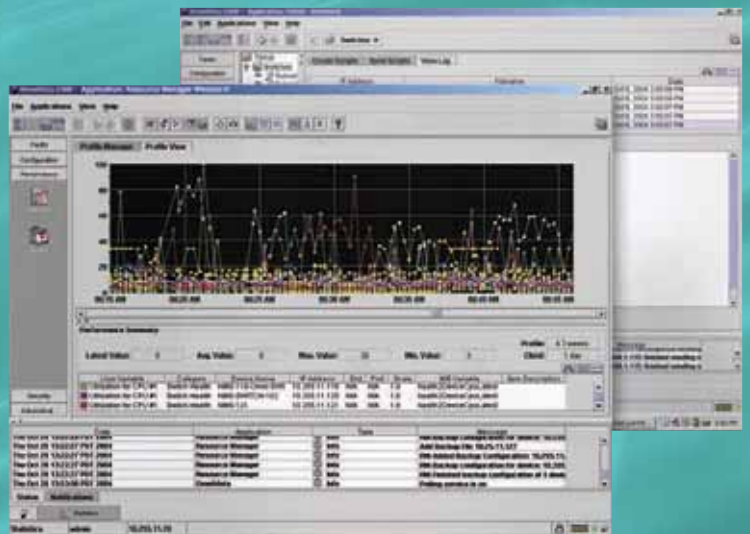
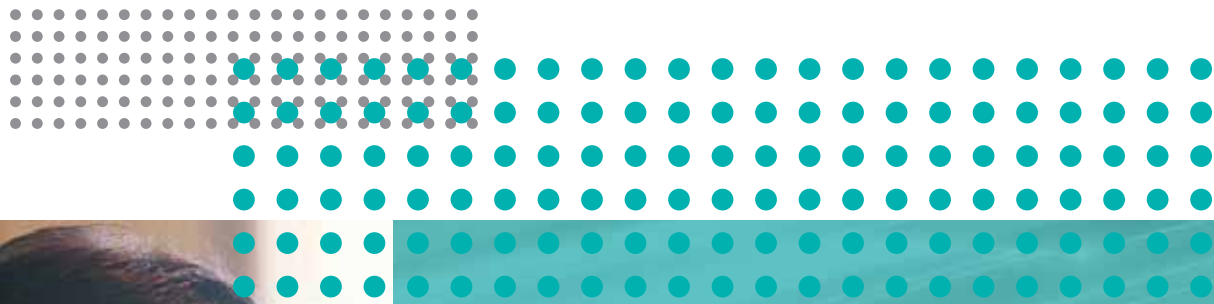


Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700

Optymalny system zarządzania siecią przedsiębiorstwa





Zarządzanie współczesnymi sieciami

Z wycofaniem z użytku wielu starszych technologii sieciowych oczekiwano, że zarządzanie sieciami stanie się prostsze. W praktyce stało się jednak bardziej skomplikowane, ze względu na konieczność ochrony przed stale zmieniającymi się zagrożeniami oraz wdrażanie nowych usług i technologii, takich jak dostęp bezprzewodowy. Wzrosło znaczenie zarządzania siecią, gdyż kierownicy systemów informatycznych mają do czynienia z coraz większą liczbą konwergentnych aplikacji o znaczeniu krytycznym, które generują szybko rosnący i nieprzewidywalny ruch w sieci. Aplikacje do zarządzania siecią muszą rozwiązywać problemy z bezpieczeństwem, integralnością sieci, mobilnością oraz infrastrukturą konwergencji. Muszą także zapewniać w dalszym ciągu realizację dotychczasowych usług, i to z lepszą dostępnością oraz poziomem usług (SLA).

Dochodzi do tego jeszcze fakt, że przedsiębiorstwa mają do czynienia z cięciami budżetowymi i redukcjami etatów, a tym samym zmuszone są do realizacji większych zadań przy użyciu mniejszych środków. Jest oczywiste, że zarządzanie siecią odgrywa istotną rolę w rozwiązywaniu tych problemów. Sieci przedsiębiorstw potrzebują systemu zarządzania siecią, który zmniejsza ogólne koszty eksploatacji, umożliwiając wdrożenie zasobów informatycznych i wykorzystanie zasobów wiedzy wszędzie tam, gdzie ma to kluczowe znaczenie.

OmniVista 2500 i 2700

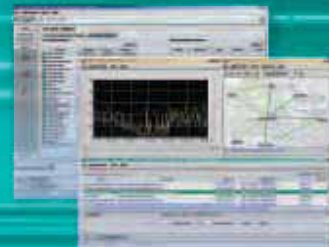
Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700 to kompleksowy zestaw aplikacji i narzędzi do zarządzania siecią, które upraszczają zarządzanie urządzeniami sieciowymi Alcatela-Lucenta oraz innych firm. Rozwiązania OmniVista umożliwiają kierownikom monitorowanie aktywności sieci, konfigurowanie wszystkich urządzeń, rozwiązywanie problemów z urządzeniami oraz zarządzanie całą siecią z jednej platformy.

OmniVista wykorzystuje architekturę klient-serwer, w której wielu użytkowników może uzyskiwać równocześnie dostęp do usług za pośrednictwem aplikacji Java lub przeglądarki WWW. Zapewnia przy tym zarówno zarządzanie na poziomie całej sieci, jak i dostęp do menedżerów poszczególnych elementów. Możliwości rozwiązania OmniVista:

- Skalowalna architektura typu baza-klient-serwer, umożliwiająca obsługę złożonej infrastruktury
- Scentralizowane, spójne zarządzanie za pomocą wspólnego interfejsu użytkownika
- Widoczność całej sieci, w tym widok topologii
- Kontekstowa integracja z menedżerami elementów
- Menedżer grupy urządzeń zapewniający przypisywanie logiczne i efektywną eksploatację
- Harmonogramy umożliwiające automatyzację powtarzalnych operacji
- Monitorowanie alarmów i inteligentna obsługa reakcji
- Interfejs northbound umożliwiający automatyzację monitorowania
- Zapisywanie i odtwarzanie konfiguracji urządzeń, zarządzanie wersjami oprogramowania
- Konfigurowanie wirtualnych sieci lokalnych (VLAN) i rozwiązywanie problemów z takimi sieciami
- Gwarantowanie jakości usług (QoS) w oparciu o reguły na potrzeby optymalizacji wydajności usług głosowych i przesyłania danych
- Kwarantanna sieci w celu powstrzymania potencjalnych zagrożeń
- Oparta na regułach lista kontroli dostępu (ACL) na potrzeby zarządzania dostępem do zasobów sieciowych

„Rozwiązanie Alcatel-Lucent OmniVista do zarządzania siecią upraszcza eksploatację sieci dzięki zwiększeniu jej dostępności i bezpieczeństwa przy równoczesnym obniżeniu kosztów”.

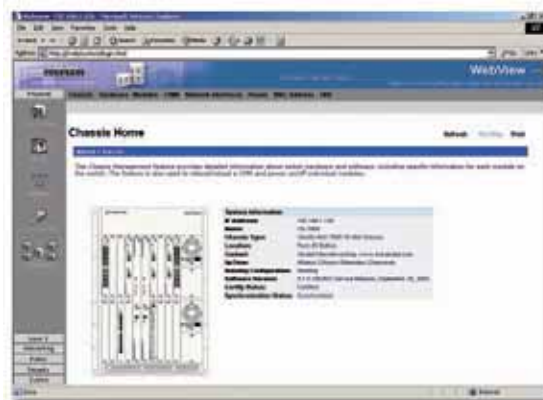
Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



Obsługa aplikacji OmniVista jest prosta do opanowania, co skraca czas szkolenia i pozwala podnieść poziom usług. OmniVista zapewnia bezpieczeństwo infrastruktury dzięki takim możliwościom jak rozbudowana kontrola dostępu do sieci, dostosowywane reguły ochrony oparte na potrzebach i usługach biznesowych oraz eliminowanie zagrożeń ze strony niewłaściwie funkcjonujących urządzeń przez ich izolowanie i poddanie kwarantannie.

Ogólna łatwość zarządzania rozwiązaniami Alcatela-Lucenta

W celu wyeliminowania problemów i kłopotów z zarządzaniem siecią firma Alcatel-Lucent opracowuje przełączniki umożliwiające zarządzanie za pośrednictwem łatwych w obsłudze i jednolitych interfejsów użytkownika. Użytkownik może wybrać interfejs, który najbardziej mu odpowiada, np. interfejs wiersza poleceń (CLI), WebView lub OmniVista.



WebView to menedżer elementów (przełączników sieci lokalnej Alcatela-Lucenta) stanowiący uzupełnienie zestawu narzędzi do zarządzania siecią OmniVista

Interfejs wiersza poleceń (CLI)

Pomimo istnienia zaawansowanych graficznych interfejsów użytkownika, inżynierowie często preferują interfejs CLI w celu wstępnego skonfigurowania przełączników i routerów. Interfejs taki pozwala skrócić czas konfiguracji, gdyż jeden zestaw poleceń umożliwia wprowadzenie szerszego zakresu danych konfiguracyjnych. Ponadto tekstowe pliki konfiguracyjne mogą być łatwo kopiowane z jednego przełącznika do innego. Alcatel-Lucent maksymalnie uprościł korzystanie z takiego interfejsu — polecenia są takie same dla wszystkich platform Alcatel-Lucent OmniVista oraz w pełni obsługują wszystkie funkcje WebView.

„WebView to optymalny interfejs WWW do zarządzania elementami sieciowymi”.

WebView — zarządzanie za pośrednictwem interfejsu WWW

Alcatel-Lucent WebView to menedżer elementów oparty na interfejsie WWW, równoważny funkcjonalnie interfejsowi wiersza poleceń i wspólny dla systemów zarządzania siecią OmniVista 2500 i OmniVista 4760. (OmniVista 4760 obsługuje OmniPCX, rodzinę central PBX i systemów telefonii IP). WebView zapewnia widok sieci ukierunkowany na urządzenia, zaprojektowany z myślą o intuicyjnej obsłudze oraz zminimalizowaniu czasu potrzebnego na opanowanie i skonfigurowanie poszczególnych funkcji.

OmniVista

OmniVista 2500 i 2700 to wszechstronny zestaw aplikacji i narzędzi do zarządzania siecią, które upraszczają zarządzanie urządzeniami sieciowymi Alcatela-Lucenta oraz innych firm w oparciu o łatwy w obsłudze, graficzny interfejs użytkownika. OmniVista zapewnia scentralizowany, globalny widok sieci. Dzięki możliwości wykonywania czynności zbiorczych zapewnia oszczędność czasu kierowników ds. sieci oraz zapobiega błędom przy wykonywaniu powtarzanych zadań. Kierownik nie musi zajmować się poszczególnymi przełącznikami, gdyż obsługę przejmuje oprogramowanie OmniVista.

Ponadto dzięki prostocie i skalowalności rozwiązania zwiększona zostaje produktywność. Graficzny interfejs użytkownika umożliwia opanowanie systemu przy minimalnym nakładzie czasu, ponieważ jest kompleksowy i ujednoczony w obrębie wszystkich apletów. Dostępny jest także tryb OneTouch, tj. kreator, w którym wybiera się myszką odpowiednie opcje.



Platforma OmniVista jest oparta na protokole SNMP (w wersjach 1, 2c i 3) i umożliwia kierownikom monitorowanie aktywności sieci, konfigurowanie wszystkich urządzeń, rozwiązywanie problemów z urządzeniami oraz zarządzanie całą siecią za pośrednictwem jednej platformy. OmniVista umożliwia znormalizowane, automatyczne wykonywanie działań zbiorczych obejmujących całą sieć.

Najważniejsze cechy platformy OmniVista

Scentralizowane zarządzanie: prostsze zarządzanie oraz lepsza kontrola dzięki jednemu, centralnemu repozytorium administratorów sieci i ich danych uwierzytelniających.

Jednolite zarządzanie i wyświetlanie informacji: wspólny graficzny interfejs oraz wspólna infrastruktura zarządzania siecią, usprawniające wykonywanie funkcji zarządzania, integrację aplikacji i jednolite zarządzanie heterogenicznymi elementami.

Wyświetlanie informacji obejmujących całą sieć: kierownicy uzyskują obszerną informację o aktywności sieci, w formie widoków i raportów, z takimi funkcjami jak wykrywanie zasobów, odwzorowanie topologii fizycznej i logicznej (w tym domen Spanning Tree), scentralizowane zarządzanie zdarzeniami, wykresy oraz dane statystyczne.

Klient OmniVista z interfejsem przeglądarki WWW: możliwość dostępu w dowolnym czasie i miejscu do najważniejszych danych na potrzeby monitorowania oraz rozwiązywania problemów w celu zapewnienia optymalnej dostępności sieci.

Zarządzanie elementami: integracja zapewniająca bezpośredni dostęp do każdego urządzenia poprzez odpowiedni menedżer elementu, a tym samym konfigurowanie wszystkich urządzeń sieciowych z jednej scentralizowanej konsoli.

Gwarantowana jakość usług (QoS) w oparciu o reguły: proste zarządzanie mechanizmami QoS obejmujące różne przełączniki.

Bezpieczny dostęp do urządzeń: scentralizowana kontrola uprawnień dostępu administracyjnego do przełączników. Ustawienia związane z nazwami użytkowników, hasłami i partycjonowaniem zarządzania (w oparciu o uwierzytelnianie i uprawnienia dostępu) są wprowadzane w trybie OneTouch.

Kwarantanna sieci: automatyzacja procesu kwarantanny i izolowania urządzeń w sieci w celu eliminowania zagrożeń i alarmów bezpieczeństwa generowanych przez niewłaściwie działające urządzenia.

Kontrola dostępu do sieci w oparciu o reguły: lepsza ochrona dzięki listom kontroli dostępu (ACL), a także dwa tryby — OneTouch i Expert — tworzenia takich list, administrowania nimi oraz ich aktualizacji ze scentralizowanej platformy.

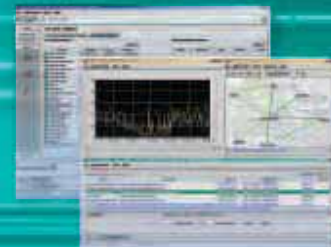
Skalowalna architektura: wersja jedno- i wieloużytkownikowa z rozszerzalną architekturą, a także aplikacje pozwalające dostosować środowisko zarządzania siecią OmniVista do potrzeb sieci użytkownika i możliwości budżetowych.

System zarządzania siecią OmniVista

Rodzina rozwiązań OmniVista obejmuje dwa składniki:

- **OmniVista 2500** — podstawowa aplikacja do konfigurowania i monitorowania zadań związanych z zarządzaniem całą siecią
- **OmniVista 2700** — aplikacje uzupełniające, rozszerzające możliwości konfigurowania złożonych ustawień np. związanych z bezpieczeństwem, wydajnością i automatycznym monitorowaniem.

Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



Usługi zarządzania siecią OmniVista 2500

OmniVista 2500 to podstawowa aplikacja do zarządzania sieciami złożonymi z urządzeń Alcatela-Lucenta i innych producentów. OmniVista 2500 zapewnia administratorom jednolity widok sieci, a także udostępnia funkcje oraz usługi niezbędne do obsługi nowej generacji urządzeń i aplikacji. Aplikacja wyróżnia się scentralizowanym zarządzaniem, możliwością wykonywania działań zbiorczych, prostotą oraz skalowalnością.

Jest zgodna z podstawowymi funkcjami zarządzania siecią według modelu FCAPS (zarządzanie błędami, konfiguracją, rozliczaniem, wydajnością i bezpieczeństwem), m.in. udostępniając następujące możliwości:

- **Wykrywanie wszystkich urządzeń sieciowych zgodnych z SNMP, zarówno Alcatela-Lucenta jak i innych producentów**
- **Mapy topologii z łączami międzysieciowymi oraz informacjami o wydajności**
- **Wyświetlanie domen Spanning Tree w ramach całej sieci**
- **Wielopoziomowe administrowanie użytkownikami i uwierzytelnianie dla celów bezpieczeństwa**
- **Zarządzanie zdarzeniami i alarmami, w tym reagowanie na zdarzenia w oparciu o poziom ważności i profile działań**
- **Statystyki i monitorowanie kondycji, z alarmami w razie przekroczenia wartości progowych**
- **Raporty inwentaryzacyjne, funkcje audytu przełączników**
- **Automatyczne tworzenie sieci VLAN obejmujących wiele przełączników**
- **Ułatwione rozwiązywanie problemów dzięki lokalizowaniu urządzeń AOS i innych producentów w oparciu o ustawienia portów, lokalizację, adresy IP/MAC oraz DNS**
- **Automatyczne, oparte na harmonogramie zapisywanie i odtwarzanie konfiguracji urządzeń**
- **Automatyczne pobieranie plików z nowymi obrazami oprogramowania przełączników**
- **OmniVista Server Backup — aplikacja zapewniająca stałe replikowanie środowiska oprogramowania do zarządzania siecią.**

Scentralizowanie zarządzania umożliwia optymalizację infrastruktury i uproszczenie wdrożenia. Wykrywanie urządzeń sieciowych oraz mapy topologii zapewniają fizyczny i logiczny widok sieci. Możliwe jest automatyzowanie działań dzięki skryptom wykonywanym w interfejsie wiersza polecenia. Sieci VLAN mogą obejmować wiele urządzeń. Zapewniona jest obsługa urządzeń innych producentów.

Ponadto scentralizowanie zarządzania pozwala na optymalizację rozwiązywania problemów, gdyż łatwiej jest monitorować kondycję sieci w oparciu o informacje na temat alarmów, usługę lokalizacji użytkownika oraz obsługę pułapek SNMP zapewniającą szybkie, automatyczne reagowanie w przypadku zdarzenia. Informacje o kondycji sieci i dane statystyczne są łatwo dostępne.

Wykrywanie

OmniVista 2500 umożliwia kontrolę nad wykrywaniem przełączników sieci lokalnej Alcatela-Lucenta, urządzeń bezprzewodowych OmniAccess oraz urządzeń innych producentów, które mają zostać objęte zarządzaniem. Aplikacje obsługujące topologię sieci umożliwiają wykrywanie wszystkich zgodnych urządzeń, sortowanie list urządzeń na podstawie np. adresu IP lub typu, a także dynamiczne wyświetlanie wskaźników stanu każdego urządzenia.



Funkcje wykrywania i obsługi topologii umożliwiają odwzorowanie urządzeń oraz łączy międzysieciowych

Mapy topologii i Spanning Tree

Wbudowana obsługa mapy topologii ułatwia znalezienie miejsca powstania problemu i szybkie jego wyeliminowanie. Przy użyciu mapy topologii użytkownik może szybko określić problemy z siecią na podstawie dynamicznie wyświetlanych kolorowych wskaźników, pozwalających na pierwszy rzut oka rozpoznać aktualne i nadchodzące problemy. Obsługiwane są wszystkie urządzenia Alcatela-Lucenta i innych producentów. Obsługa topologii umożliwia także kierownikowi sieci uruchamianie konkretnych aplikacji, jak np. aplikacje oparte na protokole HTTP do zarządzania urządzeniami bezprzewodowymi OmniAccess czy dowolne aplikacje do zarządzania elementami innych producentów. Ponadto aplikacja obsługi topologii wizualizuje domeny Spanning Tree w obrębie całej sieci, co umożliwia administratorowi sieci szybkie rozpoznawanie takich instancji, powiązań sieci VLAN oraz stanu portów.

Menedżer sieci VLAN

OmniVista 2500 udostępnia funkcję VLAN Manager, która umożliwia tworzenie sieci VLAN obejmujących wiele przełączników oraz zarządzanie takimi sieciami. Menedżer sieci VLAN umożliwia:

- Definiowanie szablonu sieci VLAN w celu szybszego wykonywania operacji związanych z wprowadzaniem nowych urządzeń, takich jak kopiowanie istniejącej definicji VLAN do nowego urządzenia, kopiowanie urządzeń do nowej definicji sieci VLAN i zastosowanie reguł VLAN do zdefiniowanej przez użytkownika grupy przełączników
- Przydzielanie portów do sieci VLAN
- Definiowanie reguł routingu IP/IPX oraz przydzielanie interfejsów routingu
- Definiowanie reguł mobilności.

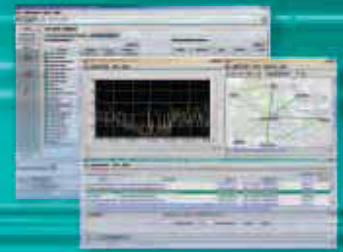
Menedżer sieci VLAN obsługuje protokoły 802.1Q oraz protokół STP. Realizacja wszystkich tych funkcji jest zapewniona dzięki integracji z bazą danych dotyczących topologii. W połączeniu z możliwościami przeglądarki sieci VLAN rozwiązanie OmniVista umożliwia zmniejszenie pracochłonności planowania skomplikowanych konfiguracji sieci VLAN i rozwiązywania problemów z takimi konfiguracjami.

Menedżer zasobów

Rozwiązanie OmniVista 2500 udostępnia także funkcję Resource Manager, która umożliwia kontrolę nad oprogramowaniem i konfiguracją przełączników, w tym umożliwia automatyczne zapisywanie i odtwarzanie konfiguracji, tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych obrazów oprogramowania oraz ich zbiorcze pobieranie. Resource Manager umożliwia administratorom przejście z widoku urządzeń do widoku sieci, co zwiększa efektywność pracy personelu IT. To z kolei umożliwia zmniejszenie liczby administratorów niezbędnych do utrzymania sieci oraz zwiększenie liczby zdalnych lokalizacji, które mogą działać bez personelu informatycznego. Menedżer zasobów umożliwia tworzenie przyrostowych kopii zapasowych, co ułatwia utrzymanie aktualności nawet złożonych konfiguracji sieciowych. Standaryzacja wyposażenia ułatwia automatyzację wielu zadań, takich jak ponowne uruchamianie przełączników.

Resource Manager pozwala na zaoszczędzenie czasu, zmniejszenie liczby personelu, ograniczenie błędów ludzkich i kosztów ich naprawy, uproszczenie oprogramowania dzięki standaryzacji w obrębie różnych sieci, optymalizację infrastruktury sieciowej oraz skrócenie średniego czasu odtwarzania po awarii (MTTR).

Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



Interaktywny interfejs wiersza polecenia (CLI)

Urządzenia pracujące z systemem operacyjnym AOS (Alcatel-Lucent Operating System) obsługują interfejs wiersza polecenia i skrypty, co zapewnia oszczędność czasu, jako że powtarzalne zadania mogą być przekazywane w formie sekwencji poleceń równocześnie do wielu urządzeń, na przykład w przypadku wstępnego konfigurowania wielu urządzeń sieciowych lub wprowadzania zmian globalnych, takich jak ciągi opisujące społeczności SNMP. Skrypty poleceń są proste i przejrzyste, ale umożliwiają skonsolidowanie szerokiego zakresu informacji konfiguracyjnych w ramach jednego zestawu poleceń. Polecenia mogą być kopiowane i dystrybuowane z jednego przełącznika do wielu innych, gdyż są zstandaryzowane w obrębie wszystkich urządzeń z systemem AOS. Użytkownik może konfigurować polecenia kontekstowe oraz definiować zmienne używane przez polecenia w ramach sesji. Powtarzalne zadania, takie jak zmiana haseł czy audyt urządzeń, mogą być zautomatyzowane i wykonywane wg harmonogramu przy użyciu takich mechanizmów jak skrypty, zapytania odnoszące się do wielu urządzeń oraz działania na zbiorach. Automatyzacja wszystkich tych zadań pozwala zaoszczędzić czas potrzebny do zarządzania systemem informatycznym, obniżyć koszty, zmniejszyć liczbę błędów ludzkich oraz zoptymalizować czas pracy personelu informatycznego.

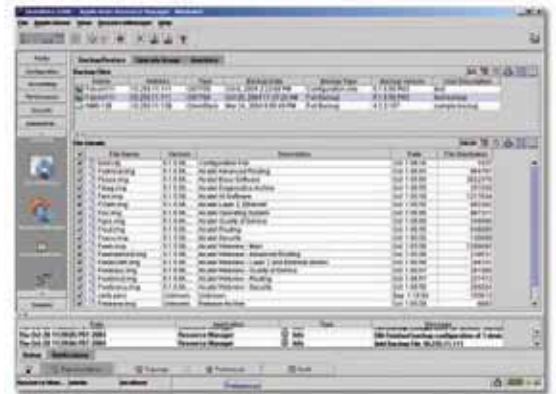
Optymalizacja rozwiązywania problemów

OmniVista 2500 zapewnia zoptymalizowane rozwiązywanie problemów, w tym umożliwia monitorowanie kondycji sieci oraz określanie poziomów progowych w celu wczesnego ostrzegania przed potencjalnymi problemami zanim staną się one krytyczne. Urządzenie, które spowodowało alarm, może być zlokalizowane, a dzięki zarządzaniu zdarzeniami może zostać automatycznie podjęte natychmiastowe działanie. Mechanizm reagowania na pułapki pozwala na automatyczne powiadamianie personelu o problemie i uruchamianie automatycznych działań w odpowiedzi na problem, co z kolei prowadzi do zmniejszenia obciążenia stanowiska pomocy.

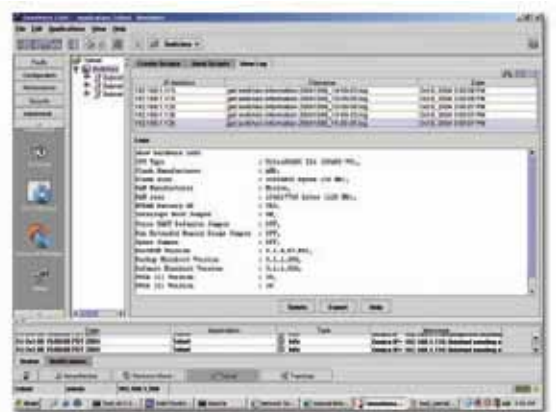
Lokalizacja

OmniVista 2500 udostępnia funkcję Locator, która jest jednym z pierwszych mechanizmów ochrony sieci przed zagrożeniami bezpieczeństwa. Funkcja ta pozwala na lepsze izolowanie zasobów sprawiających problemy, gdyż zapewnia lepsze informowanie o tym, co się dzieje w sieci. Locator umożliwia szybkie identyfikowanie elementów zachowujących się wrogo, zapewniając maksymalną ilość informacji ułatwiających szybkie rozwiązanie problemu.

Jak sama nazwa wskazuje, funkcja ta pozwala na zlokalizowanie połączenia sprawiającego problem (z podaniem przełącznika, gniazda, portu, szybkości, trybu, identyfikatora sieci VLAN, adresów MAC i IP oraz DNS). Lokalizacja ta odbywa się przy użyciu protokołu ARP (Address Resolution Protocol) oraz tabel przekazywanych adresów (bridge forwarding table) w przełącznikach firmy Alcatel-Lucent. Funkcja Locator pozwala wyszukać zarówno połączenia aktualnie aktywne jak i aktywne w przeszłości (lokalizowanie danego adresu w określonym momencie w przeszłości), a także umożliwia uzyskanie historii przemieszczania się danego użytkownika w sieci. Umożliwia także przeglądanie, sortowanie i filtrowanie urządzeń.



Resource Manager upraszcza zarządzanie konfiguracją urządzeń.



Zstandaryzowane skrypty z poleceniami umożliwiają wysyłanie poleceń za pośrednictwem usługi Telnet do wielu urządzeń równocześnie, co eliminuje wielokrotne wykonywanie tych samych zadań.



Funkcja Locator umożliwia administratorom szybkie określenie nieprawidłowo działających elementów, a dzięki temu szybsze powstrzymanie zagrożenia. Ponadto zwiększa kontrolę administratora nad dostępem do sieci, stanowiąc pierwszą linię ochrony przed zagrożeniami bezpieczeństwa. Funkcja udostępnia menu kontekstowe pozwalające na bezpośrednią współpracę z innymi aplikacjami zestawu OmniVista, takimi jak Quarantine Manager i VLAN Manager, a dzięki temu przyspiesza rozwiązywanie problemów.

Ponadto Locator umożliwia wykrywanie urządzeń z systemami innymi niż AOS, a także umożliwia wyszukiwanie przełącznika z systemem AOS położonego najbliższej danego urządzenia innego producenta oraz odwzorowanie połączenia między nimi na mapie topologii.

Wydajność: kondycja i statystyki

OmniVista 2500 umożliwia pobieranie informacji o wydajności równocześnie z wielu urządzeń, co pozwala na korelowanie informacji i analizowanie aktywności w całej sieci. Wczesne wykrywanie problemów umożliwia podejmowanie działań prewencyjnych. OmniVista umożliwia monitorowanie kondycji sieci przy użyciu poziomów progowych zdefiniowanych dla poszczególnych parametrów. Pozwala to na wczesne ostrzeganie oraz stałe obserwowanie kondycji sieci. W przypadku przekroczenia progu wysyłana jest pułapka SNMP (powiadomienie) do aplikacji ostrzegającej administratora o problemie.

Statystyki

OmniVista 2500 zapewnia stałe monitorowanie sieci na podstawie wielu profili oraz statystyk zbieranych równocześnie z wielu urządzeń i modułów. Informacje te mogą być wyświetlane łącznie w postaci wykresu lub tabeli. Profile obejmują krytyczne równoległe łącza do szkieletu sieci, serwery i łącza nadrzędne. Są one wyświetlane w przypadku wystąpienia określonych zdarzeń. Dzięki stałemu monitorowaniu wykorzystania procesora OmniVista pozwala na wykrywanie zdarzeń o znaczeniu krytycznym, takich jak robaki czy inne zagrożenia bezpieczeństwa. Statystyki są dostępne dla systemu AOS oraz dla dowolnych urządzeń zgodnych z RFC 1493, niezależnie od producenta.

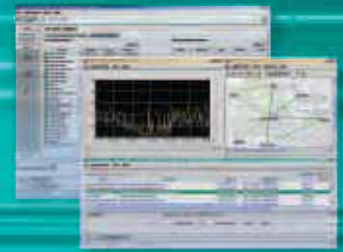
Aplikacja statystyczna zapewnia całościowy widok wydajności sieci dzięki informowaniu o zachowaniu urządzeń i użytkowników oraz występujących przy tym regularnościach. Tak więc aplikacja ta zapewnia administratorowi sieci stałą informację o bieżącej sytuacji oraz wczesne ostrzeganie o wszelkich problemach w sieci. Wczesne wykrywanie potencjalnych problemów umożliwia podejmowanie działań prewencyjnych lub następczych, a tym samym zapewnienie wysokiej wydajności sieci.

Podsumowanie cech aplikacji OmniVista 2500

Dzięki scentralizowanej strukturze OmniVista pozwala na zmniejszenie obciążenia personelu informatycznego zadaniami administracyjnymi związanymi z zarządzaniem skomplikowaną siecią z wieloma przełącznikami. Z tej samej strategii korzystają usługi OmniVista 2700, które umożliwiają zarządzanie złożonymi ustawieniami, takimi jak usługi przesyłania danych i głosu oraz ustawienia zabezpieczeń.

Aplikacja PolicyView upraszcza optymalizowanie wydajności sieci pod kątem usług przesyłania głosu i danych. Scentralizowane podejście do zarządzania bezpiecznym dostępem urządzeń i regułami dostępu do sieci jest łatwiejsze dzięki serii aplikacji SecureView oraz aplikacji Quarantine Manager, która umożliwia zarządzanie powstrzymywaniem zagrożeń.

Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



Usługi uzupełniające: OmniVista 2700

OmniVista 2700 to opcjonalny zestaw aplikacji realizujących usługi dodatkowe związane z elastycznością i automatyzacją, takie jak:

- **OmniVista 2730 — PolicyView (widok reguł)**
- **OmniVista 2750 — SecureView Switch Access (dostęp do przełączników)**
- **OmniVista 2760 — SecureView ACL (listy kontroli dostępu)**
- **OmniVista 2770 — Quarantine Manager (menedżer kwarantanny)**
- **OmniVista 2790 — Web Services (usługi internetowe).**

Aplikacje te mogą być wdrażane w środowisku OmniVista w zależności od potrzeb, poszerzając możliwości systemu zarządzania siecią OmniVista.

OmniVista 2730 PolicyView z kreatorem OneTouch do konfigurowania mechanizmów QoS: upraszcza złożone zadanie konfigurowania mechanizmów gwarantowanej jakości usług oraz umożliwia zaawansowane, obejmujące wiele urządzeń zarządzanie w oparciu o reguły przy użyciu prostego kreatora OneTouch. Parametry są ustawiane raz, a potem mogą być dystrybuowane do wielu urządzeń. Pozwala to zmniejszyć liczbę interfejsów niezbędnych do skonfigurowania QoS dla potrzeb VoIP i krytycznych czasowo operacji na danych.

Dostępne są trzy tryby działania aplikacji:

- **Kreator OneTouch dla usług głosowych — zapewniający proste konfigurowanie mechanizmów QoS w sieciach VoIP**
- **Kreator OneTouch dla usług przesyłania danych — zapewniający skonfigurowanie wybranych serwerów do odbioru priorytetowego ruchu związanego z aplikacjami o znaczeniu krytycznym**
- **Tryb Expert — zapewniający oparte na regułach sprawdzenie poprawności warunków, klasyfikacji, działań i atrybutów, a także pełną kontrolę nad mechanizmami QoS.**

Aplikacja OmniVista 2730 zawiera moduł sprawdzania poprawności reguł, który weryfikuje je pod kątem zgodności z macierzą opisującą funkcje i warunki dla różnych wersji systemu operacyjnego AOS, wykrywając sprzeczne atrybuty warunków. Sprzeczności te są zaznaczane. Dzięki temu aplikacja upraszcza wszystkie operacje oparte na regułach, realizowane w trybie OneTouch.

OmniVista 2750 — SecureView Switch Access 20: zapewnia scentralizowaną kontrolę uprawnień i reguł dostępu do przełączników dla potrzeb administrowania nimi. Zarządzanie jest łatwe dzięki użyciu trybu OneTouch. Aplikacja OmniVista 2750 umożliwia w istocie scentralizowaną kontrolę nad tym, którzy użytkownicy i które urządzenia mają dostęp do sieci oraz pod jakimi warunkami i kiedy dostęp ten może mieć miejsce. Dzięki automatyzacji tej kontroli, zminimalizowane zostaje ryzyko błędu ludzkiego. Aplikacja pozwala na uproszczone konfigurowanie centralnego repozytorium (np. katalogu LDAP), a także nazw użytkowników, haseł, uprawnień dostępu itd., zmniejszając dzięki temu złożoność zarządzania hasłami.

OmniVista 2750 jest składnikiem oferowanego przez Alcatel-Lucent mechanizmu bezpieczeństwa pod nazwą CrystalSec, która określa strukturę ramową i architekturę bezpieczeństwa w sieciach Alcatela-Lucenta. Zabezpieczenia obejmują wszystkie warstwy sieci, dzięki czemu przedsiębiorstwo może stworzyć wielowarstwową ochronę ważnych zasobów.



Aplikacja statystyczna umożliwia obserwowanie regularności w ruchu i wczesne ostrzeżenie o zmianach



OmniVista 2760 — SecureView ACL: to składnik mechanizmu bezpieczeństwa Alcatela-Lucenta CrystalSec, który upraszcza i automatyzuje złożone zadania związane z konfigurowaniem reguł ochrony sieci dzięki użyciu list kontroli dostępu. Po zdefiniowaniu reguły platforma OmniVista 2760 umożliwia zastosowanie jej równocześnie do wszystkich urządzeń.

Po wdrożeniu tej opcjonalnej aplikacji dział informatyczny może zwiększyć swą produktywność dzięki wyeliminowaniu powtarzalnych zadań związanych z zarządzaniem siecią, a także dzięki uniknięciu naruszeń bezpieczeństwa i stosowania nieodpowiednich reguł dostępu do sieci. Ponadto zmniejszenie liczby operacji w sieci pozwala na lepsze wykorzystanie przepustowości na cele bezpośrednio związane z działalnością przedsiębiorstwa. Aplikacja zapewnia lepsze bezpieczeństwo sieci oraz daje administratorowi pełną kontrolę nad ważnymi zasobami i ich dostępnością.

Listy kontroli dostępu są tworzone centralnie, administrowane za pomocą wspólnego centralnego repozytorium oraz aktualizowane z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa ruchu i usług sieciowych. OmniVista 2760 udostępnia następujące tryby:

- **Kreator OneTouch, który umożliwia wprowadzenie ustawień na jednej stronie, co ułatwia konfigurowanie sieci i tworzenie modelu sieci opartego na grupach sieci**
- **Zaawansowany tryb Expert, umożliwiający tworzenie i modyfikowanie złożonych list kontroli dostępu — tryb ten pozwala na przypisywanie urządzeń, definiowanie okresu ważności reguły oraz obsługę różnych warunków ruchu, np. adres źródłowy i docelowy w warstwach 2 i 3, warunki dla warstwy 4, identyfikatory sieci VLAN, podsieci, grupy sieci i aplikacje sieciowe.**

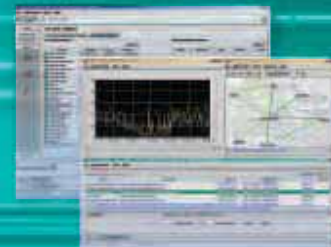
OmniVista 2770 — Quarantine Manager: to aplikacja do zarządzania siecią i konfigurowania zabezpieczeń umożliwiająca zarządzanie oraz zabezpieczenie zarówno infrastruktury przewodowej, jak i bezprzewodowej. Quarantine Manager pozwala zabezpieczyć infrastrukturę przed atakami na poziomie sieci i na poziomie aplikacji przez odizolowanie niewłaściwie działającego komputera oraz podjęcie odpowiednich środków naprawczych. Reguły i decyzje mogą być wstępnie konfigurowane za pomocą kreatora OneTouch, co umożliwia automatyczną obsługę zdarzeń związanych z bezpieczeństwem po ich wykryciu. Wykrywanie naruszeń bezpieczeństwa i powiadomianie o nich jest inicjowane z zewnętrznych urządzeń IDS/IPS. W sytuacji ataku typu „odmowa usługi” (DoS) powiadomienie (pułapka SNMP) może być także przesłane przez urządzenie z systemem AOS. Alarmy tego rodzaju są obsługiwane przez wstępnie skonfigurowane reguły dotyczące kwarantanny bądź ręcznie w trybie Expert.

Administrator sieci ma pełną kontrolę nad kwarantanną. Interfejs użytkownika wyświetla status oraz umożliwia zmianę wstępnie skonfigurowanej decyzji. Umożliwia także segmentowanie sieci w celu selektywnego powstrzymywania zagrożeń w poszczególnych domenach. Dostępne jest także okno z listą potencjalnych źródeł włamania, które pozwala na przeanalizowanie takich źródeł przed ich odizolowaniem i zablokowaniem, a także okno źródeł ataku, które podlegają automatycznemu blokowaniu, oraz okno źródeł, które nigdy nie podlegają blokowaniu. Ponadto dostępne jest okno zatwierdzania, w którym można zwolnić blokadę urządzenia po ocenie zagrożenia i stwierdzeniu, że urządzenie zachowuje się prawidłowo.

Dostępnych jest szereg metod powstrzymywania, takich jak sieć VLAN służąca do kwarantanny, zamknięcie portów, umieszczenie niewłaściwie zachowujących się użytkowników sieci bezprzewodowych na czarnej liście oraz powstrzymywanie oparte na regułach dostępu do sieci (listach kontroli dostępu).

„Quarantine Manager zapewnia nam głębszą ochronę przed włamaniami”.

Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



Metoda wydzielonej sieci VLAN służącej do kwarantanny polega na tym, że administrator sieci izoluje źródło ataku w oparciu o jego adres MAC i przenosi je przymusowo do specjalnie wydzielonej sieci VLAN. Metoda ta może być zastosowana do wszystkich urządzeń z systemem AOS, dla których włączona jest opcja mobilności grupy.

Metoda powstrzymania źródła ataku przez zamknięcie portu jest stosowana w przypadku niewłaściwie zachowującego się, zgodnego z bazą MIB-II urządzenia sieciowego innego producenta. Port jest zamykany w celu uniemożliwienia dostępu w przyszłości. Aplikacja umożliwia także ponowne otwarcie portu.

Użytkownicy bezprzewodowej sieci lokalnej OmniAccess, którzy wykazują objawy niewłaściwego zachowania i zostaną wykryci przez IDS/IPS, są umieszczani na czarnej liście, co uniemożliwia im dostęp przez jakikolwiek punkt dostępowy.

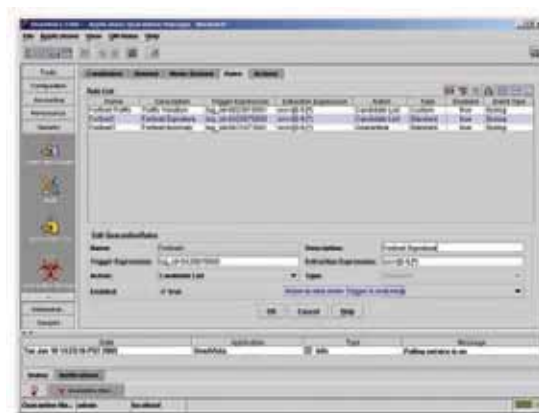
Ostatnia metoda powstrzymywania polega na użyciu reguł dostępu do sieci (list kontroli dostępu) za pomocą aplikacji OmniVista 2760 SecureView ACL. Rozpoznany adres MAC źródła włamania jest umieszczany na centralnej liście kontroli dostępu.

Quarantine Manager prowadzi rozbudowane dzienniki historii kwarantanny oraz udostępnia powiązania z adresami MAC i IP dla celów śledzenia, co ułatwia rozwiązywanie problemów i kontrolę włamania. Quarantine Manager umożliwia także przesyłanie powiadomień do systemów zewnętrznych, co jest przydatne w takich zastosowaniach jak komercyjne usługi informatyczne czy stanowiska pomocy używające kart problemów.

Podsumowując, Quarantine Manager rozszerza możliwości systemu zarządzania siecią Alcatela-Lucenta, takie jak centralizacja i automatyzacja, na obszary zarządzania siecią i bezpieczeństwa sieci — wszystko w ramach jednej, wyjątkowej aplikacji.

OmniVista 2790 Web Services: to moduł, który zapewnia interfejs northbound, ułatwiający integrację z różnymi aplikacjami do zarządzania siecią. Opcjonalna aplikacja OmniVista 2790 jest oparta na technologii Web Services oraz na języku XML (Extensible Markup Language) i językach skryptowych (Java, PHP, Perl), dzięki czemu umożliwia łatwą integrację z innymi środowiskami oprogramowania. Usługi Web Services oparte na języku XML zapewniają zgodność operacyjną z innymi aplikacjami. Język XML udostępnia elastyczny mechanizm kodowania w formie czytelnej dla człowieka i umożliwiającej obsługę operacji programistycznych. Aplikacja OmniVista 2790 Web Services pozwala niezależnym producentom oprogramowania, działom informatycznym i integratorom systemów korzystać z szeroko dostępnych narzędzi do opracowywania oprogramowania open source w celu zintegrowania rozwiązań OmniVista 2500 i 2700 z innymi aplikacjami oraz środowiskami zarządzania siecią.

OmniVista 2790 z interfejsem graficznym OmniVista zapewnia pełne zarządzanie wszystkimi obsługiwanymi funkcjami, takimi jak wykrywanie, topologia, powiadomienia i lokalizowanie. Aplikacja nadaje się znakomicie do automatyzacji często wykonywanych zadań związanych z monitorowaniem, takich jak deska rozdzielcza systemu informatycznego (IT dashboard), umożliwiając administratorom sieci szybką ocenę skutków powiązanych ze sobą zdarzeń dzięki ujednoczeniu istotnych mierników pochodzących z różnych źródeł.



Quarantine Manager odbiera powiadomienia o zdarzeniach wywołujących alarmy i prowadzących do decyzji o podjęciu kwarantanny



*Alcatel-Lucent zapewnia
zaawansowane, ale proste funkcje
powstrzymywania włamań oraz
zabezpieczenia sieci Alcatel-Lucent
i heterogenicznych*

Interfejsy aplikacji OmniVista 2790 Web Services można łączyć z modułem Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM), zaś otwarty interfejs XML łatwo integruje się ze środowiskami OSS. Dzięki temu usługodawcy mogą tworzyć interfejsy oparte na portalu WWW, które pozwalają na łatwe i elastyczne konfigurowanie usług w celu szybkiego reagowania na sytuację rynkową.

Elastyczność standardu Web Services umożliwia bardziej efektywną komunikację pomiędzy środowiskami OSS/BSS a siecią, w tym zapewnia krótsze czasy obiegu, mniejsze narzuty i mniejszą pracochłonność. Na przykład OmniVista 2790 Web Services może służyć jako jeden elastyczny punkt dostępu w kompleksowej konfiguracji obsługi użytkowników rozwiązania Alcatel-Lucent OmniPCX obejmującego telefonię IP i VoIP.

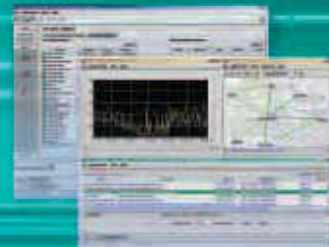
Podsumowując, OmniVista 2790 Web Services upraszcza wdrażanie oferowanych przez Alcatel-Lucent rozwiązań IP dla przedsiębiorstw w dużych i złożonych środowiskach. Rozwiązanie to pozwala na obniżenie kosztów oraz zmniejszenie ryzyka i czasochłonności w środowiskach OSS/BSS i w ramach automatyzacji procesów. Umożliwia także wdrożenie aplikacji OmniVista 2500 i 2700 w trybie Plug-and-Play („podłącz i pracuj”) w złożonych środowiskach heterogenicznych. Dzięki obsłudze standardu Web Services, rozwiązania OmniVista 2500 i 2700 wraz z ich strukturą danych mogą działać w środowisku skryptowym oraz są dostępne dla środowisk otwartych.

Podsumowanie

Aplikacje Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700 zapewniają największe korzyści spośród rozwiązań tej kategorii, gdyż umożliwiają uproszczenie zarządzania i uzyskanie bezpiecznej, niezawodnej infrastruktury sieci. Zaimplementowanie produktów OmniVista pozwala na obniżenie ogólnych kosztów administracyjnych i zminimalizowanie koniecznych czynności serwisowych, co prowadzi do lepszego zwrotu z inwestycji.

Aplikacje Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700 zapewniają także wyższą dostępność sieci dzięki przewidywaniu potencjalnych zagrożeń i reagowaniu na ważne zdarzenia, co prowadzi do skrócenia przestoju i zwiększenia produktywności. Interfejs northbound umożliwia łatwe zintegrowanie rozwiązania OmniVista z istniejącą platformą aplikacji sieciowych, co upraszcza wymianę danych. Dzięki kontroli dostępu do sieci aplikacje OmniVista 2500 i 2700 zapewniają ochronę infrastruktury przed atakami i innymi zagrożeniami bezpieczeństwa, a równocześnie ograniczają ryzyko finansowe. Ponadto uproszczenie zarządzania w połączeniu z jednolitym zestawem narzędzi dla wszystkich urządzeń sieciowych pozwala na zminimalizowanie trudności z wdrożeniem i monitorowaniem infrastruktury sieciowej.

Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



Kompleksowe, rozszerzalne i łatwe zarządzanie urządzeniami firmy Alcatel-Lucent i innych producentów

Funkcje obsługiwane przez urządzenia	Aplikacja podstawowa OmniVista 2500										Aplikacje uzupełniające OmniVista 2700					Zarządzanie elementami		
	Wdrażanie i konfigurowanie infrastruktury					Monitorowanie wydajności i rozwiązywanie problemów					Automatyzacja działań		Bezpieczeństwo, optymalizacja wydajności, interfejs northbound					Typ interfejsu użytkownika
	Wykrywanie zasobów i obsługa topologii	Zarządzanie pułapkami SNMP i definiowanie reakcji na zdarzenia	Interfejs wiersza poleceń, uruchamianie za pomocą usługi Telnet	Zarządzanie elementami lub wykrywanie aplikacji zewnętrznych za pośrednictwem interfejsu WWW	Konfigurowanie sieci VLAN przy użyciu kreatora	Lokalizacja	Przeglądanie urządzeń w trybie MIB	Dane o wykorzystaniu i inne statystyki	Reporty/inwentaryzacyjne	Sprawdzanie kondycji	Interaktywna obsługa za pośrednictwem usługi Telnet	Menedżer zasobów	PolicyView 2730	SecureView SwitchAccess 2750	SecureView ACL 2760	Quarantine Manager 2770	Web Services (2) 2790	
Seria OmniSwitch AOS (1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	AWV
Seria OmniStack 6200	●	●	●	●		●	●	●	●		●						●	WBM
Seria OmniAccess WLAN	●	●	●	●			●										●	WBM
Serie Alcatel-Lucent 7750 Service Router (SR) i 7450 Ethernet Service Switch (ESS)	●	●	●	●		●	●										●	5620 SAM
Obsługa zgodnych z protokołem SNMP urządzeń innych producentów, zgodność z MIB-2	●	●	●	●		●	●	●									●	WBM

(1) Obejmuje serie Alcatel AOS OmniSwitch 6600, 6800, 6850, 7000, 9000.

(2) API na potrzeby interfejsu w kierunku nadrzędnym (oparty na standardzie Web Services) obejmuje funkcje topologii, wykrywania, powiadomień i lokalizacji. Obsługa klientów HTTP aplikacji OmniVista wymaga usług Web Services.

AWV Alcatel-Lucent WebView — menedżer elementów oparty na HTTP, do nowej generacji przełączników Alcatel-Lucent OmniSwitch z systemem AOS. Zapewnia zaawansowane możliwości ułatwiające konfigurowanie urządzeń z rodziny OmniSwitch.

WBM Wbudowany system zarządzania oparty na HTTP, umożliwiający dostęp do urządzeń i łatwe zarządzanie przy użyciu standardowej przeglądarki WWW.

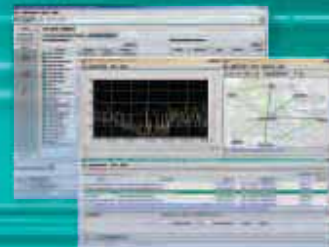
5620 SAM Alcatel-Lucent 5620 SAM — aplikacja do zarządzania siecią w trybie klient-serwer, umożliwiająca zaawansowane konfigurowanie urządzeń i usług, przeznaczona do serii Alcatel-Lucent 7750 SR i 7450 ESS.

Wymagania systemowe dla środowisk OmniVista 2500 i 2700

	OmniVista 2500 i 2700 — konfiguracja wieloużytkownikowa	OmniVista 2500 i 2700 — konfiguracja jednoużytkownikowa
Obsługiwane platformy i minimalne wymagania systemowe	Microsoft Windows Server 2003 (po stronie serwera), Windows XP Pro (tylko po stronie klienta) Sun Solaris 10* (po stronie serwera i klienta) Red Hat Enterprise Linux ES i Novell SUSE wersja 10* (po stronie serwera i klienta)	Microsoft Windows Server 2003, Windows XP Pro Sun Solaris 10* Red Hat Enterprise Linux ES, Novell SUSE 10*
Minimalna szybkość i typ procesora	Systemy MS Windows i Linux: Pentium 4 2,0 GHz lub szybszy (po stronie serwera), Pentium 4 1,0 GHz lub szybszy (po stronie klienta) System Sun Solaris: procesor UltraSparc 5 lub nowszy	MS Windows i Linux: Pentium 4 2,0 GHz (lub szybszy) Sun Solaris: procesor UltraSparc 5 lub nowszy
Minimalna ilość pamięci operacyjnej	MS Windows: co najmniej 2 GB pamięci RAM (po stronie serwera) MS Windows: co najmniej 1 GB pamięci RAM (po stronie klienta) Środowiska 64-bitowe Linux i Solaris: co najmniej 4 GB pamięci RAM	MS Windows: co najmniej 2 GB pamięci RAM Środowiska 64-bitowe Linux i Solaris: co najmniej 4 GB pamięci RAM
Minimalna ilość miejsca na dysku	Dostępne miejsce na dysku: co najmniej 5 GB (po stronie serwera), 2 GB (po stronie klienta)	Dostępne miejsce na dysku: co najmniej 5 GB
Obsługiwane przeglądarki	Microsoft Internet Explorer 6.0 Mozilla FireFox 2.0	Nieobsługiwane przez aplikację OmniVista 2520 (wersja podstawowa dla jednego użytkownika)

* Obsługiwane środowiska 32- i 64-bitowe

Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



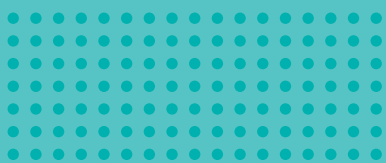
Informacje o zamówieniach

Aplikacja	Numer produktu	Opis produktu
OmniVista 2500 Core Applications (aplikacje podstawowe)	OV2520-BSU-R3	OmniVista 2520 (wersja podstawowa dla jednego użytkownika)
	OV2540-BMU-R3	OmniVista 2540 (wersja podstawowa wieloużytkownikowa)
OmniVista 2700 Optional Applications (aplikacje uzupełniające)	OV2730-PVOT-R3	OmniVista 2730 PolicyView
	OV2750-SVSA-R3	OmniVista 2750 SecureView Switch Access
	OV2760-SVACL-R3	OmniVista 2760 SecureView ACL
	OV2770-QM-R3	OmniVista 2770 Quarantine Manager
	OV2790-WS-R3	OmniVista 2790 Web Services
OmniVista 2500 i 2700 CD	OV-NMS-CD-R3	Aplikacje OmniVista 2500 i 2700 CD Każda aplikacja wymaga indywidualnej licencji aktywacyjnej

W ramach serwisu i pomocy technicznej dostępne są określone aktualizacje oraz programy subskrypcji oprogramowania, które umożliwiają klientom użytkowanie zawsze aktualnych aplikacji.

Ponadto dostępne są 60-dniowe wersje próbne aplikacji OmniVista 2500 i 2700. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Alcatel-Lucent lub o odwiedzenie serwisu internetowego firmy.

Alcatel-Lucent OmniVista 2500 i 2700



Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent i logo Alcatel-Lucent logo są znakami towarowymi firmy Alcatel-Lucent. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów. Firma Alcatel-Lucent nie bierze odpowiedzialności za dokładność przedstawionych informacji, które mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

© 2007 Alcatel-Lucent. Wszelkie prawa zastrzeżone. P/N 031879-00 3/07