



UCZELNIE I INSTYTUCJE

30.05.2013

aktualizacja 30.05.2013



Wmurowano kamień węgielny pod nową halę centrum komputerowego AGH



— NAJPOPULARNIEJSZE MATERIAŁY

KRAJ

ŚWIAT



Na białoruskim Polesiu archeolodzy znaleźli na ślady kolebki Słowian

Lubimy takich jak my, czy nie lubimy innych niż my? Sprawdzi to socjolog

•

#Zapytajnaukowca: Czy moglibyśmy jeść trawę, jak krowa?

•

Ustnik z UŚ pomoże wykrywać nowotwory dróg oddechowych

•

Pozostałości domniemanej siedziby



Na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie wmurowano w środę kamień węgielny pod nową halę maszyn, która będzie częścią Akademickiego Centrum Komputerowego (ACK) Cyfronet. Koszt inwestycji to 12,2 mln zł, z czego 8,3 mln zł to unijne dofinansowanie.

W nowym budynku o łącznej powierzchni użytkowej ponad 1,6 tys. m kw. umieszczone zostaną komputery dużej mocy obliczeniowej wraz z infrastrukturą: klimatyzacją precyzyjną, urządzeniami podtrzymującymi zasilanie, stacją transformatorową oraz agregatami prądotwórczymi.

Pierwsze prace na placu budowy rozpoczęły się pod koniec stycznia. Hala maszyn będzie połączona z obecnym budynkiem Akademickiego Centrum Komputerowego Cyfronet AGH na wysokości półpiętra przewiązką o długości 16 m. Planowany termin ukończenia budowy to marzec przyszłego roku.

„Będzie to pierwsza hala maszyn z prawdziwego zdarzenia, wcześniej korzystaliśmy z pomieszczeń biurowych adoptowanych na potrzeby ACK Cyfronet” - mówił podczas uroczystości dyrektor ACK Cyfronet AGH prof. Kazimierz Wiatr. Jak podkreślił, Cyfronet świadczy usługi obliczeniowe i sieciowe dla całego środowiska naukowego. „Dostarczamy naukowcom niezwykle ważne narzędzie. Nasza działalność jest nakierowana na wszystkie jednostki naukowe, w szczególności na uczelnie i jednostki badawczo-rozwojowe” – dodał.

Obecnym na uroczystości zaprezentowano wyremontowany w latach 2009–2013 budynek Cyfronetu i pracę najpotężniejszego polskiego superkomputera – „Zeusa”. Modernizacja obiektu kosztowała prawie 9,5 mln zł. W budynku wymieniono okna, dach, wykonano jego termomodernizację i zmieniono elewację. Wyremontowane zostały wnętrza: powiększono powierzchnię hal komputerowych i serwerowni, dostosowano budynek do potrzeb niepełnosprawnych.

Najszybszy w Polsce superkomputer „Zeus” zajmuje obecnie 106 miejsce w światowym rankingu Top 500 Supercomputers. Jego moc obliczeniowa to 357,5 teraflopsów co odpowiada mocy ok. 35 tys. komputerów PC, a pamięć

dyskowa to blisko 2 petabajty co odpowiada 35 latom nieskompresowanego materiału video full HD. Podczas pracy maszyna wydziela 600 kW ciepła, czyli tyle, co 300 piekarników domowych.

Z mocy obliczeniowej „Zeusa” korzystają głównie naukowcy zajmujący się chemią kwantową, badaniem i projektowaniem nowych materiałów, poszukiwaniem nowych leków oraz planet. Dzięki temu komputerowi można w dwa tygodnie przeprowadzić obliczenia i symulacje związane z nowym lekiem, które w klasycznych warunkach trwałyby ponad 160 lat.

„W 2012 r. +Zeus+ wykonał ponad 8 milionów zadań obliczeniowych dla nauki. Mieliśmy swój udział w odkryciu bozonu Higgsa – nasz komputer wykonał podczas tych poszukiwań ok. 1,5 proc. obliczeń” – powiedział PAP Łukasz Flis z ACK Cyfronet AGH.

Jak powiedział PAP wicedyrektor ACK Cyfronet AGH Karol Krawentek, naukowcy, którzy wykonują dużo obliczeń, czekają na możliwość skorzystania z "Zeusa" i innych maszyn obliczeniowych Cyfronetu, dlatego rozbudowa infrastruktury centrum jest konieczna.

„W nowym budynku znajdują się maszyny obliczeniowe, serwery i taśmy, na których archiwizowane są dane. Będzie tu bardzo mało powierzchni użytkowej dla ludzi. Musimy mieć miejsce m.in. na urządzenia podtrzymujące zasilanie, agregaty prądotwórcze i zbiorniki paliwa do tych agregatów. Muszą tu zmieścić

się także urządzenia do odzyskiwania ciepła, które przy tak dużych maszynach obliczeniowych, zajmują dużo miejsca” – wyjaśnił Krawentek.

Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH powstało 40 lat temu. Zostało powołane 23 marca 1973 r. pod nazwą Środowiskowe Centrum Obliczeniowe CYFRONET-KRAKÓW. Jest obecnie jednym z największych centrów superkomputerowych i sieciowych w Polsce.

PAP - Nauka w Polsce

wos/ abe/ agt/ jbr/