

Poczta głosowa Cisco Unity Express

Wstęp

Większość przedsiębiorstw działających na światowych rynkach ma co najmniej jedną cechę wspólną: dążenie do podwyższenia produktywności pracowników i obniżenia kosztów poprzez wdrażanie najnowszych technik. Wiele firm może już dziś wydajnie obsługiwać swoje rozbudowane i elastyczne rozwiązania z sieciami konwergentnymi integrującymi dane, głos i wideo. Zintegrowane platformy w oddziałach firm obniżają koszty sprzętu, upraszczają zdalne zarządzanie oraz zapewniają elastyczne możliwości konfiguracji, obniżając całkowity koszt działania i posiadania. Firmy wykorzystujące zalety konwergencji mogą zwiększyć poziom zwrotu z inwestycji w technikę i dodatkowo poprawić produktywność pracowników.

Rozwiązanie Cisco Unity™ Express wspiera rozwiązania konwergentne poprzez zapewnienie usług poczty głosowej i automatycznego operatora zaprojektowanych z myślą o małych i średnich firmach oraz środowiskach ich oddziałów. Dzięki Cisco Unity Express, użytkownicy mogą łatwo i wygodnie zarządzać wiadomościami głosowymi z poziomu intuicyjnych wyświetlaczy i prostego graficznego interfejsu użytkownika (GUI).

Cisco Unity Express jest podstawowym składnikiem rozwiązania Cisco® CallManager Express w portfolio produktów Telekomunikacji IP Cisco. Zestaw produktów jest rozwiązaniem umożliwiającym małym i średnim przedsiębiorstwom oraz oddziałom firm wdrożenie usług przesyłu danych, głosu i zarządzania telefonią, zintegrowanych na jednej platformie wielousługowej. Rozwiązanie to zapewnia niezawodny zestaw funkcji telefonicznych, mogący sprostać codziennym wymaganiom operacyjnym.

Rozszerzając ofertę produktów głosowych Cisco, zawierający pakiety Cisco Unity oraz Cisco Personal Assistant, Cisco Unity Express spełnia podstawowe wymagania małej firmy lub jej oddziału odnośnie poczty głosowej oraz automatycznego operatora. Dzięki oprogramowaniu Cisco Unity w centrali firmy oraz Cisco Unity Express w oddziale, pracownicy firmy mogą z łatwością przemieszczać się z miejsca na miejsce, a przy tym potrzebują jedynie krótkiego dodatkowego szkolenia na temat korzystania z poczty głosowej.

Moduł Cisco Unity Express





Wykorzystanie infrastruktury

Duże przedsiębiorstwa, które skorzystały już z zalet ujednoliconych sieci danych, są obecnie gotowe do adaptacji infrastruktury sieciowej pod Telefonię IP, pocztę głosową oraz usługę automatycznego operatora w oddziale firmy. Typowe zadanie wymaga śledzenia wielu odmiennych systemów zainstalowanych na setkach lub tysiącach stanowisk, bez scentralizowanego szablonu powiadamiania o codziennej pracy poszczególnych systemów głosowych czy zestawach funkcji dostępnych użytkownikom. Cisco Unity Express w połączeniu z Cisco Call Manager Express zapewnia taki szablon, który może być kopiowany w sieci. A ponieważ utrzymanie i zarządzanie wieloma odmiennymi systemami jest kosztowne, Cisco Unity Express dodatkowo obniża całkowity koszt posiadania (TCO) poprzez zmniejszenie liczby urządzeń w oddziale firmy i skupienie aplikacji połączeń głosowych na ruterach dostępowych Cisco.

Produktywność i konkurencyjność

Cisco Unity Express zwiększa poziom profesjonalizmu, produktywności oraz dostępności usług zarówno dla małych, jak i średnich firm, poprzez wbudowane funkcje automatycznego operatora oraz poczty głosowej. Profesjonalny, automatyczny operator umożliwia odbieranie rozmów już przy pierwszym dzwonku. Połączenia mogą być przekierowywane w zależności od numeru wewnętrznego grupy lub osoby, z którą dzwoniący chce się połączyć. Alternatywnie, osoba dzwoniąca może skorzystać z funkcji automatycznego rozpoznawania nazwiska określonego pracownika w przypadku, gdy nie dysponuje jego numerem wewnętrznym. Automatyczny operator odbiera telefony 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, bez potrzeby tworzenia dedykowanego miejsca pracy dla sekretarki. Poczta głosowa poprawia produktywność organizacji, umożliwiając pracownikom dostęp do wiadomości w dowolnym czasie i z dowolnego aparatu telefonicznego. Zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne połączenia z liniami zajętymi lub aparatami, przy których nikt się nie zgłasza, są przekierowywane do osobistego powitania. Pracownicy są natychmiast powiadamiani o przychodzących połączeniach dzięki sygnalizacji świetlnej wiadomości oczekującej, która pojawia się na ich telefonach IP.

Poprzez integrację usługi automatycznego operatora i poczty głosowej w routerach dostępowych Cisco, pracownik oddziału może szybko i łatwo skorzystać z tych samych narzędzi podnoszących produktywność pracy, jakie zostały zainstalowane w siedzibie głównej firmy. Kolejne, pojawiające się aplikacje IP, podnoszące produktywność pracy, mogą być dostarczane pracownikom oddziałów poprzez aktualizację oprogramowania przeprowadzoną centralnie, w siedzibie głównej firmy lub lokalnie, w jej oddziale. Telefonía IP zapewnia dodatkową konkurencyjność poprzez umożliwienie zespołom projektowym pracę grupową, ukończenie krótkoterminowego zadania i przeniesienie do kolejnego krytycznego projektu, minimalizując wszelkie zakłócenia w funkcjonowaniu telefonów czy transmisji danych.

Uproszczenie działania

Cisco Unity Express oferuje metody scentralizowanego zapewniania i zarządzania skrzynkami poczty głosowej. Możliwość znacznego uproszczenia zarządzania sieciowego, w szczególności w przypadku małych i średnich firm, które z reguły mają mniejsze doświadczenie techniczne, jest kolejną istotną korzyścią. Ponadto elastyczność łatwego dodawania nowych usług głosowych w miarę ich dostępności czyni rozwiązanie Cisco CallManager Express jeszcze bardziej atrakcyjnym.

Dla celów czysto konfiguracyjnych i administracyjnych, Cisco Unity Express oferuje również opcję wykorzystania standardowego interfejsu tekstowego (CLI) lub opartego na WWW graficznego interfejsu użytkownika w połączeniu z rozwiązaniem Cisco CallManager Express. W wielu przypadkach, informacje dotyczące telefonów, numerów wewnętrznych, sprawozdań z połączeń oraz parametrów systemu, niezbędne dla działania Cisco Unity Express, pochodzą bezpośrednio z Cisco CallManager Express. Eliminuje to potrzebę kopiowania wpisów danych, maksymalizując efektywność i zmniejszając prawdopodobieństwo występowania błędów. Możliwość centralnej instalacji, administracji i utrzymania urządzeń, zarządzane zarówno poprzez GUI, jak i CLI oprogramowania Cisco IOS®, znacznie upraszcza ich zdalne serwisowanie i diagnostykę.



Funkcjonalność i korzyści

Tabela 1 przedstawia funkcjonalność i korzyści Cisco Unity Express.

Tabela 1. Funkcjonalność i korzyści Cisco Unity Express

Funkcjonalność produktu	Korzyści dla klienta
Zapewniony w module sieciowym bezpośrednio zintegrowanym z rodziną ruterów dostępowych Cisco 2600XM, Cisco 2691, Cisco ISR 2800, Cisco 3700 i Cisco ISR 3800.	Moduły sieciowe są wspólne dla szerokiego zestawu platform ruterów, tak więc Cisco Unity Express może być instalowany w oddziałach o różnej wielkości, od najmniejszych do takich, które wymagają nawet 100 skrzynek pocztowych.
Moduł sieciowy (NM-CUE) zawiera niezawodny procesor i 20 GB dysk twardy IDE (Integrated Drive Electronics)	Moduł sieciowy Cisco Unity Express jest w pełni samowystarczalny, posiada dedykowany procesor, pamięć dyskową i operacyjną, umożliwiając efektywne przetwarzanie wiadomości, współbieżność wielu sesji, równoczesne przetwarzanie oraz obszerną pamięć na pocztę głosową dla szerokiego zestawu typowych profili oddziałów.
Karta zintegrowana (AIM-CUE) posiada wydajny procesor i począwszy od wersji 2.0 1GB pamięci flash.	Podobnie jak moduł sieciowy, AIM-CUE jest samowystarczalnym rozwiązaniem. W przeciwieństwie do NM-CUE, instalowana jest bezpośrednio we wnętrzu routera w dedykowanym slotcie AIM i dzięki temu nie zajmuje miejsca na interfejsy sieciowe.

Funkcjonalność systemu

Funkcjonalność systemu	Korzyści dla klienta
Działa w środowisku telefonii IP Cisco CallManager Express	Cisco Unity Express jest ściśle zintegrowane z Cisco CallManager Express. Produkty te tworzą kompletne rozwiązanie transmisji danych i telefonii IP na routerze dostępowym Cisco. W wielu przypadkach, informacje dotyczące telefonów, numerów wewnętrznych, sprawozdań z połączeń oraz parametrów systemu niezbędne dla działania Cisco Unity Express pochodzą bezpośrednio z Cisco CallManager Express. Eliminuje to potrzebę kopiowania wpisów danych, maksymalizując efektywność i zmniejszając prawdopodobieństwo występowania błędów.
Przystępny CLI	Zapewnia popularne funkcje zarządzania, takie jak konfiguracja, instalacja i serwis w środowisku CLI podobnym do tego, jakie dostarczane jest z oprogramowaniem Cisco IOS, zapewniając szybki start administratorom znającym CLI z oprogramowania Cisco IOS.
Funkcje skryptowe CLI	Zapewnia zaawansowany sposób zdalnego zarządzania, dostarczania i konfiguracji wielu urządzeń. Ta wyjątkowa funkcja, niedostępna standardowo w systemach poczty głosowej podstawowego poziomu pozwala klientom na szybką instalację wielu podobnie skonfigurowanych stanowisk.
Wbudowany system operacyjny	Cisco Unity Express wykorzystuje standardowy system operacyjny, doskonale nadający się dla aplikacji osadzonych. Zapewnia podsystem dyskowy, niedostępny w standardowym oprogramowaniu Cisco IOS. Przekłada się to na efektywne i szybkie działanie przy jednoczesnym zapewnieniu wydajnego, bezpiecznego i chronionego środowiska systemu operacyjnego poza oprogramowaniem Cisco IOS.
Wbudowane bezpieczeństwo systemu	Cisco Unity Express jest wbudowanym systemem, dostępnym wyłącznie poprzez dedykowany GUI i CLI. Hasła użytkowników są niedostępne z zewnątrz i są szyfrowane 128-bitowym algorytmem SHA (Secure Hash Algorithm). Wszystkie pakiety tworzące architekturę Cisco Unity Express są podpisane przez Cisco w celu zapewnienia ich spójności. Wbudowany model łańcucha zaufania zapobiega uruchomieniu w systemie nieautoryzowanego kodu.
Od 4 do 8 jednoczesnych połączeń ze skrzynką głosową lub automatycznym operatorem (w zależności od poziomu licencji)	Zestaw kilku współbieżnych sesji lub portów zapewnia firmie odpowiedni poziom usług, dobrany do potrzeb biznesowych i ograniczeń finansowych.
Lokalizacja interfejsu	Począwszy od wersji 2.0 Cisco Unity Express oferuje możliwość wyboru języka – pomiędzy angielskim, francuskim, hiszpańskim i niemieckim.
Uaktualnienia w tle i uaktualnienia inkrementalne	Dla systemów wyposażonych w kartę NM-CUE, lub AIM-CUE od wersji 2.0, system operacyjny karty może być uaktualniony w tle, bez przerywania pracy systemu. Karta AIM-CUE musi być wyposażona w 1GB pamięci flash.



Funkcjonalność poczty głosowej

Funkcjonalność poczty głosowej	Korzyści dla klienta
100 godzin pojemności poczty głosowej, konfigurowanej osobno dla każdej skrzynki	Niezależnie od liczby licencjonowanych skrzynek pocztowych lub portów poczty głosowej, Cisco Unity Express zapewnia 100 godzin pojemności, które administrator systemu może wykorzystać do określenia wielkości pamięci przypadającej na każdego użytkownika.
Prosty przewodnik samodzielnego tworzenia skrzynek pocztowych	Kompletny i zwięzły przewodnik oparty o telefoniczny interfejs użytkownika (TUI) prowadzi go przez proces instalacji skrzynki pocztowej, eliminując potrzebę interwencji czy pomocy administratora, oszczędzając zarówno czas, jak i pieniądze.
Intuicyjny graficzny interfejs użytkownika oparty na www	Graficzny interfejs użytkownika, oparty na WWW, pomaga w konfiguracji informacji telefonii oraz pozwala na łatwe importowanie informacji współdzielonych z Cisco CallManager Express oraz upraszcza zarządzanie przynależnością użytkowników końcowych oraz grupowych.
Skrzynki ogólne	Funkcja ta pozwala na przechowywanie poczty głosowej w taki sposób, aby dowolny wyznaczony członek grupy mógł szybko odpowiedzieć na pozostawioną wiadomość, co wydatnie wpłynie na poprawę zadowolenia klientów. Skrzynki ogólne rozszerzają również dostępność skrzynek pocztowych, bez wpływu na liczbę dostępnych skrzynek indywidualnych.
Obsługa pełnego zestawu powszechnie stosowanych funkcji poczty głosowej	Dla lepszego zarządzania wiadomościami zapewniony jest powszechnie stosowany zestaw funkcji poczty głosowej, takich jak odpowiedź, przesłanie dalej, zapisywanie wiadomości, zaznaczanie i odsłuchiwanie wiadomości prywatnych lub pilnych, alternatywne powitania i informacje nagłówek. Podany zestaw typowych funkcji pozwala użytkownikom na szybkie zapoznanie się z systemem.
Współdzielenie TUI, menu i komend z Cisco Unity	Znajomość systemu dla użytkowników z różnych środowisk (oddziałów lub centrali) zapewnia podstawę ewentualnej przyszłej migracji do oprogramowania Cisco Unity i obniża koszty szkolenia.
Standardowe i alternatywne powitania	Aby sprostać niepowtarzalnym wymaganiom użytkowników, opcje te zapewniają elastyczność i możliwości przystosowawcze. Użytkownik może łatwo przełączyć się pomiędzy różnymi wersjami powitania, w zależności od sytuacji.

Funkcjonalność automatycznego operatora	Korzyści dla klienta
Podstawowy, wbudowany Automatyczny Operator z książką telefoniczną wybieraną po nazwisku, numerze wewnętrznym oraz funkcją powrotu do centrali	Upraszcza samoobsługę dzwoniących, pozwalając im na szybkie dotarcie do właściwej osoby, eliminując konieczność 24-godzinnej pomocy osoby z centrali, zachowując jednak funkcję powrotu do centrali w przypadku, gdy pomoc automatyczna jest niewystarczająca.



Podsumowanie produktu Cisco Unity Express

Tabela 2 przedstawia listę routerów Cisco obsługiwanych przez Cisco CallManager Express oraz Cisco Unity Express.

Tabela 2. Obsługiwane routery Cisco

Platforma sprzętowa	Obsługa Cisco CallManager Express	Obsługa Cisco Unity Express
Routery dostępowe Cisco rodziny 1700	Tak – 1751 i 1760	Nie
Router ISR 2801	Tak	Tak, tylko AIM-CUE
Zintegrowane urządzenia dostępowe Cisco rodziny IAD2400	Tak	Nie
Routery dostępowe Cisco rodziny 2600XM	Tak	Tak
Router dostępowy Cisco 2691	Tak	Tak
Routery Cisco ISR 2811/2821/2851	Tak	Tak
Routery dostępowe Cisco rodziny 3700	Tak	Tak
Routery Cisco ISR 3825/3845	Tak	Tak

Wsparcie w oprogramowaniu

Cisco Unity Express na karcie NM-CUE obsługiwane jest przez oprogramowanie Cisco IOS począwszy od wersji 12.3(4)T, natomiast na module AIM-CUE od wersji 12.3(7)T, ale zalecaną minimalną wersją jest 12.3(8)T3. Odpowiada to wydaniom 3.0 i 3.1 Cisco CallManager Express.

Do obsługi graficznego interfejsu użytkownika wymagana jest instalacja przeglądarki Microsoft Internet Explorer w wersji 6.0 lub wyższej.

Obsługa licencji

Tabela 3 przedstawia listę poziomów licencji Cisco Unity Express

Tabela 3. Poziomy licencji Cisco Unity Express

Liczba skrzynek pocztowych	Cisco Unity Express na module NM-CUE			Cisco Unity Express na module AIM-CUE		
	Liczba ogólnych skrzynek pocztowych	Pojemność w godzinach	Ilość jednoczesnych sesji	Liczba ogólnych skrzynek pocztowych	Pojemność w godzinach	Ilość jednoczesnych sesji
12	5	100	4	5	14*	4
25	10	100	4	10	14*	4
50	15	100	8	15	14*	4
100	20	100	8			

* wersja AIM-CUE 2.0 wyposażona 1GB flash. Starsze wersje wyposażone w 512MB flash mogą zapisać jedynie do 8 godzin wiadomości.



Informacje dla zamawiających

Dane techniczne

Tabela 4 przedstawia listę danych technicznych Cisco Unity Express.

Tabela 4. Dane techniczne Cisco Unity Express

Funkcja	NM-CUE	AIM-CUE
Rozmiar sieci	Małe i średnie firmy, oraz oddziały firm	Małe i średnie oddziały firm
Sprzęt		
Procesor	Intel Pentium III Mobile 500 MHz	Intel Celeron 300MHz
Standardowa pojemność pamięci (synchroniczna dynamiczna RAM [SDRAM])	256MB	256MB
Maksymalna pojemność pamięci	512MB	256MB
Wewnętrzny nośnik	20 GB IDE, 4200 rpm	512MB, lub od wersji 2.0 1GB pamięci flash
Interfejsy sieciowe	Brak	Brak
Parametry fizyczne		
Rozmiar (WxSxG)	1,55 x 7,10 x 7,2 cala	5,25 x 3,35 x 0,75 cala
Waga	Maksymalnie 0.7 kg	Maksymalnie 0.09 kg
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	Od 5 do 95% bez kondensacji	Od 5 do 90%
Zakres temperatur pracy	0 do 40°C	-5 do 50°C
Zakres temperatur przechowywania	-40 do 85°C	-40 do 70°C
Zakres pułapu pracy	0-3.000 metrów	0-3.963 metrów
Normy bezpieczeństwa	UL 1950, CSA-C22.2 No.950, EN 60950, IEC 60950	UL 60950, IEC 950, EN60950
EMC	FCC Part 15 Class A, EN55022 Class B, AS/NZS 3548 Class A, CISPR22 Class B, VCCI Class B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3	FCC Part 15 Class A; EN55022 Class A; AS/NZS 3548 Class A; CISPR22 Class A; VCCI Class A; EN55024; EN61000-3-2; EN61000-3-3

**Corporate Headquarters**

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com

Tel: +1 408 526 4000
+1 800 553 NETS (6387)
Fax: +1 408 526 4100

European Headquarters

Cisco Systems International BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
The Netherlands
www-europe.cisco.com

Tel: +31 0 20 357 1000
Fax: +31 0 20 357 1100

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com

Tel: +1 408 526 7660
Fax: +1 408 527 0883

Asia Pacific Headquarters

Cisco Systems, Inc.
Capital Tower
168 Robinson Road
#22-01 to #29-01
Singapore 068912
www.cisco.com

Tel: +65 317 7777
Fax: +65 317 7799

Firma Cisco System posiada ponad 200 oddziałów w wymienionych niżej krajach i regionach. Adresy, numery telefonów i faksów można znaleźć pod adresem

Cisco.com Web site at www.cisco.com/go/offices.

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia • Czech Republic • Denmark • Dubai • UAE
Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel • Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico • The
Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland • Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia
South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright 1992-2005 Cisco Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Cisco, Cisco Systems, logo Cisco Systems, Aironet, Catalyst, Cisco IOS Cisco Unity oraz EtherSwitch są zastrzeżonymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi firmy Cisco Systems, Inc. i/lub jej firm stowarzyszonych w Stanach Zjednoczonych i określonych innych krajach.

Wszelkie inne znaki handlowe zamieszczone w niniejszym dokumencie lub na stronie www są własnością ich prawnych właścicieli. Użycie słowa partner nie oznacza stosunku partnerstwa pomiędzy firmą Cisco a jakąkolwiek inną firmą.