



**Specjalizujemy się w tworzeniu, projektowaniu oraz wdrażaniu zaawansowanych systemów bilingowych.**

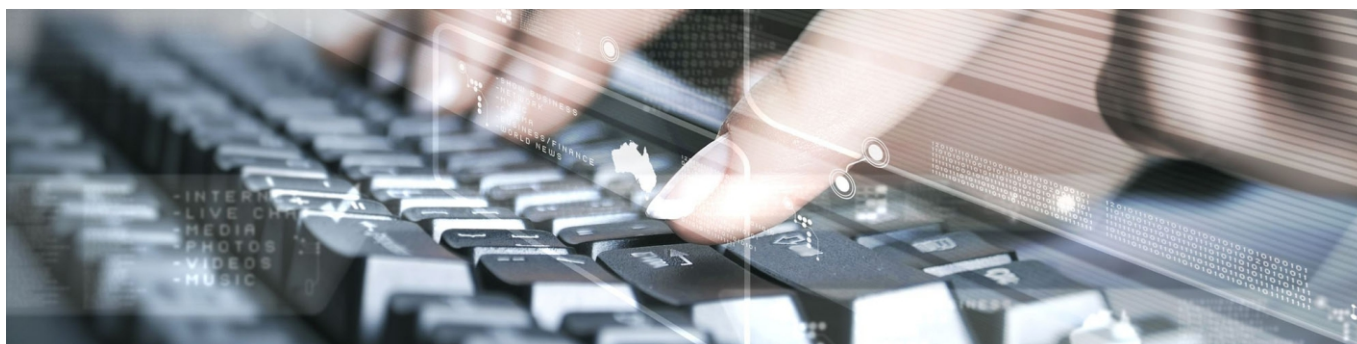
### **Nasze wartości:**

- kilkunastoletnie doświadczenie w branży taryfikacyjnej
- najnowocześniejsze technologie oraz innowacyjne rozwiązania
- wysoka niezawodność oraz wyjątkowa uniwersalność
- usługi serwisowe na bardzo wysokim poziomie
- szybki i skuteczny serwis produktów
- ciągły rozwój i dążenie do doskonałości
- oprogramowanie o wysokiej jakości dostosowane do wymagań Klienta

**Zachęcamy do sprawdzenia naszego systemu bilingowego!**

Oferujemy możliwość instalacji wersji pilotażowej u Klienta w celu zapoznania się z funkcjonalnościami i zaletami systemów.

**Instalacja pilotażowa nie wiąże się z żadnymi kosztami dla Klienta, jest przeprowadzana całkowicie bezpłatnie.**



**CentiNet sp. z o.o.**

ul. Ceramiczna 18/213, 03-126 Warszawa

tel. 22 256 86 80, 515 233 930

biuro@centinet.pl, www.centinet.pl

## Inne usługi:

- ✓ **audyt** – usługa, która opiera się na niezależnej i dokładnej analizie dostępnych na polskim rynku telekomunikacyjnym rozwiązań usługowych i produktowych. Audyt Telekomunikacyjny to także rekomendacja rozwiązań optymalnych i odpowiadających potrzebom przedsiębiorstwa.
- ✓ **szkolenia** – organizujemy szkolenia na trzech różnych poziomach: Użytkownika, Administratora i Instalatora. Szkolenia możemy organizować zarówno u Klientów jak i poza siedzibą firmy – połączone również z wypoczynkiem i relaksem.
- ✓ **wsparcie i serwis** – dostarczamy usługi serwisowe na bardzo wysokim poziomie. W ramach wsparcia technicznego dostosowujemy oprogramowanie do wymagań Klienta, modyfikujemy konfigurację oraz aktualizujemy taryfy. Zapewniamy szybki i skuteczny serwis produktów.

## Nasze produkty są sprzedawane bezpośrednio, a także poprzez Dystrybutorów, m.in.:



## Nasza wiedza i doświadczenie zostały docenione przez wielu Klientów, wśród których znajdują się największe korporacje i instytucje, m.in.:

Bank Pekao



SKANSKA



Grupa Żywiec



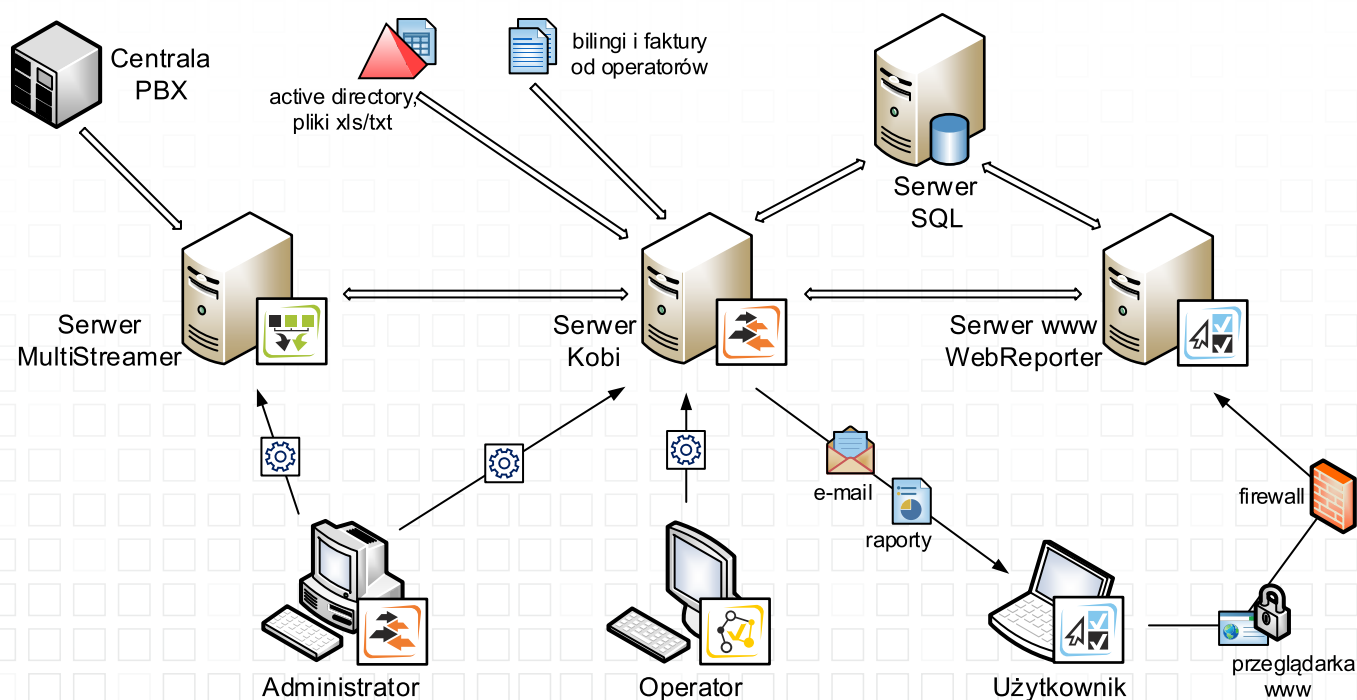
POLICJA



## Korzyści stosowania bilingu:

- ✓ lokalizacja miejsc, które generują największe koszty połączeń;
- ✓ ograniczenie kosztów przedsiębiorstwa m.in poprzez raportowanie połączeń prywatnych;
- ✓ wykrywanie nadużyć operatorów telekomunikacyjnych;
- ✓ analiza rzeczywistego sposobu wykorzystania telefonów pracowników;
- ✓ możliwość rozliczania faktur od operatorów telekomunikacyjnych;
- ✓ możliwość wprowadzenia limitów;
- ✓ analiza natężenia ruchu telekomunikacyjnego;
- ✓ możliwość scentralizowania systemu i pobierania danych również z central telefonicznych oddziałów firmy;
- ✓ możliwość wczytywania do systemu bilingów od operatorów komórkowych;
- ✓ możliwość raportowania wszystkich typów połączeń generowanych przez centralę telefoniczną;

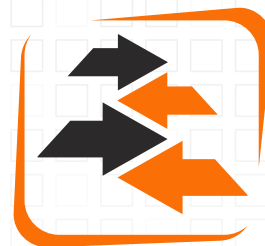
## Schemat działania systemu:





## Kobi

System bilingowy Kobi jest doskonałym rozwiązaniem dla średnich i dużych firm, korporacji, administratorów budynków komercyjnych oraz niezależnych operatorów telekomunikacyjnych. Pozwala przetwarzać duże ilości danych w czasie rzeczywistym i można za jego pomocą prowadzić dogłębną analizę kosztów połączeń telefonicznych. Zastosowane technologie pozwoliły na osiągnięcie bardzo wysokiej wydajności oraz stabilności działania systemu. Nowoczesna architektura systemu pozwala wykorzystać go do obliczania kosztów, nie tylko połączeń telefonicznych, ale np. ilości przesyłanych danych, ilości zużytej energii czy też kosztów usług multimedialnych takich, jak udostępnianie filmów w sieciach telewizji kablowych itp.



### Funkcje dodatkowe Kobi:



Porównanie bilingów



Synchronizacja struktur



Rozliczanie faktur



Zajętość łączy



Symulator taryf



Numery przeniesione



Limity kwotowe



Alarmowanie



Paszportyzacja



Blokowanie linii



Synchronizacja książek



Obciążanie użytkowników

### Żaden inny system taryfikacyjny nie może się równać z Kobi w zakresie:

- ✓ czasu wdrożenia – dzięki mechanizmom importu i synchronizacji danych oraz specjalnie przygotowanemu interfejsowi osiągnęliśmy wyjątkowo krótki czas wdrożenia systemu, co przekłada się na zmniejszenie kosztów samego wdrożenia oraz późniejszego utrzymania;
- ✓ możliwości integracji – wbudowane mechanizmy importu danych z Active Directory, plików, baz danych SQL oraz LDAP, jak też możliwości eksportu danych oraz interakcji z użytkownikiem pozwalają łatwo integrować taryfikację z innymi systemami wykorzystywanymi w organizacji;
- ✓ elastyczności i uniwersalności – dzięki zastosowaniu koncepcji „konfigurowalnych definicji” oraz graficznych diagramów taryfikacyjnych osiągnęliśmy niedostępny w konkurencyjnych systemach poziom uniwersalności i elastyczności konfiguracji, co przekłada się na łatwość dopasowania do specyficznych potrzeb każdego użytkownika;
- ✓ funkcjonalności – która pozwala zrealizować dowolne zadania związane z przetwarzaniem, taryfikacją i raportowaniem danych o połączeniach telefonicznych, zarówno telefonii stacjonarnej jak i mobilnej;
- ✓ analizy ruchu telefonicznego – w systemie zaimplementowane są funkcjonalności pozwalające porównywać szczegółowo bilingi operatorów, automatycznie rozliczać faktury wraz ze wszystkimi kosztami, analizować zajętość łączy oraz obliczać MOS dla połączeń VoIP;

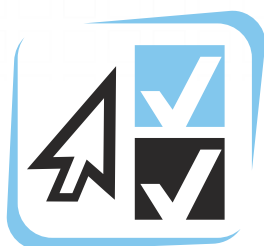
## MultiStreamer

MultiStreamer to aplikacja służąca do gromadzenia danych udostępnianych przez centrale telefoniczne, routery, switchy, buforów danych taryfikacyjnych itp. Konfigurowalne i pracujące niezależnie sesje umożliwiają gromadzenie danych z nieograniczonej ilości lokalizacji. MultiStreamer może pobierać dane wykorzystując protokoły transmisji m.in. FTP, TFTP, SFTP i TCP oraz może łączyć się z bazami danych Microsoft i Oracle SQL Server oraz Cisco CallManager. Aplikacja działa jako usługa systemowa, na bieżąco może alarmować administratora np. przez wysyłanie wiadomości e-mail.



## WebReporter

WebReporter przeznaczony jest do wykonywania raportów z wykorzystaniem przeglądarki internetowej. Administrator systemu ma możliwość skonfigurowania szablonów raportów, które będą dostępne do wykonania dla poszczególnych użytkowników. Użytkownik podczas wykonania korzystając z filtrów (np. przedział czasowy) wykonuje przygotowany dla niego raport. Wszystkie raporty można zapisać do plików Excela, co umożliwia ich ewentualne dalsze przetwarzanie. Zarządzanie uprawnieniami realizowane jest z poziomu przeglądarki, możliwe jest nadanie użytkownikowi uprawnień do kilku różnych poziomów z podpoziomami, bez podpoziomów lub do wybranych linii. WebReporter pracuje bezpośrednio na bazie danych systemu Kobi, w związku z tym nie ma potrzeby wykorzystywania mechanizmów synchronizacji czy importów danych.



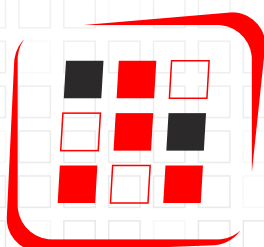
## Internetowa Książka Teleadresowa

Internetowa Książka Teleadresowa umożliwia gromadzenie, zarządzanie i wyszukiwanie informacji opisujących abonenta z poziomu przeglądarki internetowej. Jest to doskonałe narzędzie do rejestracji i udostępniania kontaktów do firm, instytucji itp. (np. numery pracowników lub kontrahentów czy numery do ulubionych restauracji, sklepów). W aplikacji wykorzystany został mechanizm wyszukiwania pełnotekstowego uwzględniający formy fleksyjne języka polskiego i wyświetlający ranking trafień dla każdej znalezionej pozycji. Pola specjalne Książki posiadające przypisane funkcje pozwalają wysłać wiadomość e-mail lub zestawić połączenie telefoniczne korzystając z aparatów Cisco, Avaya, softphonów lub Skype.



## VoiStation

VoiStation jest aplikacją przeznaczoną do zarządzania ruchem telefonicznym na stanowiskach recepcyjnych i dyspozytorskich. Oprogramowanie znacząco rozszerza możliwości typowego stanowiska operatorskiego, pozwala kierować połączenia do wskazanych odbiorców i zarządzać połączeniami oczekującymi w kolejce. Aplikacja zbudowana jest w architekturze klient-serwer, konsole klienckie komunikują się z serwerem konsoli oraz bezpośrednio z centralą telefoniczną IP m.in. Cisco CallManager, Asterisk itp. Serwer natomiast odpowiada m.in. za obsługę bazy danych, analizę statusu linii, kolejkę oczekujących połączeń czy autoryzację użytkowników.

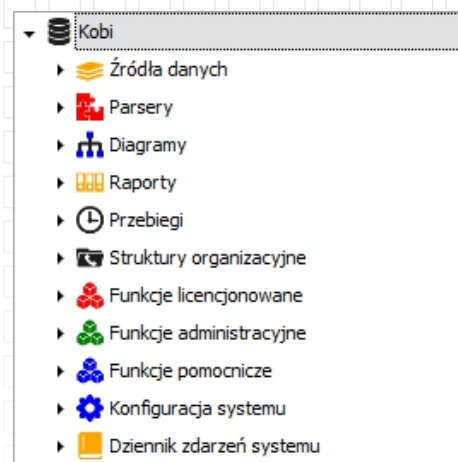




## Kobi

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

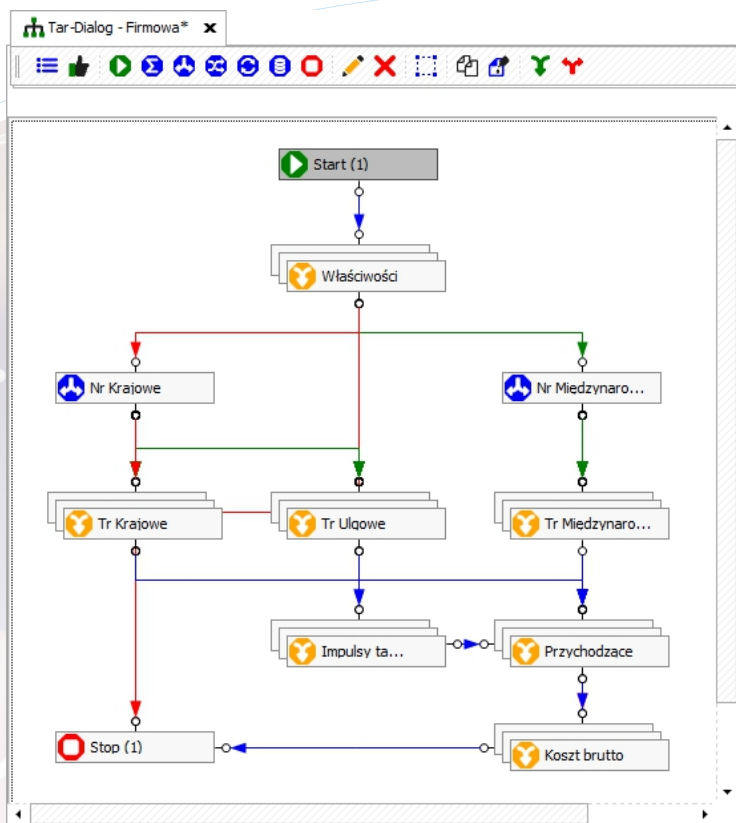
Zastosowane technologie pozwoliły osiągnąć bardzo wysoką wydajność oraz stabilność działania aplikacji. Nowoczesna architektura systemu pozwala wykorzystać go do obliczania kosztów, nie tylko połączeń telefonicznych, ale np. ilości przesyłanych danych czy też kosztów usług multimedialnych takich, jak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

System bilingowy Kobi 3

Strona 1 z 1

### Obsługiwane formaty raportu:

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

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.

Właściwości struktury organizacyjnej	Numer	Nazwa	Właściciel	Użytkownik	Typ	Poziom
CentiNet sp. z o.o.	112006	112006	Linia 112006	Szymański Michał	Cisco 8851	Organizacja Centi...
Development	112045	112045	Linia 112045	Jankowska Joanna	Jabber	Organizacja Centi...
Finanse	112057	112057	Linia 112057	Adanczyk Marianna	Cisco 8851	Organizacja Centi...
Handlowy	159036	159036	Linia 159036	Duda Genowefa	Cisco 8831	Organizacja Centi...
Logistyka	159134	159134	Linia 159134	Marciniak Stefania	Cisco 8851	Organizacja Centi...
Techniczny	280410	280410	Linia 280410	Zakrzewski Sławomir	Cisco 7821	Organizacja Centi...
Wdrożenia	280467	280467	Linia 280467	Mróz Jan	Cisco 8851	Organizacja Centi...
CentiNet Telecom	280596	280596	Linia 280596	Stankiewicz Jakub	Jabber	Organizacja Centi...
Development	280613	280613	Linia 280613	Krak David	Cisco 8831	Organizacja Centi...
Finanse	430013	430013	Linia 430013	Maj Marek	Cisco 7821	Organizacja Centi...
Handlowy	613796	613796	Linia 613796	Sacha Robert	Cisco 8831	Organizacja Centi...
Logistyka	616916	616916	Linia 616916	Sobolewski Wiesław	Jabber	Organizacja Centi...
Techniczny	620343	620343	Linia 620343	Bednarski Czesław	Jabber	Organizacja Centi...
Wdrożenia	671097	671097	Linia 671097	Krzemiński Mariusz	Cisco 8831	Organizacja Centi...
CentiNet Telemetria	671777	671777	Linia 671777	Michalik Marian	Cisco 7821	Organizacja Centi...
Development	697846	697846	Linia 697846	Witek Krzysztof	Cisco 7821	Organizacja Centi...
Finanse	716246	716246	Linia 716246	Turek Grzegorz	Cisco 8831	Organizacja Centi...
Handlowy	736391	736391	Linia 736391	Podgórski Zbigniew	Jabber	Organizacja Centi...
Logistyka	778729	778729	Linia 778729	Góra Jacek	Cisco 7690	Organizacja Centi...
Techniczny	879256	879256	Linia 879256	Krawiec Marcin	Cisco 8851	Organizacja Centi...
Wdrożenia	891339	891339	Linia 891339	Panek Zbigniew	Cisco 8831	Organizacja Centi...
	909952	909952	Linia 909952	Janus Leszek	Cisco 8851	Organizacja Centi...

## 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 łączy
- ✓ 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 rozksięgować 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.

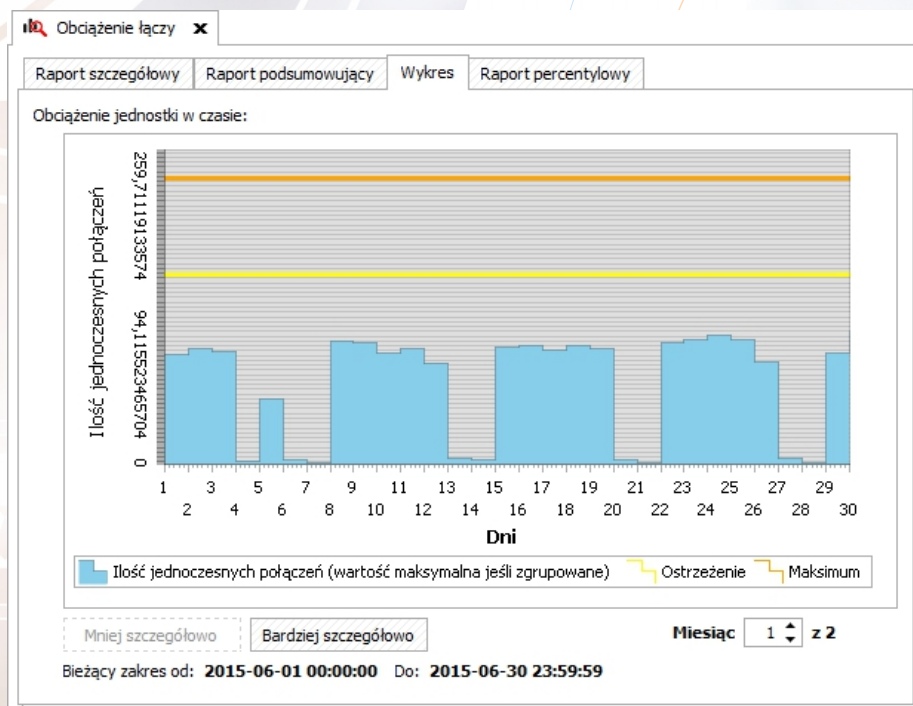
## Zajętość łącza

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.







## WebReporter

Moduł WebReporter przeznaczony jest do prezentacji danych i wykonywania raportów z wykorzystaniem przeglądarki internetowej. Dane pobierane są bezpośrednio z bazy systemu Kobi. WebReporter umożliwia autoryzację użytkownika przez podanie loginu i hasła lub automatycznie z wykorzystaniem bazy LDAP (logowanie domenowe). Zarządzanie uprawnieniami realizowane jest z poziomu przeglądarki.

### Funkcjonalność:

Możliwe jest nadanie użytkownikowi uprawnień do kilku różnych poziomów z podpoziomami, bez podpoziomów lub do wybranych linii – posiada zatem możliwość ograniczenia praw dostępu do generowania raportów dla odpowiednich poziomów struktury organizacyjnej firmy.

Dostęp do danych może odbywać się z wykorzystaniem bezpiecznego protokołu https, logowanie może być zintegrowane z Active Directory.

Wszystkie wymienione raporty można wykonać dla linii wewnętrznych oraz kodów projektu. Struktury utworzone w programie bilingowym są automatycznie prezentowane w aplikacji raportującej.

Do wszystkich raportów można użyć szerokiego zestawu filtrów, które pozwalają dokonać wielokrotnego wyboru. Dzięki temu możliwe jest skonfigurowanie raportu zgodnie z wymaganiami użytkownika. Możliwy jest wybór kilku dowolnych poziomów czy linii znajdujących się w różnych gałęziach struktury organizacyjnej. Wszystkie raporty można zapisać do plików Excela, co umożliwia ich ewentualne dalsze przetwarzanie.

The screenshot shows a web browser window displaying the WebReporter application. The search results table is as follows:

	Nr prywatny	Instytucja	Stanowisko	Telefon	E-mail	
<a href="#">Kowalski Andrzej</a>	<input type="checkbox"/>	Orange	Projektant systemu	226481918	akowalska@orange.pl	<a href="#">Edytuj</a> <a href="#">Usuń</a>
<a href="#">Kowalski Jan</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orange		226721621	jkowalski@orange.pl	<a href="#">Edytuj</a> <a href="#">Usuń</a>
<a href="#">Kowalski Adam</a>	<input type="checkbox"/>	Centinet sp. z o.o.	Tester	22 649 495212	akowalski@wp.pl	<a href="#">Edytuj</a> <a href="#">Usuń</a>

Below the table, there are navigation controls for the first page (1) and a note: "Wyświetlanie elementów 1 - 3 z 3". At the bottom of the interface, there are buttons for "Dodaj wpis" and "Zapisz wyniki". The footer of the application reads: "©CentiNet sp. z o.o. - WebReporter 3.0 (2016) Wszelkie prawa zastrzeżone".

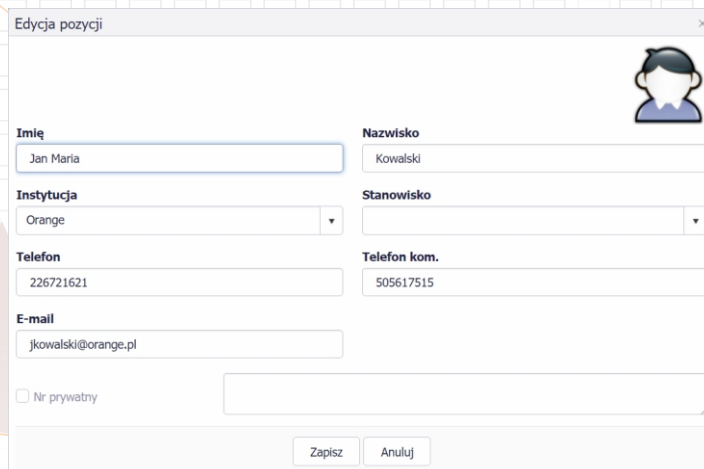
### Przykładowe raporty:

- ✓ sumaryczny dla struktury linii wewnętrznych - w wyniku wykonania raportu otrzymujemy sumy dla podpoziomów i linii znajdujących się w poziomie dla którego generowany jest raport;
- ✓ sumaryczny dla linii bez uwzględniania poziomów struktury organizacyjnej - pozwala wykonać raport dla wszystkich linii znajdujących się w poziomie organizacyjnym oraz wszystkich podpoziomach;
- ✓ szczegółowy raport dla poziomu - wynikiem raportu jest zestaw połączeń zrealizowanych przez wszystkie linie przypisane do wskazanego poziomu oraz jego podpoziomów;
- ✓ szczegółowy raport dla linii - pozwala wygenerować zestaw połączeń dla określonych linii wewnętrznych;
- ✓ połączenia najdroższe - wyświetla 50 najdroższych połączeń;
- ✓ połączenia najdłuższe - wyświetla 50 najdłuższych połączeń;
- ✓ najczęściej wybierane numery - wyświetla 50 najczęściej wybieranych numerów;
- ✓ najwyższe kwoty dla linii wewnętrznych - wyświetla 50 najwyższych sumarycznych kwot dla linii;

## Internetowa Książka Teleadresowa

Internetowa Książka Teleadresowa (IKT) dla systemu bilingowego Kobi pozwala gromadzić i zarządzać kontaktami w firmie. Funkcjonalność IKT została zaimplementowana w aplikacji WebReporter i jest jej integralną częścią. Informacje zapisane w bazie IKT pobierane są z AD oraz plików XLS i CSV, istnieje możliwość pobierania informacji z bazy MSSQL lub CCM a cały proces synchronizacji wykonywany jest w pełni automatycznie.

Internetowa Książka Teleadresowa umożliwia gromadzenie oraz wyszukiwanie informacji opisujących abonenta. Baza IKT udostępnia kilkadziesiąt parametrów, wśród nich między innymi: nazwę, imię, nazwisko, instytucję, departament, MPK itp. Jest to też doskonałe narzędzie do rejestracji i udostępniania numerów do firm czy instytucji, np. numerów do ulubionych restauracji lub kontrahentów.



Edycja pozycji

Imię: Jan Maria Nazwisko: Kowalski

Instytucja: Orange Stanowisko:

Telefon: 226721621 Telefon kom.: 505617515

E-mail: jkowalski@orange.pl

Nr prywatny

Zapisz Anuluj

### Dostęp do IKT

Pozycje zapisane w IKT mogą posiadać przypisany status „Publiczny” lub „Prywatny”, co oznacza, że odpowiednie informacje będą dostępne dla wszystkich użytkowników lub tylko tego, którego dotyczy wpis. Każdy z zalogowanych użytkowników może wprowadzać numery, opisy, adresy itp. oraz dodawać zdjęcia oraz oznaczać kontakty jako publiczne lub prywatne. Użytkownik bez uprawnień administratora może modyfikować i usuwać jedynie rekordy, które sam wprowadził, natomiast administrator może modyfikować i usuwać dowolne wpisy.

### Synchronizacja książki

Synchronizacja IKT pozwala pobierać wybrane wartości atrybutów z bazy LDAP oraz zapisywać je w bazie. Podczas procesu synchronizacji wykonywane są operacje, które mają na celu standaryzację numerów i opisów. Funkcja synchronizacji pozwala pobierać dane również z innych źródeł np. plików XLS, CSV oraz z bazy danych serwera MSSQL.

Specjalny mechanizm i tablica mapowania atrybutów lub kolumn pozwala pobierać i przypisywać dowolnie wartości do parametrów opisowych linii i użytkowników.

### Przeszukiwanie i przeglądanie IKT

Wyszukiwanie informacji wykorzystuje bardzo wydajny mechanizm wyszukiwania pełnotekstowego serwera MSSQL, który pozwala poszukiwać określonej frazy we wszystkich polach bazy danych. W wynikach wyszukiwania uwzględniane są również różne formy fleksyjne wyrazów języka polskiego. System przeszukuje wszystkie pola w bazie danych, podobnie jak wyszukiwarki internetowe, tworząc jednocześnie specjalny ranking trafień. Możliwe jest również wykorzystanie wyszukiwania zaawansowanego wybierając poszczególne pola.

Przeglądanie danych zarejestrowanych w IKT możliwe jest dla użytkowników należących do odpowiedniej grupy. Każdy z użytkowników widzi wszystkie wpisy oznaczone jako „Publiczny” oraz wszystkie swoje wpisy oznaczone jako „Prywatny”.

### Integracja z centralą

Internetowa Książka Teleadresowa umożliwia integrację z centralą telefoniczną, w zależności od możliwości technicznych samej centrali. Zestawienie funkcjonalności zebrane zostało poniżej.

- ✓ **CUCM** - Click to Dial – realizacja połączenia bezpośrednio na numer, który został znaleziony i „kliknięty”, do połączenia wykorzystany zostanie aparat przypisany do zalogowanego użytkownika. Jeśli użytkownik będzie miał przypisanych więcej telefonów wówczas zostanie wyświetlone odpowiednie okno pozwalające wybrać telefon. Wykorzystywany jest mechanizm „webdialera” CUCM. Przeszukiwanie i prezentacja wyników z poziomu aparatu telefonicznego, podpinając do przycisku funkcyjnego URL do IKT, możliwe jest przeszukiwanie książki bezpośrednio z telefonu.
- ✓ **AVAYA CM** - Click to Dial – realizacja połączenia bezpośrednio na numer, który został znaleziony i „kliknięty”, do połączenia wykorzystany jest zainstalowany softphone.
- ✓ **Asterisk, 3CX** - Click to Dial – realizacja połączenia bezpośrednio na numer, który został znaleziony i „kliknięty”, do połączenia wykorzystany jest softphone 3CX.



## Pasportyzacja

Moduł Pasportyzacji pozwala rejestrować w systemie wszelkie informacje dotyczące numerów telefonicznych, zarówno komórkowych jak też linii wewnętrznych central abonenckich oraz bezpośrednich łączy do operatorów.

Konfiguracja modułu pozwala indywidualnie wybierać zakres przechowywanych informacji, mogą to być opisy numerów, wartości i daty abonamentów, limity, rodzaj i modele sprzętu, lokalizacja etc. W Pasportyzacji możliwe jest dodawanie i nadawanie własnych nazw poszczególnym atrybutom, każdy z nich w dowolnym momencie może zostać włączony i uwidoczniiony. Funkcjonalność wyboru wartości z listy pozwala zabezpieczyć dane przed wprowadzaniem niepoprawnych wartości w wybranych polach. Historia zmian umożliwia śledzenie modyfikacji wpisów oraz raportowanie zmian.

### Zarządzanie bazą danych odbywa się na kilku poziomach:

- ✓ dostęp dla administratorów przez specjalną funkcję aplikacji Kobi, pozwala definiować nazwy parametrów, importować wpisy oraz raportować.
- ✓ dostęp dla zwykłych użytkowników przez www, umożliwia identyfikację użytkownika i prezentację zarejestrowanego sprzętu, kwot faktur, limitów dla numerów przypisanych do użytkownika.
- ✓ dostęp dla użytkowników specjalnych przez www, pozwala przeszukiwać i przeglądać wpisy w bazie danych w zakresie przyznanych uprawnień np. do grupy linii oraz edycję wpisów.

Specjalny mechanizm importu i synchronizacji danych pozwala dopasować format danych do posiadanych przez użytkownika informacji, automatyczne wykonywanie definicji usprawnia procesy integracji i synchronizacji danych z innymi systemami.

Administrator pasportyzacji

Wykonanie zmian ma zastosowanie natychmiasowe, bez konieczności ich akceptacji

**Właściwości jednostek**

Struktura organizacyjna: Centrum Kosztów  Jednostki w dniu: 2016-10-03

Jednostki wybranego typu: Spółka

Numer jednostki	Od dnia	Do dnia	MPK	Model	Użytkownik	Miasto	IMEI/MAC	Departament
Spółka: CentiNet sp. z o.o.								
Spółka: Centinet Telecom								
Spółka: CentiNet Telemetry								
006375	03.10.2016		CPK 0987FG	Cisco 8831	Nowak Anna	Łódź	SEP705174171	Development
060141	03.10.2016		CPK 7812UH	Cisco 7690	Kowalczyk Ewa	Katowice	SEP791969455	Logistyka
112006	03.10.2016		CPK 7843WS	Cisco 8851	Szymański Michał	Lublin	SEP917003379	Techniczny
112045	03.10.2016		CPK 7812UH	Jabber	Jankowska Joanna	Gdańsk	SEP436838804	Techniczny
112047	03.10.2016		CPK 1234ZM	Cisco 8831	Kwiatkowska Mo...	Łódź	SEP966012127	Logistyka
112049	03.10.2016		CPK 7711TG	Cisco 7821	Mazur Danuta	Warszawa	SEP343119078	Development
112053	03.10.2016		CPK 7843WS	Cisco 7690	Nowakowska Be...	Katowice	SEP454003469	Logistyka
159134	03.10.2016		CPK 0012CD	Cisco 8851	Marciniak Stefania	Lublin	SEP312748130	Techniczny
159157	03.10.2016		CPK 5643DG	Cisco 8851	Wróblewski Jan	Lublin	SEP597232259	Handlowy
159451	03.10.2016		CPK 5612WP	Cisco 8831	Zalewski Andrzej	Łódź	SEP332846798	Handlowy
159492	03.10.2016		CPK 5643DG	Jabber	Jakubowski Piotr	Gdańsk	SEP311923251	Logistyka
159740	03.10.2016		CPK 4320HY	Cisco 7690	Jasiński Krzysztof	Katowice	SEP595657740	Wdrożenia
207202	03.10.2016		CPK 12347M	Jabber	Sardowski Tomasz	Gdańsk	SEP221931290	Wdrożenia

Ilość wyfiltrowanych/grupowanych: 353  
Ilość wszystkich: 353

Historia Edytuj Odśwież

### Wyszukiwanie i edycja danych

Przeszukiwanie bazy danych odbywa z wykorzystaniem mechanizmu Full Text Search serwera MSSQL, pozwala on przeszukiwać całą bazę danych z wykorzystaniem różnych odmian wyrazów. Zakres prezentowanych danych każdy z użytkowników ustala indywidualnie i jest on zapisany dla tego użytkownika.

Uprawniony użytkownik może dodawać lub edytować wpisy, korzystając z odpowiedniego formularza.

Dostęp do poszczególnych linii uzależniony jest od uprawnień.

Wszystkie zmiany nanoszone są bezpośrednio w bazie danych z zapisaną datą zmiany. Możliwe jest śledzenie historii zmian, a wszelkie działania użytkowników są logowane.

## Rozszerzenia CUCM

### Prezentacja dzwoniącego

Dla połączeń przychodzących na wyświetlaczu telefonu prezentowane są informacje o dzwoniącym pobrane z Internetowej Książki Teleadresowej. Konfiguracja funkcji pozwala wybrać parametry, których wartości będą wyświetlane np. imię, nazwisko, firma i departament, dodatkowo możliwe jest wyświetlenie zdjęcia o ile takowe znajduje się w bazie.

### Rozszerzona książka telefoniczna

Specjalna usługa dodawana do konfiguracji CUCM pozwalająca przeszukiwać książkę z poziomu telefonu bez potrzeby posiadania komputera i dostępu do systemu. Przeszukiwanie książki może odbywać się wg wszystkich lub wybranych pól. Po znalezieniu odpowiedniego wpisu możliwe jest bezpośrednie nawiązanie połączenia.

### Wyświetlanie kosztów i limitów na telefonach

Usługi, które są dodane do CUCM i możliwe do wybrania z poziomu telefonu, pozwalają sprawdzić koszty dla linii przypisanych do telefonu, możliwe jest wyświetlenie sumarycznego kosztu połączeń dla bieżącego i ubiegłego miesiąca, pozostały do wykorzystania limit w bieżącym okresie rozliczeniowym oraz koszt ostatniego zrealizowanego połączenia.

### Pobieranie informacji z telefonów

Funkcja umożliwi automatyczną aktualizację listy zawierającej utworzone w CUCM linie, zalogowane w systemie telefony oraz przypisane do nich numery. Pobierane są wszystkie parametry przypisane do urządzenia. W szczególności: mac adres, numer seryjny, użytkownik, wersja oprogramowania, model telefonu, itp.

### System rozgłoszeniowy

System pozwala wysyłać komunikaty głosowe i tekstowe na telefony Cisco, bez względu na to czy aktualnie prowadzona jest rozmowa. Telefony mogą być przypisywane do różnych grup a komunikaty można adresować do grupy, wówczas wiadomość zostanie wysłana do wszystkich telefonów w wybranej grupie.

System rozgłoszeniowy może zostać wykorzystany do powiadamiania użytkowników o spotkaniu, sytuacjach alarmowych etc.

### Automatyczne logowanie do telefonu

Funkcjonalność umożliwi użytkownikowi automatyczne zalogowanie swojego profilu do zdefiniowanego telefonu, podczas logowania do komputera.

## Rozszerzenie dla AASTRA

### Rozszerzona książka telefoniczna

Specjalna usługa dodawana do konfiguracji telefonu pozwalająca przeszukiwać książkę z poziomu telefonu bez potrzeby posiadania komputera i dostępu do systemu. Przeszukiwanie książki może odbywać się wg wszystkich lub wybranych pól. Po znalezieniu odpowiedniego wpisu możliwe jest bezpośrednie nawiązanie połączenia.

### Wyświetlanie kosztów i limitów na telefonach

Usługi, dodane do konfiguracji telefonu pozwalają sprawdzić koszty dla linii przypisanych do telefonu. Możliwe jest wyświetlenie sumarycznego kosztu połączeń dla bieżącego i ubiegłego miesiąca, pozostałego do wykorzystania limitu w bieżącym okresie rozliczeniowym oraz kosztu ostatniego zrealizowanego połączenia. Poszczególne informacje dostępne są z poziomu specjalnego menu przypisanego do przycisku telefonu.





## Kobi Hotel

Aplikacja KobiHotel jest rozszerzeniem funkcjonalności systemu bilingowego w zakresie umożliwienia użytkownikom dostępu do danych zarejestrowanych w systemie przez identyfikację nadanych uprawnień i wyświetlanie jedynie tych informacji do których użytkownik uzyskał uprawnienia.

KobiHotel pozwala monitorować on-line połączenia zrealizowane przez centralę telefoniczną i wyświetlać je na ekranie operatora. Jest to szczególnie ważne wszędzie tam gdzie konieczny jest podgląd w czasie rzeczywistym np. hotelach, pensjonatach oraz wszelkich stanowiskach monitoringu.

CentiNet KobiHotel

Program Pomoc

Monitor połączeń | Struktura organizacyjna | Blokowanie linii | Konfiguracja

Połączenia linii wewnętrznej: 111

Czas rozpoczęcia połączenia od dnia: 2016-08-30  Czas rozpoczęcia połączenia do dnia: 2016-09-06

Połączenia od dnia 2016-06-08 do dnia 2016-09-06:

Czas rozpoczęcia	Linia źródłowa	Numer wybrany	Czas trwania	Koszt netto	Koszt brutto
01.08.2016 12:14...	111	00380444331016	00:06:40	0,41	0,41
25.08.2016 13:29...	111	0692122060	00:08:37	1,22	1,22
29.08.2016 13:28...	111	468623382	00:07:04	0,01	0,01
01.08.2016 12:24...	120	0501290289	00:00:07	3,12	3,12
01.08.2016 13:26...	120	0801801204	00:06:30	0,00	0,00
26.08.2016 13:28...	120	0223477220	00:02:20	3,21	3,21

Sumaryczny czas trwania: **00:46:44** Sumaryczny koszt netto: **11,32** Sumaryczny koszt brutto: **11,32**

Wydruk widocznych połączeń zaznaczonej linii

Poprawnie połączono do bazy danych serwera SQL. Zalogowano użytkownikiem TOMEK\Tomek.

### Uprawnienia

Aplikacja może być uruchamiana w kontekście użytkownika zalogowanego w systemie (logowanie zintegrowane Windows) oraz przez podanie loginu i hasła dla użytkownika MSSQL.

Użytkownik posiada przypisany poziom uprawnień widoczności struktury, który ogranicza zakres widocznych linii i połączeń, pozostałe są ukryte.

### Funkcjonalność

- ✓ Prezentacja wszystkich zrealizowanych połączeń w czasie rzeczywistym.
- ✓ Możliwość ustawienia indywidualnego zakresu prezentowanych informacji - w szczególności dotyczy to zakresu linii. Możliwe jest takie ustawienie uprawnień, aby operator miał dostęp jedynie do części linii, którymi może zarządzać.
- ✓ Alarmowanie w przypadku przekroczenia zadeklarowanych limitów dziennych - po przekroczeniu limitu wyświetlany jest specjalny alert.

### Blokowanie linii

Integracja z systemem telekomunikacyjnym umożliwia sterowanie aktywacją linii w momencie zameldowania gościa oraz blokowaniem linii po jego wymeldowaniu.

CentiNet KobiHotel

Program Pomoc

Monitor połączeń | Struktura organizacyjna | Blokowanie linii | Konfiguracja

Numer linii	Status blokady	Data i godzina zmiany statusu	Bieżący status linii	Poprzedni status linii
111	<input checked="" type="checkbox"/>	23.01.2016 12:33:21	Zablokowana	
112	<input type="checkbox"/>			
120	<input type="checkbox"/>	24.01.2016 13:33:21	Odblokowana	Zablokowana
128	<input type="checkbox"/>			
130	<input type="checkbox"/>			
132	<input type="checkbox"/>			

Zablokuj linię

Poprawnie połączono do bazy danych serwera SQL. Zalogowano użytkownikiem TOMEK\Tomek.



## MultiStreamer

MultiStreamer to aplikacja służąca do gromadzenia danych udostępnianych przez centrale telefoniczne, routery, switchy, bufor danych taryfikacyjnych itp.

Oprogramowanie to może być rozwiązaniem alternatywnym dla kosztownych urządzeń buforujących dane bilingowe.

Nazwa sesji	Typ sesji	Alarmuj błędy	Czas pierwszego ...	Aktywna
TCP klient - localhost	Klient TCP	Tak		Tak
TCP serwer - Srv	Serwer TCP	Tak		Tak
Avaya - FTP	Klient FTP	Nie	2016-03-01, 10:00	Tak
TFTP - bufor danych	Klient TFTP	Nie	2016-02-08, 01:15	Tak
SFTP - home	Klient SFTP	Tak	2016-04-28, 00:00	Tak
klient SQL oracle	Klient SQL	Nie	2016-01-01, 00:00	Tak
Cisco CallManager - opisy linii	Klient CCM	Nie	2016-03-04, 20:30	Tak
RS232 - Com1 - protokół CRC32	Port COM	Tak	2015-01-01, 00:00	Tak
Uruchom program KobiHotel	Uruchom program	Nie	2016-05-01, 14:45	Tak
bufor iBuffer	Serwer iBuffer	Nie		Tak

Status usługi: zatrzymana   Liczba sesji: 10   Licencja na liczbę sesji: 1

Oprogramowanie pozwala pobierać dane w następujący sposób:

- ✓ FTP (sesja typu: klient FTP);
- ✓ SFTP (sesja typu: klient SFTP);
- ✓ TFTP (sesja typu: klient TFTP);
- ✓ TCP (sesja typu: klient TCP);
- ✓ TCP (sesja typu: serwer TCP);
- ✓ SQL (sesja komunikacji z bazą danych Microsoft SQL Server lub Oracle);
- ✓ CCM (sesja komunikacji z Cisco CallManager);
- ✓ Port szeregowy (sesja typu: COM);
- ✓ Bufor danych iBuffer (sesja typu: iBuffer);
- ✓ Uruchamianie dowolnego programu (sesja typu: Uruchom program)

### Uniwersalność

W pełni konfigurowalne i pracujące niezależnie sesje umożliwiają gromadzenie danych z nieograniczonej ilości lokalizacji. Aplikacja pracuje jako usługa systemu Windows i nie wymaga do pracy zalogowanego użytkownika systemowego.

### Alarmowanie

Rozbudowany moduł alarmowania ułatwia kontrolę pracy aplikacji, możliwe jest wysyłanie e-mailem alarmów spowodowanych brakiem połączenia z serwerem czy brakiem danych do transmisji. Ponadto program umożliwia wysyłanie okresowych powiadomień o stanie systemu.

### Alternatywa dla urządzeń

Oprogramowanie pozwala zastąpić drogie urządzenia gromadzące dane bilingowe, zastosowane technologie zapewniają stabilną i bezawaryjną pracę. System powiadamiania administratora o stanie usługi pozwala uzyskać bardzo wysoki poziom dostępności całego systemu oraz jego monitorowanie.

System doskonale współpracuje m.in. z centralami Siemens OpenScape Voice oraz Hipath serii 3xxx oraz 4xxx, Genesys SIP server, Cisco CallManager, Microsoft Lync, Interactive Intelligence, Avaya czy Alcatel 4400.





## VoiStation

VoiStation jest zestawem aplikacji przeznaczonym do zarządzania ruchem telefonicznym na stanowiskach recepcyjnych oraz dyspozytorskich. Oprogramowanie znacząco rozszerza możliwości stanowiska operatorskiego, pozwala na bieżąco śledzić status linii wewnętrznych, kierować połączenia do wskazanych odbiorców oraz zarządzać połączeniami oczekującymi w kolejce.

Intuicyjny i przyjazny dla użytkownika interfejs graficzny umożliwia znaczące skrócenie czasu przygotowania użytkownika do obsługi systemu.

Obszar roboczy aplikacji podzielony jest na kilka paneli, dzięki czemu wszystkie niezbędne użytkownikowi informacje są bezpośrednio dostępne i widoczne.

Panel klawiatury pozwala przeprowadzić wszystkie operacje związane z obsługą telefonu: wybór numeru, przełączenie czy też wybieranie DTMF.

Panel kolejki wyświetla aktualnie oczekujące połączenia, czas oczekiwania oraz nazwę abonenta, jeśli został zidentyfikowany w Internetowej Książce Teleadresowej. Jeśli operator systemu uzna za pożądane może wybrać połączenie „ze środka” kolejki, np. kiedy dzwoni abonent oznaczony w IKT jako VIP.

Panel Internetowej Książki Teleadresowej (IKT) pozwala przeszukiwać bazę danych abonentów wprowadzonych w systemie. Wysokowydajny mechanizm przeszukiwania bazy pozwala wyszukiwać informacje podobnie jak wyszukiwarki internetowe, a wyniki sortowane są wg rankingu trafień, dzięki czemu wyświetlane są najlepiej dopasowane elementy. Po wyszukaniu odpowiedniego wpisu można wykonać połączenie na wskazany numer przez jego kliknięcie (click to call).

Panel informacji szczegółowych zawiera kilka zakładek, na których prezentowane są informacje dotyczące statusu linii wewnętrznych (czy telefon jest zalogowany), aktualnych połączeń i historii zrealizowanych połączeń.

Historia połączeń zawiera informacje między innymi czy połączenie zostało odebrane i ile trwało. Z tego poziomu możliwe jest oddzwonienie oraz dodanie numeru do Internetowej Książki Teleadresowej.

Zakładka szybkiego wyboru umożliwia zdefiniowanie wielu przycisków i skrótów szybkiego wyboru z przypisanymi numerami i nazwami, które pozwalają jednym kliknięciem zadzwonić pod wskazany numer.



## VoiStation

VoiStation jest zestawem aplikacji przeznaczonym do zarządzania ruchem telefonicznym na stanowiskach recepcyjnych oraz dyspozytorskich. Oprogramowanie znacząco rozszerza możliwości stanowiska operatorskiego, pozwala na bieżąco śledzić status linii wewnętrznych, kierować połączenia do wskazanych odbiorców oraz zarządzać połączeniami oczekującymi w kolejce.

Intuicyjny i przyjazny dla użytkownika interfejs graficzny umożliwia znaczące skrócenie czasu przygotowania użytkownika do obsługi systemu.

Obszar roboczy aplikacji podzielony jest na kilka paneli, dzięki czemu wszystkie niezbędne użytkownikowi informacje są bezpośrednio dostępne i widoczne.

Panel klawiatury pozwala przeprowadzić wszystkie operacje związane z obsługą telefonu: wybór numeru, przełączenie czy też wybieranie DTMF.

Panel kolejki wyświetla aktualnie oczekujące połączenia, czas oczekiwania oraz nazwę abonenta, jeśli został zidentyfikowany w Internetowej Książce Teleadresowej. Jeśli operator systemu uzna za pożądane może wybrać połączenie „ze środka” kolejki, np. kiedy dzwoni abonent oznaczony w IKT jako VIP.

Panel Internetowej Książki Teleadresowej (IKT) pozwala przeszukiwać bazę danych abonentów wprowadzonych w systemie. Wysokowydajny mechanizm przeszukiwania bazy pozwala wyszukiwać informacje podobnie jak wyszukiwarki internetowe, a wyniki sortowane są wg rankingu trafień, dzięki czemu wyświetlane są najlepiej dopasowane elementy. Po wyszukaniu odpowiedniego wpisu można wykonać połączenie na wskazany numer przez jego kliknięcie (click to call).

Panel informacji szczegółowych zawiera kilka zakładek, na których prezentowane są informacje dotyczące statusu linii wewnętrznych (czy telefon jest zalogowany), aktualnych połączeń i historii zrealizowanych połączeń.

Historia połączeń zawiera informacje między innymi czy połączenie zostało odebrane i ile trwało. Z tego poziomu możliwe jest oddzwonienie oraz dodanie numeru do Internetowej Książki Teleadresowej.

Zakładka szybkiego wyboru umożliwia zdefiniowanie wielu przycisków i skrótów szybkiego wyboru z przypisanymi numerami i nazwami, które pozwalają jednym kliknięciem zadzwonić pod wskazany numer.



## Architektura

Aplikacja zbudowana jest w architekturze klient-serwer, konsole klienckie komunikują się z serwerem konsoli oraz bezpośrednio z CUCM. Serwer odpowiada za obsługę bazy danych, analizę statusu linii, kolejkę oczekujących połączeń oraz autoryzację użytkowników. Integracja z systemem bilingowym Kobi pozwala w pełni wykorzystać możliwości synchronizacji Internetowej Książki Teleadresowej z zewnętrznymi bazami danych, plikami XLS/CSV oraz bazami LDAP (Active Directory).

## Funkcjonalność

- ✓ Prezentacja statusu numeru wewnętrznego (linii CUCM) - podaje informację czy telefon jest zalogowany.
- ✓ Kolejowanie połączeń - wizualizuje oczekujące w postaci przejrzystej listy z informacją o czasie oczekiwania, pozwala również wybrać połączenie z kolejki.
- ✓ Zintegrowana Internetowe Książka Teleadresowa (IKT), szybkie wyszukiwanie abonentów, szybkie dodawanie kontaktu dla prowadzonej rozmowy.
- ✓ Wyświetlanie informacji o połączeniu przychodzącym z Internetowej Książki Teleadresowej (IKT) - CLIP.
- ✓ Obsługa połączeń transferowych - pozwala przełączać połączenia bezpośrednio oraz po wcześniejszej konsultacji z aktywnym odbiorcą.
- ✓ Połączenia konferencyjne - umożliwia tworzenie konferencji „wydzwaniania” użytkowników (dołączenie połączenia aktywnego do istniejącej konferencji).
- ✓ Zakończenie aktywnego połączenia.
- ✓ Przeniesienie aktywnego połączenia.
- ✓ Lista zrealizowanych połączeń - prezentuje wszystkie połączenia przychodzące i wychodzące, zarówno zrealizowane jak i nieodebrane. Z listy połączeń możliwe jest oddzwanianie i dodawanie do IKT.
- ✓ Logowanie do systemu - przy wykorzystaniu autoryzacji domenowej lub z poziomu aplikacji.
- ✓ Nagrywanie połączeń i automatyczne zapowiedzi
- ✓ Automatyczne przekierowywanie na inny numer
- ✓ Historia połączeń
- ✓ Możliwość zindywidualizowania kontaktów

## Licencjonowanie

Oprogramowanie licencjonowane jest dla serwera oraz na każde stanowisko operatorskie.

