

# SJphone

Tento návod se zabývá instalací a nastavením softwarového telefonu **SJphone**.

SJphone je kvalitně napsaný softwarový VoIP telefon určený pro IP telefonii protokolem SIP. Nejde tedy např. o klienta skype, ale o „skutečné“ telefonování pomocí ústředny, nejčastěji zprostředkované **VoIP operátory**, např. VOX802, Voipex, RETEcall a podobně. Popsána je instalace a konfigurace programu verze 2.99 na Ubuntu 6.06 LTS v desktopovém prostředí KDE. Pro uživatele Gnome by nemělo být problémem si postup upravit.

## Stažení a instalace

### Získání programu



Program můžete stáhnout ze stránky <http://www.sjlabs.com/sjp.html>, sekce downloads. Zajímat nás překvapivě bude verze nazvaná **SJphone Linux**. Jde o .tar.gz soubor, který si uložíme, nejlépe v nějakém prázdném adresáři, např. /home/franta/install/

### Instalace

- Rozbalení a kopírování



Získaný soubor rozbalíme a rozbalením vznikne adresář SJphoneLnx-299a. Kdo používá Midnight Commander, má práci usnadněnou. Kdo ne, použije svůj oblíbený archivátor, nebo v **terminálu** příkaz:

```
tar -xf SJphoneLnx-299a.tar.gz
```

Nyní se přepneme do rootovské konzole, anebo pomocí příkazu sudo zkopírujeme (nebo přesuneme) celý adresář SJphoneLnx-299a do /usr/share/. Kdo raději používá grafické prostředí, může vše provést v něm, jen se nesmí zapomenout přepnout do rootovského režimu při kopírování, protože do /usr/share může zapisovat jen **root**. Tím je základní část instalace provedena a program by bylo možné spustit, např. z konzoly, nebo pomocí kláves **Alt+F2**. Aby to bylo pohodlnější a stylové, vytvoříme si „zástupce na ploše“.

- Vytvoření spouštěcího odkazu

Na ploše kliknem pravým myšítkem, vybereme *vytvořit nový* a *Odkaz na aplikaci*. Ve vstupním poli pro název vepíšeme nějaký důmyslný název, např. SJphone. Dále klikneme na záložku *Aplikace* a vedle pole *Příkaz* na tlačítko *Listovat...* Prolistujeme se až do **/usr/share/SJphoneLnx-299a/**, vybereme soubor *sjphone* a klikneme na *Otevřít*. Jsme zpátky na kartě odkazu a ještě můžeme vyplnit

*Pracovní cestu*, kliknem vpravo na ikonku složky a na nově otevřené kartě na ikonku domečku. Do pole se vyplní náš domovský adresář. Vrátime se na záložku *Obecné* a klikneme na velikou ikonu zubatého kola. Přepneme výběr na *Ostatní ikony* a kliknem na *Listovat*. Prolistujem se až do `/usr/share/SJphoneLnx-299a/lib/` a vybereme soubor *sjphone.png*. Nyní jsme zpět na kartě odkazu, dáme *OK* a můžeme telefon spustit. Zbývá konfigurace.

# Práce s programem

## Konfigurace

- Spuštění programu

Nemá žádné záludnosti. Kliknutím na odkaz, který jsme si připravili se program spustí. Zobrazí se poměrně strohé okno se dvěma, nebo třemi poli, podle nastavení. Ani to nevypadá jako telefon. Tady nezbývá, než tiše závidět uživatelům Windows, kteří mají k dispozici elegantní skiny v podobě mobilů. Nutno přiznat, že mají i snadnější obsluhu. Na druhé straně, „netelefonní“ vzhled zbytečně nepřitahuje pozornost zvidavých šéfů. Program se po spuštění snaží připojit do naposledy použitého profilu. Protože žádný nebyl, je nutné jej vytvořit.

- Nastavení účtu - vytvoření profilu



Pro použití programu jako „domácího telefonu“ jsou předdefinovány dva profily, kterými se dá volat mezi počítači připojenými na jedné síti - způsobem peer-to-peer. To pravděpodobně nebude hlavní způsob využití programu, nejspíše budete chtít telefonovat s pomocí účtu, který máte založený, nebo si založíte u některého VoIP operátora. V tomto návodu např. máme účet u operátora Xphone. Od něho jsme mailem dostali údaje o názvu účtu: **mujtelefon**, heslu: **mojeheslo** a o SIP serveru - ústředně, ke které se budem připojovat: **sip8.xphone.cz**. Dále dostaneme údaj o STUN serveru, ale není nutné jej použít. V základním okně programu na horní liště vybereme *Phone* → *Preference*. Na okně vlevo dole zapneme knoflík *Advanced mode*. Nahoře vybereme záložku *Profiles*. Zobrazí se okno se dvěma připravenými profily, které nepoužijem, založíme nový. Klikneme na tlačítko *New...* V novém okně vyplníme pole *Profile name* názvem profilu - **mujtelefon**. Dolní pole *File name* se automaticky vyplňuje názvem souboru s příponou `.ini`, kde bude profil uložen. Dále klikneme na rozbalovací seznam *Profile type*, vybereme volbu **Call trough SIP proxy** a potvrdíme *OK*. Objeví se nové okno *Profile options*.

- Nastavení profilu

Vybereme záložku *Sip proxy*. Do pole *Proxy domain* napíšeme **sip8.xphone.cz**. Pole za dvojtečkou necháme nevyplněné, nebo pokud jsme puntové vyplníme **5060**. Do pole *User domain* vyplníme **xphone.cz**. Klikneme na *OK* a vrátíme se zpět do okna *preferences*. Už se to blíží k závěru. Vybereme záložku *Audio*. Klikneme na tlačítko *Compression settings*. Že tam není, hm, nečtete pozorně, **vlevo dole** je přepínač **Advanced mode!** Objeví se seznam vestavěných kodeků. Sice na tom až tak nezáleží, ale 9 z desti operátorů doporučuje pořadí (odshora) *a-law*, *u-law*, *gsm* a dál je to jedno. Pokuste se je dohnat na správná místa tlačítka *Up* a *Down*. Až Vás to přestane bavit, klikněte na *OK*. Pokud některý kodek nechcete, nebo nemůžete použít, musíte odfajfnout políčko vlevo. Program si totiž proti ústředně nedokáže kodek „vynutit“ a použije ten nejlepší.



### Poznámka 1:

Nastavení kodeků závisí:

1. na tom, jaké kodeky umí ústředna,
2. na tom, jak kvalitní je linka přes kterou „telefonujeme“. Nastavení je někdy trochu magie. Obecně platí, že na méně kvalitní lince musíme nastavit „pomalejší“ (a méně kvalitní) kodek.

V pořadí potřeby šíře pásma jsou:

- a-law ~ 80 kB
- u-law
- G729 ~ 30 kB, kvalitnější než gsm
- gsm ~ 30 kB jako mobil\ Kodek G729 je licencovaný a v základní instalaci Sjphone není. Dá se doinstalovat jen do win verze jako .dll knihovna pro nekomerční použití.

### Poznámka 2:

Do políčka za dvojtečkou na záložce Sip proxy se vyplňuje číslo portu ústředny, na který se bude Sjphone připojovat. Bohužel v programu je číslo **lokálního** portu, (na který se připojuje ústředna) nastaveno „natvrdo“ na 5060. Pokud tedy ústředna (velmi zřídka) vyžaduje aby program otevíral pro spojení jiný než standardní SIP port, nelze tento program použít.

- Dokončení setupu

V záložce profiles označíme myší nově vytvořený profil a kliknem na *Initialize*. Do pole *Account* vyplníme **mujtelefon**. Do pole password **mojeheslo** a klikneme na *OK*. Vcelku nic se nestane, zavře se okno. Nyní klikneme na tlačítko *Use* a *OK*. Vrátili jsme se do hlavního okna v programu. Pokud vše proběhlo správně, nikde jsme neudělali překlep je v druhém poli odshora hlášení: *mujtelefon: Ready to call*. A můžeme začít utrácet náš kredit.

## Telefonování

- Vytočení čísla, volání

Nastaveno, zkonfigurováno, můžeme zašít telefonovat, kapitáne... Po spuštění programu je kurzor v horním úzkém poli. Když začnem psát číslo, aktivuje se vedle tlačítko *Dial*. Po dopsání čísla ho stisknem a telefon „vytáčí číslo“ Hovor přerušíme, nebo ukončíme tlačítkem *Hangup*. Samozřejmým předpokladem jsou zapnuté reproduktory a mikrofon, nebo náhlavní souprava. V dalších dvou polích v okně se zobrazují různé více či méně zajímavé informace - *obsazeno*, *neodpovídá* a podobně.

- Přijetí hovoru.

Například když někdo volá nás, v prostředním poli červeně bliká proužek s identifikací volajícího (CLIP). Hovor se přijme kliknutím na blikající identifikaci, odmítne na *Hangup*. Ve spodním poli jsou informace o našem připojení k ústředně.

- přepínače funkcí

Pod nápisem *Enter address to call* je řada přepínačů, kterými se volí funkce programu a obsah

prostředního pole okna. Standardně jsou zapnuté *Active* a *Info*.

- **Active** zobrazuje který účet je právě nastaven jako aktivní,
- **Info** zapíná dolní pole a v něm zobrazení informací o ústředně a registraci.
- **Missed** ztracená volání.
- **Received** přijaté hovory.
- **Dialed** vytočená čísla - historie.
- **Neighbors** „okolní“ telefony - nevyužíváme při volání přes operátora.
- **Phonebook** telefonní seznam. Ve všech těchto seznamech je možné libovolné číslo znovu vytočit dvojklikem na ně.
- Telefonní seznam

Ovládání je velmi jednoduché. Přepnutím tlačítka *Phonebook* se zobrazí v prostředním poli (na začátku prázdný) seznam. Klikneme pravým myšítkem uvnitř pole a vyskočí volby, kde aktivní je *New*. Když ji vyberem, otevře se okno jednoho záznamu *Respondent*. Vyplnit je nutné jen dva údaje a to *Name* - vcelku snad intuitivní a *Phone* - telefonní číslo. Kliknutím na *OK* se záznam uloží.

Kliknutím pravým myšítkem na záznamu můžeme: *Dial* - vytočit číslo, *Edit* - změnit záznam, *Delete* - vymazat záznam, *New* - založit nový záznam. Vytočit číslo je možné také když je záznam aktivní - vybarvený - kliknutím na tlačítko *Dial* v hlavním okně.

## Co zbývá


 Vypnout ?

Odstavec skoro bezvýznamný, ale... Ono to totiž nejde jinak než přes *Phone - Quit*, nebo klasické Xové *Ctrl + Q*. Křížek vpravo nahoře jen mimimalizuje okno do pruhu úloh.

- Další možnosti

Program má ještě několik „zákoutí“, která jsme neprobrali a je to v tomto krátkém popisu zbytečné. Pro základní použití a vyzkoušení je popis dostatečný a něco určitě zjistíte sami. Pokud se uživateli VoIP telefonie zalíbí, určitě přejde na HW řešení, aby byl telefon dostupný stále.

## Firewall

 Psát o firewallu do návodu pro začátečníky je proklatě těžká věc. Takže pokud si někdo nebude jistý, musí požádat o radu někoho ve svém okolí.

Ti kdo nějaký firewall používají musí na něm nastavit tato pravidla:

1. Povolit spojení z vnější sítě na port 5060, případně ještě 5061 pro UDP protokol.
2. Povolit spojení z vnější sítě na rozsah portů 10000 - 20000 pro UDP protokol.
3. Povolit z vnější sítě odpovědi na navázaná a navazovaná spojení.
4. Povolit z počítače spojení do vnější sítě na port 5060, případně ještě 5061 pro UDP protokol.
5. Povolit z počítače odpovědi na navázaná spojení (bývá už nastaveno).

To je nastavení pro koncového uživatele. Jen pro informaci, na portu 5060 je sestaveno spojení

pomocí SIP (**S**ession **I**nitiation **P**rotocol) protokolu. Data, datový stream RTP -hovor- je pak dohodnut na některý z portů mezi 10000 a 20000. Vy jich tolik potřebovat nebudete, ale nevíte, které má ústředna volné, proto tak velký rozsah. Pokud budete s telefonováním mít problémy a budete je přičítat firewallu u poskytovatele, ptejte se adminů na to, jestli tyto porty povolují a forwardují.

## Uzávěr

Vlídne operátory, nikdy nevyčerpaný kredit (jako ta slánka), spoustu provolaných minut přes SIP telefony.

From:  
<https://wiki.ubuntu.cz/> - **Ubuntu CZ/SK**

Permanent link:  
<https://wiki.ubuntu.cz/sjphone>

Last update: **2019/02/25 18:21**

