



# WELL 8820IP

VoIP telefon, 2xEth., SIP, H.323, MGCP, IAX2

## Uživatelská příručka

1

### OBSAH

#### 1 POPIS TELEFONU WELL 8820IP 3

1.1 VZHLED TELEFONU WELL 8820IP.....	3
1.1.1 Přední panel a klávesnice.....	3
1.1.2 Zadní pohled.....	4
1.2 HARDWARE .....	4
1.3 SOFTWARE.....	4
1.4 STANDARDY A PROTOKOLY.....	5
1.5 POŽADAVKY.....	5
1.6 ELEKTRICKÉ CHARAKTERISTIKY.....	5
1.7 ROZMĚRY .....	6
1.8 INSTALACE.....	6

#### 2 KONFIGURACE TELEFONU PŘES KLÁVESNICI 7

2.1 FUNKČNÍ KLÁVESY TELEFONU WELL 8820IP.....	7
2.2 FUNKČNÍ KLÁVESY PRO KONFIGURACI .....	9
2.3 POUŽITÍ KLÁVES.....	9
2.3.1 Vstup do režimu menu .....	9
2.3.2 Výběr podmenu.....	9
2.3.3 Vstup do editace (režim EDIT).....	9
2.3.4 Zadání údaje.....	10
2.3.5 Oprava chyb .....	10
2.3.6 Zrušení zadávání .....	10
2.3.7 Uložit nastavení .....	10
2.3.8 Restart telefonu do továrního nastavení (default settings).....	10
2.4 HLAVNÍ MENU .....	11
2.4.1 Struktura hlavního menu.....	11
2.5 PODMENU NETWORK (SÍŤ) .....	11
2.5.1 Struktura podmenu Network.....	11
2.6 PODMENU AUDIO (ZVUK) .....	12
2.6.1 Struktura podmenu Audio.....	12
2.7 PODMENU DIAL PLAN (VYTÁČECÍ PLÁN).....	13
2.7.1 Struktura podmenu Dial plan.....	13

2.8	PODMENU PROTOCOL (PROTOKOL)	13
2.8.1	Struktura podmenu Protocol	13
2.9	PODMENU OTHER (OSTATNÍ)	14
2.9.1	Struktura podmenu Other settings	14
2.10	PODMENU ADVANCED (POKROČILÉ)	14
2.10.1	Struktura podmenu Advanced	14
2.11	TABULKA ZNAKŮ KLÁVESNICE	15

2

### 3 PRŮVODCE NASTAVENÍM PŘES WEBOVÉ ROZHRANÍ 16

3.1	KONFIGURACE PŘES WEB	16
3.1.1	Network Setting (Nastavení sítě)	17
3.1.2	Audio settings (Nastavení zvuku)	18
3.1.3	Dial plán	19
3.1.4	SIP Protocol Setting (nastavení protokolu SIP)	20
3.1.5	Other settings (Ostatní nastavení)	22

### 4 PRŮVODCE NASTAVENÍM PŘES TELNET 24

4.1	KONFIGURACE TELNETU	24
4.2	TELNET - PŘÍKAZY TELEFONU WELL 8820IP	25
4.2.1	Příkaz ?	25
4.2.2	Příkaz get	26
4.2.3	Příkaz set	28
4.2.4	Příkaz store	37
4.2.5	Příkaz load	37
4.2.6	Příkaz exit	37
4.2.7	Příkaz write	37
4.2.8	Příkaz ping	37
4.2.9	Příkaz ftp	38

3

## 1 POPIS TELEFONU WELL 8820IP

### 1.1 VZHLED TELEFONU WELL 8820IP

#### 1.1.1 Přední panel a klávesnice

4

#### 1.1.2 Zadní pohled

- 1) **DC 5V:** Zásuvka pro připojení napájecího konektoru.
- 2) **LAN:** Zásuvka RJ-45 10/100Mb Ethernetu, přímo připojitelná k **Hubu přímým** (nekříženým) kabelem CAT-5.
- 3) **PC:** Zásuvka RJ-45 10/100Mb Ethernetu, přímo připojitelná k **PC přímým** (nekříženým) kabelem CAT-5.

### 1.2 HARDWARE

- Základní čip – PA1688 50MHz
- Operační paměť – 2MB SDRAM
- Programová paměť – 2MB Flash
- Ethernetový port – 2x 10/100M zásuvka
- Síťový napájecí adaptér – vstup 100 – 230V AC, výstup 9V/1A DC

### 1.3 SOFTWARE

- Podpora DHCP pro LAN nebo kabelový modem
- Podpora PPPoE pro ADSL nebo kabelový modem
- Nastavení telefonu přes webový prohlížeč nebo telnet
- Upgrade přes FTP (případně TFTP)
- Podpora hlavních audio kodeků (G.711, G.723, G.729, GSM610, iLBC)
- Detekce hlasové aktivity VAD
- Generování příjemného šumu (CNG)

5

- Dynamický bufer pro vyrovnání jitteru
- Potlačení echa (16ms) v souladu s G.167/165
- Generování tónů a opětovné generování DMTF podle ITU-T

- Vysílání DTMF v audio pásmu, podle RFC2833 nebo jako SIP INFO.
- Vytáčení plán pro E.164 čísla a měnitelná pravidla
- 100 položek pro rychlé vytáčení
- Paměť zmeškaných, přijatých a vytočených hovorů (pro každé 80 míst)
- Nastavitelná hlasitost zvlášť pro sluchátko i reproduktor
- Hlasová výzva
- Hotline
- Nastavitelné uživatelské heslo a „superheslo“

## 1.4 STANDARDY A PROTOKOLY

Telefon WELL 8820IP podporuje následující standardy a protokoly:

- IEEE 802.3/802.3 u 10BaseT/100BaseTX
- Hlavní audio kodeky (G.711, G.723, G.729, GSM610, iLBC)
- SIP RFC3261, H.323, MGCP, IAX2
- TCP/IP
- RTP – protokol pro přenos v reálném čase
- RTCP – protokol pro ovládání v reálném čase
- VAD/CNG (úspora šířky pásma)
- DHCP – dynamické přidělování adres
- PPPoE – Point-to-point protokol přes Ethernet
- DNS – Server doménových jmen
- Telnet – ovládání přes internet
- FTP – protokol přenosu souborů
- TFTP – (podle verze)
- HTTP – přenos hypertextů (web stránek)

## 1.5 POŽADAVKY

- Teplota okolí při provozu: 0 – 50 °C
- Skladovací teplota: -30 – 65 °C
- Vlhkost: 10 – 90 % (bez kondenzace)

## 1.6 ELEKTRICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Napájecí napětí přístroje: 9V DC
- Příkon: max. 9W
- Napájecí zdroj (adaptér): vstup 100 – 230V, výstup 9V/1A
- Síťové rozhraní: 2x RJ-45 Ethernetová zásuvka

6

## 1.7 ROZMĚRY

- 200 x 180 x 85 mm (délka x šířka x výška)

## 1.8 INSTALACE

1. Připojte sluchátko k přístroji: kablík zasuňte do zásuvky na levé straně přístroje.
  2. Připojte telefon k internetu: zástrčku ethernetového kabelu zastrčte do RJ zásuvky. Druhý konec kabelu zapojte do Hubu nebo switchu.
  3. Připojte napájení: výstupní konektor adaptéru zasuňte do zásuvky Power Jack. Síťovou zástrčku adaptéru do zásuvky 230V.
- Po dokončení instalace je možno nastavit parametry telefonu buď přes jeho vlastní klávesnici nebo přes webové rozhraní či přes telnet. Postup je popsán v příslušných kapitolách.

7

# 2 KONFIGURACE TELEFONU PŘES KLÁVESNICI

## 2.1 FUNKČNÍ KLÁVESY TELEFONU WELL 8820IP

8

### Klávesy Funkce

**Local No.** Při stavu zavěšeno stisknutím zjistíte vlastní číslo

**Local IP** Při stavu zavěšeno stisknutím zjistíte vlastní IP adresu

**Router IP** Při stavu zavěšeno stisknutím zjistíte IP adresu výchozí brány

**SERVICE** Při stavu zavěšeno stisknutím zjistíte IP adresu SIP serveru

**Sub Mask** Při stavu zavěšeno stisknutím zjistíte masku podsítě

**OUT** Při stavu zavěšeno se stisknutím zobrazí volaná čísla

**BksP** Editace vstupních dat

**SHIFT** Změna vstupního módu

**UP** Posun výpisu nahoru

**DOWN** Posun výpisu dolů

**REDIAL** Při prohlížení zmeškaných, přijatých nebo odchozích hovorů stisknutím vytočíte dané číslo

**H. F.** Hlasité telefonování bez zvednutí sluchátka

**Sp DIAL** Vytočení čísla rychlého přístupu (předvolby)

**CALL** Volání jiného IP telefonu přihlášeného na serveru se stejným protokolem

**STORE** Uložit jako předvolbu

**Rec CALL** Ve stavu zavěšeno zobrazí seznam přijatých hovorů

**Mis CALL** Ve stavu zavěšeno zobrazí seznam zmeškaných hovorů

**VOLUME+** Zvýšit hlasitost sluchátka nebo reproduktoru,; posun v záznamu směrem zpět

**VOLUME-** Snižit hlasitost sluchátka nebo reproduktoru,; posun v záznamu směrem dopředu

Pokud telefon WELL 8820IP je správně instalován, můžete přes klávesnici a displej vstoupit do menu a nastavovat jednotlivé parametry.

9

## 2.2 FUNKČNÍ KLÁVESY PRO KONFIGURACI

Při konfiguraci prostřednictvím klávesnice a displeje jsou funkční tyto klávesy:

**Klávesa Funkce**

**Local IP** Vstup do režimu editace

**H. F.** Vstup do podmenu; potvrzení změny

**Vol+** Postup v menu vzad

**Vol-** Postup v menu dopředu; pohyb kurzorem zpět; smazání vstupu

**Keypads** Změna hodnoty

**REDIAL** Výskok z aktuálního menu; výskok z režimu nastavování

## 2.3 POUŽITÍ KLÁVES

### 2.3.1 Vstup do režimu menu

Stiskněte klávesu **H.F.** a zadejte heslo (pokud příznak debug–viz dále je nastaven různý od 0, pak použijte přednastavené heslo 1234; je-li debug 0 [vypnuto], použijte superheslo 12345678). Potom znovu stiskněte **H.F.** pro potvrzení. Následně stiskněte **#** a na displeji se objeví nápis **PASSWORD:** nyní zadejte superpassword **12345678** a vstoupíte do menu.

### 2.3.2 Výběr podmenu

V hlavním menu se tlačítka **VOL+** a **VOL-** pohybujete po jednotlivých položkách, pro vstup do podmenu stiskněte **H.F.**

### 2.3.3 Vstup do editace (režim EDIT)

Pokud stojíte na položce podmenu, jejíž hodnotu chcete změnit, stiskněte **Local IP**.

10

### 2.3.4 Zadání údaje

V režimu zadávání (**EDIT**) je možno zadávat numerickou klávesnicí, potvrďte tlačítkem **H.F.**

### 2.3.5 Oprava chyb

Pokud při zadávání uděláte chybu, tlačítkem **VOL-** záznam smažete.

### 2.3.6 Zrušení zadávání

Pokud si při zadávání nového údaje rozmyslíte, že chcete ponechat původní hodnoty, stiskněte **Redial**; navrátíte se tak do hlavního menu. V hlavním menu je položka **exit settings**, nastavte se na ni a stiskněte **H.F.** pro potvrzení. Telefon se rebootuje a provedené (neuložené) změny budou zrušeny.

### 2.3.7 Uložit nastavení

Po úpravě všech potřebných parametrů stiskněte **Redial** pro návrat do hlavního menu; tlačítka **VOL+** a **VOL-** se nastavte na položku **save settings**, pro potvrzení stiskněte **H.F.** Telefon uloží provedené změny a rebootuje se.

### 2.3.8 Restart telefonu do továrního nastavení (default settings)

Stiskněte klávesu **H.F.** a zadejte heslo (pokud příznak debug–viz dále je nastaven různý od 0, pak použijte přednastavené heslo 1234; je-li debug 0 [vypnuto], použijte superheslo 12345678). Potom znovu stiskněte **H.F.** pro potvrzení. Následně stiskněte **\*** a na displeji se objeví nápis **Booting...**: nyní zadejte **#5\*5**, následně se telefon rebootuje a po naběhnutí je továrním nastavením.

11

## 2.4 HLAVNÍ MENU

### 2.4.1 Struktura hlavního menu

## 2.5 PODMENU NETWORK (SÍŤ)

### 2.5.1 Struktura podmenu Network

12

## 2.6 PODMENU AUDIO (ZVUK)

### 2.6.1 Struktura podmenu Audio

13

## 2.7 PODMENU DIAL PLAN (VYTÁČECÍ PLÁN)

### 2.7.1 Struktura podmenu Dial plan

## 2.8 PODMENU PROTOCOL (PROTOKOL)

### 2.8.1 Struktura podmenu Protocol

14

## 2.9 PODMENU OTHER (OSTATNÍ)

### 2.9.1 Struktura podmenu Other settings

## 2.10 PODMENU ADVANCED (POKROČILÉ)

### 2.10.1 Struktura podmenu Advanced

15

## 2.11 TABULKA ZNAKŮ KLÁVESNICE

Klávesa Stisk 1x 2x 3x 4x 5x

1 1 . , ?/\_ !/ /

2 2 A/a B/b C/c [

3 3 D/d E/e F/f ]

4 4 G/g H/h I/i \*

5 5 J/j K/k L/l

6 6 M/m N/n O/o #

7 7 P/p Q/q R/r S/s

8 8 T/t U/u V/v

9 9 W/w X/x Y/y Z/z

\* .

0 0 mezera :/@ ;/- \ / &

# Změna velikosti písma

16

## 3 PRŮVODCE NASTAVENÍM PŘES WEBOVÉ ROZHRANÍ

Jakmile je telefon WELL 8820IP správně připojen k síti LAN, můžete nastavovat jednotlivé parametry přes webové rozhraní.

### 3.1 KONFIGURACE PŘES WEB

Otevřete svůj webový prohlížeč. Do adresového řádku vepište IP adresu telefonu, kterou zjistíte stisknutím Local IP (např. 192.168.1.100), po připojení budete požádáni o heslo. Přednastavené heslo je 1234 a superheslo je 12345678. Pokud je příznak Debug (viz dále) nastaven na 0 [vypnuto], použijte superheslo, zatímco při jiné hodnotě použijte normální heslo. Potom klikněte na tlačítko **login**. Načte se následující stránka.

17

#### 3.1.1 Network Setting (Nastavení sítě)

##### Položky bloku Network Settings:

• **ip type**: Výběr typu IP adresy:

1. **static ip** (statická ip adresa): Tato volba umožní dále nastavit pevnou IP adresu včetně masky podsítě a výchozí brány.

2. **dhcp** (dynamicky přidělovaná): V tomto režimu server nebo router vaší LAN automaticky přidělí všechny potřebné parametry nastavení sítě po přihlášení. Tato volba je nastavená z výroby; pokud se ve Vaší LAN nachází DHCP server, budou síťové parametry nastaveny automaticky po připojení a zapnutí.

3. **pppoe** (PPPoE): Tento protokol je použitý pro připojení přes ADSL nebo kabelový modem. V tomto případě budou síťové parametry nastaveny také automaticky po připojení a zapnutí.

4. **modem**: Tato volba je pro případ připojení modem. Je nutno ještě vyplnit ID a pin v poličkách **ppp id** a **ppp pin**.

- **ppp id**: Uživatelské jméno pro připojení (platí, je-li **iptype** zvoleno jako **pppoe** nebo **modem**, jinak zůstává volné)
- **ppp pin**: Heslo pro připojení (platí, je-li **iptype** zvoleno jako **pppoe** nebo **modem**, jinak zůstává volné)
- **local ip**: Statická IP adresa (v případě, je-li **iptype** zvoleno **static ip**, jinak zůstává volné)
- **subnet mask**: maska podsítě (v případě, je-li **iptype** zvoleno **static ip**, jinak zůstává volné)
- **router ip**: IP adresa výchozí brány, tj. routeru (v případě, je-li **iptype** zvoleno **static ip**, jinak zůstává volné)
- **dns**: IP adresa DNS serveru (v případě, je-li **iptype** zvoleno **static ip**, jinak zůstává volné)
- **dns2**: IP adresa záložního DNS serveru (v případě, je-li **iptype** zvoleno **static ip**, jinak zůstává volné)
- **mac**: MAC adresa je unikátní fyzická adresa koncového síťového zařízení.

18

### 3.1.2 Audio settings (Nastavení zvuku)

#### Položky bloku Audio settings:

- **codec1**: Nastavte kodek, který bude mít nejvyšší prioritu (1). Volby jsou g729, g723, g711, g711a, gsm, ilbc a null (prázdné).
- **codec2**: Nastavte kodek, který bude mít prioritu 2. Volby jsou g729, g723, g711, g711a, gsm, ilbc a null (prázdné).
- **codec3**: Kodek s prioritou 3. Možnosti stejné, jako v předchozích případech
- **codec4**: Kodek s prioritou 4. Možnosti stejné, jako v předchozích případech
- **codec5**: Kodek s prioritou 5. Možnosti stejné, jako v předchozích případech
- **codec6**: Kodek s prioritou 6. Možnosti stejné, jako v předchozích případech
- **vad (Voice Activity Detection – detekce přítomnosti hlasu)**: Enable/Disable = Zapnout/Vypnout
- **agc (Acoustic Gain Control – automatické řízení zesílení)**: Enable/Disable = Zapnout/Vypnout
- **aec (Acoustic Echo Cancellation – potlačení echa)**: Enable/Disable = Zapnout/Vypnout
- **audio frame**: Nastavení počtu audio rámců v RTP paketu. Minimum je 1, maximum 8.
- **g.723.1 high rate**: Zapnout/vypnout (enable/disable) vyšší rychlost vysílání při protokolu G.723.1. Vyšší rychlost je 6.3 kb/s, nižší je 5.3 kb/s.
- **ilbc payload**: Nastavení zatížení RTP paketu při vysílání DTMF, pokud je použit ILBC kodek. Rozsah je 96–255.
- **jitter size**: Velikost bufferu pro vyrovnávání jitteru. Rozsah je 0–32.
- **handset in**: Zesílení mikrofону ve sluchátku.
- **handset out**: Hlasitost zvuku ze sluchátka.
- **ring type**: Zvolte typ vyzvánění ze seznamu:
  1. **dtmf**: Obvyklé vyzvánění.
  2. **not disturb** (nerušit): Vypnutí vyzvánění.
  3. **user define** (vlastní): Jako vyzvánění bude použita hudba ze souboru uloženého uživatelem.
  4. **Advanced** (pokročilé): Nastavení individuálního vyzvánění ze systémových tónů (nutná podpora systému)

19

- **speaker out** (reproduktor): Hlasitost reproduktoru (handsfree)
- **speaker in** (mikrofon): Vstupní hlasitost mikrofону (mikrofону použitým při hlasitém režimu handsfree)

### 3.1.3 Dial plán:

#### Položky bloku Dial plán:

- **use diaplán** (použít vytáčený plán):
  1. **disable** (vypnout): nepoužívat vytáčený plán ani dial number.
  2. **enable** (zapnout): používat vytáčený plán
  3. **dialnum** (dial number): používat automatické předčísli. Pokud je zvoleno, zadejte toto předčísli do poličky **dial number**.

4. **prefix**: používají speciální služby

5. **Hotline**: zapnutí funkce Hotline. V tomto případě vyplňte položku **dial number**:

- **dial number**: je-li položka use dialplan nastavena na dialnum, zadejte sem toto číslo podle požadavků serveru.
  - **ddd code**: je-li položka use dialplan nastavena na enable nebo dialnum, zadejte sem kód oblasti podle E.164. Například Šanghaj má 21.
  - **idd code**: je-li položka use dialplan nastavena na enable nebo dialnum, zadejte sem kód země podle E.164. Například Čína má 86, USA má 1.
  - **idd prefix**: je-li položka use dialplan nastavena na enable nebo dialnum, zadejte mezinárodní volací předčísli podle E.164, jako je 00.
  - **ddd prefix**: je-li položka use dialplan nastavena na enable nebo dialnum, zadejte volací předčísli dálkových hovorů podle E.164, jako je 0.
- Poznámka:** Je-li **dialplan** nastaven na **dialnum**, můžete nastavit **dddcodes**, **iddcodes**, **iddprefix** a **dddprefix** podle požadavků systému.

20

• **inner line**: zapíná/vypíná režim volání innerline:

1. **disable**: vypnout

2. **enable**: zapnout

• **inner line prefix**: Je-li innerline zapnuto, zadejte sem příslušné předčísli, např.

0.

• **Call waiting**: Zapíná/vypíná signalizaci čekajících hovorů.

• **forward number**: Zadejte číslo, na něž mají být přeměrovány hovory. Pokud je IP telefon používán s modemem, (iptype je nastaveno na modem), zadejte sem číslo poskytovatele připojení.

• **fwd noanswer** (přesměrovat, pokud není odpověď): zaškrtnutím přesměrujete všechny příchozí hovory, které nebudou zvednuty, na číslo v položce forward number.

• **fwd always** (přesměrovat vždy): zaškrtnutím přesměrujete veškeré příchozí hovory na číslo uvedené v položce forward number.

• **fwd busy** (přesměrovat, pokud je obsazeno): zaškrtnutím přesměrujete všechny příchozí hovory, které přijdou v okamžiku, kdy již vedete jiný hovor, na číslo v položce forward number.

• **answer** (odpověď): Doba v sekundách (0–60), po které telefon zahájí přesměrování nebo automaticky odpoví.

• **use digitmap**: zapíná/vypíná mapu čísel (digitmap)

### 3.1.4 SIP Protocol Setting (nastavení protokolu SIP)

**Položky bloku SIP Protokolu:**

• **use service** (používat službu): Zaškrtnutím políčka budete moci telefonovat přes SIP proxy server. V opačném případě bude možno telefonovat pouze na IP adresy.

• **register ttl**: Interval zasílání udržovacích registračních zpráv na SIP proxy server. Rozsah je 10 – 65 535 sekund. Výchozí hodnota je 60.

21

• **service type** (typ služby): Aby bylo možno obsáhnout požadavky různých poskytovatelů služeb, jsou k dispozici následující volby:

1. **Common**: bez zvláštních požadavků

2. **Huawei**: Huawei

3. **zte**: ZTE

4. **harbour**: Harbour

5. **utstarcom**: UtstarCom

6. **uptech**: Uptech

7. **keimen**: Keimen

8. **mediaring**: Mediaring

9. **italkbb**: ItalkB B

10. **stanaphone**: Stanaphone

11. **net2phone**: Net2phone

12. **Fwd**: Bezplatná SIP služba, informace na [www.freeworlddialup.com](http://www.freeworlddialup.com).

13. **Inphonex**: Bezplatná SIP služba, informace na [www.inphonex.com](http://www.inphonex.com).

14. **sipphone**: Bezplatná SIP služba, informace na [www.inphonex.com](http://www.inphonex.com).

15. **ngtel**: NGTEL

16. **ayctel**: Ayctel

17. **callserve**: Callserve

18. **qmaster**: Qmaster

• **sip proxy**: Pokud bylo zaškrtnuto use service, zadejte sem IP adresu proxy

serveru.

- **domain/realm**: doménové jméno SIP proxy serveru.
- **nat traversal**: Pokud IP telefon s privátní IP adresou potřebuje komunikovat s ostatními IP telefony v ostatních LAN sítích nebo na internetu, zvolte jednu z položek ze seznamu:
  1. **disable** (vypnuto): Volba pro případ, že SIP proxy server a IP telefon jsou ve stejné LAN, nebo systém proxy serveru podporuje IP telefony za LAN.
  2. **enable** (zapnuto): Pokud systém nepodporuje IP telefony pracující za LAN, zvolte tuto možnost. Budete muset ještě zadat adresu NAT v políčku **nat addr**. Kromě toho musí být v NAT správně nastaveno přesměrování portů.
  3. **stun**: Při použití Stun serveru. Pole **nat addr** se musí také vyplnit.
- **nat addr**: Pokud bylo nat traversal zapnuto (enable), zadejte sem doménové jméno serveru.
- Pokud bylo nat traversal nastaveno na stun, zadejte se adresu stun serveru ve formátu „doménové jméno/IP adresa: port“. Výchozí hodnota pro servisní port stun serveru je 3478.
- **nat ttl**: Pokud se IP telefon nachází za překladačem NAT, bude vysílat udržovací pakety na port NAT v intervalu nat ttl. Rozsah je 10 – 65535 (sekundy). Výchozí hodnota je 20.
- **phone number**: Místní telefonní číslo nebo uživatelské jméno tohoto telefonu, obvykle přiděleno systémem.
- **account** (účet): Pokud SIP systém vyžaduje autentizaci, zadejte sem uživatelské jméno účtu.
- **pin**: Pokud SIP systém vyžaduje autentizaci, zadejte sem pin (heslo) účtu.
- **register port**: Místní UDP port serveru, na kterém budou přijímány handshake zprávy. Přednastavená hodnota je 5060.
- **rtp port**: RTP port je port, na kterém budou protokolem UDP vysílána a přijímána hlasová data. Sudé číslo mezi 1024 a 65534.

22

- **tos**: Nastavení TOS pole v IP hlavičce RTP paketu.
- **outbound proxy**: Zapíná/vypíná používání odchozího proxy serveru. Pokud je zapnuto, vyplňte ještě URL adresu v poli sip proxy a doménové jméno v domain/realm. Výchozí hodnota je 5060.
- **dtmf**: Vyberte způsob zaslání DTMF tónů:
  1. **inband audio**: v pásmu řeči.
  2. **rfc 2833**
  3. **sip info**
- **dtmf payload**: V případě zvolení způsobu vysílání DTMF rfc 2833 nastavte zatížení. Celé číslo v intervalu 96 – 101.
- **prack**: Zapíná/vypíná pre-ack (protokol RFC3262).
- **super password**: Superheslo telefonu (přednastavené je 12345678)
- **debug**: Nastavení odladovacího režimu:
  1. **disable**: nebudou vypisovány žádné zprávy o stavu.
  2. **output**: Výstup informací, např. obsah registrů, do okna,
  3. **output all**: Výstup všech informací a dat do okna.
  4. **remote debug**: Uloží debug informace do SDRAM telefonu.
  5. **no check**: Zruší testovací značky při upgradování. Nedoporučuje se, hrozí možnost nahrání špatného firmwaru.

### 3.1.5 Other settings (Ostatní nastavení)

#### Položky bloku Othersettings:

- **password** (heslo): Přednastavené heslo je 1234.
- **upgradetype**: Typ automatického upgrade telefonu.
  1. **disable** (vypnout): Vypne automatické upgradování.
  2. **all** (vše): Pa168X telefon bude sledovat FTP server na adrese **upgradeaddr** a hledat na něm vhodný odpovídající soubor firmwaru a konfigurace podle typu vlastního hardwaru.
  3. **mac** (MAC adresa): Pa168X telefon bude sledovat FTP server na adrese **upgradeaddr** a hledat na něm vhodný odpovídající soubor firmwaru a konfigurace specifikovaný podle MAC adresy.
  4. **pppid** (PPP identifikátor): Pa168X telefon bude sledovat FTP server na

23

- adrese **upgradeaddr** a hledat na něm vhodný odpovídající soubor firmwaru a konfigurace specifikovaný identifikátorem PPP spojení.
5. **account** (účet): Pa168X telefon bude sledovat FTP server na adrese

**upgradeaddr** a hledat na něm vhodný odpovídající soubor firmwaru a konfigurace specifikovaný názvem účtu.

**6. phonenumber** (telefonní číslo): Pa168X telefon bude sledovat FTP server na adrese **upgradeaddr** a hledat na něm vhodný odpovídající soubor firmwaru a konfigurace specifikovaný číslem telefonu.

- **upgrade addr**: IP adresa nebo doménové jméno FTP serveru, který zajišťuje správu upgrade (dodá poskytovatel služeb).
- **sntp ip**: IP adresa časového serveru. Pokud se připojíte k uzavřené síti bez přístupu k internetu, zadejte 255.255.255.255.
- **use daylight**: Zapnout/vypnout (enable/disable) přepínání letního času.
- **timezone** (časové pásmo): Zvolte ze seznamu své časové pásmo.
- **Save settings** (Uložit nastavení): Kliknutím se uloží změněná konfigurace a telefon se rebootuje. Nová konfigurace vstoupí v platnost až po rebootování.
- **Adres book** (Adresář): Kliknutím se otevře stránka nastavení čísel rychlého vytáčení (viz. obr 3.7). Zadává se jméno volaného účastníka (pole Name) a jeho telefonní číslo. Po ukončení uložte nastavení tlačítkem Save/Back (Uložit/Zpět)
- **Upgrade Firmware**: Kliknutím aktualizujete Firmware, Digitmap (mapu čísel) a Ring (vyzvánění) telefonu.

24

## 4 PRŮVODCE NASTAVENÍM PŘES TELNET

Jakmile je telefon WELL 8820IP správně zapojen, můžete jednotlivé parametry nastavovat z PC pomocí příkazů telnetu.

### 4.1 KONFIGURACE TELNETU

Na PC klikněte na **Start** ⇨ **Spustit...**, vyskočí okno s výzvou, do dialogového řádku napište **telnet 192.168.1.100**. Tento příkaz můžete také zadat v příkazovém řádku MS-DOSu. Měla by se zobrazit následující informace:

**PA168X V1.44 settings**

**Password :**

Zadejte heslo. Pokud byl příkaz **debug** nastaven na 0 [vypnuto], platí normální heslo (přednastavené je 1234). Po odkliknutí hesla Enterem se zobrazí:

**Password : \*\*\*\***

**P:\>**

Pokud jste zadali superheslo, zobrazí se:

**Password : \*\*\*\*\***

**P:\>**

Výzva **P:\>** oznamuje, že IP telefon je v režimu nastavení a příkazy telnetu můžete měnit parametry.

25

### 4.2 TELNET - PŘÍKAZY TELEFONU WELL 8820IP

**Příkaz Funkce**

? zastupuje názvy příkazů a parametry

**get** zobrazí základní parametry PA 168X IP telefonu

**set** nastavuje parametry

**store** uloží nastavení na stanovenou pozici

**load** nahraje nastavení z určeného zdroje

**exit** ukončení práce bez uložení konfigurace

**write** ukončení práce, uložení nastavení a restart

**ping** zjištění dostupnosti jiné IP adresy

**ftp** spojení s FTP serverem a přenos souborů

#### 4.2.1 Příkaz ?

• **Syntaxe**: Bez povinného parametru

• **Použití**: Nahrazuje klíčová slova a parametry důležitých příkazů.

• **Popis**: ? Náповěda vypoисuje všechny příkazy:

**P:\>?**

**set**

**get list settings**

**store x store current to xth settings**

**load x load xth settings to current**

**exit**

**write save settings**

26

#### 4.2.2 Příkaz get

- **Syntaxe:** Bez povinného parametru
- **Použití:** Zobrazí základní parametry PA168X IP telefonu.
- **Popis:** get zobrazí seznam hodnot jednotlivých parametrů. Pokud bylo zadáno běžné heslo a debug není 0, nebo bylo zadáno superheslo a debug je rovno 0, zobrazí se výpis v následující formě:

PA168X V1.44 settings

Password: \*\*\*\*\*

P:\>get

\*\*\*\*\*Network Settings\*\*\*\*\*

iptype 0[static]

ip 192.168.1.100 subnetmask 255.255.255.0 router

192.168.1.254

dns 202.106.196.152 dns 2202.106.196.115 mac 00-09-45-65-a3-e6

\*\*\*\*\*Audio Settings\*\*\*\*\*

codec1 0[g729] codec2 1[g7231] codec3 2[g711u]

codec4 3[g711a] codec5 6[null] codec6 6[null]

vad 1[enable] agc 0[disable] aec 1[enable]

audioframes 2 6.3k 1[enable] ilbcpayload 98

jittersize 0 handsetin 7 handsetout 20

ringtype 0[dtmf] speakerout 20 speakerin 0

\*\*\*\*\*Dial Plan Settings\*\*\*\*\*

dialplan 1[enable] dddcode 10

iddcode 86 iddprefix 00 dddprefix 0

innerline 1[enable] innerlineprefix 0 callwaiting 1[disable]

fwdnumber 82378009 fwdpoweroff 1[enable]

fwdalways 1[enable] fwdbusy 1[enable] fwdnoanswer 1[enable]

answer 30 digitmap 1[enable]

\*\*\*\*\*Protocol Settings\*\*\*\*\*

service 1[enable] registerttl 60

servicetype 0[common] sipproxy 203.93.9.57 domain/realm

203.93.9.57

nattraversal 0[disable]

nataddr [empty] natttl 30

phonenumber 82378808 account [empty] pin [empty]

registerport 1720 rtpport 1722 tos 0

dtmfpayload 101 dtmf 1[rfc2833]

prack 0[disable] outboundproxy 0[disable]

27

\*\*\*\*\*Other Settings\*\*\*\*\*

superpassword 12345678 debug 1[output]

password 1234 upgradetype 0[disable]

upgradeaddr [empty]

sntpip 0.0.0.0 daylight 0[disable]

timezone 55[(GMT+08:00)Beijing,Hong Kong,Urumqi]

Pokud bylo zadáno běžné heslo a debug = 0, zobrazí se výpis jako tento:

PA168X V1.44 settings

Password:\*\*\*\*

P:\>get

\*\*\*\*\*Network Settings\*\*\*\*\*

iptype 0[static]

ip 192.168.1.100 subnetmask 255.255.255.0 router

192.168.1.254

dns 202.106.46.151 dns2 202.96.128.68 mac 00-0d-ea-00-00-03

\*\*\*\*\*Audio Settings\*\*\*\*\*

codec1 0[g729] codec2 1[g7231] codec3 2[g711u]  
codec4 3[g711a] codec5 6[null] codec6 6[null]  
vad 1[enable] agc 0[disable] aec 1[enable]  
audioframes 2 6.3k 1[enable] ilbcpayload 98  
jittersize 0 handsetin 7 handsetout 20  
ringtype 0[dtmf] speakerout 20 speakerin 0

\*\*\*\*\*Dial Plan Settings\*\*\*\*\*

dialplan 1[enable] dddcode 10  
iddcode 86 iddprefix 00 dddprefix 0  
innerline 1[enable] innerlineprefix 0 callwaiting  
1[disable]  
fwdnumber 82378009 fwdpoweroff 1[enable]  
fwdalways 1[enable] fwdbusy 1[enable fwdnoanswer  
1[enable]  
answer 30 digitmap 1[enable]

\*\*\*\*\*Other Settings\*\*\*\*\*

password 1234 upgradetype 0[disable]  
upgradeaddr [empty]  
snthip 0.0.0.0 daylight 0[disable]  
timezone 55[(GMT+08:00)Beijing,Hong Kong,Urumqi]  
28

### 4.2.3 Příkaz set

- **Syntax:** set klíčové\_slovo hodnota
- **Použití:** Konfigurace hesla a dalších parametrů telefonu
- **Popis:**

#### 1. set iptype x

Nastavení typu IP adresy a jejího získání. X je číslo v rozsahu 0–3. 0 znamená pevnou IP adresu včetně masky podsítě a adresy výchozí brány; nutno nastavit ručně. 1 je DHCP mód – adresu a ostatní síťové parametry přiděluje router nebo jiný DHCP server v síti LAN automaticky po připojení. Tato volba je nastavená z výroby. 2 znamená PPPoE mód, použitý při připojení ADSL nebo kabelovým modemem. V tomto případě server provozovatele ADSL přípojky automaticky nastaví potřebné síťové parametry poté, co se zařízení (telefon) po zapnutí přihlásí do sítě. 3 je volba pro běžný modem.

#### 2. set pppid xxx

Nastavení jména (ID) pro autentizaci připojení; použito při připojení přes ADSL nebo modem (volba **pppid 2** nebo **3**).

#### 3. set pppin xxx

Nastavení hesla (pin) pro autentizaci připojení; použito při připojení přes ADSL nebo modem (volba **pppid 2** nebo **3**).

#### 4. set ip xxx.xxx.xxx.xxx

Nastavení statické IP adresy (platí pro **iptype = 0**)

#### 5. set subnetmask xxx.xxx.xxx.xxx

Nastavení masky podsítě (platí pro **iptype = 0**)

#### 6. set router xxx.xxx.xxx.xxx

Nastavení adresy výchozí brány – routeru (platí pro **iptype = 0**)

#### 7. set dns xxx.xxx.xxx.xxx

Nastavení adresy DNS serveru (platí pro **iptype = 0**)

29

#### 8. set dns2 xxx.xxx.xxx.xxx

Nastavení adresy záložního DNS serveru (platí pro **iptype = 0**).

#### 9. set mac xx-xx-xx-xx-xx-xx

Nastavení MAC adresy PA 168X IP telefonu. xx jsou hexadecimální čísla.

#### 10. set codec1 x

Nastavení kodeku (algoritmu pro kompresi zvuku) s nejvyšší prioritou 1. Číslo x

je v rozsahu 0–6 a znamená: 0=G.729, 1=G.723.1, 2=G.711u, 3=G.711a, 4=GSM, 5=ILBC, 6=null (žádný).

**11. set codec2 x**

Nastavení kodeku s prioritou 2. Číslo x je v rozsahu 0–6 a znamená: 0=G.729, 1=G.723.1, 2=G.711u, 3=G.711a, 4=GSM, 5=ILBC, 6=null (žádný).

**12. set codec3 x**

Nastavení kodeku s prioritou 3. Číslo x je v rozsahu 0–6 a znamená: 0=G.729, 1=G.723.1, 2=G.711u, 3=G.711a, 4=GSM, 5=ILBC, 6=null (žádný).

**13. set codec4 x**

Nastavení kodeku s prioritou 4. Číslo x je v rozsahu 0–6 a znamená: 0=G.729, 1=G.723.1, 2=G.711u, 3=G.711a, 4=GSM, 5=ILBC, 6=null (žádný).

**14. set codec5 x**

Nastavení kodeku s prioritou 5. Číslo x je v rozsahu 0–6 a znamená: 0=G.729, 1=G.723.1, 2=G.711u, 3=G.711a, 4=GSM, 5=ILBC, 6=null (žádný).

**15. set codec6 x**

Nastavení kodeku s prioritou 6. Číslo x je v rozsahu 0–6 a znamená: 0=G.729, 1=G.723.1, 2=G.711u, 3=G.711a, 4=GSM, 5=ILBC, 6=null (žádný).

30

**16. set vad x**

Zapíná/vypíná VAD (Voice Activity Detection – detekci přítomnosti hlasu). x: 0=vypnout, 1=zapnout.

**17. set agc x**

Zapíná/vypíná AGC (Automatic Gain Control – automatické řízení zesílení). 0=vypnout, 1=zapnout.

**18. set aec x**

Zapíná/vypíná AEC (Acoustic Echo Cancellation – potlačení echa). 0=vypnout, 1=zapnout.

**19. set audioframes x**

Nastavuje audio rámce v RTP paketu. X je číslo v rozsahu 0 – 7.

**20. set 6.3k x**

Pro kodek G.7231 nastavuje rychlost. 1 = použít rychlost 6.3k, 0 = rychlost 5.3k.

**21. set jittersize x**

Nastavení délky bufferu pro vyrovnávání jitteru RTP paketů. X je 0–32.

**22. set ilbcpayload x**

Nastavení zatížení RTP paketu při vysílání DTMF ILBC kodekem. X je 96–255.

**23. set handsetin x**

Počáteční zesílení mikrofону mikrotelefonu. X je 0–15.

**24. set handsetout x**

Počáteční hlasitost sluchátka mikrotelefonu. X je 0–31.

31

**25. set ringtype x**

Druh vyzvánění. X: 0 = běžný elektronický zvonek; 1 = zvonění vypnuto; 2 = hudba uložená uživatelem; 3 = zvonění z vlastních systémových tónů (vyžaduje podporu systému).

**26. set speakerin x**

Počáteční hlasitost mikrofону přístroje (mikrofon používaný při hlasitém telefonování). X je 0–15.

**27. set speakerout x**

Počáteční hlasitost reproduktoru při hlasitém telefonování. X je 0–31.

**28. set dialplan x**

Zapíná/vypíná používání vytáčeného plánu a volaného čísla (dial plan a dial number). Parametr X je 0–4. 0 = nepoužívat dial plan, 1 = používat dial plan, 2 = používat dial number, 3 = používat službu 179xx, 4 = používat hotline.

**29. set dialnumber x**

Pokud je **set dialplan** nastaveno na 2, je třeba zadat ještě vytáčené číslo (dialnumber). Například služba eTalk má 00. Když je **set dialplan** nastaveno na 4, nastavte tímto příkazem číslo horké linky (hotline).

**30. set dddcode xxx**

Jestliže je **dialplan** nastaven na 1 nebo 2, je potřeba nastavit kód oblasti. Například Beijing má 10; Šanghaj 21 atd. Parametr xxx je max. třímístné arabské číslo.

**31. set iddcodes xxxx**

Jestliže je **dialplan** nastaven na 1 nebo 2, je potřeba nastavit kód země. Například Čína má 86; USA 1 atd. Parametr xxxx je max. čtyřmístné arabské číslo.

32

**32. set iddprefix xx**

Jestliže je **dialplan** nastaven na 1 nebo 2, je potřeba nastavit předčíslí IDD služby. Například Čína má 00; USA 1 atd. Parametr xxxx je max. čtyřmístné arabské číslo.

**33. set dddprefix xx**

Jestliže je **dialplan** nastaven na 1 nebo 2, je potřeba nastavit předčíslí DDD služby. Například Čína má 0; USA 1 atd. Parametr xxxx je max. třímístné arabské číslo.

**34. set innerline x**

Nastavení jestli se má používat režim innerline (vnitřní linka). 0 = vypnout, 1 = zapnout.

**35. set innerlineprefix x**

Pro režim innerline je potřeba zadat předčíslí, např. 0.

**36. set callwait x**

Zapnutí/vypnutí funkce čekajícího hovoru. 0 = vypnout, 1 = zapnout.

**37. set fwdnumber xxxxxx**

Číslo, na které budou hovory přesměrovány (pokud je přesměrování zapnuto). Max. délka 16 číslic.

**38. set fwdalways xxxxxx**

Zapnutí/vypnutí nepodmíněného přesměrování všech hovorů. 0 = vypnout, 1 = zapnout.

**39. set fwdbusy x**

Zapnutí/vypnutí přesměrování hovorů, které přijdou, když je obsazeno (probíhá jiný hovor). 0 = vypnout, 1 = zapnout.

33

**40. set fwdnoanswer x**

Zapnutí/vypnutí přesměrování hovorů, které nejsou do určité doby zvednuty (viz dále). 0 = vypnout, 1 = zapnout.

**41. set answer x**

Nastavení doby vyzvánění v sekundách, po které telefon automaticky odpoví nebo hovor přesměruje. Rozsah je 0–60 sekund.

**42. set digitmap x**

Nastavení, zda se má používat mapa čísel (digitmap). 0 = vypnout, 1 = zapnout.

**43. set service x**

Nastavení, zda se má používat SIP proxy server. 0 = vypnout, 1 = zapnout.

**44. set registerttl x**

Nastavuje registr TTL. X je v rozsahu 0–65535 sekund. Výchozí hodnota je 60s.

**45. set servicetype x**

Zapíná/vypíná použití některých předplacených služeb podle poskytovatele. Parametr x:

**0** všeobecné – vypíná službu

**1** služba Huawei

**2** ZTE

**3** Harbour

**4** UtstarCom

**5** Uptech

**6** Keimen

**7** Mediaring

**8** ItalkB B

**9** Stanaphone

**10** Net2phone

**11** Fwd (bezplatná služba, [www.freeworlddialup.com](http://www.freeworlddialup.com))

**12** Inphonex (bezplatná služba, [www.inphonex.com](http://www.inphonex.com))

**13** Sipphone (bezplatná služba, [www.inphonex.com](http://www.inphonex.com))

**14** NGTEL

**15** Aycatel

**16** Callserve

34

**17** Qmaster

**46. set sipproxy xxxx**

IP adresa nebo doménové jméno SIP proxy serveru.

**47. set domain/realm xxxx**

Doménové jméno SIP proxy serveru.

#### 48. set nattraversal x

X je v rozsahu 0–2. 0 = nepoužívat průchod překladačem NAT. Určeno pro případ, že přihlašovací server je ve stejné LAN jako telefon, nebo jeho systém podporuje telefony ležící mimo jeho LAN. 1 = používat průchod přes NAT. Nutné tehdy, když přihlašovací server leží v jiné LAN a nepodporuje telefony mimo jeho síť. 2 = STUN server.

#### 49. set nataddr xxxxx

Jestliže je **nattraversal** je nastaveno na 1, zadejte sem IP adresu NAT zařízení na WAN straně nebo URL některé bezplatné asistenční služby (např. [www.showmyip.com](http://www.showmyip.com)) na internetu.

Jestliže je **nattraversal** je nastaveno na 2, zadejte sem IP nebo URL stun serveru ve formátu „URL jméno/IP adresu : servisní port“. Číslo portu stun serveru bývá 3478 (výchozí hodnota).

*Poznámka:*

*Seznam internetových adres: [www.ip-calculator.com](http://www.ip-calculator.com); [www.ipchicken.com](http://www.ipchicken.com); [www.ipchicken.com](http://www.ipchicken.com); [www.showmyip.com](http://www.showmyip.com); [www.whatismyip.com](http://www.whatismyip.com); [www.myipaddress.com](http://www.myipaddress.com); [www.whatismyipaddress.com](http://www.whatismyipaddress.com); [ip.sbbs.net](http://ip.sbbs.net); [www.whatismyipaddress.net](http://www.whatismyipaddress.net); [checkip.dyndns.org](http://checkip.dyndns.org)*

#### 50. set natattl xx

Nastavení NAT TTL segmentu. XX je celé číslo v rozsahu 10–65535. Výchozí hodnota je 20 sekund.

#### 51. set phonenumber xx

Lokální identifikátor IP telefonu. Max. délka čísla je 16 znaků.

35

#### 52. set account xx

Číslo účtu. Max. délka je 32.

#### 53. set pin XX

Heslo k účtu. Max. délka je 32.

#### 54. set registerport XX

Port registráře. Přednastavená hodnota je 5060.

#### 55. set rtpport XXXX

RTP port je port pro vysílání a příjem hlasového datového toku dat protokolem UDP. XXXX je sudé číslo v intervalu 1024–65534.

#### 56. set tos X

Nastavení TOS segmentu v hlavičce IP paketu v toku RTP. X je v rozsahu 0–224.

#### 57. set dtmf X

Nastavení způsobu vysílání DTMF. X je 0–2. 0 = v pásmu řeči, 1 = standardem RFC 2833, 2 = SIP info.

#### 58. set dtmf payload X

Platí v případě, že **dtmf** bylo nastaveno na 1 (=RFC 2833). Parametrem je zatížení RTP toku. Rozsah 96–101.

#### 59. set prack X

Zapíná/vypíná podporu pre-ack (platí pro RFC 3262). 0 = vypnout, 1 = zapnout.

#### 60. set outboundproxy X

Zapíná/vypíná podporu odchozího proxy serveru. 0 = vypnout, 1 = zapnout.

V případě zapnuto (1) je třeba nastavit adresu a doménové jméno příkazy **sip proxy** a **domain/realm**. Servisní port je 5060 (výchozí hodnota).

36

#### 61. set superpassword X

Nastavení superhesla pro telefon.

#### 62. set debug X

Nastavení způsobu výstupu odlaďovacích zpráv (pro speciální tester). X je v rozsahu 0–5. 0 = uzavřít výstup, 1 = výstup do testovacího okna, 2 = výstup všech monitorovacích zpráv a dat do okna, 3 = ukládat monitorovací zprávy do SDRAM, 4 = zrušit testovací značky (nedoporučeno)

#### 63. set password X

Nastavení hesla do telefonu.

#### 64. set upgradetype X

Nastavení metody výběru souborů pro auto-upgrade. X je v rozsahu 0–5. Soubory budou vybírány podle shody: 0–žádné; 1–všechny, které vyhovují hardwaru; 2–MAC adresy; 3–PPP ID; 4–účtu; 5–telefonního čísla

#### 65. set upgradeaddr xxx.xxx.xxx.xxx

Nastavení IP adresy nebo doménového jména FTP serveru, který spravuje upgrade soubory.

#### 66. set snntp xxx.xxx.xxx.xxx

IP adresa časového SNTP serveru.

#### 67. set daylight x

Zapnutí/vypnutí používání letního času. 0 = vypnout, 1 = zapnout.

#### 68. set timezone xx

Nastavení časového pásma.

37

#### 4.2.4 Příkaz store

- **Syntaxe:** Bez klíčového slova. Parametr 0–4
- **Použití:** Uložení provedených změn pod číslem 0–4 (profil)
- **Příklad:** store 1

#### 4.2.5 Příkaz load

- **Syntaxe:** Bez klíčového slova. Parametr 0–4
- **Použití:** Nahrání jednoho z pěti dříve uložených profilů jako aktuální nastavení
- **Příklad:** load 1

#### 4.2.6 Příkaz exit

- **Syntaxe:** Bez klíčového slova a parametru
- **Význam:** Ukončení práce s telnetem bez uložení konfigurace.

#### 4.2.7 Příkaz write

- **Syntaxe:** Bez klíčového slova a parametru
- **Význam:** Uloží změny v konfiguraci a restartuje telefon.

#### 4.2.8 Příkaz ping

- **Syntaxe:** ping *IP adresa*
- **Význam:** Testování dostupnosti jiného zařízení v síti.
- **Použití:** V dialogovém okně telnetu zadejte ping *IP adresa*. Pokud je zařízení s danou IP adresou dostupné (zareaguje na příkaz), vypíše se „ping OK“. Jestliže testovací pakety zůstaly bez odezvy, nezobrazí se nic. Například:

```
P:\>ping 203.93.9.57
```

```
P:\>
```

```
ping OK
```

```
P:\>ping 27.56.120.56
```

```
P:\>
```

*Poznámka:* Odezva (echo) se obvykle dostaví do 1 sekundy. Pokud se tedy ani do 5 sekund nezobrazí OK, dá se IP adresa považovat za nedostupnou.

38

#### 4.2.9 Příkaz ftp

- **Syntaxe:** ftp *parametr*
- **Význam:** Systém naváže spojení s FTP serverem a obdrží od něj požadovaný soubor.

- **Použití:** ftp *X*

**Parametr X je číslo v rozsahu 0–2:**

**0** – spojí se s FTP serverem a získá soubor pro updatování programu. Tento soubor uloží do vlastní SDRAM. Může být čten pomocí PalmTool. Tato operace je zaměřena na testování.

**1** – spojí se s FTP serverem a získá soubor pro updatování programu a provede update.

**2** – spojí se s FTP serverem a získá soubor pro updatování vytáčecích pravidel (dial rules) programu a provede jejich update.

*Poznámka:* V případě zadání **ftp 0** nebo **ftp 1** je stahován relativně velký soubor, potom v případě nízké rychlosti připojení se dlouho zdánlivě nic neděje (telnetové okno nevypisuje zprávy o průběhu stahování). Teprve po dostatečně dlouhé době lze prohlásit, že spojení selhalo.

*Poznámka:* Všechny příkazy telnetu by měly být psány malým písmem. U hesel se rozlišují malá a velká písmena.