

Zawsze i wszędzie w sieci

Rozwój telefonii konwergentnej uzależniony jest od wspólnego procesu zarządzania klientem ze strony usługodawcy telefonii stacjonarnej i komórkowej



Alcatel-Lucent

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

W typowym biurze największe możliwości daje wprowadzenie systemu konwergentnej komunikacji, który łączy kilka różnych systemów – stacjonarną telefonię IP, mobilną telefonię IP z wykorzystaniem firmowej sieci WiFi oraz system ujednoliconej komunikacji, który oferuje praktycznie z dowolnego terminalu dostęp do wielu aplikacji podnoszących

poziom dostępności pracowników i efektywność ich pracy.

Z punktu widzenia firm tego rodzaju konwergentne rozwiązania przyczyniają się do redukcji bieżących kosztów telekomunikacyjnych. Jak dowodzą badania, spora grupa pracowników posługuje się telefonami komórkowymi, nawet na terenie firmy. Jeśli będą oni korzystali z telefonu WiFi lub dwusystemowego telefonu WiFi/GSM, wtedy połączenia w zasięgu sieci firmowej sieci WiFi będą realizowane po tych samych kosztach, co stacjonarne połączenia VoIP. A jednocześnie pracownik wciąż ma zapewnioną swobodę poruszania się.

Z drugiej strony konwergencja to także uproszczenie infrastruktury telekomunikacyjnej poprzez realizację różnych zadań przez tę samą sieć czy rozwiązania. Jednym z przy-

kładów jest zastępowanie systemów DECT przez WiFi realizujące usługi VoWLAN, która to sieć jednocześnie służy pracownikom wyposażonym w laptopy do uzyskania połączenia z siecią.

Wśród trzeciej grupy zalet wymienić można możliwość korzystania z tego samego zakresu funkcji i usług niezależnie od terminalu oraz ujednoczenie i uproszczenie różnych mechanizmów służących do zarządzania i wymuszania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Użytkownik nie odczuwa dyskomfortu, że przydatna dla niego funkcja nie jest dostępna z uwagi na wykorzystywany aparat czy miejsce, w którym przebywa.

Z punktu widzenia firmy, łatwiej jest zarządzać takim konwergentnym środowiskiem i wymuszać realizację polityki bezpieczeństwa, co z jednej strony zmniejsza koszty operacyjne, a z drugiej podwyższa niezawodność działania całego systemu komunikacji.

Telefonia klasy biznesowej

Oferta Alcatel-Lucent w zakresie tworzenia multimedialnego środowiska komunikacyjnego wykorzystującego technologię IP – stacjonarną i mobilną, a jednocześnie obsługującą tradycyjną, jest adresowana zarówno do małych firm, jak i dużych korporacji.

Wśród nowości, które zostały w ostatnim czasie wprowadzo-

ne na rynek, znajduje się nowe kompleksowe rozwiązanie Office Communication Solutions. Obejmuje ono 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, zuniifikowany system komunikacji czy też call center.

Rozwiązanie OCS zaprojektowano z myślą o maksymalnym skróceniu czasu wdrożenia i obniżeniu kosztów. Dzięki optymalizacji obsługi VoIP w najnowszym modelu serwera OmniPCX Office R 6.0, do obsługi tej samej instalacji są wymagane zasoby o 20–30 proc. mniejsze niż w przypadku poprzedniej wersji systemu.

– Podstawowym zadaniem rozwiązania Alcatela-Lucenta



Program Platán CTI może pełnić funkcję softphone'u

jest 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. System oferuje dostępność 99,999 proc., wysoki poziom zabezpieczeń i poufności rozmów – podkreśla Roman Sadowski, Marketing Manager, Enterprise Solutions Alcatel-Lucent.

Użytkownik, korzystając z prostych w obsłudze narzędzi,

Proponowane rozwiązanie cechuje wysoki poziom bezpieczeństwa, dostępny dla użytkowników sieci stacjonarnej i bezprzewodowej. Stosowany przez Alcatel-Lucent model CrystalSec pozwala na budowę systemu bezpieczeństwa złożonego z najlepszych na



Fot. Platan

może w szerokim zakresie konfigurować zarówno 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. W zależności od potrzeb i już zainstalowanej infrastruktury do ich dyspozycji są nowoczesne aparaty DECT 300 i 400 lub aparaty WiFi IP Touch 310 i 610.

System Alcatela-Lucenta stanowi połączenie telefonii klasy biznesowej, bezpiecznego dostępu do poczty mailowej i Internetu oraz współdzielonego dostępu do agend, baz adresowych, plików, drukarek i innych zasobów. Funkcja wirtualnego pulpitu (Virtual Desktop) umożliwia mobilnym pracownikom bezpieczną współpracę za pośrednictwem Internetu.

rynku produktów, pochodzących od różnych dostawców, które ściśle ze sobą współpracują, a rolę warstwy komunikacyjnej pełni system zarządzania OmniVista. Wszelkie zagrożenia dzięki mechanizmom host integrity check i automatycznej kwarantannie w wydzielonej strefie VLAN są powstrzymywane już w momencie pojawienia się ataku. System zarządzania OmniVista – wyposażony w graficzny interfejs użytkownika – automatyzuje wiele operacji.

Zastosowane w rozwiązaniu OCS elementy sieci LAN i WLAN dobrano, aby spełniały wymogi realizacji połączeń VoIP, przy zachowaniu jak najniższych kosztów. Urządzenia te są wyposażone w mechanizmy zarządzania poziomem usług QoS, autentykację 802.1X oraz zaawansowane funkcje bezpieczeństwa dla VoIP. Dedykowany przełącznik OmniStack 6200 LAN z funkcją PoE jest dostępny w trzech wersjach: 12, 24, 48-portowej. Wkrótce portfolio



Fot. Platan

produktów zostanie uzupełnione o dostępowo-usługowe routery WAN. W warstwie sieci bezprzewodowej dostępne są dwa modele przełączników WLAN: 4302 i 4308 oraz rodzina lekkich punktów dostępowych AP 60/61 i A65.

Konwergentne centrale

Do wszelkiego rodzaju rozwiązań konwergentnych dostosowują się abonenckie centrali telefoniczne, oferowane przez spółkę Platan.

Centrali cyfrowe Micra, Sigma, Optima i Delta mogą być wyposażone w zintegrowane

ne karty Platan VoIP, zapewniające łączność nawet 32 abonentom VoIP jednocześnie. Logowanie do ośmiu różnych operatorów VoIP ułatwia wybór z szerokiej oferty usługodawców. Zastosowanie kart VoIP w centralach cyfrowych znacznie obniża koszty wdrożenia takiego systemu w stosunku do central opartych wyłącznie na technologii VoIP (tzw. Pure IP). Nie wiąże się z koniecznością wymiany aparatów telefonicznych i okablowania budynku. Zapewnia też lepszą jakość połączeń i możliwość korzystania z usług ope-

ratorów tradycyjnych (stacjonarnych i mobilnych). Telefony IP można podłączyć również przez dostęp szerokopasmowy, np. w domu. Taki pracownik będzie wówczas rozpoznawany przez centralę firmową jak abonent wewnętrzny. Dla swoich kolegów z firmy będzie wi-

nii konwergentnej – połączenie „zawsze i wszędzie” przy obniżonych kosztach połączeń z wysoką jakością usługi – zaznacza Agnieszka Torzewska-Borgula z firmy Slican.

Slican bowiem, dzięki swojej bogatej ofercie produktów i aplikacji, zapewnia komplek-

PayMAN zarządza i optymalizuje jego koszty połączeń. W momencie, kiedy chcemy ponownie zadzwonić do tego samego klienta, aby określić godzinę spotkania – serwer za pomocą pathfindera połączy nas dokładnie z tą samą osobą. Nie szukamy nerwowo numeru w notatniku – serwer zapamiętał go za nas.

Serwery Slican MAC-6400 i CCT-1668 zapewniają zaawansowane rozwiązania użytkowe. Invenio pokieruje połączenia głosowe interaktywnie, a LCR wybierze najtańszą drogę połączeniową.

Serwery telekomunikacyjne Slican zapewniają użytkownikowi niezawodną komunikację głosową w oparciu o najnowsze technologie telekomunikacyjne – w tym transmisję rozmów przez zintegrowaną bramę VoIP oraz wbudowaną bramę GSM.

Oferta Slican jest przygotowana na rozwój telefonii konwergentnej, tylko pytanie: czy i kiedy zadomowi się ona na polskim rynku telekomunikacyjnym? Każdy rozwój nowych technologii niesie ze sobą nowe szanse i zagrożenia. Aby wprowadzić nowe rozwiązania, trzeba ponieść dodatkowe koszty. Trzeba patrzeć w przyszłość – jeżeli firma chce się rozwijać, musi mieć sprzęt, który będzie rozwijał się z nią.

W Polsce przeszkodą do rozwoju tego typu technologii są także przyzwyczajenia do tradycyjnej telefonii analogowej. Choć może to już daleka historia, ale telefon z klawiszami jeszcze długo będzie wisiał na ścianie w niejednym przedpokoju. Ważne jest to, że w tym samym domu ktoś będzie korzystał z komórki i Internetu.

Rozmowy w sieci

Natomiast spółka MTI Mobilna Telefonía Internetowa proponuje telefonię połączoną LoVo.

– LoVo to sposób na wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań telekomunikacyjnych w celu zapewnienia wysokiej jakości usług telefonicznych przy jak najniższych kosztach – podkreśla Adam Jarosiewicz, dyrektor ds. sprzedaży MTI.

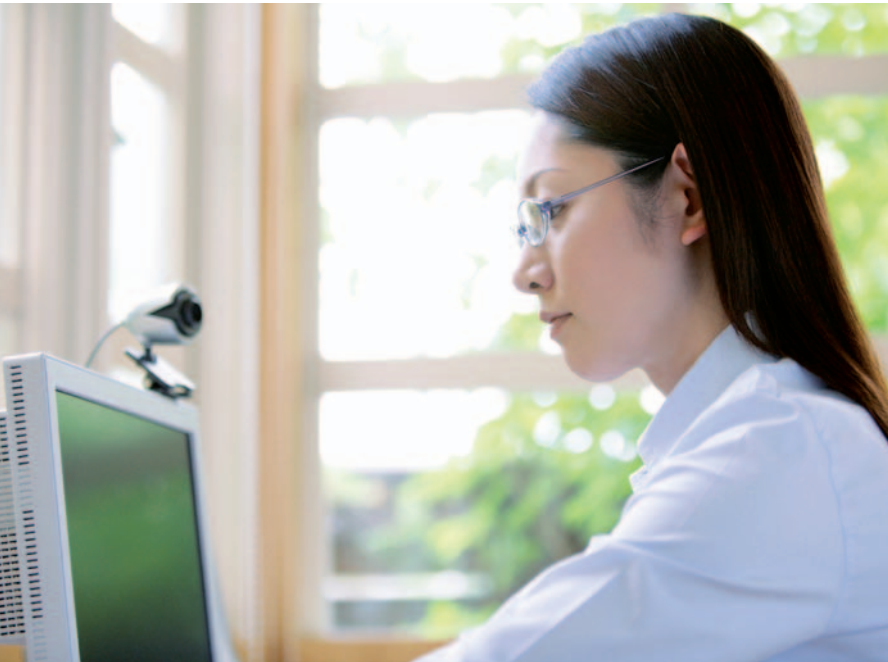
LoVo jest połączeniem usług stacjonarnej i mobilnej telefonii dostępnych w jednym mobilnym urządzeniu. Wykorzystuje do tego lokalną sieć komputerową (LAN) lub bezprzewodową sieć komputerową (WLAN) z dostępem do publicznej sieci Internet jako sieć telefoniczną (VoIP). Umożliwiają zaś realizację połączeń telefonicznych między wszystkimi użytkownikami sieci bez dodatkowych opłat, oraz takich połączeń do sieci telefonicznej innych operatorów.

Usługi LoVo umożliwiają wykonywanie połączeń głosowych przez nowoczesne telefony komórkowe lub inne urządzenia pracujące w standardzie WiFi (PDA, Notebooki, PC) przy wykorzystaniu jako medium dostępowego Internetu, dostarczanego w technologii WiFi.

Połączenia w zasięgu sieci WiFi są wykonywane z telefonu komórkowego (lub innego terminala) poprzez sieć Internet w technologii VoIP. Poza zasięgiem sieci WiFi, połączenia realizowane przez telefony komórkowe są przenoszone w nieprzerwany sposób do sieci GSM – i kontynuowane jak ze zwyczajnego telefonu komórkowego, lub zasięgu sieci 3G wciąż poprzez Internet w technologii VoIP.

Realizacja usług konwergentnych jest możliwa poprzez wykorzystanie operatorskiej platformy usługowej LoVo, integrującej rozwiązania telekomunikacyjne, oraz dostępu do publicznej sieci Internet poprzez urządzenia dostępowe pracujące w standardzie WiFi.

Rozwiązania LoVo pozwalają również na pełną integrację obecnie wykorzystywanych urządzeń telekomunikacyjnych (centrale telefoniczne, aparaty telefoniczne, komputery PC) z nowoczesnymi usługami telekomunikacyjnymi świadczo-nymi w sieci LoVo. To także doskonała jakość rozmów telefonicznych wykonywanych w oparciu o protokół IP. Dzięki temu można w dalszym ciągu wykorzystywać posiadany sprzęt oraz korzystać w pełni z oferty rozwiązań konwergentnych. (PF)



Fot. Alcatel-Lucent

doczny w programie Platan CTI tak, jak kolega z pokoju obok – będą mogli łatwo do niego przełączyć rozmowę czy zobaczyć jego stan zajętości. Wszystkie rozmowy będą oczywiście traktowane jak rozmowy wewnętrzne – bezpłatne.

– W ramach jednej konwergentnej architektury można więc stworzyć sieć rozproszoną, np. między oddziałami firmy, lub zapewnić łączność pracownikom pracującym zdalnie w domu. Będą oni mieli dostęp do tych samych usług i funkcjonalność, co osoby pracujące bezpośrednio w siedzibie – podkreśla Joanna Lewandowska, specjalista ds. marketingu i public relations Platan Sp. z o.o.

Tele-idea przyszłości

– Każdy z nas jest jednym z wielu ogniw w systemie telekomunikacyjnym. Każdego dnia rozmawiamy z wieloma osobami, umawiamy się na spotkania z klientami. Wszystkie te rozmowy wspólnie realizują najważniejszą ideę telefo-

sowy, zoptymalizowany system telekomunikacyjny. Zakupując serwer telekomunikacyjny Slican MAC-6400 lub CCT-1668 oraz zestaw telefonów systemowych Slican CCT-202. IP z konsolami CTS-232, dodając do tego odpowiednie aplikacje PayMAN, Billing-MAN itd. otrzymujemy bazę wyjściową do profesjonalnej komunikacji. Wykonując jeden telefon do klienta uruchamiamy cały mechanizm elementów powiązanych w systemie. Nie zastanawiając się nad tym, już od wybrania numeru, mamy zapisaną rozmowę w historii telefonu CTI, możemy tam również zrobić notatkę z rozmowy, czy też możemy ją nagrać. Także w „mózgu serwera” został zapisany ślad naszego połączenia, który zostaje poddany tzw. obróbce. Serwer zapisuje go np. w odpowiednim dziale połączeń wybranych, dodaje go do statystyk ogólnych. Aplikacja Billing-MAN dopisuje go do systemu taryfikacyjnego i wycisza koszt połączenia. Z kolei aplikacja