

Celem instalacji systemu może być: poprawienie jakości połączeń, obsługa wielu kanałów komunikacji, skrócenie czasu obsługi czy podniesienie komfortu pracy

Tele-korzyści

Wprowadzenie systemu konwergentnej komunikacji w biurze może przynieść wiele korzyści. Pod warunkiem, że będzie on łączył kilka systemów np. stacjonarną telefonię IP i mobilną telefonię IP i wykorzystanie rozwiązań VoIP. Tego rodzaju rozwiązania przyczyniają się do redukcji bieżących kosztów telekomunikacyjnych

Konwergencja to proces polegający na płynnym łączeniu różnych systemów i usług, w sposób umożliwiający korzystanie z nich w taki sam sposób, jak przed połączeniem. W przypadku telekomunikacji mówi się o kon-

wergencji telefonii stacjonarnej z mobilną. Z punktu widzenia firm tego rodzaju rozwiązania mają szereg zalet, np. przyczyniają się do redukcji kosztów.

Konwergencja to także uproszczenie infrastruktury telekomunikacyjnej poprzez realizację różnych zadań

przez tę samą sieć czy rozwiązania.

– Zintegrowanie telefonii IT oznacza koniec zamkniętych systemów zależnych od jednego dostawcy. Bezpośrednim rezultatem jest niezależność systemu oraz ułatwione zarządzanie i administracja – wyja-

śnia Leszek Winiarski, Presales Engineer, Interactive Intelligence.

Analogiczny proces ułatwia również zarządzanie mailami, które mogą być kolejgowane i przekazywane podobnie jak połączenia telefoniczne. Oczywiście priorytety w tym wypadku będą inne, ponieważ e-maile mogą oczekiwać na odpowiedź dłużej niż rozmowy. Jednak korzyść jest wyraźnie widoczna: wszyscy agenci widzą informację o oczekujących mailach. Funkcję można rozszerzyć również na fakсы.

Zarządzanie w czasie rzeczywistym to kolejne narzędzie, które znacząco zwiększa efektywność i wydajność. Każdy pracownik może zarządzać swoją dostępnością przesyłając połączenia na telefon komórkowy, do kolegi lub na pocztę głosową. Z rozróżnieniem co do ważności telefonów – kluczowy klient powinien zawsze być przekierowany na telefon komórkowy, a natrętny akwizytor zdecydowanie nie.

Aby jakość była lepsza

Przykładem systemu telefonii konwergentnej jest rozwiązanie **Customer Interaction Center (CIC)** wdrożone



Fot. MB Media

w firmie Mondial Assistance, a oferowane przez Interactive Intelligence. Ma ono modularną naturę i jest zbudowane ze sprawdzonych produktów, które poszerzają granice technologii, tak by dostarczyć elastyczną, łatwą w zarządzaniu alternatywę dla heterogenicznych rozwiązań sprzętowych. Zunifikowany pakiet oprogramowania komunikacyjnego wyróżniają następujące cechy:

- Pojedyncza platforma typu „wszystko w jednym” (zapewnia niższy koszt eksploatacji i większą wydajność operacyjną)
 - pojedynczy punkt zarządzania, dostosowywania i raportowania,
 - mniej serwerów do wdrożenia i zarządzania,
 - ułatwiona integracja,
 - elastyczne wdrażanie aplikacji: można dodawać aplikacje za pomocą kluczy licencyjnych,
 - scentralizowane przetwarzanie wielokanałowe (głos, e-mail, chat, fax, web) oraz „blending” rozmów przychodzących i wychodzących.
- Rozwiązanie oparte na standardach (zapewnia niższy koszt eksploatacji i maksymalna ochrona inwestycji)
 - wykorzystuje standardy otwarte, takie jak SIP –

żadnych rozszerzeń SIP, które mają „przywiązać” klientów do producenta, – działa na zwykłych serwerach, bez konieczności stosowania specjalnych kart ani sprzętu.

- Architektura całkowicie programowa (zapewnia niższy koszt eksploatacji, większa niezawodność i szybszy zwrot inwestycji)
 - rozwiązanie można stopniowo skalować,
 - eliminuje potrzebę stosowania kart głosowych,
 - eliminuje pojedyncze punkty podatności na awarię,
 - graficzne narzędzie do generowania aplikacji umożliwia szybkie zmodyfikowanie rozwiązania i dostosowanie go do własnych potrzeb.
- Szeroka gama aplikacji (zapewnia większą produktywność i lepszą obsługę klienta)
 - szeroka gama aplikacji biznesowych, takich jak zarządzanie obecnością, zunifikowane rozsyłanie komunikatów, rozmowy konferencyjne i usługi mobilne,
 - szeroka gama aplikacji dla centrów kontaktowych, w tym kolejki i routing multimediów, interaktywne odpowiedzi głosowe (IVR), rozpoznawa-

nie mowy, rejestrowanie rozmów, monitorowanie jakości, przywoływanie historii rozmów, e-usługi oraz rozmowy wychodzące.

Celem instalacji systemu było poprawienie jakości kontaktu z klientem, obsługa wielu kanałów interakcji (głos, e-mail, chat, fax, web), skrócenie czasu obsługi i bezpieczeństwa. Natomiast korzyści biznesowe i technologiczne osiągnięte dzięki CIC to m. in. skrócenie czasu obsługi oczekujących na połączenia, optymalizacja i kierowanie ruchem zgłoszeń przychodzących, obsługa różnych kanałów komunikacji, możliwość pracy koordynatorów assistance z domu, podniesienie komfortu pracy czy lepsza obsługa klienta.

Pełna swoboda

Z kolei Alcatel-Lucent oferuje w tym zakresie tworzenia multimedialnego środowiska komunikacyjnego wykorzystującego technologię IP – stacjonarną i mobilną, a jednocześnie obsługującego telefonię tradycyjną, jest adresowana zarówno do małych firm jak i dużych korporacji. Proponuje więc kompleksowe rozwiązania, które obejmują wszystkie niezbędne elementy infrastruktury, oprogramowanie i usługi, które pozwalają na zbudowanie, dopasowanie

i dalszy rozwój pełnego konwergentnego środowiska komunikacyjnego dla firm MSP, dostępnego w atrakcyjnej cenie, prostego w zarządzaniu i bezpiecznego. Zakres realizowanych funkcji OCS jest bardzo szeroki. To nie tylko usługi telefoniczne, ale także narzędzia służące do zapewnienia mobilności pracowników, pracy on-line, zunifikowany system komunikacji czy też call center.

Rozwiązanie oferowane przez Alcatel-Lucent ma na celu udostępnienie usług telefonii biznesowej realizowanych z wykorzystaniem technologii IP, VoWLAN i TDM. Wszystkie funkcjonalności są dostępne niezależnie od technologii realizującej połączenia i miejsca pobytu pracownika.

– Użytkownik korzystając z prostych w obsłudze narzędzi może w szerokim zakresie konfigurować reguły obsługi połączeń jak i system powitań, komunikatów itd. Dodatkowo firma może skorzystać z narzędzi do hostowania własnej strony internetowej i intranetowej lub też stworzyć call center. Ponadto osoby przemieszczające się po terenie firmy mogą korzystać z tych samych funkcjonalności, które są dostępne w telefonach stacjonarnych – podkreśla Roman Sadowski, Marke-

R E K L A M A

PLATAN

Dziś łączymy bardziej

Micra Sigma Optima Delta

Cyfrowe centrale telefoniczne z VoIP

Kupon 3% rabatu na dowolną centralę VoIP. Platan - subskrypcja do 31.01.2009 r.

Platan Sp. z o.o.
ul. Platanowa 2
81-855 Sopot
tel. +48 58 555 88 00
fax +48 58 555 88 01
platan@platan.pl, www.platan.eu

Producent Systemów Telekomunikacyjnych

ting Manager, Enterprise Solutions Alcatel-Lucent.

Swoje rozwiązania w tym zakresie Alcatel wdrożył w warszawskim oddziale kancelarii prawnej Gide Loyrette Nouel. System miał być przyjazny i niezawodny oraz zapewnić pracującym w biurze prawnikom (spośród których wielu pracuje poza biurem) swobodę w komunikowaniu się z kancelarią oraz klientami. Zastosowano tam pojedynczy serwer OmniPCX Enterprise (może obsłużyć nawet 100 tys. użytkowników i oferuje poziom dostępności rzędu 99,999 proc.), który wraz z dodatkowymi serwerami obsługuje połączenia telefoniczne i system zunifikowanej komunikacji. Zastosowano w tym przypadku konfigurację w pełni IP, z wyjątkiem kilku portów analogowych wykorzystywanych do obsługi faksów. Pracownicy mają do dyspozycji terminale współpracujące z systemem – od stacjonarnych telefonów IP i cyfrowych telefonów Dect, po programowe softphony i aplikacje dla telefonów komórkowych i smartphonów. Jednym z wymagań była także możliwość łatwego zintegrowania nowego systemu z systemami telekomunikacyjnymi pracującymi w 20 biurach kancelarii na całym świecie.

Alcatel zaoferował też telefony IP z klawiaturą QWERTY. Dzięki temu wybieranie numeru innego pracownika lub klienta po kilku literach nazwiska jest szybsze i prostsze, niż wyszukiwanie numerów w swoich notatkach. Asystenci kontrolują telefon z poziomu komputera za pomocą aplikacji Alcatel 4980, co zapewnia szybszą obsługę połączeń, wygodniejsze zestawianie telekonferencji, przekierowanie połączeń oraz informacje, kto w danej chwili jest osiągalny dla dzwoniącego klienta. Osoby, których charakter pracy wymaga stałej dostępności i jednocześnie przemierzania się po biurze, otrzymały telefony Dect.

Zastosowane przez firmę Alcatel rozwiązanie umożliwia także zestawianie telekonferencji multimedialnych z moż-

liwością równoczesnego przesyłania (w trakcie konferencji) poprzez stronę www prezentacji PowerPoint lub widoku dowolnej aplikacji (np. Word) w trakcie trwania telekonferencji głosowej. Za administrowanie, konfigurowanie, zarządzanie, odpowiada system OmniVista 4760.

Integracja IP

Rozwiązania łączące różne technologie mogą być czasami wykorzystywane w niestandardowy sposób. Przykładem może być instalacja przeprowadzona u jednego z klientów, przez partnera sopockiej spółki Platan – firmę Dial z Warszawy. Klient wraz z rozwojem firmy otwierał dodatkową lokalizację w budynku oddalonym o kilkaset metrów od poprzedniego. W pierwszym budynku była już zainstalowana centrala Platan Sigma obsługująca kilkudziesięciu użytkowników. Firma była zainteresowana przede wszystkim uruchomieniem telefonów dla nowych pracowników, zachowaniem łączności i numeracji wewnętrznej wspólnej dla starego i nowego budynku wraz z możliwością przenoszenia rozmów na telefony komórkowe. Kwestie kosztów połączeń, zwykle podnoszone przy okazji łączności VoIP, były w tym przypadku mniej istotne. Po wykonaniu rozbudowy centrali Sigma o kartę Platan VoIP i aparaty IP, klient uzyskał interesującą go funkcjonalność, połączył komunikacyjnie 2 budynki, zachowując spójną numerację. Wykorzystanie IP bazowało na istniejącej infrastrukturze. W ten sposób pojemność centrali o wielkości do 44 portów analogowych i 16 portów ISDN zwiększono o kolejne trzydzieści dwa porty, tym razem IP. Osiągnięto ten efekt bez konieczności wymiany systemu czy zakupu dodatkowej centrali do drugiego budynku.

Konwergencja to nie tylko łączenie sieci tradycyjnych z technologią VoIP, ale również współpraca telefonii z komputerami pracującymi

w firmowej sieci LAN i firmowymi bazami danych.

– Z rozmów prowadzonych z naszymi przedstawicielami wynika, że Platan CTI (program wspomagający obsługę ruchu telefonicznego przez informacje dostarczane z firmowych baz danych) instalowane jest najczęściej w średniej wielkości firmach handlowych liczących 30–40 osób – mówi Joanna Lewandowska, specjalista ds. marketingu i public relations Platan Sp. z o.o.

Najistotniejsza funkcjonalność – informacja na ekranie monitora o tym, kto dzwoni, praktycznie nieograniczona baza numerów, pozwalająca zapisać wszystkich kontrahentów, informacje o połączeniach nieodebranych, również poza godzinami pracy, umożliwiające kontakt zwrotny. Wraz z numerami bezpośrednimi DDI i systemem zapowiedzi (Infolinie), takie rozwiązanie w pełni zaspokaja potrzeby większości firm, w których kontakty telefoniczne stanowią istotny element działalności. W większych firmach, gdzie obsługą ruchu telefonicznego zajmuje się więcej osób, można wykorzystywać funkcje dystrybucji ruchu na podstawie zidentyfikowanego numeru (ACD) oraz równomiernie dzielić ten ruch między wszystkich odbierających połączenia (UCD).

Łąca internetowe niestety pozostawiają często wiele do życzenia, stąd i rozmowy prowadzone w technologii VoIP nie zawsze gwarantują jakość równą jakości rozmów prowadzonych na tradycyjnych łączach cyfrowych czy analogowych. Z tego powodu firmy najczęściej wykorzystują VoIP do łączności między oddziałami, czyli do kontaktów wewnętrznych oraz do najdroższych rozmów zagranicznych. Niektóre firmy są jednak zainteresowane wykorzystaniem technologii VoIP dla zwiększenia mobilności i swobody działania pracowników.

Ciekawe rozwiązanie konwergentne wdrożył jeden z partnerów Platana we własnej firmie. Zastosował centralę **Platan Micra** z kartą Platan

VoIP. Skonfigurował 6 łączy VoIP jako linie miejskie do różnych operatorów VoIP i 18 linii VoIP jako linie wewnętrzne. Dodatkowo zastosował dwukanałową kartę **Platan GSM**. Przy wykorzystaniu funkcji LCR (wyboru najtańszej drogi połączeniowej) może prowadzić rozmowy do wszystkich sieci, kierując je automatycznie przez kartę GSM lub VoIP, w zależności od tego, które rozwiązanie będzie korzystniejsze. Ponieważ najbardziej zależało mu na zachowaniu mobilności, wyposażył pracowników w telefony komórkowe z WiFi (w tym wypadku Nokia E51) tak, aby poprzez punkt dostępowy WiFi (tzw. *access point*) mogli logować się do centrali jako jej abonenci wewnętrzni. Przy takim rozwiązaniu telefon komórkowy pełni również rolę przenośnego telefonu VoIP, wszędzie tam, gdzie jest dostęp do bezprzewodowego internetu. Co więcej, działa jak każdy inny aparat wewnętrzny centrali firmowej, do której może się zalogować z dowolnego miejsca kuli ziemskiej. Ruch przychodzący jest skonfigurowany tak, że połączenia przychodzące na bezpośredni numer firmowy (DDI otrzymane od operatora VoIP) są kierowane jednocześnie na stacjonarny aparat IP i na komórkę – użytkownik odbiera ten telefon, który ma pod ręką.

Dzięki karcie Platan GSM zapewniono nie tylko możliwość tańszych rozmów z centrali w ramach sieci komórkowej, ale i rozszerzono możliwości programu komputerowego Platan CTI. Z poziomu programu użytkownicy mogą wysłać wiadomości SMS na dowolne numery, mając pewność, że SMS'owa odpowiedź trafi zwrotnie na dany komputer. Do tego dochodzą informacje serwisowe o stanie centrali firmowej – w przypadku gdyby coś się z nią działo, włączył się alarm lub został przekroczony limit darmowych minut karty SIM, centrala automatycznie poprzez kartę GSM wyśle wiadomość SMS na komórkę właściciela lub inny zdefiniowany numer. (PF)