



TELEFONNÍ STYK POD KONTROLOU

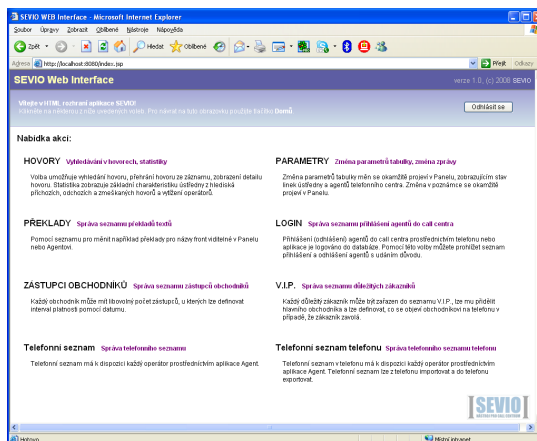
NÁSTROJ PRO ŘÍZENÍ CHODU CALL CENTRA A ZPRACOVÁNÍ TELEFONNÍCH HOVORŮ

Webové rozhraní

Webové rozhraní je určeno k ovládání a konfiguraci komponent **SEVIO** a k ovládání a konfiguraci telefonní ústředny (SQL tabulky splupracující s dial plánem).

Uživatel se přihlašuje do systému prostřednictvím webového formuláře obdobným způsobem, jako u komponent **SEVIO**. Zadává jméno uživatele (případně klapku) a heslo. Zadání klapky umožní uživateli vytáčet telefonní čísla přímo z webového rozhraní (telefonní seznam).

Po identifikaci a úspěšném přihlášení uživatele může tento pracovat s moduly Uživatelé call centra, Hovory a přehrávání hovorů, Statistiky hovorů, V.I.P. seznam zákazníků, Statistiky logování operátorů do front, Firemní telefonní seznam, Telefonní seznam telefonu operátora, Obchodníci a jejich zástupci.



Webové rozhraní je navrženo jednoduše jako levná náhrada **LITHE CORE CRM** tak, aby mohlo být nasazeno ve firmách, které nepotřebují sahat do konfigurace ústředny a využívat funkcionalitu CRM systému, ale pouze zpracovávat a vyhodnocovat nasbírané informace z telefonní ústředny. Rozhraní proto neobsahuje moduly pro konfiguraci ústředny (SIP účty, agenti, fronty, členové front). Všechny moduly webového rozhraní a moduly pro konfiguraci ústředny jsou dostupné v **LITHE CORE CRM**, které navíc nabízí komfortní ovládání a funkcionalitu pro zpracování informací ve vztahu k zákazníkovi i vlastní firmě.

Webové rozhraní je naprogramováno jako servlety a Java Server Pages (JSP). Objektový model, umožňuje libovolné rozšíření o další objekty (tabulky). K provozu potřebuje HTTP server nebo aplikační server na platformě JAVA. Pro komunikaci se serverem využívá **SEVIO API**, které je součástí distribuce **SEVIO**.

Funkcionalita

- Přihlášení uživatele jménem, heslem i telefonní klapkou.
- Vytáčení telefonních čísel ze seznamu prostřednictvím webového rozhraní.
- Prohlížení a filtrace záznamů o hovorech telefonní ústředny.
- Přehrávání nahraných hovorů.
- Zobrazení detailu hovoru s množstvím informací. (časové údaje, vyzvánění na operátory, přepojování).
- Vytváření statistik call centra (časový průřez vytížení, grafy, statistiky operátorů).
- Operativní změna uživatelských parametrů, které se zobrazují v aplikaci Panel.
- Správa V.I.P. (spojeno s dial plánem, změna okamžitě ovlivní chování ústředny).
- Správa tabulky uživatelů SEVIO komponent včetně webového rozhraní.
- Správa seznamu obchodníků a jejich zástupců.
- Správa překlady – synonym pro pojmenování front a textů použitých v komponentách.
- Správa obecného telefonního seznamu.
- Správa telefonního seznamu telefonu přihlášeného operátora.

Konfigurace

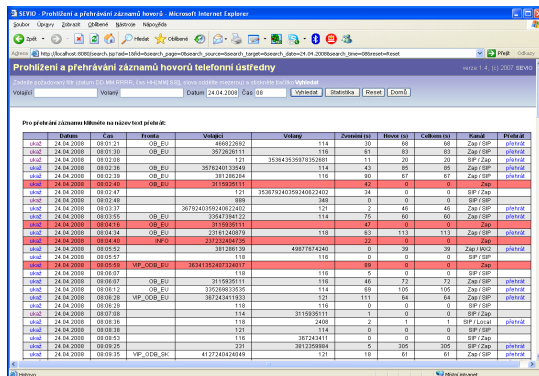
Webové rozhraní používá **SEVIO API**, které je inicializováno pomocí servletu (načtení metamodelu ze serveru, práce s business objekty). Konfigurace servletu se provádí standardním způsobem přes soubor "web.xml".

Modul HOVORY

V modulu HOVORY může přihlášený uživatel vyhledávat v tabulce hovorů, která je automaticky plněna daty komponentou **SEVIO Server**.

V tabulce hovorů lze vyhledávat fulltextově nebo podle konkrétního čísla volajícího/volaného. Výsledek hledání lze omezit datem i časem. Výsledná tabulka s hovory je automaticky stránkována po 200 záznamech (lze navolit pomocí konfiguračních parametrů).

V tabulce hovorů existuje možnost zobrazit detail hovoru se úplnými informacemi o hovoru a přehrát záznam hovoru (byl-li pořízen).

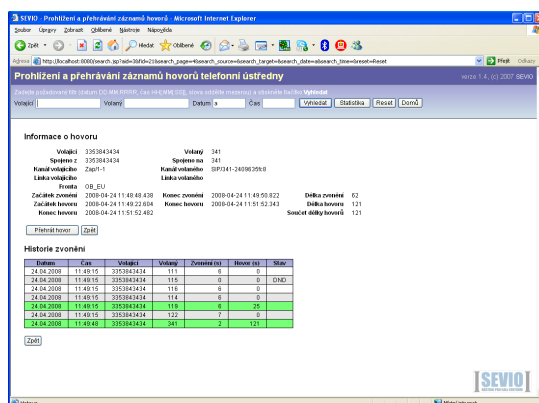


Detail hovoru

V detailu hovoru jsou zobrazeny veškeré informace o hovoru včetně tabulky s údaji o vyzvánění na jednotlivé operátory, stavem operátora a přepojování hovoru. Lze přehrát záznam hovoru, bylo-li nahrávání v průběhu hovoru aktivováno (automaticky/ručně).

V tabulce spojení lze nalézt záznamy všech vyzvánění i spojení na operátory. Tabulka zobrazuje informace o počátku i délce zvonění, stavu operátora v call centru (volný, DND) a barevně odlišuje hovory, které jen vyzváněly od těch, kde se hovořilo.

Z tabulky souvisejících hovorů je možné podle posloupnosti záznamu vysledovat průběh přepojování hovoru mezi operátory.



Informace o hovoru, které jsou v jeho detailu zobrazeny

SKUPINA	POLOŽKA
Volající	<ul style="list-style-type: none"> ● telefonní číslo volajícího (vytočené) ● telefonní číslo volajícího (získané z JTS) ● identifikátor volajícího operátora v ústředně (jde-li o operátora) ● identifikátor volajícího uživatele ● telefonní číslo zákaznické linky volajícího (byl-li na ni voláno) ● kanál volajícího (pro dohledání v logu ústředny)
Volaný	<ul style="list-style-type: none"> ● telefonní číslo volaného (vytočené) ● telefonní číslo volaného (získané z JTS) ● identifikátor číslo volaného operátora v ústředně (jde-li o operátora) ● identifikátor volaného uživatele ● telefonní číslo zákaznické linky volaného (byl-li na ni voláno) ● kanál volaného (pro dohledání v logu ústředny)

SKUPINA	POLOŽKA
Další údaje	<ul style="list-style-type: none"> ● název fronty (bylo-li voláno přes frontu) ● čas vstupu hovoru do ústředny (vytvoření kanálu) ● čas počátku zvonění, konce zvonění a délka zvonění [ms] ● čas počátku hovoru, konce hovoru a délka hovoru v [ms] ● čas konce hovoru (uzavření kanálu), celková délka hovoru [ms] ● hangup kód (DND) ● informace o přepojování

Modul Statistiky

Statistiky poskytují rychlý přehled o aktuálním stavu v call centru formou tabulek a grafů. Data, ze kterých jsou statistické údaje vypočítány, lze ovlivnit nastavením filtru stejně, jako v případě vyhledávání záznamů hovorů. Jediným tlačítkem lze zobrazit jak statistiku, tak tabulku hovorů, ze kterých byla statistika vypočítána.

V základní verzi webového rozhraní jsou kalkulovány tyto statistické informace:

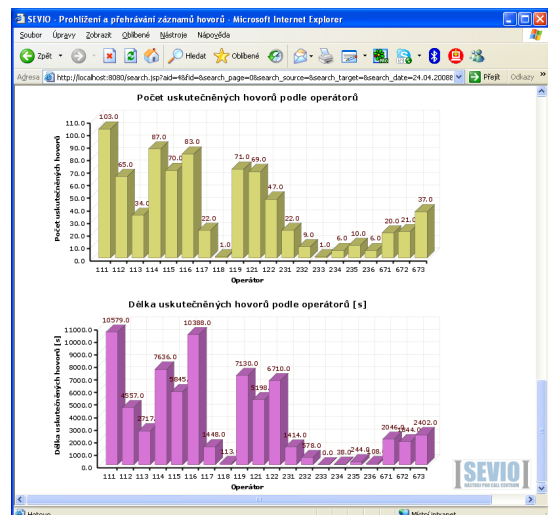
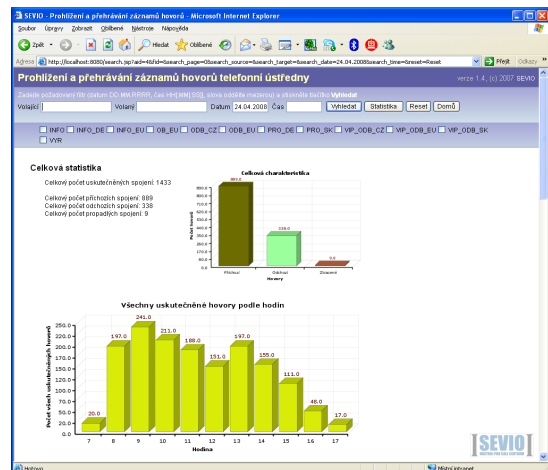
- celkový počet uskutečněných hovorů
- celkový počet příchozích hovorů
- celkový počet odchozích hovorů
- celkový počet propadlých hovorů
- všechny uskutečněné hovory v rámci dne seskupené podle hodin
- všechny příchozí hovory v rámci dne seskupené podle hodin
- všechny odchozí hovory v rámci dne seskupené podle hodin
- všechny propadlé hovory v rámci dne seskupené podle hodin
- počet uskutečněných hovorů podle operátorů v rámci dne seskupený podle hodin
- délka uskutečněných hovorů podle operátorů v rámci dne seskupená podle hodin

Nastavením filtru lze omezit výběr údajů, ze kterých budou statistiky kalkulovány. Lze tak získat přehled jen o jistém o časovém úseku dne nebo naopak nechat zobrazit více dnů dohromady (případně i těchto více dnů omezit časovým úsekem v rámci dne).

Tabulka hovorů a další tabulky (logování) poskytují mnoho údajů, ze kterých lze dělat statistické výstupy. Mohou tak být získány údaje například o

- počty a časové řezy volání na zákaznické linky,
- průměrné, minimální a maximální délky vyzvánění ve frontách
- průměrné, minimální a maximální délky hovorů ve frontách i podle operátorů
- způsob přihlašování a odhlašování operátorů do call centra (důvod odhlášení)
- a mnoho dalších ...

Potřebuje-li zákazník vytvářet vlastní statistické výstupy, může získat přímý přístup do databáze tvořené **SEVIO Serverem** (čtení).



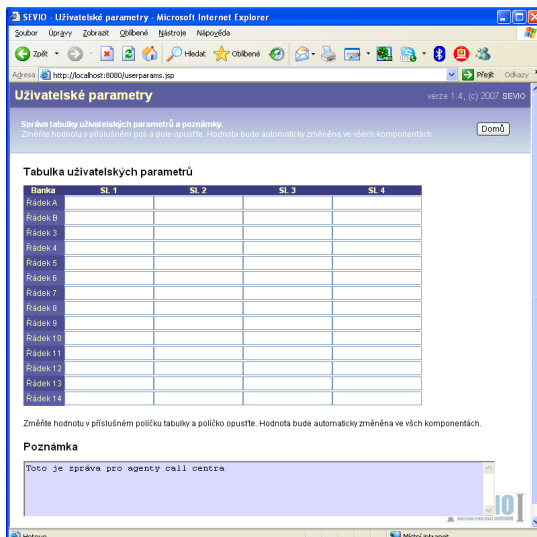
Modul Uživatelské parametry

Přímé ovlivňování údajů, zobrazovaných v komponentě **SEVIO Panel**, je zajištěno právě modulem Uživatelské parametry.

Prostřednictvím webového rozhraní lze jednoduše měnit údaje v jednotlivých kolonkách tabulky nebo v poznámce. Po změně údaje a opuštění editovacího políčka okamžitě dojde k opravě hodnoty ve všech aktivních komponentách, které jsou k systému připojeny.

Tímto způsobem může správce call centra (nebo odpovědná osoba) informovat operátory o aktuálních organizačních změnách v call centru nebo o potřebě posílení některé fronty.

Je-li **tabulka uživatelských parametrů** využívána pro sdělení kategorizovaných obchodních informací, jsou tyto informace okamžitě sděleny všem operátorům call centra.



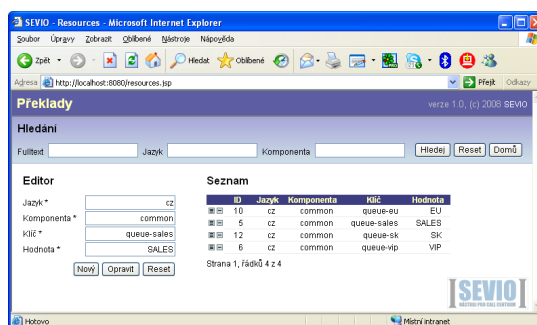
Modul Překlady

Všechny komponenty **SEVIO** jsou naprogramovány jako vícejazyčné. Mají vlastní XML soubor, ve kterém jsou identifikátory, použité v grafickém rozhraní, přeloženy do podporovaných jazyků.

Jednoduchou formou, prostřednictvím modulu **Překlady**, lze centrálně změnit překlad kteréhokoliv identifikátoru kterékoliv komponenty.

Někdy je třeba překládat i názvy front, použité v dial plánu, do lidšější podoby. Při zobrazení v komponentě **SEVIO Panel** nebo **SEVIO Agent**

nemusí například vyhovovat délka názvu fronty (je ji třeba zkrátit) atp. Vytvořením nebo opravou překladu dojde k okamžité změně dotčené části ve všech aktivních komponentách. Smazání překladu způsobí jeho nahrazení původní (nepřeloženou) hodnotou.



Modul Login

Modul zobrazuje obsah tabulky s informacemi o přihlášení agentů do front call centra. Z tabulky lze získat informace o tom, kdy se který agent do které fronty přihlásil (staticky, dynamicky) případně odhlásil a proč (zadání důvodu odhlášení prostřednictvím komponenty **SEVIO Agent**).

Modul V.I.P.

Modul spravuje tabulku V.I.P. zákazníků. V tabulce jsou uvedena jak zákaznická telefonní čísla a osobní obchodník, tak další informace, které mohou být například zobrazovány na telefonu operátora v okamžiku, kdy zákazník zavolá. Pro správnou funkci je třeba spolupráce s dial plánem.

Tabulka V.I.P. zákazníků se používá v případě, kdy neexistuje napojení na CRM a tudíž není možné tyto údaje získat jiným způsobem.

Tabulku lze také plnit prostřednictvím datové pumpy v případě, kdy není možné (žádoucí) přímé připojení na databázi CRM.

Modul Zástupci obchodníků

Každý V.I.P. zákazník může mít přiděleného osobního obchodníka (viz. modul V.I.P.). V případě, že osobní obchodník není z nějakých důvodů dostupný, lze přeměrovat hovor na jeho zástupce.

K provázání osobních obchodníků a jejich zástupců slouží tabulky **Zástupci obchodníků**. Zástupců jednoho obchodníka může být více, každý zástupce může mít svého zástupce a zastupování může být časově omezeno.

Tabulka zástupců osobních obchodníků se používá v případě, kdy neexistuje napojení na CRM a tudíž není možné tyto údaje získat jiným způsobem.

Tabulku lze také plnit prostřednictvím datové pumpy v případě, kdy není možné (žádoucí) přímé připojení na databázi CRM.

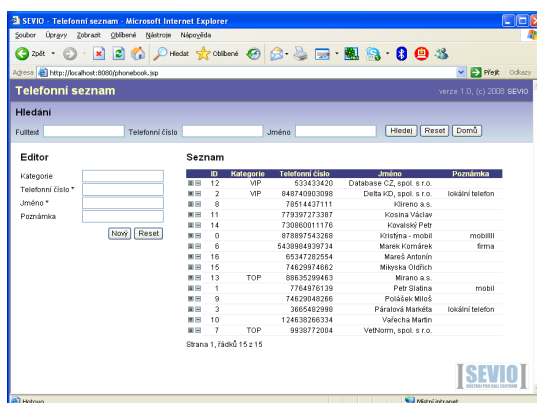
Modul Telefonní seznam

Firemní telefonní seznam, na který jsou napojeny komponenty **SEVIO**, je spravován prostřednictvím webového rozhraní.

Firemní telefonní seznam je jednoduchý, umožňuje kategorizaci položek a uložení poznámky k firmě. Každý záznam seznamu může skrývat informaci o primárním klíči každé položky v CRM systému.

Firemní telefonní seznam lze plnit prostřednictvím datové pumpy v případě z CRM.

Z firemního telefonního seznamu lze uskutečnit hovor v případě, že je uživatel do webového rozhraní přihlášen i klapkou svého telefonu.



Modul Telefonní seznam telefonu

Většina telefonů má vestavěný interní telefonní seznam, který je možné spravovat jak prostřednictvím telefonu, tak pomocí tzv. provisioningu.

Položky v telefonním seznamu telefonu lze pomyslně rozdělit do dvou skupin. V první skupině jsou telefonní čísla, která si přeje mít zaměstnavatel v telefonu každého operátora. Ve druhé skupině jsou telefonní čísla, která si naopak přeje mít v telefonu operátor. Obě tyto skupiny čísel lze pomocí modulu spravovat. V případě přetečení počtu položek seznamu konkrétního telefonu mají přednost čísla první skupiny (zaměstnavatele).

Telefonní seznam telefonu je využíván komponentou **SEVIO Agent**.

Z telefonního seznamu telefonu lze uskutečnit hovor v případě, že je uživatel do webového rozhraní přihlášen i klapkou svého telefonu.