

Linksys telefonní adapter

Model: PAP2T



Instalační a konfigurační příručka

Sítové požadavky instalace.

1. Prosím zkontrolujte jestli v balení jsou následující součástky:

- A). Linksys PAP2T
- B). Ethernetový kabel
- C). PAP2T rychlý průvodce instalací
- D). 5 Voltový napájecí adapter

2. Budete potřebovat:

- A). Jeden telefon(nebo fax)
- B). Připojení k internetu

3. Propojení síťových zařízení s ethernetovým kabelem:

- A). Vypněte všechna zařízení, které budete propojovat: Switch a PAP2T
- B). Připojte síťový(ethernetový) kabel s RJ45 do Ethernet portu na PAP2T a druhý konec do switche.
- C). Připojte napájecí adapter do zdířky označené „Power 5V“.
- D). Připojte kabel s koncovkou RJ11 do portu označeném „Phone 1“ na PAP2T.
- E). Připojte druhý konec kabelu s koncovkou RJ11 do telefonu(nebo faxu).
- F). Nyní můžete všechna zařízení zapnout do el. sítě.

Nastavení síťových služeb pro PAP2T

Před konfigurací PAP2T si musíte zjistit následující informace, aby jste mohli nakonfigurovat Linksys PAP2T přes webové rozhraní.

- 1.** Aby brána Linksys PAP2T fungoval správně, tak mu musíte přidělit IP adresu, která je jedinečná ve Vaší síti v případě, že Vaše síť je natována za veřejnou IP adresu. V případě, že Linksysu přidělíte veřejnou IP adresu, tak tato IP adresa musí být jedinečná v celém internetu. (Jestli doma máte počítač, tak musíte mít dvě IP adresy, aby brána PAP2T pracoval správně)
- 2.** Je třeba zjistit jestli Vám Váš poskytovatel přiděluje IP adresu pomocí DHCP serveru nebo máte přidělenou IP adresu staticky (musíte zjistit: IP adresu, síťovou masku a IP adresu brány a DNS servery).

3. a) Mate IP adresu přidělenou pomocí DHCP

Jestliže je přidělena IP adresa PAP2T pomocí DHCP, musíte si zjistit jaká IP adresa byla PAP2T přidělena. IP adresu vyzjistíte následovně:

- Zvedněte sluchátko od telefonu.
 - Stiskněte čtyřikrát symbol * (hvězdička).
 - Po vyslechnutí hlášky „Configuration menu“ vyťukejte číslo 110 a potvrďte symbolem #. Následně Vám PAP2T sdělí IP adresu, která mu byla přidělena.
- Pak položte sluchátko.

b) Mate statickou IP adresu

Jestliže PAP2T bude používat statickou IP adresu, tak ji musíte na PAP2T nastavit. Nastavení IP adresy a ostatních síťových parametrů provedete následovně:

Vypněte používání DHCP:

- Zvedněte sluchátko od telefonu.
 - Stiskněte čtyřikrát symbol * (hvězdička).
 - Po vyslechnutí hlášky „Configuration menu“ vyťukejte číslo 101 a potvrďte symbolem #. Následně zadejte číslo 0 a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.
- Výše uvedeným postupem vypnete používání DHCP.

Nastavte pevnou IP adresu:

Vytřkejte číslo 111 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte IP adresu (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit IP adresu telefonu 192.168.1.105 tak zadáte následující kombinaci: 111#192*168*1*105#1.

Nastavte síťovou masku:

Vytřkejte číslo 121 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte síťovou masku (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit síťovou masku telefonu 255.255.255.0 tak zadáte následující kombinaci: 121#255*255*255*0#1.

Nastavte IP adresu výchozí brány:

Vytřkejte číslo 131 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte IP adresu výchozí brány (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit IP adresu výchozí brány telefonu na 192.168.1.1 tak zadáte následující kombinaci: 131#192*168*1*1#1.

Nastavte pevnou IP adresu DNS serveru:

Vytřkejte číslo 161 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte IP adresu DNS serveru (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit IP adresu DNS serveru telefonu na 81.30.225.2 tak zadáte následující kombinaci: 161#81*30*225*2#1.

Nyní položte sluchátko. Po položení sluchátka se Vámi zadané změny uloží.

Poznámka: V případě, že byste v průběhu zadávání položil telefon, tak musíte před zadání výše uvedených kombinací vytřkat znova ****.

Nezapomeňte po nastavení telefonu přes „Hlasové menu“ ještě přes web rozhraní doplnit sekundární DNS server.

Zadání sekundárního DNS serveru přes webové rozhraní:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu nebo byla zadána přes hlasové menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **System**, ve které do položky **Secondary DNS:** vyplníte Váš sekundární DNS server.
3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení SIP služby

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1**, ve které provedete konfiguraci služby.
3. Příkladové nastavení pro ha-loo je uvedeno níže:
 - Nastavení **User ID**. Vyplníte Vaše číslo. Takže jestli Vaše číslo je 552305321 tak do tohoto políčka vyplníte 552305321.
 - Nastavení **Password** do tohoto pole zadáte Vaše heslo.
 - Nastavení **Proxy** do tohoto pole zadáte: **ustredna.ha-vel.cz**
4. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Proxy and Registration			
Proxy:	<input type="text" value="ustredna.ha-vel.cz"/>	Use Outbound Proxy:	<input type="text" value="no"/>
Outbound Proxy:	<input type="text"/>	Use OB Proxy In Dialog:	<input type="text" value="yes"/>
Register:	<input type="text" value="yes"/>	Make Call Without Reg:	<input type="text" value="no"/>
Register Expires:	<input type="text" value="3600"/>	Ans Call Without Reg:	<input type="text" value="no"/>
Use DNS SRV:	<input type="text" value="no"/>	DNS SRV Auto Prefix:	<input type="text" value="no"/>
Proxy Fallback Intvl:	<input type="text" value="3600"/>	Proxy Redundancy Method:	<input type="text" value="Normal"/>
Voice Mail Server:	<input type="text"/>	Mailbox Subscribe Expires:	<input type="text" value="2147483647"/>

Subscriber Information			
Display Name:	<input type="text" value="552305380"/>	User ID:	<input type="text" value="552305380"/>
Password:	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Use Auth ID:	<input type="text" value="no"/>

Obr. 6) Nastavení SIP služby

Rozšířené možnosti nastavení PAP2T

Nastavení kodeku a velikosti RTP paketů pro službu ha-loo.

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **SIP**, ve které provedete konfiguraci nastavení velikosti RTP paketů. V položce **RTP Packet Size:** nastavte hodnotu na **0.020**.

RTP Parameters	
RTP Port Min:	16384
RTP Packet Size:	0.020
RTCP Tx Interval:	0
Stats In BYE:	no
RTP Port Max:	16482
Max RTP ICMP Err:	0
No UDP Checksum:	no

Obr. 7) Nastavení velikosti RTP paketu

3. Nastavení kodeku provede v záložce **Line 1**. Položku **Preferred Codec:** nastavte na hodnotu **G711a** a položku **Use Pref Codec Only:** na hodnotu **yes**.

Audio Configuration	
Preferred Codec:	G711a
Use Pref Codec Only:	yes
G729a Enable:	yes
Silence Supp Enable:	no
Silence Threshold:	medium
Echo Canc Enable:	yes

Obr. 8) Nastavení kodeku G.711a

V případě problému s kvalitou hovoru (při rozhovoru nejdou slyšet části slov) nastavte položku **Preferred Codec:** na hodnotu **G729a** a položku **Use Pref Codec Only:** na hodnotu **yes** dále nastavte položku **Network Jitter Level:** na hodnotu **extremely high**.

Audio Configuration	
Preferred Codec:	G729a
Use Pref Codec Only:	yes
G729a Enable:	yes
Silence Supp Enable:	no
Silence Threshold:	medium
Echo Canc Enable:	yes

Obr. 9) Nastavení kodeku G.729a

Network Settings	
SIP TOS/DiffServ Value:	0x68
RTP TOS/DiffServ Value:	0xb8
Network Jitter Level:	extremely high
Jitter Buffer Adjustment:	up and down

Obr. 10) Nastavení Jitteru

4. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení číslovacího plánu:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz

http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)

2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1** ve které provedete konfiguraci číslovacího plánu. Do položky **Dial Plan:** zadejte následující řetězec: **(112|15x|11[0-1,3-9]x|1[0,2-4,6-9]xx|[2-9]xxxxxxxxS0|0x.)**

Dial Plan	
Dial Plan:	(112 15x 11[0-1,3-9]x 1[0,2-4,6-9]xx [2-9]xxxxxxxxS0 0x.)
Enable IP Dialing:	no
Emergency Number:	

Obr. 11) Číslovací plán

Nastavení českých oznamovacích tonů:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz

http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)

2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Regional**, ve které provedete konfiguraci oznamovacích tonů. Nastavte položky **Dial Tone:** na hodnotu **425@-10;30(0.33/0.33/1,0.66/0.66/1)**, **Busy Tone:** na hodnotu **425@-10;10(0.33/0.33/1)** a **Ring Back Tone:** na hodnotu **425@-10;60(1/4/1)**.

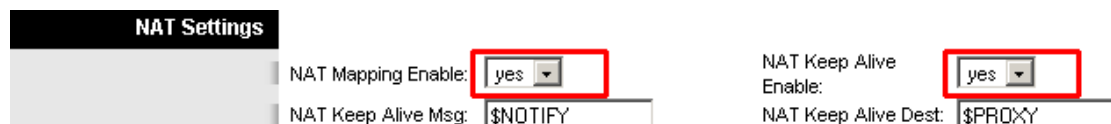
Call Progress Tones	
Dial Tone:	425@-10;30(0.33/0.33/1,0.66/0.66/1)
Second Dial Tone:	420@-19;520@-19;10(*/*0/1+2)
Outside Dial Tone:	420@-16;10(*/*0/1)
Prompt Tone:	520@-19;620@-19;10(*/*0/1+2)
Busy Tone:	425@-10;10(0.33/0.33/1)
Reorder Tone:	480@-19;620@-19;10(.25/.25/1+2)
Off Hook Warning Tone:	480@-10;620@0;10(.125/.125/1+2)
Ring Back Tone:	425@-10;60(1/4/1)

Obr. 12) Nastavení českých oznamovacích tonů:

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení Linksysu PAP2T v případě, že používáte privátní IP adresu (brána je za NATem)

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1** a v ní nastavíte položky **NAT Mapping Enable:** na hodnotu **YES**, **NAT Keep Alive Enable:** na hodnotu **YES**.



NAT Settings	
NAT Mapping Enable:	yes
NAT Keep Alive Enable:	yes
NAT Keep Alive Msg:	\$NOTIFY
NAT Keep Alive Dest:	\$PROXY

Obr. 13) Nastavení Linksysu SPA za NATem

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení času na Linksysu PAP2T


1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberte záložku **System** a v ní nastavíte položky **Primary NTP Server:** na hodnotu **ntp1.ha-vel.cz** a **Secondary NTP Server:** na hodnotu **ntp2.ha-vel.cz**.



Debug Level:	0	Primary NTP Server:	ntp1.ha-vel.cz
Secondary NTP Server:	ntp2.ha-vel.cz		

Obr. 14) Nastavení NTP serveru

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.
4. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
5. Vyberte záložku **Regional** a v ní nastavíte položky **Time Zone:** na hodnotu **GMT + 01:00** a **Daylight Saving Time Rule:** na hodnotu **start=3/-1/7/2:0:0;end=10/-1/7/3:0:0;save=1**



Miscellaneous			
Set Local Date (mm/dd):		Set Local Time (HH/mm):	
Time Zone:	GMT+01:00	FXS Port Impedance:	600
Daylight Saving Time Rule:	start=3/-1/7/2:0:0;end=10/-1/7/3:0:0;save=1		

Obr. 15) Nastavení časového pásma a letního času

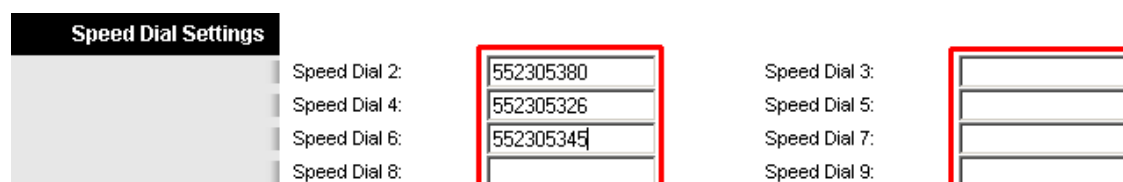
6. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení rychlé volby:

Pod čísla 2-9 na číselníku telefonu lze zadat telefonní čísla pro rychle vytáčení. Pro nastavení rychlé volby je třeba provést následující kroky:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. Vyberte záložku **User 1** a zadáte do **Speed Dial 2** až **Speed Dial 9** libovolná Vámi zvolená tel. čísla.

Po zvolení stačí jen zvednout sluchátko a vybrat číslo od 2 do 9 , a 10s počkat než se ozve vyzvánějící tón ve sluchátku.



The screenshot shows the 'Speed Dial Settings' page. On the left, there is a list of Speed Dial entries: Speed Dial 2, Speed Dial 4, Speed Dial 6, and Speed Dial 8. To the right of this list are two columns of input fields. The first column contains Speed Dial 2, 4, 6, and 8, with the following numbers entered: 552305380, 552305326, 552305345, and an empty field. The second column contains Speed Dial 3, 5, 7, and 9, with all fields empty. Red boxes highlight the input fields for Speed Dial 2, 4, 6, 8 and Speed Dial 3, 5, 7, 9.

Obr. 16) Nastavení rychlé volby:

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Jak nastavit Linksys PAP2T pro faxování:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1**(nebo Line 2, pro každou linku se kodek nastavuje zvlášť) a v ní nastavíte položky **Echo Canc Enable**, **Echo Canc Adapt Enable**, **Echo Supp Enable** na hodnotu **no**.
3. Dále nastavte v **Line 1**(nebo Line 2, pro každou linku se kodek nastavuje zvlášť). Položku **FAX Passthru Codec** a **Preferred Codec**: nastavte na hodnotu **G711a**.
4. **Use Pref Codec Only**: nastavte na hodnotu **yes**
5. **Network Jitter Level**: nastavte na hodnotu **very high**
6. **Jitter Buffer Adjustment**: nastavte na hodnotu **disable**
7. **Call Waiting Serv** a **Three Way Call Serv**: nastavte na hodnotu **no**
8. Vyberete záložku **SIP**, ve které provedete konfiguraci nastavení velikosti RTP paketů . V položce **RTP Packet Size**: nastavte na hodnotu **0.020**(obr.7.).
9. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Poznámka:

Na faxu se musí vypnout kontrola chyb(ECM) a rychlost faxování nastavit na 9600b/s(v případě problémů ještě rychlost snižte). Hlavní podmínka pro správné fungování faxu je kvalitní linka. Požadované parametry na linku: nulovou ztrátovost datového přenosů, kapacitu alespoň 128 kb/s pro download i upload, zpoždění - latence do 50 ms s výkyvy do 5 ms.

Network Settings	
SIP TOS/DiffServ Value:	0x68
RTP TOS/DiffServ Value:	0xb8
Network Jitter Level:	very high
Jitter Buffer Adjustment:	disable

Supplementary Service Subscription	
Call Waiting Serv:	no
Block ANC Serv:	yes
Cfwd All Serv:	yes
Cfwd No. Ans Serv:	yes
Cfwd Last Serv:	yes
Accept Last Serv:	yes
CID Serv:	yes
Call Return Serv:	yes
Three Way Call Serv:	yes
Attn Transfer Serv:	yes
MWI Serv:	yes
Speed Dial Serv:	yes
Referral Serv:	yes
Service Announcement Serv:	no
Block CID Serv:	yes
Dist Ring Serv:	yes
Cfwd Busy Serv:	yes
Cfwd Sel Serv:	yes
Block Last Serv:	yes
DND Serv:	yes
CW/CID Serv:	yes
Call Back Serv:	yes
Three Way Conf Serv:	no
Unattn Transfer Serv:	yes
VMM Serv:	yes
Secure Call Serv:	yes
Feature Dial Serv:	yes

Audio Configuration	
Preferred Codec:	G711a
Use Pref Codec Only:	yes
G729a Enable:	yes
G723 Enable:	yes
G726-16 Enable:	yes
G726-24 Enable:	yes
G726-32 Enable:	yes
G726-40 Enable:	yes
DTMF Process INFO:	yes
DTMF Process AVT:	yes
DTMF Tx Method:	Auto
Hook Flash Tx Method:	None
Release Unused Codec:	yes
Silence Supp Enable:	no
Silence Threshold:	medium
Echo Canc Enable:	no
Echo Canc Adapt Enable:	no
Echo Supp Enable:	no
FAX CED Detect Enable:	yes
FAX CNG Detect Enable:	yes
FAX Passthru Codec:	G711a
FAX Codec Symmetric:	yes
FAX Passthru Method:	NSE
FAX Process NSE:	yes
FAX Disable ECAN:	no

Obr. 17) Nastavení Linksysu PAP2T pro faxování

Eliminace ECHA

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Regional** a v ní nastavíte položku **FXS Port Impedance** na hodnotu **220 + 820 || 115nF**.
3. Dále musíte zkusit měnit hodnoty u položek **FXS Port Input Gain** a **FXS Port Output Gain** v případě, že slyšíte echo v telefonu Vy, tak snižte hodnotu u položky **FXS Port Input Gain** (u této položky jsou uvedeny v záporných hodnotách, takže hodnota -3 je větší než hodnota -6). V případě, že echo slyší účastník, kterému voláte, tak zkuste snížit hodnoty u položky **FXS Port Output Gain** (u této položky jsou uvedeny v záporných hodnotách, takže hodnota -3 je větší než hodnota -6).

Miscellaneous	
Set Local Date (mm/dd):	<input type="text"/>
Time Zone:	GMT+01:00
Daylight Saving Time Rule:	start=3/-1/7/2:0:0;end=10/-1/7/3:0:0;save=1
FXS Port Input Gain:	-3
Set Local Time (HH/mm):	<input type="text"/>
FXS Port Impedance:	220+820 115nF
FXS Port Output Gain:	-3

Obr. 18) Nastavení pro eliminaci echa

4. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Restartování Linksysu PAP2T do defaultního nastavení

Připojíte telefon do zdířky **PHONE** (Na telefonu musí být nastavená tónová volba). Pak na klávesnici vytukáte čtyři hvězdičky ********. Po vytukání čtyř hvězdiček se dostanete do hlasového menu. Dále z klávesnice telefonu navolíte **73738 #** a pak tuto volbu potvrdíte stiskem kláves **1**. V případě, že jste všechno provedli správně, měli byste ve sluchátku slyšet hlášku **“Option Successful”** a restart by měl být úspěšně proveden.