



Infrastruktura PLGrid

Andrzej Zemła

ACK Cyfronet AGH

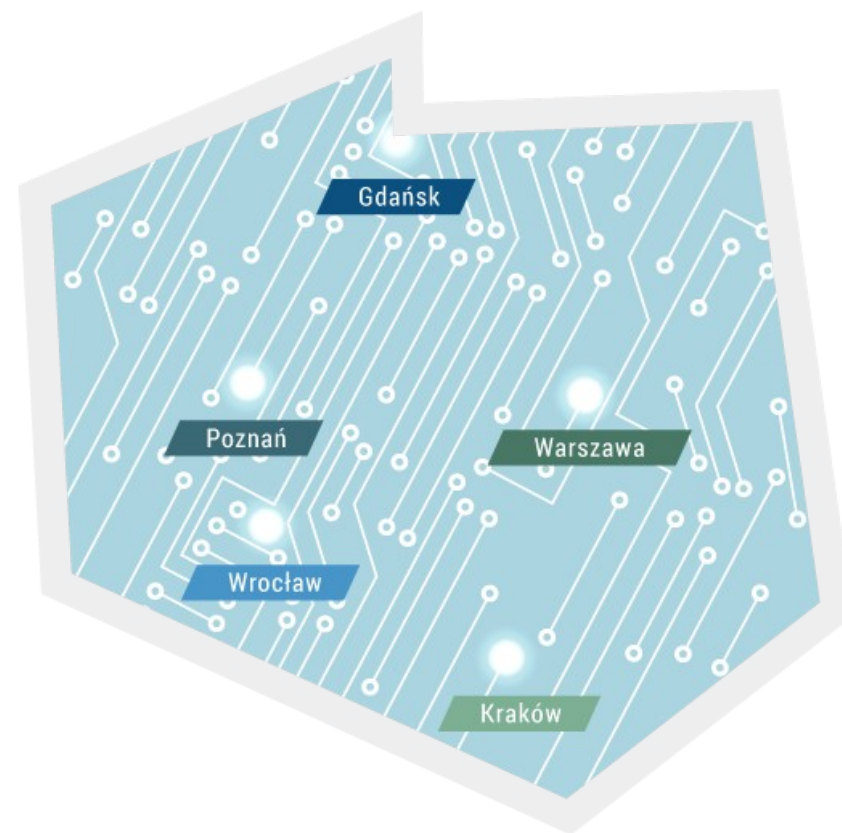
Konferencja Użytkowników Komputerów Dużej Mocy
Zakopane 2019

Zakopane, 2019.03.07

Polska Infrastruktura Informatycznego Wspomagania Nauki w Europejskiej Przestrzeni Badawczej - PLGrid

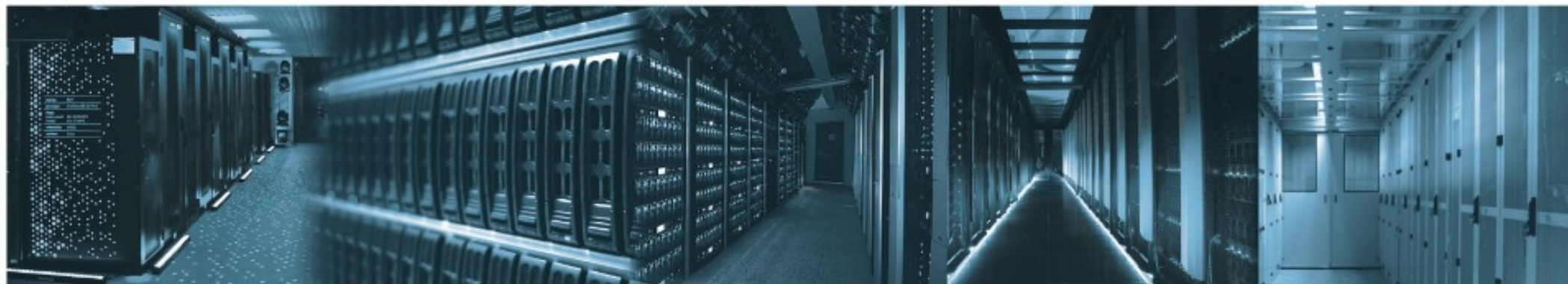
Konsorcjum PLGrid

- **Koordynator:**
 - Akademickie Centrum Komputerowe CYFRONET AGH w Krakowie
- **Partnerzy:**
 - Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej (TASK)
 - Poznańskie Centrum Superkomputerowo Sieciowe w Poznaniu (PCSS)
 - Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego w Warszawie (ICM)
 - Wrocławskie Centrum Sieciowo - Superkomputerowe we Wrocławiu (WCSS)



Superkomputery z Polski

- 131 – Prometheus (ACK Cyfronet AGH) – 2.4 PFLOPS (PLGrid)
- 414 – Eagle/Orzeł (PCSS) – 1.37 PFLOPS (PLGrid)
- 419 – Tryton (CI TASK) – 1.41 PFLOPS (PLGrid)
- 478 – Okeanos (ICM) – 1.08 PFLOPS



Zasoby obliczeniowe

- 5+ PFLOPS
- 130 000+ rdzeni



Oprogramowanie naukowe

- 500+ aplikacji, narzędzi, bibliotek
- apps.plgrid.pl



Zasoby dyskowe

- 60+ PB
- archiwa
- kopie zapasowe
- rozproszony dostęp
- szybkie zasoby na pliki tymczasowe



Narzędzia pracy zespołowej

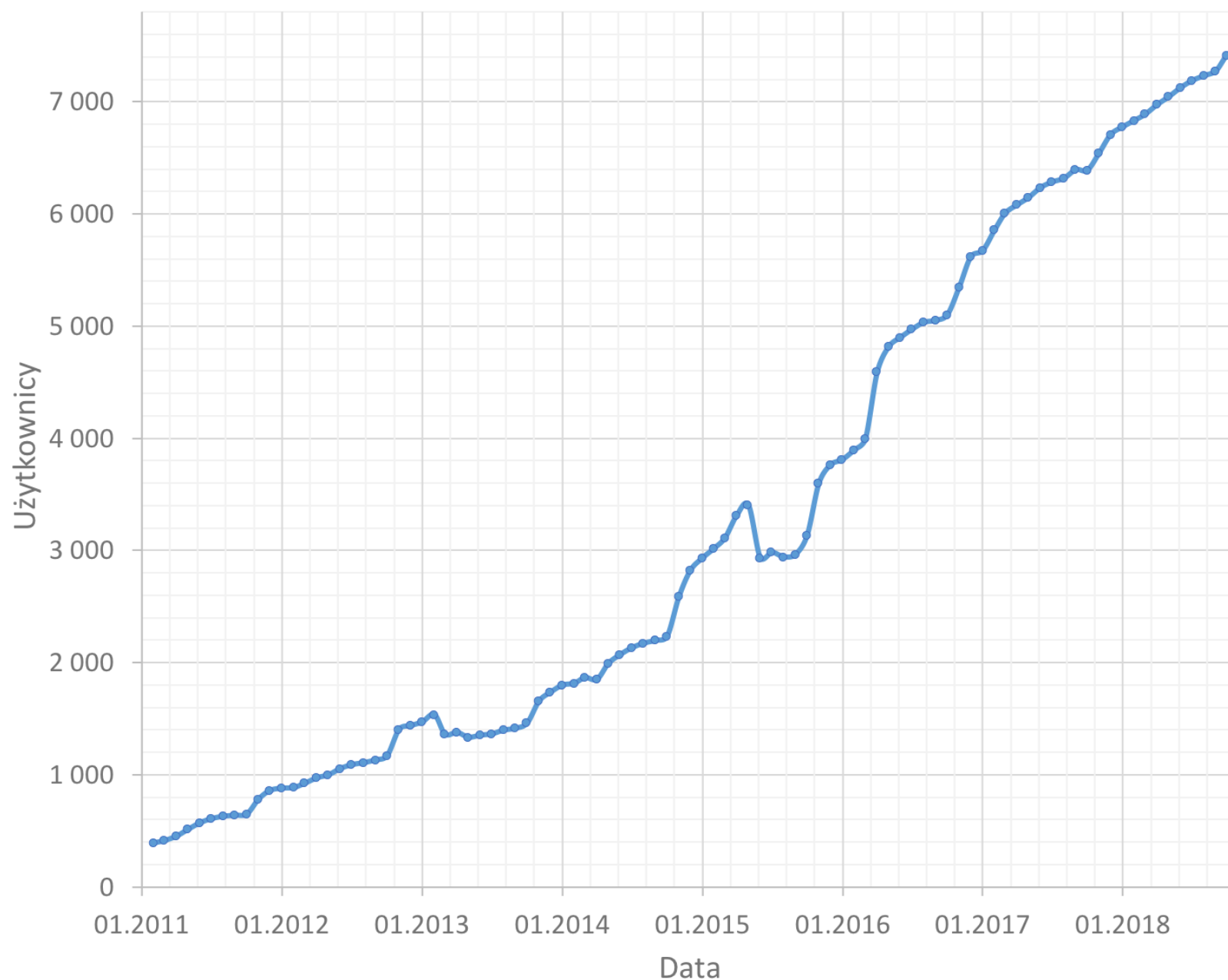
- zarządzanie projektami (JIRA)
- kontrola wersji (Git)
- Dokumentacja (Confluence)
- telekonferencje (Adobe Connect)



Chmura obliczeniowa

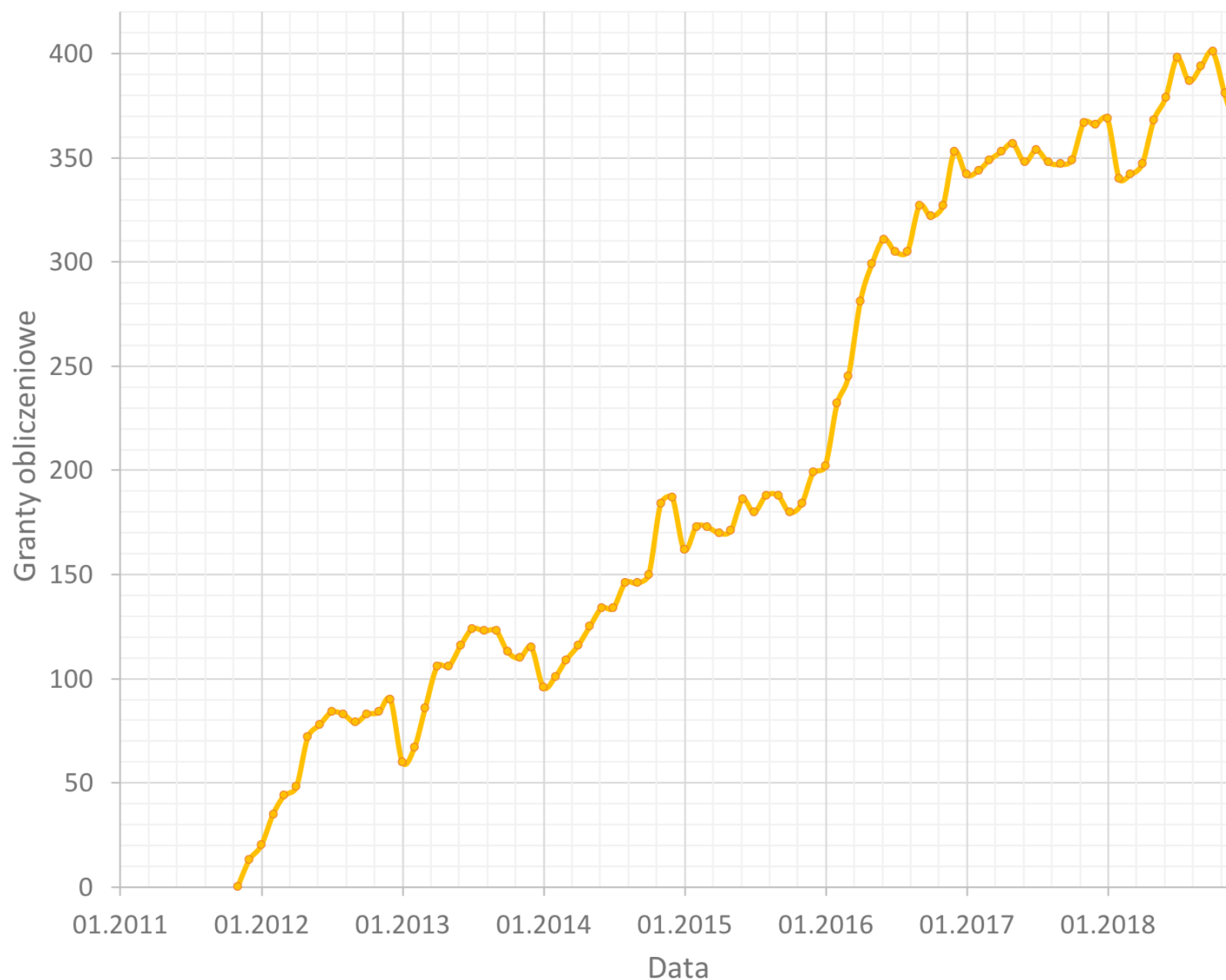
- PaaS wykorzystująca OpenStack

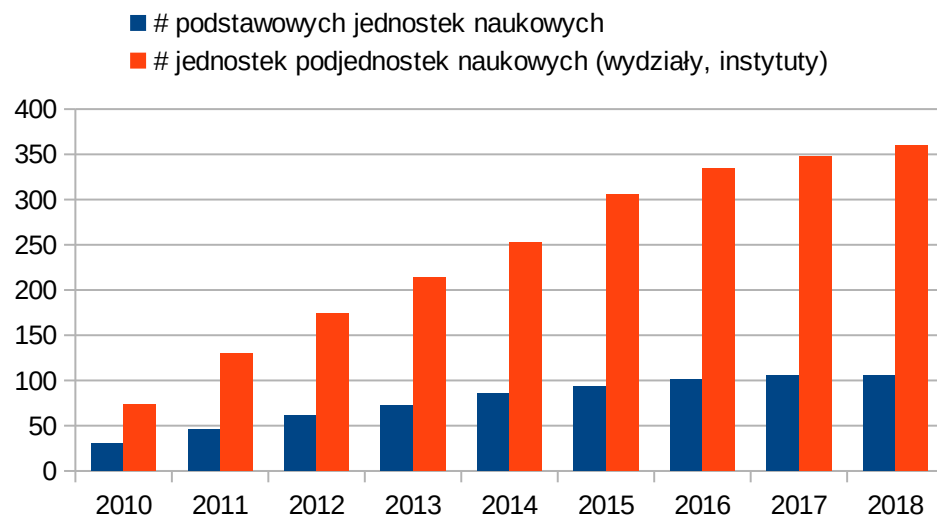
Użytkownicy PLGrid



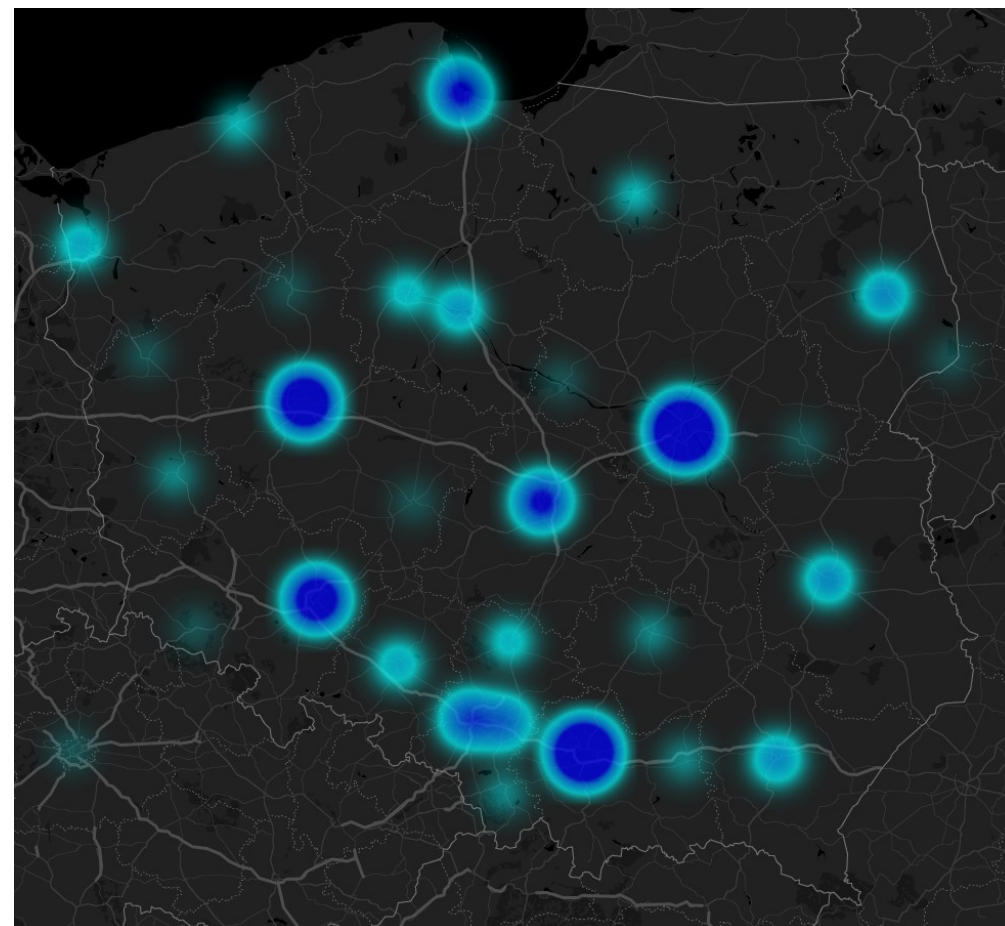
Aktywne granty obliczeniowe

Granty obliczeniowe PLGrid





- W ciągu 9 lat odnotowaliśmy ponad trzykrotny wzrost liczby podstawowych jednostek naukowych oraz pięciokrotny podjednostek naukowych, których pracownicy i doktoranci korzystają z Infrastruktury PLGrid
- Użytkownikami PLGrid są naukowcy z całej Polski



Mapa gęstości podjednostek naukowych, których pracownicy korzystają z usług Infrastruktury PLGrid

Narzędzia operacyjne



<https://portal.plgrid.pl>

<https://bazaar.plgrid.pl>

<https://helpdesk.plgrid.pl>

Motywacja

- Obecny system obsługi grantów jest nieintuicyjny i sprawia problemy użytkownikom
- Długi czas oczekiwania na akceptację wnioskowanych zasobów
- Brak możliwości dodania zasobów na innym klastrze w trakcie trwania grantu
- Doświadczenie: prawie 10 lat projektów PLGrid – wyciągamy wnioski i wychodzimy naprzeciw oczekiwaniom

Klasyfikacja grantów ze względu na wielkość wnioskowanych zasobów

- Granty małe
 - Akceptowane przez Operatora PLGrid*
 - Przydział zasobów w ciągu 1 dnia roboczego
- Granty średnie
 - Dla doświadczonych i rzetelnych użytkowników – pomijamy recenzję
 - Przydział zasobów w ciągu 7 dni kalendarzowych przez administratorów zasobów
- Granty duże
 - Wnioski grantowe będą poddawane wnikliwej recenzji* (czas oczekiwania na recenzję – 14 dni kalendarzowych)
 - Propozycja alokacji zasobów przez administratorów może być przedstawiona przed przyznaniem pozytywnej recenzji

Przydział zasobów cząstkowych przez Operatora PLGrid po pozytywnej weryfikacji wniosku grantowego

- **Zmiany we wnioskach grantowych**
 - Możliwość załączania dotychczasowych publikacji wnioskodawcy
 - Możliwość załączania informacji o projektach badawczych (grantach naukowych) w ramach których realizowane będą obliczenia (NCN, NCBR, FNP, MNiSW itp.)
 - Powyższe informacje są niezbędne do pominięcia kroku recenzji

Dotychczasowe publikacje

FILENAME	SIZE	ACTIONS
----------	------	---------

 Dodaj załącznik

Projekty badawcze, w ramach których realizowany będzie grant (NCN, NCBR, MNiSW itp.)

ID	PROJEKT	TYTUŁ PROJEKTU
Brak dokumentów do wyświetlenia		

Dodaj projekt

Następny krok

2. ZASOBY

2.8.4

 Rozmowa z obsługą grantu
Brak nowych wiadomości

Właściwości

Dokument posiada niezapisane zmiany

GRANT
plgdemo01

ZESPÓŁ
plggoperator

AFILIACJA
Jeszcze nie określono

KATEGORIA GRANTU
Jeszcze nie określono

STATUS
Szkie

Nowy system obsługi grantów ..



- Przejrzysty wybór zasobów i klastrów
- Możliwość dodania nowej puli zasobów w trakcie trwania grantu
- **Pule zasobów będą aktywowane niezależnie – nie trzeba czekać aż zasoby będą**

m.

M

Afilia

Usłu

Zesp

Certy

Proje

Grat

Grat

Grat

Pub

Rap

Grat

Wybierz ośrodek i zasoby

ID grantu? * (Proposal name)

ID zespołu?? *

Rodzaj zasobów *

☐ CPU ☐ STORAGE ☐ GPU

Preferowany ośrodek *

☐ ACK Cyfronet Zeus
☐ ACK Cyfronet Prometheus
☐ ICM
☐ WCSS BEM
☐ PCSS
☐ TASK

Data rozpoczęcia * (Start date of the grant)

Data zakończenia * (End date of the grant)

Zapisz zmiany

Usuń

Zamknij

Nowy system obsługi grantów ..



Rodzaj zasobów *

☐ CPU

☐ STORAGE

☒ GPU

Preferowany ośrodek *

☒ ACK Cyfronet Prometheus

Data rozpoczęcia * (Start date of the grant)

07-03-2019



Data zakończenia * (End date of the grant)

06-03-2020



Ustawienia podstawowe

GG1. Czas obliczeń na kartach GPU *

Wypełnij pole

godziny znormalizowane

GD1. Maksymalna liczba CPU per karta GPU *

12

GD2. Maksymalna pamięć RAM per karta GPU *

60

GB

GD3. Maksymalny czas wykonania zadania *

72

godziny znormalizowane

Zapisz zmiany

Usuń

Zamknij

- Funkcjonalność rozliczania grantów poprzez portal.plgrid.pl
 - Automatyczne przypomnienia o konieczności rozliczenia grantu
 - Możliwość zgłaszania publikacji przed oficjalną publikacją (statusy: szkic, w trakcie recenzji, oczekuje na publikację, opublikowana)
 - Oprócz klasycznych publikacji można (a nawet należy!) zgłaszać prace, doktorskie, dyplomowe, konferencyjne (w tym postery)
 - Podziękowania dla Infrastruktury PLGrid

Formuła podziękowań wymagana w publikacjach:

Praca została wykonana z wykorzystaniem Infrastruktury PLGrid.

lub

This research was supported in part by PLGrid Infrastructure.

- Im większa liczba publikacji zgłoszonej przez kierownika grantu/zespół naukowy tym łatwiej można otrzymać kolejne granty (tzw. reputacja użytkownika)
- Publikacje z podziękowaniami są „zapłatą” za wykorzystanie zasobów

Rozliczanie grantów



Podgląd Firefox czw 00:22

Mozilla Firefox

portal.demo.plgrid.pl/baz x OPS - Agile Board - JIRA x Edycja wiosenna x Panel główny - Confluenc x +

https://portal.demo.plgrid.pl/bazaar#/publication-new/5c8055faaebb6768047325f1 133% Szukaj

Często odwiedzane Operator's Tools SLTSUP fwe02 Dokumentacja PLGrid 1stLine JIRA PROJ Kalendarz Publikacje EGI-MON EGI-DOC VOMS Admin > vo.plgri... Create Ticket HowToBazaar&Pawel

Wiadomości

Panel Operatora

Podopieczni

Usługi Admina

Profil

Wsparcie Użytkownika

GRANT ID	monitoring2018
ZESPÓŁ	plggoperator
START	15-12-2017
KONIEC	31-12-2018
AKTYWNOŚĆ GRANTU	Aktywny

Deklaracja publikacji PLGrid

Typ publikacji *

praca doktorska
praca dyplomowa
wystąpienie konferencyjne (prezentacja)
wystąpienie konferencyjne (plakat)
wystąpienie konferencyjne (proceedings)
publikacja (wydawnictwa ciągłe i zwarte)

Tytuł *

Wypełnij pole

1. PUBLICATION

Właściwości

Zapisano wszystkie zmiany

TYP
Publikacja PLGrid

STATUS
Szkielet

Zapisz

- Dotychczasowa droga komunikacji z PLGrid
 - <https://helpdesk.plgrid.pl>
 - Email operator@plgrid.pl
- W tematach związanych z obsługą grantów – wnioskowanie/renegocjacja – możliwa bezpośrednia komunikacja za pomocą chat'u z:
 - Operatorem PLGrid
 - Administratorem zasobów w wybranym ośrodku*
 - Z recenzentem*

- Nowa procedura przyznawania grantów znacząco przyspieszy ten proces
- Nowy system obsługi grantów
 - Bardziej intuicyjny i przyjazny dla użytkowników
 - Nowe funkcjonalności

Planowane wdrożenie: wiosna 2019

Dziękuję za uwagę