

Katowice 29.05.2015r.

UCZESTNICZY POSTĘPOWANIA NR DZP.381.27.2015.DW

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na zadanie p.n. „Dostawa infrastruktury informatycznej na potrzeby projektu PAAD”, nr rej.: **DZP.381.27.2015.DW**.

ODPOWIEDZI NA PYTANIA

Zgodnie z art. 38 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zm.) zwaną dalej ustawą Pzp, w związku z pytaniami, które wpłynęły do Zamawiającego, Zamawiający udziela następujących wyjaśnień:

Pytanie nr 1

Zdaniem Oferenta odpowiedzi na pytania nr. 51, nr 163 oraz nr 164 z dnia 14.05.2015 r. nie wskazują jednoznacznie na rozwiązanie jakie należy dostarczyć.

W związku z tym prosimy o wyjaśnienie czy, odpowiadając na powyższy pytania Zamawiający chciał dopuścić dwa warianty rozwiązania. Zgodnie z wymaganiami punktu 6 oraz 7 OPZ należy dostarczyć urządzenia dla sieci obliczeniowej Infiniband (do komunikacji między węzłami obliczeniowymi) oraz dla sieci systemu plików (do komunikacji z siecią Ethernet 10Gb/s Zamawiającego oraz do komunikacji z dostarczonym Systemem Plików)

Wariant 1. Sieć Infiniband i Ethernet – dwa typy urządzeń

Zgodnie z wymaganiami punktu 6 oraz 7 OPZ i odpowiedzią na pytanie nr 164 należy dostarczyć odpowiednio. Dla komunikacji z siecią obliczeniową Infiniband:

- co najmniej 2 sztuki przełączników Infiniband z funkcją bramki IB/Ethernet, licencją VPI oraz Subnet manager, dzięki czemu musi być aktywna funkcja zarządzania siecią IB oraz podłączenia do sieci Ethernet za pomocą portów opisanych w punkcie 6.6.2 OPZ.
- pozostałą, odpowiednią, ilość przełączników Infiniband w celu zapewnienia nieblokowanej topologii Fat-Tree (zgodnie z punktami 6.3 i 6.7 OPZ)

Dla komunikacji z siecią systemu plików:

- co najmniej cztery przełączniki Ethernet 10Gb opisane w punkcie numer 7 OPZ, które zostaną podłączone do opisanej

ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

tel. 32 359 13 34, 32 359 20 48

e-mail: dzp@us.edu.pl | www.us.edu.pl

Platforma Analiz i Archiwizacji Danych (PAAD) - Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na innowacje”



powyżej sieci Infiniband umożliwiając komunikację pomiędzy siecią obliczeniową a siecią systemu plików.

Dodatkowo:

- połączenie przełączników Infiniband do komunikacji obliczeniowej z przełącznikami do komunikacji z systemem plików między sobą połączeniem o prędkości co najmniej 40Gb/s Ethernet zapewniając redundancję połączenia na wypadek awarii jednego z przełączników każdego typu.

Wariant 2. Sieć Infiniband i Ethernet – jeden typ urządzeń

Zgodnie z wymaganiami punktu 6 oraz odpowiedzią na pytania nr. 51 oraz nr.163 należy dostarczyć odpowiednio:

Dla komunikacji z siecią obliczeniową Infiniband:

- co najmniej 2 sztuki przełączników Infiniband z funkcją bramki IB/Ethernet oraz Subnet Manager do komunikacji obliczeniowej
- pozostałą, odpowiednią, ilość przełączników Infiniband do komunikacji obliczeniowej w celu zapewnienia nieblokowanej topologii Fat-Tree (zgodnie z punktami 6.3 i 6.7 OPZ)

Dla komunikacji z siecią systemu plików:

- co najmniej 4 przełączników Infiniband do komunikacji z systemem plików w standardzie Ethernet w zamian za przełączniki Ethernet 10Gb/s opisane w punkcie 7 OPZ.
- dopuszcza się połączenie przełączników Infiniband do komunikacji z siecią systemu plików w topologii innej niż fat-tree

Dodatkowo:

- połączenie przełączników Infiniband do komunikacji obliczeniowej z przełącznikami do komunikacji z systemem plików między sobą połączeniem o prędkości co najmniej 40Gb/s zapewniając redundancję połączenia na wypadek awarii jednego z przełączników każdego typu.
- wszystkie dostarczane w postępowaniu przełączniki Infiniband mają posiadać aktywną funkcję VPI zapewniającą równoczesną pracę w standardzie Ethernet oraz Infiniband

Odpowiedź

Zamawiający dopuszcza obydwa warianty.

Pytanie nr 2

W odpowiedzi na pytanie nr 43 dopuszcza przełączniki 10Gb/s. które posiadają opóźnienia nie większe niż 1,2 mikrosekundy przy teście pakietem wielkości LIFO-64-byte. Obecnie standardem testowania przełączników ze względu na stosowane algorytmy testerów jest test FIFO. Test FIFO sprawdza opóźnienie dla tego samego bitu (pierwszego) w pakiecie i jest mniej uzależniony od długości pakietu i bardziej miarodajny dla określenia opóźnienia przełącznika. Test LIFO bada natomiast opóźnienie pomiędzy pojawieniem się pierwszego bitu w pakiecie testującym na wyjściu a pojawieniem się ostatniego bitu w pakiecie na wejściu przełącznika i jest mocno uzależniony od długości pakietu im pakiet dłuższy tym wartość LIFO jest mniejsza, a przy długich pakietach spada nawet do zera. Test LIFO zawsze pokazuje mniejsze opóźnienie niż FIFO dla pakietu o tej samej długości ze względu na różnicę długości pakietu.

ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

tel. 32 359 13 34, 32 359 20 48

e-mail: dzp@us.edu.pl | www.us.edu.pl

Platforma Analiz i Archiwizacji Danych (PAAD) - Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na innowacje”



Ze względu na metodologię testów obecnie wszyscy producenci podają wartości średnie dla testu FIFO, a nie podają wartości dla testu LIFO i dostarczenie wyników dla testu LIFO jest niemożliwe. W związku z tym czy zamawiający dopuści przełączniki które posiadają opóźnienie nie większe niż 1,5 mikrosekundy przy teście FIFO pakietem wielkości 64-byte?

Odpowiedź

Zamawiający dopuści przełączniki, które posiadają opóźnienie nie większe niż 1,5 mikrosekundy przy teście FIFO pakietem wielkości 1024-byte lub większym.

Z-ca Przewodniczącego Komisji Przetargowej:

Przewodniczący Komisji Przetargowej:

mgr inż. Artur Baran

mgr Damian Ludwikowski

ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

tel. 32 359 13 34, 32 359 20 48

e-mail: dzp@us.edu.pl | www.us.edu.pl

Platforma Analiz i Archiwizacji Danych (PAAD) - Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Dotacje na innowacje”

Uniwersytet Śląski w Katowicach
ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we
Wrocławiu im. Włodzimierza Trzebiatowskiego
ul. Okólna 2, 50-422 Wrocław