Optymalne rozwiązania sprzętowe dla małych i średnich ISP

Doradzimy i dopasujemy sprzęt do potrzeb Twojej sieci.

orange™

Wszystko, czego potrzebujesz do rozwoju biznesu operatorskiego jest w jednym miejscu. W Orange znajdziesz kompletną ofertę rozwiązań dla operatorów: usługi, narzędzia oraz bazę wiedzy. Wesprzemy Cię także w zakresie doradztwa i dostaw sprzętu telekomunikacyjnego.

Główne kategorie produktów w 3 obszarach sieci operatorskiej

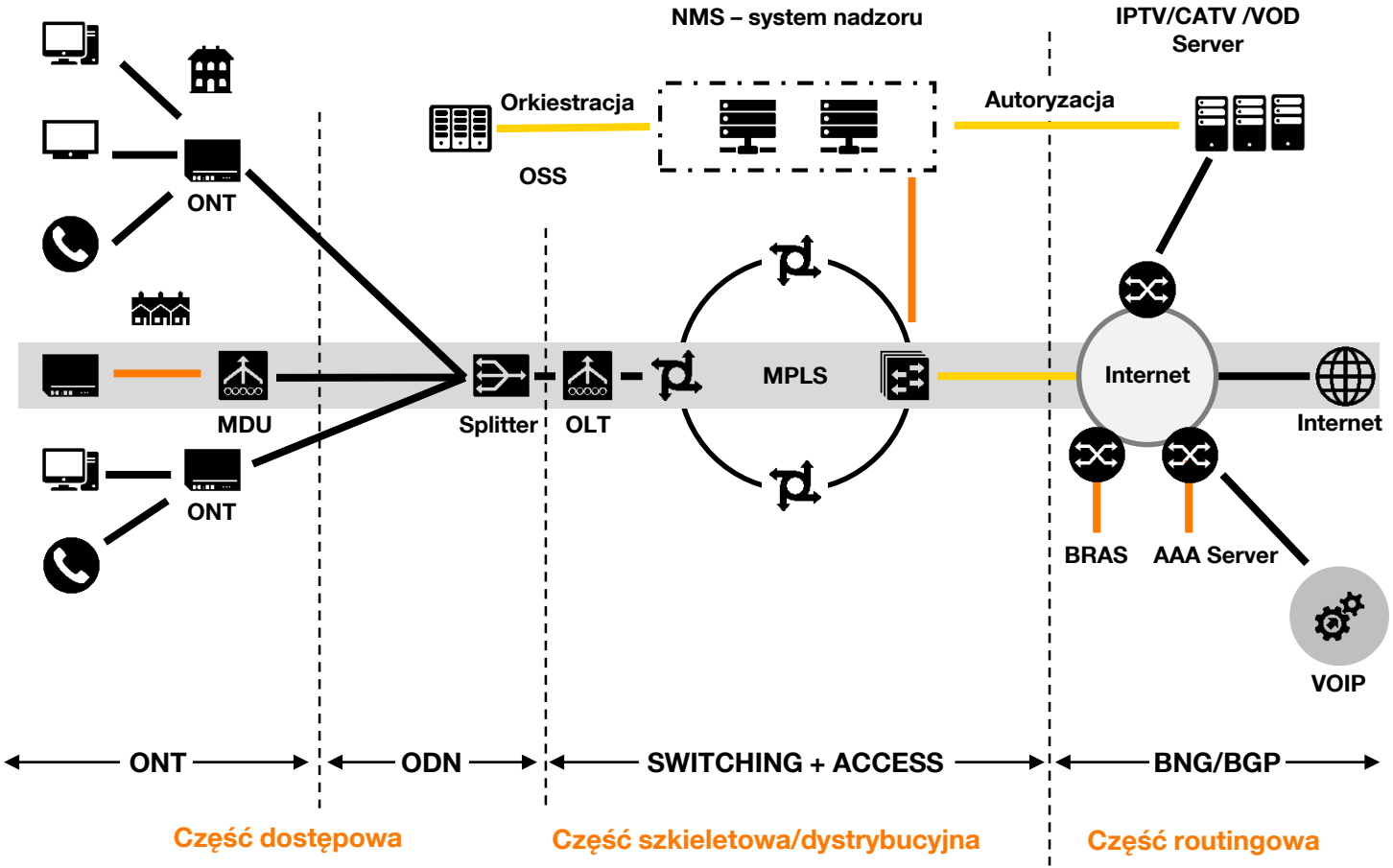
Oferujemy rozwiązania ICT dla różnych segmentów sieci operatorskiej:

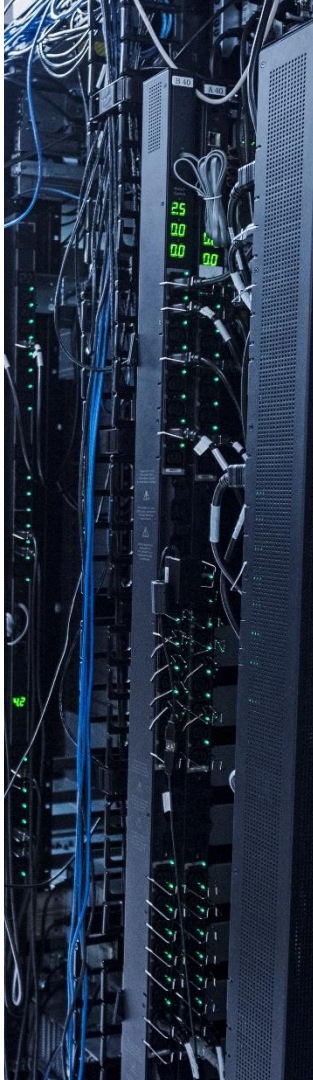
1. **Urządzenia niezbędne do obsługi routingu** na poziomie BGP, funkcjonalności od strony BNG oraz wprowadzenia QoS na brzegu sieci operatorskiej.

2. **Elementy sieci dystrybucyjnej MPLS** na poziomie warstwy core'owej i sieci MetroAccess.

3. **Sprzęt sieci dostępowej** z podziałem na elementy aktywne i pasywne w obszarze sieci FTTH.

Schemat sieci operatorskiej w zakresie rozwiązań sprzętowych





Routery do obsługi BGP/BNG

Oferowane przez nas rozwiązania do transmisji danych pomogą Ci:

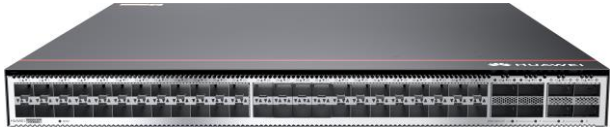
- zbudować własną sieć operatorską,
- w prosty sposób ją rozbudowywać,
- zachować wysoką przepustowość,
- obsługiwać i oferować klientom wiele usług,
- poprawić bezpieczeństwo sieci,
- zmniejszyć koszty operacyjne.

Wykorzystaj - dostępne w różnych wydaniach - inteligentne routery nowej generacji renomowanych producentów, dzięki którym uwolnisz potencjał swojej sieci. Urządzenia gwarantują:

- wysoką wydajność,
- skalowalność,
- bezpieczeństwo,
- niskie zużycie energii,
- multifunkcjonalność,
- GeoRedundancję.

Przykładowe urządzenie

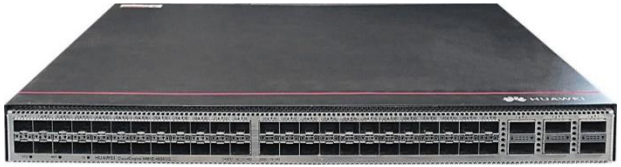
Huawei NetEngine 8000 F1A



- **Switching capacity:** 2.4 Tbit/s
- **Power:** AC/DC
- **Features:** L2/L3, MPLS, EVPN, Multicast, IPSec, NAT
- **L3:** OSPF, RIP, IS-IS, BGP, ACL,
- **MPLS:** LDP, RSVP-TE, L2VPN (VPLS, HVPLS), L3VPN
- **MULTICAST:** IGMP, Static Multicast Routing, PIM-SM/SSM, MBGP,
- **RIB:** 10M /FIB: 4M
- **ACL:** 32K
- **BRAS:** 64.000 subscriber
- **NAT:** 512-byte packets: 4.8 Gbit/s
  1024-byte packets: 9.6 Gbit/s
  1400-byte packets: 13.4 Gbit/s
- 8*40GE/100GE + 20*10GE* + 28*1GE*

Przykładowe urządzenie

Huawei CloudEngine S6330-H48X6C



- **Ports:** 6x 40GE/100GE, 48x 10GE
- **Switching capacity**: 2,4 Tbps
- **Zasilanie:** AC lub DC
- **MAC:** 128k IEEE 802.1d
- **VLAN:** 4k
- **Multicast:** IGMPv1/v2/v3
- **Wspiera funkcjonalności warstwy 3. m.in., OSPF, ISIS, MPLS L2VPN (VLL, VPLS), MPLS L3VPN, BFD, PIM,**
- **QoS:** H-QoS

Rozwiązania do budowy sieci dystrybucyjnej

Oferujemy szerokie portfolio urządzeń klasy operatorskiej, w tym przełączników wspierających warstwę agregującą oraz dystrybucyjną w sieciach Metro Ethernet. Switche spełniają m.in. następujące funkcje:

- VXLAN,
- wirtualne stackowanie,
- duże zagęszczenie portów,
- zintegrowaną ochronę bezpieczeństwa,
- stabilne, niezawodne i bezpieczne usługi przełączania L2/L3 o wysokiej wydajności.

Urządzenia z serii CloudEngine możemy stosować na poziomie sieci core'owej z dostępnością portów o przepływności na poziomie 10, 40 i 100GB. Idealnie nadają się też do wprowadzenia zabezpieczenia sieci na poziomie MPLS-a i zastosowań w zakresie sieci dostępowej. Charakteryzują się:

- niskoemisyjnością,
- energooszczędnością,
- skalowalnością,
- wygodą obsługi i konserwacji.

Aktywne (OLT/ONT) i pasywne (ODN) elementy sieci FTTH

Szybkie wdrażanie i wydajne zarządzanie sieciami światłowodowymi jest dzisiaj jednym z głównych wyzwań, przed jakim stają operatorzy.

W ramach aktywnych elementów sieci FTTH zapewniamy innowacyjne rozwiązania najnowszej generacji od najpopularniejszych dostawców w obszarze dostępowym.

Innowacyjność architektury przekłada się na:

- mniejsze koszty inwestycji w sprzęt,
- przyjazną obsługę i konserwację urządzeń,
- łatwiejsze budowanie i rozbudowywanie sieci.

Nowoczesne pasywne rozwiązania (takie jak np. QuickODN od Huawei) minimalizują liczbę czynności manualnych, które trzeba wykonać przy budowie i eksploatacji sieci (m.in. dzięki rozwiązaniom opartym na pre-konektoryzacji, które pozwalają ograniczyć liczbę punktów spawania.

Przykładowe urządzenia

Huawei EH8145V5 (ONT)

- **Interface:** NNI - GPON
- **Interface:** UNI - 1POTS+4GE+2.4G/5G Wi-Fi+1USB
- **Adapters:** SC/UPC, SC/APC
- **L2/L3 (IPv4) forwarding:** 1G uplink, 2G downlink
- **Multicast:** IGMP v2/v3 proxy/snooping
- **QoS**

Huawei MA5800 X2 (OLT)

- **Switching capacity:** 480 Gb/s
- **Interp:** 32xGPON / 32xXGPON
- **Interface:** 16x 10GE, 96x 1GE
- **Features:** L2/L3 (BGP/BGP4+, ARP)
- **Multicast:** (IGMPv2, IGMPv3)
- **QoS/ACL**

Huawei SSC2811-SE-4-A (ODN)

- **Distribution capacity:** 1 (Input) + 4 (Drop)
- **Optical cable (in):** 1 SC/APC
- **Optical cable (out):** 4 SC/APC
- **Protection rating:** IP68

Dlaczego warto skorzystać z oferty sprzętowej w Orange

Doświadczenie

Współpracujemy z renomowanymi producentami sprzętu, który spełnia najostrzejsze wymagania jakościowe i funkcjonalne.

Wygoda

W jednym miejscu otrzymujesz wszystko co potrzebne jest do zbudowania i rozwoju biznesu operatorskiego.

Bezpieczeństwo

Oferowany przez nas sprzęt spełnia rygorystyczne wymogi bezpieczeństwa dla profesjonalnych rozwiązań telekomunikacyjnych.

Jakość

Oferujemy urządzenia pozwalające na budowanie bezpiecznych i inteligentnych sieci przyszłości.

Oszczędności

Współpracując z nami w pełnym zakresie, możesz uzyskać atrakcyjne warunki współpracy i obniżyć koszty budowy swojej sieci.

Wizerunek

Najlepsze komponenty sieci to usługi lepszej jakości. Wzbogać wrażenia użytkownika i zwiększ lojalność swoich klientów.

Chcesz wiedzieć więcej?

Infolinia
19 333

www.hurt-orange.pl

Obejrzyj webinar klikając tutaj

lub zeskanuj kod QR

Słowniczek

GeoRedundancja - możliwość replikacji sesji między routerami (DUAL-HOMING). W przypadku wyłączenia jednego z routerów (awaria/prace planowe) przełączenie ruchu na drugi jest bezprzerwowe (brak overheadu na poziomie backplanu urządzenia)

Orkiestracja - narzędzia do automatyzacji systemu/usług, np. automatyzacja provisioningu usług