

# Obliczenia w PLGrid

- [Granty w PLGrid](#)
- [Korzystanie z zasobów PLGrid](#)
  - [Wybierz najlepszy dla siebie sposób prowadzenia obliczeń](#)

Infrastruktura PLGrid oferuje Użytkownikom możliwość prowadzenia obliczeń naukowych w oparciu o zasoby typu:

- Computing (zasoby obliczeniowe - czas procesora liczony w godzinach),
- Storage (składowanie danych),
- Cloud (uruchamianie maszyn wirtualnych).

## Granty w PLGrid

- Grant obliczeniowy pozwala uzyskać dostęp do zasobów PLGrid.
- Grant to umowna nazwa na porozumienie między Użytkownikiem a ośrodkami dotyczące zasobów. Określa specyfikę i parametry zasobów, które mają być udostępnione Użytkownikowi do realizacji celów naukowych.
- Granty zawierają gwarancje na otrzymanie zasobów.
- Granty skorelowane są z [zespołami badawczymi](#).

W ramach Infrastruktury wyróżniamy dwa typy grantów:

- **Grant testowy:** niewielki grant, który na życzenie otrzymuje Użytkownik. Nie wymaga negocjacji zasobów z ośrodkami i zawiera 1000 godzin obliczeniowych oraz 10 GB przestrzeni dyskowej w każdym ośrodku PLGrid z wyjątkiem klastra Prometheus (w sumie 5000 godzin i 50 GB w całej Infrastrukturze), do wykorzystania w ciągu roku.
- **Grant właściwy:** grant przyznawany [zespołom badawczym](#). Zasoby wynegocjowane w jego ramach mogą być współdzielone przez większą liczbę użytkowników (członków zespołu). Grant właściwy daje możliwość uzyskania większej ilości zasobów obliczeniowych i wymaga [rozliczenia](#) - przedstawienia rezultatów badań prowadzonych z wykorzystaniem zasobów Infrastruktury PLGrid.



Korzystanie z grantów jest możliwe dla użytkowników, którzy posiadają aktywną [afiliację](#) (powiązanie z nauką polską).

## Korzystanie z zasobów PLGrid

Korzystanie z zasobów w ramach grantów odbywa się przez:

- dostęp lokalny (obliczenia na maszynie dostępowej - UI, z której zleca się zadania na klastr),
- dostęp przez middleware (oprogramowanie pośredniczące) lub
- dostęp przez portal dziedzinowy, zlecający zadania na klastr.

## Wybierz najlepszy dla siebie sposób prowadzenia obliczeń

### 1. Określ swoje preferencje:

Twoje preferencje	Zalecany sposób prowadzenia obliczeń	Instrukcja korzystania
<ul style="list-style-type: none"><li>• Korzystasz z zasobów jednego klastra</li><li>• Preferujesz jeden ośrodek obliczeniowy</li><li>• Preferujesz tekstowy dostęp do klastra (przez terminal lub wiersz poleceń, za pomocą komendy SSH)</li></ul>	dostęp lokalny	<a href="#">Uruchamianie zadań bezpośrednio przez system kolejkowy (SSH)</a>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzystasz z zasobów więcej niż jednego klastra</li> <li>• Nie zależy Ci na korzystaniu z konkretnego klastra, ale chcesz dystrybuować zadania na wolne zasoby, obojętnie w jakim ośrodku</li> <li>• Potrzebujesz korzystać z wersji okienkowej oprogramowania typu middleware</li> <li>• Jesteś członkiem VO (wirtualnej organizacji) i potrzebujesz zlecać zadania przez gLite</li> </ul>	dostęp przez middleware (QCG, UNICORE lub gLite)	<a href="#">Uruchamianie zadań przez QosCosGrid</a>  <a href="#">Uruchamianie zadań przez UNICORE</a>  <a href="#">Uruchamianie zadań przez gLite</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzystasz z aplikacji dziedzinowych, dedykowanych konkretnej dziedzinie nauki</li> <li>• Nie zależy Ci na korzystaniu z konkretnego klastra</li> </ul>	dostęp przez portal dziedzinowy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzystasz na co dzień z oprogramowania naukowego w wersji okienkowej</li> <li>• Chcesz zlecać zadania na klastrer przez program dedykowany do obliczeń naukowych</li> </ul>	dostęp przez GUI (graficzny interfejs użytkownika)	<a href="#">UI - GUI</a>  <a href="#">Obliczenia w trybie graficznym na klastrach ACK Cyfronet AGH</a>

## 2. Sprawdź, czy oprogramowanie, z którego chcesz korzystać, jest dostępne na klastrach.

Wyszukaj potrzebne programy:

- w Katalogu Aplikacji i Usług: <https://aplikacje.plgrid.pl/> lub
- na UI klastrów za pomocą komendy: `module avail |& grep -i nazwa_programu`

## 3. Sprawdź, jakimi zasobami dysponuje klastrer.

Przejdź do oferty zasobów PLGrid: [http://www.plgrid.pl/oferta/zasoby\\_obliczeniowe/opis\\_zasobow/HPC](http://www.plgrid.pl/oferta/zasoby_obliczeniowe/opis_zasobow/HPC).



SPRAWDŹ: [SŁOWNICZEK](#)