



Ogłoszono listę TOP 500 superkomputerów

Maciej Gajewski

14 lipca 2015



Na opublikowanej wczoraj liście TOP 500 - najpotężniejszych komputerów na kuli ziemskiej - najszybszy superkomputer w historii Polski, Prometheus z Akademickiego Centrum Komputerowego CYFRONET AGH, uplasował się na 49. pozycji.



Prometheus – fot. Krzysztof Mastalski KSAF AGH

Ranking największych maszyn obliczeniowych na świecie publikowany jest dwa razy do roku (www.top500.org). Prometheus znalazł się w tym zestawieniu po raz pierwszy, znacznie wyprzedzając inne superkomputery z Polski. Warto odnotować, iż na liście znalazł się także wieloletni lider wśród polskich maszyn obliczeniowych, czyli Zeus:

49 – Prometheus, ACK Cyfronet AGH

128 – TASK, Politechnika Gdańska

137 – WCSS, Politechnika Wrocławska

157 – NCBJ, Świerk

270 – Zeus, ACK Cyfronet AGH

379 – Cent, Uniwersytet Warszawski

418 – ICM, Uniwersytet Warszawski

Najszybszym superkomputerem na świecie jest nadal chiński Tianhe-2 (Milky-Way-2), którego teoretyczna moc obliczeniowa przekracza 54,9 Pflops. Na liście TOP 500 wyraźnie dominują superkomputery z USA (233 jednostki, 46 %). Na kolejnych

miejscach znajdują się Japonia (39 jednostek, 8%), Chiny (37 jednostek, 7%), Niemcy (37 jednostek, 7%) i Wielka Brytania (31 jednostek, 6%). Polska (7 jednostek, 1%) znajduje się na 9 miejscu w rankingu krajów.

Prometheus został zbudowany przez firmę Hewlett-Packard (według wytycznych ekspertów z Cyfronetu) z ponad 1700 serwerów platformy HP Apollo 8000, połączonych superszybką siecią Infiniband o przepustowości 56 Gbit/s. Komputer posiada ponad 41 tysięcy rdzeni obliczeniowych oraz ponad 215 TB pamięci operacyjnej w technologii DDR4. Do Prometheusa dołączono dwa systemy plików o łącznej pojemności 10 PB oraz ogromnej szybkości dostępu: 150 GB/s. Moc obliczeniowa nowego polskiego superkomputera wynosi niemal 1,7 Pflops. Swoją pracę rozpoczął 27 kwietnia b.r.

Portfolio badań naukowych realizowanych przy pomocy Zeusa, a od niedawna również Prometheusa, jest bardzo bogate. Na superkomputerach ACK Cyfronet AGH prowadzane są badania dotyczące m.in.: przewidywania przestrzennej struktury białek, nanostruktur nowoczesnych półprzewodników, obliczeń związanych z analizą zmienności galaktyk w szerokim zakresie promieniowania widma elektromagnetycznego czy symulacji złożoności rynków finansowych. W samym tylko roku 2014 na Zeusie wykonano niemal 8 milionów zadań o łącznym czasie obliczeń prawie 13 000 lat.

Źródło: Akademia Górniczo-Hutnicza

TEMATY I TAGI

desktopy | superkomputery | hp