

[Akceptuje](#)

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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

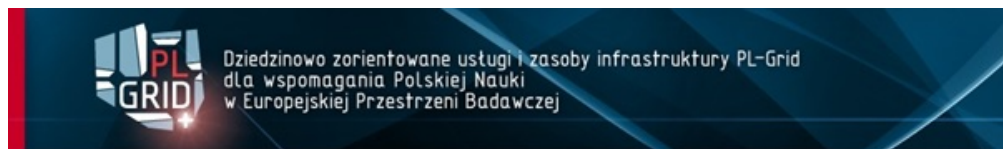
- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

PL-Grid: infrastruktura obliczeniowa dla naukowców

PL-Grid to ogólnopolska infrastruktura komputerów oraz łączący je system pozwalający na ich efektywne wspólne wykorzystywanie (www.plgrid.pl). Nowoczesne komputery do prowadzenia obliczeń i systemy przechowywania danych wchodzące w skład tej

Infrastruktury posadowione są w pięciu ośrodkach superkomputerowych w Polsce – w Gdańsku, Krakowie, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu, tworzących [Konsorcjum PL-Grid](#). Łącznie infrastruktura udostępnia obecnie (kwiecień 2014) ponad 40 tysięcy procesorów (rdzeni) oraz 5600 terabajtów przestrzeni dyskowej, a w najbliższym czasie, w ramach projektu PLGrid Plus, (www.plgrid.pl/projekty/plus) planowane jest dalsze rozszerzenie tych zasobów.



Dzięki temu, że powyższe komputery połączone są w specjalną sieć, tzw. *grid*, użytkownik nie musi być "przywiązany" do ośrodka, w którym chce prowadzić obliczenia albo przechowywać dane. Ze swojego komputera, w dowolnym miejscu w kraju lub za granicą, zleca wykonanie obliczeń na infrastrukturze PL-Grid, a systemy gridowe wybierają odpowiednie maszyny, czyli te najmniej obciążone lub posiadające odpowiednie oprogramowanie. A więc najważniejszą cechą tej infrastruktury jest zintegrowane i zunifikowane środowisko umożliwiające przekraczanie barier geograficznych w dostępie do zasobów obliczeniowych oraz pamięci masowej. Zbudowana architektura łączy różne rozwiązania technologiczne, dzięki czemu możliwy jest jej wieloletni rozwój i integracja kolejnych rozwiązań w ramach zapotrzebowania pojawiającego się wśród społeczności naukowej naszego kraju.

Przy budowie Infrastruktury koncentrowano się nie tylko na zakupie samych urządzeń, ale przede wszystkim na ich integracji oraz budowie środowiska umożliwiającego elastyczne ich wykorzystanie. Środowisko to daje możliwość jednakowo łatwego dostępu do zasobów obliczeniowych, niezależnie od lokalizacji jego użytkowników. Maksymalne uproszczenie procedur dostępu do środowiska, przy jednoczesnym utrzymaniu na dobrym poziomie kontroli bezpieczeństwa zasobów, stało się ważnym zadaniem i wyzwaniem, które udało się skutecznie zrealizować. Jednym z ciekawych rozwiązań wypracowanych w tym kontekście było wdrożenie nowego systemu wydawania certyfikatów, przełamujących bariery geograficzne w stosunku do rozwiązań powszechnie stosowanych w podobnych środowiskach, utrzymującego jednak bardzo wysoki poziom zaufania do rzeczywistej identyfikacji tożsamości użytkowników.

W celu efektywnego wsparcia informatycznego rozwoju badań naukowych w różnych obszarach problemowych oraz właściwego wsparcia badaczy-użytkowników, konieczne było dopasowanie cech infrastruktury obliczeniowej PL-Grid do problemów stanowiących przedmiot badań w Polsce. Zatem, w ramach Infrastruktury PL-Grid przygotowywane są we współpracy z naukowcami reprezentującymi wybrane dziedziny nauki specyficzne środowiska obliczeniowe, czyli narzędzia i usługi dostosowane do potrzeb różnych grup naukowców, mające za zadanie usprawnić i zautomatyzować pracę badaczy.

Domenowo-specyficzne rozwiązania tworzone są dla wielu grup użytkowników spośród strategicznych dziedzin i ważnych tematów w Nauce Polskiej: AstroGrid-PL, HEPGrid, Nanotechnologie, Akustyka, Life Science, Chemia kwantowa i Fizyka molekularna, Ekologia, SynchroGrid, Energetyka, Bioinformatyka, Zdrowie, Materiały, Metalurgia. W dalszej kolejności, przewiduje się uruchomienie usług wsparcia, adaptacji i szkoleń dla innych grup użytkowników.

Dla wygody naukowców, został udostępniony zintegrowany i zunifikowany interfejs użytkownika, zwany Portalem (<https://portal.plgrid.pl>). Aby korzystać z infrastruktury obliczeniowej PL-Grid i udostępnianych w niej usług ogólnych i specjalistycznych, należy się zarejestrować w Portalu,

wypełniając odpowiedni formularz. Z Infrastruktury PL-Grid może korzystać nieodpłatnie każda osoba prowadząca działalność naukową, związaną z uczelnią lub instytutem naukowym w Polsce.

Dla użytkowników Infrastruktury i usług, oprócz samego sprzętu i oprogramowania, zorganizowano szerokie wsparcie oraz liczne bezpłatne szkolenia. Zbudowano system wsparcia użytkownika typu *helpdesk*, w którym użytkownik zgłasza problem występujący w trakcie pracy z systemem (*helpdesk AT plgrid.pl*), a odpowiednia grupa ekspercka, powołana w ramach *tego systemu*, stara się go rozwiązać.

Projektując oraz budując środowisko PL-Grid brano pod uwagę potrzeby i wymagania stawiane przez EGI (ang. *European Grid Infrastructure*, www.egi.eu). PL-Grid był jednym z pierwszych gridów w Europie, w pełni zintegrowanych z europejską infrastrukturą, dlatego - dzięki projektom PL-Grid i PLGrid Plus - naukowcy w Polsce uzyskali lepsze szanse na współpracę międzynarodową w obszarze e-Science.

Infrastruktura PL-Grid powstała i jest rozwijana w ramach projektów PL-Grid i PLGrid Plus, współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

Koordynatorem projektów jest ACK Cyfronet AGH.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21090.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i](#)

[udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#) [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy