



Cisco Systems buduje miejskie bezprzewodowe sieci kratowe

HP i IBM współpracują z Cisco Systems przy wdrażaniu zaawansowanych sieci Wi-Fi w aglomeracjach miejskich

Warszawa, 17 listopada 2005 r. — Wychodząc naprzeciw zapotrzebowaniu na komunikację bezprzewodową Wi-Fi w obrębie miast, Cisco Systems® przedstawiło pierwsze inteligentne rozwiązanie bezprzewodowych sieci kratowych (Mesh), które umożliwia stosowanie technologii Wi-Fi do budowania szybkich miejskich sieci bezprzewodowych umożliwiających dostęp do Internetu.

„Te same czynniki rynkowe, które wpłynęły na powszechne wprowadzanie technologii bezprzewodowych w domach i przedsiębiorstwach, teraz stymulują popyt na bezprzewodowe sieci kratowe umożliwiające globalną łączność zewnętrzną” — powiedział Alan S. Cohen, dyrektor działu komunikacji bezprzewodowej w Cisco Systems. „Dzięki zastosowaniu rozwiązań kratowych Cisco, miasta i lokalni dostawcy Internetu będą mieć możliwość wdrażania bezpiecznych, samodzielnie naprawiających się, zewnętrznych sieci bezprzewodowych. Sieci te nie tylko zapewnią dostęp do Internetu, ale także pozwolą na wprowadzenie nowych, zaawansowanych usług zintegrowanych z sieciami i aplikacjami wewnętrznymi”.

„Rozwiązania oparte o sieci kratowe rozwijają się obecnie w szybkim tempie, firma HP jest w stanie zapewnić usługi integracyjne niezbędne zarówno urzędom miejskim jak również klientom instytucjonalnym” — powiedział Mike Rigodanzo, wiceprezes ds. usług technicznych, w firmie Hewlett-Packard. „Wykorzystując wcześniejsze doświadczenia w dziedzinie wewnętrznych sieci bezprzewodowych, Cisco Systems i HP podejmują współpracę także w zakresie zewnętrznych sieci kratowych. Współpraca ta łącząc zaawansowane technologie Cisco Systems z naszymi usługami integracyjnymi, znacząco przyspieszą globalne wdrożenie tego typu sieci”.

„Inteligentne bezprzewodowe sieci kratowe opracowane przez Cisco Systems są doskonałym rozwiązaniem odpowiadającym na potrzebę rozwoju społeczeństw cyfrowych wyrażaną przez naszych klientów” — powiedział Michael Dillon, dyrektor ds. bezpieczeństwa, ochrony i współpracy w dziedzinie łączności szerokopasmowej firmy IBM. „Nowe bezprzewodowe rozwiązanie pozwoli firmie IBM i strategicznemu partnerowi Cisco Systems kontynuować wiodącą rolę w globalnej popularyzacji miejskich szerokopasmowych sieci bezprzewodowych i usług IP”.

Sieci kratowe w miastach - Dayton, Ohio, i Lebanon, Oregon

„Dayton zainteresowało się technologią sieci kratowych, chcąc umożliwić mieszkańcom globalny dostęp do Internetu” — powiedział Bill Hill, szef służb specjalnych (chief intelligence officer) w Dayton w stanie Ohio. „Przy współpracy z firmą HarborLink, lokalnym operatorem Internetu bezprzewodowego, zapoczątkowaliśmy nową erę bezpłatnego, publicznego dostępu do Internetu”.

Miasto Dayton w stanie Ohio, liczące 166 tys. mieszkańców i będące trzykrotnym zdobywcą nagrody All-America City Award („prawdziwie amerykańskie miasto”), jest dobrym przykładem statystycznej amerykańskiej aglomeracji. Bezpłatny dostęp do komunikacji Wi-Fi jest obecnie możliwy na terenie około 2,6 km², ale miasto planuje jeszcze przed końcem 2006 roku udostępnić łączność bezprzewodową na obszarze około 142 km². W przyszłości rozważane jest nawet umieszczenie punktów dostępowych w autobusach miejskich, by osoby korzystające z transportu publicznego miały dostęp do Internetu.

Liczący prawie 13 tys. mieszkańców Lebanon w stanie Oregon jest z kolei małym miasteczkiem, w którym trudno było zaoferować tani i szybki dostęp do Internetu. Sieć Wi-Fi na bazie rozwiązań Cisco Systems obejmuje tu 40% powierzchni miasta, ale głównym celem było wykorzystanie sieci bezprzewodowej do uruchomienia nowych usług dla służb miejskich. Miasto zamierza przetestować sieć kratową, umożliwiając dostęp do niej z pojazdów policji i służb miejskich. W ten sposób policjanci i pracownicy służb miejskich będą mogli łączyć się bezprzewodowo z istniejącą infrastrukturą informatyczną oraz korzystać z różnorodnych aplikacji, komunikacji IP i strumieniowej transmisji wideo.

„Narzędzia mobilne oraz możliwość bezprzewodowego przesyłania raportów z terenu zapewnią znaczne zwiększenie efektywności pracy” — powiedział Tom Oliver, kierownik usług informacyjnych w urzędzie miasta Lebanon. „Jeśli zespół naprawczy będzie musiał wymienić zepsute zawór, pracownicy będą mogli w czasie rzeczywistym zlokalizować miejsce pod ziemią, w którym znajduje się wadliwa część. Przesyłanie takich danych, jak zdjęcia lotnicze czy plany instalacji, wymaga dużej przepustowości, którą może zapewnić nam sieć kratowa”.

Cisco Wireless Mesh — zaawansowany, inteligentny routing bezprzewodowy

Jedną z przełomowych zastosowanych technologii do opracowania sieci kratowej Cisco jest protokół Adaptive Wireless Path Protocol. Został on zaprojektowany z myślą o rozległych środowiskach bezprzewodowych i umożliwia zdalnemu punktowi dostępowemu (AP) dynamiczny wybór najlepszej ścieżki do innych punktów dostępowych w obszarze pokrycia sieci. Dzięki temu sieć jest bardziej odporna na zakłócenia radiowe i ma większą pojemność. Przy dodawaniu nowych punktów dostępowych w celu rozszerzenia sieci, każdy punkt w dynamiczny sposób dostosowuje schematy routingu danych, aby uzyskać maksymalną wydajność w całej sieci. Dzięki zastosowaniu protokołu

Adaptive Wireless Path Protocol nowe punkty dostępowe Cisco Systems zyskują nieporównywalne, zaawansowane możliwości w zakresie komunikacji bezprzewodowej.

Nowy punkt dostępowy — seria Cisco Aironet 1500

Nowa seria Cisco Aironet 1500 została zaprojektowana z myślą o zastosowaniach w projektach na wielką skalę. Urządzenia z tej serii mają kilka wyjątkowych cech, dzięki którym stanowią idealne rozwiązanie dla sieci kratowych. Nowe punkty dostępowe mogą być instalowane w dowolnym miejscu — na dachach, latarniach miejskich czy słupach energetycznych. Jedyne, czego potrzebują, to źródło zasilania. Urządzenia z serii Cisco Aironet 1500 można wdrażać bez konfigurowania, ponieważ dzięki dodatkowym, wbudowanym mechanizmom potrafią one samodzielnie przeprowadzić konfigurację do pracy w sieci kratowej. Dodatkowo urządzenia te są w stanie dokonać samodzielnej naprawy w przypadku wystąpienia zakłóceń lub przerwy w zasilaniu. Pozwala to na znaczne obniżenie kosztów utrzymania i zarządzania punktami dostępowymi.

Seria Cisco Aironet 1500 korzysta z dwóch niezależnych modułów radiowych, co gwarantuje najwyższy poziom spójności danych oraz maksymalną przepustowość. Jeden moduł jest przeznaczony do komunikacji między punktami dostępowymi, drugi zaś może wykorzystywać wszystkie dostępne kanały danych, minimalizując szansę wystąpienia zakłóceń radiowych. Dzięki zastosowaniu dwóch modułów radiowych punkty dostępowe mogą też wydzielać w sieci bezprzewodowej segmenty na potrzeby różnych typów użytkowników, na przykład dla policji, straży pożarnej, służb miejskich itp. W ten sposób użytkownicy ci mogą bezpiecznie łączyć się z istniejącą siecią wewnętrzną.

Nowe punkty dostępowe oferują też wysoki poziom zabezpieczeń. W komunikacji międzywęzłowej wykorzystywane jest szyfrowanie sprzętowe zgodne ze standardem AES (Advanced Encryption Standard). Seria 1500 obsługuje też standardy WPA2 (Wi-Fi Protected Access), WPA (Wi-Fi Protected Access) oraz WEP (Wired Equivalent Privacy). W rezultacie klient otrzymuje wzmocnioną i kompleksową, jednolitą bezprzewodową architekturę opartą w całości na rozwiązaniach Cisco Systems.

Jednolita architektura bezprzewodowa — scentralizowane kontrolery sieci

Uzupełnieniem mechanizmów gwarantujących wysoką wydajność punktów dostępowych z serii Cisco Aironet 1500 są bezprzewodowe kontrolery LAN oraz system zarządzania Cisco Wireless Control System (WCS), gwarantujący wysoką skalowalność zarządzania, zabezpieczenia oraz narzędzia pomocnicze do zarządzania sieciami kratowymi. System umożliwia administratorom sieci łatwe konfigurowanie urządzeń, ustalanie strategii bezpieczeństwa i dostosowywanie parametrów radiowych, gwarantując jednocześnie stały dostęp do statystyk ruchu, charakterystyki łącz oraz informacji o urządzeniach klienckich.

Zewnętrzne bezprzewodowe sieci kratowe są dostępne dla wybranych partnerów Cisco Systems. W Europie rozwiązanie będzie dostępne od lutego 2006. Więcej informacji na temat bezprzewodowych rozwiązań Cisco Systems dla przedsiębiorstw można znaleźć na stronie internetowej www.cisco.com/go/mesh.