

# Cisco ASR 9000

router klasy operatorskiej nowej generacji - IP NGN

przepustowość nawet do

## 6,4 Tb/s

### CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Cisco ASR 9000 to router klasy operatorskiej najnowszej generacji przeznaczony dla systemów wymagających ciągłej, nieprzerwanej transmisji wideo. Architektura urządzenia pozwala nie tylko na zwiększenie szybkości – platforma jest zoptymalizowana pod kątem transmisji wideo – ale wyraźnie poprawia wskaźniki efektywności na brzegu sieci.

Router wyposażony jest w modułowy system zasilania co pozwala stopniować pobór mocy i jednocześnie ograniczyć emisję dwutlenku węgla. Nowy produkt jest odpowiedzią na gwałtowny wzrost ilości danych przesyłanych w sieci, a co za tym idzie koniecznością stosowania urządzeń o jak najwyższym stopniu wydajności i niezawodności na brzegu sieci.

#### Wysoka przepustowość

Maksymalna całkowita przepustowość urządzenia wynosi 6,4 Tb/s – to przeszło sześciokrotnie większa przepustowość niż porównywalne routery na brzegu sieci.

Z Cisco ASR 9000 możliwa jest realizacja usług typu IPTV, Content Delivery Networks (CDN), L2vpn, IPv4, IPv6, L3VPN; Layer 2 i Layer 3 Multicast; IPoDWDM, Ethernet OA & M / Multiprotocol Label Switching (MPLS) OA & M i wiele innych.



100G ready

#### Nieprzerwana transmisja wideo

Cisco ASR 9000 wyposażony jest w moduł Cisco Advanced Video Services Module (AVSM), który umożliwia terabajtową transmisję strumieniową z agregacją na brzegu sieci. Dodatkowo pozwala na buforowanie treści, wplatanie reklam, szybką zmianę kanałów oraz korekcję błędów.

Cisco Advanced Video Services Module



#### Redukcja całkowitego kosztu posiadania dla usług mobilnych 3G oraz 4G

Cisco ASR 9000 zdecydowanie wyróżnia się na tle urządzeń konkurencyjnych (które można wykorzystywać do transmisji w trybie backhaul) sześciokrotnie większą przepustowością. Wszystkie karty liniowe są przystosowane do obsługi trybu SyncE, dzięki czemu możliwa jest współpraca z routerami komórkowymi w bezprzewodowej transmisji danych. Takie rozwiązanie eliminuje potrzebę wykorzystania slotów na dodatkowe karty do synchronizacji.



100G READY



QuantumFlow

# Cisco ASR 9000

router klasy operatorskiej nowej generacji - IP NGN

## Agregacja usług z procesorem Cisco Quantum Flow

Dzięki wykorzystaniu zintegrowanego i programowalnego procesora sieciowego Cisco QuantumFlow możliwe jest świadczenie zagregowanych usług na brzegu sieci operatora.

Zaawansowane technologie stosowane w routerze wydłużają w sposób znaczący czas eksploatacji urządzenia, zwiększają jego wydajność i niezawodność działania oraz zmniejszają koszty operacyjne poprzez eliminację potrzeby instalowania dodatkowych urządzeń sieciowych.

## Redukcja emisji dwutlenku węgla

Cisco ASR 9000 wyposażony jest w modułowy system zasilania. Oznacza to, że dodatkowe moduły zasilające są dołączane w miarę rozbudowy systemu. Opatentowany system wentylacji z przepływem powietrza z boku do tyłu pozwala operatorom uwolnić miejsce poprzez ustawianie racków jeden obok drugiego. Testy pokazały, że każda platforma 6,4-terabitowa, która została zainstalowana u operatora, zredukowała emisję dwutlenku węgla o wielkość równoważną 88 tonom węgla.



### ASR 9010

### ASR 9006

do 6,4 Tb/s

do 3,2 Tb/s

8 slotów na karty liniowe

4 sloty na karty liniowe

2 RSP

2 RSP

2 sloty na moduły chłodzenia  
(12 wentylatorów na 1 slot)

2 sloty na moduły chłodzenia  
(6 wentylatorów na 1 slot)

2 PEM (albo DC/AC)

1 PEM (albo DC/AC)

do 6 modułów zasilających  
(AC lub DC)

do 3 modułów zasilających  
(AC lub DC)

technologia

## QuantumFlow

Cisco QuantumFlow Processor to najbardziej zaawansowany na świecie układ scalony przeznaczony do budowy sieci oraz pierwszy w branży w pełni zintegrowany i programowalny procesor sieciowy. Procesor Cisco QuantumFlow Processor, nad którym prace trwały przez ponad pięć lat, składa się z 40 rdzeni umieszczonych na jednym układzie scalonym i może jednocześnie wykonywać nawet 160 procesów.

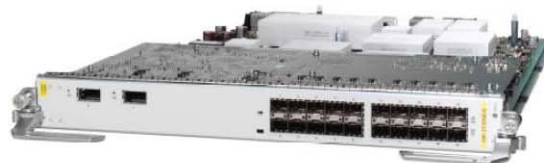
Nieustanny rozwój technologii, udoskonalanie konstrukcji oraz coraz większe doświadczenie umożliwiły zespołowi zwiększenie liczby tranzystorów zainstalowanych na układzie scalonym z wiodącej w branży 185 milionów dostępnych w procesorze Cisco SPP do ponad 800 milionów zainstalowanych w procesorze Cisco QuantumFlow Processor. Tak duża liczba tranzystorów lokuje ten układ wśród najbardziej zaawansowanych procesorów opracowanych przez wiodącą firmę produkującą półprzewodniki.

Źródło: Cisco Poland

## Seria Cisco ASR 9000

Router dostępny jest w dwóch wariantach: 6 gniazd (ASR 9006) oraz 10 gniazd (ASR 9010) - każde gniazdo ma przepustowość rzędu 400 Gb/s.

W pojedynczym chassis można skonfigurować do 128 portów 10GE, dzięki czemu istnieje możliwość wdrożenia tych aplikacji, których uruchomienie wymaga przepływności rzędu 100Gb/s.



100G (IEEE 802.3ba) to optyczny interfejs Ethernet najnowszej generacji, ratyfikowany przez IEEE pod koniec czerwca 2010r. Sieci 100G oferują 10-krotnie większą przepustowość od większości systemów 10G. Standard zapewnia pełną zgodność z istniejącymi sieciami Ethernet co oznacza, że sieci 100G można wdrożyć do istniejącej infrastruktury 10G i 40G.

Klonex VCS PUH Sp. z o.o.  
ul. Zbożowa 27, 45-837 Opole  
tel.: +48 77 457 29 01, fax: +48 77 457 29 06  
dzialhandlowy@klonex.com.pl, www.klonex.com.pl

**klonex** vcs  
competence in digital world

NIP: 754-033-46-36, KRS: 0000040565  
Sąd Rejonowy w Opolu, VIII Wydział Gospodarczy KRS  
Wysokość kapitału zakładowego: 500 000,00 zł