



ss7Net

Obchodní popis služeb



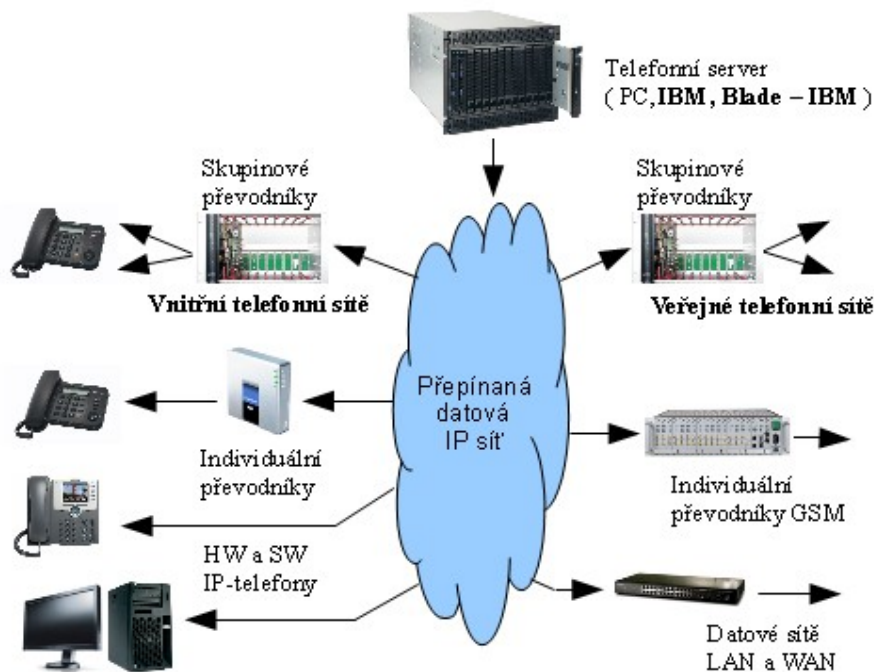
IP ústředny produktové řady ss7Net

IP ústředny produktové řady **ss7Net** jsou technologicky vyspělé telefonní systémy provozované **na platformě Linux**. Software je kompletně vyvinut společností ss7IPCom, *nejedná se o nadstavbu jiných volně dostupných telefonních systémů*.

IP ústředny **ss7Net** jsou postavené na modulárním systému, který svou stavbou a SW / HW výkonem pokrývá celý rozsah požadavků kladených na profesionální ústředny od **menších firem**, přes **Call Centra** až po **operátorské ústředny** vhodné pro *přímé propojení do veřejných pevných i mobilních telefonních sítí v ČR / Slovensku i v dalších státech EU*, na nejvyšší možné úrovni - **dvoubodové E1/SS7**.

Ústředny disponují moderními funkcemi a *splňují nejvyšší nároky na výkon, kvalitu a dostupnost*.

Blokové schéma IP ústředny ss7Net:



Systém **ss7Net** je certifikován z hlediska elektrické bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility. Zároveň je **certifikovaná propojitelnost** s telefonními sítěmi společností: Telefónica Czech Republic, a.s., GTS Czech s.r.o., České Radiokomunikace a.s., ČD - Telematika a.s., nebo Dial Telecom, a.s.

- **kapacita od 4 do 120.000 portů** (vnější + vnitřní linky)
- všechny standardně požadované telefonní funkce veřejné a pobočkové ústředny
- připojitelné běžné typy telefonů
- připojitelné moderní IP telefony
- napojitelná na běžné telefonní síť
- napojitelná na veřejné operátory pomocí **signalizace č. 7 - dvoubodové E1/SS7**
- napojitelná na datové síť LAN i WAN
- důsledná paketová komutace hovorů
- směrování hovorů s LCR i by-pass
- distribuovatelná po objektu



Jednoduché konfigurování a přehledný monitoring

Konfigurace nastavení telefonní ústředny jsou velmi jednoduché. Provádí se pomocí tzv. Tenkého klienta, což je vlastně webové rozhraní ústředny. Provádět se tak dá z téměř každého počítače, který je vybaven internetovým prohlížečem a má přístup do počítačové sítě. Tenký klient má velmi intuitivní a přehledné uživatelské rozhraní, které Vám zaručí nejen rychlé a efektivní provádění nastavení, ale i komplexní sledování provozu. Samozřejmostí je sofistikované zabezpečení pomocí uživatelů s libovolně definovatelnými právy, které zaručí, že každý uživatel bude moci číst a nastavovat pouze a jen ty vlastnosti, které si budete přát.

Pokud je potřeba sledovat detailně každý signál komunikace nebo mít komplexní přehled o stavu každé části ústředny, tak je k dispozici tzv. Tlustý klient. Ten se hodí nejen pro telefonní operátory, ale i pro ty, kdo chtějí mít dokonalý přehled co se kde děje. Detailní komunikaci si můžete prohlédnout v Provozní diagnostice – signály, o každém alarmu a vytížení systému se dozvíte pomocí Provozní diagnostika – alarmy.

HW konfigurace

Popis funkce:



Díky přehledné hierarchické stromové struktuře můžete jednoduše a efektivně spravovat každou HW část ústředny. Ústředna se skládá z jednotlivých modulů (např. aplikační server, balanční server, RTP server, hlavní procesor), desek a portů, které lze jednoduchým způsobem přidávat, konfigurovat a upravovat. Pro efektivnější práci lze některé vlastnosti upravovat i hromadně.

Vlastnosti funkce:



Ústřednu lze libovolně složit a rozšiřovat z modulů:

- Aplikační server** - centrální řídicí modul spojování
- Server IP telefonů** - modul řídicí signálovou komunikaci IP telefonů
- RTP server** - modul zabezpečující hlasový přenos
- Balanční server** - modul dynamicky řídicí signalizační provoz
- RTP manager** - modul dynamicky řídicí hlasový provoz
- Modul HP** - HW modul pro instalaci karet PRI E1, SS7; ISDN; analog
- Dohledový modul** – modul pro provozní diagnostiku

Podle potřebné výkonosti telefonní ústředny lze moduly sestavovat dle požadavků. Od malé ústředny, kde mohou být všechny moduly na jednom serveru, až po velké ústředny, kde je každý modul instalován na server samostatně. HW modul HP pro karty je vždy samostatný blok. Jednotlivé moduly a servery lze v datové síti umísťovat libovolně vzhledem k lokaci. Musí mezi nimi být zaručena jen datová propojitelnost.



Očíslovací plán

Popis funkce:



Očíslovací plán telefonní ústředny ss7Net je otevřený. Umožní Vám tak libovolně definovat telefonní čísla dle svých potřeb a to jak pro přípojky, tak pro svazky, služby nebo i funkce rozšířených volání. Pro přehlednost a hromadné úpravy se dají položky v očíslovacím plánu seskupovat a členit do profilů.

SOAP rozhraní a sběr CDR

Popis funkce:



Funkce SOAP rozhraní tvoří základní vrstvu komunikace mezi webovými službami a poskytuje prostředí pro tvorbu složitější komunikace. Umožňuje rozsáhlé možnosti konfigurace a sledování nastavení ústředny. Máte tak ideální možnost si do svého webového portálu zaintegrovat ovládání a sledování přípojek ústředny. Funkce Sběr CDR umožňuje uchovávat záznamy o volání v ústředně. Zároveň tyto záznamy poskytuje aplikacím pro sledování provozu ústředny. Sběr CDR realizuje také zasilání záznamů do Vašeho systému, kde je můžete použít například pro Váš bilingový systém.

Vlastnosti funkce:



Komunikace u obou funkcí probíhá on-line přes TCP rozhraní.

Tarifní schémata a směrování LCR

Popis funkce:



Pomocí tarifních schémat jsou do ústředny vkládány ceníky hovorného, podle kterých jsou hovory účtovány. Podle tarifních schémat u jednotlivých směrů Vám pak algoritmus LCR zajistí výběr směru s nejnižšími náklady.

Vlastnosti funkce:



Ústředna umožňuje tři druhy tarifování podle:

- Tarifní schéma externí** - vybírá se tarifní schéma dle kterého se řídí externí LCR. Cena typicky nákupní.
- Tarifní schéma interní** - vybírá se tarifní schéma dle kterého jsou volání účtována. Cena typicky prodejní.
- Tarifní schéma tranzitní** – účtování tranzitního provozu



Provoz ústředny

Popis funkce:



Pomocí provozu ústředny můžete jednoduše kontrolovat uskutečněná volání, vytvářet jednoduché rozúčtování, sledovat statistické údaje provozu ústředny, spravovat kredit jednotlivých přípojek a sledovat jeho historii a prohlížet obsazení portů ústředny.

Vlastnosti funkce:



Provoz ústředny obsahuje funkce:

- Detailní záznamy o volání** - slouží k získání podrobného výpisu volání podle zadaných kritérií, jako např. zdroje nebo cíle volání, času volání, tarifu a dalších
- Přehled tarifních údajů** - slouží k vyhledávání celkových tarifních údajů pro vybraná oddělení, telefony, zakázky, svazky a časové období. Telefony jsou uspořádány podle organizační struktury. Výsledkem vyhledávání jsou pouze uskutečněná odchozí volání.
- Tarifní údaje – svazky** - slouží k vyhledávání celkových tarifních údajů pro vybraná oddělení, telefony, zakázky, svazky a časové období. Položky jsou uspořádány podle organizační struktury. Výsledkem vyhledávání jsou uskutečněná příchozí i odchozí volání.
- Faktory zájmů – průběh** - umožňuje posuzovat časový trend jednotlivých veličin v průběhu časového období
- Přehled obsazení portů** - slouží pro informaci o počtech všech portů, portů určitého typu (např. AUS, SIP, SS7 apod.), portů přidělených k číslům očíslovacího plánu
- Přehled kreditních údajů** - slouží pro informaci o aktuální výši kreditu za všechny přípojky a profily. Pro konkrétní přípojku lze navíc kredit dobíjet a zobrazit historii navýšení.

Volání s kreditem

Popis funkce:



Funkce volání s kreditem Vám umožní mít pod kontrolou své telefonní účty. S přednabitou částkou se Vám již nestane, že budete mít nečekané astronomické sumy za telefonní volání. Částku je možné nastavit pro každou přípojku zvlášť. Funkce je vhodná zejména pro veřejné ústředny nebo velké pobočkové ústředny.

Vlastnosti funkce:



- Dobíjení kreditu provádí správce ústředny a lze ho provést pomocí aplikace tenkého klienta nebo speciálního administrátorského SOAP rozhraní.
- Jednoduché definování pravidel pro volání se zbytkovým kreditem.
- Nastavení varování uživatele při nízkém kreditu.
- Průběžné zjišťování stavu kreditu.



Generování tarifikačních sestav

Popis funkce:



Funkce generování tarifikačních sestav Vám umožní mít přehled o uskutečněných voláních za jednotlivé přípojky. Ty pak mohou být dle definovaných pravidel zasílány jednotlivým uživatelům přípojek jako vyúčtování.

Vlastnosti funkce:



U generování tarifikačních sestav lze nastavit:

- Typ sestavy** - vybírá se typ generované sestavy (nerozdělená, rozdělená po svazcích, destinacích, zakázkách ...).
- Den pro generování sestavy** - zadává se pořadový den v měsíci ke kterému je sestava pravidelně generována
- E-mail pro zaslání sestavy** - zadává se e-mail na který bude vygenerovaná sestava zaslána
- Formát sestavy** - vybírá se formát sestavy ve kterém bude sestava generována (HTML, CSV, text)

Poslední volání a Click2Call

Popis funkce:



Funkce Poslední volání Vám umožní zkontrolovat svá zmeškaná volání nebo prohlížet poslední uskutečněné odchozí a příchozí hovory. Společně s funkcí Click2Call, pomocí které lze z této historie jednoduše vytáčet telefonní čísla pouhým kliknutím na něj, bude Vaše volání o mnoho jednodušší.

Vlastnosti funkce:



Volání s Click2Call bude nyní pro Vás jednodušší. Klikněte na telefonní číslo v posledních voláních, objeví se nabídka pro případnou úpravu volby a zvolte Volat. Váš telefon bude vyzvoněn a po vyzvednutí sluchátka bude vytočeno požadované číslo.

Kontrola IP adresy SIP pobočky

Popis funkce:



Pokud chcete efektivně zabezpečit telefonní přípojky proti zneužití, jedna z možností je kontrola IP adresy SIP pobočky. Nastavením IP adresy u této funkce bude telefonní ústředna komunikovat pouze s přípojkou s definovanou IP adresou. Pokus o komunikaci dalších zařízení z jiných IP adres bude telefonní ústřednou aktivně odmítnut.



Aplikace Můj telefon

Popis funkce:



Aplikace Můj telefon Vám umožní jednoduše a rychle nastavit vlastnosti funkcí své telefonní přípojky a sledovat její aktuální stav. Aplikace je součástí tenkého klienta, což zaručí jednoduchou obsluhu každému uživateli přes webové rozhraní.

Vlastnosti funkce:



V aplikaci Můj telefon lze spravovat a sledovat:

- Obecné vlastnosti** - čekání na uvolnění obsazeného, upozorňovací tón od dalšího spojení, vrácení předaného, COLR - potlačení čísla volaného, CLIR - zábrana identifikace volajícího, hlasové zprávy – e-mail
- Stav kreditu** – zjištění aktuálního stavu kreditu
- Přesměrování** – nastavuje se přesměrování ihned, při obsazení, při nedostupnosti nebo v případě nepřijímání hovoru
- Zkrácené volby** – definují se zkrácené volby
- Budík** - nastavuje se funkce buzení telefonem. Lze použít i pro plánování volání.
- Služby** - výpis povolených služeb u telefonní přípojky
- Tarifikační sestavy** – výpis vygenerovaných tarifikačních sestav u dané telefonní přípojky
- Stav SIP zařízení** – zobrazuje aktuální stav SIP zařízení (technické parametry registrace a komunikace zařízení)

Přepočty

Popis funkce:



Přepočty Vám umožní provádět automaticky úpravy volby a identifikace v odchozím i příchozím směru, např. vložení, vypuštění číslice nebo úplnou změnou čísla. Přepočty lze organizovat do skupin, které se pak následně přiřazují účastníkům nebo propojům do veřejné telefonní sítě.

Oparátoři tuto funkci využijí i pro Přepočet tísňové volby pomocí které se do voleb vkládají speciální kódy pro tísňová volání na základě geografické polohy přípojky.

Dostupy

Popis funkce:



Funkce dostupy Vám umožní blokovat volání na základě identifikace a volby. Pomocí jednoduchých zákazů a výjimek lze zakázat či povolit volání na určitá čísla nebo naopak zablokovat zlomyslná volání. Pokud chcete předejít zvýšeným účtům za telefonní volání, můžete například zablokovat volání na čísla se zvýšeným tarifem.



Provozní diagnostika

Popis funkce:



Monitor a ViewPBX jsou samostatné aplikace, které spolupracují s telefonní ústřednou ss7Net. Provozní diagnostika Vám umožní dohledat jakoukoliv komunikaci nebo problém, zobrazovat stavy částí HW a včas signalizovat vyskytlou chybu. Jako správce ústředny tak budete mít dokonalý přehled o komunikaci, chování a stavech ústředny.

Automatická hláška - IVR

Popis funkce:



Funkce Automatické hlásky je interaktivní směrování volajících. Jedná se o předdefinované hlasové segmenty, které mají za úkol roztrždit požadavky či dotazy takovým způsobem, aby se klienti v co nejkratším čase dostali k zaměstnanci (operátorovi) s odpovídajícími znalostmi. Funkce se Vám hodí, pokud provozujete callcentrum nebo třeba chcete volající nasměrovat na konkrétní oddělení ve Vaší firmě.

Callcentrum

Popis funkce:



Callcentrum a Manager callcentra jsou samostatné aplikace, které spolupracují s telefonní ústřednou ss7Net. Jednoduchým nastavením aplikace Callcentra lze přiřadit libovolné přípojce pracoviště callcentra. Aplikace pracoviště pak interaktivně spolupracuje s telefonní přípojkou. Dle rozsáhlých pravidel v aplikaci Manager Callcentra lze jednoduše a efektivně směřovat příchozí telefonní provoz na jednotlivá pracoviště. Součástí aplikace Managera Callcentra jsou i obsáhlé statistiky provozu.

Vlastnosti funkce:



Možnosti aplikace Manager Callcentra:

- Nastavování front** - jakoukoliv přípojku ústředny lze nastavit jako příchozí frontu. Lze je libovolně pojmenovat. Volající při volání na číslo fronty callcentra je zařazen do fronty a čeká na obsluhu operátorem. Během čekání může být přehrána libovolná hláška.
- Nastavování pracovišť** - jakoukoliv přípojku ústředny lze nastavit jako pracoviště. U pracovišť se definují, jaké fronty mají obsluhovat.
- Nastavování šablon obsluh** - v týdenním plánovacím kalendáři lze nastavovat obsluhy front jednotlivými pracovišti s přesností na minuty.
- Správa operátorů** - každému operátorovi je vytvořen uživatelský účet, kterým se pro práci v callcentru přihlašuje. Zároveň jsou pro účty operátorů počítány statistiky.
- Přihlášení operátorů** - statistiky zobrazující stavy jednotlivých operátorů (čekání,



ACW, přestávka, oběd).

- Statistika operátorů** - zobrazuje statistiky jednotlivých operátorů. Jsou to například počty hovorů, délky čekání, délky hovorů, vytížení a další.
- Statistika front** - zobrazuje statistiky jednotlivých front. Jsou to například počty hovorů, průměrná délka čekání, průměrná délka hovoru, úspěšnost volání a další.
- Online reporty** - aktuální statistiky front. Je to například dostupnost fronty, počet přihlášených operátorů, počet operátorů v hovoru a další.

Možnosti aplikace pracoviště Callcentra:

- Obsluha front** - sledování zákazníků ve frontě. Automatické označování VIP zákazníků. Ruční výběr libovolného čekajícího zákazníka.
- Obsluha zmeškaných** - zmeškaní zákazníci jsou řazení do fronty zmeškaných odkud jim může operátor zavolat zpět.
- Okno spojování** - lze ovládat spojování a sledovat průběh spojení
- Adresář zákazníků** - zákazník lze vkládat do adresáře. Z adresáře lze zákazníky vytáčet a poznamenávat si v něm důležité údaje.
- Historie volání** - přehledný seznam odchodících, příchozích a zmeškaných volání
- Tlačítka rychlých voleb** - často volaná čísla si lze uložit pod tlačítka rychlých voleb. To stisknutí je číslo vytočeno.

Organizační struktura

Popis funkce:



Funkce organizační struktury slouží k třídění a seskupování telefonních přípojek do složek ve stromové struktuře. Můžete tak například vytvořit strukturu Vaší firmy typicky dle hierarchie jednotlivých oddělení. Organizační strukturu využijete následně například pro přehledy tarifních údajů.

Časové režimy

Popis funkce:



Časové režimy Vám umožní definovat časové průběhy, v kterých může mít ústředna jiná nastavení (např. očíslovací plán, dostupy, tarifkace atd.). Nastavení provedete jednoduše v týdenním plánovači. Nastavené časové režimy zkontrolujete jednoduše pomocí grafického znázornění platnosti.

Vlastnosti funkce:



Nastavení se provádí pomocí týdenního plánovače, kde se zadává čas začátku časového režimu a způsob jeho platnosti. Ten lze volit – každý den, všední den, volný den, konkrétní den. Konec platnosti časového režimu je se začátkem dalšího časového režimu.



Správa uživatelů

Popis funkce:



Správa uživatelů Vám umožní jednoduše vytvářet uživatele a nastavovat jim přístupová práva. I běžný uživatel tak může získat přístup k ústředně. Pomocí Tenkého klienta může provádět nastavování své přípojky odkudkoliv z internetu a přitom nemusí být přímo u telefonu. Zvyšuje se tak obslužný komfort pro uživatele.

Nahrávání hovorů

Popis funkce:



Pokud potřebujete například z důvodu bezpečnosti nebo z důvodu potřeby zachování telefonní komunikace se zákazníkem uchovat záznam hovorů, jistě se Vám bude hodit funkce Nahrávání hovorů. Stává se Vám, že musíte řešit problémy vyplývající z telefonní komunikace na Vašem callcentru nebo obchodním či servisním oddělení? Pak nahraný hovor může být vítaným pomocníkem.

Vlastnosti funkce:



Nahrávání hovorů uskutečňuje modul RTP server, který také provádí distribuci nahrávek. Distribuci nahrávky lze provést zasláním e-mailu nebo přenosem pomocí FTP a SCP připojení.

Konference

Popis funkce:



Konference Vám umožní propojení s Vašimi kolegy nebo přáteli v jednu chvíli. Vaše komunikace tak bude efektivnější a rychlejší.

Vlastnosti funkce:



Definování konferencí se provádí přidáváním vnitřních telefonů a vnějších čísel do skupin pomocí Tenkého klienta. Každé konferenci lze přidělit telefonní číslo, po jehož vytočení kýmkoliv dojde ke spojení definovaných účastníků.



Vyzváněcí skupiny

Popis funkce:



Pomocí vyzváněcí skupiny můžete přípojky seskupovat do virtuálních skupin, kterým lze přiřadit samostatné telefonní číslo. Při volbě tohoto čísla jsou pak přípojky vytočeny hromadně nebo postupně dle zadaného pravidla. Volání zákazníka na skupinu např. obchodního oddělení, pak může být obslouženo s větší úspěšností.

Hlasová schránka

Popis funkce:



Funkce přeměrování hovoru do hlasové schránky zajistí, že nepřijdete o žádný hovor budete-li mimo svou kancelář. Službu můžete využít i v případě, že si nepřejete být momentálně rušeni. Hovor po vyzvednutí z hlasové schránky je možné obsloužit později.

Vlastnosti funkce:



U hlasové schránky lze nastavit:

- Úvodní uvítací zprávu** – hlásku jednoduše vytvoříte, upravíte nebo smažete přímo z Vašeho telefonního přístroje.
- Možnosti přeměrování do hlasové schránky** – do hlasové schránky lze přeměřovat hovor ihned, při obsazení, při nedostupnosti nebo pokud hovor nepřijímáte.
- Způsob vyzvedávání zpráv** – jednoduchým zadáním Vaší e-mailové adresy budou všechny zprávy zasílány na tuto adresu ve formátu wav. Zpráva obsahuje číslo volajícího, datum a čas nahrání zprávy.

Zkrácená volba

Popis funkce:



Zkrácená volba Vám zjednoduší a urychlí volání na často volaná čísla. Pro dlouhé číslo například v národním formátu si nadefinujete zkrácené číslo, po jehož vytočení je telefonní ústřednou automaticky vytočeno číslo zastoupené. Zkrácené volby si nastavuje uživatel pro každou přípojku samostatně.



Substituce

Popis funkce:



Tato funkce má stejný význam jako zkrácená volba, platí ale pro celou ústřednu. Substituce urychlí volání nejen na dlouhá čísla, ale umožní i vytáčení různých hlasových scriptů (např. automat sdělí číslo Vaší linky z které voláte). Tuto funkci nastavuje správce ústředny.

Přesměrování

Popis funkce:



Přesměrování je jedna ze základních funkcí která zabezpečí, že už nezmeškáte žádný příchozí hovor. Přesměrujte si hovory podle potřeby na jakékoli telefonní číslo. Přesměrování lze provést pro různé stavy a to systémově jako správce telefonní ústředny, tak i uživatelsky jako běžný uživatel.

Vlastnosti funkce:



Přesměrování lze nastavit při:

- Ihned** - zadává se číslo na které bude přesměrováno každé volání vždy bez ohledu na stav přípojky
- Obsazení** - zadává se číslo na které bude přesměrováno volání v případě, že je účastník obsazen
- Nedostupnosti** - zadává se číslo na které bude přesměrováno volání v případě, že je účastník nedostupný
- Nehlásí se** - zadává se zpoždění a číslo na které bude přesměrováno volání v případě, že účastník toto volání nepřijímá

Převzetí vyzvánějícího hovoru

Popis funkce:



Funkce převzetí vyzvánějícího hovoru Vám umožní přijmout volání, které vyzvání na jiném telefonním přístroji, a to vytočením speciálního kódu služby. Převzít můžete jak hovor vyzvánějící na konkrétním telefonním přístroji, tak i libovolný v definované skupině.



Předání hovoru

Popis funkce:



Předání hovoru je jedna ze základních funkcí obsluhy u probíhajícího hovoru, kterou můžete jednoduše předat spojení na jiného účastníka. Využit tuto funkci můžete například v případě nutnosti předání hovoru konkrétní osobě ve Vaší firmě. Tím se uvolní Váš telefon pro vyřizování dalších hovorů.

Vrácení předaného hovoru

Popis funkce:



Funkce zajistí, že Vámi předaný hovor na kolegu, který hovor nepřijímá, se po určité době navrátí zpět k Vám. Tím je umožněno zákazníka obsloužit dále jiným způsobem. Můžete hovor například předat na dalšího kolegu.

Čekání na uvolnění obsazeného

Popis funkce:



Tato funkce Vám umožní vyčkat na spojení momentálně obsazeného účastníka. S nastavením této funkce nedostanete obsazovací tón. Volaný po ukončení svého hovoru bude Vaším voláním ihned vyzváněn.

Nabízené funkce jsou seskupovány do balíčků, které jsou modulárně volitelné a lze jimi telefonní ústřednu ss7Net libovolně rozšiřovat. Některé rozšiřující funkce jsou placené. O aktuální přehled balíčků a placených funkcí si zažádejte u svého obchodníka.



Obsah

Představení	1
Jednoduché konfigurování a přehledný monitoring	2
HW konfigurace	2
Očíslovací plán	3
SOAP rozhraní a sběr CDR	3
Tarifní schémata a směrování LCR	3
Provoz ústředny	4
Volání s kreditem	4
Generování tarifikačních sestav	5
Poslední volání a Click2Call	5
Kontrola IP adresy SIP pobočky	5
Aplikace Můj telefon	6
Přepočty	6
Dostupy	6
Provozní diagnostika	7
Automatická hláška – IVR	7
Callcentrum	7
Organizační struktura	8
Časové režimy	8
Správa uživatelů	9
Nahrávání hovorů	9
Konference	9
Vyzváněcí skupiny	10
Hlasová schránka	10
Zkrácená volba	10
Substituce	11
Přesměrování	11
Převzetí vyzvánějícího hovoru	11
Předání hovoru	12
Vrácení předaného hovoru	12
Čekání na uvolnění obsazeného	12