

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

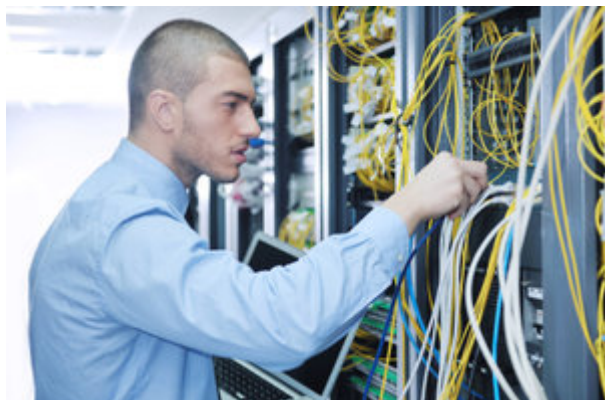
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

Ruszyło białostockie centrum obliczeniowe



Moc obliczeniową porównywalną do 500 nowoczesnych komputerów PC ma centrum obliczeniowe, które rozpoczęło działalność w nowym kampusie Uniwersytetu w Białymstoku. Służy do badań naukowych w różnych dziedzinach.

To jedno z największych tego typu centrów obliczeniowych we wschodniej Polsce służące do badań naukowych - powiedział w środę dziennikarzom dyrektor Uniwersyteckiego Centrum Obliczeniowego, prof. dr hab Uniwersytetu w Białymstoku Witold Rudnicki.

Dotychczas uczelnia nie miała takiego centrum. Powstało ono w ramach budowy nowego kampusu. Uniwersytet dysponuje w centrum obliczeniowym główną jednostką - klastrem obliczeniowym składającym się ze 144 procesorów. Wydajność tego urządzenia to ok. 23 teraflopów (jednostka szybkości obliczeń komputera oznaczająca bilion operacji zmiennoprzecinkowych na sekundę). Mirosław Najbuk z centrum obliczeniowego porównał to z mocą obliczeniową 500 nowoczesnych komputerów PC-tów.

Obliczenia, modelowanie zjawisk z wykorzystaniem technologii komputerowych - to powszechnie używane przez naukowców narzędzie badawcze. "Generalnie chodzi o to, żeby robić eksperymenty nie za pomocą prawdziwych, rzeczywistych urządzeń, tylko za pomocą obliczeń naukowych, z pomocą symulacji zgodnych z naszą wiedzą na temat badanych zjawisk" - wyjaśnił Rudnicki. Dodał, że efektem takich badań, które mogą być prowadzone w najróżniejszych dziedzinach jest ocena, czy założenia i prawa przyjęte na początku się potwierdzą, jeśli natomiast badania wykażą coś innego, to oznacza, że czegoś w wiedzy brakuje.

Centrum obliczeniowe może być np. wykorzystywane w badaniach chemicznych na potrzeby przemysłu farmaceutycznego w syntezie nowych związków chemicznych o określonych właściwościach, np. wiążących się z konkretnym białkiem. "Zamiast odczynników, próbek (...) można wszystkie rzeczy zrobić wirtualnie w komputerze, zbadać wirtualnie oddziaływania tych cząsteczek chemicznych z białkiem, które chcemy dezaktywować" - mówił Rudnicki. Dodał, że w praktyce firmy farmaceutyczne wykonują badania z wykorzystaniem obu tych sposobów.

Profesor podał jeszcze inny przykład zastosowania centrum obliczeniowego - badania nad zrozumieniem tego, co się dzieje we wnętrzu gwiazdy. "Nie jesteśmy w stanie tam wysłać żadnego urządzenia badawczego, bo zostanie natychmiast zniszczone. Natomiast możemy takie procesy

dziejące się we wnętrzu gwiazd symulować" - opowiadał Rudnicki.

Obliczenia takie są również podstawą we współczesnej prognozie pogody. "Wszystkie prognozy, które państwo dostajecie, to są prognozy liczone numerycznie. Tradycyjne synoptyka jest w tej chwili już tylko dodatkiem, interpretacją tego, co się dzieje w modelach numerycznych" - mówił Rudnicki.

Ponieważ Uniwersyteckie Centrum Obliczeniowe powstało z wykorzystaniem środków UE, przez pięć lat nie może być wykorzystywane komercyjnie. Dyrektor centrum powiedział, że możliwe są natomiast różne projekty badawcze we współpracy z Uniwersytetem w Białymstoku.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/edukacja/23789.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy