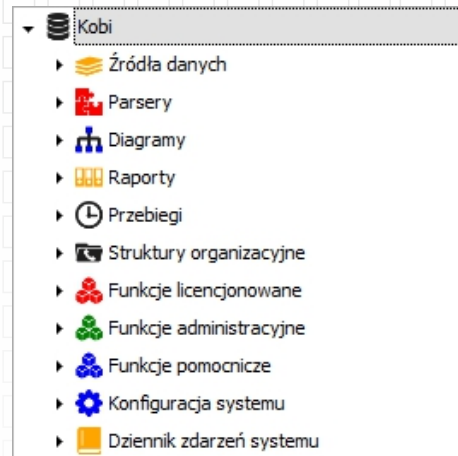




Kobi

Kobi jest najnowocześniejszym na rynku systemem bilingowym, przeznaczonym dla odbiorców korporacyjnych oraz małych i średnich operatorów wymagających przetwarzania dużych ilości danych w czasie rzeczywistym.

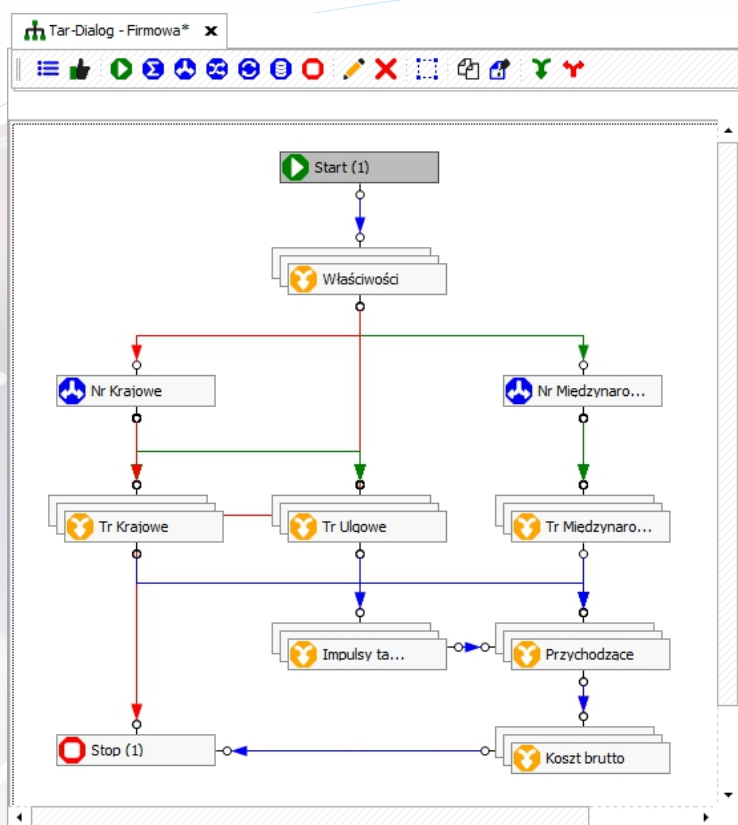
Zastosowane technologie pozwoliły osiągnąć bardzo wysoką wydajność oraz stabilność działania aplikacji. Nowoczesna architektura systemu pozwala wykorzystać go do obliczania kosztów, nie tylko połączeń telefonicznych, ale np. ilości przesyłanych danych czy też kosztów usług multimedialnych takich, jak udostępnianie filmów w sieciach telewizji kablowych itp.



Gromadzenie danych

Unikalny sposób parsowania i standaryzacji danych wejściowych pozwala pobierać je z wielu różnych źródeł w formatach TXT, CSV, XML, XLS oraz jako wynik zapytania do baz danych Microsoft SQL Server, Cisco CallManager lub Oracle.

Dzięki zastosowaniu wyrażeń regularnych w procesie parsowania rekordów CDR, system stał się bardziej uniwersalny co pozwala lepiej dopasować go do wymagań klienta bez konieczności prowadzenia dodatkowych prac programistycznych. Proces przetwarzania danych pracuje jako usługa systemu Windows.



Taryfikacja

Innowacyjne podejście do definicji taryf pozwala skonfigurować każdy możliwy plan taryfikacyjny. W odróżnieniu od innych systemów bilingowych możliwe jest np. ustawienie taryfy degresywnej (malejącej w miarę wydłużania połączenia) ze zmiennym kosztem jednostki taryfikacyjnej oraz sposobem naliczania tych jednostek. Proces taryfikacji pozwala uwzględnić rabaty zarówno stałe, jak i rabaty których wielkość uzależniona jest od sumy określonych połączeń. Identyfikacja numerów specjalnych umożliwia zarówno obsługę połączeń prywatnych i służbowych, jak też przypisanie dowolnego typu połączenia na podstawie numeru wybranego. Specjalny mechanizm analizy konfiguracji procesu taryfikacji i przetwarzania danych umożliwia przebadanie „krok po kroku” wszystkich wartości obliczanych przez system, pozwala to w szybki sposób identyfikować problemy konfiguracyjne oraz znacząco ułatwia prace serwisowe.

Architektura i możliwości rozszerzeń

Otwarta architektura systemu pozwala rozszerzać funkcjonalność o dodatkowe moduły, realizujące między innymi porównywanie bilingów operatorów, rozliczanie faktur od operatorów, obsługę numerów przeniesionych, obsługę rabatów i limitów oraz analizę

zajętości łącza. Moduły rozszerzeń pozwalają ponadto na integrację systemu z aplikacjami typu ERP czy CRM. Dodatkowym atutem programu jest możliwość dostosowania interfejsu do indywidualnych potrzeb użytkownika poprzez wybór „skórki”.

System umożliwia dodawanie nowych funkcji przez ich instalacje analogicznie do pluginów w przeglądarkach, co znacząco podnosi walory użytkowe i estetyczne.

Uproszczony model licencjonowania:

W systemie zaimplementowany został prosty model licencjonowania, który pozwala szybko dopasować niezbędną licencję do oczekiwanej funkcjonalności. System Kobi licencjonowany jest w oparciu o ilość jednostek organizacyjnych (jednostkami organizacyjnymi są linie wewnętrzne, miejskie, kody osobiste i projektu). Licencjonowane są też niektóre funkcje dodatkowe systemu. Licencja dla funkcji dodatkowych umożliwia wykorzystanie tych funkcji, nie ogranicza natomiast ilości definicji czy też ich wykonywania.

Data i godzina wykonania: 2016-09-06 16:58:56

Okres raportowania: Cały okres danych

Struktura organizacyjna: Linie WEW

Typy kierunków: Wszystkie

Typy połączeń: Wszystkie



Raportowanie

Zintegrowany moduł raportujący pozwala usprawnić i przyspieszyć proces definiowania i wykonywania raportów przez automatyzację czynności, zapis wykonanych raportów do plików lub wysyłanie ich e-mailem.

Raport 'LW - Podsumowanie dla poziomów (2)'

Poziom organizacyjny wew.	Ilość połączeń	Czas trwania	Koszt brutto
IT	3	00:22:21	1,64 zł
Sekcja A	4	00:11:08	8,51 zł
Sekcja B	5	00:13:15	1,17 zł
	12	00:46:44	11,32 zł

Raport wygenerowano w dn. 2016-09-06 godz.16:58:57, rekordów : 4, czas generowania wydruku : 0,01 sek.

Obsługiwane formaty raportu:

- ✓ plik tekstowy (TXT/CSV);
- ✓ plik Excela (XLS/XLSX);
- ✓ plik Excela (XLS) z wykorzystaniem szablonów;
- ✓ plik HTML
- ✓ plik PDF

System bilingowy Kobi 3

Strona 1 z 1

Specjalnie predefiniowane raporty pozwalają wykrywać nadużycia w postaci połączeń droższych czy dłuższych niż zadeklarowane. Ponadto możliwe jest powiadomienie abonenta w przypadku przekroczenia przez niego zadeklarowanego limitu kwotowego, czasowego lub impulsowego. Podczas wykonywania raportów do plików XLS i XLSX nie jest wymagany program Excel.

Organizacja linii, kodów i użytkowników

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom odbiorców w systemie zaimplementowana została możliwość definiowania dowolnej ilości struktur organizacyjnych tego samego typu, pozwalających grupować linie, kody, czy też identyfikatory użytkowników. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe stało się zbudowanie struktury grupującej linie wg. różnych kryteriów np. ich położenia geograficznego oraz podziału przedsiębiorstwa na departamenty, działy oraz na centra kosztów. Każdy z użytkowników może wykonywać raporty w oparciu o wybraną indywidualnie strukturę organizacyjną.

Poziom organizacyjny:	Jednostki:
CentiNet sp. z o.o.	
Organizacja	
Development	
Finanse	
Handlowy	
Logistyka	
Techniczny	
Wdrożenia	
CentiNet Telecom	
Development	
Finanse	
Handlowy	
Logistyka	
Techniczny	
Wdrożenia	
CentiNet Telemetria	
Development	
Finanse	
Handlowy	
Logistyka	
Techniczny	
Wdrożenia	

Numer	Nazwa	Właściciel	Użytkownik	Typ	Poziom
112006	Linia 112006	Szymański Michał	Cisco 8851	Organizacja/Cent...	
112045	Linia 112045	Jankowska Joanna	Jabber	Organizacja/Cent...	
112057	Linia 112057	Adamczyk Marianna	Cisco 8851	Organizacja/Cent...	
159036	Linia 159036	Duda Genowefa	Cisco 8831	Organizacja/Cent...	
159134	Linia 159134	Marciak Stefania	Cisco 8851	Organizacja/Cent...	
280410	Linia 280410	Zakrzewski Sławomir	Cisco 7821	Organizacja/Cent...	
280467	Linia 280467	Mról Jan	Cisco 8851	Organizacja/Cent...	
280596	Linia 280596	Stankiewicz Jakub	Jabber	Organizacja/Cent...	
280613	Linia 280613	Kruk Dawid	Cisco 8831	Organizacja/Cent...	
430013	Linia 430013	Maj Marek	Cisco 7821	Organizacja/Cent...	
613796	Linia 613796	Socha Robert	Cisco 8831	Organizacja/Cent...	
616916	Linia 616916	Sobolewski Wiesław	Jabber	Organizacja/Cent...	
620343	Linia 620343	Biedziński Czesław	Jabber	Organizacja/Cent...	
671097	Linia 671097	Krzemiński Mariusz	Cisco 8831	Organizacja/Cent...	
671777	Linia 671777	Michalski Marian	Cisco 7821	Organizacja/Cent...	
697846	Linia 697846	Witek Krzysztof	Cisco 7821	Organizacja/Cent...	
716246	Linia 716246	Turek Grzegorz	Cisco 8831	Organizacja/Cent...	
736391	Linia 736391	Podgórski Zbigniew	Jabber	Organizacja/Cent...	
778729	Linia 778729	Góra Jacek	Cisco 7690	Organizacja/Cent...	
879256	Linia 879256	Krawiec Marcin	Cisco 8851	Organizacja/Cent...	
891339	Linia 891339	Panel Zbigniew	Cisco 8831	Organizacja/Cent...	
909952	Linia 909952	Janus Leszek	Cisco 8851	Organizacja/Cent...	

Licencjonowane funkcje dodatkowe:

Funkcje dodatkowe znacząco zwiększają możliwości systemu i umożliwiają indywidualne dostosowanie do potrzeb Klienta.

Do funkcji dodatkowo płatnych należą:

- ✓ porównanie bilingów
- ✓ synchronizacja struktur
- ✓ rozliczenie faktur
- ✓ zajętość łączny
- ✓ symulator taryf
- ✓ numery przeniesione
- ✓ limity kwotowe
- ✓ transfery i konferencje
- ✓ paszportyzacja
- ✓ blokowanie linii
- ✓ wysyłanie zgłoszeń
- ✓ obciążenie użytkowników

Wbudowane funkcje administracyjne:

Funkcje administracyjne są nieodłączną częścią systemu Kobi, które usprawniają zarządzanie systemem.

Do wbudowanych funkcji administracyjnych należą:

- ✓ wykonywanie zapytań SQL
- ✓ eksport struktury organizacyjnej
- ✓ konwerter rozliczenia faktur
- ✓ kompresja plików (źródłowych CDR)
- ✓ eksport do pliku XLS
- ✓ łączenie danych struktury
- ✓ archiwizacja połączeń
- ✓ odtwarzanie połączeń z archiwum
- ✓ tworzenie kopii zapasowej bazy danych
- ✓ usuwanie raportów przeterminowanych
- ✓ kompaktowanie bazy danych
- ✓ oznaczanie nieużywanych jednostek
- ✓ usuwanie połączeń staryfikowanych

Wybrane funkcje dodatkowe systemu Kobi

Porównanie bilingów

Funkcja przeznaczona jest do szybkiego porównywania bilingów operatorów telekomunikacyjnych z danymi pochodzącymi z systemu Kobi. Przejrzysty sposób wizualizacji wyników, w formie tabeli z odpowiednio oznaczonymi rekordami oraz zestaw parametrów filtrujących, pozwala łatwo diagnozować problemy z rejestracją bądź taryfikacją połączeń. Do porównania pobierane są rekordy wcześniej przetworzone i taryfikowane przez system oraz połączenia wczytane z bilingów operatora w postaci elektronicznej.

Operator - czas startu	Operator - cz...	Operator - nu...	Operator - kwota	...	Rzeczywiste - czas startu	Rzeczywiste - czas tr...	Rzeczywiste - numer ...	Rzec...	...
02.01.2016 12:23:34	00:00:15	505012331	1,12	...					
02.01.2016 12:27:01	00:00:11	228872211	0,11	...					
02.01.2016 12:28:41	00:00:03	432211176	0,23	...	02.01.2016 12:28:41	00:00:03	432211176	0,23	...
02.01.2016 12:29:31	00:00:07	505001001	0,11	...	02.01.2016 12:29:31	00:00:08	505001001	0,14	...
02.01.2016 12:29:37	00:00:22	423312221	0,44	...	02.01.2016 12:29:39	00:00:23	423312221	0,44	...
					02.01.2016 12:31:59	00:11:02	501223332	4,33	...

Konfiguracja funkcji umożliwia porównywanie kosztów połączeń bez uwzględniania rabatów, operatorzy często nie uwzględniają rabatów w bilingach. Definicja porównywania może być przypisana do jednego bądź wielu operatorów. Tabela tolerancji czasu rozpoczęcia oraz czasu trwania połączenia umożliwia ustalenie maksymalnych różnic między porównywanymi połączeniami. Wynik działania funkcji można zapisać do plików tekstowych, które mogą zostać wykorzystane w innych systemach. Może istnieć wiele niezależnych definicji, funkcja może działać całkowicie automatycznie.

Rozliczanie faktur

Funkcja przeznaczona jest do proporcjonalnego rozliczenia kosztów telekomunikacyjnych (włącznie z kosztami abonamentów) na poszczególne połączenia, linie, kody lub centra kosztów (poziomy struktury organizacyjnej).

Funkcja pozwala rozszerzać rzeczywiste koszty ruchu telefonicznego powiększone o koszty abonamentu proporcjonalnie na linie, kody lub poziomy struktury organizacyjnej (np. miejsca powstawania kosztów).

Koszty mogą być rozliczane proporcjonalnie do kosztów zarejestrowanych przez system Kobi lub też w stosunku do ilości linii lub poziomów organizacyjnych zarejestrowanych w systemie. System pozwala również dodawać opłaty stałe.

Kwoty faktury importowane są z pliku XLS, w którym podane są:

- ✓ nazwa operatora;
- ✓ okres rozliczeniowy;
- ✓ wartość netto połączeń;
- ✓ wartość netto abonamentów i innych opłat stałych;
- ✓ nazwa struktury organizacyjnej linii wewnętrznych;

W ramach jednego rozliczenia możliwy jest wybór jednego z wariantów:

- ✓ proporcjonalna zmiana kosztu każdego połączenia, bez uwzględniania ilości linii i poziomów;
- ✓ dodanie opłat do linii wewnętrznej lub kodu;
- ✓ dodanie opłat do poziomu organizacyjnego;

Podczas dodania opłat do linii lub poziomów dodatkowo możliwe jest ustawienie trybu:

- ✓ proporcjonalna zmiana kwoty w stosunku do ilości linii/poziomów/kodów;
- ✓ proporcjonalna zmiana kwoty w stosunku do kwoty występującej na linii/poziomie/kodzie;
- ✓ stała opłata dla każdej linii/poziomu/kodzie

Dla każdego rozliczenia zdefiniowany jest zestaw opcji określających dla jakiego operatora wykonane jest rozliczenie, wg której struktury organizacyjnej obliczane są współczynniki oraz za jaki okres wykonane są obliczenia kosztów. Zgodnie z parametrem dla rozliczenia, obliczony koszt połączenia jest dodawany do bieżącego kosztu połączenia lub go zastępuje.

Może istnieć wiele niezależnych definicji, funkcja może działać całkowicie automatycznie.

Synchronizacja struktur

Funkcja pozwala aktualizować strukturę organizacyjną na podstawie plików lub bazy Active Directory.

Funkcja działa całkowicie automatycznie w jednym z trzech trybów:

- ✓ aktualizacja opisów linii/kodów oraz przypisania do struktury organizacyjnej na podstawie danych pobranych z plików CSV, XLS, XLSX lub bazy LDAP;
- ✓ aktualizacja wyłącznie opisów linii na podstawie Active Directory, sprawdzane są numery i status konta, na tej podstawie dodawany jest opis do linii/kodu;
- ✓ aktualizacja wyłącznie opisów linii na podstawie plików CSV, XLS lub XLSX;

Modyfikacja przypisania linii przeprowadzana jest dla jednej zdefiniowanej struktury, natomiast opisy linii/kodów widoczne są we wszystkich strukturach systemu.

Zaawansowana metoda mapowania pól oraz modyfikacji przetwarzanych wartości pozwala dopasować konfigurację synchronizacji do niemal każdego formatu danych.

Podczas wykonania synchronizacji możliwa jest

- ✓ zmiana przypisania linii lub kodu do poziomu organizacyjnego dla określonej struktury organizacyjnej
- ✓ dodawanie nowej linii lub kodu i/lub aktualizacja parametrów linii lub kodu
- ✓ dodawanie nowego typu linii lub kodu i/lub aktualizacja parametrów typu linii lub kodu
- ✓ dodawanie nowego użytkownika linii lub kodu i/lub aktualizacja parametrów użytkownika linii lub kodu

Może istnieć wiele niezależnych definicji, funkcja może działać całkowicie automatycznie.

Zajętość łącza

Funkcja pozwala sprawdzić stopień wykorzystania łącza i linii. Jest to unikalna funkcjonalność, która pozwala zliczyć ilość trwających połączeń w każdej jednostce czasu, następnie wynik odnieść do ilości kanałów w łączu i obliczyć procentowy poziom zajętości łącza. Wbudowany mechanizm wyszukiwania stanów alarmowych pozwala błyskawicznie zorientować się czy w którymkolwiek momencie badanego okresu doszło do przekroczenia zadanych progów granicznych.

Wynik działania funkcji jest prezentowany w następujący sposób:

- ✓ raport szczegółowy - wyświetla ilość jednoczesnych połączeń w każdej sekundzie
- ✓ raport podsumowujący - wyświetla zakresy czasowe, w których nastąpił alarm ostrzegawczy lub maksymalny
- ✓ wykres - wyświetla dane z możliwością grupowania w minuty, godziny, dni lub miesiące
- ✓ raport percentylowy - wyświetla 5-minutowe zakresy z ilością maksymalnych połączeń, posortowane malejąco

Może istnieć wiele niezależnych definicji, funkcja może działać całkowicie automatycznie.

