

Kielce 2010-02-25

## Zapytanie ofertowe nr 3/02/2010

Wyższa Szkoła Ekonomii i Prawa w Kielcach

25-713 Kielce, ul. Jagiellońska 109A

Nazwa i adres firmy:.....

W związku z planowanymi zakupami proszę o przesłanie oferty handlowej na następujące pozycje:

### 1. Zestaw komputerowy – sztuk 1

#### Specyfikacja:

#### Komputer

Procesor	Intel® Pentium® Core 2 Duo E7500
Pamięć standardowa	4GB PC3-10600 DDR3 1333MHz (dl chnl)
Napędy optyczne	Napęd SATA DVD+/-RW 16x SuperMulti LightScribe i czytnik kart pamięci 22 w 1 (3,5 cala z PCI)
Wewnętrzny dysk twardy	320-GB SATA 3.0-Gb/s
Grafika/dźwięk	
Dźwięk	Wbudowana karta dźwiękowa HD z kodekiem ADI1884, wewnętrzny mikrofon
Nazwa podsystemu grafiki	Wbudowany akcelerator grafiki Intel® Graphics Media Accelerator 4500
Karta video, szyna	PCI Express™ x16
Funkcje karty video	Kontroler 3D/2D: obsługa w pełni zgodna ze standardem Microsoft® API, takim jak Microsoft DirectX®9, DirectXVA®, VMR9, GDI/GDI+; OpenGL® 1.4.; Zintegrowana karta graficzna VGA; Wbudowany RAMDAC 400 MHz; Płaszczyzny nakładania: obsługa pojedynczego nałożenia z filtrowaniem 5x3; Maksymalna głębokość kolorów: 32 bity na piksel; Obsługa wielu monitorów: łatwa obsługa dwóch monitorów przez jedno gniazdo VGA i jeden interfejs DisplayPort wbudowany z tyłu płyty systemowej i wchodzący w skład zestawu interfejsów (tylne wejścia-wyjścia)
Wielkość pamięci karty podsystemu grafiki	Pamięć graficzna jest współdzielona z pamięcią systemową. Wykorzystanie pamięci graficznej może się wahać od 8 do 512 MB, zależnie od ilości pamięci systemowej i obciążenia systemu.
Sterownik karty graficznej	Microsoft® Windows® XP Home i

Microsoft® Windows® Vista® Enterprise	
Rozdzielczość podsystemu video karty graficznej pionowego: 85 Hz do 1920x1440, 75 Hz przy 2048x1536	Maksymalna częstotliwość odświeżania
Napędy wewnętrzne	
Prędkość napędu dysku twardego	7200 obr./min
Kontroler napędu dysku twardego	SATA 3 Gb/s
Zewnętrzne wnęki na napędy zewnętrzna wnęka 3,5 cala	1 zewnętrzna wnęka 5,25 cala i 1
Wewnętrzne wnęki napędów	1 wewnętrzna wnęka 3,5 cala
Napęd dyskietek elastycznych	Opcjonalny napęd dyskietek 1,44 MB
Możliwości rozbudowy	
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia 2 porty PS/2, 1 port RJ-45, 1 port VGA, 1 interfejs DisplayPort, wejście/ wyjście audio; Z przodu: 2 porty USB 2.0, porty audio; Opcjonalnie: drugi port szeregowy, 1 port równoległy	Z tyłu: 6 portów USB 2.0, 1 port szeregowy,
Gniazda rozszerzeń slots, (1) low profile PCIe x16 (SDVO/ADD2) slot	low profile PCI slot, (2) low profile PCIe x1
Typ pamięci	PC3-10600 DDR3 1333MHz (dl chnl)
Sieć i łączność	
Karty sieciowe Pro 1000 PT PCIe	Opcjonalna karta sieciowa Gigabit Intel®
Interfejs sieciowy 82567LM Gigabit	Zintegrowana karta sieciowa Intel®
Oprogramowanie	
Windows 7 / Windows XP professional	
Pozostałe dane	
Obudowa	Small Form Factor
Chipset	Intel Q43
Szyna systemowa	Magistrala FSB 1066 MHz
prędkość procesora	2,93 GHz
Zewnętrzna pamięć Cache	3 MB pamięci podręcznej L2
Klawiatura	Standardowa klawiatura PS/2
Wymiary klawiatury (nie metryczne)	16,3 x 45,8 x 2,5 cm
Urządzenie wskazujące przewijaniem	Mysz optyczna PS/2 2-przyciskowa z
Zasilanie zewnętrzne 50/60 Hz, 47 – 63 Hz, aktywny stabilizator PFC o wysokiej sprawności (85%)	Napięcie wejściowe 90 – 264 / 100 – 240 V,
Pobór mocy	Maksymalnie 240 W
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	33,7 x 37,8 x 10,0 cm

Waga produktu (netto)	8,5 kg
Zasilanie	Zakres napięcia roboczego: 90 – 264 V; Zakres napięcia znamionowego: 100 – 240 V; Znamionowa częstotliwość linii: 50/60 Hz; Zakres częstotliwości operacyjnej linii: 47 – 63 Hz; Znamionowy prąd wejściowy: 4,0 A; z zasilaczem o dużej sprawności energetycznej: 3,5 A; Prąd upływowy (NFPA 99): poniżej 275 µA; Rozpraszanie ciepła: typowa 198 BTU/h (50 kcal/h), maksymalna 1260 BTU/h (318 kcal/h); Rozpraszanie ciepła 80 Plus: typowa 150 BTU/h (38 kcal/h), maksymalna 1024 BTU/h (258 kcal/h); Wentylator zasilacza: 80 mm (o zmiennej prędkości), pobór energii w trybie ES — Suspend to RAM (S3) (Instantly Available PC): poniżej 2,7 W
Zarządzanie bezpieczeństwem	Wbudowany układ zabezpieczający TPM 1.2 blokada PC Security Lock, klawiatura USB Smartcard
Zabezpieczenia fizyczne	Blokada Kensington, blokada elektromagnetyczna/czujnik otwarcia obudowy
Gwarancja	Standardowa gwarancja 3-3-3 z serwisem 3 lata na części i 3 rok na robociznę oraz naprawę z dojazdem na miejsce instalacji. Czas reakcji następny dzień roboczy, bezpłatna telefoniczna pomoc techniczna
Opis produktu	Mała, rozszerzalna obudowa z dostępem bez użycia narzędzi dla zwykłego użytkownika

## Drukarka

### Funkcje

Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie
Obsługiwana funkcja wykonywania wielu zadań przez urządzenie wielofunkcyjne	Tak

### Parametry drukowania

Prędkość druku w czerni (tryb draft, A4)	Do 26 str./min
Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4)	Do 26 str./min
Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości)	W zaledwie 10 sekund

Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	Drukarka: do 15000; kopiarka: do 15000; automatyczny podajnik papieru: do 2250
Zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie	Od 750 do 3000
Technologia druku	Monochromatyczny druk laserowy
Jakość druku w czerni (tryb best)	Do 1200 x 1200 dpi
Liczba wkładów drukujących	1 (czarny)

### **Obsługa papieru**

Opcjonalny podajnik papieru	Opcjonalny drugi podajnik papieru na 250 arkuszy
Standardowy podajnik papieru	Podajnik nośników na 50 arkuszy, podajnik nośników na 250 arkuszy, automatyczny podajnik dokumentów na 50 arkuszy
Standardowy odbiornik papieru	Odbiornik papieru wydrukiem do dołu na 125 arkuszy i prosta ścieżka papieru
Maksymalna pojemność podajnika (koperty)	Do 10
Podajnik kopert	Nie
Druk dwustronny	Automatyczny (standardowo)
Podawanie nośników, wykańczanie dokumentów	Podawanie arkuszy
Obsługiwane formaty nośników	Podajnik 1: A4, A5, A6, B5 (JIS), C5, DL, 16K, Postcard (JIS), Double Postcard (JIS); Podajnik 2: A5, B5 (JIS), A4; Automatyczny podajnik dokumentów (ADF): A4, A5
Niestandardowe wymiary nośników	Podajnik 1: 76 x 127 do 216 x 356 mm; Podajnik 2: 148 x 210 do 216 x 356 mm; Automatyczny podajnik dokumentów: Od 127 x 127 do 216 x 381 mm
Nośniki	Papier (bond, kolorowy, wysoko- i niskogramaturowy, firmowy, zwykły, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, ekologiczny, szorstki), koperty, przeźrocza, etykiety, kartony
Zalecana gramatura nośników	Podajnik 1, odbiornik: od 60 do 163 g/m <sup>2</sup> ; Podajnik 2: od 60 do 120 g/m <sup>2</sup> ; Automatyczny podajnik dokumentów (ADF): od 60 do 90 g/m <sup>2</sup>

### **Dodatkowe specyfikacje**

Szybkość procesora	450 MHz
Standardowa pamięć	64 MB

Maksymalna pojemność pamięci	320 MB
Pojemność dysku twardego	Brak
Standardowe języki drukarki	PCL 6, PCL 5e, emulacja Postscript poziom 3

#### **Specyfikacje dotyczące skanerów**

Typ skanera	Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów
Optyczna rozdzielczość skanowania	Do 1200 dpi
Kodowanie koloru	24-bitowa
Maks. format skanowania (skaner płaski)	21,6 x 29,7 cm
Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)	216 x 381 mm
Jakość skanowania w czerni (tryb normal)	Do 3 str./min

#### **Specyfikacje dotyczące kopiarek**

Prędkość kopiowania (w czerni, tryb draft, format A4)	Do 26 kopii/min (jeden arkusz na stoliku, wiele kopii, prędkość kopiowania z wykorzystaniem automatycznego podajnika dokumentów do 17,5 kopii/min)
Rozdzielczość kopii (tekst w czerni)	Do 600 x 600 dpi
Rozdzielczość kopiowania	Do 600 x 600 dpi
Zmniejszanie/powiększanie kopii	25 do 400%
Maksymalna liczba kopii	Do 99

#### **Specyfikacje dotyczące faksów**

Szybkość faksu	33,6 kb/s (3 sekundy na stronę)
Liczba stron formatu A4 przechowywanych w pamięci	Do 600 stron
Uwaga dot. faksu	W oparciu o standardowy obraz testowy ITU-T nr 1 przy

	standardowej rozdzielczości. Transmisja stron bardziej złożonych lub o wyższej rozdzielczości trwa dłużej.
Rozdzielczość (w czerni, tryb best)	Maksymalnie 300 x 300 dpi (półtony włączone)
Maksymalna liczba numerów szybkiego wybierania	Do 120 (119 numerów grupowych)
Automatyczne ponowne wybieranie numeru	Tak
Wysyłanie faksów z opóźnieniem	Tak
Lokalizacje odbiorców dokumentów rozsyłanych grupowo	119 adresatów
Obsługiwana funkcja blokady niepożądanych faksów	Tak

### **Drukowanie zdjęć**

Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD o przekątnej 6,4 cm (tekstowy)
-------------	--

### **Sieci i łączność**

Standardowe rozwiązania komunikacyjne	1 port w standardzie Base-T Ethernet 10/100, 1 port zgodny ze standardem Hi-Speed USB 2.0, gniazdo faksu RJ-11, wyjście liniowe RJ-11
Opcjonalne rozwiązania komunikacyjne	Brak
Minimalne wymagania systemowe dla komputerów Macintosh	Mac OS X 10.3 lub nowszy; Procesory generacji G3 (500 MHz), G4, G5 lub Intel®; 512 MB pamięci RAM; 100 MB wolnego miejsca na dysku; port sieciowy lub USB; napęd CD-ROM
Minimalne wymagania systemowe	Microsoft® Windows® 2000, Server 2003: procesor Pentium® II lub lepszy, 64 MB pamięci RAM, 250 MB wolnego miejsca na dysku, monitor SVGA 800 x 600 z 16-bitową głębią kolorów, Internet Explorer 5.5 lub nowszy (zainstalowana pełna wersja), napęd CD-ROM, port USB (tylko sterownik druku i skanowania); Microsoft® Windows® XP-32 Home, XP-32 Professional: procesor Pentium® II (zalecany Pentium® III lub lepszy), 128 MB pamięci RAM, 250 MB wolnego miejsca na dysku, monitor SVGA 800 x 600

z 16-bitową głębią kolorów, Internet Explorer 5.5 lub nowszy (zainstalowana pełna wersja), napęd CD-ROM, port USB; Microsoft® Windows® XP-x64: procesor Pentium® II (zalecany Pentium® III lub lepszy), 128 MB pamięci RAM, 250 MB wolnego miejsca na dysku, monitor SVGA 800 x 600 z 16-bitową głębią kolorów, Internet Explorer 5.5 lub nowszy (zainstalowana pełna wersja), napęd CD-ROM, port USB; Windows Vista®-32 Home, -32 Professional: procesor 1 GHz, 512 MB pamięci RAM, minimalna ilość wolnego miejsca na dysku podana w podręczniku użytkownika, monitor SVGA 800 x 600 z 16-bitową głębią kolorów, Internet Explorer 5.5 lub nowszy (zainstalowana pełna wersja), napęd CD-ROM, port USB; Windows Vista®-64: procesor 1 GHz, 512 MB pamięci RAM, minimalna ilość wolnego miejsca na dysku podana w podręczniku użytkownika, monitor SVGA 800 x 600 z 16-bitową głębią kolorów, Internet Explorer 5.5 lub nowszy (zainstalowana pełna wersja), napęd CD-ROM, port USB. Pełna obsługa: Microsoft® Windows® XP 32, XP x64; Windows Vista® 32, 64; Obsługa podstawowych funkcji (drukowanie/skanowanie/wbudowany serwer WWW): Microsoft® Windows® 2000, Server 2003; Tylko sterownik drukarki: Unix®, Linux

Obsługiwane systemy operacyjne Microsoft® Windows® 2000, Server 2003, XP Home, XP Media Center, XP Professional, XP Professional x64, XP Tablet PC; Certified for Windows Vista®; Mac OS X wersja v10.3 i nowsze; Novell® NetWare 3.2, 4.2, 5.x, 6; HP-UX 10.20, 11.x; RED HAT Linux 6.x lub nowszy; SUSE Linux 6.x lub nowszy; Solaris® 2.5x, 2.6, 7, 8, 9, 10 (SPARC®); AIX 3.2.5 lub nowszy; MPE-iX; Citrix® MetaFrame®; Terminal Services. Pełna obsługa: Microsoft® Windows® XP 32, XP x64; Windows Vista® 32, 64, Mac OS X v10.3 lub nowszy; Obsługa podstawowych funkcji (drukowanie/skanowanie/wbudowany serwer WWW): Microsoft® Windows® 2000, Server 2003; Tylko sterownik drukarki: Unix®, Linux

### **Wymiary i waga**

Wymary (szer. x głęb. x wys.) 500 x 406 x 457 mm

Waga produktu 17,2 kg

Waga w opakowaniu (brutto) 22 kg

### **Wymagania dotyczące zasilania i eksploatacji**

Zużycie energii Maksymalnie 410 W (aktywne/drukowanie), maksymalnie 410 W (aktywne/kopiowanie lub skanowanie), maksymalnie 13 W (tryb gotowości/uśpienia), maksymalnie 0,1 W (wyłączone)

Pobór mocy (urządzenie włączone)	425 W
Pobór mocy (tryb gotowości)	15 W
Pobór mocy (tryb oszczędzania energii)	15 W
Pobór mocy (urządzenie wyłączone)	0,1 W
Ciśnienie akustyczne	50,4 dB(A) (aktywne/drukowanie), 55,4 B(A) (aktywne/kopiowanie lub skanowanie)
Moc dźwięku	6,4 B(A) (druk z prędkością 27 str./min), 6,9 B(A) (kopiowanie/skanowanie z prędkością 27 str./min z wykorzystaniem automatycznego podajnika papieru), niesłyszalne (tryb gotowości)
Zakres temperatur podczas eksploatacji	15 do 32,5° C
Zalecany zakres temperatur podczas eksploatacji	15 do 32,5° C
Certyfikat ENERGY STAR®	Tak

## Monitor

Rodzaj	Monitor LCD
Przekątna ekranu	21,5"
Format obrazu	16:9
Technologia wykonania	TFT TN
Wymiary plamki	0,248mm
Maks. rozdzielczość obrazu	1920x1080
Dopuszczalne rozdzielczości pracy	1920x1080
Maksymalna częstotliwość odchylenia poziomego	30 ~ 83 kHz
Maksymalna częstotliwość odchylenia pionowego	56 ~ 75 Hz
Kąt widzenia poziomy	170 stopni
Kąt widzenia pionowy	160 stopni
Jasność	300 cd/m2



Współczynnik kontrastu	50 000:1
Czas reakcji matrycy	5 ms
Wbudowane głośniki	Tak
Moc głośników	2 x 5W
Wbudowana kamera	Nie
Wbudowany mikrofon	Nie
Liczba wyświetlanych kolorów	16.7mln
Hub USB	Nie
Kolor obudowy	czarny
Pobór mocy tryb normalny/czuwanie/wyłączony	55W / 1W / 1W
Zasilacz wbudowany	Tak
Rodzaj złącza wideo	D-Sub
DVI-D	
2 x HDMI - HDCP	
Component	
Composite	
2 x Scart	
Możliwość powieszenia na ścianie	Nie
Obrotowy ekran [pivot]	Nie
Certyfikaty	C-TICK
CE	
CSA	
EPA Energy Star	
FCC B	
SEMKO	
TUV GS	
UL	
VCCI-2	
Vista Premium	
Tuner TV	Tak
Waga [kg]	5 kg
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	517 x 400 x 222 mm

## 2. Zestaw komputerowy – sztuk 1

### Specyfikacja:

#### Komputer

Procesor	Procesor Intel Core 2 Duo T4200, 2 GHz
Pamięć podręczna procesora	2 MB pamięci podręcznej L1
Pamięć	4096 MB
Maksymalna ilość pamięci	Do 8 GB
Karta graficzna	Akcelerator graficzny Intel Graphics Media Accelerator 4500MHD
Pamięć karty graficznej	Do 1309 MB
Dysk twardy	250 GB (5400 obr./min.)
Napęd multimedialny	Dwuwarstwowa nagrywarka DVD Lightscribe Super Multi (+/-R +/-RW)
Wyświetlacz	17,3-calowy wyświetlacz panoramiczny LED z technologią BrightView (1600 x 900)
Karta sieciowa	Zintegrowany interfejs sieciowy Ethernet 10/100BT
Łączność bezprzewodowa	Intel 802.11 b/g
Dźwięk	Głośniki Altec Lansing
Klawiatura	Pełnowymiarowa klawiatura z wbudowaną klawiaturą numeryczną
Urządzenie wskazujące	Tabliczka dotykowa z wyłącznikiem i wydzieloną strefą przewijania pionowego, regulacja głośności, przycisk wyciszania
Gniazda zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"><li>* Zintegrowany czytnik mediów cyfrowych 5 w 1, obsługujący karty Secure Digital, MultiMedia, Memory Stick, Memory Stick Pro i xD Picture</li><li>* 3 USB 2.0</li><li>* 1 gniazdo VGA</li><li>* 1 złącze HDMI</li><li>* 1 złącze eSATA+USB</li><li>* 1 złącze Ethernet (RJ45)</li><li>* 1 wyjście słuchawkowe</li><li>* 1 wejście mikrofonu</li></ul>
Wymiary	41,2 cm (dł.) x 27,7 cm (szer.) x 3,61 cm (wys. min.)/4,49 cm (wys. maks.)
Ciężar	3,05 kg
Zasilanie	

\* Zasilacz sieciowy 65 W

\* Akumulator litowo-jonowy (Li-Ion) 6-ogniowy

Zawartość zestawu  
mikrofonem

Kamera internetowa z wbudowanym

## **Drukarka**

Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4)	Do 16 str./min
Prędkość drukowania	Specyfikacje prędkości według standardowych branżowych metod testowych
Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości)	W ciągu zaledwie 9 s
Jakość druku w czerni (tryb best)	Do 600 x 600 dpi (efektywna rozdzielczość wyjściowa 1200 dpi)
Technologia druku	Druk laserowy
Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	Do 5000 stron
Zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie	250 – 1500
Standardowa pamięć	8 MB
Maksymalna pojemność pamięci	8 MB
Szybkość procesora	266 MHz
Pojemność dysku twardego	Brak
Standardowe języki drukarki	Przetwarzanie druku w komputerze

### **Obsługa papieru**

Standardowa liczba podajników papieru	1 (oraz podajnik na 10 arkuszy z priorytetem poboru)
Maks. liczba	1 (oraz podajnik na 10 arkuszy z priorytetem poboru)

pojemników na papier

Standardowy podajnik papieru

Podajnik na 150 arkuszy, podajnik z priorytetem poboru na 10 arkuszy

Standardowy odbiornik papieru

Odbiornik papieru na 100 arkuszy wydrukiem do dołu

Druk dwustronny

Ręczny (z obsługą przez sterownik)

Obsługiwane formaty nośników

A4, A5, A6, B5, pocztówki, koperty (C5, DL, B5)

Niestandardowe wymiary nośników

Podajnik główny: 147 x 211 do 216 x 356 mm; podajnik na 10 arkuszy z priorytetem poboru: Od 76 x 127 do 216 x 356 mm

Nośniki

Papier (laser, zwykły, fotograficzny, szorstki, welinowy), koperty, etykiety, kartony, folia transparentna, pocztówki

Podawanie nośników, wykańczanie dokumentów

Podawanie arkuszy

#### **Sieci i łączność**

Standardowe rozwiązania komunikacyjne

USB Hi-Speed (zgodne z USB 2.0)

Opcjonalne rozwiązania komunikacyjne

Brak

#### **Wymiary i waga**

Gramatura nośników (wg ścieżki podawania papieru)

Podajnik na 150 arkuszy: 60 – 163 g/m<sup>2</sup>; podajnik na 10 arkuszy z priorytetem poboru: 60 – 163 g/m<sup>2</sup>

Wymiary (szer. x głęb. x wys.)

347 x 224 x 194 mm

Wymiary maksymalne (szer. x głęb. x wys.)

347 x 305 x 194 mm

Wymiary opakowania (szer. x głęb. x wys.)

400 x 250 x 300 mm

Waga produktu

4,7 kg

Waga w opakowaniu (brutto)

6,35 kg

#### **Wymagania dotyczące zasilania i eksploatacji**

Minimalne wymagania systemowe

Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, Windows Vista® Ready, 120 MB wolnego miejsca na dysku twardym, napęd CD-ROM, port USB

Minimalne wymagania systemowe dla komputerów Macintosh	Mac OS X 10.2.8, 10.3, 10.4 lub nowszy; Komputer Macintosh z procesorem PowerPC G3, G4, G5 lub Intel® Core; 128 MB pamięci RAM (zalecane 256 MB); 120 MB wolnego miejsca na dysku twardym; napęd CD-ROM; Port USB
Obsługiwane systemy operacyjne	System Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, XP Professional x64, Server 2003 (32- lub 64-bitowy), dostosowany do systemu Windows Vista®; Mac OS X v 10.3, Mac OS X v 10.4, Mac OS X v 10.5
Zgodność z produktami Mac	Tak
Pobór mocy (urządzenie włączone)	335 W
Pobór mocy (tryb oszczędzania energii)	3 W
Pobór mocy (tryb gotowości)	3 W
Pobór mocy (urządzenie wyłączone)	0,6 W
Przypis dotyczący zużycia energii	Podane wartości mocy są największymi wartościami zmierzonymi przy wszystkich standardowych wartościach napięcia.
Zalecany zakres temperatur podczas eksploatacji	Od 15 do 32,5°C
Certyfikat ENERGY STAR®	Tak

#### **Uwagi do realizacji zamówienia:**

- Ofertę handlową należy dostarczyć w terminie do 7 dni od otrzymania zapytania.
- Termin realizacji zamówienia 14 dni od ogłoszenia wyniku postępowania.
- Termin zapłaty 30 dni od dostarczenia sprzętu
- Specyfikacje określają minimalne parametry sprzętu.

Kierownik ds. informatycznych WSEiP

Marcin Misiak

