

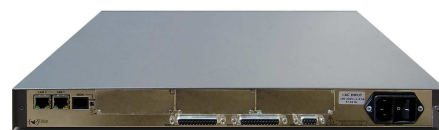
ROUTER TELDAT ATLAS 250

Atlas 250 - propozycja firmy Teldat dla sieci dzisiejszych i sieci jutra. Atlas 250 jest w stanie obsłużyć wszystkie potrzeby telekomunikacyjne w zakresie transmisji głosu, wideo i danych w centralach i oddziałach firm średniej wielkości. Atlas 250 to urządzenie modułowe, realizujące m.in. sprzętowe szyfrowanie, a także - dzięki obsłudze telefonii IP - umożliwiające kodowanie i transmisję wideo, co sprzyja tworzeniu sieci konwergentnych.



Atlas 250 korzysta ze zbioru poleceń „Teldat Internetworking Code”, obsługiwanego przez wszystkie routery Teldat. Rozwiązanie to charakteryzuje olbrzymia liczba realizowanych funkcji, zaprojektowanych z myślą o dostępie do korporacyjnych sieci transmisji danych.

Potencjał „Teldat Internetworking Code” w zakresie zdalnego zarządzania urządzeniami, możliwość wdrożenia gwarantowanej jakości usług (QoS), mechanizmy bezpieczeństwa i gotowość do tworzenia wirtualnych sieci prywatnych, wraz z szerokim zakresem obsługiwanych protokołów i funkcjonalnością routingu IP sprawiają, że jest to wyjątkowe urządzenie.



CHARAKTERYSTYKA

MODUŁOWOŚĆ

Modułowa architektura urządzenia Atlas 250 w połączeniu z obsługą szerokiej gamy interfejsów przez płytę główną sprawiają, że urządzenie może być wykorzystywane w bardzo różnorodnych środowiskach, które realizują transmisję połączeń głosowych, wideo i danych, szybko dostosowując się do nowych wymagań, chroniąc wartość inwestycji użytkownika i zmniejszając koszt eksploatacji sieci.

Dzięki dostępności trzech zewnętrznych gniazd rozszerzeń, urządzenie Atlas 250 można wyposażać w niezwykle szeroką gamę interfejsów LAN, WAN, VoIP oraz interfejsów obsługujących szyfrowanie. Płyta główna Atlas 250 posiada dwa interfejsy szeregowo, FastEthernet, interfejs ISDN BRI i dwa dodatkowe szybkie, wieloprotokołowe interfejsy szeregowo, aktywowane po zakupieniu licencji.

BEZPIECZEŃSTWO I WIRTUALNE SIECI PRYWATNE

Atlas 250 umożliwia tworzenie wirtualnych sieci prywatnych (VPN) dzięki wykorzystaniu protokołu IPSec. Zastosowanie IPSec umożliwia podłączanie wirtualnych sieci prywatnych korzystających z różnorodnych metod dostępu, takich jak ADSL i UMTS, udostępniając mechanizmy ochrony prywatności, uwierzytelniania i ochrony integralności komunikacji IP. Wykorzystując protokół IPSec, urządzenie Atlas 250 może szyfrować przesyłane dane w standardach RC4, DES, 3DES i AES. Kompatybilność ze standardowymi klientami VPN_IPSec typu PC dodatkowo zwiększa elastyczność obsługi VPN, umożliwiając podłączanie zdalnych urządzeń, takich jak komputery telepracowników, bez konieczności stosowania szczególnych rozwiązań sprzętowych.

OBSŁUGA TELEFONII IP

Atlas 250 umożliwia aktywację usług „Telephony over IP”, zarówno w przypadku telefonii analogowej, jak i cyfrowej, co pozwala na łączenie sieci głosowych z sieciami transmisji danych. Zarówno w zakresie konwersji interfejsów tradycyjnej telefonii, jak i funkcji adaptacyjnych bądź obsługi przetwarzania połączeń za pomocą funkcji IP („Centrala telefonii IP”), urządzenie Atlas 250 stanowi skalowalne i solidne rozwiązanie dla małych i średnich firm oraz dla małych i średniej wielkości biur korporacyjnych. Atlas 250 współpracuje z różnymi kartami do konwersji i adaptacji połączeń telefonicznych, które wykorzystują algorytmy kompresji i wydajne kodowanie. Obsługa standardowych protokołów sygnalizacyjnych H.323 i SIP zapewnia współpracę z urządzeniami oferowanymi przez najbardziej znanych producentów z branży telefonicznej oraz „centralami programowymi”.

QoS - JAKOŚĆ USŁUG

Atlas 250 to zintegrowane rozwiązanie, które można wykorzystać w różnych scenariuszach realizacji usług konwergentnych, wymagających stosowania funkcji znanych pod nazwą jakości usług (QoS). Polega to na obsłudze w tej samej sieci telekomunikacyjnej różnych rodzajów ruchu i użytkowników, traktowanych w odmienny sposób, w celu spełnienia ich indywidualnych wymagań jakościowych i zaoferowania oczekiwanego poziomu usług.

ZAAWANSOWANY ROUTING

Atlas 250 to urządzenie o wysokiej wydajności, którego rozbudowana funkcjonalność może być

wykorzystana w niezwykle różnorodnych zastosowaniach telekomunikacyjnych, takich jak nowoczesne usługi oparte na protokole MPLS. Elastyczny routing, nie ograniczany do określonych interfejsów, zapewnia routerowi Atlas 250 nadmiarowe mechanizmy transmisji, wykorzystujące dowolny rodzaj dostępu, podstawowy lub rezerwowany, zarówno w sieciach LAN, jak i WAN. Atlas 250 wykorzystuje takie protokoły routingu jak RIP II, OSPF, BGP, Policy Routing, Virtual Routing Protocol, HSRP i VRR, VRRlite oraz MulticastRouting.

ZDALNE ZARZĄDZANIE

Urządzeniem Atlas 250 można w pełnym zakresie zarządzać za pomocą interfejsu linii poleceń (CLI, *Command Line Interface*), dostępnego lokalnie - z portu konsoli, lub zdalnie - poprzez Telnet. Umżliwia to zdalną aktualizację wersji oprogramowania i konfigurację. Urządzenie wyposażone jest również w agenta SNMP, a także zintegrowane z profesjonalną platformą zarządzania TeldaGEST™, co pozwala na przechowywanie zdalnych konfiguracji w bazie danych oraz ich powielanie, a także wykonywanie identycznych operacji w stosunku do grup urządzeń, zdalne monitorowanie statusu, odbieranie alarmów itd.



ROUTER TELDAT ATLAS 250

DANE TECHNICZNE

INTERFEJSY PODSTAWOWE

2 x 10/100 Fast Ethernet, RJ45
1 x ISDN BRI (2B+D), RJ45 (opcjonalny)
1 x szeregowy „multiprotocol”, DB25F (opcjonalny)
1 x konsola, DB9F

ARCHITEKTURA

Procesor Motorola MPC8270 @ 300MHz
Cache L1: instrukcje 16kB, dane 16kB
Pamięć SDRAM: 128 MB (max. 1024MB)
Pamięć FLASH: 16 MB (max. 32MB)
Sloty rozszerzeń: 3 x PMC-PCI zewnętrzne
16 x status LED na panelu czołowym

INTERFEJŚ SmartCard

Przechowywanie konfiguracji i kluczy
Współpraca z procesorem szyfrującym
Wsparcie szyfrowania

INTERFEJŚ FastEthernet

10/100-BaseT z autodetekcją
HALF/FULL Duplex z autonegociacją
Ethernet V2/IEEE 802.3
IEEE 802.1Q (VLAN)
2 x status LED dla każdego portu

INTERFEJŚ ISDN BASIC RATE (opcja)

I.430 TE; Q.931
Kanał B: PPP i Frame Relay (PVC i SVC)
Połączenia komutowane lub ciągłe
Emulacja linii szeregowej 128 kbps
Funkcja „CallBack”
Filtrowanie numerów wybieranych

INTERFEJŚ SZEREGOWY „MULTIPROTOCOL” (opcja)

V.24, V.35, X.21 (DTE/DCE)
Prędkość: 300 bps ÷ 2 Mbps

KONSOLA

RS232 @ 9600 8N1 (konfigurowalna, max. 115200)

ZASILANIE

110÷220V AC 50/60Hz lub 48V DC

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Temperatura: 5°C ÷ 55 °C
Wilgotność: 5% ÷ 85%
Ciśnienie: 860 ÷ 1060 mbar

MODUŁY ROZSZERZEŃ

ADSL OVER POTS
ADSL OVER ISDN
ADSL2+
G.SHDSL
VPN-IPSEC 4M
VPN-IPSEC 30M
2 x GE SFP
FAST-ETHERNET 10/100-TX & 10/100-FX
PRZEŁĄCZNIK 4 x 10/100
KONWERTER PMC-PCI ↔ PCMCIA
GPRS/UMTS
GSM/GPRS
E1/T1/PRIMARY
4 x E1/T1/PRIMARY
HSSI
4/2 x PORT SZEREGOWY
2 x ISDN BRI
2/1 x MODEM ANALOGOWY
E1/T1-ATM
E3/DS3 - ATM
VoIP 4/2 x FXS/FXO
VoIP 2 x E&M
VoIP 2 x ISDN BRI
DATA + VOIP 1 x E1/T1-30C
MODUŁ KOMPRESJI VIDEO
ZEWNIĘTRZNY MODUŁ TELECONTROL-1

PROTOKÓŁ IP

- ☛ IP, ARP, Proxy ARP
- ☛ statyczny Routing IP
- ☛ RIP I, RIP II, OSPFv2 i BGP-4
- ☛ zgodność z HSRP (*Hot Standby Routing Protocol*)
- ☛ RFC 2281 VRRP (*Virtual Router Protocol*)
- ☛ Policy Routing
- ☛ VRF-Lite
- ☛ obsługa łącz rezerwowych wg kontroli jakości łącz
- ☛ równoważenie sesji TCP/IP
- ☛ Multicast: IGMP, IGMP-proxy, MOSPF, PIM-SM
- ☛ IP over FR (RFC 1490)
- ☛ IP over X.25 (RFC 877, RFC 1356)
- ☛ DHCP: Klient, Server, Relay
- ☛ DNS: Klient, Proxy (DNS cache).
- ☛ NAT/PAT/Port Mapping/NATExceptions
- ☛ PAT fire-walling
- ☛ konfiguracja wielu adresów interfejsów
- ☛ interfejsy LoopBack
- ☛ fabryczny własny adres IP

ATM

- ☛ SAR AAL5
- ☛ PVC: 31 oraz SVC
- ☛ zakres VPI i VCI: pełny
- ☛ dynamiczne zarządzanie kanałami PVC
- ☛ Traffic Shaping: CBR, UBR, VBR-nrt, VBR-rt
- ☛ OAM F4/F5

ENKAPSULACJA OVER ATM

- ☛ routing IP: RFC 1483 LLC i VC
- ☛ PPPoA: RFC 2364 LLC i VC
- ☛ PPPoE: RFC 2516 LLC i VC
- ☛ RFC 2225, Classical IP over ATM
- ☛ Ethernet Bridged RFC 1483 LLC i VC
- ☛ Frame Relay over ATM: FRF.5; FRF.8

PROTOKÓŁ PPP

- ☛ PPP (RFC 1661), PAP/CHAP, IPCP
- ☛ dynamiczny przydział adresów IP
- ☛ PPP Multilink

PROTOKÓŁ PPPoE

- ☛ PPPoE over Ethernet
- ☛ PPPoE over ATM
- ☛ PPPoE Bridge + routing (przenoszenie PPPoE)
- ☛ PPP Multilink over PPPoE
- ☛ renegocjacja oparta na PADT

QUALITY OF SERVICE (QoS)

- ☛ znakowanie pakietów (DiffServ) dla interfejsu, subinterfejsu, protokołu, portu, adresu MAC i wielkości zarządzania transmisją: FIFO, kolejki priorytetów, BRS, WFQ oraz QoS ATM
- ☛ Traffic Shaping: własne („over BRS”), ATM Traffic Shaping, Frame Relay Traffic Shaping
- ☛ fragmentacja w FR (FRF.12), PPP oraz MPPP

BEZPIECZEŃSTWO I VPN

- ☛ szyfrowanie IPsec: ESP i AH
- ☛ IPsec w trybach: Tunel oraz Transport
- ☛ szyfrowanie: RC4, DES, 3DES, AES
- ☛ uwierzytelnianie: SHA-1, MD5
- ☛ algorytmy uwierzytelniania: SHA-1, MD5
- ☛ protokół IKE
- ☛ certyfikaty cyfrowe: X.509v3, LDAP, PKIX
- ☛ protokół SCEP
- ☛ protokół TED (*Tunnel End-point Discovery Protocol*)
- ☛ konfiguracja ISAKMP
- ☛ IPsec PMTU Discovery
- ☛ kontrola dostępu w oparciu o RADIUS (RFC 2138)
- ☛ GRE + szyfrowanie RC4
- ☛ obsługa L2TP
- ☛ konfiguracja chroniona hasłem (dla konsoli, telnetu i FTP)
- ☛ konfiguracja poziomów uprawnień Użytkowników
- ☛ zaawansowane funkcje filtrowania IP
- ☛ zarządzanie funkcjonalnością w oparciu o tabelę czasu

TELEPHONIA OVER IP

- ☛ sygnalizacja: SIP: RFC 3261, RFC 3262, RFC 3264
SIP SDP: RFC2327
H.323, H.245, H.225
- ☛ RAS
- ☛ kodowanie: G.711, G.723.1, G.726, G.727, G.729 a oraz b, T.38 lub FRF.11 (fax)
- ☛ niezależna obsługa połączeń alarmowych
- ☛ RTP, RTCP
- ☛ fragmentacja danych FRF.12
- ☛ kompresja nagłówków CRTP
- ☛ detekcja i eliminacja ciszy
- ☛ VAD (*Voice Activity Detector*)
- ☛ generator szumu CNG (*Comfort Noise Generator*)
- ☛ generowanie/detekcja DTMF
- ☛ wariantowa wielkość pakietów voice
- ☛ niezależna konfiguracja kodeków dla połączeń
- ☛ wybieranie bezpośrednie
- ☛ kompresja cyfrowa

FUNKCJONALNOŚĆ GPRS / UMTS

- ☛ pasywna detekcja awarii łącza
- ☛ zarządzanie poprzez SMS
- ☛ zdalny monitoring w czasie rzeczywistym

PORT SZEREGOWY – OBSŁUGA PROTOKOŁÓW

- ☛ Frame Relay: 300 x DLCI, monitoring CIR
- ☛ Frame Relay Switching
- ☛ X.25: 300 x CVC, X.28: 200 x CVP
- ☛ SDLC: multistation, XID
- ☛ PPP, MPPP, PPP-AT (modem zewnętrzny)
- ☛ ASDP (*Asynchronous Interface Proxy over IP*)
- ☛ SCADA: Modbus

WSPARCIE DLA IBM-SNA

- ☛ konwerter SDLC-QLLC-LLC2
- ☛ SNA over IP: DLsw (RFC 1795), Remote IP Bridge (tunel)
- ☛ SNA over Frame Relay (RFC 1490): BAN, Remote Frame Relay Bridge
- ☛ SNA over X.25 (X.25-QLLCB)

PRZEŁĄCZNIK X.25

- ☛ programowalny routing
- ☛ modyfikowalne parametry połączeń X.25
- ☛ X.25 over TCP/IP: XOT (RFC 1613)

BRIDGE

- ☛ Bridge: Transparent (Spanning Tree IEEE 802.1D)
- ☛ Source Routing, IP Tunneling, MAC Filter, MAC Cache i NetBIOS

KOMPRESJA DANYCH

- ☛ IPComp (RFC 2393)
- ☛ X.25, Frame Relay (FRF.9) oraz PPP
- ☛ kompresja IPHC
- ☛ algorytmy kompresji: Van Jacobson oraz STA LZS

ZARZĄDZANIE

- ☛ CLI via konsola lub Telnet
- ☛ SNMP: MIB-2, Private MIB
- ☛ Events Logging System
- ☛ Syslog Client
- ☛ NTP (*Network Time Protocol*)
- ☛ zdalny update (firmware, BIOS, konfiguracja) przez FTP
- ☛ integralny analizator pakietów zgodny z Ethereal
- ☛ sprzętowy reset do konfiguracji fabrycznej
- ☛ autoryzacja RADIUS (RFC 2139)
- ☛ współpraca z platformą Teldat TeldaGES™