

Unify OpenScape 4000

Harmonia w komunikacji

Atos Unify OpenScape 4000 V10

Konwergentna komunikacja korporacyjna

Hybrydowe rozwiązanie komunikacyjne OpenScape 4000 pozwala na pełną integrację komunikacji z procesami biznesowymi i funkcjonowaniem firmy, zapewnia bardzo wysoką niezawodność i bezpieczeństwo, umożliwia stworzenie optymalnego kosztowo systemu komunikacji dostosowanego do potrzeb każdego biznesu.

OpenScape 4000 jest konwergentną platformą komunikacji IP do obsługi firm i organizacji o wielkości od 200 do 100 000 pracowników. Wliczając poprzednią generację rozwiązania – Hi-Path 4000, na całym świecie (w 80 krajach) zainstalowanych jest ponad 30 milionów portów OpenScape 4000. Co dziennie, ponad 25 000 instalacji OpenScape 4000 obsługuje użytkowników zapewniając im wielki wybór wygodnych i przydatnych funkcji. Nowoczesne i otwarte na rozwój rozwiązanie OpenScape 4000 sprawdza się w

każdym scenariuszu: od pojedynczych systemów, przez instalacje wielowęzłowe z oddziałami aż po zaawansowane i rozbudowane sieci korporacyjne.

Najważniejsze cechy OpenScape 4000 to bardzo wysoka niezawodność i pewność działania, wydajność i elastyczność od strony funkcjonowania systemu, a od strony użytkowników – możliwość korzystania z bardzo szerokiej gamy telefonów, oprogramowania użytkownika, urządzeń końcowych, funkcji mobilności; z kolei od strony przedsiębiorstwa – to możliwość optymalizacji kosztów

komunikacji, jej wysoka sprawność, możliwość tworzenia dowolnych konfiguracji odpowiadających strukturze przedsiębiorstwa i nadających za jego zmieniającymi się potrzebami.

Dodatkowo, globalna obecność systemów OpenScape i dostęp do sieci wykwalifikowanych partnerów biznesowych i serwisowych Atos Unify dają klientom pewność powierzenia spraw komunikacji w dobre ręce i możliwość skupienia się na własnych, zasadniczych procesach biznesowych i podstawowym przedmiocie działania.

Telefony, terminale, urządzenia, aplikacje	Telefony OpenScape DeskPhone CP	OpenScape Personal Edition Fusion Client	OpenScape Xpert	Telefony OpenScape DECT	OpenScape 4000 Manager / Assistant
Architektura	System rozproszony w sieci IP	EcoServer lub Vmware®	OpenScape EcoBranch Enterprise Gateway	SoftGate	OpenScape Fault Management
Niezawodność, bezpieczeństwo, przetrwanie	Duplex (z geo-separacją)	Odtworzenie systemu po awarii Disaster Recovery	Autonomiczna praca modułów wyniesionych Branch Survivability	Podwójna rejestracja abonentów Dodatkowe bramy w trybie stand-by	OpenScape Accounting
Mobilność	OpenScape Cordless Enterprise	OpenScape Cordless IP	OpenScape UC mobile	Telefony OpenStage WLAN	OpenScape Deployment Service
Aplikacje systemowe	Unified Communications	OpenScape Web Collaboration	OpenScape Contact Center	OpenScape Alarm Response	Common Management Portal
Interfejsy	bazujące na otwartych, powszechnych standardach: SIP, SOAP/XML, SNMP, QSIG, CSTA, TAPI				OpenScape User Management

OpenScape 4000: elastyczność, niezawodność, skalowalność, otwartość

Trusted partner of your Digital Journey

Atos

Funkcje hybrydowego systemu komunikacyjnego jakim jest OpenScope 4000 wykraczają daleko poza komunikację: pozwala on na integrację procesów biznesowych i codziennych czynności z funkcjami komunikacyjnymi, zapewniając jednocześnie najwyższy poziom niezawodności i bezpieczeństwa przy zachowaniu rozsądnych kosztów. Dzięki temu daje każdemu przedsiębiorstwu możliwość zorganizowania jego zunifikowanej komunikacji dokładnie według potrzeb.

Architektura

Elastyczność, niezawodność, skalowalność

OpenScope 4000 jest doskonałym rozwiązaniem komunikacyjnym dla firmy, niezależnie od jej wielkości i lokalizacji. Modułowa konstrukcja, różnej wielkości moduły wyniesione (Access Points), możliwość tworzenia modułów wyłącznie programowych i wiele opcji sieciowania powodują, że OpenScope 4000 sprawdzi się w każdym środowisku IP i będzie zmieniać się wraz z potrzebami.

Rodzaje instalacji

OpenScope 4000 można instalować w następujących konfiguracjach:

- OpenScope 4000 EcoServer/
OpenScope EcoServer;
- OpenScope 4000 Branch/
OpenScope EcoBranch
(instalacja w module wyniesionym);
- Vmware®
(instalacja w środowisku wirtualnym).

Jeden system OpenScope 4000 obsługuje do 12 000 abonentów/użytkowników. Do 100 000 abonentów/użytkowników można obsłużyć w konfiguracji sieciowej, którą tworzy się łatwo, a która spełnia zaawansowane wymagania

dotyczące liczby i rodzaju obsługiwanych abonentów, linii i urządzeń (na przykład gdy jest potrzeba obsługi dużej liczby telefonów analogowych/TDM, telefonów DECT czy specjalizowanych terminali i systemów przemysłowych).

EcoServer jest własnym rozwiązaniem serwerowym Unify dedykowanym do zarządzania połączeniami i stanowi centralny moduł systemu. Można do niego dołączyć do 15 modułów AP3700 (do obsługi określonych typów łącz, instalowanych bezpośrednio z EcoServer'em) plus 83 moduły wyniesione, sieciowane po IP.

Konfiguracja w środowisku wirtualnym ma taką samą, wysoką skalowalność jak rozwiązanie serwerowe. Wysoką dostępność usług zapewniają w tym przypadku mechanizmy VMware® takie jak vMotion i High Availability.

Niezawodność / redundancja

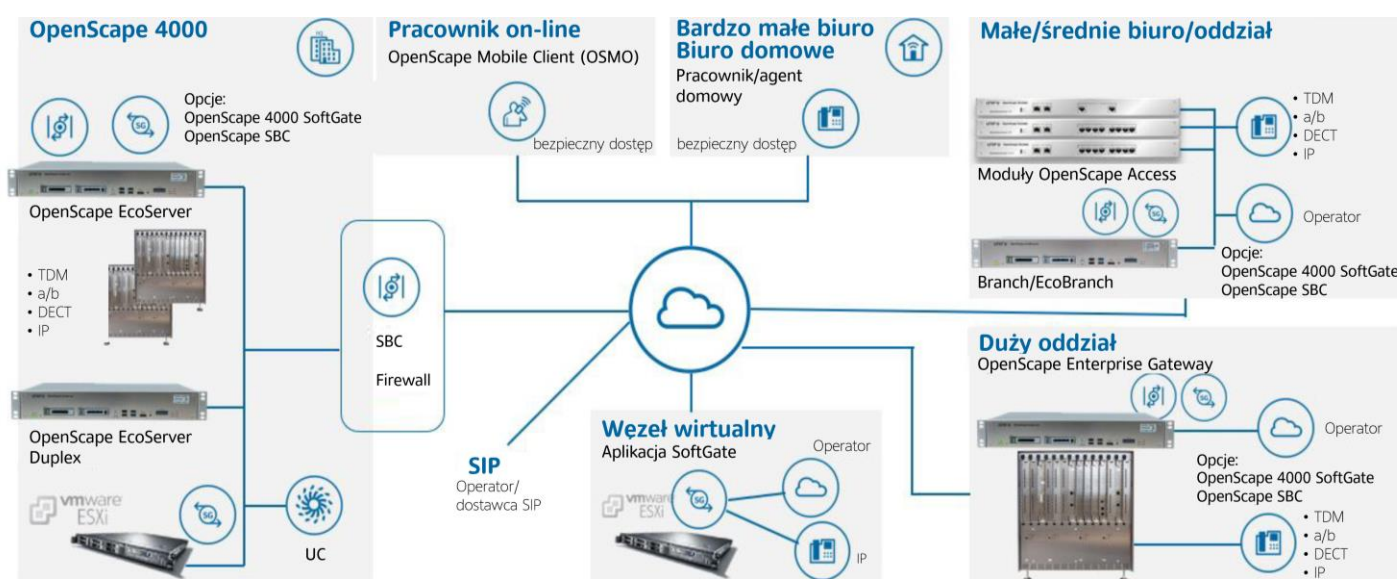
Modułowa konstrukcja OpenScope 4000 pozwala także na tworzenie optymalnych kosztowo scenariuszy redundancji i zwiększania niezawodności systemu.

EcoServer jest wysokiej klasy serwerem o bardzo dobrych parametrach dostępności, wyposażonym w podwójny zespół zasilania, podwójne dyski SSD i podwójne interfejsy LAN. Dalsze zwiększanie niezawodności i bezpieczeństwa jest możliwe

przez podwojenie całego systemu w opcji OpenScope 4000 duplex, w której podwojone zostaje całe sterowanie połączeniami, obsługa protokołu CSTA i funkcje administracyjne. Opcja duplex jest możliwa również z geoseparacją, kiedy dwa systemy, które nawzajem mogą zastępować swoje funkcje pracują w różnych lokalizacjach geograficznych. Funkcje Disaster Recovery (odtworzenia systemu po awarii krytycznej) i funkcje przetrwania w modułach wyniesionych (Branch Survivability) dopełniają kompletnego obrazu mechanizmów zabezpieczających.

Zarządzanie

OpenScope 4000 Assistant to oprogramowanie do zarządzania systemem, które jest integralnym elementem każdego systemu OpenScope 4000; służy do zarządzania jedną instalacją. W instalacjach sieciowych stosowane jest oprogramowanie OpenScope 4000 Manager, które jako centralna platforma zarządzania z zaawansowanymi funkcjami, służy do obsługi całej sieci jak i poszczególnych systemów. Pozwala między innymi konfigurować i monitorować wszystkie systemy i wygodnie zarządzać siecią; ma także szereg dodatkowych aplikacji wzbogacających możliwości zarządzania.



OpenScope 4000: przykłady konfiguracji w różnych zastosowaniach

Moduły liniowe (Access Points)

Dostępnych jest wiele rodzajów modułów liniowych (obsługujących poszczególne rodzaje linii, użytkowników i łącz) co pozwala na wygodne konfigurowanie systemu zgodnie z potrzebami.

Moduł AP3700 ma 13 slotów na karty liniowe obsługujące abonentów lub łącza i może być połączony bezpośrednio z serwerem EcoServer. To typowa konfiguracja zastępująca tradycyjne systemy komunikacyjne użyteczna zwłaszcza, gdy jest potrzeba obsłużenia dużej liczby linii TDM (na przykład abonentów analogowych, telefonów systemowych, stacji bazowych DECT czy łącz miejskich analogowych). Moduł AP3700 ma obudowę 19-calową i może być łatwo zainstalowany w serwerowni klienta.

OpenScape 4000 V10 obsługuje także moduły starszego typu, w postaci półek 30-calowych, które w dalszym ciągu mogą być używane z istniejącymi kartami i łączami, można więc zachować większość istniejącej infrastruktury. Nie można natomiast zamawiać nowych półek 30-calowych, jako że ten model jest już wycofany ze sprzedaży.

Moduły liniowe IP IP Distributed Access Points

Podstawową metodą konfiguracji, rozbudowy i skalowania systemu

OpenScape 4000 adekwatną do obecnych standardów jest wykorzystanie modułów AP sieciowanych po IP. Mogą one pełnić rolę zarówno modułów liniowych jak i bram (OpenScape Enterprise Gateway). Można stosować moduły OpenScape Branch, OpenScape EcoBranch, lub całkowicie programową aplikację OpenScape 4000 SoftGate. Obsługiwane są także modele starszych typów: AP3700 i OpenScape Access 500, które można włączać do systemu, nie można ich natomiast zamawiać jako nowych modułów, ponieważ nie są już sprzedawane.

OpenScape Enterprise Gateway Brama sieci korporacyjnej

OpenScape Enterprise Gateway jest preferowanym rozwiązaniem do instalacji w większych oddziałach, w których jest potrzeba obsługi dużej liczby tradycyjnych linii (telefonów analogowych, łącz miejskich TDM lub dużych instalacji klasycznej telefonii bezprzewodowej DECT).

Sprzętowo, brama OpenScape Enterprise Gateway wykorzystuje moduł AP3700,

AP3700 IP lub AP3300 IP, więc wszystkie karty abonenckie i liniowe, które instaluje się w systemie głównym można także instalować w rozproszonych w sieci modułach OpenScape Enterprise Gateway, oraz dowolnie między nimi wymieniać. Daje to dużą elastyczność konfiguracji i możliwość dostosowania instalacji do zmieniających się potrzeb.

Jednostką sterującą bramą OSEG jest EcoServer, dzięki czemu brama może realizować także funkcje przetrwania (funkcjonowania instalacji w oddziale mimo braku połączenia z modułem centralnym).

OpenScape EcoBranch OpenScape Access Modules EcoBranch i moduły dostępne

OpenScape 4000 Branch / OpenScape EcoBranch jest systemem, który może pełnić rolę modułu obsługującego mniejszy oddział firmy; może także być skonfigurowany jako autonomiczny OpenScape 4000. Jest wyposażony w podwójne zasilanie AC lub DC, podwójny dysk SSD, co zwiększa jego niezawodność. Można do niego dołączyć do 8 modułów dostępowych OpenScape Access Module. Uniwersalna konstrukcja 19-calowa pozwala na łatwe dodawanie modułów obsługujących różne rodzaje łącz.

OpenScape 4000 SoftGate Programowy moduł bramy IP

Aplikacja OpenScape 4000 SoftGate jest programową realizacją modułu OpenScape 4000, który może obsługiwać abonentów IP i łącza IP. Jest wyposażona w funkcje przetrwania. Daje możliwość niedrogiego tworzenia instalacji pure-software, łatwo się ją rozbudowuje, wygodnie łączy z systemem głównym OpenScape 4000 oraz oprogramowaniem do zarządzania. Może obsługiwać użytkowników z protokołem HFA (HiPath Feature Access) lub SIP oraz łącza SIP-trunk.

Jako że jest to moduł programowy, można go zainstalować na różnych platformach: w środowisku wirtualnym VMware®, na platformie EcoServer, OpenScape 4000 Branch, OpenScape Enterprise Gateway. Łatwo integruje się go z innymi elementami architektury sieciowej OpenScape 4000, modułami wyniesionymi IPDA, tworząc spójny i jednolity system komunikacyjny, zarówno pod względem funkcji jak i zarządzania.

Funkcje przetrwania modułów IP z rozdzieleniem sygnalizacji i sygnału użytecznego

W rozproszonych instalacjach sieciowych OpenScape 4000 można stosować zaawansowane mechanizmy przetrwania pozwalające na podtrzymanie pracy systemu mimo awarii części łącz. Polegają one na rozdzieleniu sygnalizacji (informacji dotyczącej zestawianych połączeń) i sygnału użytecznego (payload). Sygnalizacja jest kierowana alternatywnymi drogami tworzonymi w sieci IP, natomiast sygnał użyteczny – alternatywnymi łączami PSTN. Ten scenariusz można wykorzystać kiedy następuje awaria podstawowej sieci IP, ale także kiedy wszystkie zasoby VoIP są zajęte lub jakość połączeń głosowych IP jest niezadowalająca.

Access Point Emergency (APE) Obsługa modułów IP w trybie awaryjnym

Funkcja APE rozszerza możliwości pracy systemu w warunkach awarii sieci lub niedostępności łącz a także w przypadku awarii systemu centralnego. Jeżeli zostanie wykryty któryś z tych problemów, to funkcja APE przejmuje sterowanie modułem wyniesionym (lub grupą takich modułów) do czasu odzyskania połączenia z systemem centralnym.

Session Border Controller (SBC) Kontroler sesji

SBC służy do zarządzania funkcjami bezpieczeństwa przy połączeniach IP realizowanych na łączach zewnętrznych dostawców, z zapewnieniem użytkownikom zdalnym takiego samego zakresu usług i funkcji systemowych jak gdyby byli podłączeni bezpośrednio do systemu. W OpenScape 4000 SBC jest realizowany programowo, jako Linux Container uruchomiony na jednym z dostępnych serwerów: EcoServer, OpenScape Enterprise Gateway, OpenScape 4000 Branch / OpenScape EcoBranch. Jest zaprojektowany specjalnie do obsługi ruchu SIP w sieci IP i daje możliwość tworzenia stanowisk pracy zdalnej w zastosowaniach biurowych i contact center.

Oprogramowanie i funkcje systemu

Oprogramowanie OpenScape 4000, instalowane w systemie Linux zapewnia możliwość korzystania z pełnego zakresu korporacyjnych funkcji komunikacyjnych.

Licencjonowanie

Podobnie jak w poprzednich wersjach w OpenScape 4000 V10 licencje są przypisywane użytkownikom (user-based licensing). Są dwa podstawowe typy licencji:

- Licencje TDM, pozwalające na uruchamianie telefonów/urządzeń analogowych i TDM/UP0, systemów telefonii bezprzewodowej Cordless Enterprise (DECT), urządzeń ISDN/SO i urządzeń PSE-endpoints.
- Licencje Flex, pozwalające na uruchomienie dowolnego urządzenia TDM lub IP.

Łącza zewnętrzne (trunks) nie wymagają licencji.

Funkcje systemowe

- Pełna obsługa użytkowników i urządzeń VoIP, TDM i analogowych.
- Funkcje LCR (Least Cost Routing) pozwalające na wybór najtańszej drogi połączenia obejmujące łącza IP, TDM i analogowe.
- Zintegrowane funkcje stanowiska recepcji/telefonistki.
- Obsługa użytkowników w różnych strefach czasowych.
- Wielojęzyczne menu i interfejsy użytkownika.
- Wirtualny plan numeracji.
- Zintegrowane funkcje obsługi połączeń ACD w contact center (FlexRouting).
- Elastyczna konfiguracja zapowiedzi słownych i sygnałów dźwiękowych (z możliwością różnych zestawów zapowiedzi/sygnałów dla różnych węzłów/lokalizacji (np. różne języki)).
- Funkcje przetrwania dla całego systemu i modułów wyniesionych.
- Redundancja funkcji Gatekeeper dla użytkowników SIP i HFA: Możliwość rejestracji telefonu użytkownika w dwóch różnych węzłach systemu i obsługi przez alternatywny węzeł w przypadku awarii lub braku dostępności węzła podstawowego.
- Zarządzanie pasmem i jego udostępnianiem dla urządzeń IP i węzłów IP.
- Szyfrowanie sygnalizacji (TLS) i sygnału użytecznego (SRTP) w połączeniach VoIP.
- Integracja z rozwiązaniami PKI przy szyfrowaniu sygnalizacji i sygnału użytecznego.
- Integracja aplikacji biznesowych za pomocą interfejsów/protokołów CSTA III ASN1, CSTA XML.
- Interfejs XML do wygodnej integracji z aplikacjami typu workflow.
- Obsługa informacji taryfikacyjnych/rozliczeniowych CDR (Call Data Records).
- Integracja rozwiązań wideokonferencyjnych i urządzeń końcowych wideo pracujących z protokołem SIP.
- Obsługa połączeń alarmowych.
- Obsługa priorytetów i kategorii połączeń MLPP (Multi-Level Precedence and Preemption).

Funkcje abonenckie

- Ponowne wybieranie numeru.
- Numery szybkiego wybierania (systemowe i indywidualne).
- Wybieranie za pomocą nazwy użytkownika.
- Dziennik połączeń.
- Przełączanie pomiędzy dwoma rozmówcami.
- Przełączanie rozmowy do innego abonenta (transfer).
- Odrzucanie połączeń.
- Połączenie zwrotne.
- Sygnalizacja oczekujących wiadomości.
- Połączenia oczekujące.
- Parkowanie połączeń.
- Adresowane parkowanie połączeń.
- Nie przeszkadzać.
- Rozbudowane funkcje przekazywania wywołań.
- Konferencja (do 8 użytkowników).
- Klawisze bezpośredniego wybierania abonenta z sygnalizacją jego zajętości.
- Wejście na trzeciego i blokada wejścia na trzeciego.
- Gorące linie.
- Mobilność użytkownika stacjonarnego w systemie (możliwość zalogowania się na dowolnym telefonie i korzystania na nim z osobistych funkcji i ustawień) – Mobile HFA.
- Korzystanie z numeru PIN.
- Funkcje sekretarsko-dyrektorskie.
- Funkcje interkomu.
- Zintegrowane funkcje telefonów wieloliniowych.
- Wywołania grupowe (hunt groups), także w systemach sieciowych.
- Grupy przejmowania połączeń (call pickup), także w systemach sieciowych.
- Funkcja jednego numeru ONS – równoległe dzwonienie kilku urządzeń.
- Wyświetlanie informacji o kosztach połączenia.
- I wiele innych.

Funkcje sieciowe

OpenScape 4000 może być połączony z siecią publiczną za pomocą różnego rodzaju łączy: IP, TDM, ISDN, a nawet tradycyjnych linii analogowych, z użyciem protokołów SIP, ISDN lub QSIG.

OpenScape 4000 umożliwia także tworzenie rozproszonych ale homogenicznych systemów sieciowych o zasięgu globalnym z zachowaniem typowej dla systemu korporacyjnego spójności, stałości funkcji i usług. Sieciowanie odległych systemów OpenScape 4000 lub modułów może odbywać się po łączach IP lub ISDN, zawsze z zachowaniem całego katalogu usług CorNet-NQ.

Dodatkowo, sieciowanie po IP z protokołem SIP-Q pozwala na tworzenie rozległych rozwiązań sieciowych z zastosowaniem systemów OpenScape 4000, OpenScape Voice i OpenScape Business. W homogenicznych rozwiązaniach sieciowych OpenScape 4000 protokół SIP-Q służy do tunelowania wszystkich usług CorNet NQ.

Najważniejsze cechy tak zbudowanych sieci to:

- Jednolita, centralna administracja za pomocą aplikacji OpenScape 4000 Manager.
- Możliwość uruchamiania wspólnych dla całej sieci aplikacji centralnych takich jak OpenScape Xpressions czy OpenScape UC.
- Zaawansowane funkcje abonenckie, takie jak grupy przejmowania wywołań, bezpośrednie przejmowanie wywołań, parkowanie połączeń, przekazywanie wywołań, oddzwonienie przy zajętości, oddzwonienie przy braku odpowiedzi – działające w całej sieci.
- Sieciowanie IP w sieciach IPv4 i IPv6.
- Łączy SIP-trunk do certyfikowanych operatorów zewnętrznych (dostawców usług).
- Optymalne wykorzystanie mechanizmów LCR (zestawiania połączenia najtańszą drogą) dzięki analizie wszystkich dostępnych możliwości, porównaniu kosztów o różnych porach i u różnych operatorów, wykorzystanie własnych (niepublicznych) łączy pomiędzy systemami w różnych lokalizacjach i możliwości zarówno lokalnej jak i centralnej administracji.

Bramy VoIP

Do wykorzystania możliwości jakie dają usługi VoIP służą bramy VoIP konfigurowane w systemie OpenScape 4000. Bramy VoIP można instalować jako karty peryferyjne HG3500 w systemie OpenScape 4000 lub półkach/modułach wyniesionych i Access Points oraz jako wirtualne, programowe aplikacje vHG3500 pracujące w OpenScape 4000 SoftGate.

Niezależnie od sposobu implementacji zastosowanie bram VoIP daje następujące funkcje i możliwości:

- Możliwość korzystania z protokołu HFA przez urządzenia końcowe IP takie jak telefony rodziny OpenScape DeskPhone CP, starsze generacje telefonów IP i aplikacje AC-Win SL.
- Sieciowanie systemów po IP z wykorzystaniem protokołu SIP-Q (tworzenie rozwiązań z systemów OpenScape 4000, OpenScape Voice, OpenScape Business).
- Natywne interfejsy SIP do aplikacji takich jak OpenScape Xpert, telefonów WLAN, aplikacji OpenScape Fusion Client, także z obsługą redundancji.
- Własne (natywne) interfejsy SIP do łączenia się z operatorami (dostawcami usług) SIP oraz zewnętrznymi rozwiązaniami komunikacyjnymi takimi jak MS Teams, Cisco CUCM.
- Szyfrowanie sygnalizacji i sygnału użytkowego z użyciem TLS i SRTP.
- Do 120 jednoczesnych połączeń.
- Równoległe, jednoczesne używanie różnych funkcji komunikacyjnych w jednej bramie (np. abonenci IP i łącza IP-trunk obsługiwane na jednej karcie).
- Konwersja sygnałów na protokoły PCM (A-law i μ -law).
- Zabezpieczenie (redundancja) funkcji HG3500 za pomocą karty HG3500 stand-by.
- Zabezpieczenie (redundancja) połączeń IP za pomocą zwielokrotnionych interfejsów LAN.
- Wysoka jakość głosu osiągana dzięki mechanizmom tłumienia echa (zgodnym z G.168) i nadzorem przebiegu połączenia end-to-end dla sygnału użytkowego.
- Przenoszenie protokołu faksowego T.38 dla użytkowników SIP, na łączach SIP i łączach IP pomiędzy oddziałami/modułami.
- Kompresja głosu G.729.

- Adaptacyjne buforowanie pakietów neutralizujące jitter.
- Detekcja głosu.
- Funkcje samokontroli i autodetekcji problemów.
- Generowanie białego szumu dla poprawy komfortu rozmowy.
- Neutralizacja efektów utraty pakietów.
- Mechanizmy do zarządzania w sieci za pomocą SNMP.
- Obsługa QoS zgodnie z IEEE 802.1p/q (tagowanie VLAN) i DiffServ (IETF RFC 2474).
- Mechanizmy gromadzenia danych QoS w celu monitorowania jakości połączeń VoIP.

Dodatkowo, programowa wersja bramy VoIP vHG3500 zainstalowana w OpenScape 4000 SoftGate zapewnia następujące możliwości:

- Linki do serwera komunikacyjnego OpenScape 4000 z protokołem IPv6.
- Obsługa protokołu IPv6 do sieciowania z protokołem SIP-Q i zwykłym SIP.
- Funkcja równoważenia obciążenia (load-balancing) dla sieciowania SIP w dużych instalacjach (ponad 120 kanałów) z serwerem konferencyjnym OpenScape UC i operatorem SIP.
- Całkowicie zdalna konfiguracja i zarządzanie (Zero Local Config).

Zarządzanie

OpenScape 4000 Assistant

Aplikacja OpenScape 4000 Assistant jest integralną częścią systemu pozwalającą na zarządzanie jego funkcjami i lokalną konfigurację za pomocą wygodnego interfejsu webowego. Zawiera niezbędne narzędzia diagnostyczne i serwisowe oraz agenta Proxy do wysyłania informacji alarmowych i raportów o błędach obsługiwanych przez SNMP.

Podstawowe funkcje aplikacji to:

- Wspólna platforma do serwisowania i administracji systemu z pojedynczym logowaniem jako integralna część systemu OpenScape 4000.
- Automatyczna synchronizacja z bazą danych OpenScape 4000.
- Zarządzanie konfiguracją.
- Konfigurowanie interfejsu OpenScape 4000 CSTA.
- Zarządzanie zasobami systemowymi.
- Funkcje kopii zapasowej i przywracania systemu (Backup&Restore).
- Narzędzia diagnostyczne.
- System diagnozy real-time.
- Interpreter komunikatów o błędach.
- Zintegrowane monitorowanie i zarządzanie wydajnością.
- Dostęp przez klienta web.

OpenScape 4000 Manager

OpenScape 4000 Manager jest centralną platformą do zarządzania sieciami OpenScape 4000. Jest integralną częścią środowiska OpenScape MetaManagement.

Podstawowe funkcje OpenScape 4000 Manager to:

- Zarządzanie konfiguracją za pomocą wielojęzycznego interfejsu administratora CM (Configuration Management).
- Zarządzanie wydajnością PM (Performance Management).
- Agent gromadzenia danych COL (Collecting Agent).
- Interfejs programistyczny do integracji API (Application Programming Interface).
- Agent SNMP Proxy.

Dodatkowe aplikacje, których można użyć w środowisku OpenScape MetaManagement:

- Zarządzanie błędami FM (OpenScape Fault Management).
- System taryfikacyjny AM (HiPath Accounting Management).
- Zarządzanie konfiguracją użytkowników (User Management) jako element platformy CMP (Common Management Platform).

OpenScape Deployment Service

Deployment Service (DLS) jest narzędziem doskonale usprawniającym instalację i uruchamianie telefonów IP i innych urządzeń/aplikacji IP obsługiwanych przez system. Dotyczy to zarówno użytkowników z protokołem SIP jak i HFA, także w konfiguracjach sieciowych z systemem OpenScape Voice. DLS jest centralnym miejscem, w którym zarządza się konfiguracją oraz parametrami QoS urządzeń IP w całej sieci. Dodatkowo, DLS zajmuje się dystrybucją certyfikatów do obsługi szyfrowania TLS (Transport Layer Security); może także generować certyfikaty w sytuacji, gdy klient nie ma istniejącego środowiska PKI (Public Key Infrastructure).

Wygoda i efektywność komunikacji biurowej

Niezależnie od technologii używanej dziś i w przyszłości, Unify proponuje najlepiej dobrane do potrzeb telefony i aplikacje.

OpenScape 4000 V10 obsługuje następujące rodziny telefonów IP i TDM:

- Telefony OpenScape DeskPhone CP: HFA, SIP, TDM.
- OpenScape Desk Phone IP.
- OpenStage: HFA, TDM.
- optiPoint 4x0/600 HFA.
- optiPoint 500/600 TDM.
- OpenStage WL3.

Kiedy używane są najnowsze telefony serii OpenScape DeskPhone CP, OpenScape 4000 automatycznie aktualizuje ich pre-instalowane oprogramowanie SIP do wersji HFA (jeżeli tak wynika z konfiguracji systemu).

Aplikacje telefoniczne

OpenScape Personal Edition

OpenScape Personal Edition jest najnowszą wersją aplikacji IP softphone, której można używać w systemie OpenScape 4000 (z protokołem HFA albo SIP). Może integrować się z katalogami korporacyjnymi i osobistymi listami kontaktów przez LDAP.

OpenScape Fusion Client

OpenScape Fusion Client jest standardową aplikacją UC (Unified Communications) do połączeń głosowych i wideo, bazującą na SIP. Może integrować funkcje UC z tradycyjnymi narzędziami biurowymi (Microsoft Outlook, Microsoft Lync/S4B, HCL Notes).

OpenScape Xpert

OpenScape Xpert to oprogramowanie bardzo rozbudowanej i funkcjonalnej konsoli tradingowej. Na dzisiejszych rynkach finansowych i tradingowych szybkie podejmowanie decyzji i niezawodna komunikacja są kluczowe. OpenScape Xpert pozwala brokerom i traderom skupić się na ich pracy oferując bardzo wygodny sposób wszechstronnej i wielokierunkowej komunikacji. Nowy interfejs graficzny i bogaty zestaw funkcji czynią z niego bardzo użyteczne narzędzie.

Stanowisko recepcji/telefonistki (AC-Win SL)

Aplikacja AC-Win SL służy do przekształcenia komputera PC z systemem Windows 8 lub 10 w wielofunkcyjne, ergonomiczne stanowisko recepcji z bogatymi możliwościami komunikacji i zarządzania ruchem telefonicznym przychodzącym do firmy. Można obsługiwać dwie kolejki połączeń lub dwanaście kolejek połączeń. PC wyposaża się w zestaw słuchawkowy lub mikrofon połączony przez USB. Natomiast z systemem OpenScape 4000 stanowisko łączy się protokołem IP/HFA.

Wirtualne lampki zajętości BLF-Win

Aplikacja Busy Lamp Field jest dodatkiem do aplikacji stanowiska recepcji AC-Win SL. Pokazuje w tradycyjnej formie lampek zajętości stan abonentów i pozwala szybko zorientować się do kogo można przełączyć rozmowę, kto jest zajęty, niedostępny itd.

Książka telefoniczna DS-Win

Aplikacja książki telefonicznej Directory Service rozszerza możliwości aplikacji stanowiska recepcji AC-Win SL o wygodne przeglądanie i przeszukiwanie spisu użytkowników.

Książka telefoniczna na telefon DTB

Aplikacja książki telefonicznej Display Telephone Book jest zintegrowaną aplikacją OpenScape 4000, która pozwala użytkownikom telefonów z wyświetlaczami (stacjonarnych TDM i HFA, oraz telefonów DECT) przeglądać listę abonentów/użytkowników w korporacyjnej lub prywatnej książce telefonicznej.

Dodatkowe funkcje udostępniania informacji o użytkownikach OpenScape 4000

OpenScape 4000 umożliwia korzystanie z kilku dodatkowych funkcji służących do pobierania informacji o abonentach/użytkownikach:

- Easy Lookup: łatwy dostęp do korporacyjnej książki telefonicznej przez LDAPS.
- EasySee: wysyłanie informacji z korporacyjnej książki telefonicznej w formie PhoneCard na komputer PC.
- Easy UC: ustawianie statusu obecności/zajętości w aplikacji UC z telefonu HFA/TDM lub DECT.

Mobilność

System Cordless Enterprise

OpenScape Cordless Enterprise to rozwiązanie do korporacyjnej telefonii bezprzewodowej. Jest zgodne ze standardem DECT, co gwarantuje doskonałą jakość głosu, duży obszar pokrycia radiowego, wysoką gęstość użytkowników i bezpieczeństwo/prywatność rozmów.

System ma budowę modułową i jest montowany jako karty systemu OpenScape 4000 i stacje bazowe zapewniające pokrycie radiowe, połączone z systemem cyfrowymi łączami TDM. Pozwala to na tworzenie atrakcyjnych kosztowo instalacji z dobrze zaplanowanym pokryciem radiowym i wielkością dostosowaną do potrzeb.

Zarządzanie systemem OpenScape Cordless Enterprise jest w pełni zintegrowane z narzędziami administracyjnymi OpenScape 4000, co powoduje, że jest tak samo efektywne i wszechstronne.

Wygodne telefony bezprzewodowe zapewniają doskonałą jakość głosu i interaktywny interfejs użytkownika, analogiczny jak w powszechnie dostępnych telefonach komórkowych, dzięki czemu jest on intuicyjny w obsłudze, doceniany przez użytkowników i pozwala na bardziej efektywną komunikację i szybkie korzystanie z dostępnych funkcji.

OpenScape Cordless IP

OpenScape Cordless IP to rozwiązanie „DECT po IP” – łączy uniwersalność i ekonomiczność systemu radiowego DECT z możliwościami pracy w sieci IP. Stacje bazowe są w tym systemie połączone z systemem komunikacyjnym po IP za pomocą sieci LAN. To rozwiązanie pozwala na używanie popularnych i dobrze rozpowszechnionych telefonów DECT w systemach IP.

Telefony DECT

Telefony OpenScape DECT Phone S5 i OpenScape DeCT Phone SL5 do zastosowań biurowych i telefon OpenStage M3 do zastosowań przemysłowych dają użytkownikom bardzo szerokie możliwości przy doskonałej jakości głosu, wygodzie korzystania i zapewnieniu poufności dzięki dużej odporności na podsłuchy. Mają zasięg do 50 m od stacji bazowej w budynkach i do 300m w terenie otwartym.

OpenScape Contact Center

OpenScape Contact Center pozwala na doskonałą obsługę klientów uzyskiwaną przy dużej efektywności pracy agentów; przekłada się to na zadowolenie i lojalność klientów i lepsze wyniki biznesowe.

OpenScape Contact Center jest zestawem aplikacji zwiększających efektywność pracy działów obsługi klienta między innymi dzięki algorytmom inteligentnego kierowania połączeń na podstawie umiejętności i kompetencji agentów, wyrafinowanym mechanizmom kolejkowania, umiejętnego łączenia różnych kanałów komunikacji i ich zmiany w trakcie obsługi klienta. Możliwości te są uzupełniane przez zaawansowane narzędzia do konfiguracji i raportowania.

Integracja OpenScape Contact Center z innymi stosowanymi w firmie narzędziami do obsługi klientów (np. CRM, aplikacje service desk itp.) daje jeszcze większe możliwości i pozwala zaproponować klientom najlepszą jakość obsługi.

Jest to rozwiązanie sprawdzone na rynku i bardzo elastyczne. Może pracować jako mały system z 10 agentami ale też jako rozproszone, sieciowe contact center do globalnej obsługi klientów w różnych strefach czasowych.

Unified Communications

OpenScape UC Enterprise

Aplikacja zunifikowanej komunikacji UC (Unified Communications) jest podstawą rozwiązania UC proponowanego przez Unify do wszechstronnej, szybkiej i wygodnej komunikacji za pomocą dowolnego medium i dowolnego urządzenia; dzięki temu współpraca w zespołach, wymiana informacji, spotkania, współdzielenie dokumentów mogą odbywać się wyjątkowo sprawnie i efektywnie. A to oznacza, że można jeszcze lepiej obsługiwać klientów, szybciej tworzyć i wprowadzać swoje pomysły na rynek i odpowiadać na nowe wyzwania kiedy się tylko pojawią.

Płynna integracja z istniejącymi rozwiązaniami komunikacyjnymi oznacza, że wcześniejsze inwestycje są zachowane i nadal pracują, a wprowadzanie nowych możliwości odbywa się bez problemów i stale rozwija zakres funkcji dostępnych w systemie.

Najważniejsze cechy UC:

- Zaawansowane mechanizmy zarządzania dostępnością i statusami użytkowników.
- Ustawianie i zmiana urządzeń preferowanych dla jak najwygodniejszej pracy.
- Zintegrowany system wiadomości głosowych (tradycyjna poczta głosowa).
- Wydajne oprogramowanie konferencyjne do obsługi wielu wielokanałowych konferencji z innowacyjnymi funkcjami konferencji i współpracy.
- Obsługa aplikacji użytkowników webowych i Windows oraz portalu głosowego (Voice Portal).
- Obsługa telefonów HFA i SIP.
- Dopracowany w szczegółach interfejs użytkownika, intuicyjny i łatwy w użyciu, jednolity niezależnie od urządzenia, na którym jest używany.
- Modułowa budowa umożliwiająca dodawanie nowych funkcji i usług w miarę pojawiających się potrzeb.
- Funkcje czatu (wiadomości błyskawicznych) i spotkań on-line (współpracy w sieci) z użyciem OpenScape Web Collaboration lub rozwiązania innej firmy.

Aplikacja OpenScape UC Mobile Client

Aplikacja OpenScape UC Mobile Client jest przeznaczona do użytku na telefonach i tabletach. Daje dostęp do funkcji UC wszędzie, gdzie znajdzie się użytkownik. Przeglądanie kontaktów i dostępności współpracowników, ustawianie własnego statusu, połączenia, konferencje – to tylko niektóre z możliwości.

OpenScape Xpressions

OpenScape Xpressions jest niedrogą aplikacją do obsługi wiadomości, w którą można wyposażyć system OpenScape 4000. Daje możliwość zaprogramowania uniwersalnych skrzynek wiadomości użytkownikom, przesyłanie i zarządzanie wiadomościami, przesyłanie wiadomości głosowych w postaci załączników e-mail i inne tego typu funkcje. Dzięki interfejsowi CTI można ją połączyć z innymi narzędziami wykorzystywanymi w firmie, zwiększając komfort i efektywność pracy w obsłudze codziennych procesów biznesowych.

OpenScape Web Collaboration

OpenScape Web Collaboration to aplikacja do obsługi multimedialnych spotkań i konferencji webowych z możliwościami współdzielenia i współtworzenia treści. Jest ekonomicznym ale wszechstronnym rozwiązaniem dla rozproszonych zespołów. Praca zdalna, spotkania konferencje, to tylko niektóre spośród zastosowań, które pozwalają wykorzystać OpenScape Web Collaboration w takich sytuacjach jak:

- Webinaria.
- Sesje szkoleniowe.
- Spotkania projektowe.
- Spotkania sprzedażowe.
- Demonstracje produktów i rozwiązań.
- Zdalna obsługa klientów i użytkowników.

OpenScape Web Collaboration można używać jako aplikacji typu desktop, która daje bardzo wygodny interfejs użytkownika. Jednym kliknięciem można zmieniać kanał lub medium komunikacji (rozmowa głosowa, wideo, współdzielenie dokumentów itd.) i korzystać z różnych udogodnień takich jak na przykład:

- Współdzielenie lub udostępnianie pulpitu i aplikacji.
- Współdzielenie plików.
- Co-browsing (wspólne przeglądanie stron web).
- Wspólne projekty na białej tablicy.
- Uruchamianie aplikacji wywoływanych adresem URL u zdalnego użytkownika (URL push).
- Czat (wiadomości błyskawiczne Instant Messaging).
- Czat wielostronny (z grupą użytkowników).

Dane wymieniane między użytkownikami OpenScape Web Collaboration i cała komunikacja są zabezpieczone 256-bitowym szyfrowaniem AES.

Systemy lokalizacji i obsługi sytuacji alarmowych

OpenScape Alarm Response Professional

OScAR-Pro (OpenScape Alarm Response – Professional) jest następcą dobrze znanego i rozpowszechnionego systemu konferencyjno-alarmowego HiPath DAKS. Ma wiele funkcji, które pozwalają na tworzenie środowisk monitorowania i generowania alarmów i komunikatów wysyłanych na urządzenia użytkowników. W skład OScAR-Pro wchodzi następujące aplikacje:

- Rozgłaszanie/alarmowanie przy użyciu interfejsu szeregowego.
- Rozgłaszanie/alarmowanie przy użyciu interfejsu ESPA-X.
- Konferencje alarmowe i dyspozytorskie.
- Profilowanie połączeń.
- Obsługa informacji telefonicznych.
- Konferencje telefoniczne zarządzane przez internet ICTC (Internet Controlled Telephony Conferences).

OpenScape Alarm Response Economy

OScAR-Eco, jest niewielkim rozwiązaniem alarmowym przeznaczonym do użytkowania w pojedynczych budynkach, niewielkich obiektach czy częściach przedsiębiorstwa. System zbiera, lokalizuje i obsługuje alarmy, które mogą pochodzić z różnego rodzaju źródeł i sensorów (na przykład czujników wejścia, czujników ruchu) a także z zewnętrznych systemów (na przykład systemów opieki nad pacjentem w szpitalach itp.) oraz osobistych sygnalizatorów alarmu. OScAR-Eco generuje alarm, lokalizując jego źródło i przekazując informację odpowiednim służbom technicznym, serwisowym czy obsługowym, które mogą najlepiej zająć się daną sytuacją.

Najważniejsze cechy systemu OScAR-Eco to:

- 4-kanalowe połączenie z OpenScape Business, OpenScape 4000, OpenScape Voice za pomocą ISDN/TDM lub VoIP/LAN.
- Różne metody aktywacji alarmów z zewnętrznych systemów (ESPA 4.4.4 lub ESPA-X), czujników, telefonów, konsol i urządzeń alarmowych.
- Cyfrowe wejścia/wyjścia, w tym interfejs szeregowy.
- Usługi realizowane przez sieć LAN.
- Łatwa administracja za pomocą interfejsu webowego z wbudowanymi mechanizmami bezpieczeństwa.
- Pozycjonowanie osobistych sygnalizatorów alarmu w sieciach WiFi i DECT; osobiste sygnalizatory alarmu to „pastylki” lub „medaliony” z przyciskiem alarmowym noszone przez użytkownika.
- Elastyczne scenariusze rozgłaszania i zawiadamiania o alarmach z możliwością równoległej realizacji wielu zadań.
- Szczegółowe rejestrowanie zdarzeń.
- I wiele innych

Aktualizacja/migracja do OpenScape 4000

Wcześniej zainstalowane systemy HiPath i OpenScape 4000 można aktualizować lub migrować do najnowszej wersji V10. Aktualizacja (upgrade) dotyczy systemów, które nie wymagają zmian sprzętowych, migracja – najstarszych systemów, których elementy nie są już produkowane. Licencje aktualizacji/migracji dostępne są dla wszystkich systemów od wersji HiPath 4000 1.0.

Usługa przyszłych aktualizacji oprogramowania SWA (Software Assurance)

Klient, który kupuje usługę SWA zapewnia sobie dostęp do kolejnych wersji oprogramowania. Umowa Software Assurance (SWA) zapewnia bezpłatne aktualizacje licencji (i upgrade do zawsze najnowszej wersji) przez cały czas jej obowiązywania.

Daje to pewność stałej aktualności systemu, jego zabezpieczeń, aktualizacji mechanizmów bezpieczeństwa zgodnie ze zmieniającymi się zagrożeniami i aktualność interfejsów do rozwiązań firm trzecich, które mogą zmieniać się w czasie. Program SWA zakłada jego automatyczne odnawianie po zakończeniu bieżącego okresu i związane z tym płatności na zasadzie subskrypcji. Taki model zapewnia dostęp do wszystkich kolejnych wersji bez konieczności ich zakupu i daje dużą wygodę przy planowaniu budżetu na utrzymanie systemu w przyszłości.

Program SWA jest usługą odrębną od gwarancji na system. Różnica pomiędzy umową gwarancyjną a umową SWA polega na tym, że umowa gwarancyjna zapewnia bezpłatne usunięcie usterek stwierdzonych w okresie gwarancji i dotyczy systemu w wersji zainstalowanej w momencie oddawania go do użytku. Gwarancja nie obejmuje aktualizacji oprogramowania. Dostęp do najnowszych wersji oprogramowania jest możliwy w wyniku posiadania umowy SWA.

Usługa utrzymania (wsparcia) oprogramowania SSP (Software Support)

SSP jest kompleksowym rozwiązaniem usługowym obejmującym zdalne wsparcie i aktualizacje oprogramowania do przyszłych wersji. Zawiera szereg opcji, które mogą być w miarę potrzeb wygodnie zamawiane, kupowane i odnawiane w przyszłości i które tworzą dobrze dostosowane do potrzeb połączenie zdalnej pomocy technicznej, aktualizacji oprogramowania i dostępu do rozbudowanych zasobów internetowych. Program SSP jest realizowany wraz z Partnerami Unify i zapewnia użytkownikowi OpenScape 4000 pełne wsparcie poziomu 1, 2 i 3 i dobrane do potrzeb parametry SLA.

Korzystanie z programu SSP przynosi użytkownikowi rozwiązań Unify wiele korzyści, wśród których jako najważniejsze można wymienić następujące:

- Zachowanie najwyższej niezawodności i bezpieczeństwa rozwiązań.
Rozwiązania OpenScape 4000 należą do najbardziej niezawodnych i wydajnych rozwiązań na rynku. Utrzymywanie najnowszej, zawsze aktualnej wersji oprogramowania gwarantuje najwyższy poziom bezpieczeństwa.
- Ochrona poczynionych inwestycji.
Charakterystyczną cechą rozwiązań Unify docenianą przez klientów a także podkreślaną w niezależnych opracowaniach analitycznych jest niski koszt eksploatacji (rozumiany jako koszt aktualizacji, utrzymania i serwisu) pracujących systemów, co szczególnie ma miejsce w przypadku wieloletnich (3 lub 5 lat) programów SSP.
- Aktualność licencji.
Licencje użytkowników w systemach Unify mogą być przenoszone między systemami oraz między lokalizacjami. Pozwala to na bardzo elastyczne gospodarowanie posiadanymi zasobami i chroni klienta przed kupowaniem licencji „na zapas” lub pozostaniem w sytuacji niewykorzystania części licencji,

gdy zmienia się konfiguracja, przeznaczenie czy lokalizacja wykorzystywanych systemów. Aktualizacja licencji w ramach programu SSP zapewnia z kolei możliwość dowolnego, elastycznego rozwoju w drodze dodawania nowych licencji.

• Nowe możliwości funkcjonalne.
Systemy komunikacyjne są ciągle doskonalone i rozwijane. OpenScape 4000 w każdej nowej wersji zawiera kolejne, nowe funkcje zgodne z potrzebami klientów. Program SSP gwarantuje dostęp do tych najnowszych funkcji i możliwości.

Obsługiwane łącza i interfejsy systemowe

Łącza telekomunikacyjne:

- S₀ – ISDN BRI (Basic Rate Interface)
- E1 (S_{2M}) – ISDN PRI (Primary Rate Interface)
- T1 – ISDN, łącze 24-kanalowe (USA)
- SIP – natywny protokół SIP do operatorów (dostawców SIP-trunks)

Łącza do sieciowania:

- ISDN BRI/S₀, PRI E1/T1.
- Protokoły: CorNet-NQ, QSIG, DSS1, CAS.
- Łącza analogowe (np. MFC-R2, E+M).
- Łącza SIP w sieciach OpenScape z protokołem SIP-Q.
- Łącza SIP-trunk z natywnym protokołem SIP do operatorów i systemów innych dostawców.

Łącza/interfejsy abonenckie:

- U_{PO/E} – łącza ISDN pracujące na jednej parze przewodów do łączenia telefonów TDM i stacji bazowych DECT systemu Cordless Enterprise.
- Łącza IP z protokołem HFA (HiPath Feature Access) do telefonów i urządzeń IP (na przykład telefonów OpenScape DeskPhone CP).
- Łącza IP z protokołem SIP do urządzeń końcowych SIP (na przykład OpenScape XPERT, OpenStage WL3).
- Łącza ISDN S₀ – standardowe, 2-parowe łącza ISDN do urządzeń z interfejsem BRI.
- Łącza analogowe do telefonów i urządzeń analogowych (z możliwością użycia dodatkowej sygnalizacji CLIP, name display, MWI).

Interfejsy CSTA

- ECMA-269: Podstawowy interfejs CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) Phase III.
- ECMA-323: Interfejs CSTA Phase III z protokołem XML.
- ECMA-285: Interfejs CSTA Phase III z protokołem ASN1.
- ECMA TR/82: Interfejs CSTA Phase III z obsługą scenariuszy TR/82.

Zintegrowana platforma serwisowa:

- Protokół web https.
- Zdalny dostęp.
- Agent Proxy SNMP.
- Obsługa protokołu SFTP w procesach archiwizacji/backup-u i przywracania danych.

Dane techniczne

Pojemność systemu

System	Liczba modułów AccessPoint połączonych bezpośrednio	Liczba modułów Access Point w sieci (IP-distributed)	Liczba użytkowników/abonentów IP/cyfrowych
OpenScape 4000	do 15	do 83	do 12 000

Wymiary i masa

Urządzenie	szer x wys x głęb (mm)	waga
OpenScape 4000 Branch/OpenScape EcoBranch	482.6 x 66.7 x 360 (1.5 U)	max. 7 kg
OpenScape 4000 EcoServer/OpenScape EcoServer	482.6 x 66.7 x 360 (1.5 U)	max. 7 kg
OpenScape AP 3700	482.6 x 44.5 x 433 (10 U)	max. 25 kg
OpenScape Access	482.6 x 44 x 360 (1 U)	max. 3.8 kg

Zasilanie

Jedna faza	100VAC – 240VAC
Trzy fazy	190VAC – 400VAC

Możliwość użycia buforowego zasilania napięciem stałym -48VDC.

Kompatybilność

Bezpieczeństwo	EN60950
EMC/emisja	EN55022 Class A
EMC/odporność na interferencje	EN55024 EN61000-6-2

Warunki pracy

Temperatura otoczenia/powietrza chłodzącego	+5 °C do +40 °C
Wilgotność względna	max. 85 %

Szczegółowe informacje techniczne

OpenScape EcoServer OpenScape EcoBranch	• CPU: AMD EPYC 3151 • DRAM: 16 GB ECC • SSD: 240 GByte
OpenScape 4000 EcoServer OpenScape 4000 Branch	• CPU: Intel i3-4330TE • DRAM: 8 GB ECC • SSD: 240 GB
Zasilanie	• AC: 100 V do 240 V • DC: - 48 V • Obsługa przełączania zasilania w czasie pracy (hot-plug) • Możliwość stosowania jednocześnie obu rodzajów zasilania w systemach z podwójnym (redundantnym) zasilaniem
Pobór mocy OpenScape EcoServer (z oprogramowaniem OpenScape 4000)	• w trybie stand-by: ok. 35W • w czasie pracy: ok. 37W • szczytowy pobór mocy: 120W
Pobór mocy OpenScape EcoBranch (z oprogramowaniem OpenScape 4000)	• w trybie stand-by: ok. 39W • w czasie pracy: ok. 43W • szczytowy pobór mocy: 120W
Pobór mocy OpenScape 4000 EcoServer OpenScape 4000 Branch (OpenScape 4000 software)	• w trybie stand-by: ok. 25W • w czasie pracy: ok. 30W • szczytowy pobór mocy: 120W
Warunki środowiskowe	• Temperatura pracy: 0 °C do +40 °C • Temperatura przechowywania/transport: -20 °C do +70 °C • Wilgotność względna: 10 % do 95 %; bez kondensacji • Poziom hałasu: <45 dB(A) • Wydzielanie ciepła: ok. 50 °C (przy temperaturze zewnętrznej 40 °C, CPU@TDP)