

Průvodce nastavením volání z VoIP poboček do GSM/VTS

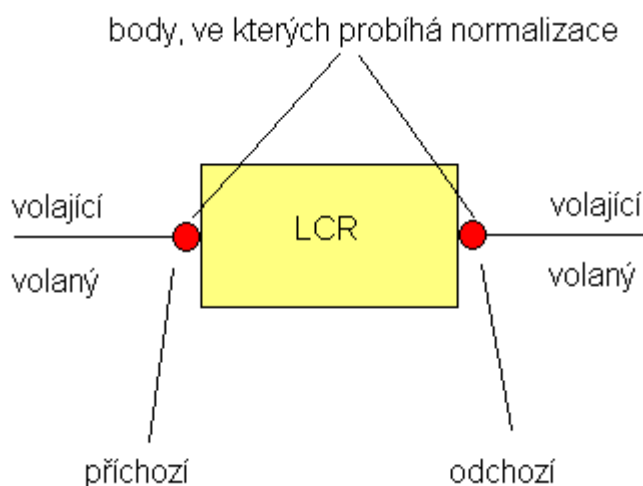
Předpoklady v tomto tutoriálu:

1. Chcete uskutečnit hovor na GSM/PSTN číslo přes GSM modul, nebo přes modul CO linky v základní části Omegy lite/Omegy 48.
2. GSM čísla jsou ve tvaru 6xxxxxxx nebo 7xxxxxxx. PSTN čísla mohou mít jakýkoliv jiný prefix.
3. Pokud chcete volat do GSM/PSTN, musíte vytočit **dodatečný prefix 0** (volba externího volání)

Upozornění: Je nutné nahradit prefix 6 a 7 z příkladů v tomto tutoriálu GSM prefixy, které se používají ve vaší zemi. Prefix 0, používaný v tomto příkladu, je odebrán v normalizaci a není tedy poslán do sítě.

Pokud nejste obeznámení s principem normalizace, přečtěte si prosím následující vysvětlení!!!!

Normalizace znamená změnu prefixu u volajícího nebo volaného. Na obrázku je znázorněn průběh normalizace.



Normalizace může být provedena před LCR (příchozí bod) nebo za LCR (odchozí bod). Pokud je provedena před LCR, číslo bude normalizováno a teprve potom bude posláno do LCR tabulky. Pokud normalizace má být provedena až po průchodu čísla LCR tabulkou, číslo se pošle do LCR tabulky v původní formě, najde se odpovídající cesta a úprava se udělá na výstupu (odchozí bod).

Můžete zvolit jednu z následujících možností podle čísla, které chcete měnit a bodu ve kterém chcete toto číslo změnit.

1. Volaný odchozí (nejvíce používané)
2. Volaný příchozí
3. Volající odchozí

4. Volající příchozí

Pokud zvolíte hodnotu ***jakýkoliv*** v nastavení linky, definovaná normalizace bude aplikována na jakoukoliv linku, pokud bude definovaný prefix ve shodě. Pokud zvolíte specifickou linku, normalizace bude aplikována, jen pokud hovor bude příchozí/odchozí z/na této dané linky.

Pozor!!!

Číslice, které zadáte do políčka *Prefix*, budou automaticky odebrány. Číslo v políčku *Odstranit počet* znamená, kolik číslic bude odebráno potom, co bude odstraněn prefix. Číslice v políčku *Přidej*, budou přidány k číslu až po odebrání prefixu a dalších nastavených číslic, z levé strany.

Příklad:

Voláte z čísla 111 na číslo **0603555666** a chcete hovor odeslat přes cestu ToPBX (existuje jen jedna linka ToPBX). Chcete změnit volané číslo na 55603555666 v případě prefixu 06. Tato změna se projeví jen pokud je hovor směřován na linku PBX. Je také potřeba přidat 0 pro PBX cestu v LCR tabulce.

Je tedy nutné nastavit:

Line: PBX	platné jen pro hovory do PBX
Prefix: 06	čísllice 0 6 budou odstraněny
Odstranit počet: 0	žádné další číslice nebudou odstraněny
Přidej: 556	přidat čísla 55 a 6
Typ: volaný odchozí	

Postup nastavení:

Nastavení VoIP modulu:

- 1) Nastavení SIP proxy
- 2) Nastavení LCR
- 3) Nastavení normalizace

Nastavení ústředny:

- 4) Vytvoření virtuální linky
- 5) Nastavení provolby na tab. Zvonění

Nastavení VoIP modulu:

1) Nastavení SIP proxy

V menu **SIP proxy** nastavíme **směrování při prefixu 0** propojit do LCR.

Změna položky pravidla

Když prefix:

Odeber:

Přidej:

Proveď akci:

S parametrem:

2) Nastavení LCR

V menu **nastavení šetřícího automatu (LCR)** musíme nastavit **prefixy pro mobilní síť 06 a 07** a také případ kdy bude voleno číslo nesměřující do mobilní, ale do **pevné sítě**, s **prefixem 0** (tj. ostatní národní čísla jdou také klasicky přes Omega do VTS. **Při této kontrole se prefix NEODEBÍRÁ!**

Destinace		Prefix	Povoleno	Cesty
TOOMEGA	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	OMEGA
TOVOIP	<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	VOIP
To Omega	<input type="checkbox"/>	06; 07	<input checked="" type="checkbox"/>	OMEGA
Do Omegy	<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	OMEGA

Zde vidíme vytvořené **prefixy 06 a 07** a zvlášť vytvořený **prefix 0**. Toto je nutné, pro následné nastavení položky **normalizace**. Prefixy v této tabulce jsou **kontrolovány sestupně**, řádek po řádku a tak je nutné, aby byl **řádek s prefixem 0 na posledním místě**.

3) Nastavení normalizace

Pomocí **normalizace** nyní musíme **nahradit volené prefixy 06, 07 a 0 pomocným prefixem**, který bude použit pro směrování v ústředně.

Linka	Prefix	Odstranit počet	Přidat číslo	Typ	Popis
	06		996	Odchozí volaný	normalizace GSM čísla
	07		997	Odchozí volaný	normalizace GSM čísla
	0		98	Odchozí volaný	

Z obrázku je patrné, že **prefix 06 a 07** nahrazujeme číslem **996 a 997**. Takto je prefix nahrazen proto, že při kontrole prefixu v **bodu 2** byl **odebrán celý kontrolovaný prefix** a je tedy **nutné doplnit zpět odebraná čísla 6 a 7**. Do ústředny půjde tedy číslo ve tvaru **99xxxxyyyzzz** pro mobilní čísla a ve tvaru **98xxxxyyyzzz** pro čísla do VTS.

Nastavení ústředny:

4) Vytvoření virtuální linky

Nejprve je nutné **vytvořit virtuální linky**. Jelikož budeme směřovat jak do GSM modulu, tak do ISDN modulu, vytvoříme linky 2.

- 📁 Globální údaje
- 📁 Vnitřní linky
- 📁 Systémové linky
- 📁 Virtuální linky
 - 📄 Číslování
 - 📄 Smí přímou volbou na svazky
 - 📄 Kredit tarifu
 - 📄 Oprávnění
 - 📄 Přidělení svazků a prioritní
 - 📄 Maska pro analýzu volby
 - 📄 Služební a soukromé MSN

1	51	
2	52	

Dále musíme pro virtuální linky nastavit **alespoň jedno oprávnění** .

- 📁 Virtuální linky
 - 📄 Číslování
 - 📄 Smí přímou volbou na svazky
 - 📄 Kredit tarifu
 - 📄 Oprávnění
 - 📄 Přidělení svazků a prioritní
 - 📄 Maska pro analýzu volby
 - 📄 Služební a soukromé MSN

51	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Používat	<input type="checkbox"/> Povinně
52	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Používat	<input type="checkbox"/> Povinně

Volbu používat **šetřící automat nezaškrtaváme**, protože při hovoru přicházejícím z VoIP modulu se neuplatní!!

Posledním nastavením na této kartě je přidělení svazku. Tím definujeme, **jakou cestou** (přes jaký svazek) **hovor opustí ústřednu**.







- 📁 Virtuální linky
 - 📄 Číslování
 - 📄 Smí přímou volbou na svazky
 - 📄 Kredit tarifu
 - 📄 Oprávnění
 - 📄 Přidělení svazků a prioritní
 - 📄 Maska pro analýzu volby
 - 📄 Služební a soukromé MSN

51	SVAZEK 4
52	SVAZEK 1

Svazek 4 obsahuje GSM moduly a Svazek 1 obsahuje vnější linky.

5) Nastavení provolby na tab. Zvonění

Nyní musíme nastavit **provolby na tabulky zvonění** podle toho, jak jsme nastavili prefixy v předchozích krocích.

 Číslování  Vnitřních linek  Služeb  Provolba na tab.zvonění	Provolba			 Den	 Noc
	1	99	Tab.7	Tab.7	
	2	98	Tab.11	Tab.11	

Tabulky **7 a 11** jsem vytvořil jako nové a to tak, že je v nich **tranzitní provolba na příslušnou vytvořenou virtuální linku**, které náleží příslušný svazek pro odchozí volání. Prefixy **99 a 98** se v tomto kroku **odeberou**.

	Akce	Par.
1	Tranzitní provolba	51
2	Zavěs	---

	Akce	Par.
1	Tranzitní provolba	52
2	Zavěs	---

(V políčku parametr je vyplněna příslušná virtuální linka.)

Takto pokud budeme volit na SIP telefonu číslo **0777xxxyyy** bude ve VoIP modulu nasměřováno do LCR kde bude před toto číslo přidán **prefix 99** a číslo ve tvaru **99777xxxyyy** bude nasměřováno do ústředny. Zde bude porovnáno v tabulce provolby na tabulku zvonění, kde se **odebere prefix 99** a číslo se nasměruje do svazku 4, který obsahuje GSM modul.

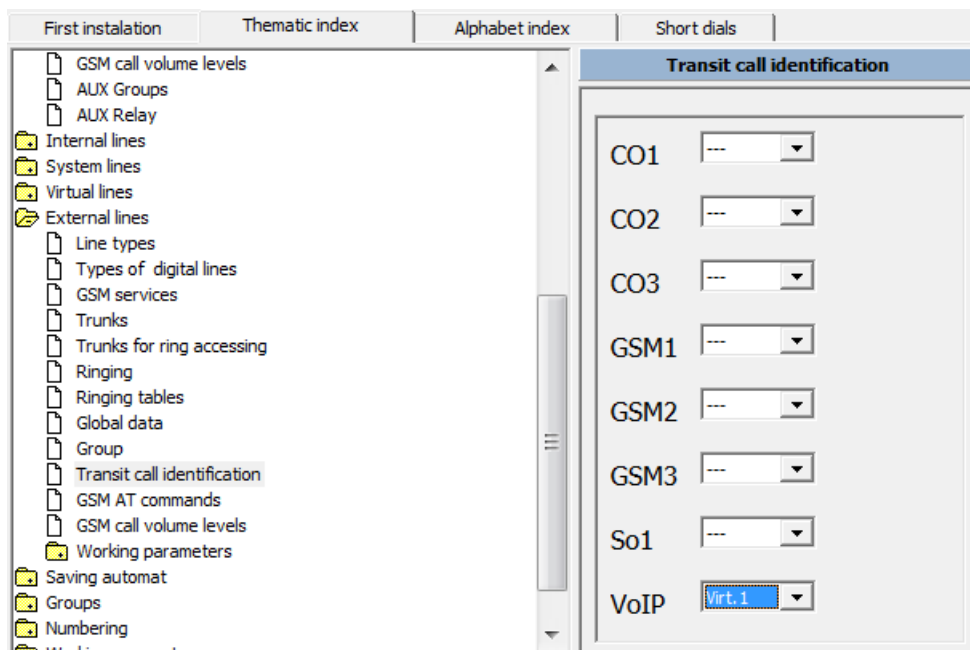
Pokud budeme volit číslo například do VTS na SIP telefonu ve tvaru **0123456** bude do ústředny směřováno ve tvaru **98123456** a zde podle prefixu skončí ve svazku 1, kde jsou například linky ISDN.

6) Identifikace tranzitních volání:

V základní části Omegy lite musí být všechny odchozí hovory přiřazené k nějaké pobočce. Tyto data jsou použita pro CDR hovoru (data.acc file). Toto je jasné, pokud je uskutečněn hovor z analogové pobočky, pokud je ale proveden tranzitní hovor, nemůže být přiřazen k jiné externí lince. Pro vyřešení této situace je nutné použít identifikaci tranzitních hovorů.

Pro VoIP zvolíme číslo virtuální linky, která je zodpovědná za hovory přicházející z VoIP linek.

Zde je použita virtuální linka 1, je to virtuální linka na první pozici například 51.



Stejné pravidlo se použije pro ostatní externí linky.