

CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA

**DOSTAWA KOMPUTERA PRZENOŚNEGO DLA WYDZIAŁU ELEKTRONIKI,
TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

Do Projektu System przestrzennego rozpoznawania gestów ze sprzężeniem zwrotnym –
realizowanego w ramach Programu INNOTECH

Poz. 1 Komputer przenośny

procesor	- procesor minimum 4-rdzeniowy o częstotliwości co najmniej 2400 MHz i pamięci cache L2 lub L3 co najmniej 6144 kB - możliwość uruchamiania aplikacji 64-bitowych
karta graficzna	dedykowana karta graficzna o wielkości własnej pamięci co najmniej 1024 MB i ilości pamięci współdzielonej co najmniej 1024 MB
pamięć RAM	pamięć typu co najmniej DDR3 o wielkości co najmniej 16384 MB i taktowaniu co najmniej 1600 MHz
dysk twardy	dysk SSD o pojemności co najmniej 512 GB
złącza, funkcjonalność i wyposażenie	- co najmniej 4 porty USB - port DisplayPort - port D-Sub - na wyposażeniu port USB 3.0 - karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s - możliwość zamontowania modemu 3G lub LTE - obsługa Bluetooth - standard WLAN ac/a/b/g/n - co najmniej 2 głośniki - wbudowany mikrofon - wbudowana kamera co najmniej 2 MPix - wejście mikrofonowe - wejście słuchawkowe - touchpad i trackpoint - wbudowany napęd DVD+/-RW - czytnik Smart Card - układ szyfrowania TPM - czytnik linii papilarnych - złącze stacji dokującej - złącze Kensington
ekran	- ekran o przekątnej min.14 cala - rozdzielczość natywna co najmniej 1600 x 900 - technologia matrycy: matowa
system operacyjny	- wstępnie zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64-bit lub Windows 8 .1 Professional z prawem do instalacji Windows 7 lub równoważny
gwarancja	- minimum 3-letnia
wymiary	- szerokość nie większa niż 335mm ± 5mm - głębokość nie większa niż 229mm ± 5mm - wysokość nie większa niż 30mm ± 2mm - waga nie większa niż 2,5 kg

Kryteria równoważności systemów operacyjnych

Windows 7 Pro:

- obsługa minimum 192 GB pamięci RAM
- obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta
- obsługa wielu monitorów
- funkcja szybkiego przełączania użytkowników
- funkcja tworzenia kopii zapasowych systemu po sieci LAN
- funkcja automatycznej zmiany drukarki domyślnej w zależności od podłączonej sieci komputerowej
- usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server
- możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów następującego, użytkowanego przez Politechnikę Gdańską oprogramowania: National Instruments LabView, Siemens NX8, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw,

CorelCAD, Microsoft Office 2003/2007/2010, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client,

Windows 8:

- obsługa minimum 128 GB pamięci RAM
 - obsługa protokołu RDP w trybie klienta
 - obsługa pakietów językowych
 - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury
 - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów następującego, użytkowanego przez Politechnikę Gdańską
- oprogramowania: National Instruments LabView, Siemens NX8, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office 2003/2007/2010, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client,

Windows 8 Pro:

- obsługa minimum 512 GB pamięci RAM
 - obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta
 - funkcja szyfrowania dysku
 - usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server
 - obsługa pakietów językowych
 - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury
 - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów następującego, użytkowanego przez Politechnikę Gdańską
- oprogramowania: National Instruments LabView, Siemens NX8, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office 2003/2007/2010, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client.

CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA

DOSTAWA KOMPUTERA PRZENOŚNEGO DLA WYDZIAŁU ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Do stanowiska badawczego

Poz. 1 Komputer przenośny

L.p.	Element	Specyfikacja
	Procesor	<ul style="list-style-type: none">x64/x86 czterordzeniowy, ośmiowątkowy, 64-bitowy, o częstotliwości taktowania rdzeni minimum 2.4 GHz, wyposażony w technologię automatycznego zwiększania szybkości taktowania przy obciążeniu tylko jednego rdzenia (Turbo) do co najmniej 3.4 GHz,posiadający co najmniej 6 MB pamięci podręcznej L3obsługujący sprzętowe wspomaganie wirtualizacjiwykonany w technologii 22 nm z maksymalnym pobór mocy (TDP) nieprzekraczającym 47 Wosiągający wyniki nie gorsze niż:<ul style="list-style-type: none">7900 pkt w teście Passmark10600 pkt w teście Geekbench19200 pkt w Cinebench 106950 pkt w 3DMark 06posiadający zintegrowaną kartę graficzną (opisaną w następnym punkcie)
	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none">zintegrowana, obsługująca standardy: DX 11.1, OpenCL 1.2, OpenGL 4.0, Display Port 1.2 i uzyskująca wynik przynajmniej 1230 pkt w teście 3DMark11 w profilu Performancededykowana zoptymalizowana pod kątem biblioteki graficznej OpenGL i programów typu CAD<ul style="list-style-type: none">dedykowana pamięć wideo: min. 2 GB GDDR5 128-bit o przepustowości 44.8 GB/smin.384 rdzenie CUDAkompatybilność ze standardami: OpenGL 4.4, Shader Model 5.0, DirectX 11, Display Port 1.2,maksymalny pobór mocy (TGP) 55Wwsparcie dla wizualizacji 3D (odświeżanie 120 Hz)automatyczna optymalizacja wydajności karty
	Pamięć RAM	o pojemności 32 GB typu DDR3 o minimalnym taktowaniu 1600 MHz
	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none">systemowy typu mSATA SSD o pojemności min. 256 GB, SATA 6GB/sdodatkowy typu SSD/Flash o pojemności co najmniej 750 GB, SATA 6GB/s
	Napęd optyczny	DVD +/- RW DL
	Ekran LCD	<ul style="list-style-type: none">przekątna min. 15"rozdzielczość min.1920 × 1080 pikselimatryca matowaKontrast min.600:1Jasność 300 nitKąt widzenia w pionie min. 170°Kąt widzenia w poziomie min.170°
	Wyjścia karty	<ul style="list-style-type: none">D-Sub

	graficznej	<ul style="list-style-type: none"> • Display port • Thunderbolt
	Karta sieciowa LAN	1Gbps (10/100/1000BaseT)
	Komunikacja bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n 2x2 • Bluetooth 4.0
	Złącza	<ul style="list-style-type: none"> • USB 3.0 (minimum 3, w tym jedno zasilające) • USB 2.0 (minimum 1)
	Karta dźwiękowa	zintegrowana, stereo z wbudowanymi głośnikami, wyjściem słuchawkowym oraz wejściem mikrofonu
	Klawiatura	Podświetlana typu QWERTY w układzie międzynarodowym (z wydzielonymi klawiszami funkcyjnymi F1-F12, wydzielonym blokiem numerycznym, wydzielonymi kursorami)
	Czytniki kart	<ul style="list-style-type: none"> • SD/SDHC/SDXC • Express Card 54
	Kamera	Wbudowana HD 720p 30 fps
	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowany czytnik linii papilarnych • Kensington lock
	Obudowa	Wzmocniona, magnezowo aluminiowa
	Waga	poniżej 3 kg
	Rozmiary	Grubość poniżej 35 mm
	Akumulator	Li-Ion, o pojemności minimum 83 Wh
	Sterowanie kursorem	Wielodotkowy touchpad z trackpoint
	Sterowniki	Komplet sterowników do wszystkich podzespołów komputera dla zaoferowanego wraz z komputerem systemu operacyjnego
	Gwarancja	36 miesięcy, typu door-to-door
	System operacyjny	<p>Microsoft Windows 7 Professional PL lub równoważny spełniający następujące kryteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. 2. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 3. publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa 4. praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa, 5. automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). <p>Nośnik(i) z systemem operacyjnym w wersji instalacyjnej W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę systemu Windows 8 dostarczona licencja powinna umożliwiać instalację systemu Windows 7 Professional.</p>
	Zasilacz sieciowy	230V/50Hz, przewód sieciowy z wtyczką europejską
	Inne	<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowane przyciski ze wskaźnikami LED do włączania i wyłączania WiFi oraz dźwięku

Kryteria równoważności systemów operacyjnych

Windows 7 Pro:

- obsługa minimum 192 GB pamięci RAM
 - obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta
 - obsługa wielu monitorów
 - funkcja szybkiego przełączania użytkowników
 - funkcja tworzenia kopii zapasowych systemu po sieci LAN
 - funkcja automatycznej zmiany drukarki domyślnej w zależności od podłączonej sieci komputerowej
 - usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server
 - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów następującego, użytkowanego przez Politechnikę Gdańską
- oprogramowania: National Instruments LabView, Siemens NX8, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office 2003/2007/2010, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client,

Windows 8:

- obsługa minimum 128 GB pamięci RAM
 - obsługa protokołu RDP w trybie klienta
 - obsługa pakietów językowych
 - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury
 - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów następującego, użytkowanego przez Politechnikę Gdańską
- oprogramowania: National Instruments LabView, Siemens NX8, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office 2003/2007/2010, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client,

Windows 8 Pro:

- obsługa minimum 512 GB pamięci RAM
 - obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta
 - funkcja szyfrowania dysku
 - usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server
 - obsługa pakietów językowych
 - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury
 - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów następującego, użytkowanego przez Politechnikę Gdańską
- oprogramowania: National Instruments LabView, Siemens NX8, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office 2003/2007/2010, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client.