

### [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](#) > [Nowe technologie](#)

## Największy polski superkomputer pomoże w eksperymentach CERN



**Zasoby największego polskiego superkomputera - tworzono w ramach projektu Centrum Informatyczne Świerk - wkrótce pomogą w przetwarzaniu danych z doświadczeń prowadzonych w Wielkim Zderzaczu Hadronów (LHC) w ośrodku CERN pod Genewą.**

Na razie najwydajniejszym tego typu urządzeniem w Polsce jest superkomputer „Zeus” z Akademickiego Centrum Komputerowego CYFRONET AGH (w listopadzie znalazł na 145. pozycji na prestiżowej liście TOP 500).

"Na potrzeby realizowanych przez Europejski Ośrodek Badań Jądrowych CERN eksperymentu +Large Hadron Collider beauty+ udostępnione zostanie m.in. 300 TB (terabajtów) przestrzeni dyskowej, klaster obliczeniowy oraz specjalistyczne oprogramowanie" - poinformowało w przesłanym PAP komunikacie Narodowe Centrum Badań Jądrowych.

W projekcie "Large Hadron Collider beauty" (LHCb) uczestniczy obecnie ponad 600 naukowców z 63 grup naukowych z różnych laboratoriów całego świata, w tym także z Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Świerku.

"Eksperyment LHCb należy do najważniejszych przedsięwzięć naukowych obecnych czasów i powinien znacząco przyczynić się m.in. do wyjaśnienia problemu asymetrii w ilościach materii i antymaterii we Wszechświecie" - wyjaśnia kierownik projektu Centrum Informatyczne Świerk (CIŚ) prof. Wojciech Wiślicki. "Bez takiej asymetrii cała materia oraz antymateria zanihilowałyby na wczesnym etapie rozwoju Wszechświata i nie byłoby ani gwiazd, ani planet, ani też oczywiście nas samych" - dodaje.

Doświadczenie jest wykonywane na znajdującym się w ośrodku CERN pod Genewą Wielkim Zderzaczem Hadronów, dzięki któremu odkryto cząstkę Higgsa. "Celem prowadzonych badań jest poszukiwanie zjawisk fizycznych wykraczających poza Model Standardowy oddziaływań oraz zrozumienie łamania kombinowanej symetrii ładunkowo-przestrzennej CP. W języku potocznym oznacza to wyjaśnienie, czy procesy fizyczne przebiegają tak samo po odbiciu swoich cech w zwierciadle. Obecna teoria oddziaływań jest tak sformułowana, że materia i antymateria rozumiane są właśnie jako swoje lustrzane obrazy" - tłumaczy prof. Wojciech Wiślicki.

Udostępniane przez Centrum Informatyczne w Świerku zasoby oraz usługi posłużyły do utworzenia nowego ośrodka przetwarzania rozproszonego, który przyłączono do gridu (systemu integrującego zasoby z różnych domen połączonych siecią komputerową - PAP) „Worldwide LHC Computing Grid”. Zespoły naukowców pracujących przy eksperymencie „LHCb” mogą z niego korzystać od 20 grudnia 2013 roku. Obecna pojemność włączonej do gridu przestrzeni dyskowej to 100 TB, docelowy poziom 300 TB zostanie osiągnięty w ciągu najbliższego półrocza.

Oprócz samej pamięci Centrum Informatyczne Świerk oddało do dyspozycji naukowców także specjalistyczne oprogramowanie naukowe, odpowiednią infrastrukturę sieciową - dwa niezależne

łącza światłowodowe o przepustowości 1Gbit/s każde oraz 320 rdzeni obliczeniowych do przetwarzania zgromadzonych danych, w przyszłości ma ich być ok. 1000.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<https://laboratoria.net/technologie/20365.html>

**Informacje dnia:** [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

## **Partnerzy**