

Wyjaśnienia Zamawiającego dotyczące treści Opisu Przedmiotu Zamówienia na złożony przez jednego z Wykonawców wniosek w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Dostawy do Spółki „Radio Łódź” S.A. macierzy dyskowych, hostów wirtualizacyjnych oraz przełączników SAN” prowadzonego przez Polskie Radio – Regionalna Rozgłośnia w Łodzi „Radio Łódź” S.A.

Odpowiedzi na pytania Wykonawcy:

Pytanie 1

Treść pytania:

Przełącznik SAN -2 szt. (ośrodek podstawowy Radio Łódź)

WYMAGANIA PODSTAWOWE

1. Przełącznik FC musi być wykonany w technologii FC minimum 32 Gb/s i zapewniać możliwość pracy portów FC z prędkościami 32, 16, 8, 4 Gb/s w zależności od rodzaju zastosowanych wkładek SFP.

Pytanie: Czy Zamawiający, w celu podniesienia poziomu dostępności urządzenia / platformy, wymaga aby przełącznik FC wyposażony był w redundantne zasilacze?

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Pytanie 2

Treść pytania:

2. Dostarczony przełącznik FC musi być wyposażony w co najmniej 16 aktywnych portów FC obsadzonych:
 - 9 wkładkami SFP+ 16Gb/s SW
 - 1 wkładka SFP+ 16Gb/s LW 10km
3. Oczekiwana wartość opóźnienia przy przesyłaniu ramek FC między dowolnymi portami przełącznika nie może być większa niż 900ns.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie w którym oczekiwana wartość opóźnienia nie będzie większa niż 4.5 mikrosekundy? Opóźnienie będzie nieco większe, ale za to cała ramka będzie poddana kontroli CRC przed przełączeniem na port wyjściowy co zapewnia większą niezawodność?

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Pytanie 3

Treść pytania:

Jaka wartość kredytów BB jest wymagana przez Zamawiającego per port dla modułu 32-Gbps?

Odpowiedz Zamawiającego: ZAMAWIAJĄCY NIE OKREŚLA TEGO PARAMETRU

Pytanie 4

Treść pytania:

4. Rodzaj obsługiwanych portów, co najmniej: E, D oraz F.

Pytanie: Nazwa D_Port stosowana jest wyłącznie przez firmę Brocade, Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie w którym dostępna jest opisana funkcjonalność diagnostyczna jednak bez zastosowania nazwy D_Port?

Odpowiedz Zamawiającego: TAK

Pytanie 5

Treść pytania:

- 6 Przełącznik FC musi posiadać możliwość obsługi mechanizmu agregacji połączeń ISL między dwoma przełącznikami i tworzenia w ten sposób logicznych połączeń typu ISL Trunk o przepustowości minimum 256 Gb/s half duplex (dla wkładek 32Gbps) dla każdego logicznego połączenia. Load balancing ruchu między fizycznymi połączeniami ISL w ramach połączenia logicznego typu trunk musi być realizowany na poziomie pojedynczych ramek FC a połączenie logiczne musi zachowywać kolejność przesyłanych ramek. Aktualnie ta funkcjonalność nie jest wymagana. Możliwość aktywacji takiej funkcjonalności w przyszłości.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie w którym load balancing między fizycznymi połączeniami w ramach ISL będzie realizowany nie na poziomie pojedynczych ramek ale na poziomie Exchange iD (OXID) ?

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Pytanie 6

Treść pytania:

Pytanie: Czy Zamawiający, w przypadku agregacji połączeń ISL między dwoma przełącznikami, w celu minimalizacji oversubskrypcji, wymaga dla połączeń typu ISL Trunk przepustowości o minimum 512Gb/s (dla wkładek 32Gbps) dla każdego logicznego połączenia?

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Pytanie 7

Treść pytania:

12. Przełącznik FC musi wspierać następujące mechanizmy zwiększające poziom bezpieczeństwa:
uwierzytelnianie (autentykacja) przełączników w sieci Fabric za pomocą protokołów DH-CHAP i FCAP

Pytanie: Czy zamawiający dopuszcza wsparcie dla FC-SP zamiast FCAP. Protokół FC-SP zapewnia uwierzytelnienie (autentykacje) zarówno dla przełączników (switch-switch) jak i hostów (host-switch).

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Pytanie 8

Treść pytania:

WYMAGANIA OPCJONALNE

20. Przełącznik FC musi być dostarczony z następującymi narzędziami diagnostycznymi i mechanizmami obsługi ruchu FC:

- ciągle monitorowanie parametrów pracy przełącznika, portów, wkładek SFP i sieci fabric z automatycznym powiadamianiem administratora, wyłączeniem pracy portu lub przesunięciem przepływów tzw. slow drain na niski priorytet w przypadku przekroczenia zdefiniowanych wartości granicznych. Powiadamianie administratora musi być możliwe za pomocą wysyłania wiadomości e-mail, pułapki SNMP lub komunikatu w logu. Należy dostarczyć licencję aktywującą opisaną tu funkcjonalność.
- sprzętowe monitorowanie przepływów danych dla wskazanych jak i automatycznie wykrywanych par urządzeń komunikujących się przez dany port przełącznika. Dla każdego

monitorowanego przepływu muszą być gromadzone statystyki dotyczące, co najmniej liczby wysłanych i odebranych ramek, przepustowości, liczby zapisów i odczytów SCSI, przy czym musi istnieć możliwość zawężenia zakresu monitorowania do następujących typów ramek: SCSI Reserve, SCSI Aborts, SCSI Read, SCSI Write, rejected frames. Należy dostarczyć licencję aktywującą opisaną tu funkcjonalność.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie w którym w miejsce zawężenia zakresu monitorowania dla ramek SCSI Reserve, SCSI Abort, SCSI Read, SCSI Write, rejected frames udostępnione będą pełne dane nt protokołu SCSI dla monitorowanego przepływu, w tym m.in: total read/write io, read/write io aborts, read/write io failures, read/write io timeout, read/write ios busy i wiele innych parametrów transmisji SCSI ?

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Pytanie 9

Treść pytania:

Pytanie: Czy Zamawiający, w ramach punktu 20 podpunkt „sprzętowe monitorowanie przepływów danych dla wskazanych jak i automatycznie wykrywanych par urządzeń komunikujących się przez dany port przełącznika” wymaga eksportowania danych do dedykowanej aplikacji zapewniającej obórkę tych danych i ich wizualizację, która to aplikacja ma być dostarczona wraz ze sprzętem?

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Pytanie 10

Treść pytania:

- sprzętowy generator ruchu umożliwiający symulowanie komunikacji w wielodomenowych sieciach SAN bez konieczności angażowania fizycznych urządzeń takich jak serwery lub macierze dyskowe. Należy dostarczyć licencję aktywującą opisaną tu funkcjonalność.
 - mechanizm umożliwiający kopiowanie pierwszych 64 bajtów ramek dla wybranych przepływów danych do pamięci lokalnej przełącznika w celu dalszej analizy. Należy dostarczyć licencję aktywującą opisaną tu funkcjonalność.
 - mechanizm umożliwiający sprzętowe identyfikowanie ramek FC oznaczonych parametrem VM ID oraz integrację tego mechanizmu z systemami monitorowania przepływów danych w szczególności w zakresie przepustowości, liczby zapisów i odczytów na sekundę oraz opóźnień operacji zapisu i odczytu. Należy dostarczyć licencję aktywującą opisaną tu funkcjonalność.
21. Przełącznik FC musi zapewniać obsługę interfejsu zarządzającego REST API.
 22. Przełącznik FC musi realizować kategoryzację ruchu na podstawie wartości parametru CS_CTL w nagłówku ramki FC oraz odpowiednie przydzielenie ramki do kategorii o wysokim, średnim lub niskim priorytecie

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym kategoryzacja ruchu do niskiego/średniego/wysokiego priorytetu odbywa się nie na podstawie parametru CS_CTL ale na podstawie innych, wygodniejszych w klasyfikacji parametrów tj. wirtualny SAN, WWN portu, FCID, strefa (zone)?

Odpowiedz Zamawiającego: NIE

Łódź, dnia: 21.12.2020 r.


PREZES ZARZADU
"RADIO ŁÓDŹ" S.A.
Dariusz Szewczyk

