

Unify OpenScape Contact Center Enterprise

Atos Unify OpenScape Contact Center Enterprise V10

Niezawodna obsługa klientów przez telefon, social media, web, czat, e-mail i inne (także samoobsługowe) kanały kontaktu, przy pełnym zaangażowaniu pracowników (także zdalnych) i kompleksowym zarządzaniu procesami biznesowymi z ich planowaniem, wdrażaniem, realizacją i analizą wyników.

OpenScape™ Contact Center© V10 jest multimedialnym, omnikanalowym rozwiązaniem contact center do tworzenia nowoczesnych, efektywnych, centrów kontaktu i obsługi klienta zapewniających z jednej strony najlepsze doświadczenia klienta, a z drugiej - efektywną i wygodną pracę agentów obsługujących klientów.

OpenScape Contact Center (OSCC) może pracować jako rozwiązanie serwerowe instalowane we własnym data center lub w środowisku wirtualnym, albo jako rozwiązanie chmurowe. W każdym przypadku integruje się z istniejącym środowiskiem technicznym i procesami biznesowymi zapewniając efektywne kosztowo i optymalne biznesowo wdrożenie. OpenScape Contact Center jest rozwiązaniem dla średnich i dużych centrów obsługi klientów. W jednym systemie może pracować do 1500 agentów (lub do 7500 w systemie wielowęzłowym).

Budując system obsługi klienta bazujący na OpenScape Contact Center możesz:

- osiągnąć wysokie wskaźniki rozwiązywania problemów klienta w pierwszym kontakcie dzięki inteligentnym mechanizmom kierowania połączeń w całym systemie lub sieci systemów i wykorzystaniu wszystkich dostępnych informacji w modelu widoku 360°;
- zwiększyć efektywność pracy swoich agentów, zespołów i całego systemu dzięki wygodnym, intuicyjnym narzędziom i aplikacjom;
- płynnie połączyć procesy contact center i zarządzanie nim z innymi procesami w firmie oraz narzędziami zarządzania i analiz biznesowych;
- łatwo budować i rozwijać kolejne elementy systemu, oddziały, specjalności.

Wśród nowych funkcji i możliwości systemu OpenScape Contact Center w porównaniu z wcześniejszymi wersjami są między innymi następujące:

- Wbudowana aplikacja telefoniczna agenta (softphone), w wersji Agent Portal Web przeznaczonej do korzystania w przeglądarce. Bazujący na WebRTC softphone uniezależnia agenta i jego stanowisko od sprzętu i lokalizacji, co znacznie upraszcza proces instalacji; dodatkowo może być bardzo przydatne na przykład przy tworzeniu rezerwowych lub awaryjnych stanowisk agentów w sytuacjach szczególnych (na przykład konieczności okresowego zwiększenia obsady contact center).
- Obsługa zdalnej pracy osób zarządzających - managerów i supervisorów.
- Rozbudowane mechanizmy nagrywania CMS (Contact Media Service) obejmują zarówno użytkowników OpenScape Contact Center jak i użytkowników spoza systemu, co pozwala w jednolity i wygodny sposób korzystać z nagrań.
- Aplikacje analityczne contact center OSCC Analytics zbudowane przez Softcom pozwalają na wszechstronną analizę pracy systemu; mechanizm śledzenia ścieżki pojedynczego kontaktu (Life of Call) jest zintegrowany z funkcjami nagrywania, więc przeglądając raport Life of Call i śledząc kolejne etapy obsługi połączenia można jednocześnie, w tym samym interfejsie, odsłuchiwać nagrania.
- Portal głosowy CMS Voice Portal do budowania mechanizmów samoobsługowych z wykorzystaniem rozpoznawania mowy ASR (Automatic Speech Recognition) i syntezy mowy TTS (Text to Speech).
- Nowe funkcje obsługi wideo i współdzielenia ekranu / aplikacji.

Inne ważne cechy OpenScape Contact Center V10 to:

- Rozwinięte możliwości integracji bazujące na protokole REST API.
- Rozbudowane możliwości obsługi kontaktów w sieciach społecznościowych, w tym gotowe, wbudowane mechanizmy integracji z komunikatorami i aplikacjami Social Media: Facebook, Twitter, WhatsApp.
- Nowe możliwości funkcjonowania w świecie transformacji cyfrowej dzięki pakietowi funkcji czatu i sztucznej inteligencji AI (Artificial Intelligence) korzystającemu z najbardziej zaawansowanych algorytmów AI w partnerskich rozwiązaniach Atos i Google, z możliwością integracji także z innymi dostawcami AI.
- Rozwinięta obsługa bezpieczeństwa i polityk IT, między innymi w zakresie pojedynczego logowania / uwierzytelniania SSO (Single Sign on) w standardzie SAML2.
- Nowe możliwości wdrażania systemu z wykorzystaniem środowiska Google Cloud Platform (GCP).
- Współpraca z systemami komunikacji głosowej i UC produkcji Atos Unify: OpenScape Voice (V9R3, V9R4, V10), OpenScape 4000 (V8R2), OpenScape Business (V2, V3), OpenScape UC (V9R4).

Dla osób zarządzających pracą contact center OSCC ma nowoczesne narzędzia wizualizacji, raportowania i analizy danych. Korzystanie z nich jest nie tylko wygodne ale przede wszystkim pozwala na pełen wgląd w funkcjonowanie systemu i jego konfigurację, którą można optymalizować dla osiągnięcia najlepszej efektywności pracy i wyników biznesowych.

Wielokanałowość contact center i funkcje pracy zespołowej pozwalają na angażowanie do rozwiązywania spraw klientów także ekspertów spoza contact center. Dzięki temu sprawy klientów załatwiane są szybciej i skuteczniej, a osoby włączane do pracy nad takimi sprawami mogą być nie tylko organizacyjnie, ale także – lokalizacyjnie poza contact center. Mogą więc zajmować się bez przeszkód swoją pracą a w razie potrzeby, sporadycznie, są angażowane do pracy przy obsłudze klienta.

Ważne są również możliwości techniczne OpenScape Contact Center po stronie komunikacyjnej. System może pracować zarówno w środowisku IP, obsługując łącza SIP, jak i w tradycyjnych sieciach TDM. Niezależnie więc od istniejących zasobów komunikacyjnych OpenScape Contact Center funkcjonuje bez konieczności dodatkowych inwestycji po stronie infrastruktury telekomunikacyjnej, co poprawia wskaźniki ROI i chroni wcześniejsze inwestycje.

Agent Portal Web

Aplikacja agenta z funkcjami komunikacji głosowej, wideo i współpracy w sieci

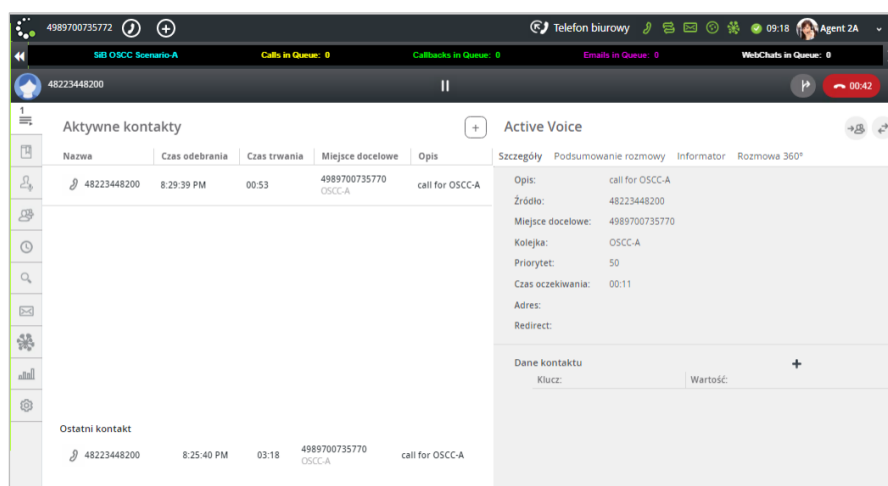
Portal agenta Agent Portal Web to aplikacja bazująca na przeglądarce internetowej, a więc niewymagająca instalacji dodatkowego oprogramowania. Obsługuje wszystkie kanały kontaktu: głosowe (połączenia przychodzące, wychodzące, oddzwonienia), wideo, czat, komunikatory, Social Media.

Wbudowane, bazujące na WebRTC mechanizmy komunikacji pozwalają na obsłużenie wszystkich funkcji agenta w przeglądarce. Nie ma również przeszkód aby agent postąpił się tradycyjnym telefonem do połączeń głosowych. Jest to kwestią decyzji wdrożeniowych, które zazwyczaj zależą od istniejącej infrastruktury, przyzwyczajenia pracowników, względów ergonomicznych i ekonomicznych – system daje możliwość wyboru konfiguracji i wyposażenia stanowiska agenta.

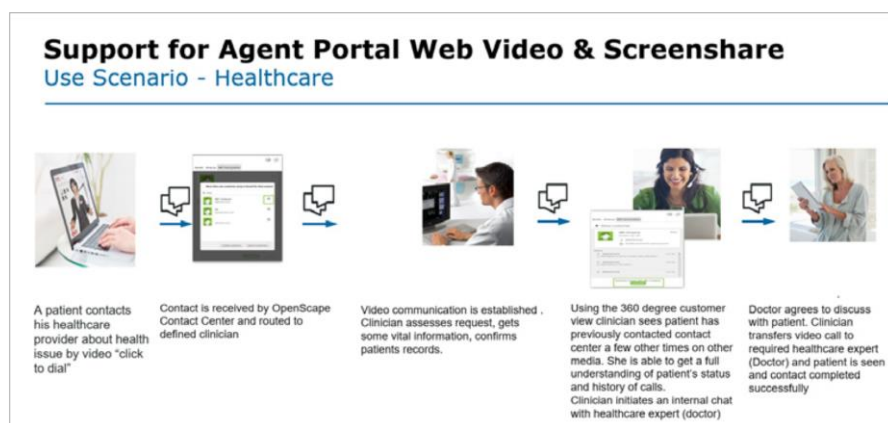
Agent Portal Web obsługuje protokół LDAP (do komunikacji z bazami danych i innymi systemami), dzięki czemu agent może otrzymywać w jednym interfejsie wszystkie dane potrzebne do obsługi, łącznie z informacjami o kliencie w trybie widoku 360°.

Najważniejsze korzyści płynące z wykorzystania Agent Portal Web to:

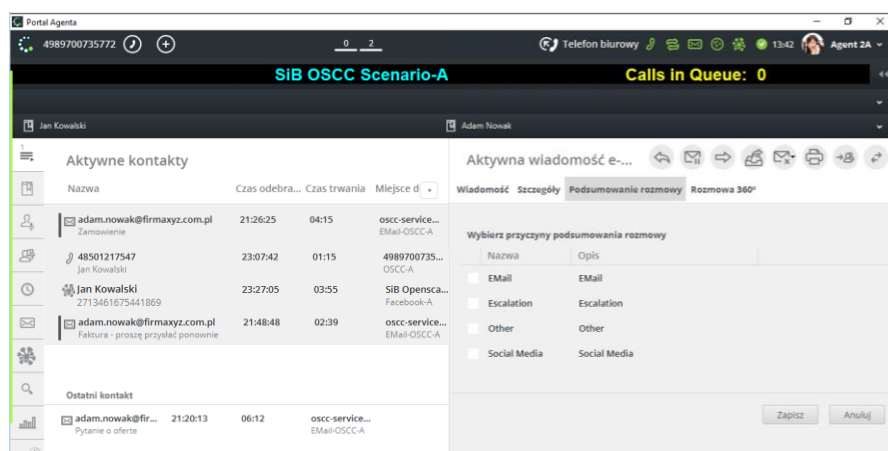
- Optymalizacja środowiska pracy – jeden wspólny interfejs dla wszystkich kontaktów i obsługi eliminuje konieczność przełączania się między aplikacjami i ryzyko utraty ciągłości informacji.
- Niezawodność i bezpieczeństwo – wbudowane mechanizmy bezpieczeństwa komunikacji i szyfrowania.



Rysunek 1 Ekran aplikacji agenta Agent Portal Web



Rysunek 2 Przykład przebiegu obsługi klienta w OpenScape Contact Center



Rysunek 3 Przegląd aktywnych połączeń w oknie Agent Portal Web po zakończeniu rozmowy

- Wygoda i prostota - zarówno w użytkowaniu jak i instalacji. W zasadzie trudno nawet mówić o instalacji w przypadku narzędzia używanego w przeglądarce. Wystarczy połączenie z internetem, włączenie przeglądarki i agent może zaczynać pracę na prekonfigurowanym stanowisku. a jeżeli chce zmienić ustawienia - to również odbywa się to w prosty sposób. Wygoda użytkownika z kolei zapewniona jest przez przemyślany i ergonomiczny układ interfejsu agenta i łatwą dostępność wszystkich potrzebnych do pracy funkcji.
- Efektywność kosztowa i prosty proces zakupowy.

Agent Portal Web ma wygodne dla użytkownika mechanizmy powiadomień - powiadomienia dźwiękowe są szczególnie przydatne gdy agent zajęty jest obsługą wiadomości e-mail lub oddzwonień. Format powiadomień dźwiękowych i ich głośność można ustawiać zgodnie z indywidualnymi preferencjami.

Agent Portal Web Lite Aplikacja agenta na urządzenia mobilne

Podobne funkcje i możliwości jak dla Agent Portal Web będą dostępne w wersji Agent Portal Web Lite przeznaczonej na

urządzenia mobilne, która będzie stopniowo wprowadzana i rozwijana aby docelowo zapewnić obsługę agentów na urządzeniach mobilnych.

Jakkolwiek stanowisko agenta contact center kojarzy się tradycyjnie z konfiguracją stacjonarną, to jednak w ostatnich latach przybywa i w przyszłości będzie przybywać potrzeb w zakresie dostarczania komunikacji tak sprawnej jak w tradycyjnym contact center, ale obsługiwanej przez pracowników/agentów mobilnych. W tym kierunku idą więc dalsze prace związane z przeniesieniem części funkcjonalności contact center do środowiska mobilnego.

Contact Media Service - System zapowiedzi głosowych i samoobsługi

Realizacja menu głosowego i samoobsługi (ważnych funkcji w wielu systemach contact center) może być realizowana przez moduł CMS. Oprócz standardowej obsługi zapowiedzi głosowych i budowania scenariuszy do samoobsługi, CMS ma szereg zaawansowanych funkcji, które obsługują komunikację webRTC i nagrywanie i będą dalej rozwijane w kolejnych wersjach oprogramowania.

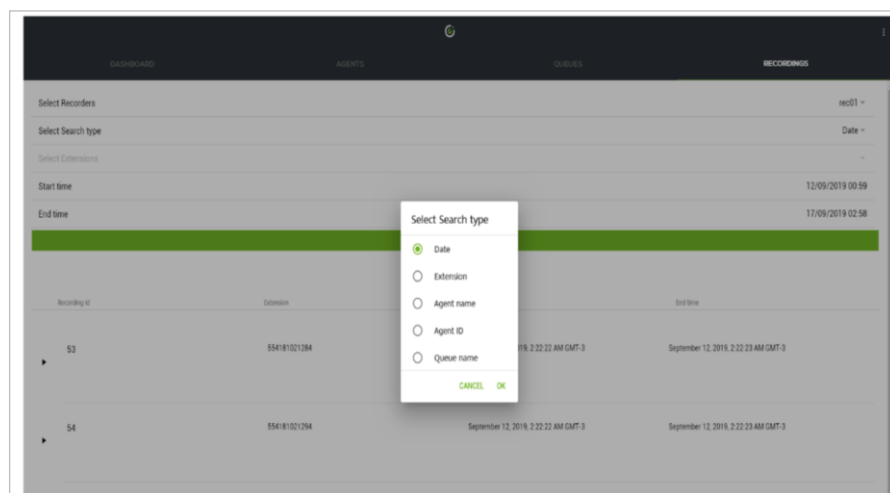
Obsługa zintegrowanych aplikacji telefonicznych

Aplikacja telefoniczna agenta (softphone) wbudowana w Agent Portal Web jest obsługiwana przez Contact Media Service. CMS działa jako serwer webRTC i stanowi bramę pomiędzy komunikacją webRTC na stanowiskach agentów a komunikacją RTP/SIP w pozostałej części systemu komunikacyjnego i ze światem zewnętrznym. Każda instancja serwera CMS może obsłużyć do 300 zarejestrowanych klientów webRTC (a więc stanowisk agentów). Po wyczerpaniu tego limitu można instalować kolejne instancje CMS aż do osiągnięcia maksymalnej pojemności 1500 agentów w jednym węźle (instancji) systemu OSCC.

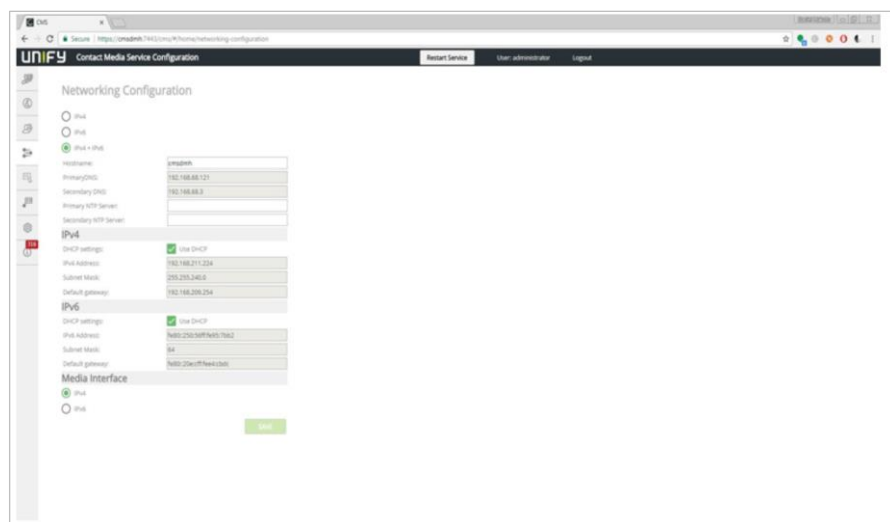
Serwer CMS obsługujący klientów „softphone” wymaga do współpracy po stronie sieci telekomunikacyjnej systemu OpenScape Voice lub OpenScape 4000 V10. Współpraca z systemem OpenScape Business jest przewidywana w kolejnych wersjach.

Obsługa wideo i współdzielenia ekranu

Funkcje komunikacji wideo i współpracy w sieci w drodze współdzielenia ekranu (screen Sharing) są obsługiwane przez serwer CMS. Rolą systemu CMS jest pośredniczenie w komunikacji wideo między stanowiskami agentów i światem zewnętrznym (reprezentowanym przez platformę komunikacyjną).



Rysunek 4 Przeszukiwanie nagrań w narzędziu Contact Media Service



Rysunek 5 Okno aplikacji Contact Media Service

Obsługa nagrywania

Funkcje nagrywania w serwerze CMS umożliwiają nagrywanie zarówno użytkowników OpenScape Contact Center jak i użytkowników spoza systemu. Daje to dużą wygodę, nie wymaga stosowania różnych systemów nagrywania do różnych użytkowników, a sytuacje, w których chcemy nagrywać rozmowy nie tylko agentów contact center ale także innych użytkowników a potem wspólnie je przechowywać i obrabiać stają się typowe w wielu instalacjach.

Podstawowe możliwości nagrywania obejmują:

- nagrywanie, przeszukiwanie, odtwarzanie rozmów agentów oraz ich udostępnianie i eksportowanie;
- zarządzanie nagraniami przez managerów contact center na stanowisku Web Supervisor lub w aplikacji mobilnej.

Użytkownicy nie będący agentami OpenScape Contact Center mogą być nagrywani jeżeli serwer CMS współpracuje z zainstalowanym i uruchomionym systemem OpenScape Contact Center.

Obsługa IVR (Voice Portal)

Voice Portal jest znaną z wcześniejszych wersji systemów OpenScape Contact Center aplikacją typu IVR. CMS Voice Portal jest nowym rozwiązaniem IVR, które łączy elastyczność programowania i konfiguracji scenariuszy obsługi i drzew połączeń z multimedialnością oferowaną przez CMS, w szczególności zaś z funkcjami rozpoznawania mowy ASR (Automatic Speech Recognition) i syntezy mowy TTS (Text to Speech).

Serwer CMS korzysta z algorytmów ASR i TTS opracowanych przez Nuance – światowego lidera w tym zakresie. CMS Voice

Portal korzysta z tego samego serwera co CMS i stanowi jego rozszerzenie.

Funkcje CMS Voice Portal są licencjonowane i mogą być włączane i konfigurowane w zależności od potrzeb. Dostępne są następujące licencje:

- licencja sesji Voice Portal, na każdą aktywną sesję (OSCC Enterprise V10 CMS Voice Portal session port);
- licencja bazowa VP (OSCC Enterprise V10 CMS Voice Portal base);
- licencja TTS (OSCC Enterprise V10 CMS Voice Portal TTS);
- licencja ASR (OSCC Enterprise V10 CMS Voice Portal ASR).

Licencja bazowa jest wymagana do uruchomienia każdej z wymienionych funkcji.

Zdalna praca managera - Remote OpenScape Contact Center Manager

Jakkolwiek tradycyjnie przyjęło się, że manager contact center, a zwłaszcza kierownik grupy agentów (supervisor) zarządza pracą contact center lub podległej mu grupy agentów będąc na miejscu, to jednak współczesne wymagania pod tym względem są zupełnie inne. Odpowiedzią na potrzebę zdalnej pracy osób zarządzających funkcjonowaniem contact center jest możliwość uruchamiania aplikacji managera jako

aplikacji zdalnej. W środowisku Windows Server 2016 i Windows Server 2019 aplikacja managera może być uruchomiona jako RemoteApp. To oznacza, że manager będąc w dowolnym miejscu w sieci korporacyjnej może uruchomić swoją aplikację typu desktop na lokalnym komputerze i będzie ona pracować jak aplikacja w środowisku serwera contact center.

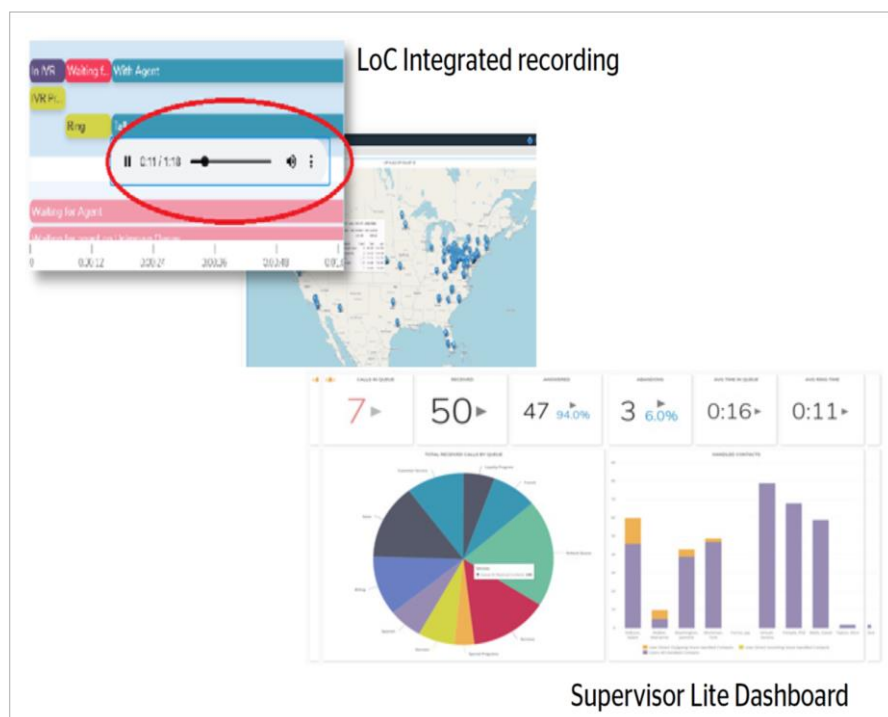
Pozwala to na pracę managera z dowolnego miejsca. Alternatywnymi sposobami są: użycie aplikacji Mobile Supervisor lub Web Supervisor, jednak mają one nieco inne możliwości, natomiast tradycyjna aplikacja (desktop) uruchamiana zdalnie jako RemoteApp ma dokładnie ten sam zakres funkcji co aplikacja desktop uruchamiana lokalnie.

Narzędzia analityczne - OpenScape Contact Center Analytics (powered by Softcom)

Oprócz tradycyjnych funkcji używanych przez managerów contact center (które dostępne są w aplikacji managera), OpenScape Contact Center ma rozbudowany moduł analityczny bazujący na algorytmach Softcom, który służy do tworzenia i przeglądania wieloprzekrojowych analiz i zestawień danych o pracy contact center.

Jedną z ważnych funkcji tego narzędzia jest tworzenie raportu na temat pojedynczego połączenia i jego drogi w contact center (czasów oczekiwania, czasów obsługi w poszczególnych punktach, kierunków przełączania w drodze wyboru klienta na etapie korzystania z funkcji samoobsługowych lub w drodze przełączania rozmowy przez agentów contact center. Raport Life of Call pokazuje taką właśnie kompletną drogę dla każdego połączenia. Dodatkowo, dla każdego z odcinków rozmowy (jeśli przebiegała w kilku etapach) jest dostępne nagranie, dzięki czemu manager może korzystać między innymi z następujących możliwości:

- odsłuchiwanie nagrań bezpośrednio z raportu Life of Call;
- opatrywanie nagrań komentarzami i uwagami, na przykład w celach szkoleniowych – do omawiania z agentami w czasie sesji szkoleniowych.



Rysunek 6 Odsłuchiwanie nagrania w raporcie Life of Call

Nowością w zakresie analityki jest także aplikacja menedżera Supervisor Lite z podstawowymi funkcjami analitycznymi. Jest to uproszczona wersja aplikacji menedżera, mająca między innymi takie możliwości:

- korzystanie z gotowych wskaźników KPI i wstępnie przygotowanych tablic wyników (pulpitów) do prezentowania najważniejszych statystyk z systemu,
- możliwość łatwej modyfikacji i dostosowania do potrzeb;
- ustawianie alarmów i powiadomień SMS lub e-mail na temat wybranych wskaźników pracy systemu lub obserwowanych sytuacji.

Z każdym nowym systemem OpenScape Contact Center jest dostarczana bezpłatna, 30-dniowa licencja testowa Supervisor Lite.

Bot zastępujący agenta na czacie (CHAT-BOT)

OpenScape Contact Center pozwala na programowanie botów (wirtualnych agentów) mogących prowadzić konwersację z klientem za pomocą czatu, w komunikatorach i mediach społecznościowych oraz w wiadomościach e-mail. Chatbot może odpowiadać na pytania klienta, udzielać wskázówek, zbierać wstępne informacje przed skierowaniem klienta do obsługi przez agenta itd. Konwersacja na czacie prowadzona przez bota sprawia wrażenie prowadzonej przez człowieka.

Funkcja chat bot w OpenScape Contact Center bazuje na algorytmach Google Dialogflow wykorzystujących sztuczną inteligencję do rozpoznawania języka naturalnego i formułowania naturalnych wypowiedzi. Niezależnie od tego system ma także interfejs API do tego celu (Virtual Agent REST API); może on być wykorzystany do połączenia z innym dostawcą sztucznej inteligencji.

Korzyści ze stosowania wirtualnych agentów (botów) są następujące:

- Skrócenie czasu obsługi, ponieważ bot udziela odpowiedzi natychmiast i prowadzi wiele rozmów, w razie potrzeby kierując klienta do żywego agenta.
- Zwiększenie możliwości handlowych dzięki stałemu ulepszaniu scenariuszy rozmów z klientami.
- Możliwość korzystania ze specjalizowanych algorytmów AI przez integrację za pomocą interfejsu API z dostawcami, którzy specjalizują się w konkretnych dziedzinach.

OpenScape Contact Center umożliwia tworzenie wielu profili AI w jednym contact center. Pozwala to na obsługiwanie przez boty różnych dziedzin i obszarów biznesu. Można konfigurować na przykład profile dotyczące sprzedaży obsługi klienta czy obsługi reklamacji, albo różne profile do obsługi klientów różnych językach itd.

OSCC Analytics Product Suite							
Life of Call	Enterprise Life of Call	Supervisor	Supervisor Lite	Wallboards	Additional OSCC Connection	Additional Tenant	@home Analytics
✓ Cradle-to-Grave Reporting ✓ Visualizes the calls flowing in and out of your contact center	✓ Enterprise version of Life of Call product ✓ Life of Agent, 360 Notes	✓ Full toolset for contact center supervisor ✓ Includes Dashboards, KPI Builder, Exploratory tools	✓ Viewer product with Standard KPIs and Dashboards out of the box ✓ Customize your own Dashboards	✓ Displays KPIs and Dashboards on large screens and Smart TVs	✓ 1 Connector License ✓ Required for each additional OSCC or other Connection	✓ OSCC Analytics is configured for 1 Tenant/Business Unit/Equivalent ✓ Required for each additional Tenant/Business Unit/Equivalent	✓ Push Stats and KPIs to Agents to keep them engaged and informed ✓ Perfect for agents working at home or on-site
* Free: one license is included with OSCC.			*30-Day Free Trial Included		*per site connection/URL		*coming soon! Release date to be announced

Rysunek 7 Pakiet analityczny OSCC Analytics

Virtual Agent			User: master@SYSTEM
Virtual Agent Profile	Agents	Actions	
Profile Name	Tenant	Type	+
Unit Converter	Env01	Dialogflow	
Coffee Shop	Env01	Dialogflow	
Food Delivery	DEFAULT	Dialogflow	
Weather	Env01	Dialogflow	
Banking	DEFAULT	Dialogflow	
Dummy profile 12	DEFAULT	Dialogflow	
Dummy profile 11	DEFAULT	Dialogflow	
Dummy profile 10	DEFAULT	Dialogflow	
Dummy profile 9	DEFAULT	Dialogflow	
Dummy profile 8	DEFAULT	Dialogflow	
Dummy profile 7	DEFAULT	Dialogflow	

Rysunek 8 Tworzenie wielu profili wirtualnych agentów (botów)

Virtual Agent		User: master@SYSTEM
Virtual Agent Profile	Agents	Actions
Unit Converter - Env01		
Agents	Assigned as Virtual Agents	
Select all	Select all	
Agent Env01 Chatbot2500	Agent Env01 Chatbot2500	
Agent Env01 Chatbot2504	Agent Env01 Chatbot2501	
Agent Env01 Chatbot2505	Agent Env01 Chatbot2502	
Agent Env01 Chatbot2506		
Agent Env01 Chatbot2507		
Agent Env01 Chatbot2508		
Agent Env01 Chatbot2509		
Agent Env01 Chatbot2510		
Agent Env01 Chatbot2511		
Agent Env01 Chatbot2512		
Agent Env01 Chatbot2513		
Agent Env01 Chatbot2514		
Agent Env01 Chatbot2515		
Agent Env01 Chatbot2516		
Agent Env01 Chatbot2517		
Agent Env01 Chatbot2518		
Agent Env01 Chatbot2519		
Agent Env01 Chatbot2520		
Coffee shop - Env01		
Food Delivery - DEFAULT		
Weather - Env01		
Banking - DEFAULT		
Dummy profile 12 - DEFAULT		
Dummy profile 11 - DEFAULT		
Dummy profile 10 - DEFAULT		

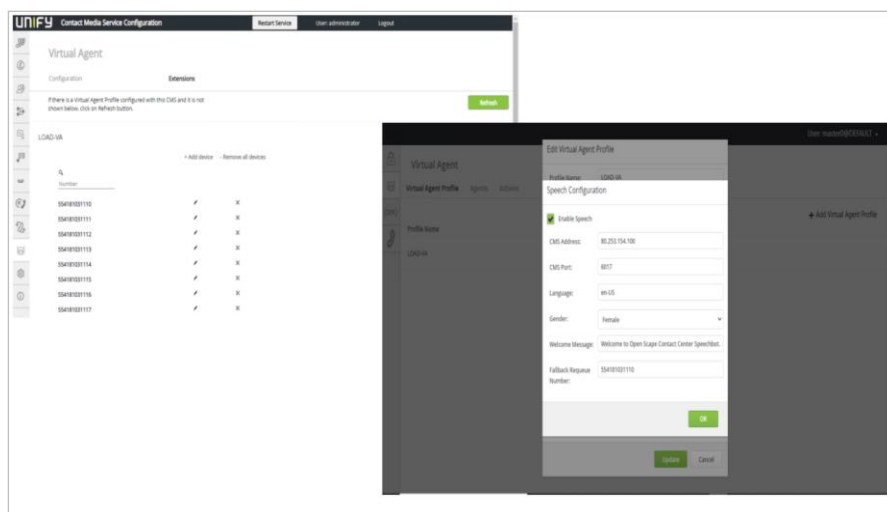
Rysunek 9 Przypisywanie wirtualnych agentów do profili obsługi

Bot zastępujący agenta w rozmowie (SPEECH BOT)

Nową, stale rozwijaną funkcją OpenScape Contact Center, jest wirtualny agent głosowy (Speechbot), który rozpoznaje mowę klienta, analizuje zadane przez niego pytania, formułuje odpowiedzi i syntezuje je w postaci głosu. OpenScape Contact Center Speechbot bazuje na algorytmach rozpoznawania i syntezy mowy oraz sztucznej inteligencji opracowanych przez Google, co zapewnia stałą aktualność i rozwój zastosowanych mechanizmów.

Usługi Google AI (Dialogflow, Text to Speech, Speech to Text) to gwarancja maksymalnie naturalnego przebiegu rozmowy z wirtualnym agentem. Rozmowa toczy się na zasadzie rozpoznawania mowy naturalnej, nie ma więc konieczności zadawania klientowi wielu powtarzających się pytań co było utrapieniem stosowanych w minionych latach, pierwszych algorytmów rozpoznawania mowy i spowodowało pewne zniechęcenie wśród klientów do korzystania z tego rodzaju udogodnień.

Konwersacja wirtualnego agenta z dzwoniącym klientem może być w każdej chwili przełączona do żywego agenta w celu dalszej obsługi (z przekazaniem wszystkich



Rysunek 10 Konfiguracja wirtualnych agentów głosowych

informacji zebranych dotąd przez agenta wirtualnego). Wirtualny agent głosowy może załatwiać proste sprawy (jak podanie stanu rachunku, wysokości faktury do opłacenia, daty umówionej wizyty itd.) lub

prowadzić wstępny dialog z klientem przed przekazaniem rozmowy do żywego agenta.

REST SDK

Umożliwienie integratorom, partnerom, czy klientom tworzenia własnych, specjalizowanych aplikacji i rozwiązań integrowanych z OpenScape Contact Center jest istotną cechą rozwiązania. Jest to możliwe dzięki

udostępnianiu narzędzi SDK (Software Development Kit). Obok stosowanych wcześniej interfejsów bazujących na metodach COM, jest także dostępny interfejs REST API i stosowne narzędzia REST SDK,

dzięki którym możliwe jest tworzenie integracji bazujących na nowych metodach - daje to dużą otwartość systemu także w przyszłościowych projektach integracyjnych.

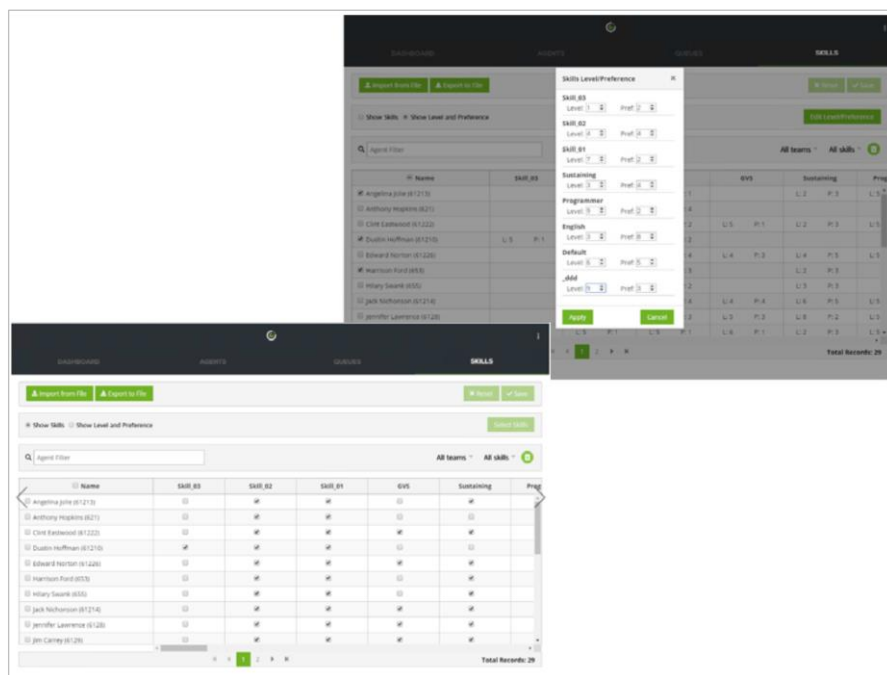
Zbiorcza konfiguracja agentów

Zazwyczaj konfigurowanie agentów contact center odbywa się na zasadzie przypisywania określonych parametrów, na przykład zestawów cech/umiejętności/kompetencji (skills) poszczególnym agentom.

Jest to proces dość żmudny, a w systemach gdzie pracuje wielu agentów oraz takich gdzie często zmienia się profil świadczonych przez contact center usług (np. outsourcingowe systemy contact center) jest to proces bardzo czasochłonny i wprowadzający duże ryzyko popełniania pomyłek.

OpenScape Contact Center daje możliwość zbiorczego programowania agentów co w znacznej mierze redukuje te niedogodności. Możliwe są między innymi następujące operacje:

- edytowanie kompetencji, poziomów kompetencji i preferencji ich wykorzystania dla wielu agentów jednocześnie;
- eksport danych o zaprogramowanych kompetencjach agentów do pliku csv i import po wprowadzeniu zmian w tym pliku (zamiast w interfejsie systemowym).



Rysunek 11 Zbiorcza konfiguracja agentów

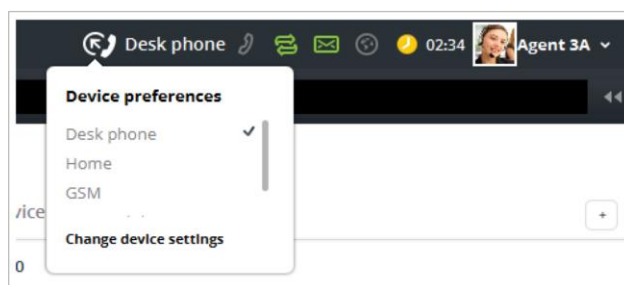
Agent contact center w środowisku Unified Communications (UC)

Platformy komunikacyjne, na których pracuje OpenScape Contact Center (OpenScape Voice i OpenScape 4000) mają bogate funkcje zunifikowanej komunikacji UC (Unified Communications). Możliwe jest korzystanie z tych funkcji przez agenta contact center w czasie gdy nie używa aplikacji OSCC i na odwrót – korzystanie z aplikacji contact center, gdy nie używa aplikacji UC. Ale agent jest cały czas tym samym abonentem systemu komunikacyjnego więc zaprogramowane funkcje UC pozostają w mocy gdy przełącza się do pracy w contact center.

Dzięki temu agent może użyć funkcji preferowanego urządzenia w UC (wyboru telefonu lub softphone'u na który kierowane są jego rozmowy) a następnie korzystać

z tego telefonu jako telefonu agenta contact center. UC pozwala na zdefiniowanie dowolnego urządzenia jako telefonu

agenta, może być to telefon biurowy, domowy, mobilny lub aplikacja VoIP.



Rysunek 12 Wybór preferowanego urządzenia w menu UC

Komunikacja wewnętrzna (czat) między pracownikami

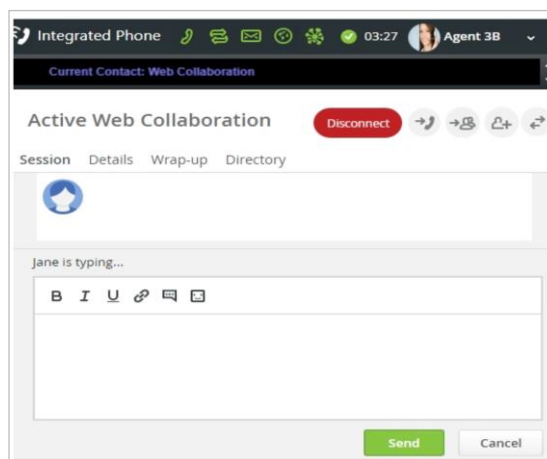
Funkcja wewnętrznego czatu pozwala na usprawnienie obsługi klientów dzięki temu, że agenci i ich szefowie mogą pomagać sobie w rozwiązywaniu problemów klientów w sposób niewidoczny i niesłyszalny dla klienta w czasie rozmowy. Możliwość zwrócenia się o pomoc do szefa za pomocą czatu w czasie gdy agent prowadzi na przykład trudną rozmowę z klientem jest

bardzo cenna. Podobnie, możliwość zapytania o coś koleżanki czy kolegi (także w czasie gdy rozmawia) albo udzielenia komuś pomocy w ten właśnie sposób są doceniane przez agentów i managerów contact center. Pozwalają wprowadzić ducha pracy zespołowej i łatwiej radzić sobie z trudnymi sytuacjami.

Funkcje wewnętrznego czatu działają także wtedy, gdy w systemie nie ma licencji web collaboration (ta licencja jest potrzebna do obsługi czatu w rozmowach zewnętrznych). Konfiguracja wewnętrznego czatu może być zmieniana przez managera w odniesieniu do grupy agentów, którą zarządza; manager może włączać i wyłączać tę funkcję dla poszczególnych agentów.

X pisze...

W konwersacjach prowadzonych za pomocą czatu niepokojąca może być sytuacja gdy na zadane pytanie długo nie pojawia się odpowiedź. Jeżeli nie jest wiadomo czy druga strona właśnie formułuje długą odpowiedź, czy nie zauważyła pytania, czy nastąpiło rozłączenie itd. to nie ma pewności jak należy reagować. Powszechnie już dziś stosowaną w komunikatorach funkcją jest więc funkcja informująca, że rozmówca pisze. Oznacza to, że połączenie trwa, druga strona jest zaangażowana w komunikację i należy spokojnie czekać na jej odpowiedź. OpenScape Contact Center informuje zarówno agenta, że klient pisze jak i klienta, że agent pisze; dzięki temu przebieg konwersacji jest bardziej płynny i naturalny.

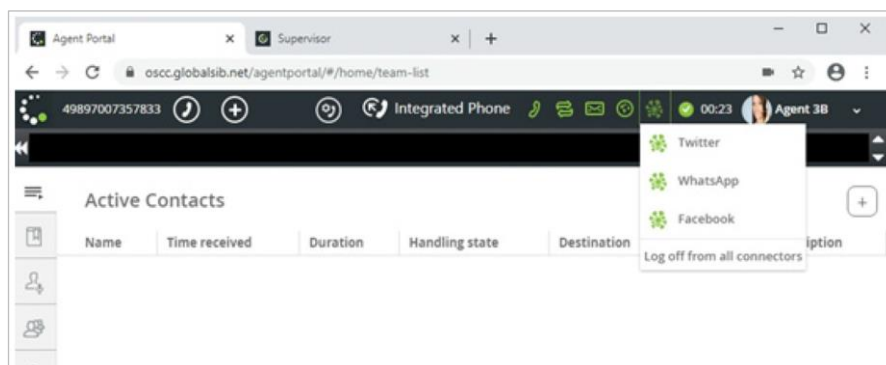


Rysunek 13 Informacja, o aktywności rozmówcy "X pisze..."

Open Media Framework

Open Media Framework jest środowiskiem umożliwiającym integrację obsługi innych mediów w contact center. OpenMedia Framework umożliwia dodawanie innych sposobów kontaktu i integrowanie ich w ramach procesów OSCC.

Open Media Framework ma wbudowane interfejsy do wybranych serwisów społecznościowych (Facebook, Twitter, WhatsApp) i jest otwarty na dodawanie nowych – pozwala to integrować kanały kontaktu, które są specyficzne w danej instalacji lub pojawiają się w przyszłości.



Rysunek 14 Wybór mediów społecznościowych do obsługi

Integracja kanałów Social Media

Za obsługę komunikacji w mediach społecznościowych odpowiada w OpenScape Contact Center moduł OpenMedia Framework, który ma wbudowane funkcje do obsługi serwisów Facebook, Twitter i WhatsApp. Inne serwisy mogą być dodawane z użyciem mechanizmów integracyjnych Open Media Framework.

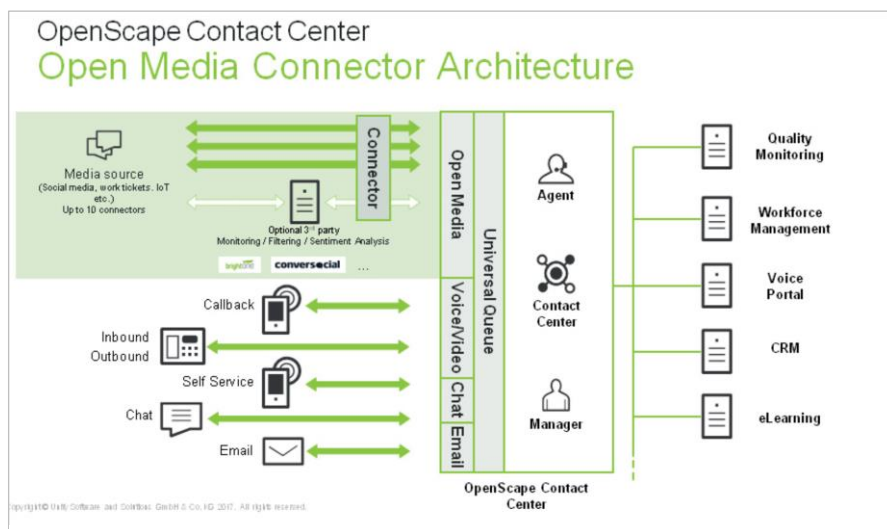
Obsługa kontaktów społecznościowych poszerza znacznie możliwości contact center i daje wiele informacji przydatnych do tworzenia obrazu klienta w trybie widoku 360°. Jest istotnym elementem prawdziwie omnikanałowej obsługi klienta; w wielu branżach to właśnie w sieciach społecznościowych aktywność klientów jest największa. Wszystkie kontakty w sieciach społecznościowych realizowane w contact center podlegają normalnym regułom kolejkowania, kierowania do agentów na podstawie ich umiejętności itd.

OpenScape Contact Center daje następujące możliwości korzystania z kontaktów w social mediach:

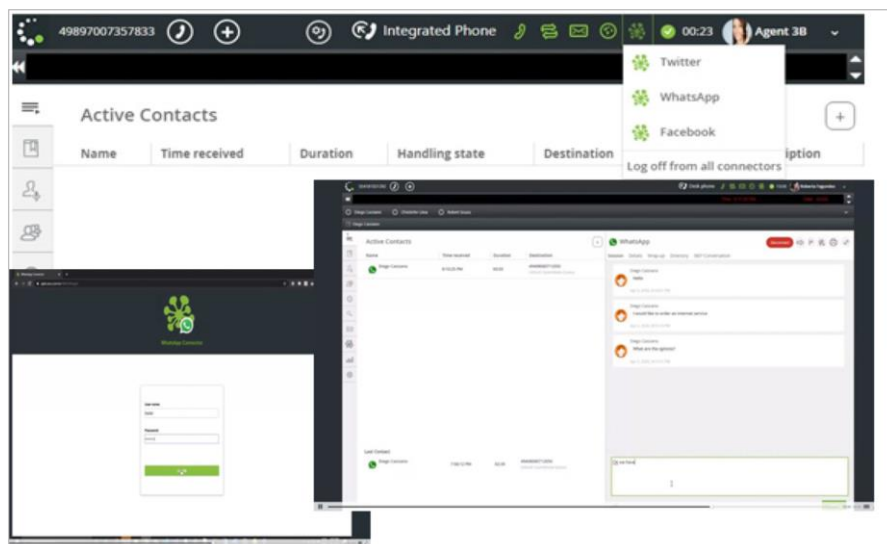
- Wysyłanie wiadomości do użytkowników Facebooka, zarówno w formie wiadomości bezpośredniej przez Messenger'a i na osi czasu.
- Odpowiadanie na Tweety i wiadomości WhatsApp.
- Kolejowanie kontaktów pochodzących z mediów społecznościowych lub przewidywanych do realizacji w mediach społecznościowych i kierowanie ich do agentów zgodnie z regułami skills based routing i innym, mechanizmami kierowania ruchem w contact center (jak dla innych kanałów kontaktu).
- Duża efektywność obsługi kontaktów Social Media - te kontakty obsługiwane są przez mechanizm równoczesnej obsługi wielu połączeń MCH (Multi-Contact-Handling), pozwalający agentowi prowadzić jednocześnie (równolegle) wiele interakcji z różnymi klientami.
- Pełen przegląd informacji i statystyk, jako że kontakty w social mediach podlegają takiemu samemu raportowaniu jak inne kanały w contact center.

Mobilność managerów Mobile / Web Supervisor

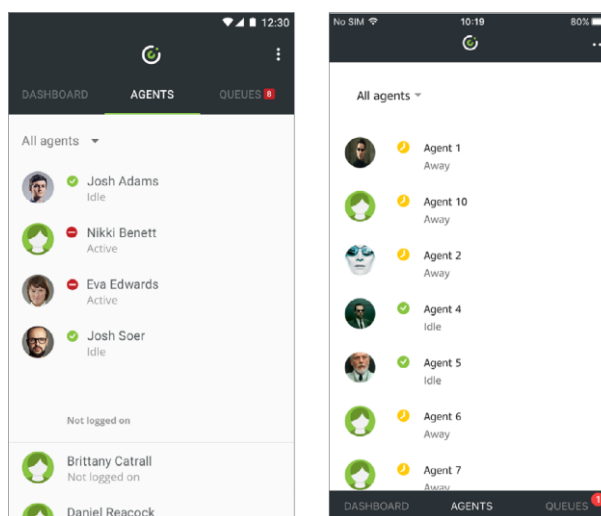
Jakkolwiek tradycyjnie przyjęło się, że manager contact center, a zwłaszcza kierownik grupy agentów (supervisor) zarządza pracą contact center lub podległej mu grupy agentów będąc na miejscu, to jednak współczesne wymagania pod tym względem są zupełnie inne. Dzięki mechanizmom mobilności OpenScape Contact Center osoby kierujące pracą contact center i grup agentów mogą to robić z dowolnego



Rysunek 15 Architektura środowiska Open Media Connector



Rysunek 16 Wybór mediów społecznościowych w portalu agenta

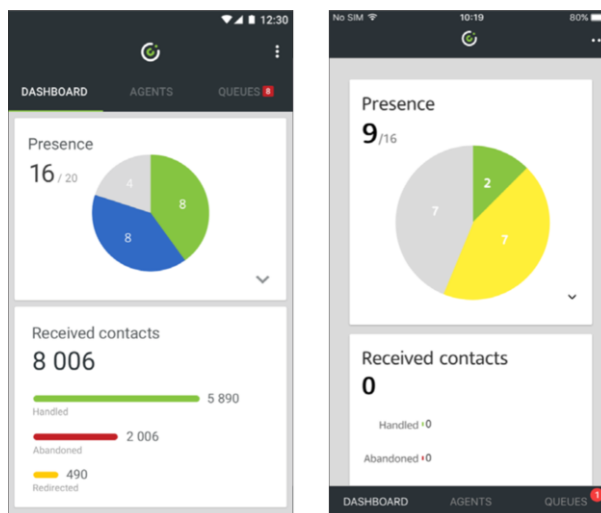


Rysunek 17 Widok agentów na pulpicie Mobile Manager

miejsca. Oprócz możliwości uruchomienia kompletnej (desktopowej) aplikacji menedżera jako RemoteApp w środowisku Windows Server są także dwie możliwości mobilności rozumianej dosłownie: manager/supervisor OpenScape Contact Center może korzystać z urządzeń mobilnych iOS i Android i na nich uruchamiać swoją aplikację (Mobile Supervisor), jest także wersja aplikacji menedżera uruchamiana w przeglądarce (Web Supervisor).

Manager contact center może w ten sposób przeglądać informacje dotyczące stanu systemu, agentów i kolejek na zoptymalizowanych pod kątem aplikacji mobilnych pulpitach (informacje zbiorcze) i w widokach szczegółowych. Najczęściej wykorzystywane są widok agenta i widok kolejki - zawierają parametry, które manager obserwuje i modyfikuje stosownie do potrzeb. Widok agenta pozwala śledzić następujące informacje:

- lista agentów;
- przegląd statusów agentów;
- przeglądanie danych szczegółowych agenta (danych konfiguracyjnych);
- zmiana przypisania agenta;
- zmiana grup/kolejek/umiejętności (skills).



Rysunek 18 Widok przykładowego pulpitu Mobile Manager

Widok kolejki pozwala śledzić następujące informacje:

- lista monitorowanych kolejek;
- bieżące informacje o funkcjonowaniu poszczególnych kolejek (dane ruchowe);
- wskaźniki Service Level obrazowane za pomocą kolorowych symboli.

W wersji narzędzia menedżera Web Supervisor dostępny jest ten sam zestaw informacji pokazywanych w sposób zoptymalizowany do używania w przeglądarce internetowej. Narzędzie Web Supervisor ma ponadto bardziej rozbudowane funkcje konfiguracyjne.

Zarządzanie systemem

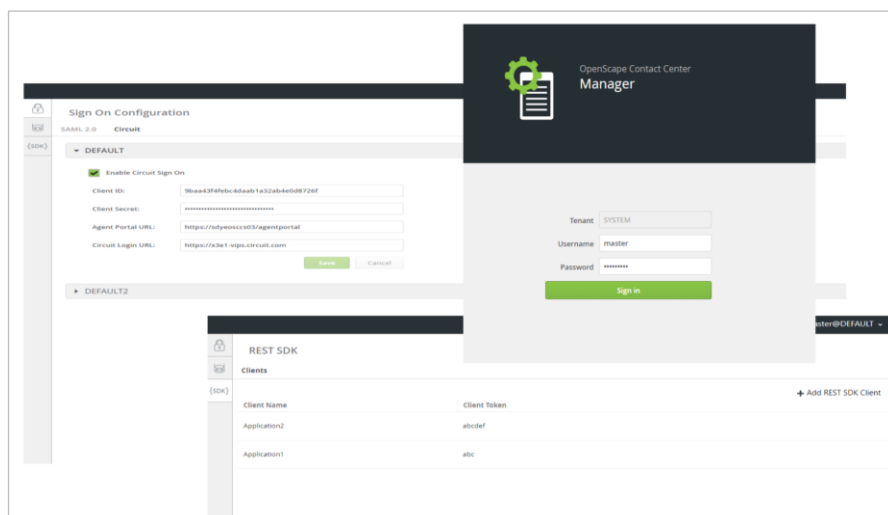
Zarządzanie systemem OpenScape Contact Center odbywa się za pomocą aplikacji menedżera, która może być uruchamiana w wersji desktop lub w przeglądarce.

Nowa wersja Manager Web służy między innymi do konfigurowania wirtualnych agentów (botów) i mechanizmów sztucznej inteligencji AI. W kolejnych wersjach Manager Web będą tego interfejsu przenoszone następne funkcje zarządzania contact center, tak aby docelowo cała administracja systemem (funkcje obecnej wersji desktop) odbywała się w interfejsie web.

OpenScape Contact Center Enterprise Manager jest aplikacją typu desktop, w której można wykonać większość operacji związanych z zarządzaniem systemem. Ma przemyślany, ergonomiczny interfejs graficzny pozwalający na wygodne organizowanie pracy i ustawianie takich widoków i sposobów przeglądania informacji jakie dla danego menedżera/supervisora są najbardziej odpowiednie.

Zadania realizowane w aplikacji OpenScape Contact Center Enterprise Manager to:

- administrowanie użytkownikami i zasobami contact center;
- projektowanie zaawansowanych strategii routingowych i scenariuszy obsługi;
- definiowanie monitorowanych parametrów pracy systemu i ich bieżący przegląd (w czasie rzeczywistym);
- tworzenie widoków prezentowanych na tablicach świetlnych i w komunikatach rozsyłanych agentom.



Rysunek 19 Ekrany aplikacji OpenScape Contact Center Manager Web

OpenScape Contact Center Enterprise Manager jest przystosowany do sytuacji gdy jeden system OpenScape Contact Center jest użytkowany przez kilka niezależnych organizacji (na przykład różne działy w firmie, każdy z własną strukturą zarządzania, lub różne firmy korzystające z jednego systemu, lub system pracujący w modelu outsourcingu i mający wielu niezależnych użytkowników). W takiej sytuacji aplikacja Manager może być konfigurowana dla każdego użytkownika osobno z zapewnieniem izolacji zasobów i informacji dotyczących poszczególnych organizacji/firm (manager

jednej organizacji nie ma dostępu do danych innych organizacji i nie może zmieniać innych niż własna konfiguracji, monitorować parametrów itd.).

Główne moduły aplikacji menedżera to:

- Centrum administracji,
- Centrum projektowe,
- Centrum wiadomości,
- Centrum raportowania.

Centrum administracji (Administration Center)

Centrum administracji służy do podstawowego zarządzania systemem: tworzenia i edycji użytkowników i grup, profili użytkowników, umiejętności, preferencji i innych parametrów decydujących o sposobie pracy contact center.

Programowanie systemu odbywa się w prosty sposób, na zasadzie przypisywania i klikania. Mechanizmem służącym do różnicowania sposobu działania w odniesieniu do poszczególnych agentów są profile agenta. To bardzo elastyczny sposób określania możliwości agenta, jego umiejętności,

stopnia opanowania tych umiejętności i preferencji ich wykorzystania. W profilach można także zawierać informacje, jakie kanały kontaktu ma obsługiwać dany agent.

Dobrze sprofilowani agenci mogą być precyzyjnie dobierani do obsługi poszczególnych kontaktów. Dbają o to zaawansowane mechanizmy skills based routing. Każde połączenie trafiające do systemu jest obsługiwane w sposób indywidualny – jest dla niego tworzona wirtualna grupa agentów, którzy najlepiej mogą to połączenie obsłużyć. Przynależność do tej grupy zależy od umiejętności agenta precyzyjnie opisanych

i sklasyfikowanych w czasie programowania systemu. System nie narzuca sztywnego, wstępnego podziału na grupy; grupy tworzone na potrzeby poszczególnych wywołań są grupami wirtualnymi, gdyż natychmiast po przydzieleniu połączenia konkretnemu agentowi „rozwiązują się” i agenci stają się dostępni do obsługi innych wywołań. Każdemu agentowi możemy przypisać podzbiór spośród 1000 zaprogramowanych w systemie umiejętności o poziomach od 1 do 9 i preferencjach od 1 do 9.

Centrum projektowe (Design Center)

Centrum projektowe to moduł systemu zarządzania służący do programowania scenariuszy obsługi kontaktów. Służy do definiowania algorytmów obsługi klienta i konfiguracji kolejek oczekujących na połączenie z agentem. Projektowanie odbywa się za pomocą narzędzi graficznych metodą „przenieś i upuść” i tworzenia drzew wyboru. Istnieje możliwość uzależnienia scenariusza obsługi wywołań od:

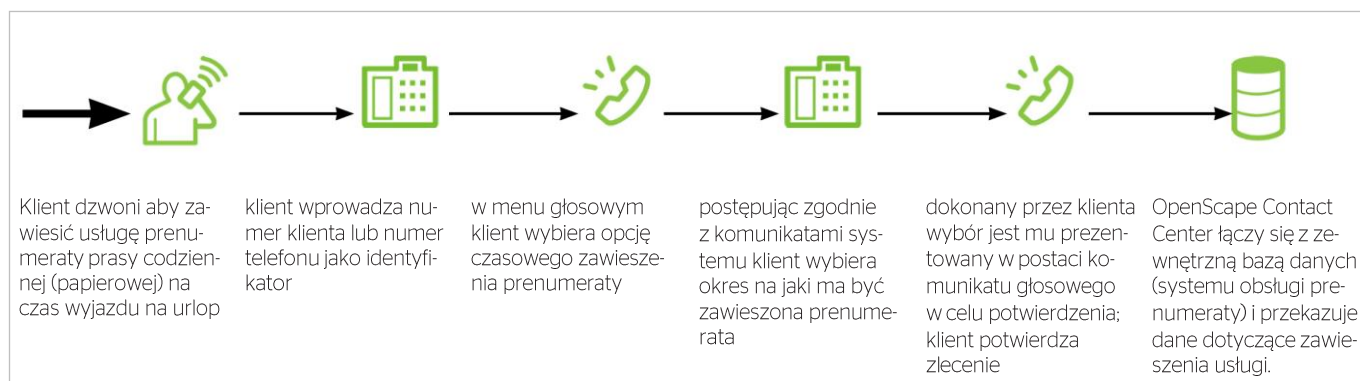
- warunków panujących w Contact Center, np. w zależności od wskaźnika Service Level (routing wydajnościowy);

- aktualnego czasu;
- numeru telefonu, z którego wykonywana jest rozmowa;
- parametrów pobieranych z bazy danych, np. rezerwacja rozmowy dla wybranego agenta na podstawie identyfikacji klienta w bazie CRM.

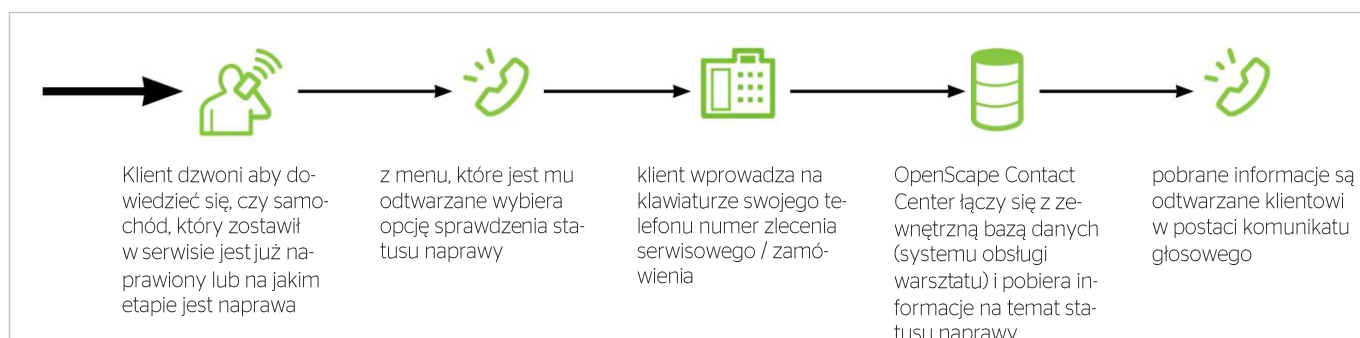
OpenScape Contact Center Call Director

OpenScape Contact Center Enterprise ma zintegrowany system IVR (interaktywnych zapowiedzi głosowych), które służą do wstępnego kierowania połączenia od

dzwoniącego klienta. Za pomocą modułu Call Director można konfigurować wielopoziomowe menu obsługiwane za pomocą kodów DTMF wysyłanych z klawiatury telefonu klienta. Istnieje możliwość integracji tego urządzenia z istniejącą bazą danych w celu weryfikacji dzwoniącego na podstawie numeru przez niego podanego. Można także skonfigurować głosową obsługę automatyczną Klientów na potrzeby udzielania im informacji zawartych w bazach danych systemu CRM. Projektowanie drzew IVR odbywa się za pomocą wygodnego narzędzia graficznego.



Rysunek 20 Scenariusz przebiegu połączenia samoobsługowego, transakcyjnego zaprogramowany w Centrum projektowym OSCC



Rysunek 21 Scenariusz przebiegu połączenia samoobsługowego (uzyskanie informacji) zaprogramowany w Centrum projektowym OSCC

Centrum raportowania (Report Center)

Raporty OpenScape Contact Center

Raportowanie jest niezwykle istotnym elementem pracy contact center. OpenScape Contact Center ma rozbudowaną strukturę raportów dotyczących pracy poszczególnych agentów, grup agentów i całego systemu jak również możliwość śledzenia przebiegu połączeń rodzaju połączeń, typowych zachowań klientów itp. Informacje te mogą być uzyskane i wykorzystane wprost z oprogramowania zarządzającego pracą Contact center lub mogą być elementem raportów zewnętrznego systemu sprawozdawczego, do którego są automatycznie dostarczane przez moduł Contact center. Raportowanie Contact center umożliwia między innymi generację następujących raportów: dla agenta, dla zespołu agentów, dla numeru docelowego, dla numeru wywołującego, dla typu wywołań, dla interfejsów telekomunikacyjnych do operatora. Raport może być raportem jednorazowym, okresowym lub ciągłym i obejmować okres od 15 minut do jednego roku.

System umożliwia generowanie raportów w formie tabel i różnego typu wykresów.

Narzędzia analityczne OSCC Analytics

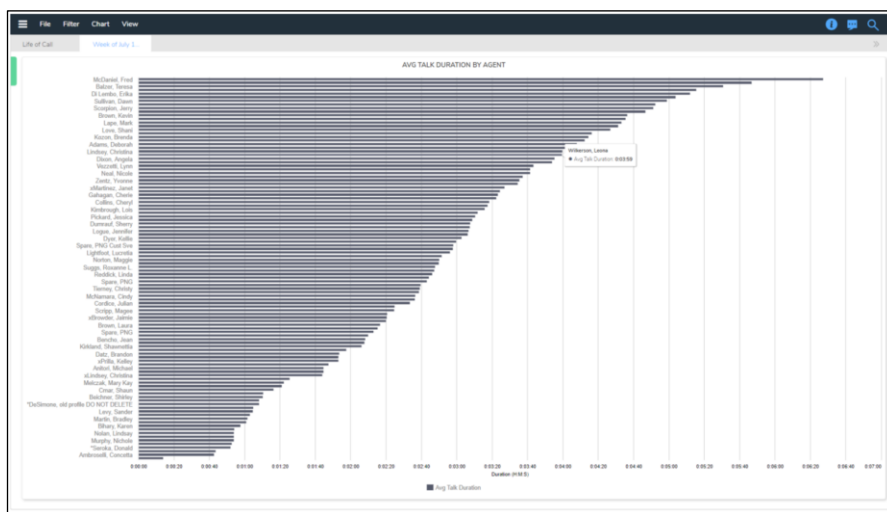
Pakiet OSC Analytics opracowany przez Softcom zawiera zaawansowane narzędzia analizy biznesowej, które pozwalają na pokazywanie informacji o pracy OpenScape Contact Center w przejrzysty a jednocześnie kompleksowy sposób.

Najważniejsze możliwości pakietu OSC Analytics to:

- Raport Life of Call – raport detaliczny dotyczący konkretnego połączenia pokazujący wszystkie jego etapy.
- Raport Life of Agent – raport pokazujący wszystkie działania agenta w określonym czasie.
- dostęp do informacji w widoku 360° bezpośrednio z raportów.
- Tworzenie programowanych pulpitów (dashboards) prezentujących wybrane informacje w spójny i przejrzysty sposób; możliwość korzystania z gotowych pulpitów
- Narzędzie do budowania wskaźników KPI (Key Performance Indicator) służących do obrazowania wydajności, skuteczności i wyników agentów i grup agentów oraz osiąganie przez nich założonych celów biznesowych i rozwojowych. Narzędzie KPI prowadzi użytkownika krok po kroku umożliwiając tworzenie takich wskaźników, które najlepiej oddadzą monitorowane parametry. Przy budowie



Rysunek 22 Przykłady wykresów narzędzia OSCC Analytics



Rysunek 23 Przykład wykresu pokazującego średni czas rozmowy każdego z agentów contact center

- wskaźników KPI można korzystać ze wszystkich źródeł danych bieżących i historycznych.
- Wielowymiarowe, niestandardowe wykresy i zestawienia, które można tworzyć korzystając ze wszystkich źródeł danych.
 - Gotowe (out of the box) pulpity nawigacyjne z najważniejszymi informacjami i standardowymi wskaźnikami KPI.

Oprogramowanie stanowiska Supervisora

Za pomocą narzędzia OpenScape Contact Center Manager osoba sprawująca kontrolę nad zespołem agentów może monitorować ich pracę i stan całego contact center. Poprzez użycie oprogramowania supervisorowi możliwa jest obserwacja stanu

pracy agentów, czasu, przez jaki pozostają w określonym stanie, czasu zalogowania, ilości odebranych wywołań, długości kolejek, parametrów pracy takich jak service level itp. Dodatkowo za pomocą tego narzędzia możliwe jest generowanie podręcznych raportów dotyczących pracy Contact Center zawierających informacje o średnim czasie oczekiwania w kolejce, 'service level', ilości straconych rozmów itp.

Oprogramowanie mobilnego stanowiska supervisor

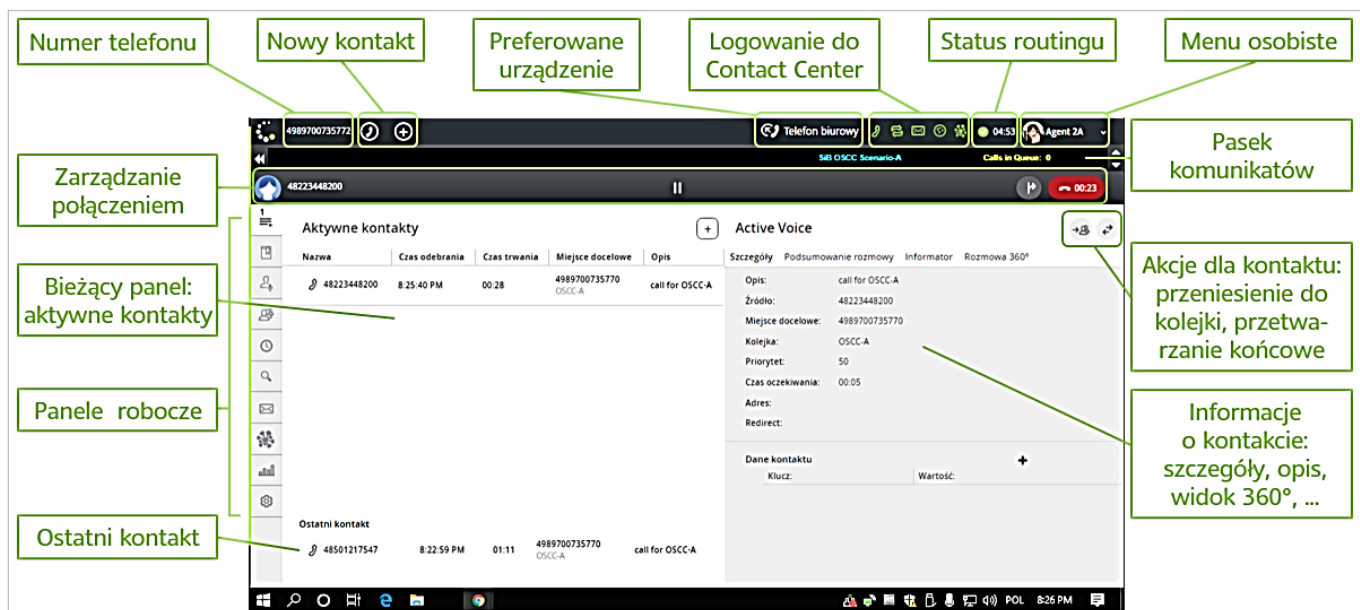
Mobile Supervisor to aplikacja zapewniająca managerom w ruchu wgląd w pracę Contact Center, udostępniająca im wygodne narzędzia pracy na ich urządzeniach Apple i Android

Agenci contact center

Agenci OpenScape Contact Center korzystają z jednego z dwóch narzędzi do obsługi stanowiska agenta: Agent Portal (aplikacja java w trybie desktop) i Agent Portal Web – aplikacja uruchamiana

w przeglądarce internetowej. Ten drugi typ wyposażenia agenta może być stosowany jako kompletne stanowisko agenta, które można uruchomić „gdziekolwiek” – pracuje w trybie przeglądarki internetowej i ma

wbudowany telefon (softphone) webRTC – także nie wymagający żadnych dodatkowych instalacji.

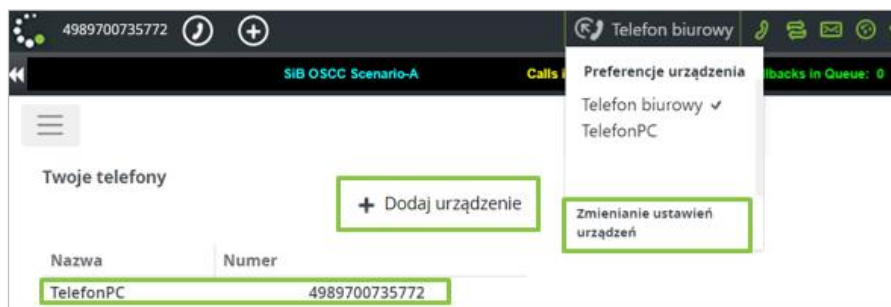


Rysunek 24 OSCC Agent Portal Web

OSCC Agent Portal

Zalety stanowiska agenta OpenScape Contact Center obejmują między innymi:

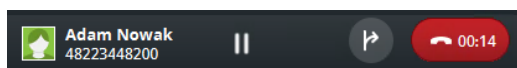
- atrakcyjny i intuicyjny interfejs użytkownika do obsługi wszystkich kontaktów w jednym narzędziu,
- obsługa kontaktów w sieciach społecznościowych i otwartość na kolejne kanały kontaktu dodawane za pomocą przygotowanych open media Connectors,
- łatwość instalacji i uruchomienia i aktualność – oprogramowanie stanowiska agenta aktualizuje się przy każdym uruchomieniu, jeżeli dostępne są jakieś aktualizacje,
- statystyki własnej pracy oglądane w czasie rzeczywistym i przegląd własnych wyników agenta,
- dostęp do informacji na temat klienta na zasadzie widoku 360° obejmującego wszystkie wcześniejsze kontakty klienta i kontakty z klientem we wszystkich kanałach kontaktu,
- narzędzia do pracy zespołowej, w tym wskaźniki dostępności innych osób w zespole oraz osób wspomagających pracę (na przykład zewnętrznych ekspertów zaangażowanych do rozwiązywania trudnych przypadków w kontaktach z klientami),
- intuicyjny wskaźnik oczekujących kontaktów pozwalający ocenić jednym rzutem oka jaką jest sytuacja, jak wielu klientów oczekuje, jakie są możliwości ich obsłużenia,



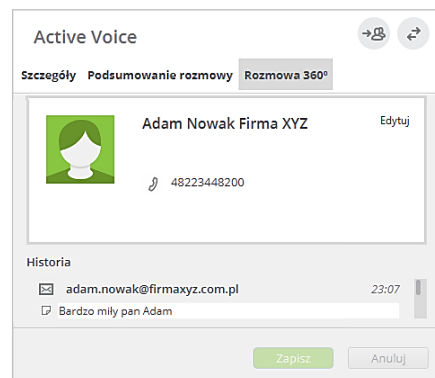
Rysunek 25 Zmiana urządzenia do odbierania połączeń w contact center



Rysunek 26 Pasek informacyjny: wybrane urządzenie, kanały, do których a. jest zalogowany, status



Rysunek 27 Sygnalizacja trwającej rozmowy telefonicznej



Rysunek 28 Informacje na temat klienta

- możliwość zmiany statusu własnej dostępności wraz ze wskazaniem przyczyny zmiany; przyczyny zmian mogą być potem ujmowane w raportach co pozwala identyfikować sytuacje wymagające na przykład modyfikacji procedur obsługi,
- przejrzysty sposób przechodzenia w stan pracy po rozmowie i możliwość przedłużania tego stanu w razie potrzeby (lub jego skrócenia jeśli nie jest potrzebny); za każdym razem można określić rodzaj czynności wykonywanych po zakończeniu obsługi kontaktu (wrap-up reason), co daje dobry przegląd rzeczywistego obciążenia agentów pracą wraz z podziałem na rodzaje wykonywanych zadań (wszystkie sytuacje mogą być raportowane w zestawieniach i statystykach).

Obsługa połączeń głosowych

Połączenia głosowe (przychodzące, wychodzące, oddzwonienia) są realizowane przez agenta na zasadzie obsługi w pełni automatycznej lub z jego udziałem; agent może na przykład inicjować oddzwonienie do klienta, rezerwować rozmowę „oddzwonieniową” lub inicjować połączenie wychodzące na życzenie klienta przedstawione w innym kanale kontaktu, na przykład w czasie trwającej aktualnie sesji czat.

Obsługa kontaktów social media i innych kanałów typu Open Media

Agent obsługuje wszystkie kontakty w jednolitym interfejsie, system OpenScape Contact Center dba o ich prawidłowe dostarczanie na stanowisko agenta i późniejsze raportowanie.

Obsługa wiadomości e-mail

Obsługa e-mail nie ogranicza się tylko do odpowiadania na wiadomości od klientów (które to wiadomości są dostarczane na stanowisko agenta przez OpenScape Contact Center) agent może także inicjować połączenia e-mail, angażować się w kontakt wychodzący e-mail w ramach kampanii wychodzących (w ramach których agent otrzymuje dane klienta i przygotowaną wiadomość e-mail, którą może uzupełnić i wysłać). Obsługa e-maili w OpenScape Contact Center obejmuje też pełną ich historię wraz z historią innych kontaktów (widok 360°) więc agent pisząc wiadomość lub odpowiadając na wiadomość od klienta ma pełen przegląd wszystkich dotychczasowych kontaktów we wszystkich kanałach.

Obsługa web collaboration

Współpraca w sieci jest dziś bardzo typowym sposobem kontaktu. W przypadku, gdy ta współpraca dotyczy agenta contact center potrzebne jest dobre połączenie jej z innymi zadaniami agenta i innymi kontaktami klienta. OpenScape Contact Center dba o to aby te procesy przebiegały sprawnie i w sposób niezauważalny a wygodny

Utwórz nowe wywołanie zwrotne

Szczegóły

Nazwa:

Kolejka:

Opis:

Priorytet:

☐ Zarezerwuj dla użytkownika...

Harmonogram

Początek	Koniec	Numer
19-12-15 06:54	19-12-15 09:54	48223448200

Edytuj datę wywołania zwrotnego

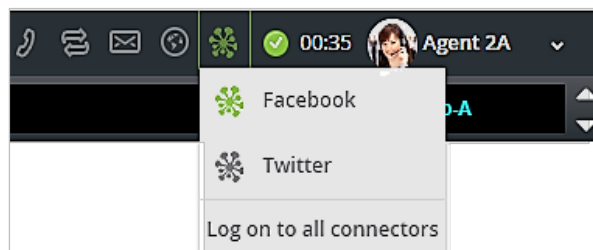
Skonfiguruj szczegóły określonego wywo...

Czas rozpo...

Czas zakoñ...

Nr telefonu:

Rysunek 29 Programowanie wywołania zwrotnego (Callback)



Rysunek 30 Logowanie do obsługi Social Media

w korzystaniu. Agent cały czas pracując w jednym narzędziu może włączyć się do rozmowy czat z klientem przeglądającym stronę internetową i łatwo rozszerzyć współpracę o rozmowę głosową i współdzielenie ekranu tak aby być przewodnikiem klienta lub w sytuacji kiedy omawiana sprawa wymaga bardziej zaawansowanej wizualizacji.

Narzędzia pracy zespołowej i zarządzania dostępnością

Inaczej niż kiedyś, dziś praca agentów contact center widziana jest jako praca zespołowa. Dlatego OpenScape Contact Center ma zaawansowane mechanizmy ułatwiające taką pracę. Zespoły agentów nie są już tylko grupami indywidualnych pracowników, są rzeczywistymi zespołami z możliwością obserwowania statusu współpracowników, angażowania ich w obsługę,

możliwościami dołączania zewnętrznych (zdalnie pracujących) ekspertów itp. Konferencje, wideo, współpraca w sieci – te możliwości pozwalają rozszerzać zakres pracy contact center a jednocześnie zachowywać jego pierwotne przeznaczenie – do masowej obsługi wielu kontaktów z klientami.

Statusy współpracowników, które agent może na bieżąco obserwować pozwalają na podejmowanie szybkich decyzji na przykład o zaangażowaniu kogoś w trwający kontakt z klientem lub o ustawieniu oddzwonienia do klienta, które będzie zrealizowane przez inną osobę z zespołu kiedy tylko będzie ona dostępna.

OpenScape Contact Center - przegląd najważniejszych cech systemowych

Ochrona inwestycji dzięki płynnej migracji do świata IP

Świat dzisiejszej komunikacji to świat IP. i jest on naturalnym środowiskiem do budowy systemu OpenScape Contact Center, który wszystkie cechy komunikacji IP wykorzystuje w celach optymalizacji kosztów przy jednoczesnym zwiększaniu wydajności. Ale wiele systemów contact center i wiele korporacyjnych sieci komunikacyjnych jest związanych z tradycyjną technologią TDM. Dlatego OpenScape Contact Center daje także możliwość funkcjonowania w takim środowisku i stopniowego przechodzenia do świata IP.

Możesz więc zbudować nowoczesne i w pełni funkcjonalne rozwiązanie contact center w obecnym środowisku, a kiedy twoja korporacyjna sieć komunikacyjna stanie się – w drodze naturalnej migracji, wymiany urządzeń i aktualizacji - siecią IP OpenScape Contact Center już tam będzie.

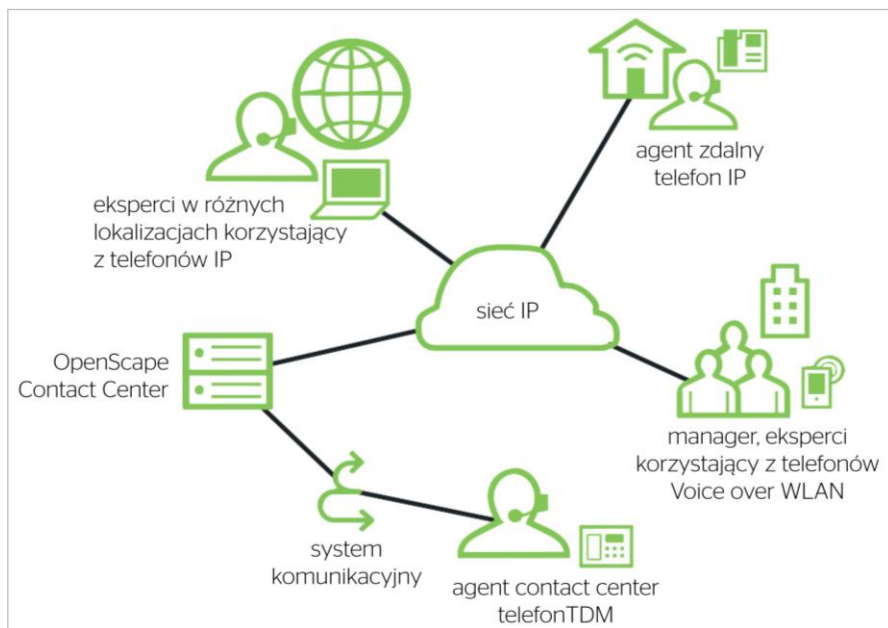
Od samego początku po wdrożeniu OpenScape Contact Center może stanowić pomost między światem TDM i IP. Jeżeli twoje contact center jest tradycyjnym systemem telefonicznym z masową obsługą połączeń, to OpenScape Contact Center będzie je obsługiwać korzystając z istniejących łączy do sieci publicznej, które mogą być łączami TDM.

Jednocześnie, tradycyjne telefony agentów mogą być zastąpione przez telefony IP lub aplikacje softphone, a tworzone nowe zespoły, stanowiska pracy zdalnej, agenci do mówi będą od początku obsługiwania po IP.

Jeżeli twoi klienci coraz częściej oprócz (albo zamiast) kontaktów telefonicznych korzystają z komunikacji web i social mediów, to OpenScape Contact Center jest gotowy do ich obsługi i może się stopniowo rozwijać w tym zakresie. Zawsze łącząc wszystkie sposoby kontaktu i wszystkie kanały kontaktu w jednym spójnym systemie.

Integracja z rozwiązaniami CRM

Contact center nie zastępuje systemu CRM, nie jest jego zamiennikiem. Do kompleksowej, nowoczesnej obsługi klientów potrzebujesz systemu CRM lub specjalistycznych rozwiązań branżowych wyposażonych w funkcje CRM. i takie rozwiązania zapewne masz i wykorzystujesz. OpenScape Contact Center jest w tak szeroko rozumianym środowisku obsługi klienta doskonałym interfejsem komunikacyjnym pomiędzy twoją firmą i światem zewnętrznym – światem klientów. Im lepiej to środowisko jest zintegrowane, im więcej wiedzy zgromadzonej w innych systemach informatycznych będzie można wykorzystywać w budowaniu strategii kontaktów z klientami a potem – na



Rysunek 31 Ochrona inwestycji przez wykorzystanie istniejących zasobów i ewolucyjny rozwój do IP

etapie praktycznej realizacji stosować tę wiedzę do zarządzania kierowaniem połączeń i kontaktów w OpenScape Contact Center tym bardziej te kontakty będą skuteczne i biznesowo korzystne.

OpenScape Contact Center ma gotowe interfejsy służące do integracji z rozwiązaniami CRM: SAP, Siebel i Microsoft Dynamics. Wykorzystanie ich powoduje znacznie skrócenie czasu wdrożenia systemu, ponieważ wspomniane interfejsy są gotowe i przetestowane przez producentów systemów.

Niezależnie jednak od używanych w firmie systemów CRM czy innych narzędzi wspomagających obsługę klienta OpenScape Contact Center można z nimi integrować za pomocą uniwersalnych mechanizmów REST API i innych interfejsów dostępnych w systemie. Do takich integracji a także całkiem nietypowych zastosowań w przypadku specyficznych systemów branżowych czy własnych rozwiązań programistycznych OpenScape Contact Center udostępnia SDK z bardzo dużymi możliwościami

Narzędzia SDK

narzędzia pozwalające na integrację systemu OSCC z innymi aplikacjami, np. pozwala na stworzenie własnego pulpitu Agenta, który może być zintegrowany z aplikacją typu CRM czy inną aplikacją używaną do realizacji obsługi klienta lub transakcji z klientami. W oknie systemu CRM lub systemu transakcyjnego używanego obecnie mogą zostać stworzone przyciski/pola służące do obsługi funkcji komunikacyjnych: telefonicznych, mailowych, chat i social media.

W takiej konfiguracji OpenScape Contact Center zajmuje się efektywną obsługą kontaktów we wszystkich kanałach a pracownicy w dalszym ciągu używają znanych sobie narzędzi, które zostają wyposażone w dodatkowe funkcje do obsługi komunikacji.

Sieciowanie

System OpenScape Contact Center może być sieciowany, dzięki czemu zwiększamy jego pojemność i możliwość administracji z jednego miejsca za pomocą zunifikowanego narzędzia. Networking umożliwia całodobową ale bezzmienną pracę contact center w międzynarodowych konfiguracjach typu „follow the sun”. Ale to tylko jeden z przykładów wykorzystania możliwości sieciowania systemów.

Zależnie od struktury organizacji, istniejącej sieci korporacyjnej, punktów styku z sieciami publicznymi, operatorskimi może być uzasadnione budowanie konfiguracji sieciowej. Taka konfiguracja zawsze daje także możliwości zwiększenia bezpieczeństwa systemu dzięki rozproszeniu zasobów, które mogą pełnić podobne funkcje lub zastępować się w sytuacjach awaryjnych.

Redundancja serwerów

serwery contact center mogą pracować w gorącej rezerwie. Zapasowy serwer może być umieszczony w innej lokalizacji geograficznej i w razie potrzeby przejmować sterowanie systemem contact center.

Jest wiele możliwych schematów redundancji i backupu, które można wykorzystać do stworzenia bezpiecznego i niezawodnego rozwiązania do obsługi kontaktów z klientami. OpenScape Contact Center jest przygotowany do takich wdrożeń.

OpenScape Contact Center - przegląd podstawowych funkcji

OpenScape Contact Center jest rozwiązaniem do budowy zaawansowanych systemów contact center, a jego wszechstronność bierze się z połączenia podstawowych, niezbędnych do pracy contact center funkcji fundamentalnych (jak algorytmy kierowania połączeń, niezależnie od tego jakimi kanałami te połączenia przebiegają) i otwartej architektury IP pozwalającej na płynną rozbudowę, dodawanie nowych funkcji i integrowanie systemu w ramach kompleksowych środowisk obsługi kontaktów z klientami.

Algorytmy Group-Based Routing

Kierowanie połączeń według przynależności agentów do grup: wszyscy agenci podzieleni są na grupy. Jeden agent może należeć jednocześnie do wielu grup. Połączenie przychodzące trafia do danej grupy lub grup agentów i przydzielane jest do konsultanta, który najdłużej znajduje się w stanie oczekiwania na wywołanie. Ten najprostszy sposób realizacji funkcji contact center nie wystarcza do kompleksowej i kontekstowej obsługi ale w dalszym ciągu jest oczekiwany przez wielu użytkowników contact center jako efektywny i wystarczający do obsługi dużych, masowych kampanii telemarketingowych.

Algorytmy Skills-Based Routing

Kierowanie połączeń według umiejętności agentów. Każde połączenie trafiające do systemu jest obsługiwane w sposób indywidualny – jest dla niego tworzona wirtualna grupa agentów, którzy najlepiej mogą to połączenie obsłużyć. Przynależność do tej grupy zależy od umiejętności agenta precyzyjnie opisanych i sklasyfikowanych w czasie programowania systemu. System nie narzuca sztywnego, wstępnego podziału na grupy; grupy tworzone na potrzeby poszczególnych wywołań są grupami wirtualnymi, gdyż natychmiast po przydzieleniu połączenia konkretnemu agentowi „rozwiązują się” i agenci stają się dostępni do obsługi innych wywołań. Każdemu agentowi możemy przypisać podzbiór spośród 1000 umiejętności, które mogą być zdefiniowane w systemie, określając stosownymi parametrami poziom każdej umiejętności (biegłość agenta) w zakresie od 1 do 9 i preferencję jej wykorzystania (od 1 do 9).

Kolejkowanie połączeń

W przypadku niedostępności wszystkich agentów przychodzące kontakty (wszystkich typów) są kolejkowane. Istnieje system nadawania priorytetów (od 1 do 100) określających jak pilny/ważny jest dany kontakt; priorytety mogą zmieniać się w trakcie oczekiwania połączeń w kolejce dzięki czemu najważniejsze kontakty mogą być obsłużone szybciej.

Obsługa połączeń przychodzących

Podstawowa zasadą kierowania wywołań jest ich przydzielanie w zależności od

wyodrębnionych wymagań na sposób obsługi i korespondujących z nimi umiejętności agentów. W ramach analizy wymagań lub dodatkowo mogą być brane pod uwagę także inne kryteria, takie jak: numer wywołujący i wywoływany, rodzaj wywołania, priorytet wywołania, warunki bieżące (liczba połączeń w kolejce, średni, przewidywany czas oczekiwania, aktualna wydajność systemu), dane aplikacji zewnętrznej (*Host Routing*) lub dane z zewnętrznej bazy danych (*Data Base Routing*)

Zapowiedzi słowne

Każdy dzwoniący klient może zostać powitany zapowiedzią słowną generowaną przez urządzenie zapowiadające. Zapowiedzi informacyjne można także podawać przy oczekiwaniu klientów w kolejce i po godzinach pracy Biura Obsługi Klienta. Jednej zapowiedzi jednocześnie może słuchać max. 50 dzwoniących. Następni usłyszą sygnał wołania a po wysłuchaniu zapowiedzi przez poprzedników usłyszą zapowiedź.

Obsługa funkcji Callback

Połączenia wychodzące mogą być generowane przez system w określonych sytuacjach jako oddzwonienia do klientów, którzy połączyli się w ruchu przychodzącym i nie dokończyli połączenia, rezygnując z oczekiwania w kolejce wywołań. Źródłem numerów telefonów, do których realizowane są połączenia wychodzące może być: polecenie z systemu IVR, życzenie klienta wyrażone w komunikacji czat, e-mail, social media, polecenie ze stanowiska agenta lub kierownika, wewnętrzne polecenie systemowe, (jeśli system jest skonfigurowany tak, żeby oddzwaniał do abonentów, którzy zrezygnowali z połączenia).

Obsługa połączeń wychodzących

Funkcja umożliwiająca prowadzenie wychodzących kampanii marketingowych. Rekordy zawierające informacje na temat czasu wykonania próby połączenia i numeru wybieranego, są importowane do systemu OpenScape Contact Center i przydzielane agentom na podstawie algorytmów Skills Based Routing.

Obsługa wiadomości E-mail

Algorytmy Skills Based Routing mogą być stosowane także w odniesieniu do wywołań przychodzących pocztą elektroniczną. Możliwe jest także stosowanie typowych dla wywołań elektronicznych sposobów obsługi: kierowanie wywołania na podstawie analizy tematu i treści, automatyczne odpowiadanie na wywołanie w zależności od treści maila przychodzącego, automatyczne przekierowanie poczty do innego adresata. Kontakty e-mail, callback, outbound, social media jak i głosowe traktowane są w taki sam sposób tzn. ich obsługa jest konfigurowana, raportowana i monitorowana za pomocą jednego narzędzia.

Obsługa komunikacji w social mediach

Agent contact center ma dostęp ze swojego pulpitu do możliwości komunikowania się w social mediach, z którymi połączony jest system OpenScape Contact Center. Może więc odbierać wiadomości z komunikatorów i odpowiadać na nie. Przy odpowiadaniu może korzystać z przygotowanych wzorców odpowiedzi dzięki czemu pracuje znacznie szybciej. Ze względu na charakter komunikacji typu czat, w której czas oczekiwania na odpowiedź interlokutora może być długi, uzasadnione jest aby agent contact center mógł obsługiwać wiele sesji czatu równolegle. OpenScape Contact Center daje taką możliwość co znakomicie zwiększa efektywność agenta i liczbę obsługiwanych kontaktów.

Obsługa Web Collaboration

Funkcja umożliwiająca obsługę sesji współpracy w sieci. Do dystrybucji sesji web collaboration używane są algorytmy Skills Based Routing a agent prowadząc „rozmowę” tego typu ma do dyspozycji szereg narzędzi pozwalających na np. poproszenie o numer telefonu klienta i automatyczne nawiązanie kontaktu głosowego. Web Collaboration umożliwia agentowi realizację funkcji Escorted Browning, czyli otwieranie stron www na przeglądarce klienta.

Rezerwowanie połączeń

System można skonfigurować tak, aby wywołania określonych typów kierowane były do dedykowanego agenta. Również Supervisor może mieć uprawnienia do rezerwowania połączeń oczekujących w kolejce dla poszczególnych agentów.

Chat bot

OpenScape Contact Center pozwala na programowanie botów (wirtualnych agentów) mogących prowadzić konwersację z klientem za pomocą czatu, w komunikatorach i mediach społecznościowych oraz w wiadomościach e-mail. Chat Bot może odpowiadać na pytania klienta, udzielać wskazówek, zbierać wstępne informacje przed skierowaniem klienta do obsługi przez agenta itd. Konwersacja na czacie prowadzona przez bota sprawia wrażenie prowadzonej przez człowieka.

Speech bot

Wirtualny agent głosowy (Speechbot) może odbierać połączenia i rozmawiać z klientem. Speechbot rozpoznaje mowę klienta, analizuje zadane przez niego pytania, formułuje odpowiedzi i syntezuje je w postaci głosu. Konwersacja wirtualnego agenta z dzwoniącym klientem może być w każdej chwili przełączona do żywego agenta w celu dalszej obsługi (z przekazaniem wszystkich informacji zebranych dotąd przez agenta wirtualnego).

OpenScape Contact Center - przegląd podstawowych parametrów

Wielkość systemu

OpenScape Contact Center może pracować w konfiguracji jednowęzłowej (jeden system) lub sieciowej – wielowęzłowej do 5 systemów. Parametry systemu w tych sytuacjach są następujące:

- Liczba zdefiniowanych (zaprogramowanych) użytkowników w jednym systemie: 6000
- Liczba aktywnych agentów w jednym systemie: 1500¹
- Liczba managerów: 180²
- Maksymalna liczba systemów w sieci: 5
- Maksymalna łączna liczba aktywnych agentów w systemie sieciowym: 7500
- Maksymalna liczba definiowanych umiejętności agentów (skills): 1000
- Maksymalna liczba zaprogramowanych kolejek: 2000

UWAGA: podane parametry dotyczą stanu w czasie publikacji niniejszego opracowania. W związku z rozwojem systemu i wprowadzanymi aktualizacjami niektóre parametry mogą ulegać zmianom.

Platforma software'owa

Serwer:

- Windows Server 2012 Standard Edition
- Windows Server 2012 Datacenter Edition
- Windows Server 2012 R2 Standard Edition
- Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition
- Windows Server 2016 Standard Edition
- Windows Server 2016 Datacenter Edition

- Windows Server 2019 Standard Edition
 - Windows Server 2019 Datacenter Edition
- UWAGA: OpenScape Contact Center jest kompatybilny wstecz ze środowiskiem Windows Server 2012 dla zapewnienia ochrony inwestycji klientów, którzy korzystają z tego środowiska i mają w nim wcześniej zainstalowany system OpenScape Contact Center, który jest aktualizowany. Nowe instalacje OpenScape Contact Center mogą być realizowane tylko w środowiskach Windows 2016 i Windows 2019 (rekomendowane).

Aplikacje klienckie:

- Windows 7 Professional or Enterprise Edition (32 bit and 64 bit)
- Windows 8 and 8.1 Professional Edition
- Windows 8 and 8.1 Enterprise Edition
- Windows 10 Professional and Enterprise Edition

Środowisko wirtualizacyjne:

VMware V5.5, V6, V6.5, V6.7

OpenScape Contact Center Email:

- Microsoft Exchange Server 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, Office 365
- IBM Lotus Domino 9
- Google G Suite (Gmail)

OpenScape Contact Center Web Collaboration

- Microsoft Internet Information Server (IIS) 7.5, 8.5, 10
- Apache Tomcat v7.0 and v9

SAP CRM

SAP CRM 7.0 z interfejsem SAP ICI v3.07

UWAGA: SAP CRM 4.0, SAP CRM 5.0, i SAP CRM2007 (6.0) w dalszym ciągu są obsługiwane ponieważ interfejs SAP CRM 7.0 jest kompatybilny wstecz.

Oprogramowanie antywirusowe

TrendMicro Antivirus.

Platforma sprzętowa³

Minimalna rekomendowana konfiguracja: 2 x Intel Xeon E5-2609v2, 8GB RAM, 1TB HD SATA, 1Gb/s Ethernet, 16x DVDROM³

System komunikacyjny

- OpenScape Business V2, V3
- OpenScape 4000 V8 R2
- OpenScape Voice V9R3, R4, V10

Standardowe styki integracyjne:

- Microsoft Dynamics CRM (obsługa screen pop-ups)
- interfejs XML do systemów WFM (Work Force Optimization) np. Verint
- wyświetlacze naścienne Spectrum
- protokół LDAP

Standardowe interfejsy:

- CRM screen pop-up API
- IVR API (HPR1)
- Voice XML, ODBC, SQL
- LDAP
- REST SDK

¹ zależy od platformy komunikacyjnej (systemu komunikacyjnego)

² zależy od konfiguracji systemu

³ zależy od konfiguracji systemu i obciążenia