



Rozšiřující aplikace pro HiPath4000

# **PROFIX MANAGER**

zvýšení efektivity komunikace

---

## Obsah

<b>1. PROFIX MANAGER - přehled</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Profix Enterprise Solution zvýšení efektivity komunikace</b> .....	<b>4</b>
2.1. PROFIX CTI MANAGER: KLIENT .....	4
2.2. PROFIX CTI MANAGER: CALLCENTER .....	8
2.3. PROFIX CTI MANAGER: DIRECTORY .....	9
2.4. PROFIX CTI MANAGER: adresáře LDAP .....	10
2.5. PROFIX CTI MANAGER: příkazová řádka .....	11
<b>3. Profix - vybrané služby konfiguračního managementu</b> .....	<b>12</b>
3.1. Základní vlastnosti.....	12
3.2. PROFIX CM: DTB .....	12
3.3. PROFIX CM: User Management.....	14
3.4. PROFIX CM: REGEN - kompletní záloha dat ústředny .....	14
3.5. PROFIX CM: MANAGEMENT NET - správa sítě ústředen .....	15
<b>4. Profix CallCharge – přenos tarifních dat z HiPath3000/4000</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Technické parametry</b> .....	<b>17</b>
5.1. Server .....	17
5.2. Client .....	17
5.3. PBX .....	17

# 1. PROFIX MANAGER - přehled

Profix Manager je moderním a víceúčelovým nástrojem pro rozšíření služeb komunikačního systému HiPath4000.

Nová architektura umožňuje kromě základní funkce konfiguračního managementu řadu dalších služeb jako Fault management pro sledování provozních stavů systému, podporu CTI (Computer Telephony Integration) pro obsluhu volání z počítače či vybudování jednoduchého CallCentra pro směrování hovorů.

**Profix Manager obsahuje jednotlivé moduly:**

- **CM Manager** – konfigurace PBX Hicom300, Hicom300E a HiPath4000
- **CM-NET Manager** – modul pro konfiguraci Hicom/HiPath v síti PBXs
- **AFR Manager** – modul pro odesílání provozních a chybových stavů PBX prostřednictvím elektronické pošty
- **SNMP Manager** - modul pro odesílání provozních a chybových stavů PBX prostřednictvím SNMP trapů
- **CTI Manager** – modul pro obsluhu telefonních služeb z PC (Computer Telephony Integration)
- **PCC Manager** - CallCentrum pro směrování hovorů

## 2. Profix Enterprise Solution zvýšení efektivity komunikace

**Profix CTI klient** umožňuje rozsáhlou a komfortní uživatelskou obsluhu volání s pobočkovými ústřednami Siemens řady **HiPath300** a **HiPath4000**.

Profix CTI Manager je velmi užitečný pomocník pro pracovníky často využívající telekomunikační služby. Hlavním přínosem Profix CTI Manager je zkrácení času vytváření odchozích hovorů a zpracování příchozích hovorů na nejkratší možnou dobu. Z tohoto přínosu plyne zejména nezanedbatelné zvýšení efektivity práce zaměstnanců.

Profix CTI Manager umožňuje obsluhu volání z počítače a vybudování jednoduchého CallCentra pro směrování hovorů. Kromě standardních telefonních služeb obsluhovaných z počítače lze prostřednictvím Profix CTI předávat informace o telefonním čísle do dalších aplikací a tím poskytnout například agentovi kontaktního centra informace o volajícím ještě před tím, než vyzvedne hovor.

Profix CTI Manager - moduly **KLIENT**, **CALLCENTER** a **DIRECTORY** zvyšují efektivitu komunikace.

Přínosy jsou i finančně vyčíslitelné, neboť používáním Profix CTI modulů dochází k úspoře času při vyhledání kontaktů a jejich vytáčení a ke zkrácení zpracování příchozích hovorů.

---

### 2.1. PROFIX CTI MANAGER: KLIENT

Architektura aplikace je vystavěna na bázi Klient–Server. S ústřednou komunikuje pouze jediný Server Profix CTI Manager, který přijímá požadavky od jednotlivých klientů a překládá je na příkazy pro systém Siemens HiPath4000. Oproti přímému spojení PC–telefon není nutné vybavovat telefon přídatným adaptérem či kupovat drahý model telefonu s USB kabelem.

Server udržuje trvale komunikaci se systémem HiPath prostřednictvím speciálního protokolu ACL–C a monitoruje stav všech přihlášených klientů. Na serveru jsou ukládána data o hovorech CTI klientů a telefonní seznamy centrální i osobní.



Obrázek č. 1: Profix CTI Manager – architektura

Každý klient (pracovní stanice) se přihlašuje ke svému serveru prostřednictvím vlastního účtu, čímž mu server přidělí požadované oprávnění pro své telefonní číslo.

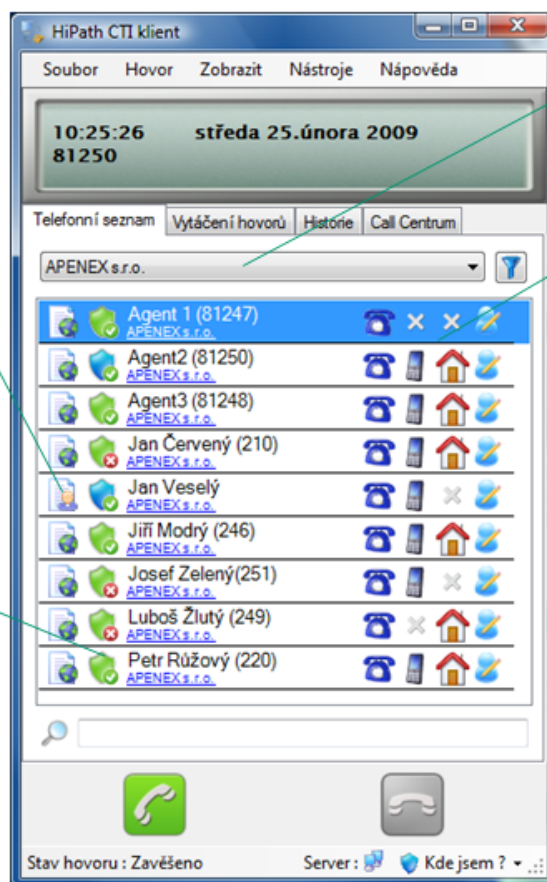
### Výhody pro uživatele:

- Volba čísla
- Vyzvednutí a zavěšení hovoru
- Příjem hovoru, odmítnutí hovoru
- Přepojení s přihlášením a bez přihlášení
- Konference, střídání hovorů
- Vyhledání jména v DB, zobrazení jména volajícího
- Seznam příchozích i odchozích hovorů s informací, zda byl hovor uskutečněn
- Seznam čísel (vlastní, centrální)
- Presence - přehled o stavu telefonů všech pobočkových linek
- Přesměrování telefonu
- Odesílání textových zpráv na digitální/IP telefony s displejem
- Podpora všech telefonních přístrojů (analogových, digitálních, přenosných, IP telefonů)

**Typ telefonního seznamu (soukromý/centrální)**  
Kliknutím na ikonu se zobrazí kontakty pouze z konkrétního seznamu

**Stav pobočky**

- Obsazeno
- Zavěšeno
- Dovolená
- Mimo firmu
- Nepřítomný
- Nedostupný
- Online



Zobrazení skupiny kontaktů podle organizace

Tři telefonní čísla u každého kontaktu  
Kliknutím na ikonu se vytočí příslušné číslo

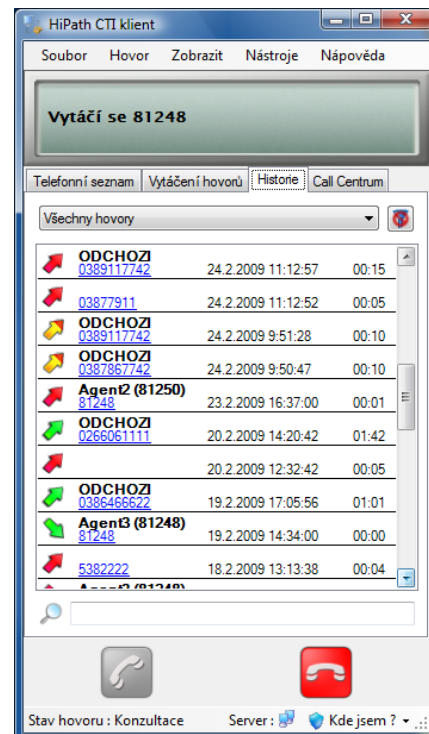
Obrázek č. 2: CTI Klient - stav poboček v celém systému (Presence)

## Historie hovorů

V seznamu Historie hovorů jsou uloženy veškeré hovory za určité období.

Podle ikony lze rozlišit různé typy hovorů:

- příchozích i odchozích
- vyzvednutých
- nevyzvednutých
- příchozí i odchozí volání na obsazený telefon
- přijatých textových zpráv

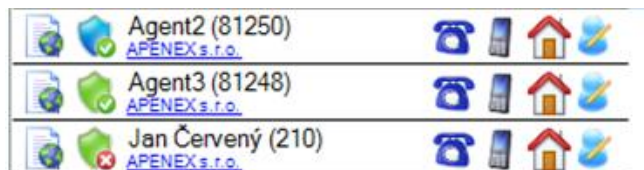


## Mobilita s Profix CTI klient

Klient se může ke svému telefonu přihlásit z libovolného PC či z libovolného místa IP sítě. Lze tak kontrolovat, zda někdo nevolá na jeho telefon, i když není ve své kanceláři či **si přeměrovat telefon na mobilní číslo**. Hovory se zaznamenávají do seznamu i v případě, že není klient přihlášen k serveru nebo má vypnutý počítač. Všechny údaje o hovorech se ukládají do databáze na serveru a po přihlášení se načtou do seznamu klienta. Každý si tak může zkontrolovat seznam příchozích hovorů po návratu například z dovolené.

## CTI klient - Presence

Prostřednictvím služby Presence má uživatel vždy přehled o stavu všech telefonů v rámci celého systému. Než přepojí hovor, může se ujistit, zda volaný telefon je volný nebo obsazený. Supervizor zákaznické linky může sledovat obsazenost vybraných agentů, spojovatelka může sledovat, kdy účastník ukončil hovor a kdy lze přepojit hovor další.



Obrázek č. 3: CTI klient - presence

## Přesměrování telefonu

Prostřednictvím CTI klienta lze aktivovat libovolný typ přesměrování. Pokud například zapomene uživatel přesměrovat telefon, stačí spustit CTI klient z libovolného místa a nastavit přesměrování na své lince.

Všechna volání interní (CFU)	100
Všechna volání externí (CFU)	0775209844
Pokud obsazen (CFB)	
Pokud se nehlásí (po čase) (CFNR)	
Pokud obsazen nebo se nehlásí (CFBNR)	
Pevné přesměrování :	
Všechna volání (CFU) pevné přesměrování	
<input type="button" value="Obnovit"/>	<input type="button" value="Zpět"/>

### Odesílání zpráv na displej telefonů

- odeslání zprávy na libovolný počet telefonů (digitální, IP telefon)
- výběr příjemců zprávy ze seznamu
- definice upozorňovacího tónu a počtu opakování zprávy
- zpráva se uloží do historie hovorů na Profix CTI klient

The screenshot shows a dialog box titled "Poslat zprávu na display telefonu". It contains a list of recipients under "Seznam poboček:" with checkboxes next to each name and extension. To the right, there is a text area for "Text zasílaný na display telefonu:" containing the message "cas na kavu - sejdeme se v jidelne". Below the list, there are checkboxes for "Setřídít" and "Upozorňovací tón". At the bottom, there are buttons for "Odznáčit vše", "Označit vše", "Zrušit", and "Odeslat". The "Opakovat" section has radio buttons for "0 x", "1 x", and "3 x", with "3 x" selected.

Seznam poboček:	Text zasílaný na display telefonu:
<input type="checkbox"/> Pobočka 81111 (81111)	cas na kavu - sejdeme se v jidelne
<input type="checkbox"/> Jan Červený (210) (81210)	
<input type="checkbox"/> Petr Růžový (220) (81220)	
<input type="checkbox"/> 81 220 (81220)	
<input type="checkbox"/> Pobočka 81230 (81230)	
<input type="checkbox"/> Pobočka 81231 (81231)	
<input type="checkbox"/> Pobočka 81241 (81241)	
<input type="checkbox"/> Pobočka 81242 (81242)	

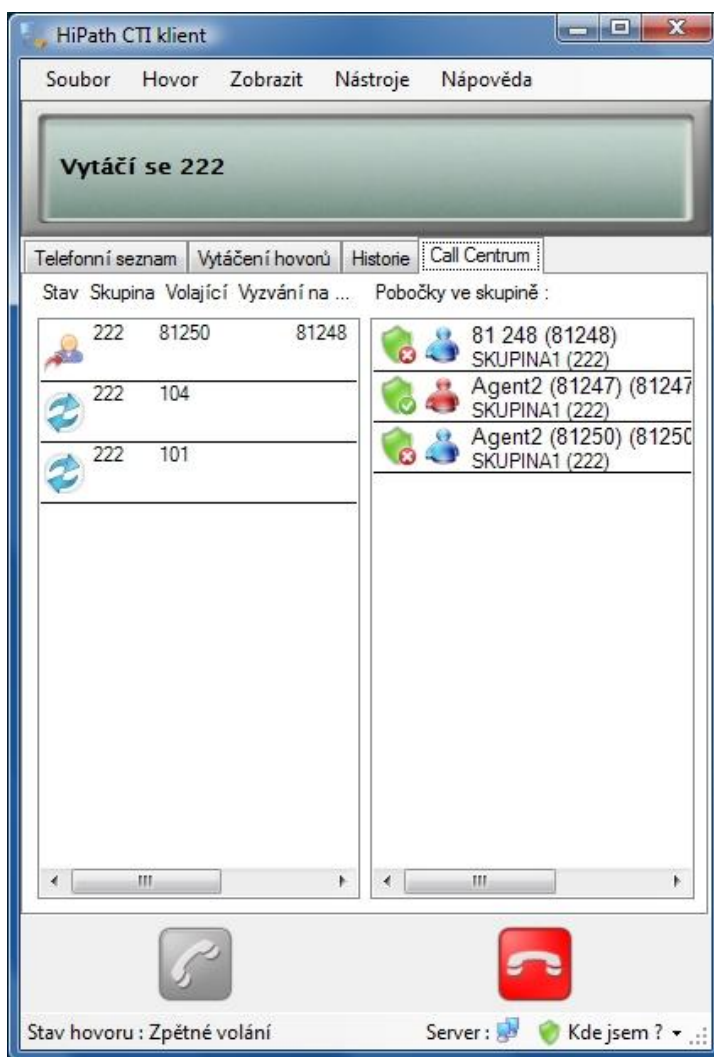
Setřídít       Upozorňovací tón

Opakovat:  0 x     1 x     3 x

## 2.2. PROFIX CTI MANAGER: CALLCENTER

Integrovaný modul CallCenter poskytuje uživateli služby typu:

- Zobrazení informací o volajícím čísle ještě před vyzvednutím hovoru
- Směrování hovoru dle volajícího čísla na konkrétního agenta (Skill Based Routing)
- Zobrazení a editace poznámek ke každému hovoru daného zákazníka
- Sledování stavu telefonů agentů ve skupině – přehled pro Supervisora CallCentra o jednotlivých agentech
- Sledování počtu čekajících ve frontě hovorů
- Sledování hovorů, které volající ukončili ještě před odbavením agentem.



Fronta hovorů

Stav agentů ve skupině

Obrázek č. 4: Příklad Klienta CTI CallCentrum



### 2.3. PROFIX CTI MANAGER: DIRECTORY

Modul DIRECTORY zajišťuje zobrazení jména volajícího na displeji telefonů:

- Digitálních (optiPoint500)
- IP telefonních přístrojů (optiPoint410/420, OpenStage)
- přenosných telefonech systému HiPath Cordless (například SL3 Professional)

Jméno je vyhledáno podle telefonního čísla volajícího v centrální databázi (PROFIX, CRM, ERP, OUTLOOK, LDAP) a na displeji zobrazeno modulem DIRECTORY.

Modul DIRECTORY je **licencován** na celý systém – jedna licence uvolní službu všem účastníkům ústředny s odpovídajícím telefonem s displejem.

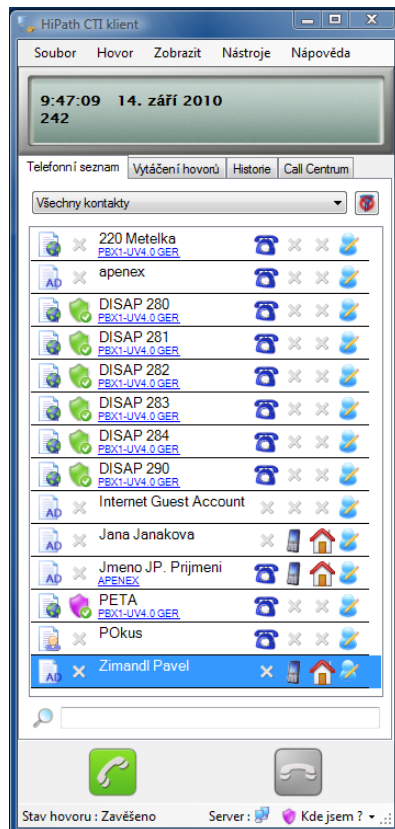


Obrázek č. 5: Příchozí hovor na telefon z externího čísla 386322107

## 2.4. PROFIX CTI MANAGER: adresáře LDAP

Prostřednictvím této služby lze nainportovat telefonní seznam z LDAP adresáře.

Kontakty z LDAP adresáře jsou označeny ikonou:



### Modifikace atributů

Všechny načítané atributy z LDAP lze libovolně modifikovat.

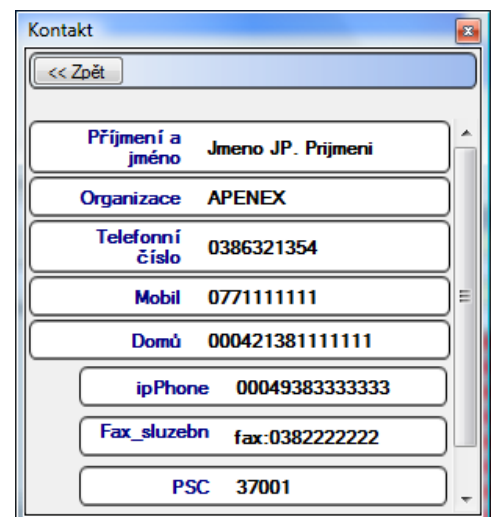
Standardně se modifikace použije pro úpravu formátu telefonního čísla.

**Příklad:** Je nutné upravit telefonní čísla z LDAP adresář takto:

- Před všechna telefonní čísla doplnit 0 pro externí volání
- Ze všech čísel v mezinárodním formátu odmazat +420
- U všech čísel v mezinárodním formátu mimo +420 nahradit + za 00

U všech národních čísel je formát čísla 0+číslo

U všech mezinárodních čísel je formát čísla 000+číslo



---

## **2.5. PROFIX CTI MANAGER: příkazová řádka**

Volba telefonního čísla nebo například přesměrování telefonu lze aktivovat prostřednictvím příkazové řádky, dávkových souborů či úlohou z jiné aplikace. Lze tak například nadefinovat dávkové soubory, které se automaticky spouští v definovaný čas a přesměrují telefon podle potřeby.

## 3. Profix - vybrané služby konfiguračního managementu

---

### 3.1. Základní vlastnosti

Konfiguračního managementu (CM) pokrývá všechny základní potřeby pro nastavování systému HiPath4000. CM podporuje i management nejmodernějších služeb systému, jako například definici SIP/HFA přístrojů.

**Mezi základní funkce CM patří:**

- Konfigurace digitálních telefonů **OpenStage, OptiPoint500**
- Konfigurace **adaptérů**
- Konfigurace všech typů **PIN** systému HiPath4000
- Konfigurace všech typů **přesměrování**
- Konfigurace **funkcí tlačítek a zkrácených voleb pod tlačítka**
- Konfigurace **skupinových přípojek , skupin převzetí volání a šéf-sekretářských skupin**
- Konfigurace **ISDN poboček**
- Konfigurace **ISDN sběrnice**
- Konfigurace **SIP/HFA IP telefonů** včetně rozložení tlačítek
- Konfigurace **Komunikačních skupin COM**
- **Vypínání/zapínání všech portů** ústředny
- Zjišťování **stavu všech portů** ústředny.
- **Automatické odesílání dávkových příkazů** do ústředny

---

### 3.2. PROFIX CM: DTB

Prostřednictvím služby DTB lze vytvářet uživatele v aplikaci DTB a automaticky nastavovat tlačítka na telefonu.

Základní vlastnosti

- Založení/zrušení uživatele
- Import/export dat z/do aplikace DTB
- Export jmen z HiPath4000 do DTB
- Vytvoření tlačítka DTB na telefonu

Data účastníků

Akce Hledej nápověda

Číslo účastníka: 200  
 Jméno:   
 Typ přístroje: OPTIP500

Organizace:   
 Typ připojení: DIR  
 Terminál ID: 1

Přesměrování | Syst. přesměrování | Služby 1 | Služby 2 | MSN/SIP | IP | Konfigurace  
 Základní data | ACD služby | Doplňující data | Adaptér | Tlačítka | Popisy tlačítek | PINy

DTB

Povolit nastavení služby DTB

Přichodí žurnál: K-zapnuto pro všechna volání  
 Odchozí žurnál: G-zapnuto pro všechna volání

Prohlížení volání zapnuto/vypnuto  
 Tlačítko DTB: 1

Typ aparátu: O-optiset E (optiPoint)  
 LED zapnuto/vypnuto: 1-zapnuto

Typ menu: O-optiset E (optiPoint)  
 Druh vyhledávání: A-automatically

Heslo:

Pořadové číslo/celkový počet poboček :1/38

---

### 3.3. PROFIX CM: User Management

Import dat z externího souboru (např. personální databáze zákazníka) do Profixu a následně odeslání do HiPath4000.

Standardní položky, které lze importovat a nastavovat v ústředně:

- Příjmení, Jméno, organizace
- Mobilní číslo pro účely přesměrování
- Příznak CTI pro účely založení kontaktu v databázi CTI
- Číslo skupiny převzetí hovoru pro účely zařazení/odebrání do/ze skupiny

---

### 3.4. PROFIX CM: REGEN - kompletní záloha dat ústředny

Profix Manager umožňuje zálohovat kompletní synchronizaci všech konfiguračních dat systému Hicom300/HiPath4000.

Data PBX se zálohují tzv. typem REGEN.

V PBX se systémovým příkazem vytvoří textový soubor, který se uloží na Harddisk v PBX (v operačním systému RMX, v adresáři PAS). Záloha se provádí vždy současně pro část ADS i část SWU.

Uložený soubor se poté vyčte do souboru na PC do adresáře \Profix\REGEN\. Soubor na PC má označení

`R_XXXXXX_rrrrmddhmm.txt`

### 3.5. PROFIX CM: MANAGEMENT NET - správa sítě ústředen

HiPath management NET (dále jen HMN) je systém určený pro centrální správu systémů HiPath2000, HiPath3000, HiPath4000 a HiPath5000.

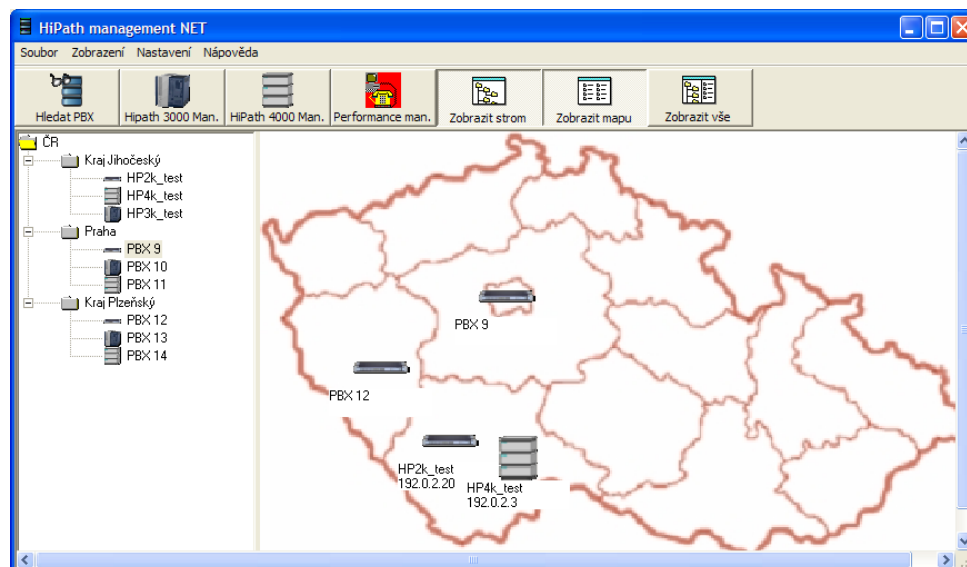
- HiPath Management NET - hlavní panel Managementu
- HiPath 4000 Manager - správa systémů HiPath4000
- Manager E - správa systémů HiPath2000, HiPath3000 a HiPath5000

Modul zohledňuje takzvané skryté číslování systémů Hicom300 a HiPath4000, neboli takové nastavení sítě, kdy si účastníci v celé síti volají pouze číslem konkrétní pobočky bez prefixu.

Tento modul též umožňuje automatickou synchronizaci již existující sítě PBX, pokud je v této síti z nějakého důvodu nekonzistence (například jedno číslo pobočky existuje na více ústřednách, nebo naopak číslo pobočky je známé pouze na jedné ústředně, ale z ostatních ústředen je nedosažitelné).

#### Nejdůležitější vlastnosti CM-NET Manageru:

- Definice PBX do domény se „skrytým číslováním“. Lze nadefinovat více domén.
- Načtení všech čísel uzlů jednotlivých ústředen (KNNR) a použití těchto čísel při distribuci změn
- **Synchronizace (úprava) číselného plánu** v rámci každé domény a automatická distribuce změn na všechny ústředny.
- **Při vytváření, mazání a přečíslování pobočky na jedné ústředně, se automaticky připraví a odešlou změny v rámci celé domény**, tak aby tato pobočka byla dostupná v celé doméně.
- **Vyhledání telefonní přípojky v rámci celé domény**. Prostřednictvím vyhledávacího okna lze zadat číslo nebo jméno pobočky. CM-NET po vyhledání pobočky nabídne konfiguraci této pobočky a automaticky se připojí ke konkrétní ústředně, kde se pobočka nachází, aby bylo možné ihned provádět změny. Administrátor tak nemusí znát, na kterém systému je pobočka připojena.



## 4. Profix CallCharge – přenos tarifních dat z HiPath3000/4000

Modul PROFIX CallCharge slouží pro přenos tarifních dat ze systémů HiPath3000 a Hicom300E/HiPath4000.

Výhody oproti standardní tarifikačním programům či SW pro přenos dat do hotelových systémů:

- **Nižší cena**
- **Libovolný formát datové věty** (platí pro Hicom300/Hipath4000)
- **CSV formát datové věty** bez nutnosti dalšího zpracování
- **Tarifní věta může obsahovat další parametry definované uživatelem** – například informace o stav pokoje, minibaru, použití PIN apod.
- **Komunikace prostřednictvím libovolného TCP/IP rozhraní** na ústředně (PC nemusí být připojeno do Atlantic LAN HiPath4000)
- **Současný provoz tarifikačního SW a modulu CallCharge** (pokud zákazník požaduje přenos dat například do hotelového systému a současně provozuje tarifikační program, například APEX nebo Accountix)



# 5. Technické parametry

---

## 5.1. Server

Windows 2000/XP/2003/2008

Procesor 3GHz, 2 GB RAM

NIC (Ethernet) pro CTI spojení s ústřednou a klienty

Diskový prostor cca 100 Mb

---

## 5.2. Client

Windows XP/Vista/W7

PIII 400MHz, 256 MB RAM

NIC (Ethernet) pro spojení s CTI serverem

FrameWork 3.5 SP1

---

## 5.3. PBX

Hicom300 V3.3/V3.4/V3.5/V3.6

Hicom300E EV1.0/EV2.0/EV3.0

HiPath 4000 UV1.0/ UV2.0/UV3.0/UV4.0/UV5.0/UV6.0

Atlantik LAN konektivita (HUBC, SL100/200, WAML)

**Podporované ústředny pro CTI Manager:**

HiPath 4000 UV1.0/ UV2.0/UV3.0/UV4.0/UV5.0/UV6.0, Hicom 300E V3.0 omezeně