

Specyfikacja techniczna specjalistycznych stacji komputerowych do budowy wysokowydajnego bufora ruchu sieciowego w sieci TASK.

Przedmiotem zamówienia jest 9 stacji komputerowych spełniających poniższe wymagania:

Procesor	<ul style="list-style-type: none"> procesor minimum 4-rdzeniowy, x86 zapewniający zamawianym komputerom, w testach Cinebench R11.5: minimum 6.2 punktów , możliwość natywnego uruchamiania aplikacji 64 bitowych sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego) moc poniżej TDP 50W
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> Karta graficzna zgodna z DirectX minimum 11.x, OpenGL minimum 4.x, posiadająca co najmniej 3 złącza cyfrowe i obsługująca jednocześnie co najmniej 3 monitory o rozdzielczości co najmniej FullHD każdy jako jeden desktop wirtualny Dopuszczalna karta graficzna wbudowana w procesor przy zachowaniu wszystkich pozostałych wymagań
Pamięć RAM	Minimum 16 GB pamięci w organizacji 2 x 8 GB skonfigurowane do pracy w trybie 2- kanałowym
Dysk twarde	2 Dyski twarde HDD SATA III o pojemności minimum 2TB: <ul style="list-style-type: none"> rozmiar cache: co najmniej 64 MB szybkość obrotowa: 7200 RPM lub więcej
złącza, funkcjonalność i wyposażenie	<p>wewnętrzny głośnik minimum 1W w obudowie komputera:</p> <ul style="list-style-type: none"> minimum 3 porty monitora, w tym minimum 3 cyfrowe obsługa minimum 3 monitorów jednocześnie maksymalny obsługiwana ilość pamięci RAM co najmniej 32GB 6 pełnoprofilowych slotów PCI Express w tym: <ul style="list-style-type: none"> co najmniej jeden o szybkości x16 w wersji co najmniej 3.0 2 sloty PCI Express ze złączem fizycznym i elektrycznym o szybkości x8, umożliwiające użytkowanie karty sieciowej 10Gbit/s SFP+ z pełną prędkością interfejsu 10Gbit Ethernet. 2 sloty PCI Express ze złączem zgodnym z Dysk SSD PCI-Express, umożliwiające pełne wykorzystanie parametrów tych dysków. minimum 6 portów USB z tyłu obudowy: w tym minimum 2 porty USB 3.0 minimum 2 porty USB u góry, w przedniej części obudowy: w tym minimum 1 port USB 3.0 minimum 2 porty mikrofonowe i słuchawkowe w tym po jednym w górnej, przedniej części obudowy minimum 2 porty RJ45, 2 karty sieciowe 10/100/1000 Mbit/s z obsługą trybów WOL i PXE czytnik kart pamięci CF, SD, miniSD, microSD, MMC zasilacz modularny z w pełni odpinanymi przewodami, o mocy dobranej do zaoferowanego komputera i sprawności co najmniej 90% obudowa typu midi-tower o wysokości nie przekraczającej 48 cm (+/-5%) w trybie normalnej pracy biurowej z podłączonymi trzema monitorami w rozdzielczości FullHD na wszystkich monitorach poziom głośności komputera nie może przekraczać 30dB
oprogramowanie i kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> obsługa i sterowniki na płycie CD dla posiadanych przez Zamawiającego systemów Windows 7, Windows 8.1 i Windows 10 w wersjach 64-bit. obsługa i pełna kompatybilność z systemami Debian 8, Ubuntu 15.10,
gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> minimum 3 letnia gwarancja świadczona na miejscu u klienta możliwa samodzielna lub w asyście serwisu na miejscu u zamawiającego, zamiana podzespołów pomiędzy zamawianymi zestawami w przypadku awarii dysku twardego, firma dostarczy nowy dysk, a stary zostanie na Politechnice, dzięki temu poufne informacje nigdy nie opuszczą Uczelni.

4 z zamawianych stacji komputerowych muszą być dodatkowo wyposażone w:

Dysk SSD PCI-Express	2 dyski SSD z interfejsem PCI-Express o pojemności co najmniej 500GB, szybkości zapisu co najmniej 1500MB/s i szybkości odczytu co najmniej 2500MB/s, Ilość operacji odczytu IOPS co najmniej 300K, Ilość operacji zapisu IOPS co najmniej 110K
Karta sieciowa 10Gbit/s SFP+	karta sieciowa 10Gbit/s z co najmniej jednym złączem SFP+ ze złączem PCI-Express umożliwiającym osiągnięcie pełnej prędkości interfejsów 10Gbit Ethernet.

Pozostałe 5 stacji komputerowych musi być dodatkowo wyposażone w:

Dysk SSD SATA	2 Dyski SSD SATA III o pojemności minimum 250GB <ul style="list-style-type: none">• prędkość zapisu: co najmniej 450 MB/s• prędkość odczytu: co najmniej 450 MB/s
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------