

# Alcatel OmniPCX 4400



ALCATEL

ARCHITECTS OF AN INTERNET WORLD

WIZJA



# Czy istnieje...

Czy istnieje system komunikacyjny, który jest w stanie usprawnić działanie każdego pracownika firmy, przez cały czas pracy?

Czy istnieje system komunikacyjny, który pozwala usprawnić obsługę klienta i tym samym przyczynia się wydatnie do rozwoju przedsiębiorstwa?

Czy istnieje system komunikacyjny, który pozwala połączyć komputery i telefony w przedsiębiorstwie, zapewnia mobilność i dostępność, a jednocześnie jest niezawodny i prosty w obsłudze?

Czy istnieje system komunikacyjny, który łączy w sobie funkcjonalność sieci komputerowej, elastyczność i łatwość obsługi poczty elektronicznej i sieci oraz niezawodność i jakość połączeń telefonicznych?

## **Jest taki system.**

Nazywa się Alcatel OmniPCX 4400 i jest najdoskonalszym na świecie systemem komunikacji głosowej.

System ten jest telekomunikacyjną siecią przyszłości dla przedsiębiorstw. Jego struktura może stanowić wzór do naśladowania dla wszystkich systemów komunikacji głosowej najbliższych dziesięciu lat.

## **Alcatel może dostarczyć taki system już dziś.**





RZECZYWISTOŚĆ



# Alcatel

Alcatel OmniPCX 4400 ułatwia i usprawnia komunikację głosową w przedsiębiorstwie, zapewniając szereg udogodnień...

... Każdego dnia zasiadając rano przy biurku i włączając komputer pracownik otrzymuje spójny spis wiadomości poczty elektronicznej i głosowej, posortowany i ułożony według ustalonych uprzednio priorytetów.

... Telefon jest wyposażony w zintegrowaną klawiaturę, która pozwala wybierać numery według nazwisk. Co więcej, numer można wybrać bezpośrednio z osobistej książki telefonicznej znajdującej się w komputerze. Zawiera ona indywidualnie dostosowane wiadomości powitalne i umożliwia identyfikację rozmówców na ekranie w momencie, kiedy dzwoni telefon.

... Z użytkownikiem tego urządzenia można się skontaktować o każdej porze i w każdym miejscu - w biurze lub poza nim - wystarczy wybrać jeden numer.

... Istnieje możliwość łatwego odbioru wiadomości głosowych, poczty elektronicznej i faksów przy biurku lub na komputerze przenośnym za pomocą pojedynczego połączenia przez Internet.

... System głosowy może odczytywać wiadomości z poczty elektronicznej i przysyłać nagłówki wiadomości faksem w dowolne miejsce, także przez telefon komórkowy.

... Centrala PBX użytkownika współpracuje z innymi serwerami w jego systemie informatycznym w celu przesyłania obrazu i danych bezpośrednio do agenta centrum kontaktowego, który zajmuje się każdym klientem. Zwiększa to efektywność obsługi klienta i telemarketingu.

... Klienci mogą kontaktować się z użytkownikiem korzystając z dowolnego, najdogodniejszego dla siebie, środka komunikacji - sieci, telefonu, faksu lub poczty elektronicznej. System Alcatel OmniPCX 4400 zapewnia pełną i niezawodną integrację wszystkich tych mediów.

... Osoby pracujące w domu mają dokładnie taki sam dostęp do danych i głosu, jaki mieliby będąc w biurze. Wystarczy jedno połączenie.

... Dzięki niskim opłatom związanym z przesyłaniem głosu w sieciach wirtualnych opartych na protokole IP, można uzyskać znaczne oszczędności przy jednoczesnym zagwarantowaniu wysokiej jakości głosu w razie wystąpienia problemów w połączeniu z siecią Internet.

Alcatel OmniPCX 4400 realizuje wszystkie funkcje, a jego zarządzanie odbywa się z jednego punktu kontrolnego połączonego i zsynchronizowanego ze wszystkimi bazami danych i książkami telefonicznymi w przedsiębiorstwie.

**Alcatel OmniPCX 4400 realizuje wszystkie wymagane funkcje, a ponadto jest prosty w instalacji i obsłudze.**



# OmniPCX 4400

Alcatel OmniPCX 4400 umożliwia realizowanie wszystkich wyżej wymienionych funkcji w dowolnej sieci - kampusowej, Gigabit Ethernet lub ATM, w sieciach rozległych, wirtualnych wydzielonych sieciach IP, ISDN, ATM, Frame Relay oraz tradycyjnych sieciach cyfrowych i analogowych. Umożliwia obsługę sieci kampusowych z tysiącami użytkowników.

Alcatel OmniPCX 4400 integruje się z przełącznikami sieciowymi i routerami Alcatel, tworząc kompleksowe rozwiązanie niezbędne do migracji do telefonii IP, która umożliwia między innymi monitorowanie jakości usług i ustalenie priorytetów w zakresie przesyłu głosu. Technologia ta pozwala także utworzyć własną wirtualną sieć transmisji głosu i danych posiadającą wszelkie niezbędne funkcje i zabezpieczenia.

Alcatel OmniPCX 4400 umożliwia realizowanie wszystkich wymienionych funkcji i zapewnia szybki zwrot inwestycji. Zaawansowane możliwości centrum komunikacyjnego usprawniają zarówno obsługę klienta, jak i telesprzedaż, co pozwala na utrzymanie obecnych klientów i pozyskanie nowych. System integruje dwa systemy przewodowe przesyłania głosu i danych.

Wykorzystanie narzędzi administracyjnych opartych na standardach, obsługa katalogów np. LDAP oraz protokołów sieciowych sprawia, że zarządzanie siecią jest o wiele prostsze. Transmisję głosu i danych można zarządzać z pojedynczej stacji roboczej przy użyciu interfejsu sieciowego lub systemu Windows. Istnieje możliwość monitorowania alarmów głosu i danych na poziomie całej sieci.

Sercem systemu Alcatel OmniPCX 4400 jest rozproszona architektura typu klient/serwer pracująca w sieci szkieletowej IP. Dzięki wykorzystaniu otwartych standardów, stanowi on doskonały wzór dla sieci, które będą tworzone w przyszłości.

**Alcatel OmniPCX 4400 usprawnia pracę użytkownika przy każdym połączeniu.**



## Wczoraj i dziś

Jak wyglądał Internet osiem lat temu? Teoretycznie można było komunikować się na wszelkie sposoby, ale w praktyce możliwość taką miało niewiele osób. Dlaczego? Ponieważ wymagana była znajomość wielu niezrozumiałych kodów i poleceń, których większość użytkowników nie była w stanie zapamiętać.

Podobna sytuacja ma obecnie miejsce w przypadku central abonenckich PBX. Teoretycznie można korzystać ze wszystkich funkcji, ale w praktyce większość użytkowników zna w najlepszym wypadku kilka poleceń. System Alcatel OmniPCX 4400 pozwala zmienić ten stan rzeczy. Dzięki specjalnym przyciskom na telefonie, zintegrowanym aplikacjom zainstalowanym na komputerze użytkownika, indywidualnie konfigurowanym paskom narzędzi oraz komunikatom głosowym przy obsłudze telefonów stacjonarnych i komórkowych, Alcatel oferuje indywidualnym użytkownikom potężne możliwości cyfrowych systemów telefonicznych.

## Ewolucja

Nadszedł czas na odejście od scentralizowanej firmowej architektury łączenia central abonenckich PBX, które stanowią jeden z podstawowych składników systemu informacyjnego przedsiębiorstwa, w stronę modelu klient/serwer bazującego na otwartych systemach operacyjnych, publicznych protokołach oraz platformach serwerów opartych na standardach przyjętych w branży. Jest to lepszy sposób na zintegrowanie informacji, które dzisiaj stają się koniecznością.

Sieć danych przedsiębiorstwa musi ewoluować wraz z pojawianiem się nowych możliwości i wyzwań, podobnie jak rozwijają się i zmieniają aplikacje danych. Systemy informacyjne, których nie można łatwo modyfikować i szybko zmieniać, zamiast ułatwiać pracę zaczynają ją utrudniać.

Podobnie ma się rzecz z głosem, ponieważ głos i dane są obecnie integralnymi częściami tego samego systemu. Sieć i aplikacje głosowe również muszą się zmienić. System, który potrafi przeprowadzać takie zmiany, wymaga sprawnej, nowoczesnej i otwartej architektury.

Następcą central abonenckich PBX są prywatne centrale komunikacyjne PCX. Alcatel OmniPCX 4400 jest pierwszym systemem, który rzeczywiście oferuje funkcje i możliwości centrali PCX:

- architektura klient/serwer oparta na systemie UNIX,

- rozproszone i skalowalne urządzenia i oprogramowanie,
- mobilność.
- przejrzyste opcje połączeń sieciowych,
- obsługa protokołu IP w sieci szkieletowej,
- elastyczne opcje połączeń (IP, FR, ATM oraz ISDN),
- integracja komputera i telefonu,
- kompletne, intuicyjne usługi głosowe.

Zaawansowana architektura nie jest sama w sobie wystarczająca. Centrale PCX muszą realizować wszystkie funkcje realizowane przez tradycyjne centrale abonenckie PBX, co więcej, muszą wykonywać je bardzo dobrze. Można to osiągnąć tylko dzięki wieloletnim doświadczeniom w spełnianiu potrzeb klientów. Pracownicy zajmujący się usługami głosowymi zawsze potrzebowali sprawnego zestawu narzędzi. Alcatel OmniPCX 4400 zapewnia takie narzędzia.



*Alcatel OmniPCX 4400 zwiększa efektywność pracy wszystkich osób zatrudnionych w przedsiębiorstwie.*



A high-angle photograph of three business professionals in a meeting. A man in a blue suit and glasses stands in the center, looking down at a woman in a dark blue pinstriped suit who is leaning forward. Another woman in a dark blue pinstriped suit stands to the right, smiling and looking towards the man. The background is a light blue wall with a subtle grid pattern.

**PRZEŹROCZYSTA  
KONWERGENCJA**



# Alcatel

Alcatel opracował program wdrożenia systemu informacyjnego uwzględniający indywidualne potrzeby przedsiębiorstw. Na jego podstawie można zbudować - w odpowiednim dla danej firmy tempie - ekonomiczną i łatwą w zarządzaniu sieć. Sieć, która dostarczy pracownikom sprawne i proste w obsłudze narzędzia (miejsce pracy). Sieć, która wspomaga użytkowników w każdej chwili i w każdym miejscu (mobilność). Sieć, która przyspieszy sprzedaż dzięki sprawnym centróm komunikacji z nowymi klientami (aplikacje). Sieć, która zmniejsza koszty przesyłu, zapewniając jednocześnie odpowiednią jakość głosu (praca w sieci). Sieć, która działa zawsze i jest prosta w zarządzaniu (usługi sieciowe). Takie rozwiązanie nosi nazwę przezroczystej konwergencji.

Przezroczysta konwergencja to filozofia modyfikacji sieci stosowana przez firmę Alcatel. Opiera się ona na integracji głosu i danych w celu oferowania nowych aplikacji, uproszczenia zarządzania siecią i połączenia możliwości telefonu i komputera dla jak najlepszego ich wykorzystania. Filozofia ta zakłada wprowadzanie zmian bez straty jakości lub obniżenia poziomu dostępności. Migracja musi odbywać się w sposób przejrzysty, bezkolizyjny oraz nie może łączyć się z koniecznością uczenia się przez użytkowników skomplikowanych kodów i poleceń.

Łatwo przeprowadzić przezroczystą integrację głosu i danych na poziomie pakietów. Istnieje też wiele firm umożliwiającą pakietową transmisję głosu. Dużo więcej wysiłku oraz doświadczenia jednej z największych na świecie firm wymaga integracja na poziomie aplikacji. Ale to właśnie tutaj znajdują się prawdziwe korzyści płynące z integracji.

## Elementy składowe

Przezroczysta konwergencja opiera się na pięciu elementach składowych ważnych zarówno z perspektywy użytkownika, jak i przedsiębiorstwa:

**Elektroniczne miejsce pracy** - Zestaw narzędzi multimedialnych pracujących na komputerze klasy PC, telefon oraz zestaw aplikacji komunikacyjnych zapewniając użytkownikom szerokie możliwości oraz prostotę obsługi.

**Mobilność** - Bezprzewodowe systemy zapewniają maksymalną elastyczność pracy pracownikom mobilnym oraz pełny dostęp do informacji zarówno na terenie przedsiębiorstwa, jak i poza nim.

**Aplikacje** - Obsługują wszystkie rodzaje informacji (głos, dane, faks i obraz) i umożliwiają klientom interaktywny, multimedialny dostęp do przedsiębiorstwa.

**Praca w sieci** - Obsługa standardu IP oraz innych technologiach przesyłania danych pozwala na współpracę wielu rodzajów aplikacji: webowych systemów informacyjnych, telefonii, transmisji danych i in.

**Usługi sieciowe** - Optymalizacja kosztów operacyjnych i zapewnienie jednolitego zarządzania siecią, bezpieczeństwa, jakości usług i gwarantowanej szerokości pasma transmisyjnego.



*Elementy składowe*



# Miejsce pracy

## Elektroniczne miejsce pracy

Aparaty telefoniczne Alcatel Reflexes™ oferują bogaty zestaw funkcji, które upraszczają i usprawniają komunikację. Wykorzystują intuicyjny interfejs użytkownika, zawierający wskazówki dotyczące wszystkich funkcji.

Produkty z rodziny Reflexes™ to kompletna linia analogowych i cyfrowych aparatów telefonicznych pozwalających na usprawnienie komunikacji. Kierownicy mogą na przykład wybrać listę osób, które będą uprawnione do uzyskania połączenia bez pośrednictwa sekretarki. Istnieje również możliwość określenia, by rozmowy realizowane spoza wybranej listy numerów były automatycznie przekazywane sekretarce. Sekretarka i kierownik mogą wysyłać krótkie wiadomości tekstowe, który pojawią się na wyświetlaczu telefonu nawet podczas rozmowy telefonicznej. Alcatel OmniPCX 4400 oferuje ponad 500 funkcji zaprojektowanych do usprawnienia przepływu informacji.

System Alcatel OmniPCX 4400 umożliwia wybieranie numerów (w ramach przedsiębiorstwa lub poza nim) poprzez wpisanie nazwiska abonenta na klawiaturze QWERTY wbudowanej w telefon. Zamiast

przeszukiwać spis telefonów w celu znalezienia odpowiedniego numeru, wystarczy po prostu wprowadzić nazwisko osoby (podobnie jak przy wysłaniu poczty elektronicznej system automatycznie uzupełnia nazwisko po rozpoznaniu pierwszych liter). Możliwość wybierania numerów według nazwiska wraz z dostępem do centralnej książki telefonicznej przyspiesza realizowanie połączenia i eliminuje pomyłki przy ręcznym wybieraniu numerów.

Aparaty telefoniczne Advanced Reflexes™ zawierają programowalne klawisze z wyświetlaczami LCD, które można dowolnie konfigurować. Ich funkcje oraz opisy zmieniają się w sposób dynamiczny, umożliwiając obsługę wykorzystywanej obecnie funkcji centrali abonenckiej PBX. Takie rozwiązanie pozwala na dostęp do funkcji centrali abonenckiej PBX w sposób, który nigdy wcześniej nie był możliwy. Dzięki klawiszom programowym administratorzy systemu mogą dodawać obsługę nowych funkcji przy niewielkim albo żadnym szkoleniu użytkowników.

Dostęp do wszystkich funkcji systemu PCX jest możliwy z poziomu dowolnego telefonu. W podstawowym aparacie telefonicznym zamiast klawiszy

programowalnych zastosowano rozwiązanie oparte na automatycznych komunikatach głosowych, które wspierają wszystkie ważne funkcje, a nie tylko pocztę głosową, jak w innych systemach.

Reflexes™ to elastyczne i otwarte rozwiązanie, w którym zastosowano nowatorską technologię plugware. Jest to złącze systemowe montowane pomiędzy gniazdem naściennym a aparatem telefonicznym, dzięki któremu telefon i komputer PC działają jako osobisty asystent komunikacyjny, łączący łatwość obsługi charakterystyczną dla komputerów z możliwościami głosowymi telefonu. Złącza plugware umożliwiają przekształcenie telefonów Reflexes™ w najlepsze telefony IP.

### Zaawansowana telefonia PC

Alcatel OmniPCX 4400 pozwala na szybkie i bezproblemowe zintegrowanie aparatu telefonicznego z systemem komputerowym, bez obniżania niezawodności. Użytkownik otrzymuje pełny dostęp do zaawansowanych funkcji komunikacyjnych, takich jak komunikacja wielostronna, zespół kierownik/sekretarka oraz telefonia grupowa za pośrednictwem graficznego interfejsu. System doskonale współpracuje z innymi aplikacjami biznesowymi, takimi jak Lotus Notes, NetMeeting, Outlook oraz aplikacjami z pakietu Microsoft Office. Pozwala również m.in. na realizowanie połączeń bezpośrednich, wyświetlanie informacji o oczekującym połączeniu, synchronizację osobistych książek telefonicznych.

Dzięki systemowi Alcatel OmniPCX 4400 komputer z dołączonym zestawem telefonicznym może pełnić funkcję telefonu, zapewniając jakość głosu wymaganą w miejscu pracy. Firma Alcatel oferuje pełną gamę takich zestawów. Osoby wykorzystujące komputer do realizowania połączeń telefonicznych potrzebują prawdziwego telefonu, a nie taniego mikrofonu, który można nabyć w każdym sklepie z częściami elektronicznymi.

Pełny dostęp do zestawu funkcji systemu Alcatel OmniPCX 4400 jest możliwy z dowolnego komputera pracującego w sieci kampusowej lub uzyskującego połączenie ze zdalnej lokalizacji, który działa pod kontrolą systemu operacyjnego Windows lub NT.

Alcatel OmniPCX 4400 integruje się bezpośrednio z aplikacjami biurowymi za pomocą interfejsów LDAP, MAPI, TAPI oraz OLE. Do wybierania numerów można wykorzystać własne książki telefoniczne utworzone w programach takich jak Lotus Notes, Excel, Outlook, ACT. Alcatel OmniPCX 4400 będzie automatycznie przeszukiwał książki telefoniczne (na przykład najpierw osobistą książkę telefoniczną na komputerze, później książkę wydziałową, a następnie całego przedsiębiorstwa).

Istnieje możliwość wyświetlenia na ekranie monitora danych o abonencie dzwoniącym, osobach, które wcześniej próbowały uzyskać połączenie oraz wiele innych informacji. Na specjalnym pasku narzędzi można zobaczyć, kto bierze udział w rozmowie konferencyjnej - odnosi się to nawet do osób korzystających z komputera! System może automatycznie wyświetlić zdjęcia osób, z którymi chcesz rozmawiać, jeśli zaplanowana rozmowa znajduje się w ich kalendarzu grupowym, a wywołwana osoba jest aktualnie dostępna. Tworzenie list docelowych adresatów wiadomości głosowych jest równie proste jak tworzenie listy adresatów poczty elektronicznej.

Integracja z komputerem obejmuje zarówno operatorów, jak i użytkowników. Operator systemu Alcatel OmniPCX 4400 ma możliwość korzystania z graficznych aplikacji dostępnych na komputerze i/lub z multimedialnej klawiatury. Oba rozwiązania umożliwiają pełną kontrolę systemu. W przeciwieństwie do systemów opartych tylko na komputerach PC oferowany system zapewnia pełną kontrolę nawet w przypadku awarii komputera operatora.



*Stanowisko pracy*

*Alcatel 4980 to nowa generacja narzędzi komunikacyjnych integrujących głos i inne aplikacje biznesowe.*



*Alcatel 4980 oferuje wiele unikatowych funkcji, takich jak obsługa zaawansowanej telefonii, narzędzia do pracy grupowej, przesyłanie wiadomości głosowych i faksowych.*





# Mobilność

Sprawdzanie poczty elektronicznej w pokoju hotelowym. Odbieranie ważnych rozmów z dala od biura. Przeglądanie stron internetowych w oczekiwaniu na samolot. Przenośne biuro jest ważną częścią dzisiejszego środowiska pracy.

Szybkie podejmowanie decyzji pozwala być o krok przed konkurencją, dlatego też decyzje zawodowe są często podejmowane w drodze lub w domu. Dla zapewnienia efektywności potrzebne są jednak urządzenia komunikacyjne, takie same jak w biurze.

Alcatel dostosował oferowane rozwiązania dla różnych profili użytkowników mobilnych:

- osób pracujących na terenie przedsiębiorstwa,
- osób pracujących w innym oddziale firmy,
- osób znajdujących się w ciągłym ruchu,
- osoby pracujące w domu.

Alcatel może zaoferować kompletne rozwiązania telefonii przenośnej wykorzystujące rozmaite technologie - wewnętrzne telefony bezprzewodowe, zewnętrzne telefony komórkowe, komputery PC, modemy, DSL i inne.

Czy pracownicy zatrudnieni w twoim przedsiębiorstwie często się

przemieszczają? Prędzej czy później osiemdziesiąt procent zatrudnionego personelu będzie korzystać z telefonii bezprzewodowej. Dzięki bezprzewodowemu systemowi opracowanemu przez Alcatel twoi pracownicy będą zawsze dostępni, by odebrać rozmowę od klienta, co przyczyni się do lepszej obsługi klienta oraz zwiększenia wydajności.

System wewnętrznej telefonii komórkowej jest całkowicie zintegrowany z systemem Alcatel OmniPCX 4400. Oferuje również wszystkie funkcje dostępne w telefonach emulowanych na komputerze: wybieranie numeru według nazwiska, jednoczesna obsługa wielu połączeń, rozmowy grupowe, zapowiedzi głosowe, itd. Połączenia realizowane w ramach wewnętrznego systemu telefonii komórkowej są bezpłatne.

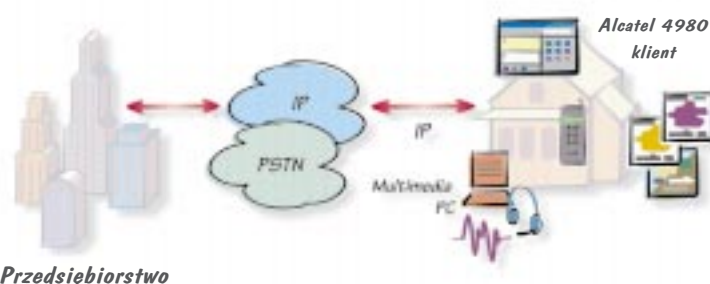
Biura często zmieniają swoje siedziby. Bezprzewodowy system firmy Alcatel eliminuje problemy oraz koszty konserwacji związane z przenoszeniem telefonów przewodowych. Alcatel OmniPCX 4400 łączy wewnętrzny telefon komórkowy użytkownika z jego komputerem PC, dzięki czemu pracownik ma dostęp do pełnego zakresu usług telefonicznych z dowolnego miejsca przedsiębiorstwa.

Przedstawiciele handlowi firmy oraz pracownicy obsługi technicznej spędzają większość czasu podróżując albo spotykając się z klientami. System Alcatel OmniPCX 4400 pozwala każdemu pracownikowi na posiadanie jednego numeru telefonu. Dzięki automatycznemu przekierowaniu rozmów do zewnętrznego telefonu komórkowego, wewnętrznego telefonu komórkowego lub telefonu stacjonarnego, z pracownikiem można się skontaktować bez względu na miejsce jego pobytu. Ponadto użytkownicy zewnętrznych telefonów komórkowych zyskują coraz szerszy dostęp do poczty głosowej, faksu, poczty elektronicznej oraz aplikacji opartych na sieci WWW i zasobów informacji.

Pracownicy wykonujący swoje obowiązki w domu lub w siedzibie klienta mają pełny dostęp do sieci przedsiębiorstwa za pomocą telefonów stacjonarnych lub komórkowych, a nawet możliwość przekazywania rozmów. Pracownicy przebywający w dużej odległości od siedziby firmy mają wiele możliwości nawiązania kontaktu:

- dostęp komutowany do sieci przedsiębiorstwa,
- wybieranie numeru według nazwiska
- natychmiastowe przekierowanie do najtańszego połączenia
- zunifikowana skrzynka głosowa i faksowa z możliwością zdalnego dostępu i wiele innych.

Pracownicy wykonujący swoje obowiązki w domu mogą w pełni uczestniczyć w pracy przedsiębiorstwa za pomocą szerokiej gamy urządzeń: od prostego modemu poprzez router ISDN do szybkich linii cyfrowych DSL. Korzystając z multimedialnego komputera PC mogą mieć dostęp do tych samych usług telefonicznych jakie mieliby, gdyby przebywali w biurze. Należą do nich automatyczne książki telefoniczne, wybieranie numeru według nazwiska, bezpośrednie połączenie z numerem wewnętrznym (DID), funkcje menedżer-sekretarka i wiele innych.



*Alcatel 4980 zapewnia osobom pracującym w domu pełen zakres bezpiecznych usług przesyłania głosu i danych.*



*Możliwość zdalnego prowadzenia biura zapewnia pracownikom i firmie mobilność.*



# Aplikacje

## Usprawnienie komunikacji poprzez unifikację przesyłania wiadomości

Alcatel OmniPCX 4400 integruje pocztę głosową, pocztę elektroniczną i usługi faksowe. Istnieje możliwość przeszukiwania połączeń głosowych i zajęcia się w pierwszej kolejności najważniejszymi z nich, tak jak w przypadku poczty elektronicznej. Nie ma też potrzeby zapisywania nazwisk i numerów telefonów, aby oddzwonić - wystarczy jedno kliknięcie.

Alcatel OmniPCX 4400 umożliwia zunifikowane przesyłanie wiadomości zintegrowane z systemem poczty elektronicznej przedsiębiorstwa. Każdy użytkownik otrzymuje elektroniczną skrzynkę pocztową umożliwiającą obsługę poczty elektronicznej, poczty głosowej i faksu. Łatwość i wygoda użycia komputera PC umożliwia zarządzanie pocztą głosową i faksami w sposób równie prosty, jak w przypadku poczty elektronicznej w typowym programie pocztowym, takim jak Microsoft Outlook. Dodatkowo istnieje możliwość przesyłania wiadomości multimedialnych, na przykład poczty elektronicznej połączonej z faksem, poczty głosowej dołączonej do poczty elektronicznej, co pozwala uzyskać

najbardziej wydajne połączenie informacji.

Pracownicy często zmieniający miejsce pobytu mogą wykorzystywać cały potencjał zunifikowanego przesyłania wiadomości przy pomocy telefonu komórkowego lub jakiegokolwiek innego telefonu. Istnieje oczywiście możliwość zapisywania i przesłuchiwanie wiadomości głosowych, a nawet odsłuchiwanie tytułów wiadomości poczty elektronicznej i faksów dzięki funkcji przetwarzania tekstu na głos i przekazywania dokumentów (na przykład poczty elektronicznej) na dowolny faks.

## Łączenie klientów ze specjalistami w firmie

Dzięki zastosowaniu zaawansowanych aplikacji komunikacyjnych, pracownicy mają możliwość szybkiego reagowania i zapewnienia wysokiego poziomu usług zgodnie z oczekiwaniami klientów. Bezpośredni kontakt z właściwą, kompetentną osobą ma dla klienta bardzo duże znaczenie. Praca działu obsługi klienta jest uzależniona od efektywnego kierowania rozmów telefonicznych do właściwych osób w firmie. Dzięki systemowi firmy Alcatel osoby te otrzymują wszelkie istotne informacje w momencie przekierowania rozmowy.

System Alcatel OmniPCX 4400 zawiera w sobie nową generację automatycznego dystrybutora rozmów. Zastosowany w nim chroniony patentem macierzowy model dystrybucji zarządza przepływem połączeń i zasobami stosownie do umiejętności pracowników i kosztów. System ten zapewnia globalne i elastyczne przekierowanie oraz wirtualną dystrybucję połączeń.

## Prawdziwa wszechstronność dzięki integracji

Nie zawsze istnieje najlepsze rozwiązanie każdego problemu. To właśnie jest istotą systemów otwartych - pozwalają one na integrację z czołowymi systemami innych producentów w celu pełnego zaspokojenia potrzeb klienta. W systemie Alcatel OmniPCX 4400 zadbane o ułatwienie połączenia z oprogramowaniem do zarządzania siłami roboczymi innych producentów. Przy planowaniu następnej kampanii telemarketingowej można będzie precyzyjnie dotrzeć do wymaganej liczby agentów.

W razie potrzeby rejestrowania i przechowywania połączeń w celu ich późniejszego przeglądania uproszczono także tę integrację.



Dodatkową zaletą jest łatwość integracji z elektronicznymi tablicami informacyjnymi w centrum komunikacyjnym, co zapewnia pracownikom dopływ informacji na temat obecnego zaawansowania prac grupy.

Do uzyskania dużej wydajności pracownicy centrum komunikacyjnego potrzebują właściwego funkcjonalnego i łatwego w obsłudze oprogramowania. System Alcatel OmniPCX 4400 umożliwia pracownikom centrum wykorzystanie funkcji automatycznej dystrybucji połączeń (ACD) bezpośrednio z ich stacji roboczych.

Kierownikowi centrum komunikacyjnego należy zapewnić skuteczne narzędzia do zarządzania. Alcatel OmniPCX 4400 jest pierwszym systemem umożliwiającym zarządzanie centrum w czasie rzeczywistym, za pomocą kliknięcia przycisku myszy. Oprócz możliwości prowadzenia statystyki w czasie rzeczywistym, system ten zapewnia dostęp do szczegółowych informacji dzięki automatycznemu wywoływaniu i osadzaniu arkuszy i wykresów programu Excel. Raporty te oparte są na przechwytywaniu dużej ilości podstawowych wydarzeń w systemie komunikacyjnym i pozwalają dokonać dogłębnej analizy oraz natychmiastowej interpretacji, koniecznych dla wydajnego zarządzania centrami komunikacyjnymi.

## Ułatwienie w handlu elektronicznym

Znaczenie Internetu w dziedzinie dystrybucji i promocji towarów i usług rośnie w ogromnym tempie. Jednakże przeglądanie sieci WWW nie pozwala w sposób przewidywalny przekształcić przypadkowych wizyt na stronie internetowej w rzeczywistą sprzedaż.

System Alcatel OmniPCX 4400 pozwala rozwiązać także i ten problem zapewniając szeroki zakres mechanizmów usprawniających i ułatwiających

potencjalnym klientom kontakt z przedsiębiorstwem, takich jak "call through", oddzwanianie, rozmowy tekstowe, poczta elektroniczna lub wspólne przeglądanie.

## Obsługa połączeń

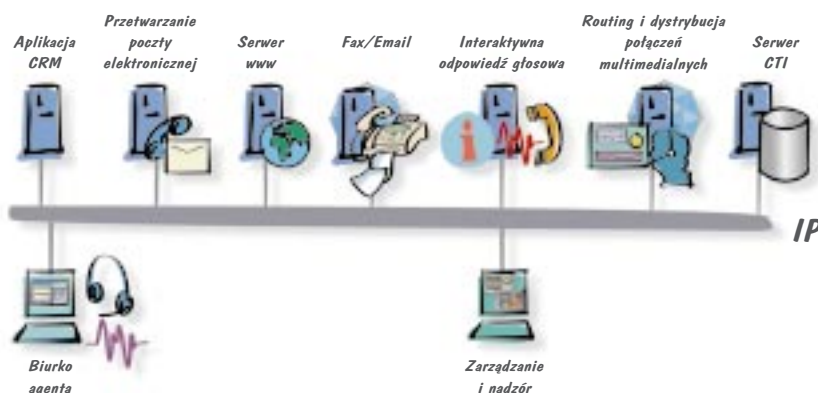
Czy chciałbyś mieć możliwość obsługi połączeń zgodnie z określonymi priorytetami? A może chciałbyś zautomatyzować proces obsługi standardowych zapytań, tak by pracownicy nie musieli tracić czasu na odpowiadanie klientom na proste pytania? Być może chcesz obniżyć koszt dostarczania klientom podstawowych informacji? Może twoja firma musi dostarczać informacji klientom przez 24 godziny na dobę? Kluczem do określania priorytetów i tworzenia indywidualnych usług jest automatyczna identyfikacja abonentów wywołujących i rozpoznanie ich potrzeb.

Serwer obsługi połączeń firmy Alcatel jest łatwo konfigurowalnym rozwiązaniem, które integruje funkcje systemu głosowego, systemu interaktywnych odpowiedzi głosowych (IVR) oraz centrum komunikacyjnego. System IVR komunikuje się z klientami przy wykorzystaniu mechanizmu rozpoznawania mowy do dostarczania oraz gromadzenia informacji. Łatwy w obsłudze graficzny generator aplikacji umożliwia pracownikom działu obsługi klienta szybko dostosowywać trasy połączeń zgodnie z wymaganiami.



*Dostęp do wiadomości z dowolnego miejsca.*

*Alcatel OmniPCX 4400 umożliwia zorganizowanie multimedialnego centrum komunikacyjnego.*





# Sieciowanie

## Przed wszystkim konwergencja

Alcatel oferuje wiele różnych sposobów konwergencji firmowych systemów komunikacyjnych w zależności od profilu działalności oraz infrastruktury sieciowej przedsiębiorstwa. Przy integracji aplikacji głosu i danych we wspólnym systemie komunikacyjnym bardzo ważne jest zapewnienie odpowiedniej niezawodności. W dalszej części dokumentu opisano zaawansowane możliwości sieciowe systemu Alcatel OmniPCX 4400, których nie oferuje żaden inny system głosowy na świecie, a które zwiększają jego poziom dostępności.

## Całkowita elastyczność

Alcatel OmniPCX 4400 zapewniają elastyczność organizacyjną pozwalającą na znaczne usprawnienie pracy grupowej w środowiskach sieciowych. Wirtualne zespoły fizycznie oddalonych od siebie pracowników - przebywających w różnych firmach lub nawet krajach - można łączyć tak jakby osoby te przebywały w jednym miejscu, ponadto oferując obsługę:

- całkowicie rozproszonych centrów komunikacyjnych,
- wewnątrzfirmowych telefonów bezprzewodowych, z których można korzystać w dowolnym oddziale firmy;

- zoptymalizowanej interakcji zespołowej za pośrednictwem specjalizowanych możliwości oferowanych przez telefony oraz komputery PC.

## Oszczędności w sieciach rozległych

Pierwszym krokiem ku konwergencji może być redukcja kosztów transportowych. System Alcatel OmniPCX 4400 pozwala na obniżenie kosztów przesyłania danych, jak również wydatków administracyjnych. Zapewnia obsługę wszystkich typów sieci: z komutacją łączy, pakietów i komórek, a najważniejszą innowacją jest zastosowanie technologii pakietowej do transmisji głosu. Takie rozwiązanie pozwala na przekazywanie rozmów telefonicznych za pośrednictwem protokołu IP (Voice over IP), Frame Relay (Voice over frame relay), ATM (Voice over ATM), a także przekazywanie skompresowanych pakietów głosowych w tradycyjnych sieciach telefonicznych z komutacją łączy.

Wszystko to jest możliwe, dzięki zastosowaniu zintegrowanego mechanizmu kompresji, który pozwala na znaczne zmniejszenie szerokości pasma bez straty jakości lub obniżenia niezawodności. Korzyściami wynikającymi z zastosowania tego rozwiązania jest dostępność pełnego

wachlarza oferowanych usług w dowolnej infrastrukturze sieciowej, a także uzyskanie znacznych oszczędności poprzez wykorzystanie mechanizmu czasowego wyboru sieci, czyli realizowanie transmisji po najniższych kosztach w zależności od pory dnia lub dnia tygodnia.

### Pakietowa transmisja głosu

Zastosowania technologii pakietowego przesyłania głosu w systemie Alcatel OmniPCX 4400 pozwoli w dłuższej perspektywie na osiągnięcie innych korzyści, niż tylko oszczędności kosztów.

Technologia VoIP umożliwia na przykład komunikowanie się zupełnie odmiennych urzędzeń, takich jak aparat telefoniczny i komputer. Alcatel OmniPCX 4400 zapewnia odpowiednią jakość usług. Zintegrowana karta IP monitoruje opóźnienia oraz straty występujące przy przesyłaniu pakietów i w razie obniżenia jakości automatycznie wyznacza nową trasę transmisji poprzez inną sieć. Korzyścią jest redukcja kosztów wynikająca z przesyłania głosu w sieci Internet, a także jakość i niezawodność charakterystyczne dla cyfrowej sieci PSTN.

Alcatel OmniPCX 4400 automatycznie zarządza ścieżkami komunikacyjnymi na podstawie typu usług. Przykładowo istnieje możliwość określenia, by fakсы były przesyłane poprzez sieci IP, co pozwoli na uzyskanie znacznych oszczędności przy nieznacznym zwiększeniu opóźnienia transmisji.

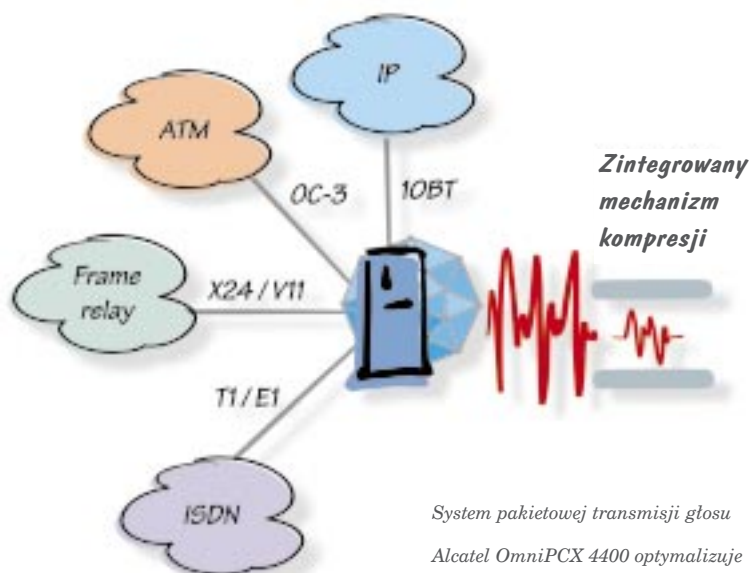
Realizowanie pakietowych transmisji głosu na żądanie w sieciach ISDN pozwoli w pełni wykorzystać zalety wydzielonych sieci wirtualnych m.in. poprzez utworzenie ekonomicznego środowiska telekomunikacji oraz sieci łączącej wszystkich pracowników firmy począwszy od osób

zatrudnionych w siedzibie głównej, a skończywszy na osobach pracujących w małych oddziałach.

### Opcjonalne rozwiązania IP

Alcatel OmniPCX 4400 umożliwia połączenie wszystkich pracowników przedsiębiorstwa przy jednoczesnym niezmiennianiu ich przyzwyczajzeń sieciowych. Pozwala również na wykorzystanie sieci IP do realizacji usług głosowych istotnych dla działalności przedsiębiorstwa w dowolnej lokalizacji firmy. Alcatel oferuje szeroką gamę rozwiązań opartych na protokole IP:

- konfigurowalne aparaty telefoniczne IP Reflexes™,
- komputery realizujące połączenia telefoniczne w sieciach IP (technologia Voice-over-IP),
- aparaty telefoniczne z adapterami IP,
- głosowe przełączniki grupowe IP.



System pakietowej transmisji głosu Alcatel OmniPCX 4400 optymalizuje wykorzystanie szerokości pasma transmisyjnego poprzez zastosowanie zintegrowanego mechanizmu kompresji we wszystkich typach sieci.





# Aplikacje Sieciowe

## Dobra komunikacja zależy od dobrego zarządzania

Sukces przedsiębiorstwa zależy w znacznym stopniu od komunikacji. Właśnie dlatego tak duże znaczenie odgrywają aplikacje zarządzające wykorzystywane do pomiaru jakości usług, monitorowania jakości transmisji i czasów reakcji na awarie. Analizowanie przepływu informacji sprawia, że proces doskonalenia jakości usług jest bardziej efektywny.

Alcatel OmniPCX 4400 zawiera bogaty zestaw platform zarządzających, dzięki którym możliwe jest kontrolowanie sieci na poziomie lokalnym, krajowym lub globalnym. Zorientowane obiektowo narzędzia administracyjne firmy Alcatel oparto na otwartych standardach, co umożliwia implementowanie nowych technologii w celu sprostania rosnącym wymaganiom przedsiębiorstwa:

- Sieciowe aplikacje Java zapewniają uniwersalny dostęp poprzez istniejącą sieć intranetową.
- Obsługa raportowania i rozliczania w standardowych formatach (np. HTML, PDF) oraz automatyczna dystrybucja informacji zarządczych za pośrednictwem poczty elektronicznej usprawnia komunikację wewnętrzną przedsiębiorstwa.

- Aplikacje zaprojektowane do monitorowania ruchu sieciowego i dostarczania informacji rozliczeniowych.

## Zarządzanie sieciami konwergentnymi

Coraz częściej firmy wybierają dostawców rozwiązań telekomunikacyjnych oferujących zintegrowane sieci i aplikacje. Jednakże jak zawsze ważne jest również zarządzanie, a kluczową rolę odgrywają systemy zarządzania sieciami konwergentnymi integrujące w sposób logiczny system głosowy z całą infrastrukturą sieciową przedsiębiorstwa. Zarządzanie adresami IP w systemie Alcatel OmniPCX 4400 jest na przykład realizowane w oparciu o negocjowanie z serwerem DHCP przedsiębiorstwa.

Krytyczne aplikacje głosowe wymagają gwarantowanego poziomu wydajności, dlatego też Alcatel OmniPCX 4400 obsługuje znormalizowane parametry jakości usług w różnych warstwach protokołów. Umożliwia to identyfikację rozmów telefonicznych i przydzielanie im podczas transmisji określonego priorytetu. Integracja z innymi systemami zarządzania poprzez HP OpenView, pułapki SNMP oraz MIB 2 pozwala na utworzenie unikatowej topologii i centralnego punktu zarządzania

zintegrowanymi systemami komunikacyjnymi przedsiębiorstwa.

## Użytkownicy: serce konwergencji

Zmiany mają charakter ciągły. Zmieniają się zależności między pracownikami, często zespoły i grupy zadaniowe tworzone są tylko na czas trwania bieżącego projektu. Wszyscy użytkownicy potrzebują narzędzi umożliwiających realizowanie komunikacji i przekazywanie informacji w różnych środowiskach sieciowych. Usługi telefoniczne dostępne w systemie Alcatel OmniPCX 4400 zapewniają natychmiastowe, bezbłędne wybieranie numerów na podstawie katalogu IDAP, który współpracuje z innymi korporacyjnymi bazami danych. Co więcej może pracować w dowolnym miejscu sieci, zsynchronizowany z wieloma systemami PCX i wieloma lokalizacjami.



# Podsumowanie

## Integracja konwergencji

Rozpoczyna się era konwergencji systemów łączności i zarządzania. Aby spełnić wymagania przedsiębiorstwa, dostawcy będą musieli zintegrować najlepsze systemy i aplikacje pochodzące od różnych dostawców. Firma Alcatel i jej partnerzy, czołowi specjaliści w dziedzinie przesyłu głosu i danych, oferują kompleksową obsługę m. in. zapewniając pomoc techniczną oraz usługi integracji systemów.

## Ewolucja w tempie wyznaczanym przez klienta

Pełna integracja głosu i danych jest dla dzisiejszych przedsiębiorstw jednocześnie wyzwaniem i szansą. Integracja może zwiększyć wydajność, zmniejszyć koszty i utrzymać konkurencyjność.

Możliwość ograniczenia kosztów poprzez przesyłanie głosu przy użyciu Internetu jest jednym z głównych czynników przyczyniających się do rozwoju konwergencji, jednakże oprócz uniknięcia opłat telefonicznych integracja usług pozwala także na wykorzystanie innych aplikacji:

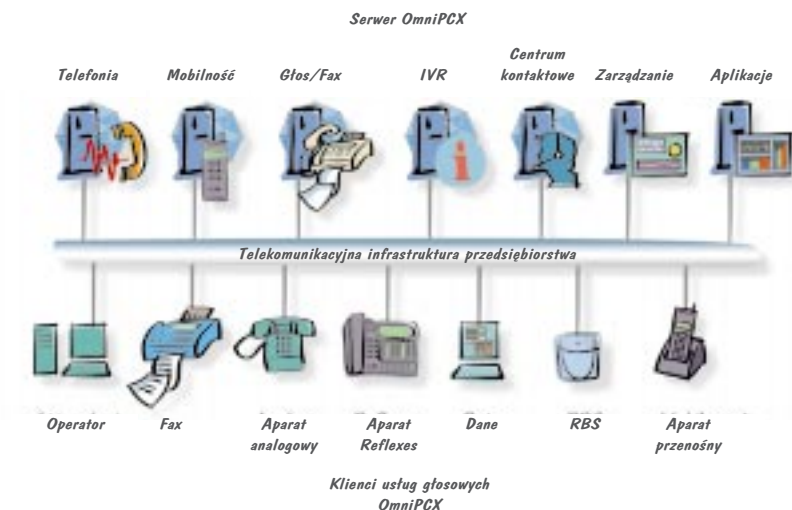
- lokalnych i zdalnych narzędzi łączności dla pracowników
- wideokonferencji
- usługi ujednoczonego przekazywania wiadomości
- centrów kontaktowych opartych na sieci WWW

System Alcatel OmniPCX 4400 został zaprojektowany i skonstruowany przez jednego z czołowych dostawców systemów łączności głosowej. Dzięki otwartej i łatwej do rozbudowy architekturze łączy w sobie najnowocześniejsze rozwiązania głosowe i zaawansowane usługi telekomunikacyjne, które pozwalają połączyć sieci transmisji głosu i danych.

Nowatorska architektura platformy Alcatel OmniPCX 4400 wyznacza nowy etap ewolucji w kierunku konwergencji przezroczystej i umożliwia przedsiębiorstwom łagodne przejście do technologii w całości opartej na protokole IP.

W miarę dojrzewania technologii i standaryzacji telefonii internetowej istnieje możliwość stopniowego wprowadzania zintegrowanych rozwiązań firmy Alcatel w tempie dostosowanym do indywidualnych potrzeb, bez ograniczania zakresu usług i jakości.

**Alcatel. Przyszłość sieci już dziś.**





[www.alcatel.pl](http://www.alcatel.pl)