



ATMAN AC-X



Darek Wichniewicz

ATM S.A.

www.atm.com.pl

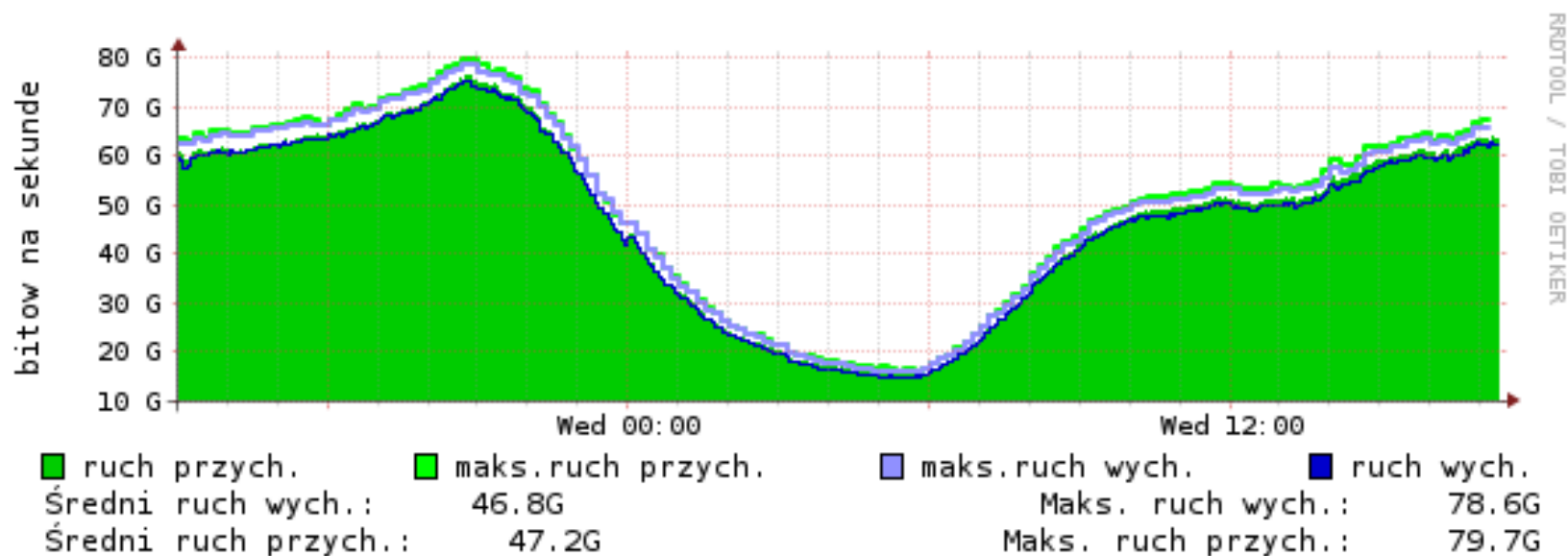


ATMAN AC-X : podstawowe statystyki

ATMAN AC-X : podstawowe statystyki

- liczba operatorów i portali w sieci AC-X: **120**
- obciążenie węzła: **80 Mb/s**

Statystyki dzienne:

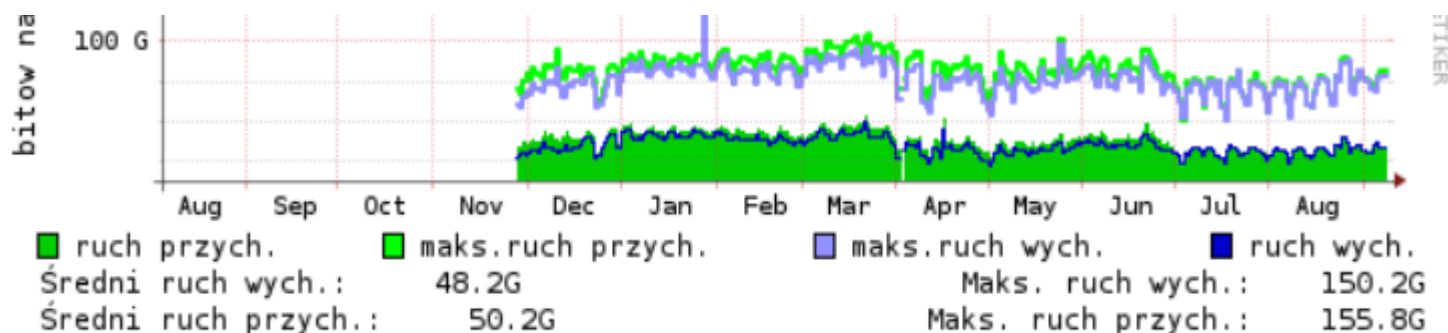




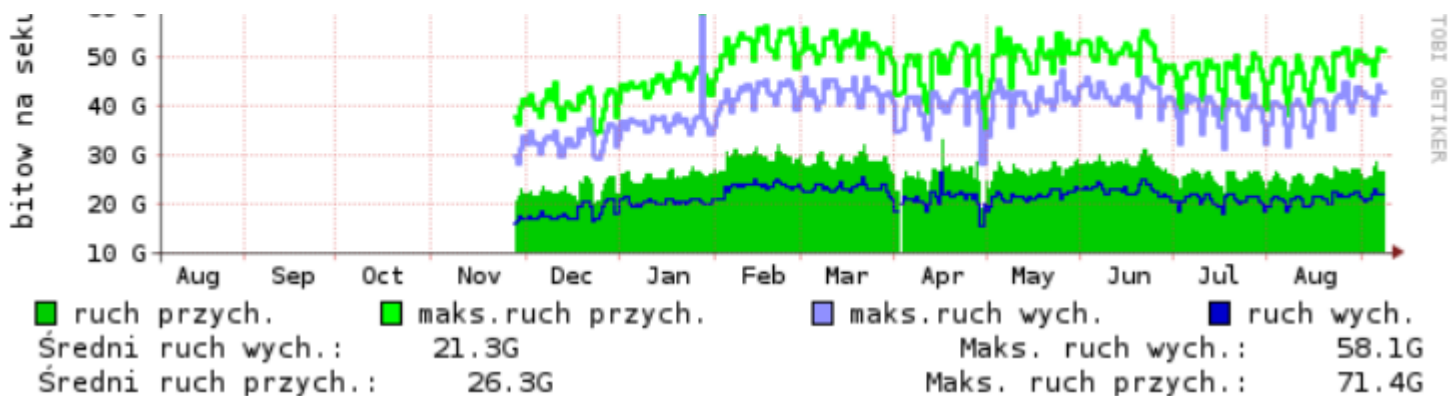
ATMAN AC-X : zmiany od czasu PLNOG2

ATMAN AC-X : zmiany od czasu PLN0G2

- Porównanie zmiany ruchu w AC-X (dane z przełączników)



- ze zmianą ruchu IP (dane z routerów)





Bariery rozwoju





Bariery rozwoju

- **Brak** lub wysokie ceny **światłowodów** do zestawiania ostatniej mili w technologii 1 i 10 Gigabit Ethernet. Tylko operatorzy „dociągnięci” do głównych węzłów telekomunikacyjnych w miastach mogą łatwo skorzystać z węzłów peeringowych.

Bariery rozwoju

- **Brak** lub wysokie ceny **światłowodów** do zestawiania ostatniej mili w technologii 1 i 10 Gigabit Ethernet. Tylko operatorzy „dociągnięci” do głównych węzłów telekomunikacyjnych w miastach mogą łatwo skorzystać z węzłów peeringowych.

- **Spadek cen...**
 - ...usług **IP Transit**. Niekiedy koszty rozbudowy sieci, łączy i portu w IXie są wyższe niż przekierowanie ruchu na niewykorzystane w pełni łącze zagraniczne.



Nowe rozwiązanie

- W Warszawie powstaje **Telco.Ring** – redundantna pętla światłowodowa łącząca najczęściej wykorzystywane węzły telekomunikacyjne (**LIM, Piękna, Chałubińskiego 4 i 8, Mysia**) oraz nowe centrum kolokacyjne **Telehouse.Poland**. Wyposażona będzie w urządzenia DWDM pozwalające na wyprowadzanie łączy 10 Gb/s i 1 Gb/s w dowolnym węźle
- Telco.Ring zapewni możliwość łatwego zestawiania łączy do dowolnego operatora obecnego w wybranych węzłach, co oznacza możliwość swobodnego wyboru dostawcy usług telekomunikacyjnych, bez konieczności każdorazowej zmiany szkieletu sieci
- Telco.Ring pozwoli rozwiązać część problemów związanych z brakiem lub wysoką ceną światłowodów w centrum Warszawy



ATM S.A.

www.atm.com.pl





Temat z PLNOG 2: współpraca PLIX i AC-X



Temat z PLNOG 2: współpraca PLIX i AC-X

- **Brak dobrych mechanizmów zapewnienia spójności sieci** w przypadku awarii lub poważnych problemów z routingiem
- **Skutek:** najłatwiejszą reakcją jest wyłączenie przez jednego z operatorów łącza pomiędzy węzłami, co chwilowo rozwiązuje problem, ale doskonale utrudnia diagnostykę i usunięcie źródła awarii



Temat z PLNOG 2: współpraca PLIX i AC-X

- Brak dobrych mechanizmów zapewnienia spójności sieci w przypadku awarii lub poważnych problemów z routingiem
- Skutek: najłatwiejszą reakcją jest wyłączenie przez jednego z operatorów łącza pomiędzy węzłami, co chwilowo rozwiązuje problem, ale doskonale utrudnia diagnostykę i usunięcie źródła awarii
- **Stan obecny:** połączenie w L2 jest zgaszone, zamiast niego funkcjonuje połączenie 10G w L3 wykorzystujące router. Alternatywnie klienci mogą korzystać z łączników 1GE (port w port)



Kontakt

ATM S.A.

www.atm.com.pl





Kontakt

ATMAN AC-X

ac-x@atman.pl

www.atman.pl

www.ac-x.pl

Telco.Ring i Telehouse.Poland

info@telehouse.pl

www.telehouse.pl