8. Kaip LAN portus perkonfigūruoti kitai paslaugai .....	24
3.8.1. Kaip visus ETH priskirti internetui .....	24
3.8.2. Kaip LAN prievadus priskirti IPTV paslaugai .....	27
3.9. VoIP konfigūravimas .....	27
3.10. Kaip įkrauti PĮ (Firmware upgrade) .....	30
3.11. Kaip atkurti EA4201N-G veikimą po PĮ ištrynimo (BOOT ROM) .....	33
3.12. Kaip atkurti gamyklinius nustatymus (Restore Default Settings) .....	34
3.13. USB jungtis .....	36
3.13.1. Printer sharing .....	36
3.13.2. File sharing .....	36
3.13.3. DLNA .....	39
4. Sutrikimų diagnostika .....	40
4.1. Interneto sutrikimų diagnostika .....	40
4.2. VoIP sutrikimų diagnostika .....	41
4.3. IPTV sutrikimų diagnostika .....	43

## 1. EA4201N-G MARŠRUTIZATORIUS

### 1.1. EA4201N-G pakuotės sudėtis

- 1) ZEBRA maršrutizatorius (HGW įranga su WiFi lipduku);
- 2) el. maitinimo adapteris;
- 3) Ethernet CAT5 UTP laidas geltonas, 1 vnt.;
- 4) Telefoninis laidas pilkas, 1 vnt.;
- 5) ADSL filtras, 1 vnt.;
- 6) Saugaus naudojimo instrukcija (lietuvių kalba), 1 vnt.;
- 7) Greito įrengimo gidas (lietuvių kalba), 1 vnt.;
- 8) Papildomas lipdukas su WiFi duomenimis (SSID ir WPA/WPA2-PSK), 1 vnt. (didesnis už priklijuotą ant HGW).

### 1.2. Maršrutizatoriaus prievadai



### 1.3. Maršrutizatoriaus lemputės



Lemputė	Spalva	Būklė	Reikšmė
Power	Žalia	Dega nuolat	Maršrutizatorius prijungtas prie el. maitinimo tinklo, veikia normaliai
		Nedega	Maršrutizatorius neprijungtas prie el. maitinimo tinklo
		Dega raudonai	Maršrutizatorius prijungtas prie el. maitinimo tinklo, ruošiasi darbui (angl. boot phase)
DSL	Žalia	Dega nuolat	Sudarytas ryšys su tarnybine stotimi
		Mirksi lėtai	Maršrutizatorius jungiasi su ADSL tarnybine stotimi
		Mirksi greitai	Maršrutizatorius yra paskutinėje prisijungimo prie tarnybinės stoties stadijoje
		Nedega	Nėra ADSL ryšio
Internet	Žalia	Dega nuolat	Ryšys su Internetu yra, bet duomenimis nesikeičiama
		Mirksi	Keičiamasi duomenimis su Internetu
		Nedega	Nėra ADSL ryšio
		Dega raudonai	Nepavyko suderinti Interneto paslaugos nustatymų
WiFi	Žalia	Dega nuolat	Belaidžio ryšio prievadas aktyvus, duomenimis nesikeičiama
		Mirksi	Belaidžio ryšio prievadas aktyvus, perduodami duomenys
		Nedega	Belaidžio ryšio prievadas išjungtas
VoIP	Žalia	Dega nuolat	VoIP paskyra aktyvi (įjungta) ir linija prisiregistravusi
		Mirksi	Vyksta VoIP duomenų perdavimas (skambutis) arba linijos registracija
		Nedega	VoIP paskyra neaktyvi (išjungta)
		Dega raudonai	VoIP paskyra aktyvi (įjungta) ir linija nepriregeravusi
Management	Žalia	Dega nuolat	Maršrutizatorius gavęs valdymo IP
		Nedega	Maršrutizatoriaus valdymo IP nesukonfigūruotas arba išjungtas
		Dega raudonai	Maršrutizatorius negavęs valdymo IP
USB	Žalia	Dega nuolat	Ryšys su išoriniu USB įrenginiu veikia
		Mirksi	Keičiamasi duomenimis su išoriniu USB įrenginiu
		Nedega	Išorinis USB įrenginys nepajungtas arba išjungtas

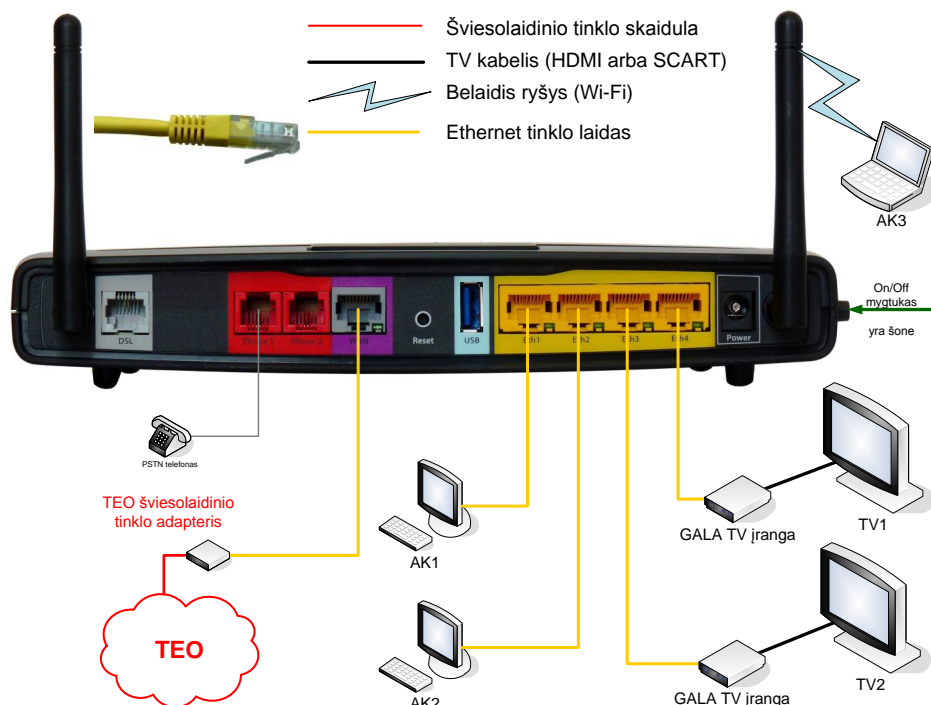
### 1.4. Maršrutizatoriaus PĮ versija

EA4201N-G programinę versiją būtina atnaujinti į naujausią platinamą versiją. Informacijos ieškokite Kanalu plėtros ir rėmimo skyriaus galinės įrangos Pirelli kataloge (angl. folder):

<\\srvfile\Sharegroups\04->

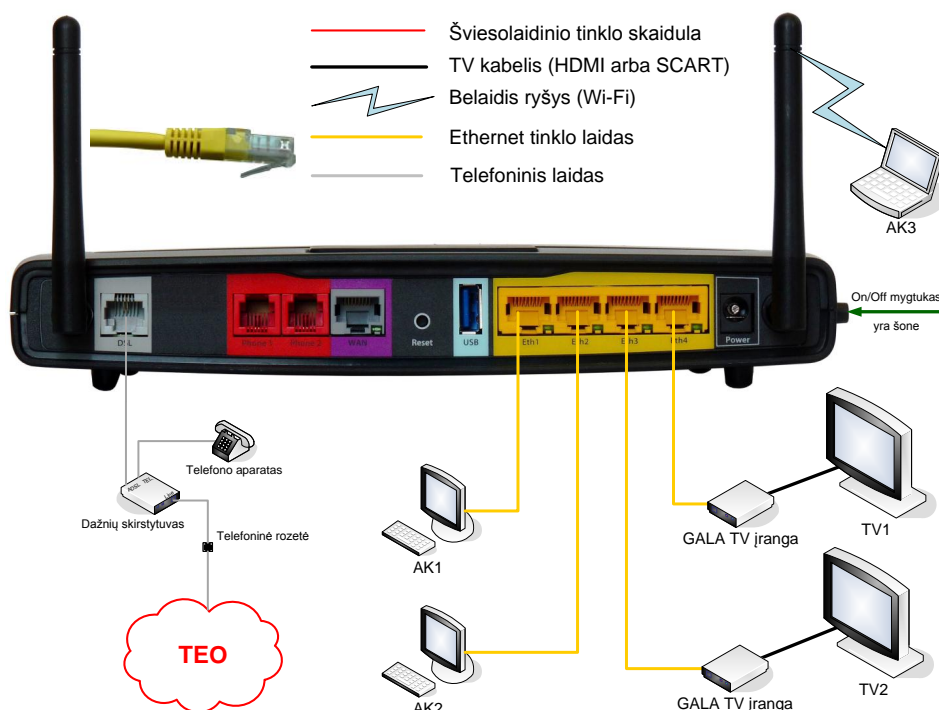
[1\\_Pardavimu\\_pletros\\_departamentas\Groups\Kanalų\\_pletros\\_ir\\_remimo\\_skyrius\Paslaugu\\_tehnologijos\Technologijos\Galineranga](1_Pardavimu_pletros_departamentas\Groups\Kanalų_pletros_ir_remimo_skyrius\Paslaugu_tehnologijos\Technologijos\Galineranga)

## 2. TIPINĖS PASLAUGŲ TEIKIMO SCHEMOS

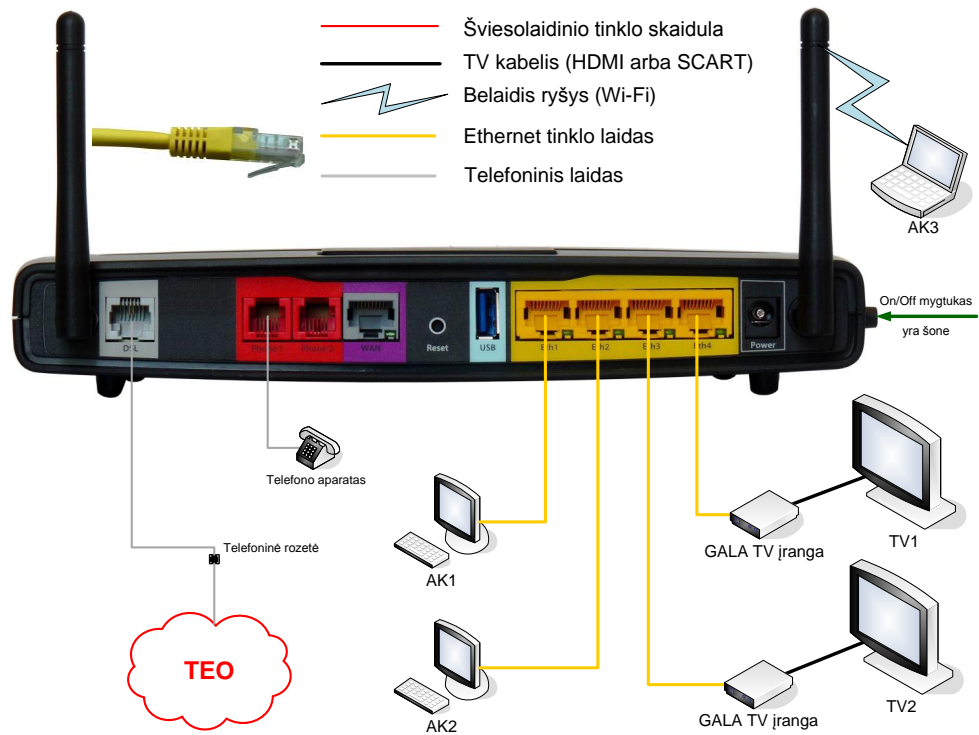


**Pav. 2-1.** EA4201N-G jungimo schema, kai naudojama šviesolaidinė technologija

Šiuo atveju pateikta EA4201N-G jungimo schema, kai naudojama šviesolaidinė prieiga.



**Pav. 2-2a.** EA4201N-G jungimo schema, kai naudojama DSL technologija, o telefonija jungiama iš telefonų stoties



**Pav. 2-3b.** EA4201N-G jungimo schema, kai naudojama DSL technologija, telefonijos skaitmenizavimo (kaimų ir ne tik) atveju

**Pastaba.** Jeigu klientas neužsisakė IPTV paslaugos, galima Eth3 ir Eth4 LAN portus perkonfigūruoti taip, kad per juos veiktų internetas.

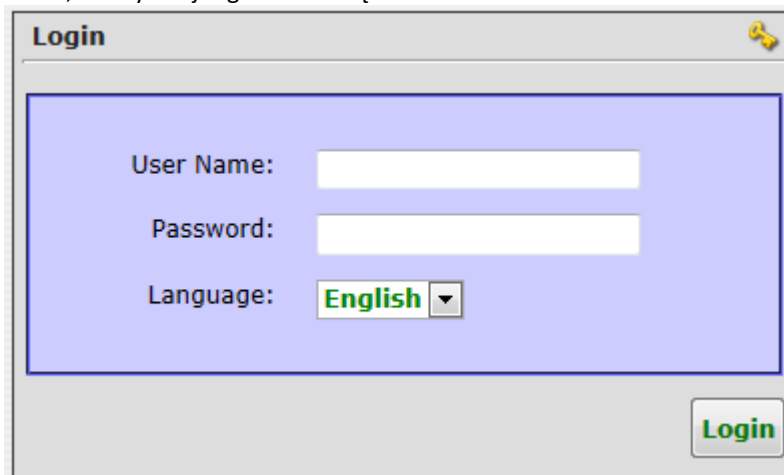
### 3. EA4201N-G ĮRANGOS KONFIGŪRAVIMAS

**Pastaba.** Jeigu pastebėsite, kad atlikus konfigūravimo veiksmus neveikia taip, kaip turėtų veikti – perleiskite (restartuokite) maršrutizatorių ir patikrinkite, ar viskas tinkamai veikia. Šis veiksmas bendrai turi prasmę, nes turite būti tikri, kad pakeitimai išliko įrangą išjungus/įjungus arba perleidus.

#### 3.1. Kaip prisijungti prie WEB valdymo

Norėdami vietoje laidu prisijungti prie WEB valdymo, interneto naršyklės adresų lauke įveskite <http://192.168.1.254> ir spauskite klavišą ENTER. Jeigu nepavyko prisijungti, patikrinkite:

- 1) ar kompiuterį prijungėte prie Eth1 porto;
- 2) patikrinkite, ar įranga atsako. Atidarę Command Prompt langą įveskite komandą `ping 192.168.1.254`
- 3) Jeigu matote –
  - a. *General Failure* – kabelis ištrauktas arba blogas. Apžiūrėkite ar abu kabelio galai gerai pajungti, jei reikia pakeiskite kabelį ir bandykite dar kartą jungtis;
  - b. *Hardware error* – problema jūsų kompiuteryje. Bandykite perkrauti ir jungtis prie įrangos iš naujo;
  - c. *Request timeout* – rodo, kad įranga neatsako. Bandykite įrangai atkurti gamyklinius nustatymus;
  - d. *Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time=1ms TTL=64* – įranga atsako, galbūt įranga buvo nespėjusi užsikrauti, bandykite jungtis dar kartą.



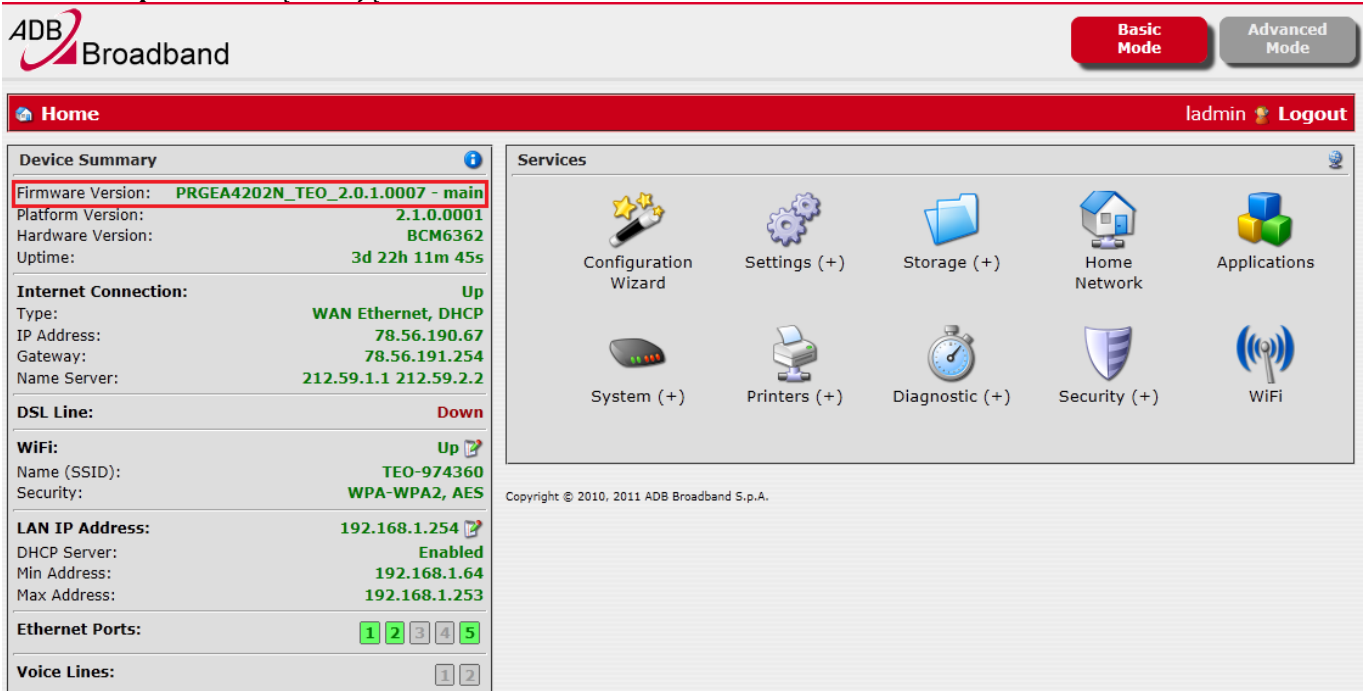
Atsidarius langui abu laukai būna tušti, įveskite prisijungimo duomenis:

User Name: ladmin

Password: 5alvDAL1

Spauskite mygtuką *Login* (arba, jeigu jums patogiau dirbti klaviatūra, klavišą *ENTER*).

### 3.2. Kaip sužinoti PĮ versija



The screenshot shows the ADB Broadband router's web interface. The 'Device Summary' section is highlighted with a red box, showing the following information:

- Firmware Version: **PRGEA4202N\_TEO\_2.0.1.0007 - main**
- Platform Version: 2.1.0.0001
- Hardware Version: BCM6362
- Uptime: 3d 22h 11m 45s
- Internet Connection: **Up**
- Type: WAN Ethernet, DHCP
- IP Address: 78.56.190.67
- Gateway: 78.56.191.254
- Name Server: 212.59.1.1 212.59.2.2
- DSL Line: **Down**
- WiFi: **Up**
- Name (SSID): TEO-974360
- Security: WPA-WPA2, AES
- LAN IP Address: 192.168.1.254
- DHCP Server: Enabled
- Min Address: 192.168.1.64
- Max Address: 192.168.1.253
- Ethernet Ports: 1 2 3 4 5
- Voice Lines: 1 2

The 'Services' section on the right contains icons for Configuration Wizard, Settings (+), Storage (+), Home Network, Applications, System (+), Printers (+), Diagnostic (+), Security (+), and WiFi.

### 3.3. Kaip aprašyti Port Forward taisyklės

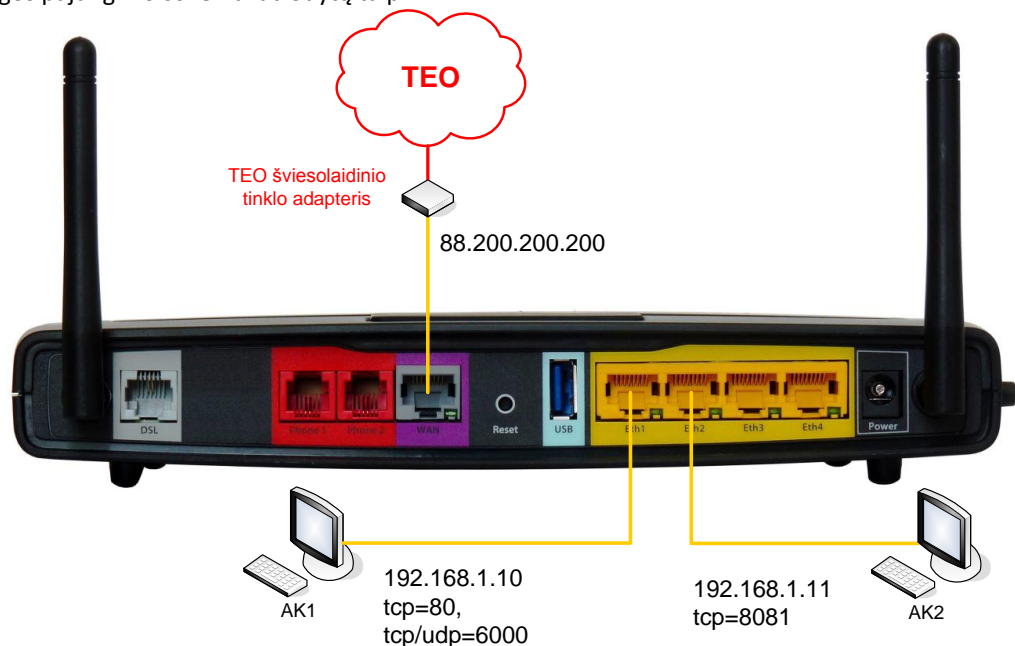
Sakykime, kad darbo paskyroje (toliau DP) nurodyta padaryti šiuos Port Forward'us (toliau PF):

- 88.200.200.200:80 → 192.168.1.10:80 (AK1);
- 88.200.200.200:8081 → 192.168.1.11:80 (AK2);
- 88.200.200.200:6000 → 192.168.1.10:6000 (AK1).

Portas 80 rodo, kad klientas turi www serverį, tinklo protokolas TCP. EA4201N-G toks protokolas (tinklo aplikacija) yra aprašyta, todėl reikės tik pasirinkti.

6000 portas naudojamas kliento specifinei tinklo aplikacijai. Jeigu nenurodytas tinklo protokolas, tai greičiausiai bus UDP, tačiau galima papildomai sukonfigūruoti ir TCP.

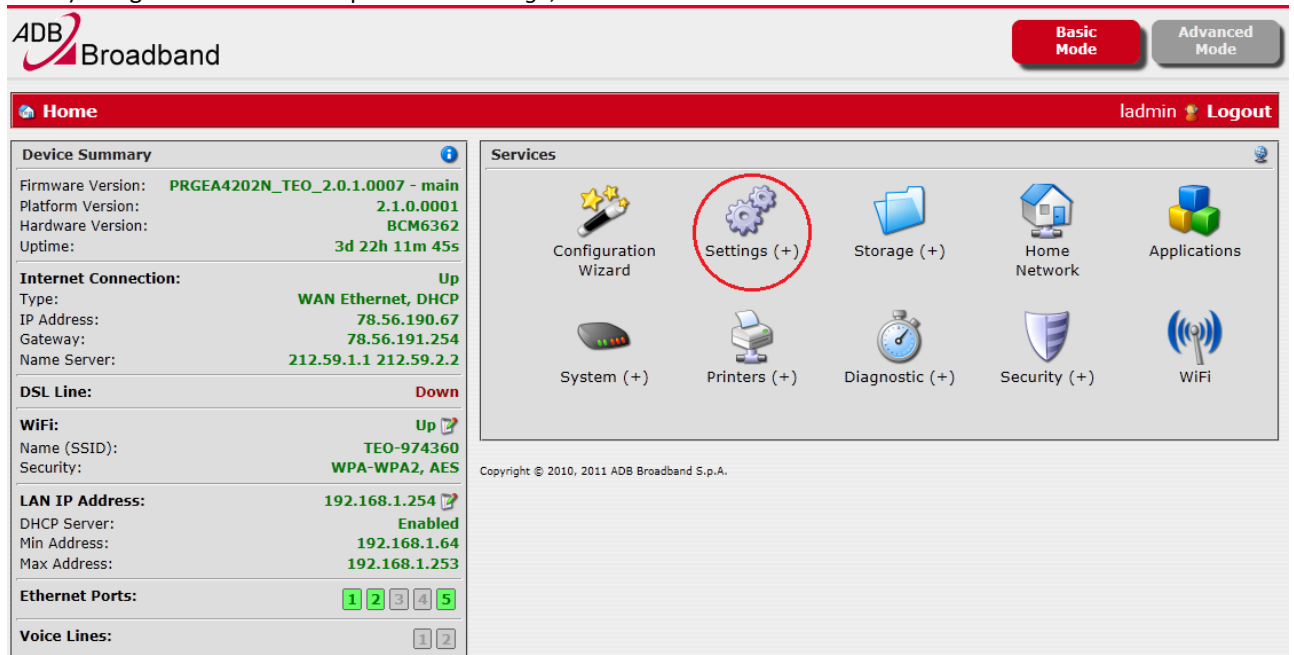
Kliento įrangos pajungimo schema atrodytų taip:





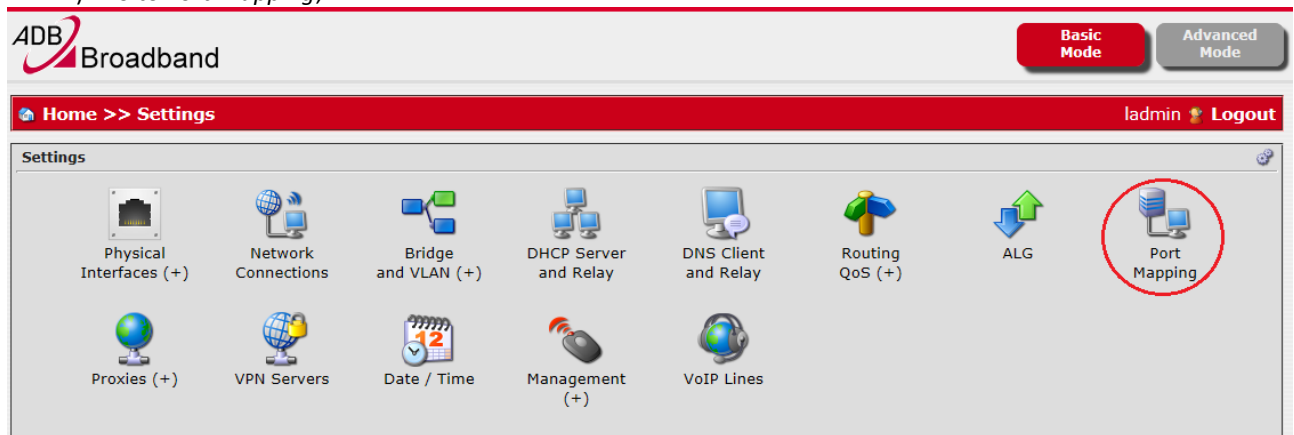
Konfigūravimo veiksmiai:

- 1) Pagrindiniame meniu spaudžiate *Settings*;



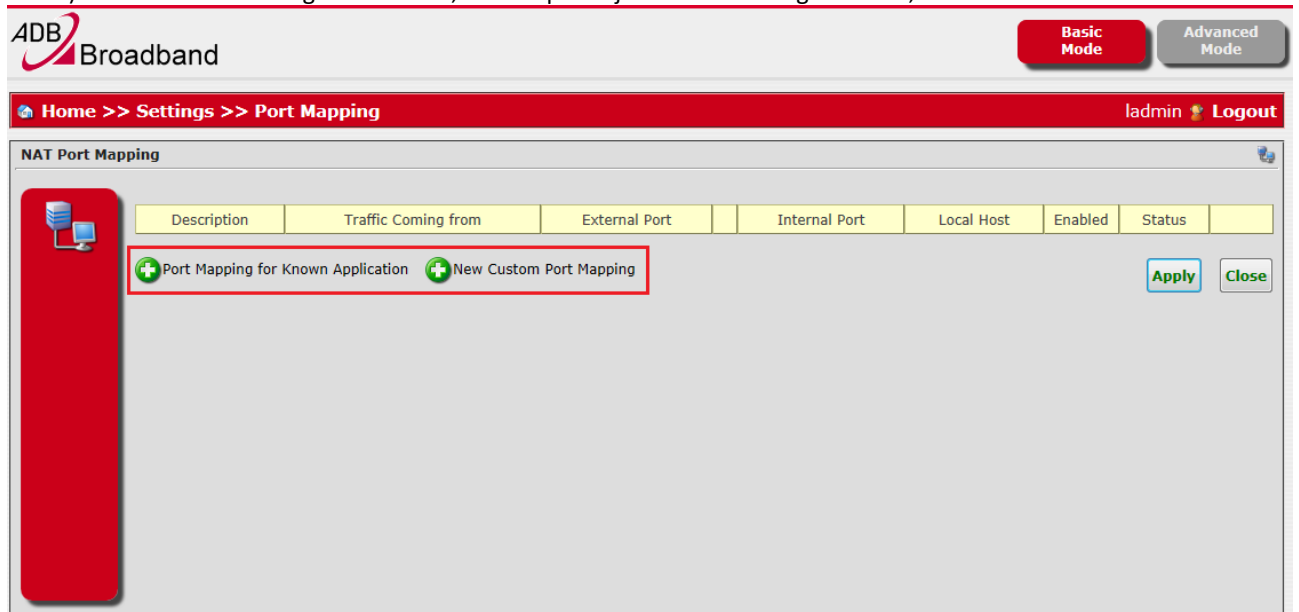
The screenshot shows the ADB Broadband web interface. At the top right, there are buttons for 'Basic Mode' and 'Advanced Mode'. Below the header, there is a navigation bar with 'Home' and 'admin Logout'. The main content area is divided into two sections: 'Device Summary' on the left and 'Services' on the right. The 'Device Summary' section displays various system information such as Firmware Version (PRGEA4202N\_TEO\_2.0.1.0007 - main), Platform Version (2.1.0.0001), Hardware Version (BCM6362), and Uptime (3d 22h 11m 45s). It also shows the status of Internet Connection (Up), DSL Line (Down), WiFi (Up), LAN IP Address (192.168.1.254), Ethernet Ports (1-5), and Voice Lines (1-2). The 'Services' section contains a grid of icons for Configuration Wizard, Settings (+), Storage (+), Home Network, Applications, System (+), Printers (+), Diagnostic (+), Security (+), and WiFi. The 'Settings (+)' icon is circled in red. A copyright notice at the bottom of the Services section reads: 'Copyright © 2010, 2011 ADB Broadband S.p.A.'

- 2) Po to *Port Mapping*;

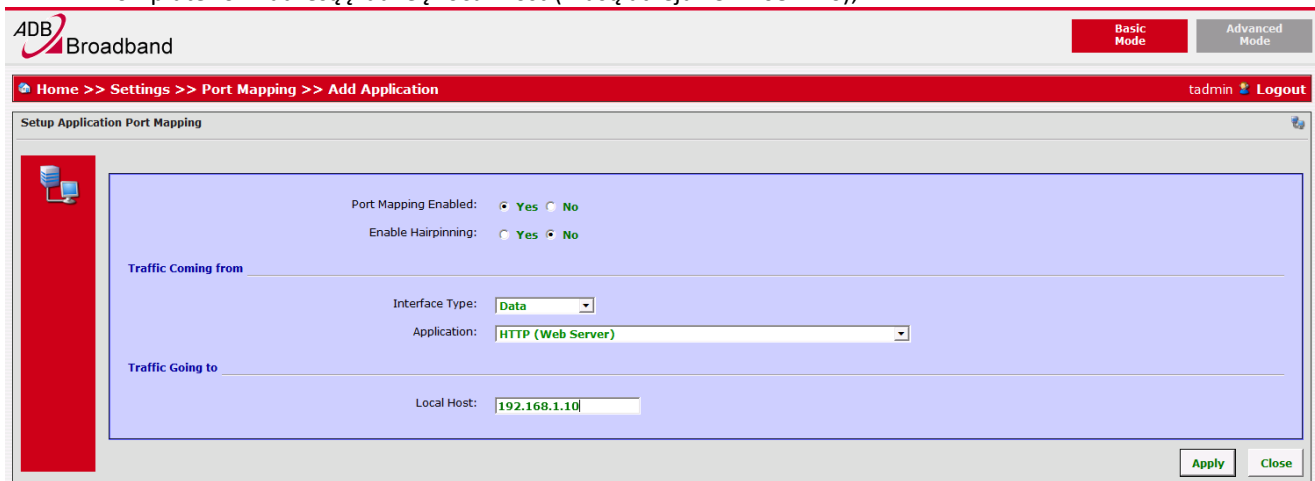


The screenshot shows the ADB Broadband web interface with the 'Settings' page selected. The navigation bar now shows 'Home >> Settings' and 'admin Logout'. The main content area is titled 'Settings' and contains a grid of icons for various configuration options: Physical Interfaces (+), Network Connections, Bridge and VLAN (+), DHCP Server and Relay, DNS Client and Relay, Routing QoS (+), ALG, Port Mapping, Proxies (+), VPN Servers, Date / Time, Management (+), and VoIP Lines. The 'Port Mapping' icon is circled in red.

- 3) Atsidariusiame lange išsirenkate, kokiai aplikacijai norite sukongigūruoti PF;

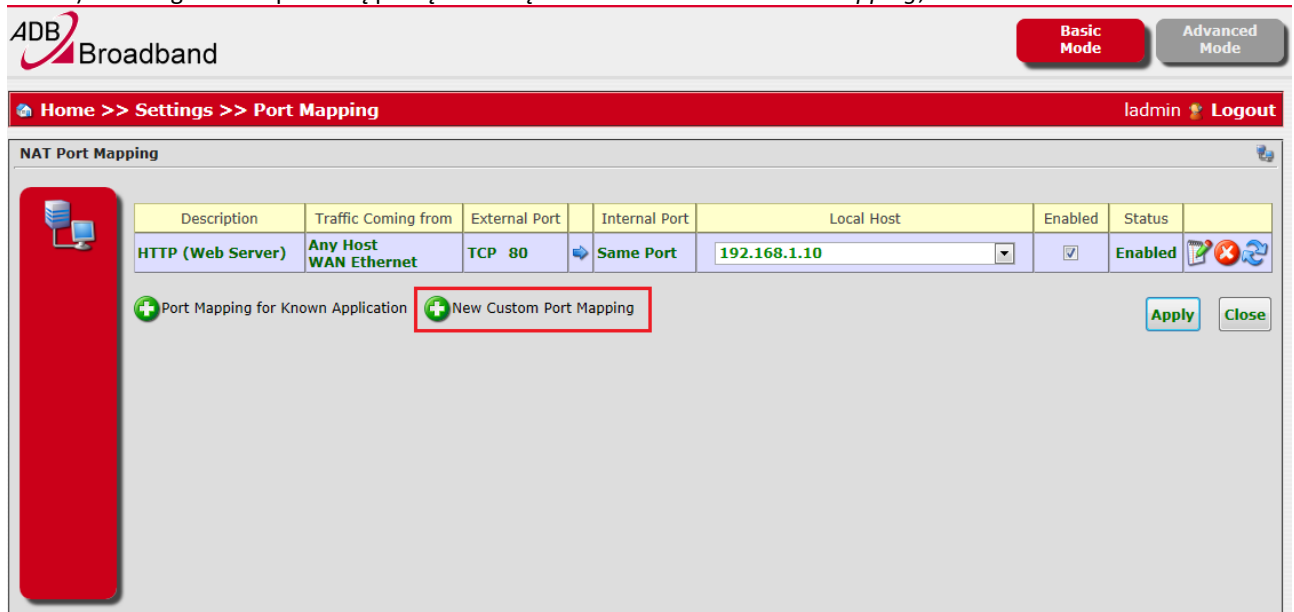


- 4) Kai turime aprašyti PF taisyklę žinomai tinklo aplikacijai, pvz. WWW, FTP ar pan. rinkitės *Port Mapping for Known Application*. Mūsų atveju yra WWW serveris todėl nurodykite *Web Server (HTTP)*. Įrašykite LAN kompiuterio IP adresą į laukelį *Local Host* (mūsų atveju 192.168.1.10);



- 5) Spauskite *Apply*;  
 Ką tik sukūrėme PF 1-ąją taisyklę 88.200.200.200:80 → 192.168.1.10:80 (AK1);  
 Toliau kursime PF taisyklę 88.200.200.200:8081 → 192.168.1.11:80 (AK2);

6) Kadangi reikės specifinių portų numerių rinkitės *New Custom Port Mapping*;



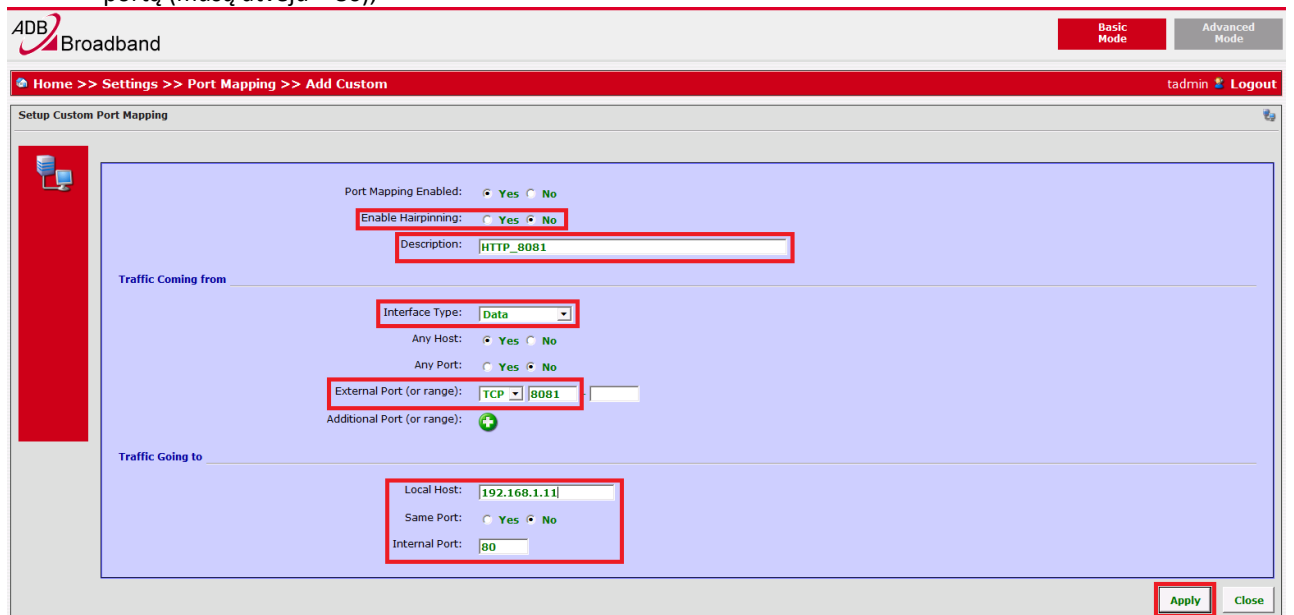
ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Port Mapping tadmin Logout

NAT Port Mapping

Description	Traffic Coming from	External Port	Internal Port	Local Host	Enabled	Status
HTTP (Web Server)	Any Host WAN Ethernet	TCP 80	Same Port	192.168.1.10	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled

7) Įveskite pavadinimą *HTTP\_8081*. Suveskite lokalaus kompiuterio IP adresą (mūsų atveju 192.168.1.11) į lauką *Local Host*. Įveskite 8081 į *External Port* lauką ir pasirinkite *TCP*. Kadangi jums reikalingi skirtingi išoriniai (External) ir vidiniai (Internal) portai, reikia papildomai nurodyti skirtingą vidinį (Internal) portą. Tam tikslui *Same Port* eilutėje pasirinkite *No* ir žemiau atsiradusioje *Internal Port* eilutėje įrašykite reikalingą portą (mūsų atveju – 80);



ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Port Mapping >> Add Custom tadmin Logout

Setup Custom Port Mapping

Port Mapping Enabled:  Yes  No

Enable Hairpinning:  Yes  No

Description: HTTP\_8081

Traffic Coming from

Interface Type: Data

Any Host:  Yes  No

Any Port:  Yes  No

External Port (or range): TCP 8081

Additional Port (or range): +

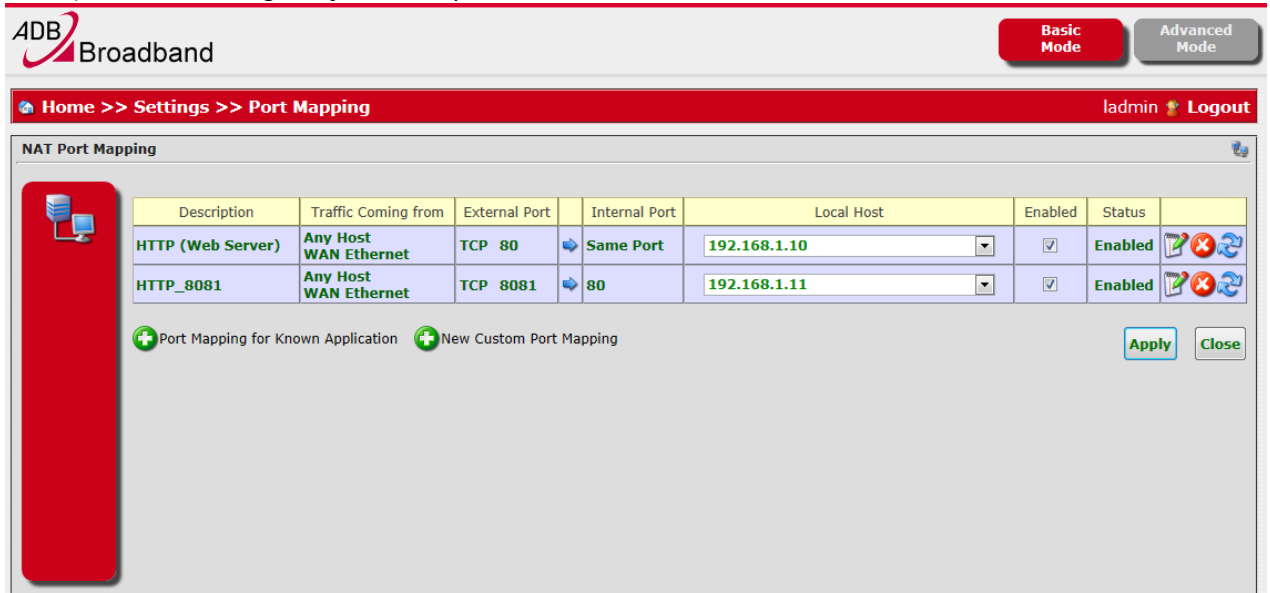
Traffic Going to

Local Host: 192.168.1.11

Same Port:  Yes  No

Internal Port: 80

- 8) Spauskite *Apply*;
- 9) Turime sukongūravę dvi PF taisykles;



ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

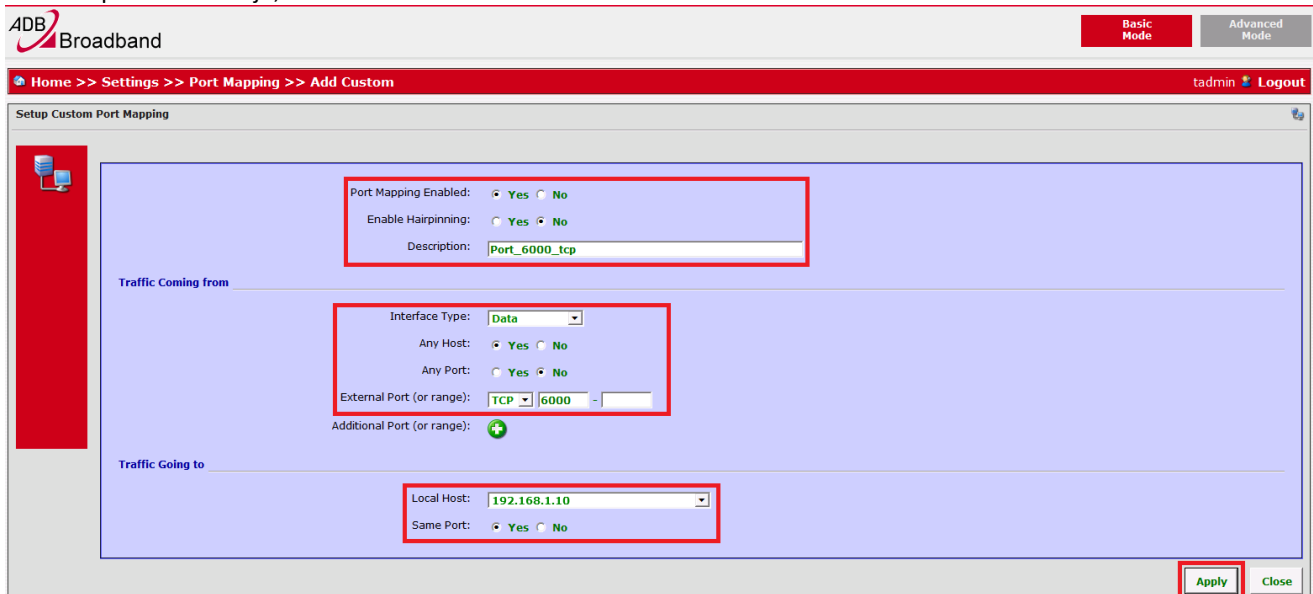
Home >> Settings >> Port Mapping admin Logout

NAT Port Mapping

Description	Traffic Coming from	External Port	Internal Port	Local Host	Enabled	Status
HTTP (Web Server)	Any Host WAN Ethernet	TCP 80	Same Port	192.168.1.10	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled
HTTP_8081	Any Host WAN Ethernet	TCP 8081	80	192.168.1.11	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled

PF taisyklės 88.200.200.200:8081 → 192.168.1.11:80 (AK2) kūrimas baigtas.  
Liko sukurti paskutiniąją PF taisyklę 88.200.200.200:6000 → 192.168.1.10:6000 (AK1).

- 10) Spauskite *New Custom Port Mapping*;
- Pastaba.** Dabartinėje PĮ versijoje nenumatyta galimybė vienoje taisyklėje aprašyti TCP ir UDP portus/protokolus. Šį nepatogumą tiekėjas ištaisys naujoje PĮ versijoje;
- 11) Įveskite pavadinimą *Port\_6000*. Suveskite lokalaus kompiuterio IP adresą (mūsų atveju 192.168.1.10) į lauką *Local Host*. Įveskite 6000 į *External Port* lauką ir pasirinkite *TCP*;
- Pastaba.** Jeigu DP-oje nurodytas konkretus transporto protokolas (Pvz. UDP) – nurodykite taip, kaip prašoma DP-oje;



ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Port Mapping >> Add Custom admin Logout

Setup Custom Port Mapping

Port Mapping Enabled:  Yes  No  
 Enable Hairpinning:  Yes  No  
 Description: Port\_6000\_tcp

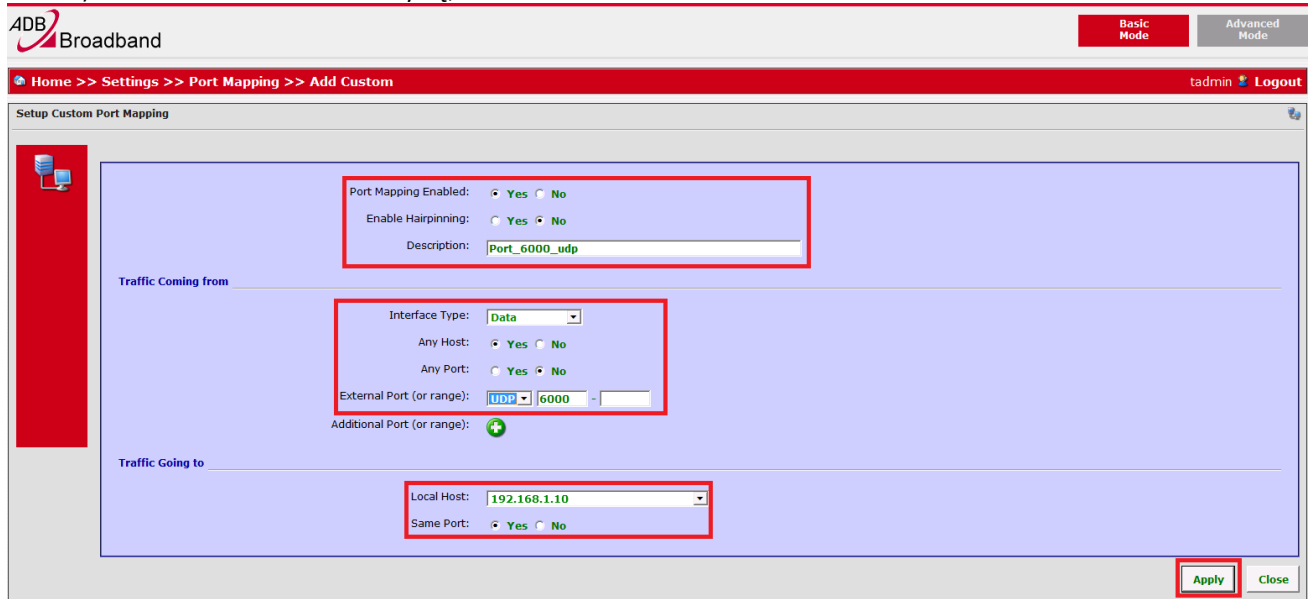
Traffic Coming from

Interface Type: Data  
 Any Host:  Yes  No  
 Any Port:  Yes  No  
 External Port (or range): TCP | 6000 -  
 Additional Port (or range):

Traffic Going to

Local Host: 192.168.1.10  
 Same Port:  Yes  No

12) Atskirai susikurkite UDP taisyklę;



ADBB Broadband

Home >> Settings >> Port Mapping >> Add Custom

Setup Custom Port Mapping

Port Mapping Enabled:  Yes  No

Enable Hairpinning:  Yes  No

Description: Port\_6000\_udp

Traffic Coming from

Interface Type: Data

Any Host:  Yes  No

Any Port:  Yes  No

External Port (or range): UDP 6000

Additional Port (or range): +

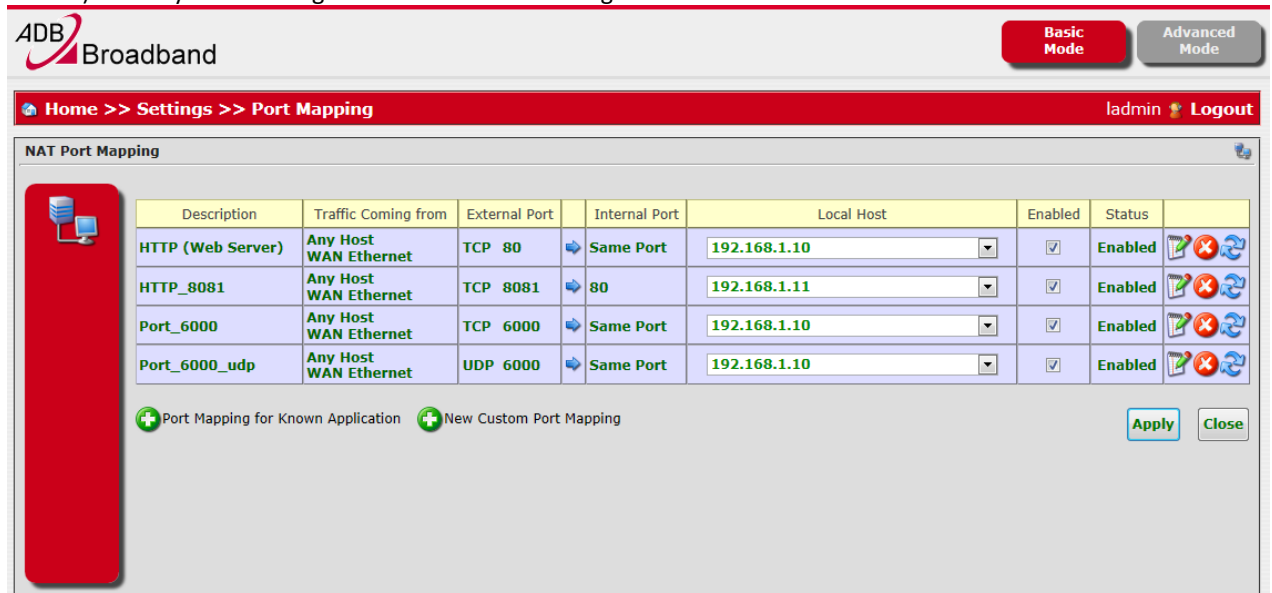
Traffic Going to

Local Host: 192.168.1.10

Same Port:  Yes  No

Apply Close

13) PF taisyklės sukonfigūruotos. Užduotis sėkmingai atlikta.



ADBB Broadband

Home >> Settings >> Port Mapping

NAT Port Mapping

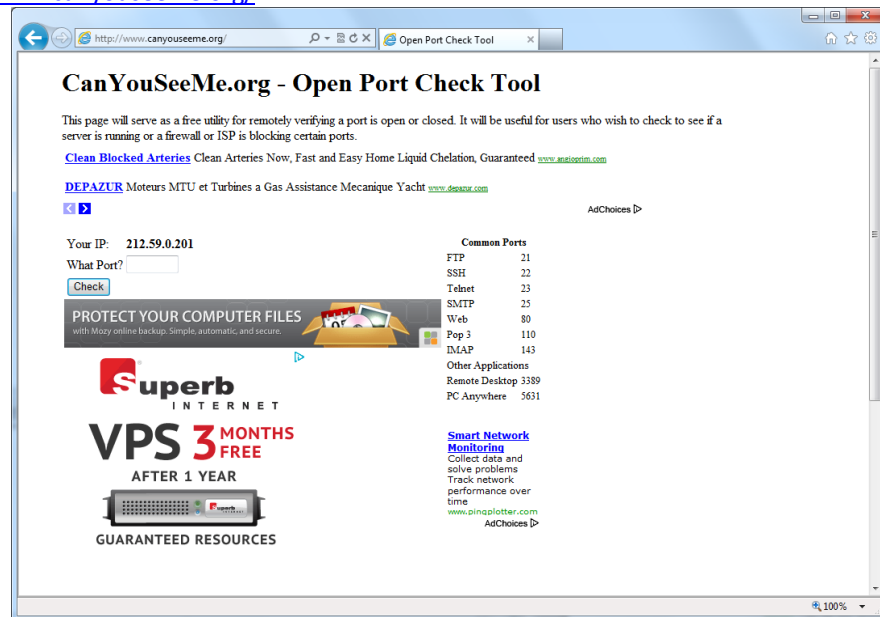
Description	Traffic Coming from	External Port	Internal Port	Local Host	Enabled	Status
HTTP (Web Server)	Any Host WAN Ethernet	TCP 80	Same Port	192.168.1.10	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled
HTTP_8081	Any Host WAN Ethernet	TCP 8081	80	192.168.1.11	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled
Port_6000	Any Host WAN Ethernet	TCP 6000	Same Port	192.168.1.10	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled
Port_6000_udp	Any Host WAN Ethernet	UDP 6000	Same Port	192.168.1.10	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled

+ Port Mapping for Known Application + New Custom Port Mapping

Apply Close

**Pastaba.** Nenustebkite, jeigu pastebėsite papildomas PF taisykles, kurių jūs nekūrėte. Taip gali būti dėl to, kad įrangoje įjungtas UPnP (**U**niversal **P**lug and **P**lay) ir kompiuteriuose veikiančios programos (zMule, utorrent, skype ir pan.) gali pačios atidaryti joms reikiamus tinklo portus. Jeigu klientas yra nurodęs, kad UPnP privalo būti išjungtas – išjunkite UPnP.

Reikia nepamiršti patikrinti, ar Port Forwardai veikia iš interneto pusės. Tam tikslui reikia aplankyti interneto svetainę <http://www.canyouseeme.org/>.



Svetainė automatiškai atpažįsta jūsų IP adresą ir suteikia galimybę įvedus portų numerius patikrinti, ar jie atidaryti, t.y. ar tinkamai aprašytos PF taisyklės.

Suveskite portą 80 ir spauskite mygtuką *Check*. Sėkmės atveju bus pranešimas —

**Success:** I can see your service on **88.200.200.200** on port **(80)**  
Your ISP is not blocking port 80

Nesėkmės atveju, procesas užtruks ilgiau ir atsiras pranešimas —

**Error:** I could **not** see your service on **88.200.200.200** on port **(80)**  
Reason: Connection timed out

Analogiškai patikrinkite ir antrą PF taisyklę – portą 6000.

**Pastaba 1.** Jeigu talkinsite kolegai nebūdami pas klientą, naudokite kitą interneto svetainę – <http://www.subnetonline.com/pages/network-tools/online-port-scanner.php>

**Pastaba 2.** PF tikrinimo metu kliento LAN'e turi būti įjungtas įrenginys, į kurį tikrinamas PF, ir atitinkamas portas tame įrenginyje turi būti atidarytas. Pavyzdžiui, jei tikriname PF į 192.168.1.5:6000, ir įrenginys su tokiu IP prijungtas, bet jame nepaleista aplikacija, naudojanti 6000 portą – canyouseeme.org rodytų, kad atitinkamas portas uždarytas, net jei maršrutizatoriuje PF sukonfigūruotas teisingai. PF galima patikrinti ir su TEO kompiuteriu, jame nustačius atitinkamą IP adresą ir atidarius atitinkamą portą, pvz. su VNC.

**Pastaba 3.** Jeigu prašoma atidaryti šiuos portus:

1. TCP=1723, 1701, 50, 51, 4500.
2. UDP=500, 4500, 50, 51

Turėkite galvoje, kad tai greičiausiai yra kliento VPN ryšio sprendimas ir tam tikslui nereiktų skubėti kurti PF taisyklių, nes mūsų maršrutizatorius praleidžia VPN sujungimus. Patikrinti, ar klientui VPN ryšys veikia mūsų aprašyti tinklo portų tikrinimo įrankiai netinka. Klientas turi pats įsitikinti, kad jo naudojamas VPN ryšys veikia.

### 3.4. Kaip sukonfigūruoti vieną statinį IP adresą

Norint, kad interneto paslauga veiktų, reikia korektiškai sukonfigūruoti:

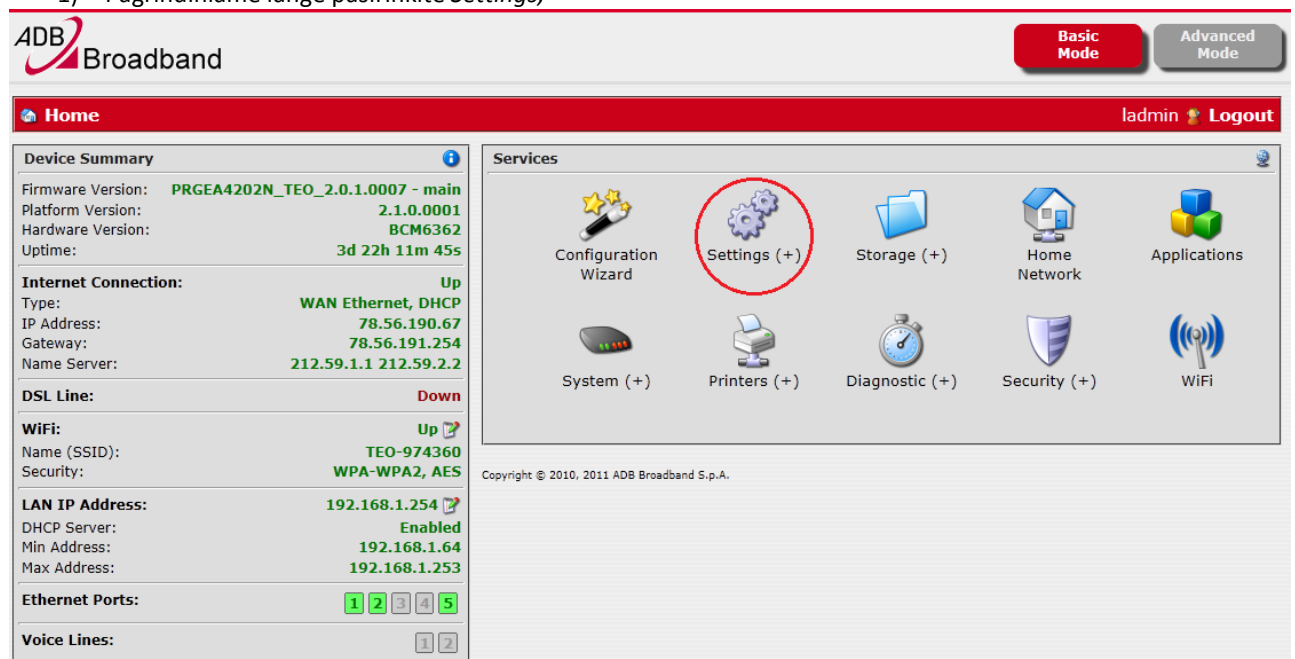
- a) IP adresą;
- b) Potinklio kaukę;
- c) Gateway IP adresą;
- d) Įvesti TEO DNS serverių IP adresus 212.59.1.1, 212.59.2.2

Tarkime, kad darbo paskyroje (toliau DP) nurodyta ši informacija IP adresas 88.200.200.200, potinklio kaukė 255.255.255.0 (t.y. 24-bitų mask'ė), o Gateway IP adresas 88.200.200.1. TEO DNS serverių adresai yra 212.59.1.1 ir 212.59.2.2.

Kadangi EA4201N-G įranga pritaikyta teikti ZEBRA gyventojams, pagal nutylėjimą Internetas gaunamas per DHCP, todėl būtina perkonfigūruoti Internetą iš DHCP į statinį IP.

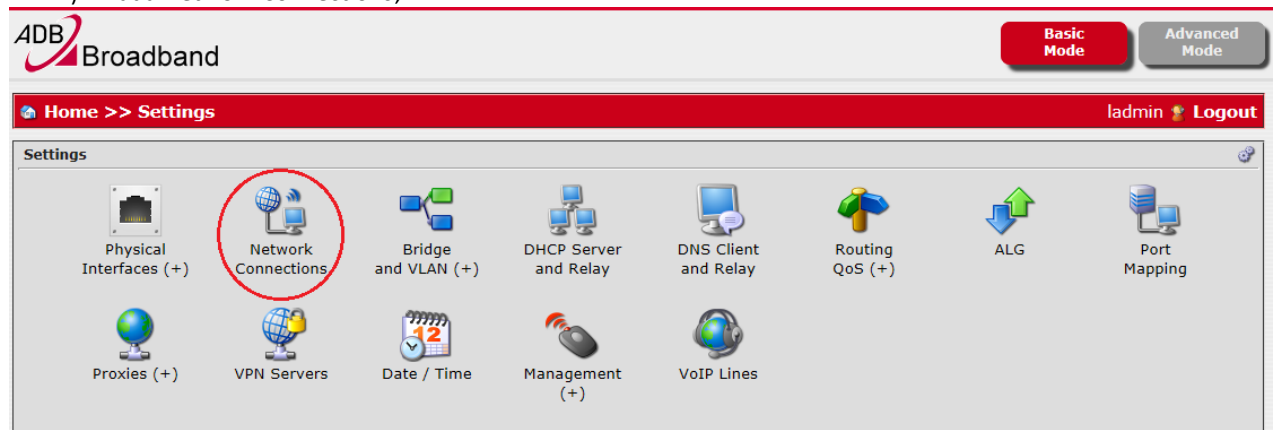
#### Konfigūravimo veiksmai:

- 1) Pagrindiniame lange pasirinkite *Settings*;



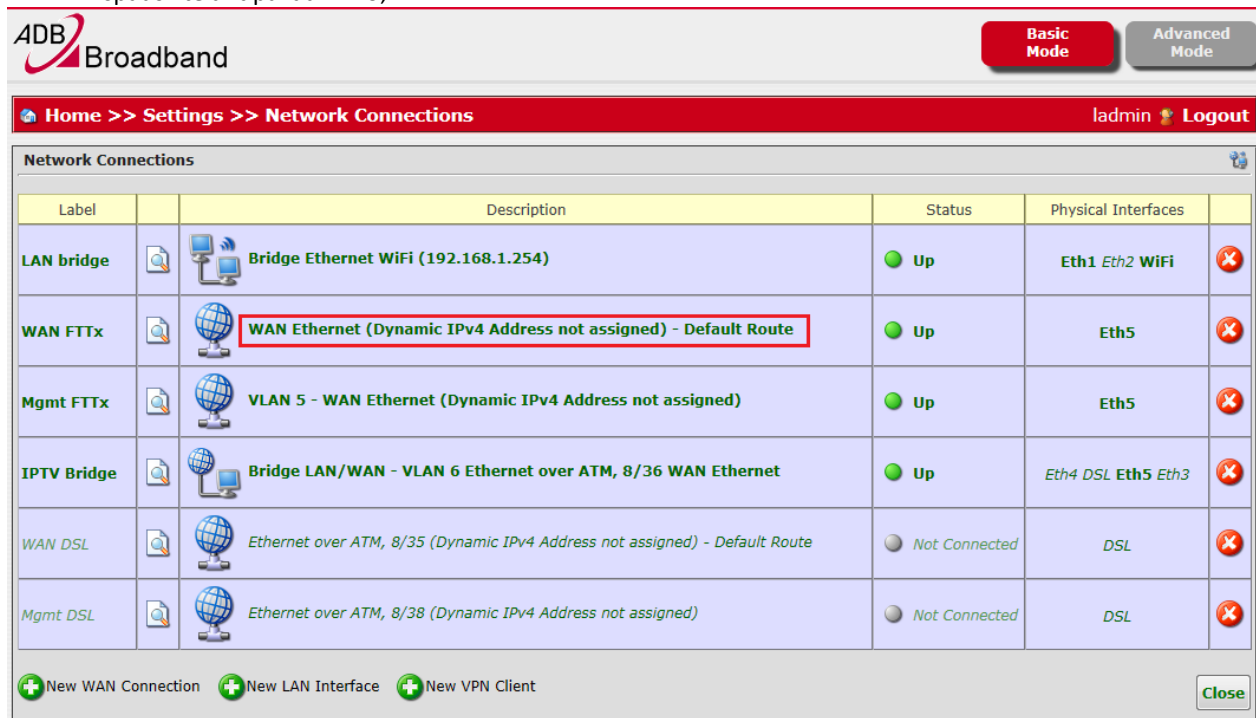
The screenshot shows the ADB Broadband web interface. At the top, there are buttons for 'Basic Mode' and 'Advanced Mode'. Below that is a navigation bar with 'Home' and 'admin Logout'. The main content area is divided into two columns. The left column contains 'Device Summary' with details like Firmware Version (PRGEA4202N\_TEO\_2.0.1.0007 - main), Platform Version (2.1.0.0001), Hardware Version (BCM6362), and Uptime (3d 22h 11m 45s). It also shows 'Internet Connection' (Up), 'DSL Line' (Down), 'WiFi' (Up), 'LAN IP Address' (192.168.1.254), and 'Ethernet Ports'. The right column contains 'Services' with icons for Configuration Wizard, Settings (+), Storage (+), Home Network, Applications, System (+), Printers (+), Diagnostic (+), Security (+), and WiFi. The 'Settings (+)' icon is circled in red. A copyright notice at the bottom reads 'Copyright © 2010, 2011 ADB Broadband S.p.A.'

- 2) Tada *Network Connections*;



The screenshot shows the ADB Broadband web interface with the 'Settings' page selected. The navigation bar now shows 'Home >> Settings' and 'admin Logout'. The main content area is titled 'Settings' and contains a grid of icons for various configuration options: Physical Interfaces (+), Network Connections (circled in red), Bridge and VLAN (+), DHCP Server and Relay, DNS Client and Relay, Routing QoS (+), ALG, Port Mapping, Proxies (+), VPN Servers, Date / Time, Management (+), and VoIP Lines.

- 3) Atsidariusiame lange reikia ištrinti reikiamą WAN interfeisą – WAN FTTx (DSL atveju tai būtų WAN DSL) – ir spauskite ant pavadinimo;

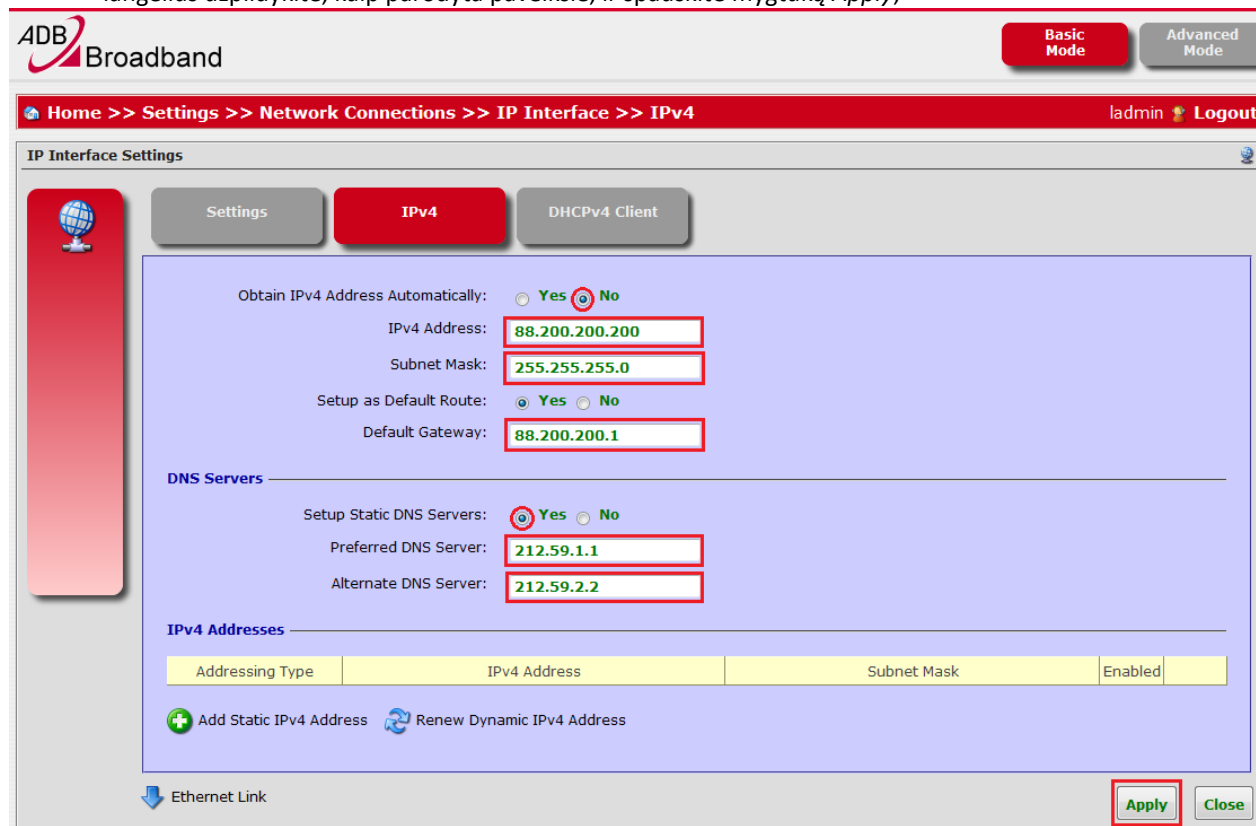


The screenshot shows the 'Network Connections' page in the ADB Broadband interface. The page has a navigation bar with 'Home >> Settings >> Network Connections' and a user profile 'ladmin' with a 'Logout' button. Below the navigation bar, there are buttons for 'Basic Mode' and 'Advanced Mode'. The main content area is a table with the following data:

Label	Description	Status	Physical Interfaces
LAN bridge	Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)	Up	Eth1 Eth2 WiFi
WAN FTTx	WAN Ethernet (Dynamic IPv4 Address not assigned) - Default Route	Up	Eth5
Mgmt FTTx	VLAN 5 - WAN Ethernet (Dynamic IPv4 Address not assigned)	Up	Eth5
IPTV Bridge	Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet	Up	Eth4 DSL Eth5 Eth3
WAN DSL	Ethernet over ATM, 8/35 (Dynamic IPv4 Address not assigned) - Default Route	Not Connected	DSL
Mgmt DSL	Ethernet over ATM, 8/38 (Dynamic IPv4 Address not assigned)	Not Connected	DSL

At the bottom of the table, there are three buttons: '+ New WAN Connection', '+ New LAN Interface', and '+ New VPN Client', along with a 'Close' button.

- 4) Atsidariusiame lange, IPv4 skyriuje, *Obtain IPv4 Address Automatically* eilutėje pažymėkite *No*, o likusius langelius užpildykite, kaip parodyta paveiksle, ir spauskite mygtuką *Apply*;



The screenshot shows the 'IP Interface Settings' page in the ADB Broadband interface. The page has a navigation bar with 'Home >> Settings >> Network Connections >> IP Interface >> IPv4' and a user profile 'ladmin' with a 'Logout' button. Below the navigation bar, there are buttons for 'Basic Mode' and 'Advanced Mode'. The main content area is a form with the following settings:

- Obtain IPv4 Address Automatically:  Yes  No
- IPv4 Address: 88.200.200.200
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Setup as Default Route:  Yes  No
- Default Gateway: 88.200.200.1
- DNS Servers:
  - Setup Static DNS Servers:  Yes  No
  - Preferred DNS Server: 212.59.1.1
  - Alternate DNS Server: 212.59.2.2
- IPv4 Addresses:
 

Addressing Type	IPv4 Address	Subnet Mask	Enabled

At the bottom of the form, there are two buttons: '+ Add Static IPv4 Address' and 'Renew Dynamic IPv4 Address'. Below the form, there is a dropdown menu for 'Ethernet Link' and two buttons: 'Apply' and 'Close'.



5) Taip atrodo langas, išsaugojus nustatymus;

The screenshot shows the ADB Broadband web interface in 'Basic Mode'. The navigation path is Home >> Settings >> Network Connections >> IP Interface >> IPv4. A green notification box at the top states 'Settings applied successfully'. The configuration includes:

- Obtain IPv4 Address Automatically:  Yes  No
- Setup as Default Route:  Yes  No
- Default Gateway: 88.200.200.1
- DNS Servers:
  - Setup Static DNS Servers:  Yes  No
  - Preferred DNS Server: 212.59.1.1
  - Alternate DNS Server: 212.59.2.2
- IPv4 Addresses table:
 

Addressing Type	IPv4 Address	Subnet Mask	Enabled
Static	88.200.200.200	255.255.255.0	<input checked="" type="checkbox"/>

Buttons for 'Apply' and 'Close' are visible at the bottom right. A red sidebar on the left contains a globe icon and a 'Settings' button.

### 3.5. Kaip išjungti UPnP

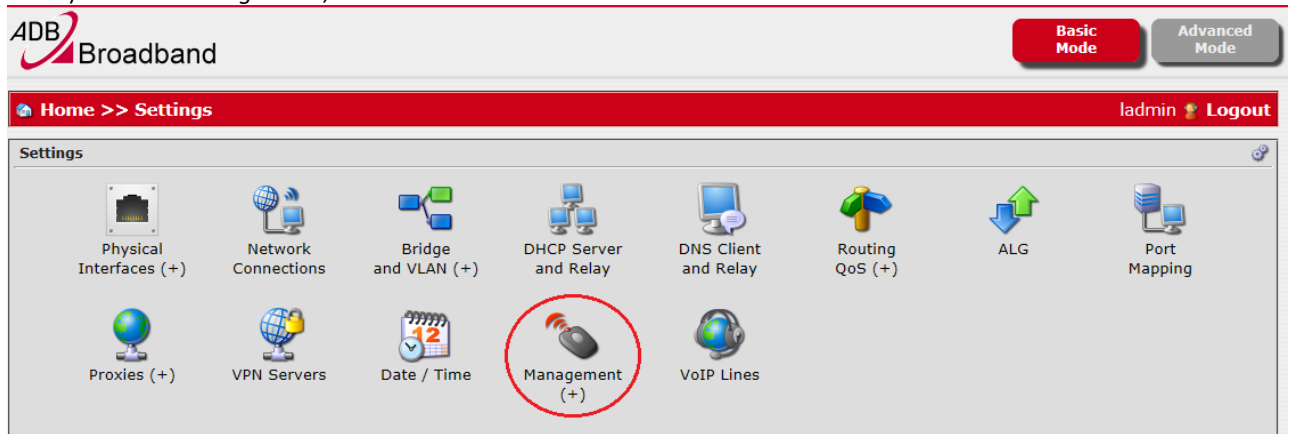
1) Pagrindiniame lange pasirinkite *Settings*;

The screenshot shows the ADB Broadband web interface in 'Basic Mode' on the 'Home' page. The 'Services' section contains several icons, with the 'Settings (+)' icon circled in red. Other icons include Configuration Wizard, Storage (+), Home Network, Applications, System (+), Printers (+), Diagnostic (+), Security (+), and WiFi. The left sidebar displays device status:

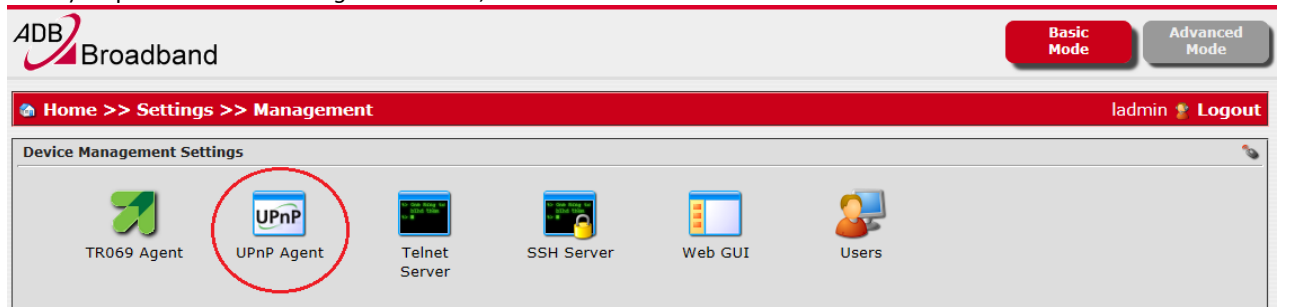
- Device Summary:** Firmware Version: PRGEA4202N\_TEO\_2.0.1.0007 - main, Platform Version: 2.1.0.0001, Hardware Version: BCM6362, Uptime: 3d 22h 11m 45s
- Internet Connection:** Up, Type: WAN Ethernet, DHCP, IP Address: 78.56.190.67, Gateway: 78.56.191.254, Name Server: 212.59.1.1 212.59.2.2
- DSL Line:** Down
- WiFi:** Up, Name (SSID): TEO-974360, Security: WPA-WPA2, AES
- LAN IP Address:** 192.168.1.254, DHCP Server: Enabled, Min Address: 192.168.1.64, Max Address: 192.168.1.253
- Ethernet Ports:** 1 2 3 4 5
- Voice Lines:** 1 2

Copyright © 2010, 2011 ADB Broadband S.p.A.

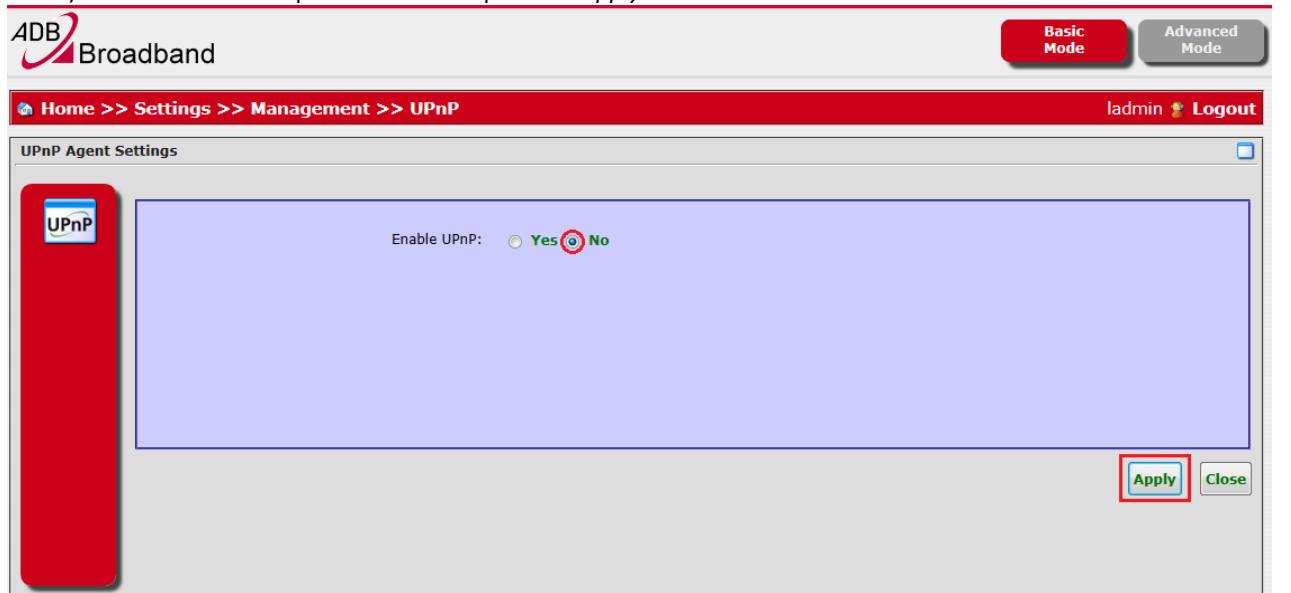
2) Toliau *Management*;



3) Spauskite ant *UPnP Agent* ikonėlės;



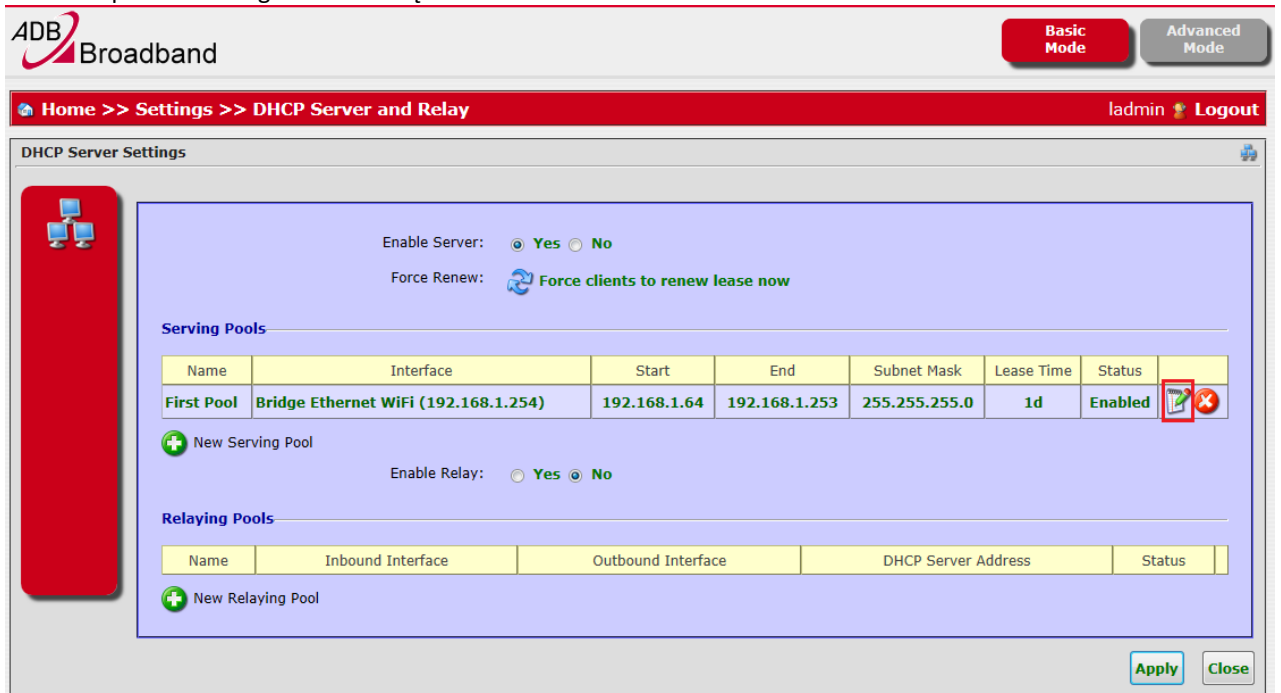
4) Prie *Enable UPnP* pasirinkite *No* ir spauskite *Apply*.



### 3.6. Kaip pakeisti LAN potinklį, išjungti/įjungti DHCP serverį

Sakykime DP yra nurodyta, kad kliento LAN potinklis turi būti 192.168.0.x, IP adresai turi būti nuo 192.168.0.100 iki 192.168.0.253, LAN kompiuteriams default gateway (EA4201N-G) turi būti IP adresas 192.168.0.1  
Teks pasidaruoti ir atitinkamai perkonfigūruoti EA4201N-G.

- 1) Iš pradžių pagrindiniame meniu rinkitės *Settings*, po to *DHCP Server and Relay*, o atsidariusiame lange spauskite redagavimo ikonėlę.



The screenshot shows the 'DHCP Server Settings' page in the ADB Broadband interface. The 'Basic Mode' tab is selected. The page title is 'Home >> Settings >> DHCP Server and Relay'. The 'DHCP Server Settings' section includes:

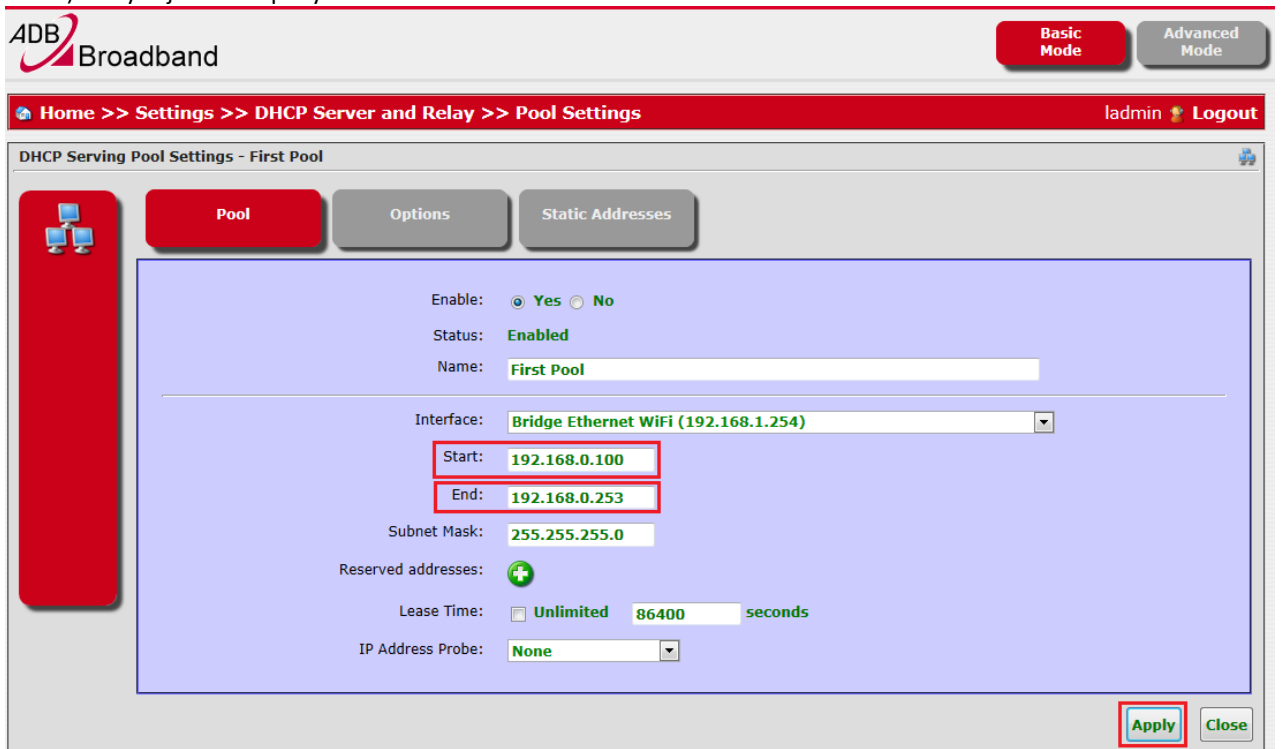
- Enable Server:  Yes  No
- Force Renew: Force clients to renew lease now
- Serving Pools table:
 

Name	Interface	Start	End	Subnet Mask	Lease Time	Status	
First Pool	Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)	192.168.1.64	192.168.1.253	255.255.255.0	1d	Enabled	
- New Serving Pool (+)
- Enable Relay:  Yes  No
- Relaying Pools table:
 

Name	Inbound Interface	Outbound Interface	DHCP Server Address	Status
New Relaying Pool (+)				

Buttons: Apply, Close

- 2) Skyriuje *Pool* užpildykite abu laukus – *Start* 192.168.0.100 ir *End* 192.168.0.253



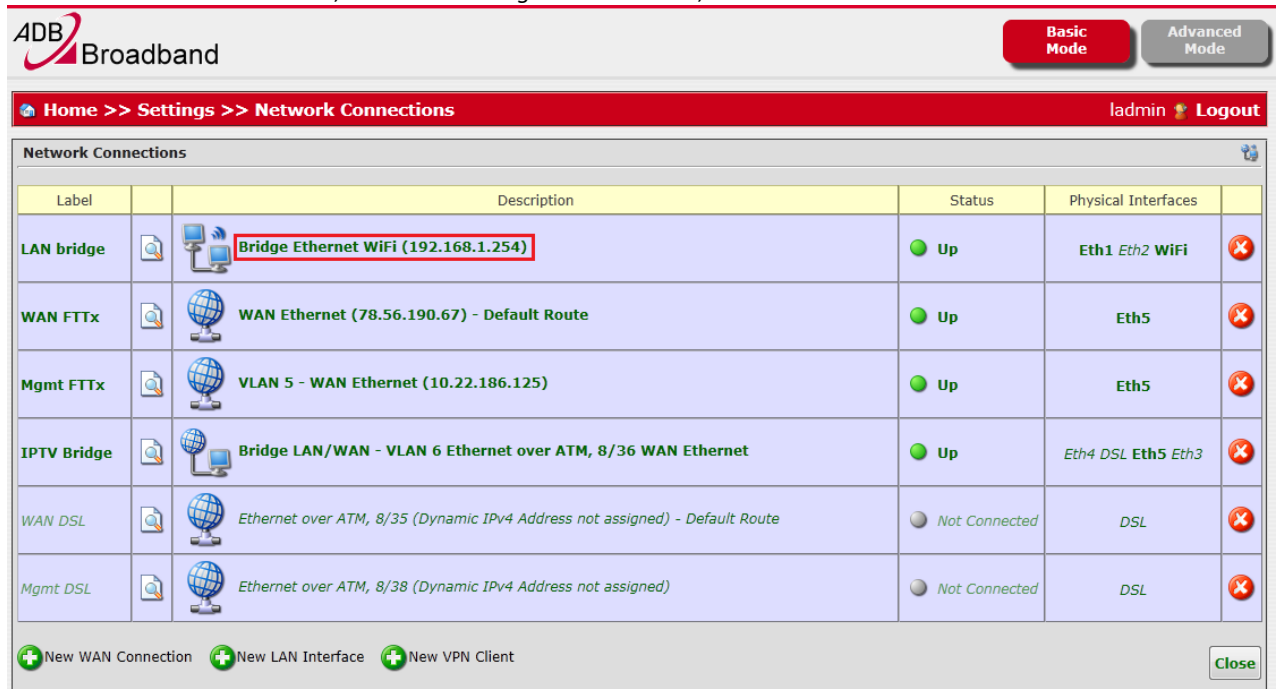
The screenshot shows the 'DHCP Serving Pool Settings - First Pool' page in the ADB Broadband interface. The 'Basic Mode' tab is selected. The page title is 'Home >> Settings >> DHCP Server and Relay >> Pool Settings'. The 'DHCP Serving Pool Settings - First Pool' section includes:

- Pool tab selected, with Options and Static Addresses tabs also visible.
- Enable:  Yes  No
- Status: Enabled
- Name: First Pool
- Interface: Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)
- Start: 192.168.0.100
- End: 192.168.0.253
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Reserved addresses: (+)
- Lease Time:  Unlimited  86400 seconds
- IP Address Probe: None

Buttons: Apply, Close

ADBB HGW su Epicentro PĮ paruošimo instrukcija

- 3) LAN kompiuteriams default gateway reikia keisti kitoje vietoje. Pagrindiniame meniu reikia spausti *Settings*, *Network Connections*, tada rinktis *Bridge Ethernet WiFi*;

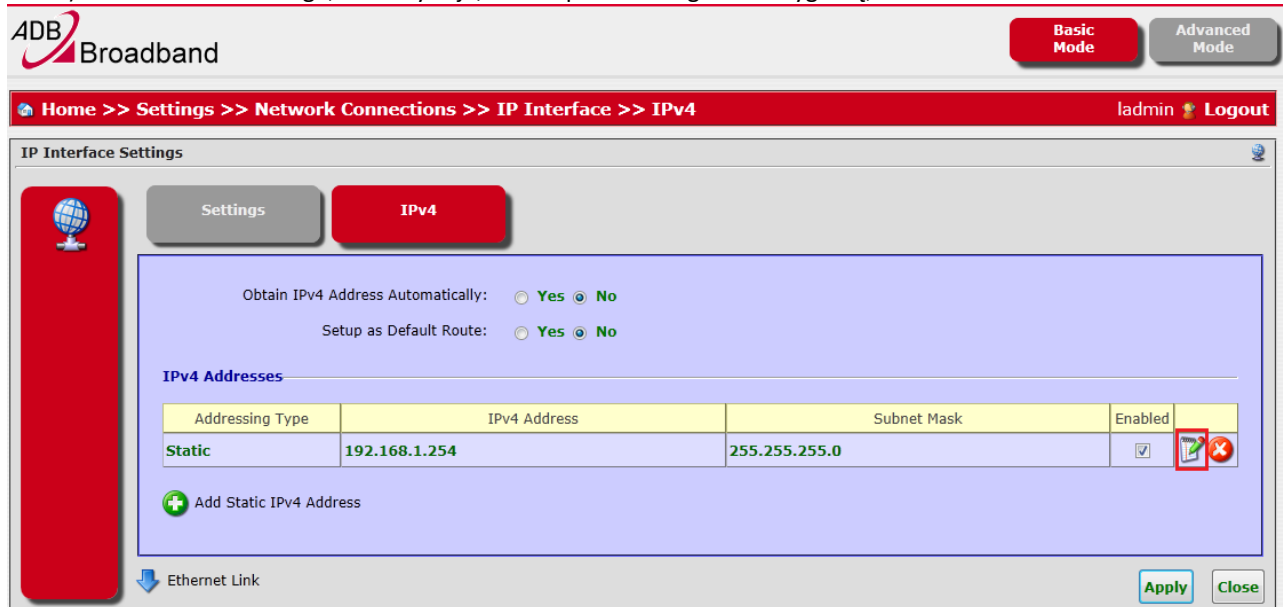


The screenshot shows the 'Network Connections' page in the ADB Broadband interface. The page title is 'ADBB Broadband' and it is in 'Basic Mode'. The breadcrumb trail is 'Home >> Settings >> Network Connections'. The user is logged in as 'ladmin'. The main content area displays a table of network connections:

Label	Description	Status	Physical Interfaces
LAN bridge	Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)	Up	Eth1 Eth2 WiFi
WAN FTTx	WAN Ethernet (78.56.190.67) - Default Route	Up	Eth5
Mgmt FTTx	VLAN 5 - WAN Ethernet (10.22.186.125)	Up	Eth5
IPTV Bridge	Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet	Up	Eth4 DSL Eth5 Eth3
WAN DSL	Ethernet over ATM, 8/35 (Dynamic IPv4 Address not assigned) - Default Route	Not Connected	DSL
Mgmt DSL	Ethernet over ATM, 8/38 (Dynamic IPv4 Address not assigned)	Not Connected	DSL

At the bottom of the table, there are three buttons: '+ New WAN Connection', '+ New LAN Interface', and '+ New VPN Client'. A 'Close' button is located at the bottom right of the table area.

- 4) Atsidariusiame lange, IPv4 skyriuje, reikia spausti redagavimo mygtuką;



The screenshot shows the 'IP Interface Settings' page in the ADB Broadband interface. The page title is 'ADBB Broadband' and it is in 'Basic Mode'. The breadcrumb trail is 'Home >> Settings >> Network Connections >> IP Interface >> IPv4'. The user is logged in as 'ladmin'. The main content area displays the 'IPv4' settings for an 'Ethernet Link' interface:

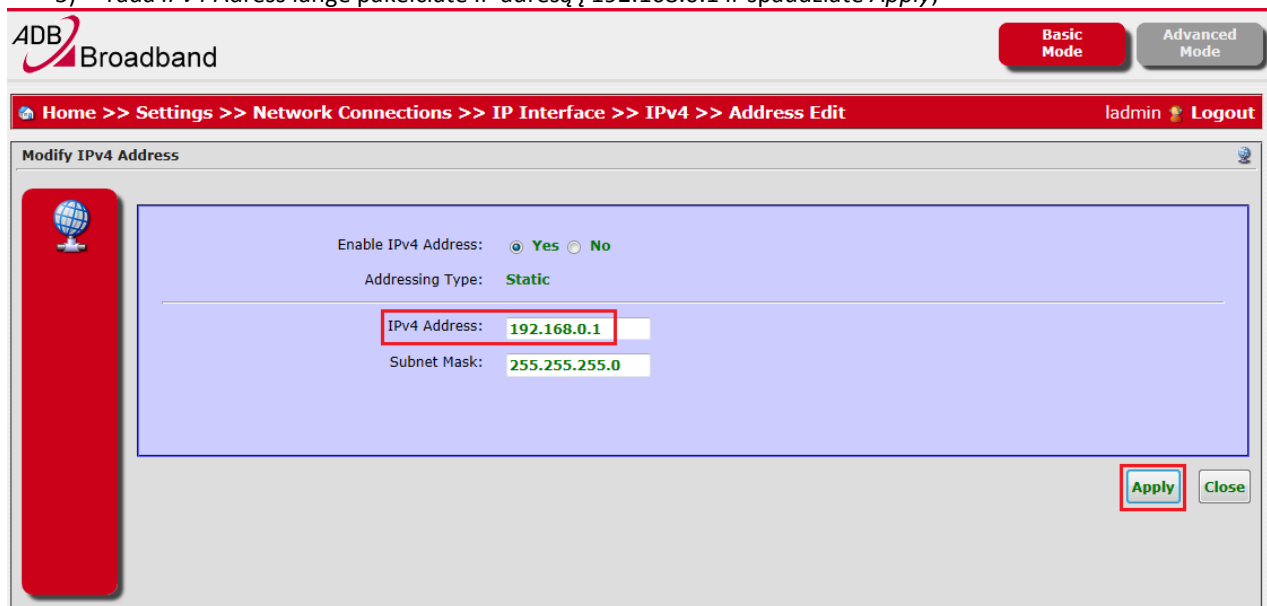
Obtain IPv4 Address Automatically:  Yes  No  
 Setup as Default Route:  Yes  No

**IPv4 Addresses**

Addressing Type	IPv4 Address	Subnet Mask	Enabled
Static	192.168.1.254	255.255.255.0	<input checked="" type="checkbox"/>

Below the table, there is a '+ Add Static IPv4 Address' button. At the bottom of the settings area, there is a 'Settings' button and a red 'IPv4' button. The 'IPv4' button is highlighted. At the bottom right, there are 'Apply' and 'Close' buttons.

5) Tada IPv4 Adress lange pakeičiate IP adresą į 192.168.0.1 ir spaudžiate Apply;



ADB Broadband

Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections >> IP Interface >> IPv4 >> Address Edit admin Logout

Modify IPv4 Address

Enable IPv4 Address:  Yes  No

Addressing Type: Static

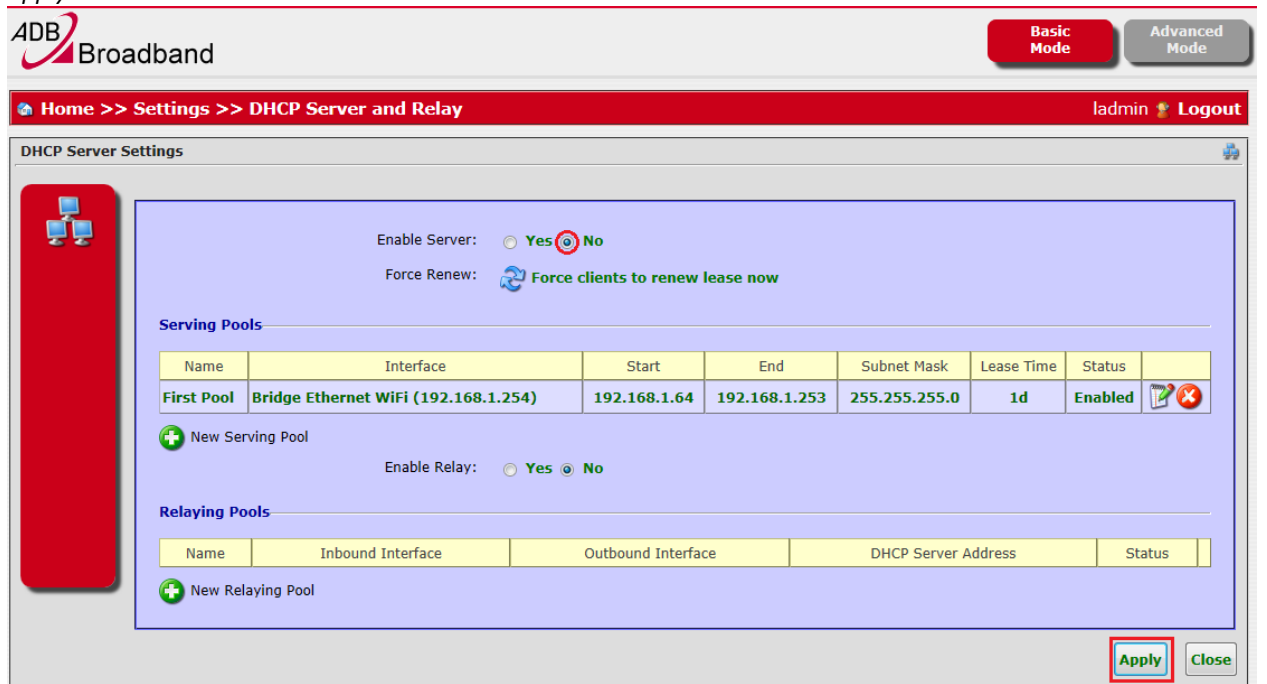
IPv4 Address: 192.168.0.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

Apply Close

**Pastaba Nr.1.** Jeigu pakeitėte EA4201N-G IP adresą iš 192.168.1.254 į kitokį (pvz., 192.168.0.1), WEB valdymą prarasite. Norėdami toliau valdyti/konfigūruoti EA4201N-G, turite prisijungti nauju IP adresu (pvz., <http://192.168.0.1>).

**Pastaba Nr. 2.** Jeigu klientas nurodė, kad DHCP serveris turi būti išjungtas, *Enable Server* pažymėkite *No* ir spauskite *Apply*.



ADB Broadband

Basic Mode Advanced Mode



Home >> Settings >> DHCP Server and Relay admin Logout

DHCP Server Settings

Enable Server:  Yes  No

Force Renew: Force clients to renew lease now

Serving Pools

Name	Interface	Start	End	Subnet Mask	Lease Time	Status	
First Pool	Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)	192.168.1.64	192.168.1.253	255.255.255.0	1d	Enabled	 

+ New Serving Pool

Enable Relay:  Yes  No

Relaying Pools


Name	Inbound Interface	Outbound Interface	DHCP Server Address	Status
+ New Relaying Pool				

Apply Close

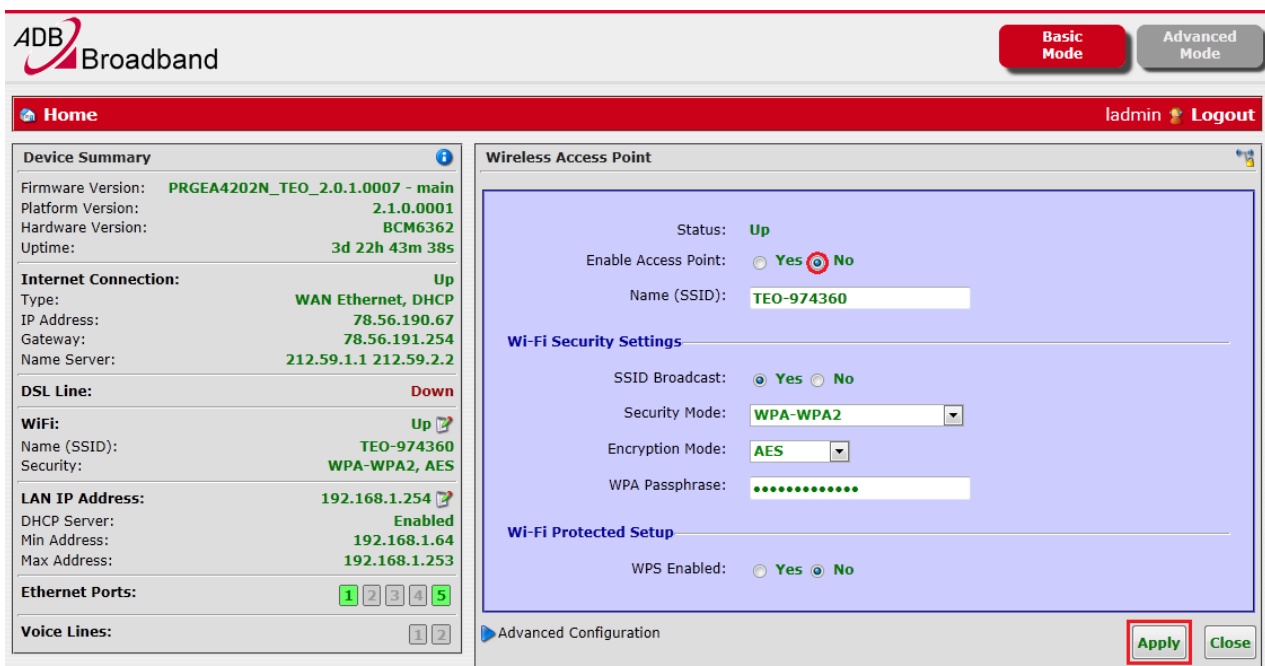
**Pastaba Nr. 3.** Jeigu išjungėte lokalų DHCP serverį, turite savo tinklo pajungimą sukonfigūruoti su statiniu IP adresu. Jeigu potinklis liko nepakitęs (192.168.1.x), tai konfigūruokite tinklo plokštės IP adresą 192.168.1.10 (ar kt. laisvą IP adresą – tokį, kuris nekonfliktuotų su kliento ir/arba EA4201N-G IP adresu). Jeigu LAN potinklį pakeitėte (pvz. į 192.168.0.x), konfigūruokite IP adresą 192.168.0.10 (ar kt. laisvą IP adresą).

### 3.7. Kaip išjungti WLAN siųstuvą, pakeisti kitus nustatymus

Jeigu DP yra nurodyta, kad būtina išjungti WiFi siųstuvą (WLAN), pagrindiniame lange pasirinkite *WiFi*, *Enable Access Point* eilutėje pasirinkite *No* ir išsaugokite nustatymus spausdami *Apply*.



The screenshot shows the ADB Broadband Basic Mode interface. The top navigation bar includes the ADB Broadband logo, 'Basic Mode' and 'Advanced Mode' buttons, and the user 'ladmin' with a 'Logout' link. The main content area is titled 'Home' and contains a 'Device Summary' panel on the left and a 'Services' panel on the right. The 'Device Summary' panel lists system information such as Firmware Version (PRGEA4202N\_TEO\_2.0.1.0007 - main), Platform Version (2.1.0.0001), Hardware Version (BCM6362), and Uptime (3d 22h 42m 43s). It also shows Internet Connection (Up, WAN Ethernet, DHCP), DSL Line (Down), WiFi (Up, TEO-974360, WPA-WPA2, AES), LAN IP Address (192.168.1.254), Ethernet Ports (1-5), and Voice Lines (1-2). The 'Services' panel contains icons for Configuration Wizard, Settings (+), Storage (+), Home Network, Applications, System (+), Printers (+), Diagnostic (+), Security (+), and WiFi. The WiFi icon is circled in red. A copyright notice 'Copyright © 2010, 2011 ADB Broadband S.p.A.' is visible at the bottom of the Services panel.



The screenshot shows the ADB Broadband Basic Mode interface with the 'Wireless Access Point' configuration page open. The 'Device Summary' panel on the left is identical to the previous screenshot. The 'Wireless Access Point' panel shows the following settings: Status: Up; Enable Access Point:  Yes  No; Name (SSID): TEO-974360; SSID Broadcast:  Yes  No; Security Mode: WPA-WPA2; Encryption Mode: AES; WPA Passphrase: [masked]; WPS Enabled:  Yes  No. At the bottom of the configuration panel, there is an 'Advanced Configuration' link and two buttons: 'Apply' (highlighted with a red box) and 'Close'.

EA4201N-G įrangoje WLAN ryšys pagal nutylėjimą yra pilnai ir saugiai paruoštas. T.y. WLAN yra įjungtas, SSID, WPA raktai yra unikalčiai sugeneruoti ir sukonfigūruoti. Naudojama WPA-WPA2/AES.

## ADBB HGW su Epicentro PĮ paruošimo instrukcija

Norint sužinoti gamyklinius WiFi nustatymus, WPA-WPA2 raktą, visai nebūtina žiūrėti į lipduką, tai galima iš įrangos paimti per TELNET ir įvedę atitinkamas komandas.

Pavyzdyje pateiktos komandos ir jų rezultatai:

```
> configure terminal
> interface wl0
> show
Enable:      false
Status:     Down
SSID:       TEO-974360
BSSID:      64:87:d7:b5:2a:94
MACAddress: 64:87:d7:b5:2a:94
```

```
Access Point Security
Mode          Enable SSID-Broadcast
WPA-WPA2-Personal false true  Passphrase: 987654321
```

```
wl0 is a port of br0 bridge
ADB(if-wl0)#
```

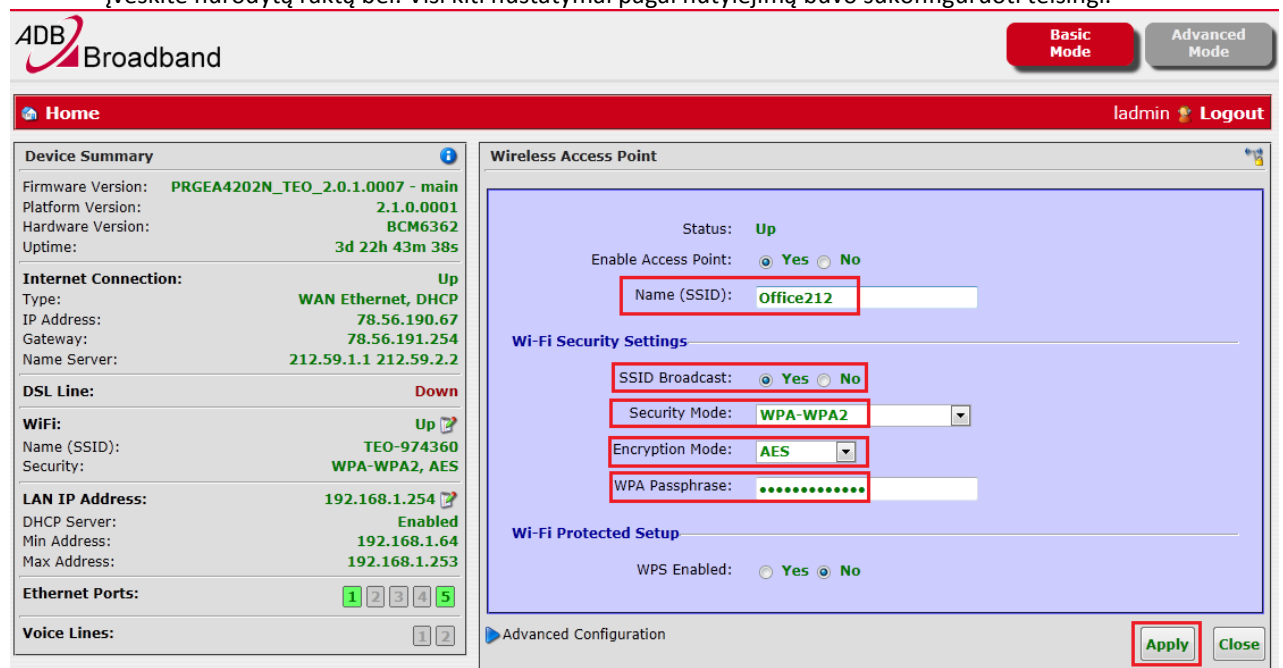
Tarkime, kad klientas prašo WLAN palikti įjungtą, bet nori, kad būtų pakeistas tinklo vardas (SSID), SSID pavadinimas nebūtų transliuojamas į eterį, sukonfigūruotas kitoks WLAN saugumo lygis, šifravimo mechanizmas ir pakeistas WPA-PSK slaptažodis (dar vadinama „pre-shared key“).

Kliento prašomi nustatymai:

- WLAN tinklas Office212;
- Tinklas matomas TAIP;
- Saugumo lygis WPA-WPA2
- WLAN slaptažodis Šaugu\$OFF1\$ša\$212;
- šifravimas AES.

### Konfigūravimo veiksmai:

- Pagrindiniame lange pasirinkite *WiFi*.
- Laukelyje *Name (SSID)* įveskite WLAN tinklo vardą (mūsų atveju *Office212*) ir WPA Passphrase laukelyje įveskite nurodytą raktą bei. Visi kiti nustatymai pagal nutylėjimą buvo sukonfigūruoti teisingi.



The screenshot shows the ADB Broadband configuration interface. On the left, there is a 'Device Summary' sidebar with details like Firmware Version (PRGEA4202N\_TEO\_2.0.1.0007 - main), Platform Version (2.1.0.0001), Hardware Version (BCM6362), and Uptime (3d 22h 43m 38s). The main area is titled 'Wireless Access Point' and shows the following settings:

- Status: Up
- Enable Access Point:  Yes  No
- Name (SSID): Office212
- SSID Broadcast:  Yes  No
- Security Mode: WPA-WPA2
- Encryption Mode: AES
- WPA Passphrase: [masked]
- WPS Enabled:  Yes  No

At the bottom right, there are 'Apply' and 'Close' buttons, with 'Apply' highlighted by a red box.

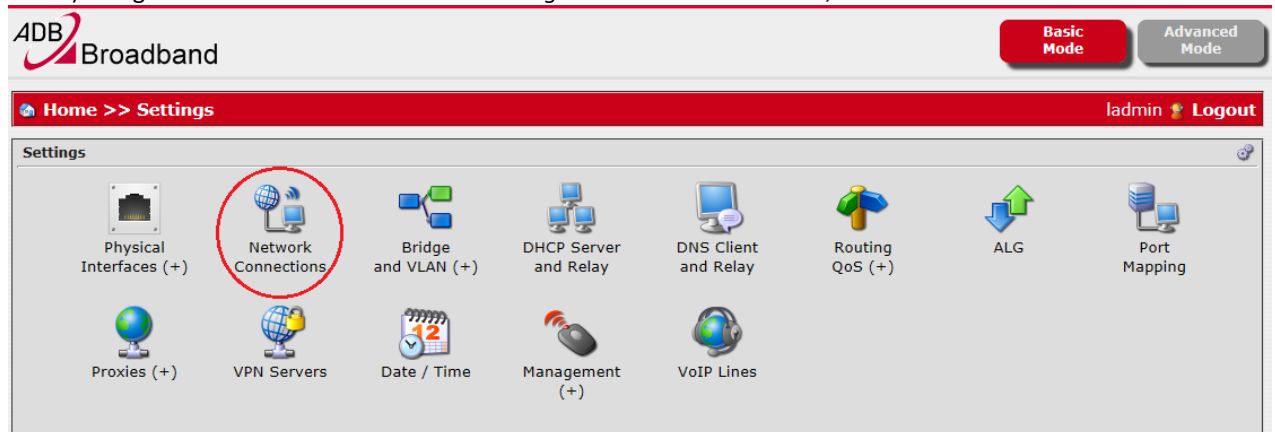
- Išsaugokite nustatymus spausdami *Apply*.

### 3.8. Kaip LAN portus perkonfigūruoti kitai paslaugai

Dažniausiai klientai pageidauja, kad visi LAN ETH portai būtų skirti internetui.

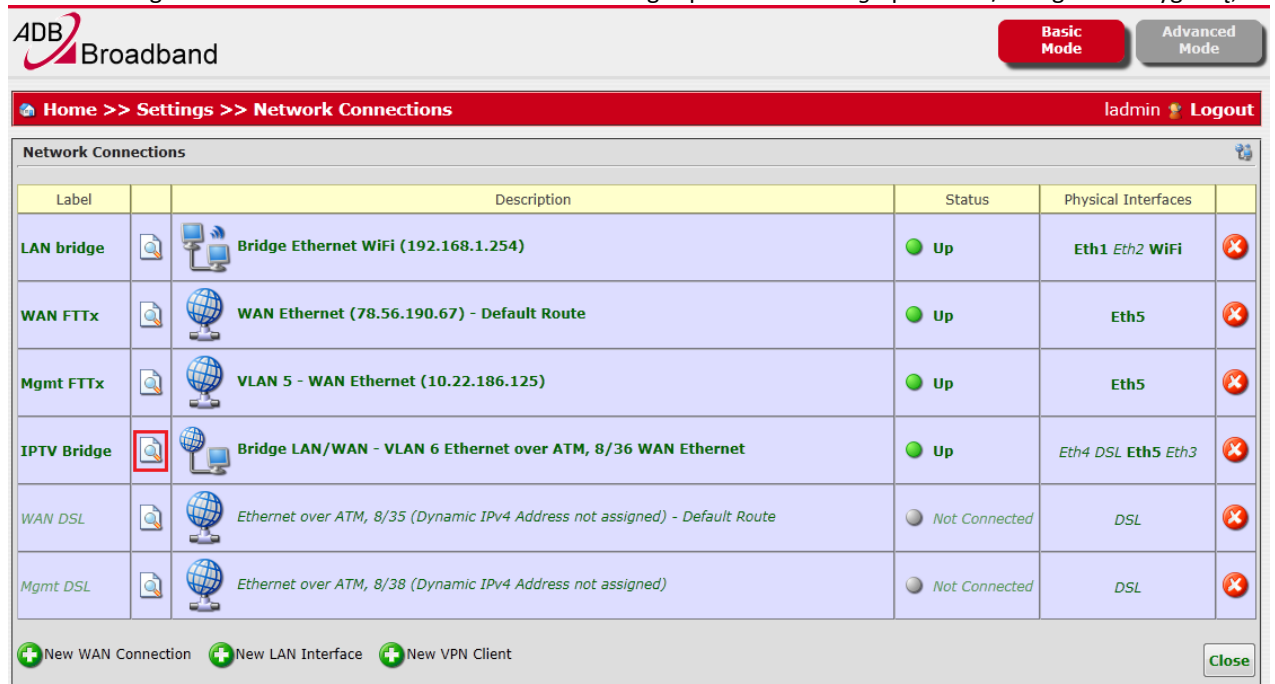
#### 3.8.1. Kaip visus ETH priskirti internetui

1) Pagrindiniame meniu reikia rinktis *Settings* → *Network Connections*;



The screenshot shows the ADB Broadband web interface. At the top, there are 'Basic Mode' and 'Advanced Mode' buttons. Below the navigation bar, the 'Settings' menu is displayed with various icons. The 'Network Connections' icon is highlighted with a red circle.

2) Norint LAN Ethernet prievadus (port'us) priskirti interneto paslaugai, iš pradžių reikia juos ištrinti iš IPTV Bridge. Tam tikslui reikia *Network Connections* lange spausti *IPTV bridge* peržiūros/redagavimo mygtuką;



The screenshot shows the 'Network Connections' table in the ADB Broadband web interface. The 'IPTV Bridge' entry is highlighted with a red box. Below the table, there are buttons for 'New WAN Connection', 'New LAN Interface', and 'New VPN Client', along with a 'Close' button.

Label	Description	Status	Physical Interfaces
LAN bridge	Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)	Up	Eth1 Eth2 WiFi
WAN FTTx	WAN Ethernet (78.56.190.67) - Default Route	Up	Eth5
Mgmt FTTx	VLAN 5 - WAN Ethernet (10.22.186.125)	Up	Eth5
IPTV Bridge	Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet	Up	Eth4 DSL Eth5 Eth3
WAN DSL	Ethernet over ATM, 8/35 (Dynamic IPv4 Address not assigned) - Default Route	Not Connected	DSL
Mgmt DSL	Ethernet over ATM, 8/38 (Dynamic IPv4 Address not assigned)	Not Connected	DSL



3) Tada rinktis *Bridge*;

ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections >> Network Layers admin Logout

IP Interface Configuration

IPTV Bridge - Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet

Layer	Details	Status	Packets In	Packets Out
<b>IPTV Bridge</b>	<b>IP Interface</b>	Up		
<b>Bridge2</b>	<b>Ethernet Link</b>	Up		
<b>Bridge2</b>	<b>Bridge</b>	Up		
Eth4	Ethernet Eth4	Down		
Link2	Ethernet over ATM, 8/36	Down		
Channel1	DSL Channel 1	Down		
DSL	DSL Line	Down		
<b>VLANTermination2</b>	<b>VLAN Termination 6</b>	Up	2720	
Eth5	Ethernet Link	Up		
Eth5	Ethernet WAN Eth5	Up	1911867	1087137
Eth3	Ethernet Eth3	Down		

Close

4) Atsidariusiame lange pašaliname (raudoni kryžiuikai) nereikalingus 3-ią ir 4-ą prievadus (port'us) iš bridge'o – pasirinkimą patvirtinkite OK mygtuku. Atsidariusiame lange galima interneto paslaugai atitinkamus prievadus (portus) arba priskirti (žali pluso ženklukai), arba ištrinti (raudoni kryžiuikai);

ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections >> Bridge admin Logout

Network Bridge

Bridge Name: **Bridge2**

Enabled:  Yes  No

Allow LAN Routing:  Yes  No

Multicast Isolation:  Yes  No *WARNING: enabling this feature, multicast LAN to LAN are forbidden*

Status: **Up**

Standard: **standard\_**

**Bridged Ports**

Ethernet Eth4 Remove ×

WAN Ethernet over A Remove ×

VLAN Termination 6 Remove ×

Ethernet Eth3 Remove ×

**Ports not in this Bridge**

Eth1 + Eth2 + Eth5 + WiFi + WiFi.vap1 + WiFi.vap2 + WiFi.vap3 +

↑ Ethernet Link ↓ Ethernet Eth4 ↓ Ethernet over ATM, 8/36 ↓ VLAN Termination 6 ↓ Ethernet Eth3

Apply Close

5) IPTV Bridge pašalintus prievadus reikia pridėti LAN Bridge;

ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections admin Logout

Network Connections

Label	Description	Status	Physical Interfaces
LAN bridge	Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)	Up	Eth1 Eth2 WiFi
WAN FTTx	WAN Ethernet (78.56.190.67) - Default Route	Up	Eth5
Mgmt FTTx	VLAN 5 - WAN Ethernet (10.22.186.125)	Up	Eth5
IPTV Bridge	Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet	Up	Eth4 DSL Eth5 Eth3
WAN DSL	Ethernet over ATM, 8/35 (Dynamic IPv4 Address not assigned) - Default Route	Not Connected	DSL
Mgmt DSL	Ethernet over ATM, 8/38 (Dynamic IPv4 Address not assigned)	Not Connected	DSL

[+ New WAN Connection](#)
[+ New LAN Interface](#)
[+ New VPN Client](#)
Close

ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections >> Network Layers admin Logout

IP Interface Configuration

LAN bridge - Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)

Layer	Details	Status	Packets In	Packets Out
LAN bridge	IP Interface	Up		
Bridge1	Ethernet Link	Up		
Bridge1	Bridge	Up		
Eth1	Ethernet Eth1	Up	25809	22640
Eth2	Ethernet Eth2	Down		
WiFi	Wi-Fi TEO-974360	Up	770	98575 (699)
WiFi	Wi-Fi Radio	Up	770	98576 (699)

Close

**ADBB Broadband** Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections >> Bridge admin Logout

**Network Bridge**

Bridge Name: **Bridge1**  
 Enabled:  Yes  No  
 Allow LAN Routing:  Yes  No  
 Multicast Isolation:  Yes  No *WARNING: enabling this feature, multicast LAN to LAN are forbidden*  
 Status: **Up**  
 Standard: **802.1D**

**Bridged Ports**

Ethernet Eth1 Remove  
 Ethernet Eth2 Remove  
 Wi-Fi TEO-974360 Remove

**Ports not in this Bridge**

Eth3 Eth4 Eth5 Wifi.vap1 Wifi.vap2 Wifi.vap3

Ethernet Link Ethernet Eth1 Ethernet Eth2 Wi-Fi TEO-974360 Apply Close

### 3.8.2. Kaip LAN prievadus priskirti IPTV paslaugai

Norint LAN Ethernet prievadus priskirti IPTV paslaugai, reikia padaryti analogiškus veiksmus kaip konfigūruojant prievadus interneto paslaugai, tik atvirkščiai – reikalingus portus reikia pašalinti iš LAN Bridge ir pridėti į IPTV Bridge;

### 3.9. VoIP konfigūravimas

- 1) Spaudžiate "Settings".

**ADBB Broadband** Basic Mode Advanced Mode

Home admin Logout

**Device Summary**

Firmware Version: **PRGEA4202N\_TEO\_2.1.1.0006 - main**  
 Platform Version: **2.1.0.0019**  
 Hardware Version: **BCM6362**  
 Uptime: **11m 21s**

**Internet Connection:** **Up**  
 Type: **WAN Ethernet, DHCP**  
 IP Address: **78.60.206.53**  
 Gateway: **78.60.255.254**  
 Name Server: **212.59.1.1, 212.59.2.2**

**DSL Line: Down**

**WiFi:** **Up**  
 Name (SSID): **TEO-975464**  
 Security: **WPA-WPA2, AES**

**LAN IP Address:** **192.168.1.254**  
 DHCP Server: **Enabled**  
 Min Address: **192.168.1.64**  
 Max Address: **192.168.1.253**

**Ethernet Ports:** 1 2 3 4 5

**Voice Lines:** 1 2

**Services**

Configuration Wizard Settings (+) Storage (+) Home Network Applications  
 System (+) Printers (+) Diagnostic (+) Security (+) WiFi

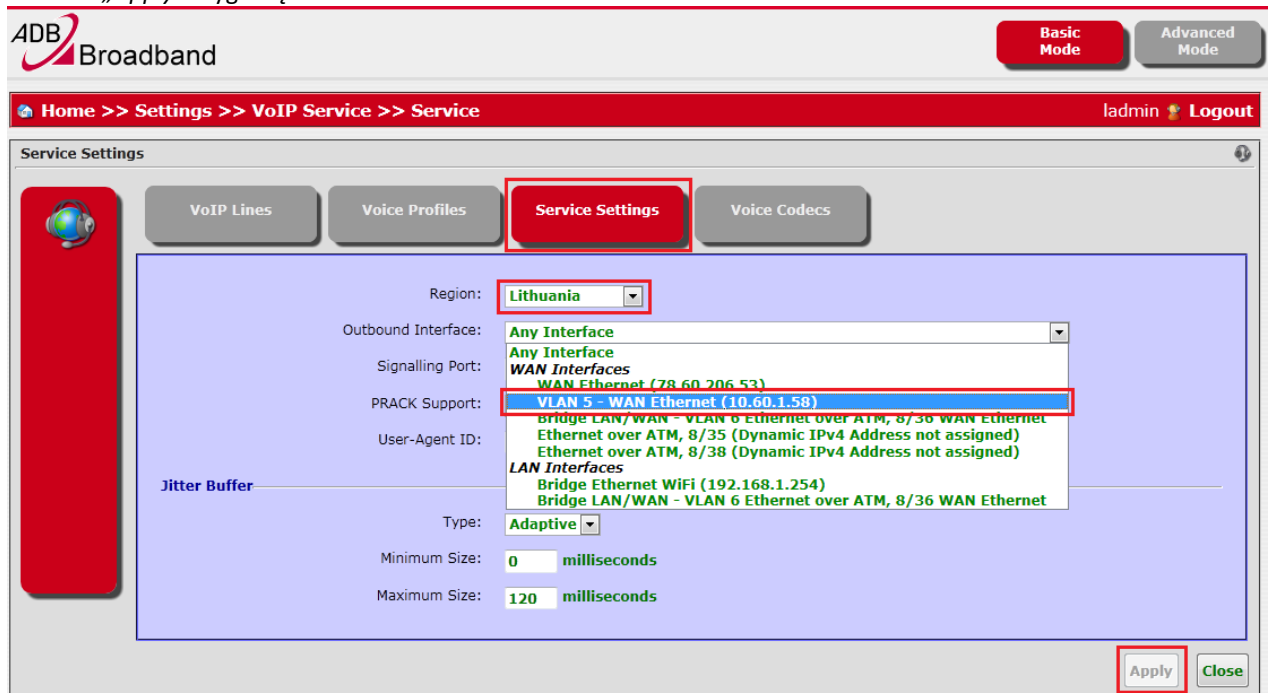
Copyright © 2010-2012 ADB Broadband S.p.A.

2) Spaudžiate "VoIP Lines".



The screenshot shows the ADBB Broadband web interface. At the top, there are 'Basic Mode' and 'Advanced Mode' buttons. Below is a navigation bar with 'Home >> Settings' and a user profile 'ladmin' with a 'Logout' button. The main area is titled 'Settings' and contains several icons for different configuration categories: Physical Interfaces (+), Network Connections, Bridge and VLAN (+), DHCP Server and Relay, DNS Client and Relay, Routing QoS (+), ALG, Port Mapping, Proxies (+), Date / Time, Management (+), and VoIP Lines. The 'VoIP Lines' icon is highlighted with a red circle.

3) Atsidariusiame lange renkatės skirtuką pavadinimu „Service Settings“. Įsitikinate, kad Regionas nustatytas *Lithuania*. *Outbound Interface* eilutėje pasirenkate reikiamą interfeisą (valdymo/VoIP potinklį) ir spaudžiate „Apply“ mygtuką.

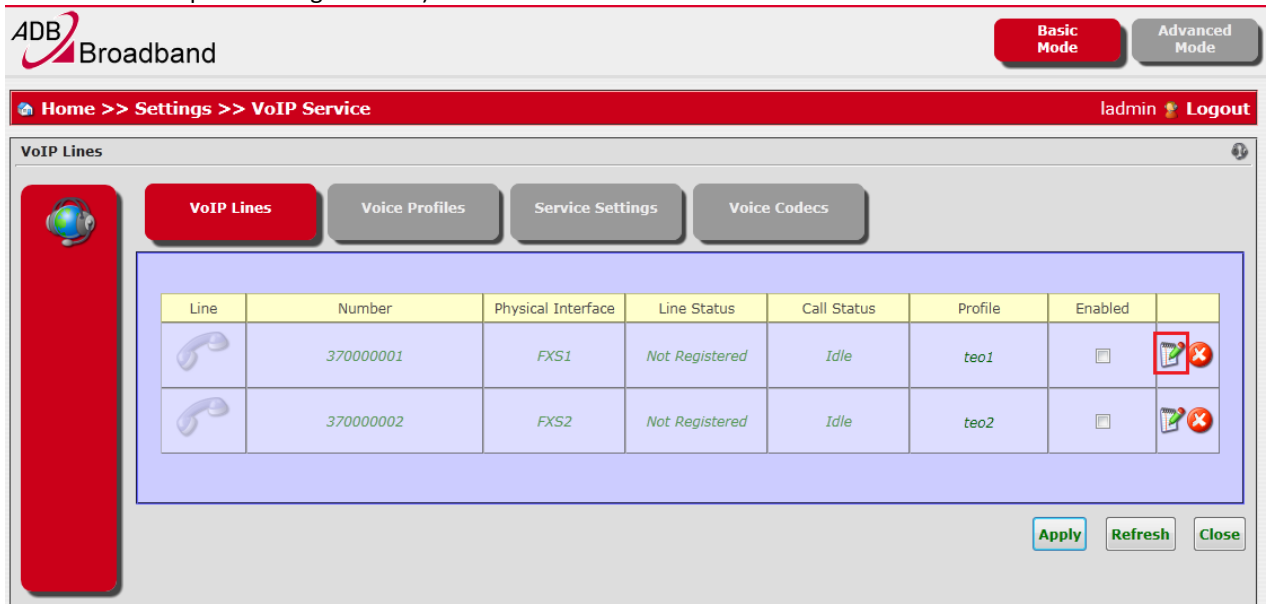


The screenshot shows the 'Service Settings' page in the ADBB Broadband web interface. The navigation bar shows 'Home >> Settings >> VoIP Service >> Service' and the user 'ladmin' with a 'Logout' button. The main area is titled 'Service Settings' and has four tabs: 'VoIP Lines', 'Voice Profiles', 'Service Settings' (which is selected and highlighted with a red box), and 'Voice Codecs'. On the left, there is a red sidebar with a VoIP icon. The 'Service Settings' tab contains the following configuration options:

- Region: **Lithuania** (dropdown menu)
- Outbound Interface: **Any Interface** (dropdown menu)
- Signalling Port: **WAN Interfaces**
- PRACK Support: **VLAN 5 - WAN Ethernet (10.60.1.58)** (dropdown menu, highlighted with a red box)
- User-Agent ID: **Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet Ethernet over ATM, 8/35 (Dynamic IPv4 Address not assigned) Ethernet over ATM, 8/38 (Dynamic IPv4 Address not assigned)**
- Jitter Buffer: (label on the left)
- Type: **Adaptive** (dropdown menu)
- Minimum Size: **0** milliseconds
- Maximum Size: **120** milliseconds

At the bottom right, there are 'Apply' and 'Close' buttons, both highlighted with red boxes.

- 4) Pasirinkite skirtuką „VoIP Lines“ ir spauskite reikalingos linijos redagavimo mygtuką (pavyzdyje parodyta Phone1 porto konfigūravimas).









ADBB Broadband

Home >> Settings >> VoIP Service

ladmin Logout

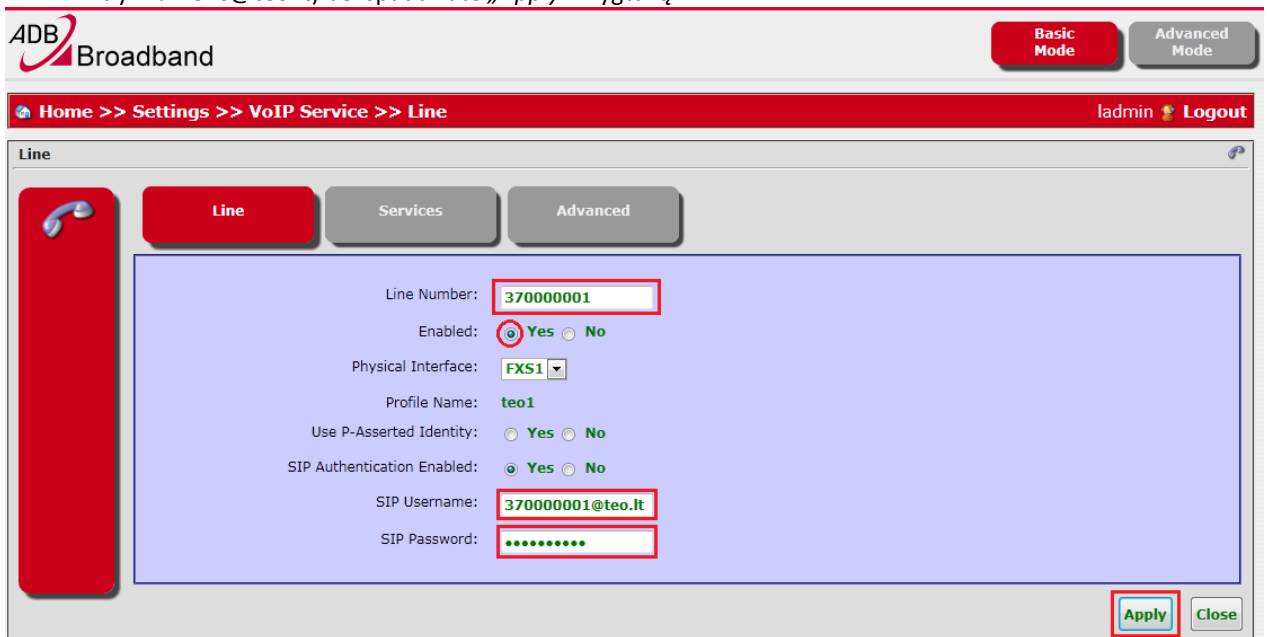
VoIP Lines

VoIP Lines Voice Profiles Service Settings Voice Codecs

Line	Number	Physical Interface	Line Status	Call Status	Profile	Enabled	
	370000001	FXS1	Not Registered	Idle	teo1	<input type="checkbox"/>	 
	370000002	FXS2	Not Registered	Idle	teo2	<input type="checkbox"/>	 

Apply Refresh Close

- 5) Atsidariusiame lange, „Line Number“ eilutėje, įrašykite reikalingą numerį, eilutėje „Enabled“ pasirinkite „Yes“, užpildykite SIP Username ir SIP Password laukelius (username formatas turi būti toks, kaip parodyta, t.y. numeris@teo.lt) bei spaudžiate „Apply“ mygtuką.



ADBB Broadband

Home >> Settings >> VoIP Service >> Line

ladmin Logout

Line

Line Services Advanced

Line Number: 370000001

Enabled:  Yes  No

Physical Interface: FXS1

Profile Name: teo1

Use P-Asserted Identity:  Yes  No

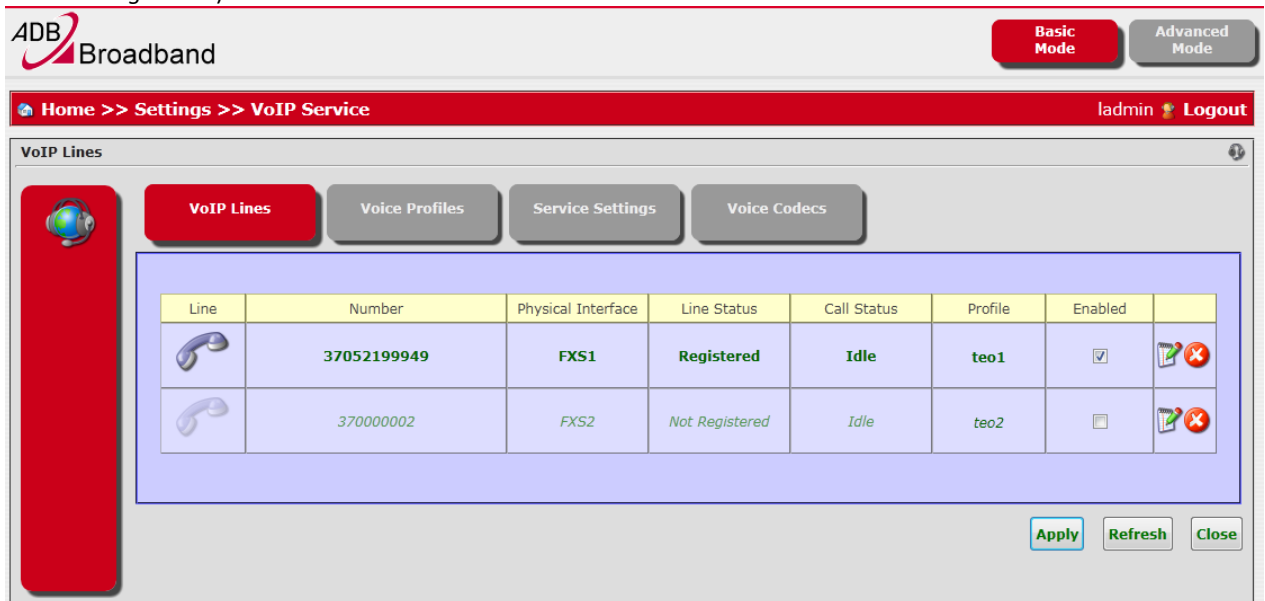
SIP Authentication Enabled:  Yes  No

SIP Username: 370000001@teo.lt

SIP Password: .....

Apply Close

- 6) Viršutinėje meniu juostoje spauskite *VoIP Service* ir atsidariusiame lange pasitikrinkite, ar linija prisiregistravo. Taip turėtų atrodyti „*VoIP Service*“ langas, kai teisingai sukonfigūruotas numeris (*Line Status: Registered*).









ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> VoIP Service admin Logout

VoIP Lines

VoIP Lines Voice Profiles Service Settings Voice Codecs

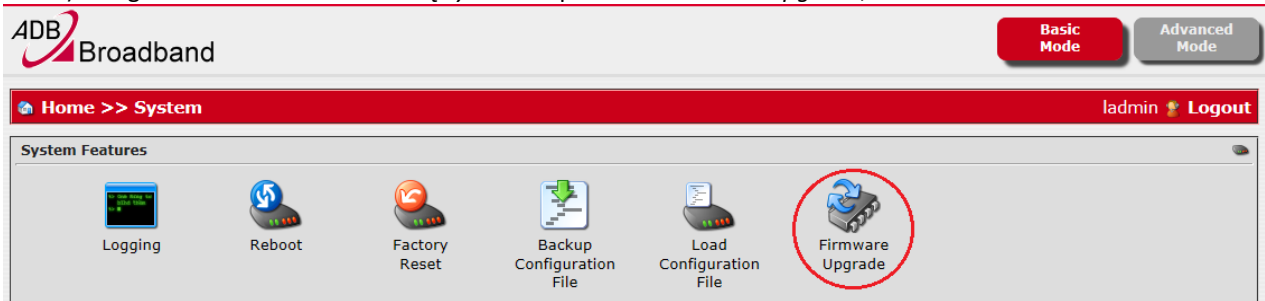
Line	Number	Physical Interface	Line Status	Call Status	Profile	Enabled	
	37052199949	FXS1	Registered	Idle	teo1	<input checked="" type="checkbox"/>	 
	370000002	FXS2	Not Registered	Idle	teo2	<input type="checkbox"/>	 

Apply Refresh Close

### 3.10. Kaip įkrauti PĮ (Firmware upgrade)

**Pastaba.** Šią operaciją geriausia daryti prisijungus laidu prie ETH1 interfeiso. Patartina priskirti statinį IP adresą kompiuteriui, su kuriuo atliekamas PĮ keitimas.







- 1) Pagrindiniame meniu nueikite į *System* ir spauskite *Firmware Upgrade*;



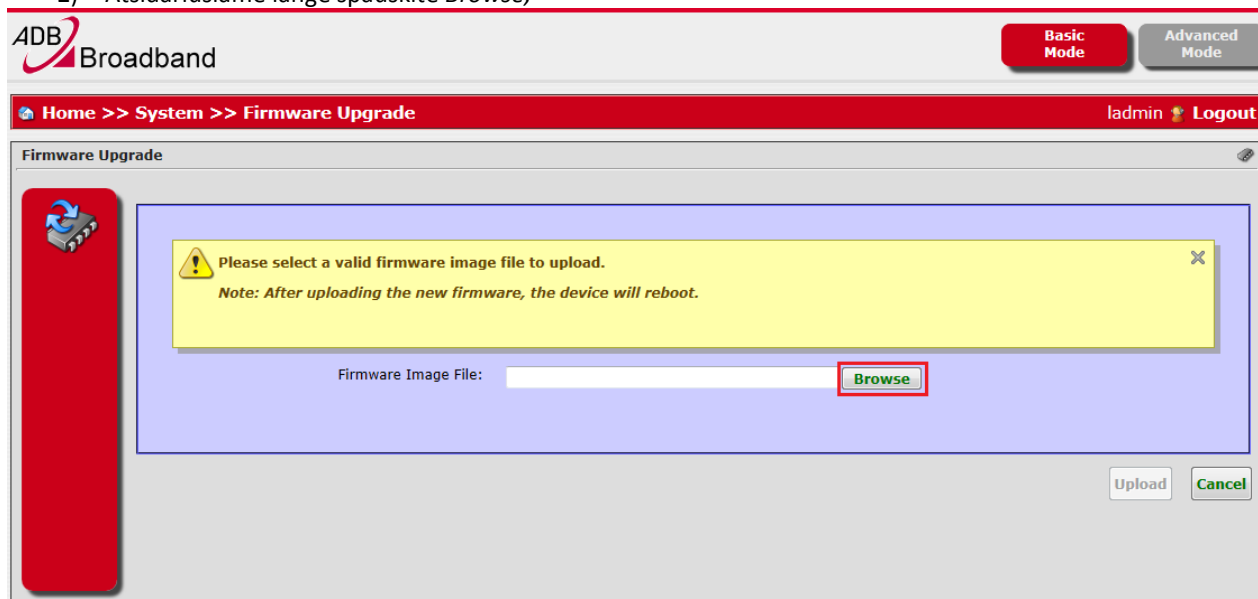
ADBB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> System admin Logout

System Features

 Logging
  Reboot
  Factory Reset
  Backup Configuration File
  Load Configuration File
  Firmware Upgrade

2) Atsidariusiame lange spauskite *Browse*;



ADBB Broadband

Basic Mode Advanced Mode

Home >> System >> Firmware Upgrade admin Logout

Firmware Upgrade

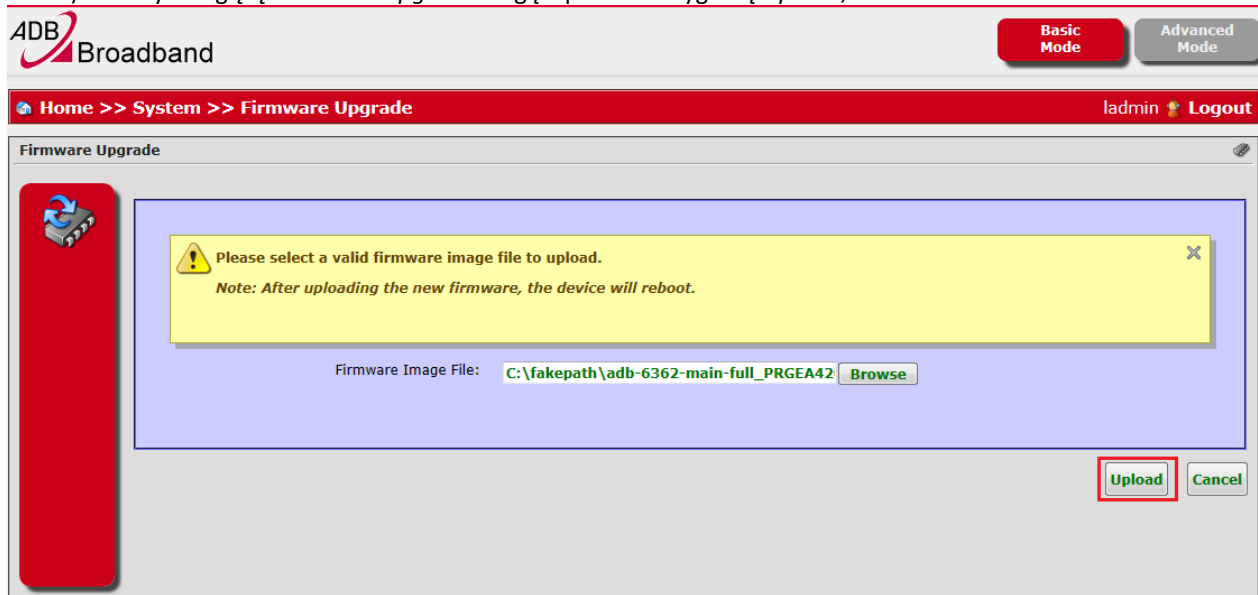
Please select a valid firmware image file to upload.  
Note: After uploading the new firmware, the device will reboot.

Firmware Image File:  Browse

Upload Cancel

3) Suraskite naują SW ir spauskite *Open*;

4) Valdymas grįš į *Firmware Upgrade* langą. Spauskite mygtuką *Upload*;



ADBB Broadband

Basic Mode Advanced Mode

Home >> System >> Firmware Upgrade admin Logout

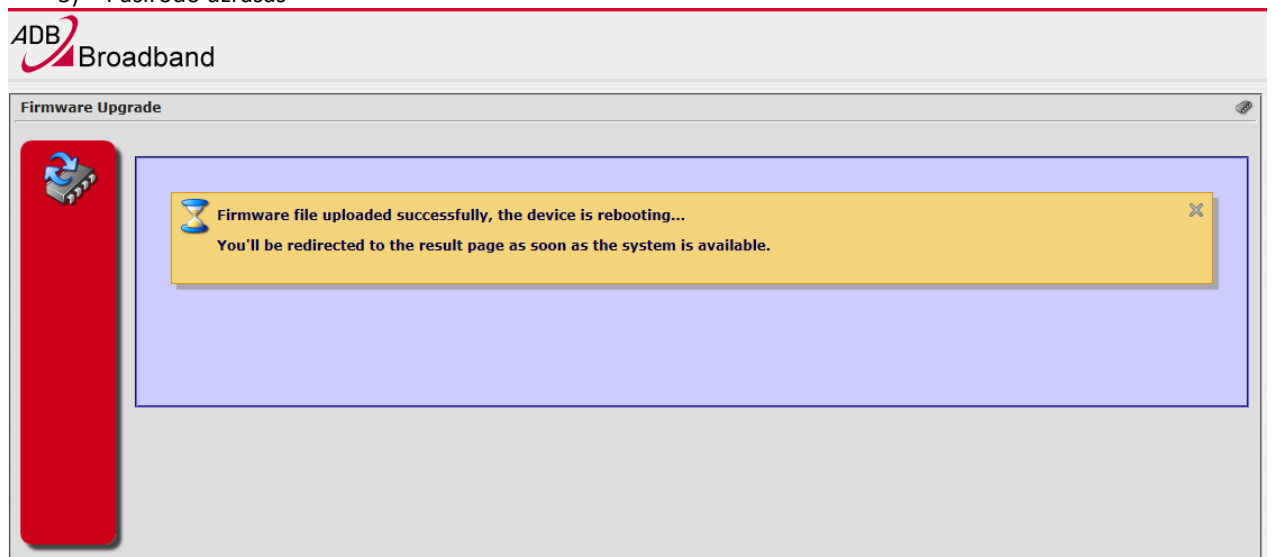
Firmware Upgrade

Please select a valid firmware image file to upload.  
Note: After uploading the new firmware, the device will reboot.

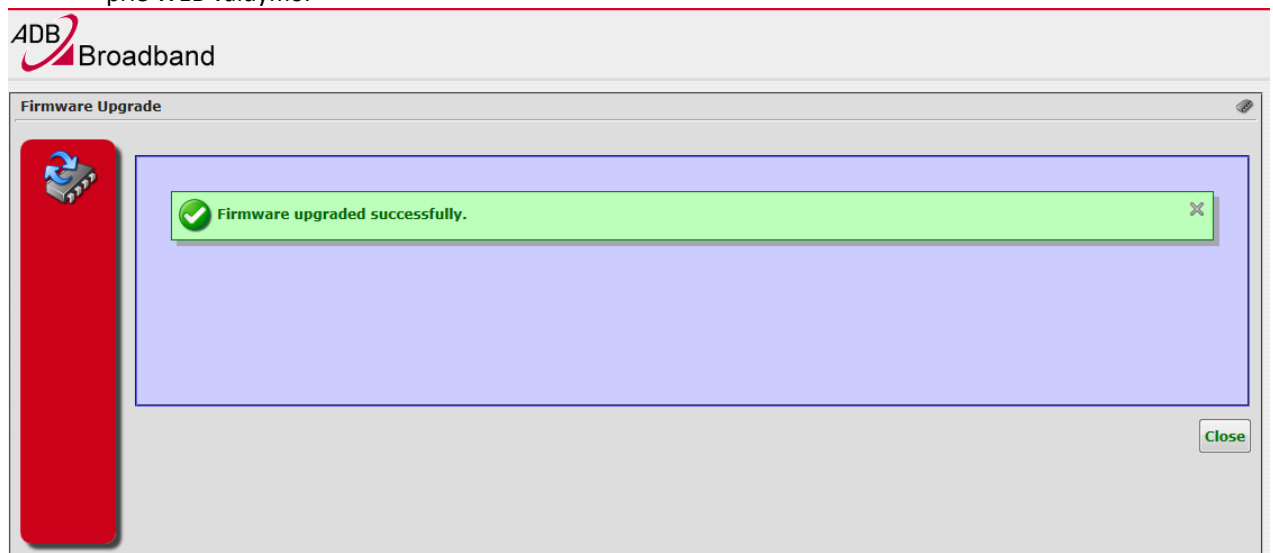
Firmware Image File: C:\fakepath\adb-6362-main-full\_PRGEA42 Browse

Upload Cancel

5) Pasirodo užrašas



6) Po ~4 min atsiras sėkmingą PĮ užkrovimą patvirtinantis langas, kuriame spaudžiate *Close* ir vėl galite jungtis prie WEB valdymo.





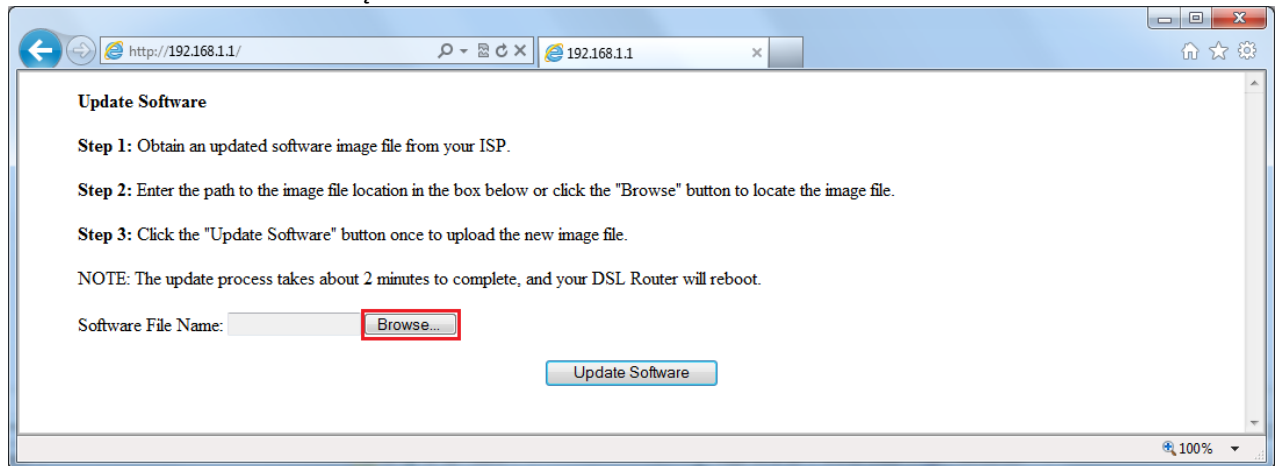
### 3.11. Kaip atkurti EA4201N-G veikimą po PĮ ištrynimo (BOOT ROM)

Kartais nutinka, kad įkeliant PĮ klientas perleidžia (restartuoja) EA4201N-G, dingsta el. maitinimas ir pan. Tokiu atveju EA4201N-G maršrutizatoriuje susigadina PĮ.

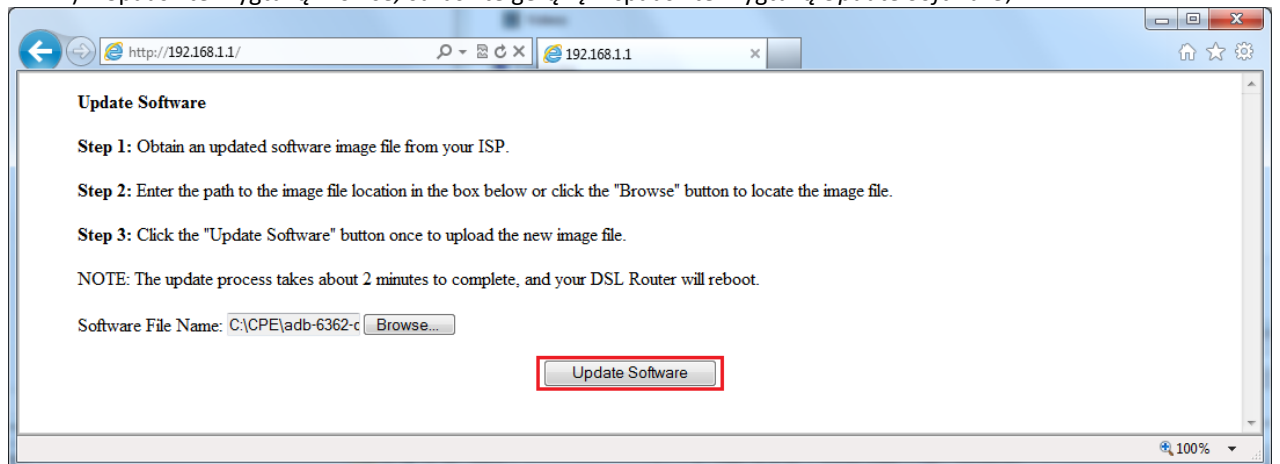
**Pastaba.** Tai galima iššaukti specialiai, kai įranga yra užkibusi taip, kad net nesivaldo, galima priverstinai numesti ją į BOOT ROM būseną (Išjunkite el. maitinimą, nuspauskite ir laikykite nuspaustą RESET mygtuką, įjunkite maitinimą, palaukite ~10 sek.).

**Simptomai.** Įranga atrodo „negyva“, Power lemputė dega raudonai.

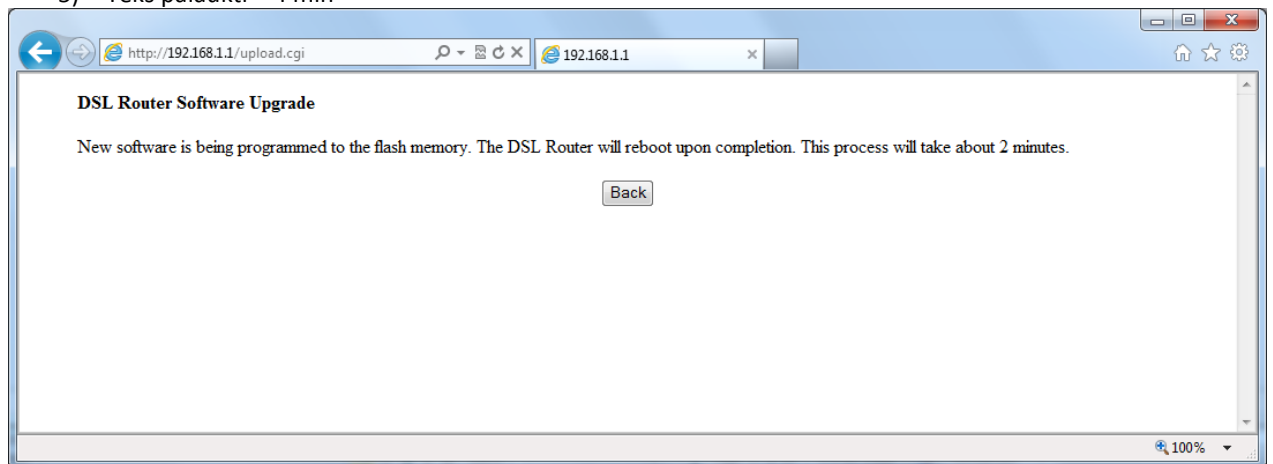
- 1) Sukonfigūruokite statinį IP adresą (pvz., 192.168.1.10) kompiuterio tinklo plokštėje ir patikrinkite, ar įranga atsiliepia pinguojant į 192.168.1.1;
- 2) Jeigu EA4201N-G atsiliepia, junkitės interneto naršykle <http://192.168.1.1>;
- 3) Jeigu atsidaro neįprastas langas kuriame prašoma Update Software, vadinasi turite kaip tik vieną tokį EA4201N-G su ištrinta PĮ.



- 4) Spauskite mygtuką *Browse*, suraskite gerą PĮ ir spauskite mygtuką *Update Software*;



5) Teks palaukti ~ 4 min

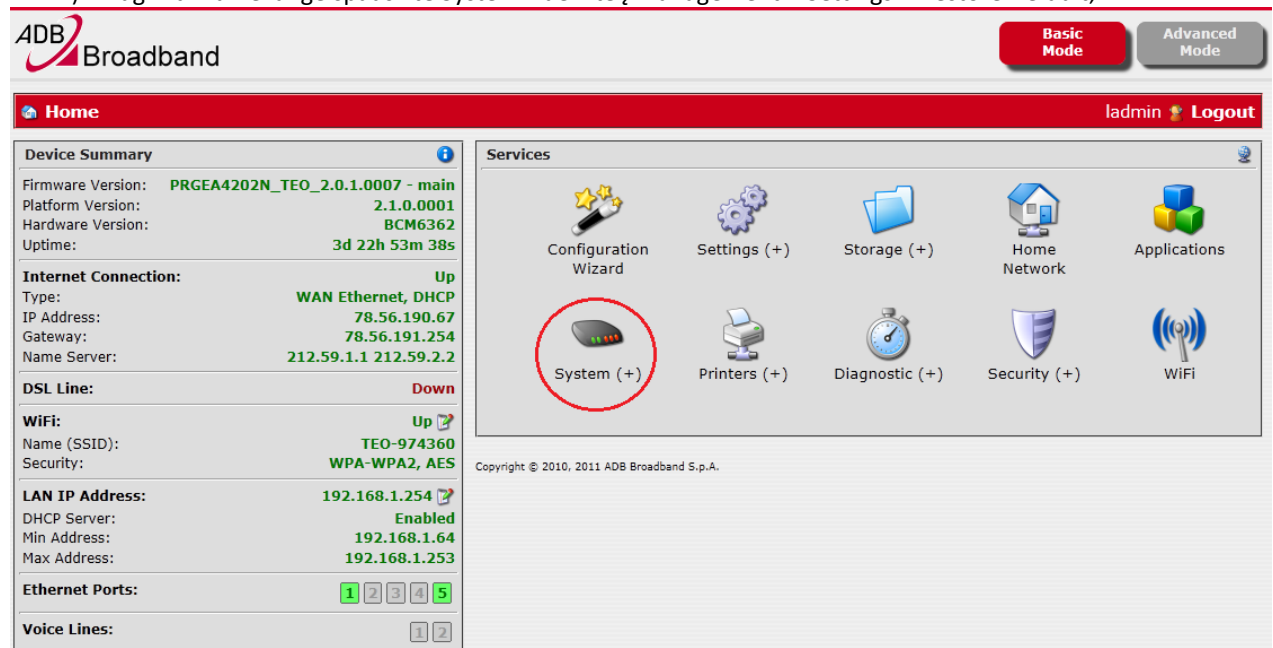


6) Po ~4 min. bandykite jungtis prie <http://192.168.1.254>

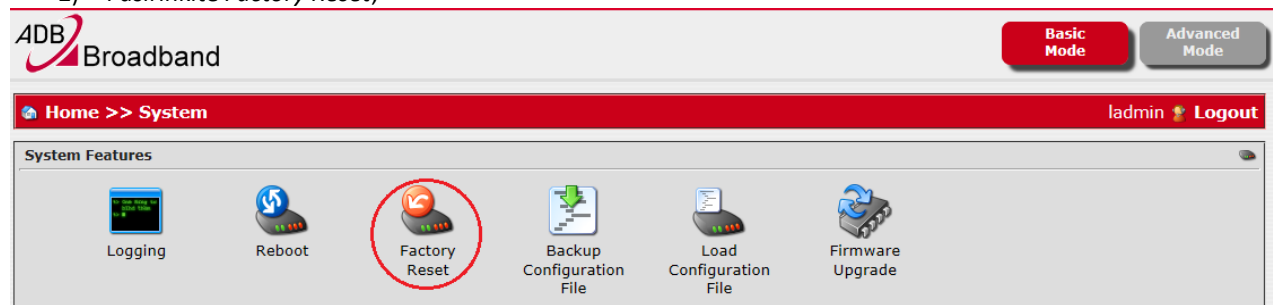
**Pastaba.** Nepamirškite vėl susikonfigūruoti dinaminį IP adresą kompiuterio tinklo plokštėje.

### 3.12. Kaip atkurti gamyklinius nustatymus (Restore Default Settings)

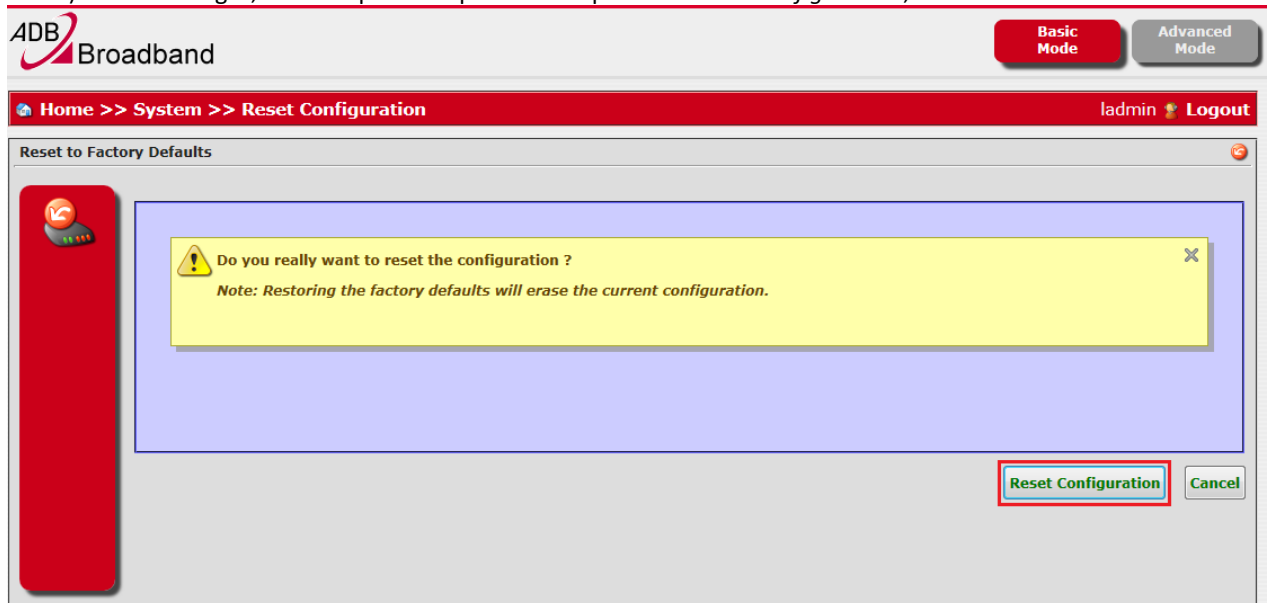
1) Pagrindiniame lange spauskite System Nueikite į Management → Settings → Restore Default;



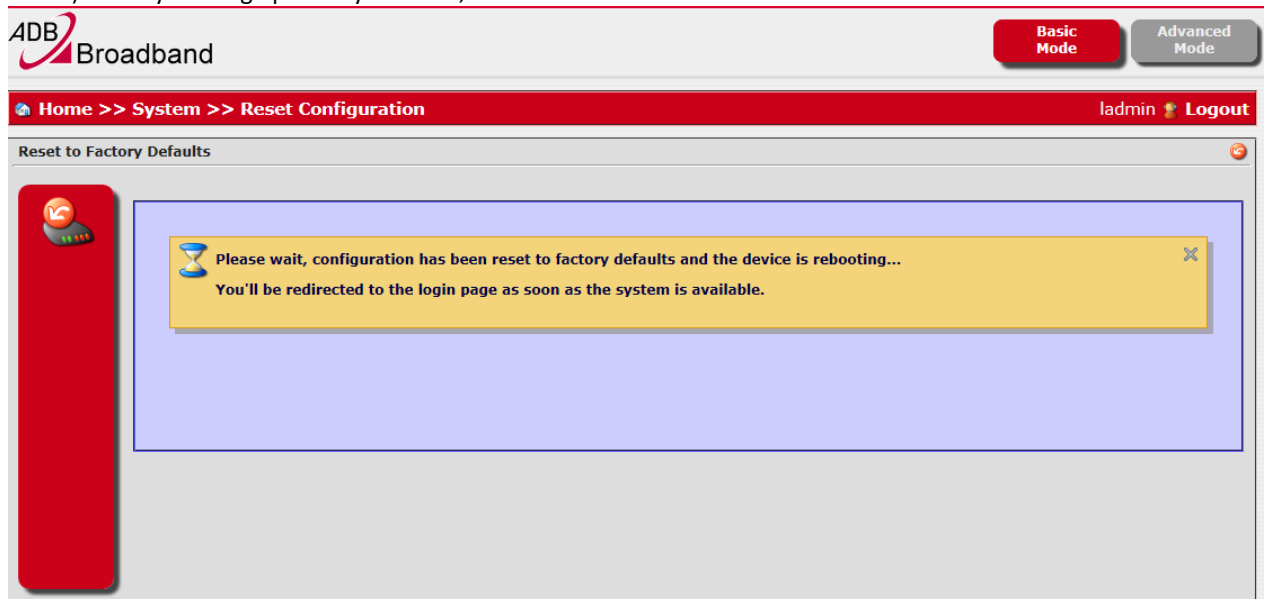
2) Pasirinkite *Factory Reset*;



3) Atsirias langas, kuriame prašoma patvirtinti. Spauskite *Reset Configuration*;



4) Valdymo lange pasirodys tekstas;



5) Palaukite, kol maršrutizatorius persikraus, tai gali trukti ~4 min.

### 3.13. USB jungtis

#### 3.13.1. Printer sharing

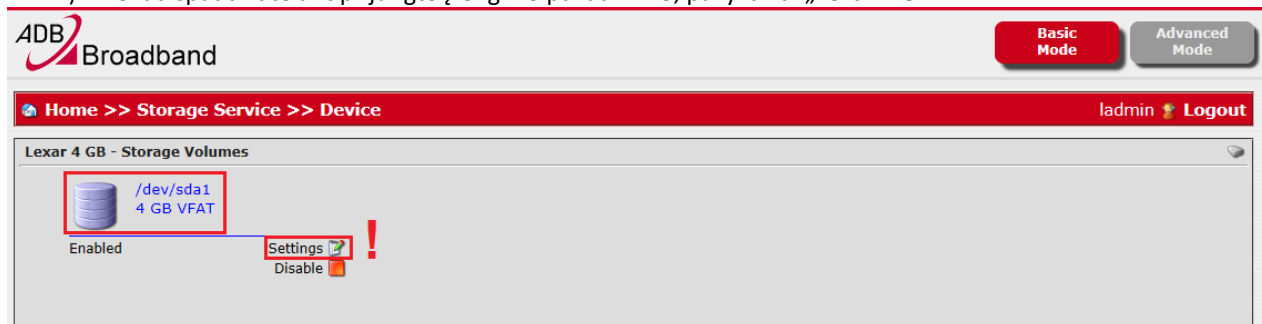
Šiuo metu veikia nekorektiškai – bus ištaisyta naujose PĮ versijose.

#### 3.13.2. File sharing

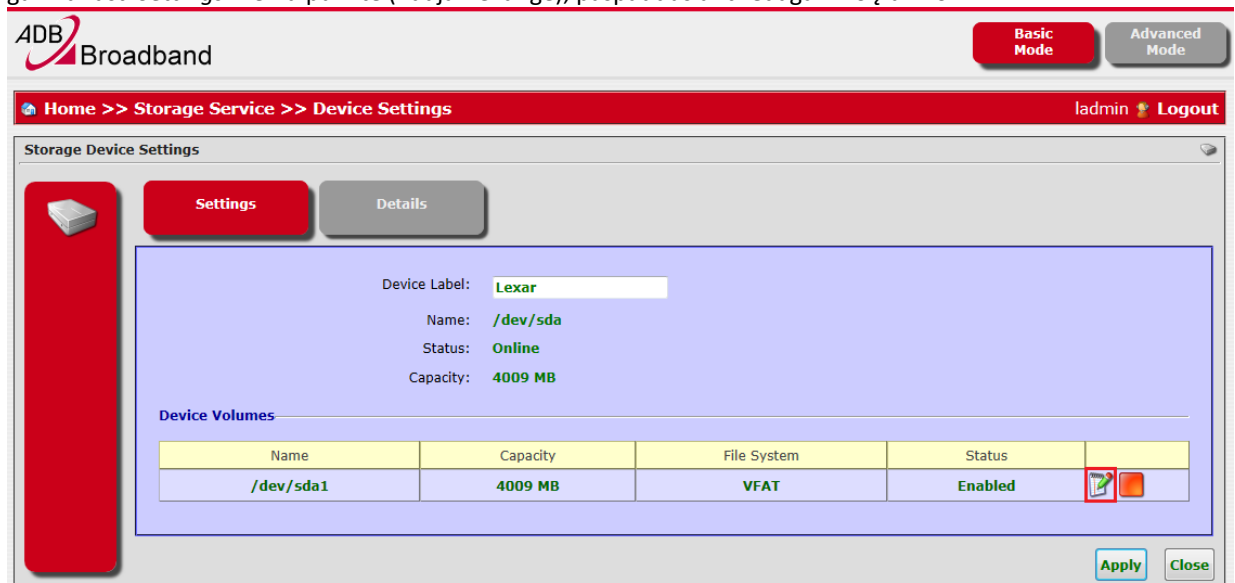
- 1) Norint prie maršrutizatoriaus per USB priedą pasijungti išorinį įrenginį ir per vietinį tinklą dalintis prijungtame įrenginyje esančiais failais, reikia pagrindiniame meniu pasirinkti *Storage Settings*. Prijungus išorinį USB įrenginį prie maršrutizatoriaus, jis pasirodo atsidariusiame lange (žr. žemiau). Jį reikia aktyvuoti spaudžiant *Enable*, kaip parodyta paveiksle.



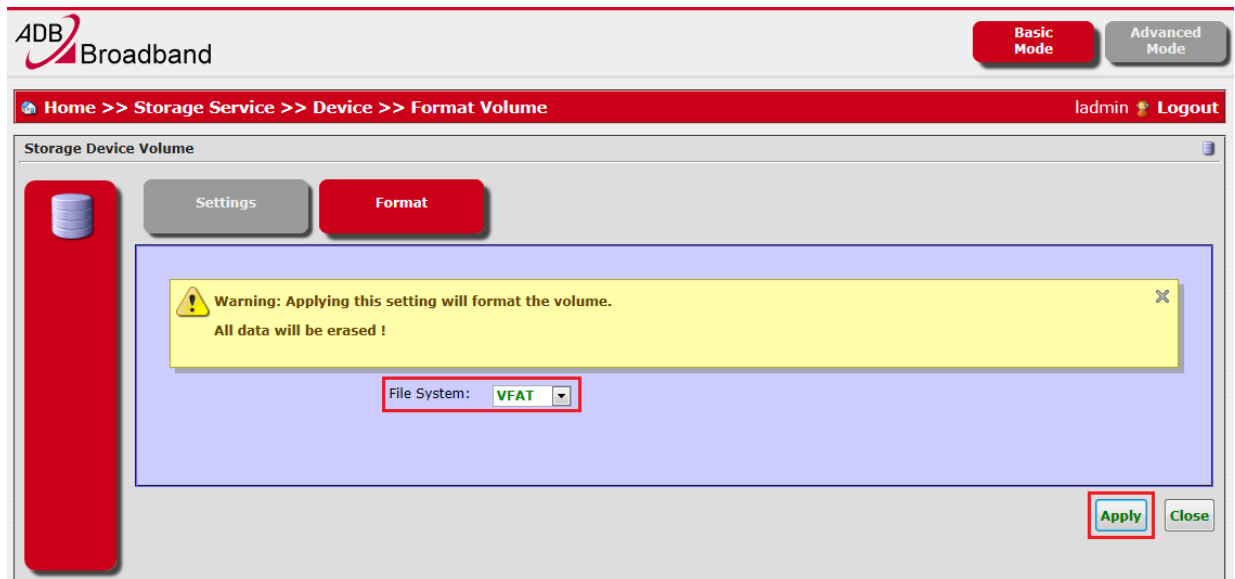
- 2) Toliau spaudžiate ant prijungto įrenginio pavadinimo, pavyzdžiui „Lexar 4 GB“.



**Dėmesio!** Netyčia nesuformatuokite prie EA4201N-G prijungto USB įrenginio! USB įrenginio formatavimo funkciją galima rasti *Settings* meniu punkte (naujame lange), paspaudus ant redagavimo įrankio.



Atsidariusiame lange, *Format* skyriuje, jus pasitiktų įspėjamasis langas apie duomenų praradimą. Norint suformatuoti USB įrenginį, reiktų pasirinkti failų sistemą ir spausti *Apply*.

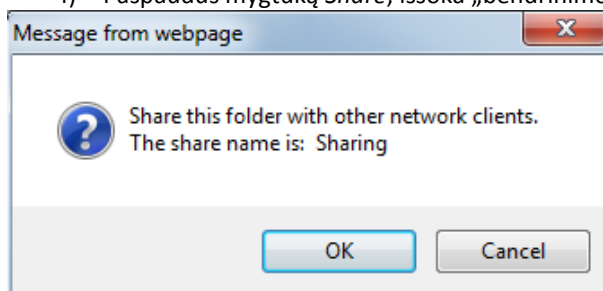


**Pastaba.** Paspaudus *Apply* USB laikmenoje buvę duomenys bus prarasti!

- 3) Atsidariusiame lange matomos prijungto USB įrenginyje esančios bylos, kurioms galima įjungti „bendrinimo“ (share) funkciją (užvedus pele ant bylos, atsiranda papildomi meniu punktai). Papildomus nustatymus galima rasti Settings punkte.



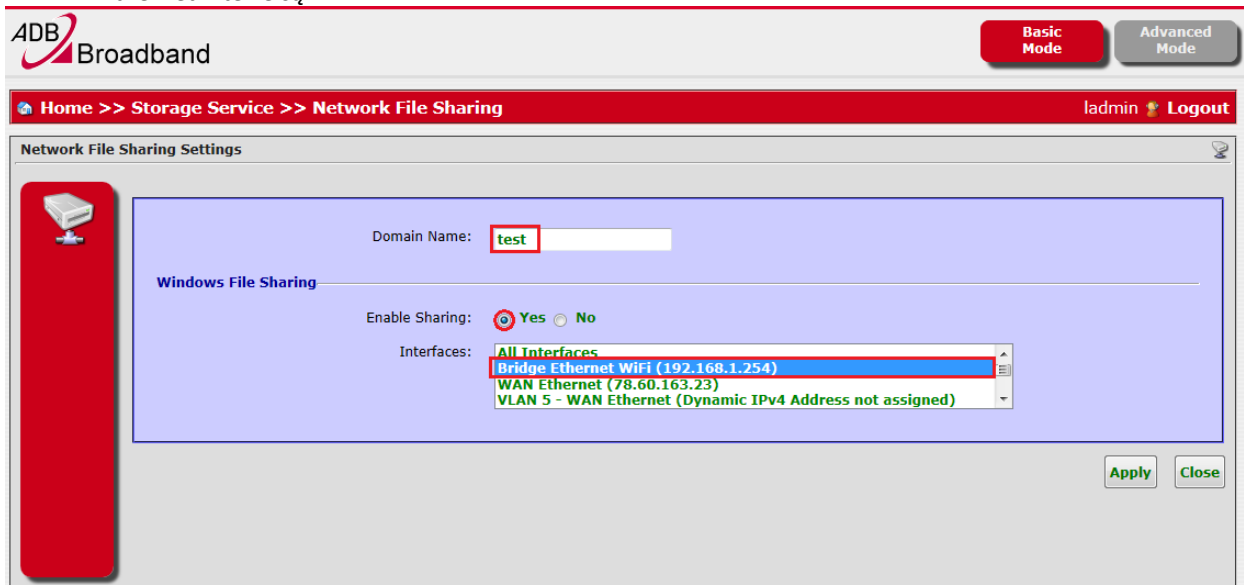
- 4) Paspaudus mygtuką *Share*, iššoka „bendrinimo“ (share) patvirtinimo prašantis langas – spaudžiate *OK*;



5) Kad būtų galima dalintis bylomis, būtina įjungti „Network File Sharing“ funkciją.



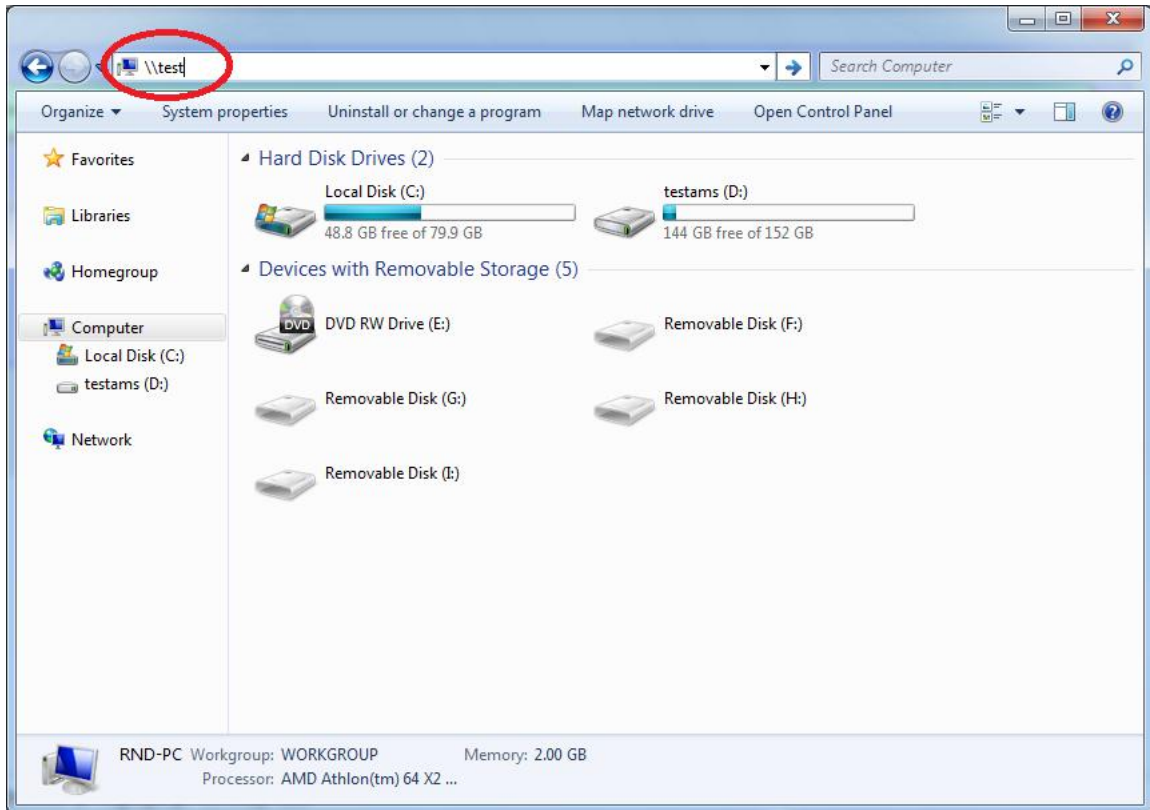
6) Atsidariusiame lange reikia įrašyti vardą, kuriuo įrenginys bus pasiekiamas tinkle, ir pasirinkti Bridge Ethernet interfeisą.



- 7) Nustatymai atlikti korektiškai, jeigu pamatote šį užrašą;



- 8) Norint prisijungti prie USB laikmenos, reikia Windows Explorer'yje (pvz.: Computer lange) įvesti tai, ką įrašėte *Domain Name* lange, nepamirštant dviejų pasvirųjų brūkšnių (pvz.: \\test):



**Pastaba.** Jeigu dėl kokių nors priežasčių po File Sharing įjungimo negalite prisijungti prie įrenginio, reikia įrenginį perkrauti.

### 3.13.3. DLNA

Šiuo metu funkcionalumas kuriamas. Ateityje bus galimybė klientams jų TV ekrane peržiūrėti fotografijas, matyti filmus ir klausytis muzikos. Apie palaikomus nuotraukų, filmų ir muzikos formatus informuosime vėliau.

## 4. SUTRIKIMŲ DIAGNOSTIKA

### 4.1. Interneto sutrikimų diagnostika

a) Pirmiausiai apžiūrėkite, ar teisingai sujungti laidai, po to pažiūrėkite į maršrutizatoriaus lemputes –

#### DSL prieigos atveju:

- ADSL lemputė turi degti žaliai:
  - i. jeigu nedega – nėra fizinio ryšio su DSLAM portu. Galimos problemos stoties pusėje – DSLAM portas neaktyvuotas, vario pora netinkamai arba visai nesukrosuota. Galimos problemos kliento pusėje – dažnių skirstytuve arba blogai užspaustoje RJ-11 jungtyje. ADSL ir kitos lemputės nedega, kai įranga negauna el. maitinimo arba yra išjungta;
  - ii. jeigu mirksi – DSL modemas sinchronizuoja liniją. Jeigu ADSL lemputė pamirksi ir vėl užgęsta, pamirksi ir vėl užgęsta – nepavyksta sudaryti stabilaus ADSL/ADSL2+ ryšio. Galimai problemos vario poroje, DSLAM profilis ant ribos (per aukštas) arba DSLAM profilyje nėra moduliacijos, kuria DSL modemas galėtų susikabinti su DSLAM portu;
  - iii. jeigu dega žaliai ir nemirksi, vadinasi fizinis ADSL/ADSL2+ sujungimas yra sudarytas ir internetas turėtų veikti. Jeigu yra interneto problemų, jos galimai ATM, Ethernet arba jau IP lygmenyje.
- internet lemputė turi degti žaliai:
  - i. Jeigu nedega, įrenginys nėra gavęs IP adreso arba nėra loginio ryšio iki TEO DNS serverių.
  - ii. Jeigu dega žaliai interneto paslauga turi veikti.

#### FTTx prieigos atveju:

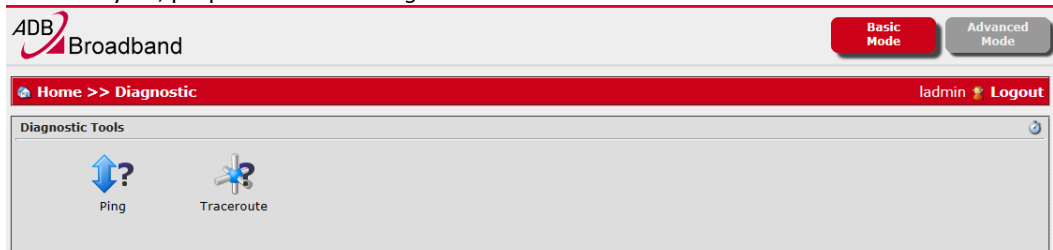
- internet lemputė turi degti žaliai:
  - i. Jeigu nedega – nėra fizinio ryšio WAN porte (nejkištas kabelis arba jis pažeistas);
  - ii. Jeigu dega raudonai – įrenginys nėra gavęs IP adreso arba nėra loginio ryšio iki TEO DNS serverių;
  - iii. Jeigu dega žaliai – interneto paslauga turi veikti.

**Papildoma informacija.** Interneto paslauga tikrinama siunčiant tris ICMP (ping) žinutes į TEO DNS serverius. Gavus atsakymą bent į vieną ICMP žinutę laikoma, kad interneto paslauga veikia – **žaliai užsidega internet lemputė (gaubliukas)**; negavus atsako nei į vieną ping žinutę – **internet leputė užsidega raudonai**.

b) Pabandykite naršyti internetą –

- Ar atsidaro užsienio WEB puslapiai, pvz. [www.nba.com](http://www.nba.com), [www.cnn.com](http://www.cnn.com)?
- Ar atsiverčia Lietuvos [www.lrytas.lt](http://www.lrytas.lt), [www.delfi.lt](http://www.delfi.lt) WEB puslapiai?
- Ar veikia elektroninė bankininkystė <https://ebankas.seb.lt>, <https://ib.swedbank.lt> ir pan.?
- Gal veikia tik TEO LT WEB puslapiai [www.teo.lt](http://www.teo.lt), [www.zebra.lt](http://www.zebra.lt), [www.gala.lt](http://www.gala.lt), [www.vox.lt](http://www.vox.lt)?
- Gal neatsidaro jokie WEB puslapiai? Pabandykite patikrinti interneto ryšį iš kompiuterio atidarę *Command Prompt (Start->Run)* įveskite *cmd* ir spauskite *ENTER*. Vista ir Windows 7 *Run* žingsnį praleidžiame). Ryšio diagnostikai naudokite **ping**, **nslookup** ir **tracert** komandas:
  - i. Patikrinkite, ar atsiliepia užsienio serveriai RIPE arba NBA; bet vėskite ne vardus, o IP adresus, pvz., **ping 193.0.0.193** arba **ping 8.8.8.8**
  - ii. Patikrinkite, ar veikia DNS servisas, pvz. **nslookup www.nba.com**
  - iii. Su **tracert** komanda galite nustatyti, kur nutrūksta ryšys

**Pastaba.** Einant nuo kliento pusės, pirmieji TEO IP tinklo maršrutizatoriai (default GW) neatsako į **tracert** užklausas, todėl 1-oji eilutė bus sudaryta iš 3 žvaigždučių „\* \* \*“;
- Diagnostiką galima atlikti prisijungus prie EA4201N-G per WEB (o taip pat ir telnet) valdymą:
  - i. WEB valdyme, paspaudus meniu *Diagnostic*



- ii. Prisijungę telnet būdu (*telnet 192.168.1.254*, suvedame *user name* ir *password*) turite galimybę –
  1. Patikrinti, ar atsiliepia užsienio serveriai RIPE arba NBA; bet vėskite ne vardus, o IP adresus, pvz., **ping 193.0.0.193** arba **ping 8.8.8.8**, EA4201N-G turi tokį privalumą, kad ping priima ne tik IP adresą, bet ir DNS vardą, todėl galite rašyti **ping ns.ripe.net** arba **ping www.nba.com**;
  2. Norint patikrinti, kur nutrūksta ryšys, reikės įvesti komandą **tracert www.nba.com**

**Pastaba.** Einant nuo kliento pusės, pirmieji TEO IP tinklo maršrutizatoriai (default GW) neatsako į **tracert** užklausas, todėl 1-oji eilutė bus sudaryta iš 3 žvaigždučių „\* \* \*“



#### 4.2. VoIP sutrikimų diagnostika

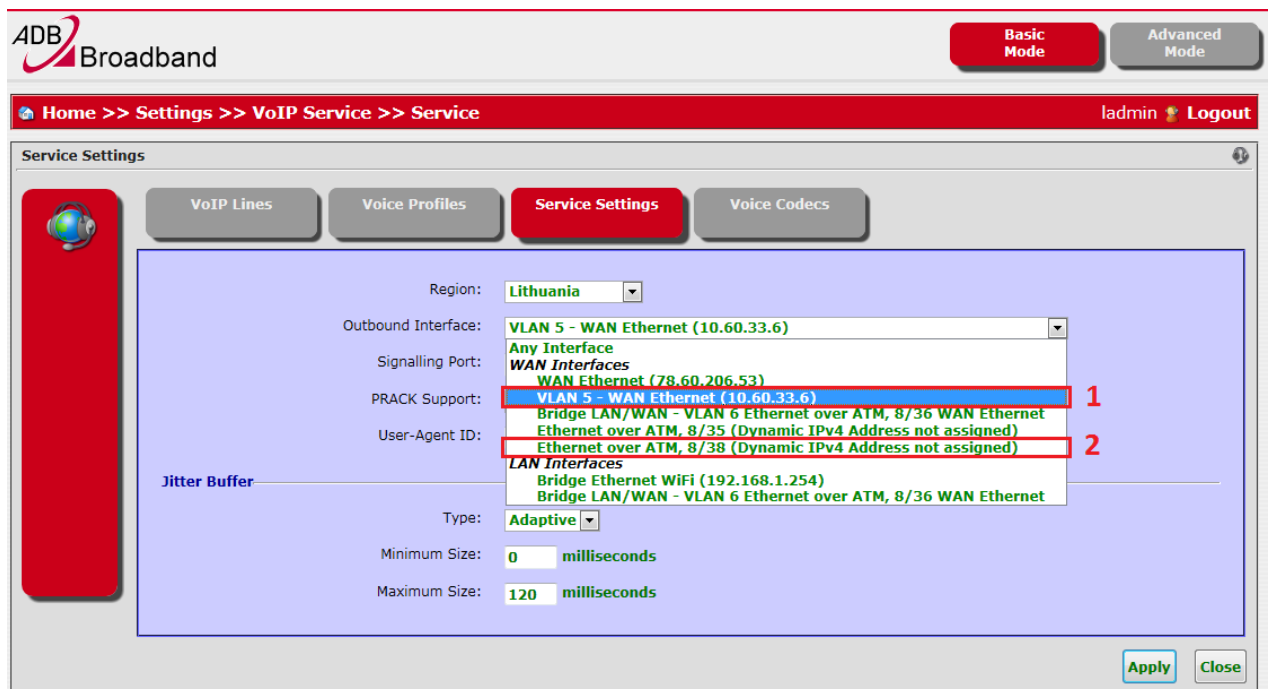
Pirmiausiai apžiūrėkite, ar teisingai sujungti laidai, po to įsitikinate, kad veikia internetas (jei neveikia, žiūrėti 4.1 skyrių), ir pažiūrėkite į maršrutizatoriaus lemputes –

- VoIP lemputė turi degti žaliai:
  - i. Jeigu nedega – VoIP paskyra neaktyvi (išjungta);
  - ii. Jeigu dega raudonai – VoIP paskyra aktyvi (įjungta) ir linija neprisiregistravusi;
  - iii. Jeigu dega žaliai – VoIP paskyra aktyvi (įjungta) ir linija prisiregistravusi.
- Management lemputė turi degti žaliai:
  - i. Jeigu nedega – maršrutizatoriaus valdymo IP nesukonfigūruotas arba išjungtas;
  - ii. Jeigu dega raudonai – maršrutizatorius negavęs valdymo IP;
  - iii. Jeigu dega žaliai – maršrutizatorius yra gavęs valdymo IP.

Pasitikrinkite:

- Ar teisingas username ir password;
- Ar pasirinktas tinkamas interfeisas;
- Ar įrenginys gavęs valdymo/VoIP potinklio IP;
- Jei gavęs valdymo/VoIP potinklio IP, ar jis teisingas – VoIP potinklio IP yra 10.60.x.x. Jeigu IP ne iš minėtojo potinklio, vadinasi linijoje nesukonfigūruota VoIP paslauga.

Ar įrenginys gavęs valdymo/VoIP potinklio IP, matosi iš indikatorius spalvos (turi degti žaliai) ir skliaustų, kurie matosi pasirenkant atitinkamą interfeisą (1 – švieslaidinė prieiga, 2 – DSL prieiga) VoIP konfigūravimo metu.



The screenshot shows the 'Service Settings' page for VoIP. The 'Outbound Interface' dropdown menu is open, displaying the following options:

- Any Interface
- WAN Interfaces
- WAN Ethernet (78.60.206.53)
- VLAN 5 - WAN Ethernet (10.60.33.6) **1**
- Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet
- Ethernet over ATM, 8/35 (Dynamic IPv4 Address not assigned)
- Ethernet over ATM, 8/38 (Dynamic IPv4 Address not assigned) **2**
- LAN Interfaces
- Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)
- Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet

The 'PRACK Support' dropdown menu is also open, showing the following options:

- Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)
- Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet

The 'Jitter Buffer' section is visible below the dropdown menus, with the following settings:

- Type: Adaptive
- Minimum Size: 0 milliseconds
- Maximum Size: 120 milliseconds

The 'Apply' and 'Close' buttons are located at the bottom right of the settings panel.

Jeigu tai VoIP pajungimas DSL prieigoje – patikrinkite, ar DSL VoIP sąsajos DHCP kliento konfigūracijoje netrūksta DHCP op. „3 - IP routers“.

ADB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections >> IP Interface >> DHCPv4 Client tadmin Logout

### DHCPv4 Client Settings

Settings IPv4 **DHCPv4 Client**

DHCPv4 Client Status: **Unknown**  
 DHCPv4 Server Address: **Unknown**

**Information Received from DHCPv4 Server**

IP Address: **Unknown**  
 Subnet Mask: **Unknown**  
 IP Routers: **Unknown**  
 DNS Servers: **Unknown**

**Requested Options**

Tag	Value	Enabled
1 - Subnet Mask		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3 - IP Routers</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
6 - DNS Servers		<input checked="" type="checkbox"/>
121 - Classless Static Route		<input checked="" type="checkbox"/>

+ Add Option

**Sent Options**

Tag	Value	Enabled

+ Add Option

Apply Refresh Close

Jeigu „3 – IP Routers“ nėra, sukurkite spausdami „Add Option“.

ADB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections >> IP Interface >> DHCPv4 Client >> Request Option tadmin Logout

### Edit DHCPv4 Option to Request

Enable Option:  Yes  No

Tag: **3 - IP Routers**

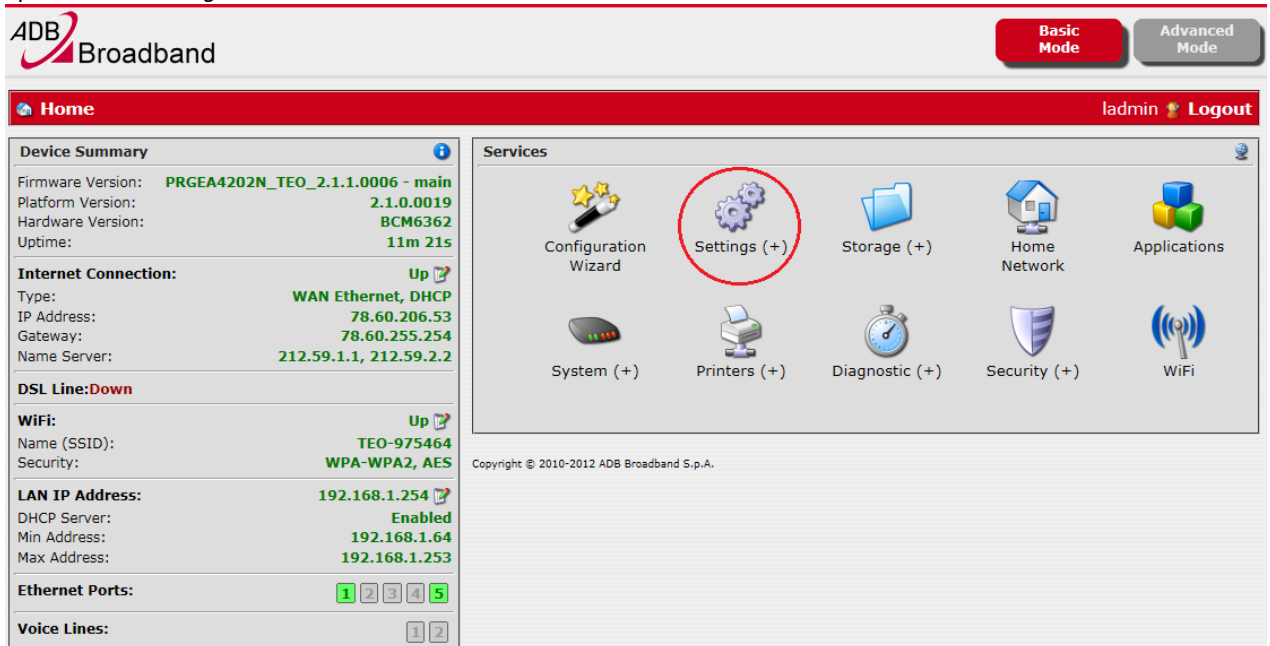
Apply Close

Iš sąrašo pasirinkę „3 – IP Routers“ spauskite mygtuką „Apply“.

### 4.3. IPTV sutrikimų diagnostika

Jeigu dėl tam tikrų priežasčių neveikia IPTV, reikia patikrinti, ar nenusimušė *VLAN Termination* nustatymai.

Spaudžiate "Settings".



The screenshot shows the ADB Broadband web interface. At the top, there is a navigation bar with the ADB Broadband logo and buttons for 'Basic Mode' and 'Advanced Mode'. Below this is a red header bar with 'Home' and 'admin Logout'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Device Summary' section with details such as Firmware Version (PRGEA4202N\_TEO\_2.1.1.0006 - main), Platform Version (2.1.0.0019), Hardware Version (BCM6362), and Uptime (11m 21s). It also shows Internet Connection (WAN Ethernet, DHCP), DSL Line (Down), WiFi (Up), LAN IP Address (192.168.1.254), Ethernet Ports (1-5), and Voice Lines (1-2). The right column contains a 'Services' menu with icons for Configuration Wizard, Settings (+), Storage (+), Home Network, Applications, System (+), Printers (+), Diagnostic (+), Security (+), and WiFi. The 'Settings (+)' icon is circled in red. A copyright notice 'Copyright © 2010-2012 ADB Broadband S.p.A.' is visible at the bottom of the Services section.

Spaudžiate "Network Connections".



The screenshot shows the ADB Broadband web interface in the 'Settings' section. The navigation bar at the top is the same as in the previous screenshot. The red header bar now shows 'Home >> Settings' and 'admin Logout'. The main content area is a 'Settings' menu with icons for Physical Interfaces (+), Network Connections, Bridge and VLAN (+), DHCP Server and Relay, DNS Client and Relay, Routing QoS (+), ALG, Port Mapping, Proxies (+), Date / Time, Management (+), and VoIP Lines. The 'Network Connections' icon is circled in red.

Renkatės IPTV Bridge redagavimo mygtuką.

ADB Broadband Basic Mode Advanced Mode

Home >> Settings >> Network Connections admin Logout

Network Connections

Label	Description	Status	Physical Interfaces
LAN bridge	Bridge Ethernet WiFi (192.168.1.254)	Up	Eth1 Eth2 WiFi
WAN FTTx	WAN Ethernet (78.60.206.53) - Default Route	Up	Eth5
Mgmt FTTx	VLAN 5 - WAN Ethernet (10.60.33.219)	Up	Eth5
<b>IPTV Bridge</b>	<b>Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet</b>	Up	Eth4 DSL Eth5 Eth3
WAN DSL	Ethernet over ATM, 8/35 (Dynamic IPv4 Address not assigned)	Not Connected	DSL
Mgmt DSL	Ethernet over ATM, 8/38 (Dynamic IPv4 Address not assigned)	Not Connected	DSL

Spaudžiate "VLAN Termination 6".

ADB Broadband Basic Mode Advanced Mode

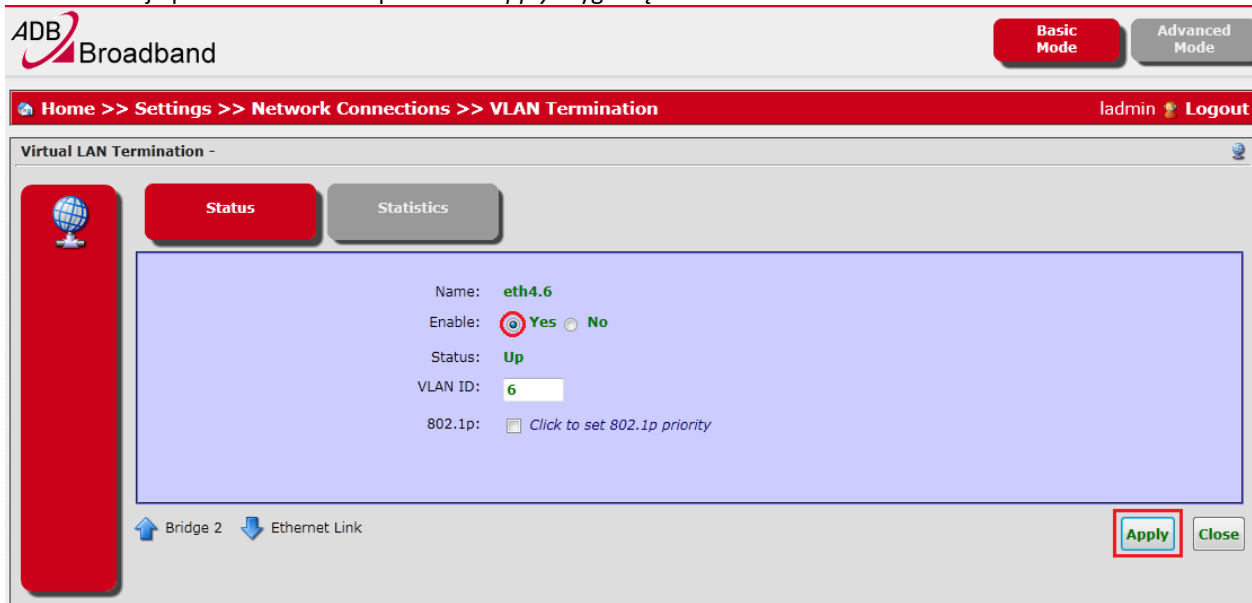
Home >> Settings >> Network Connections >> Network Layers admin Logout

IP Interface Configuration

IPTV Bridge - Bridge LAN/WAN - VLAN 6 Ethernet over ATM, 8/36 WAN Ethernet

Layer	Details	Status	Packets In	Packets Out
<b>IPTV Bridge</b>	<b>IP Interface</b>	Up		
<b>Bridge2</b>	<b>Ethernet Link</b>	Up		
<b>Bridge2</b>	<b>Bridge 2</b>	Up		
Eth4	Ethernet Eth4	Down		
ATM (8/36)	Ethernet over ATM, 8/36	Down		
Channel1	DSL Channel 1	Not Connected		
DSL	DSL Line	Down		
<b>VLANTermination6</b>	<b>VLAN Termination 6</b>	Up	9	20
Eth5	Ethernet Link	Up		
Eth5	Ethernet WAN Eth5	Up	261	222
Eth3	Ethernet Eth3	Down		

Enable eilutėje pasirenkate *Yes* ir spaudžiate *Apply* mygtuką.



The screenshot shows the ADBB Broadband web interface. At the top right, there are two buttons: "Basic Mode" (highlighted in red) and "Advanced Mode". Below this is a navigation bar with the path "Home >> Settings >> Network Connections >> VLAN Termination" and a user name "ladmin" with a "Logout" button. The main content area is titled "Virtual LAN Termination -" and contains a sidebar with a globe icon and a main configuration panel. The configuration panel has two tabs: "Status" (highlighted in red) and "Statistics". The configuration details are as follows:

- Name: eth4.6
- Enable:  Yes  No
- Status: Up
- VLAN ID: 6
- 802.1p:  Click to set 802.1p priority

At the bottom of the configuration panel, there are two buttons: "Apply" (highlighted with a red box) and "Close". Below the configuration panel, there are two links: "Bridge 2" with an upward arrow and "Ethernet Link" with a downward arrow.