

[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

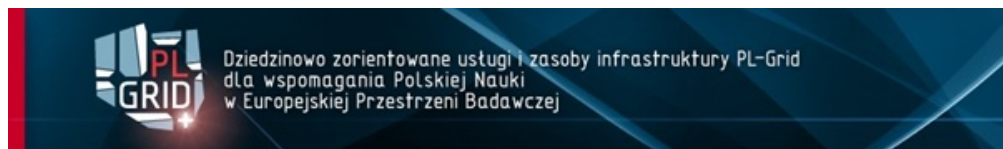
- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

[Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej](#)

[śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy