

Specyfikacja: WeOS 4

System operacyjny WeOS został opracowany przez firmę Westermo dla bieżących i przyszłych produktów z zastosowaniem protokołu Ethernet. Oprogramowanie dzięki obsłudze warstwy 2 i 3 modelu OSI, pozwala na tworzenie złożonych sieci pierścieniowych z zaawansowanymi rozwiązaniami routingu. WeOS zapewnia nie tylko rozwiązania wielu trudnych problemów związanych z siecią przemysłową, ale także pomaga chronić inwestycje, zapewniając w przyszłości dostępność w pełni kompatybilnych rozwiązań. WeOS to rdzeń najnowszej gamy sprzętu Ethernet, który umożliwia tworzenie złożonych sieci pierścieniowych opartych na różnych media transmisyjnych i rozwiązaniach routingu.

Westermo ma wieloletnie doświadczenie w opracowywaniu produktów do zastosowań przemysłowych. Łatwość obsługi leży u podstaw wszystkich rozwiązań sieciowych Westermo.

Standaryzacja jednego systemu operacyjnego dla wszystkich produktów Westermo z protokołem Ethernet pomaga uprościć instalację, obsługę i konserwację poszczególnych urządzeń oraz całych sieci. Użytkownik, który zapozna się z produktem Westermo może tę wiedzę z łatwością zastosować do wszystkich innych naszych urządzeń. Wykorzystanie przeglądarki internetowej ułatwia konfigurację, a interfejs wiersza poleceń pozwala na zastosowanie bardziej zaawansowanych funkcji.

WeOS zawiera unikalne funkcje, które umożliwiają rozwiązaniom Westermo integrację starszych urządzeń. Dostarcza również szereg unikalnych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa sieci wykorzystujących takie elementy, jak firewalle z inspekcją stanową i standard IEEE 802.1X. Zdalny bezpieczny dostęp można zapewnić za pomocą szyfrowanych tuneli VPN.

„Przewodnik zarządzania systemem WeOS” wyjaśnia w jaki sposób należy korzystać z tych funkcji.

WeOS standard - protokoły i funkcjonalność warstwy 2

<p>Niezawodność i wysoka dostępność FRNTv0/v2 flexible ring topologies (multiring, subrings and ring coupling), Multilink dual homing, IEC 62439-2 Media Redundancy Protocol (MRP)^a, IEEE 802.1AX/802.3ad Link Aggregation (LACP and static), IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP) and IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</p>
<p>Przełączanie w warstwie 2 IEEE 802.1Q Static VLAN and VLAN Tagging, VLAN Q-in-Q tunnelling, VLAN transparency, IEEE 802.3x Flow Control, IGMPv2/v3 Snooping, AVT Dynamic VLAN (Adaptive VLAN Trunking), Management VLAN (Management Interface concept), Static Multicast MAC filters, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)</p>
<p>QoS warstwy 2 IEEE 802.1p Class of Service, Ingress/inbound rate limiting, Egress/outbound traffic shaping</p>
<p>Bezpieczeństwo warstwy 2 IEEE 802.1X Port Access Control, MAC Authentication, IP/MAC address conflict detection, Port Auto-Disable</p>
<p>Technologie portu szeregowego Serial over IP (Serial Extender and Virtual Serial Port), Modem replacement, Modbus Gateway, Microlok II Gateway</p>
<p>Narzędzia zarządzania WeConfig, Web interface (HTTP and HTTPS), Command Line Interface (CLI) via console port, (SSHv2 and Telnet), Local and central user authentication (RADIUS and TACACS+), SNMPv1/v2c/v3, Secure Copy (SCP), USB configuration and backup, BOOTP client, flexible alarm/event handling system, Syslog (log files on RAM/USB and remote syslog server), Digital I/O, Persistent Port Monitoring, NTPv4 Client/Server, DHCP client (including options 60 and 61), DHCP server (including options 1, 3, 6, 7, 12, 15, 42, 61, 66, 67, 82, 121 and 249), DHCP relay agent (including options 54 and 82), DDNS</p>
<p>Wsparcie dla SNMP MIB RFC1213 MIB-2, RFC 2819 RMON MIB, RFC 2863 Interface MIB, RFC 3411 SNMP Framework MIB, RFC 3433 Entity Sensor MIB, RFC 3635 Ethernet-like MIB, RFC 4133 Entity MIB, RFC4188 Bridge MIB, RFC4318 RSTP MIB, RFC4363 Q-BRIDGE MIB, RFC4836 MAU MIB, IEEE 802.1AB LLDP MIB, IEEE 802.1AX LAG MIB, IEC 62439-2, MRPa, UCD SNMP MIB, WESTERMO-WEOS MIB, WESTERMO-FRNT MIB, WESTERMO-INTERFACE MIB</p>

^a Dostępne jako funkcja dodatkowa

WeOS rozszerzony - protokoły i funkcjonalność warstwy 3^a

<p>Routing IP, Cyberbezpieczeństwo i VPN Static IP routing, Floating Static Routes, Dynamic IP routing (OSPFv2, RIPv1/v2), VRRPv2/v3, Static Multicast Routing, Stateful Inspection Firewall, NAT, 1-1 NAT, Proxy ARP for 1-1 NAT, Port Forwarding, DSCP/TOS modification, IPsec VPN (IKEv1 certificates and PSK, ESP, VPN failover), SSL VPN (Client and Server, Local and central authentication with RADIUS, address pool and address per CN, TLS authentication, WeConnect), GRE, Multinetting</p>
<p>Technologie portu szeregowego PPP dial in/dial out</p>
<p>Wsparcie dla SNMP MIB RFC 2787 VRRPv2 MIB, RFC 6527 VRRPv3 MIB</p>

^a Produkty z oprogramowaniem WeOS rozszerzony posiadają wszystkie funkcje wersji WeOS Standard