



## Improvements in PLGrid Infrastructure

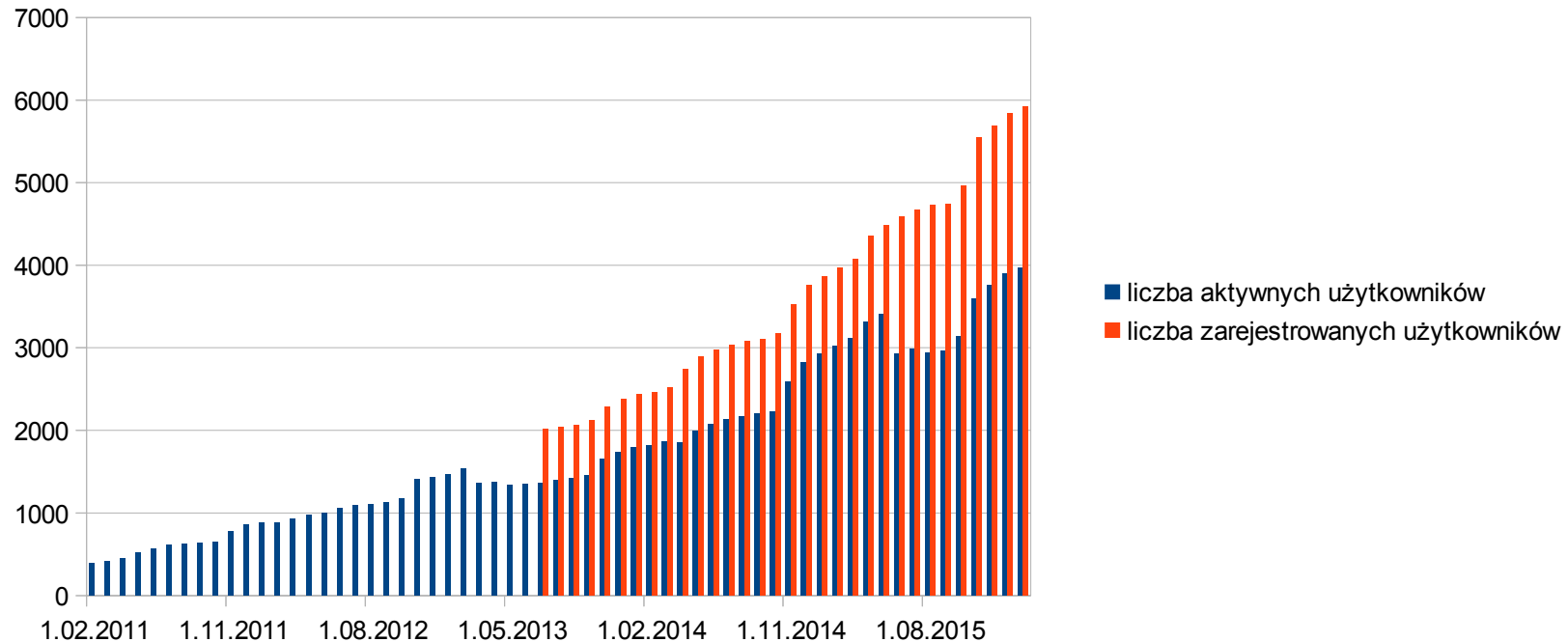
**Andrzej Zemła**  
**Katarzyna Zaczek, Roksana Różańska**  
**ACK Cyfronet AGH**  
**Centrum Operacyjne PLGrid**

Konferencja Użytkowników Komputerów Dużej Mocy, 2016.03.17 Zakopane

# Zamiast wstępu trochę statystyki

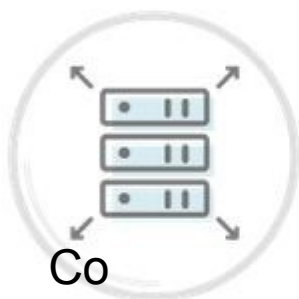


- Luty 2011: pierwsi zarejestrowani użytkownicy
- Luty 2016
  - 5924 zarejestrowanych użytkowników
  - 3968 aktywnych użytkowników



- 5 lat w informatyce to epoka
- W tym czasie
  - Infrastruktura PLGrid wzbogaciła się o najnowocześniejsze klastry
  - Wdrożono kilkadziesiąt usług dziedzinowych

## Oferta



Zasoby obliczeniowe



Przechowywanie  
danych



Profesjonalne  
oprogramowanie



Narzędzia pracy  
zespołowej



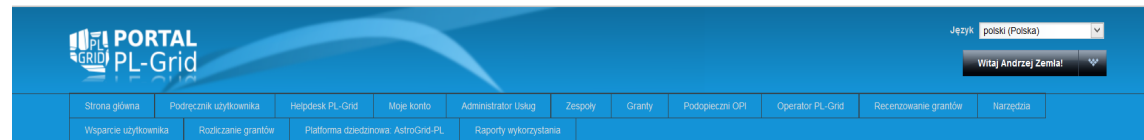
Chmura obliczeniowa

# Ewolucja narzędzi operacyjnych



2011 – początek PLGrid

- Portal Użytkownika <http://portal.plgrid.pl>
- System zarządzania grantami Bazaar <http://bazaar.plgrid.pl>
- Wsparcie użytkownika <http://helpdesk.plgrid.pl>



**grid resource BAZAAR**

Strona główna | plganisot | plgmonitoring

**Informacje i zdarzenia wymagające uwagi**

Czas zdarzenia | Skrócony opis zdarzenia

Brak obiektów do wyświetlenia.

**Grant SLAs**

ID	Nazwa	Od	Do	Wersja	Stan
1225c	plgmonitoring20	30/01/2016	30/07/2016	282332/2016-01-3i	COVER

**Site SLAs**

ID	Nazwa	Dostawca zasobów	Od	Do		
1225c	plgmonitoring2	CYFRONET-LCG2	30/01/2016	30/07/2016	282334/2	
1225c	plgmonitoring2	ICM	30/01/2016	30/07/2016	282336/2	
1225c	plgmonitoring2	PSNC	30/01/2016	30/07/2016	282338/2016-01-3i	AGREED
1225c	plgmonitoring2	TASK	30/01/2016	30/07/2016	282340/2016-01-3i	AGREED
1225c	plgmonitoring2	WCSS64	30/01/2016	30/07/2016	282342/2016-01-3i	AGREED

**Zarządzanie projektami**

Nazwa Projektu	Skrót	Id zespołu	Linki do projektów	Akcja
azprojekttest	AZPTST	plgpa2test	Confluence JIRA Slash AdobeConnect	

**Certyfikaty SimpleCA**

Portal PL-Grid umożliwił uzyskanie on-line osobistego certyfikatu X.509 o krajowym zasięgu działania (więcej informacji).

[Chcę wygenerować certyfikat SimpleCA](#)

**Zarządzanie certyfikatami**

Portal pozwala na zarejestrowanie certyfikatów wystawianych przez Polish Grid CA i Simple CA. W Portalu zostały zarejestrowane następujące certyfikaty:

Autologin	DN	LDAP
<input type="checkbox"/>	CN=Andrzej.Zemla.O=FJ.O=GRID.C=PL	

Max. sum. czas obliczeń **1 000 h**

**Usługi przechowywania danych**

Max. przestrzeń danych **40 GB**

**Dodatkowa specyfikacja :**

**Komentarz do akcji :**

**Osoba kontaktowa :** Marcin Radecki (PSNC jako RP)

**Katalog usług**

**Usługi globalne**

Nazwa	Zasięg	Usługa nadrzędna	Status	Strona z informacjami
Globalny dostęp glife	GLOBAL	(brak)	Aktywna (Wypisz z usługi)	Informacje
Globalny dostęp QosCosGrid	GLOBAL	(brak)	Aktywna (Wypisz z usługi)	Informacje
Globalny dostęp UNICORE	GLOBAL	(brak)	Aktywna (Wypisz z usługi)	Informacje

**Usługi dostępowe**

Nazwa	Zasięg	Usługa nadrzędna	Status	Strona z informacjami
Dostęp do GPGPU - Cyfronet	ACI	PL-Grid Helpdesk	Aktywna (Wpisz z)	
Dostęp do klastra HYDRA	ICM	Strona udomowa		
Dostęp do klastra Prometheus [wymagany grant właściwy]	PRI	Prośbę wyszukiwanie Kreator zapytań Home Moje konto Pomoc		

Zalogowano jako User1 (User1) | Użytkownik PL-Grid | Wyloguj się | Pomoc

**Szybkie tworzenie zgłoszenia**

Kolejka: Ogólne

Zgłaszający: User1@mail.pl | User1@mail.pl | Ustaw | Dodaj

Temat:

Zawartość:

**Moje aktualne zgłoszenia**

Nr	Temat	Zgłaszający	Status	Właściciel	Priorytet	Kolejka	Zarejestrowane	Ostatnio zaktualizowane
7554	Test	User1@gmail.pl	assigned	Nobody	0	Test	przed 8 min.	przed 8 min.

**Zgłoszenia wymagające uwagi**

Nr	Temat	Zgłaszający	Status	Właściciel	Priorytet	Kolejka	Zarejestrowane	Ostatnio zaktualizowane
7482	Test 1	User1@gmail.pl	solved	User1-PL	0	Test	przed 13 dniami	przed 13 dniami

**Szybkie wyszukiwanie**

new assigned reopened in\_progress waiting\_for\_reply on\_hold ready\_to\_solve solved unsolved verified closed deleted

Tweje zgłoszenia: 1

- <https://aplikacje.plgrid.pl>
- Wdrożony w 2014 roku
- Prosty interfejs graficzny
- Szybkie i łatwe wyszukiwanie dostępnych aplikacji



The screenshot shows the main interface of the 'Katalog Aplikacji' (Application Catalog). At the top right, there are two buttons: 'Pomoc' (Help) and 'Zaloguj' (Login). The main title 'Katalog Aplikacji' is displayed in a large, light grey font. Below the title is a search bar with a blue border and a blue 'Szukaj' (Search) button. Underneath the search bar is a button labeled 'Pokaż wszystkie' (Show all). At the bottom of the search results area, there is a box containing statistics: 'Statystyki' (Statistics), 'Aplikacje 440' (Applications 440), 'Wersje 953' (Versions 953), and 'Instancje 1446' (Instances 1446). The background of the interface features a subtle, repeating pattern of small, light grey cubes.

- Pełna informacja o dostępnych aplikacjach
  - Wersje, klastry, instancje
  - Ścieżki modułów

Katalog aplikacji Kategorie Wiadomości Pomoc Dashboard Andrzej Zemla

Strona główna / Wszystkie kategorie / Wyniki wyszukiwania 'gaussian'

Kategorie: Aplikacje (19), Biblioteki (0), Narzędzia programistyczne (0)

Tagi: Chemia (19), Chemia kwantowa (19), Mechanika molekularna (19)

Stan: Dostępna (11), Niedostępna (8)

Klastry: Zeus (9), Inula (3), Bem (2), Galera Plus (2), Tryton (2), Hydra (1)

Domyślna: Nie (14), Tak (5)

Testowana: Tak (19)

Opiekun: Tak (19)

Wycofywana: Nie (19)

gaussian

poprzednia Strona 1 z 1 następna

Aplikacja	Wersja	Klaster	Szczegóły
Gaussian	g09.B.01	Bem	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.B.01
	g09.D.01	Bem	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.D.01
	g03.E.01	Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g03.E.01
	g09	Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09-modified
	g09.A.02	Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.A.02
	g09.B.01	Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.B.01
		Hydra	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.B.01
		Inula	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.B.01
	g09.C.01	Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.C.01
		Inula	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.C.01
		Tryton	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.C.01
	g09.D.01	Galera Plus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.C.01
		Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.D.01
		Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.D.01-modified
		Inula	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.D.01
		Tryton	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.D.01
		Galera Plus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.D.01
	g09	Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09-test
	g09.C.01	Zeus	Moduł: plgrid/apps/gaussian/g09.C.01-test

poprzednia Strona 1 z 1 następna

# Wsparcie użytkownika: Helpdesk



- <https://helpdesk.plgrid.pl>
- Nowy system wdrożony w 04.2015
- Prosty interfejs
- Łatwy dostęp do historycznych zgłoszeń



MÓJ PLGRID

GRANTY

WYKORZYSTANIE GRANTÓW

HELPDESK

ZAPYTAJ PLGRID

Andrzej Zemła

Wyloguj



MOJE ZGŁOSZENIA

## MOJE AKTUALNE ZGŁOSZENIA

Numer zgłoszenia	Treść zgłoszenia	Status	Data aktualizacji
<a href="#">HD-1313</a>	Audyt operacyjny. Platforma Hyperflow Proszę ekspertów o przyjęcie zg...	✓ rozwiązany	2015-12-16 16:26:00
<a href="#">HD-1292</a>	Test powiadomien mail'owych z HD Proszę wrzucic do kolejki testowa	✓ rozwiązany	2015-12-16 10:26:01
<a href="#">HD-1208</a>	NEW MATHEMATICA USER Zgodnie z instrukcją <a href="https://kdm.cyfronet.pl/por...">https://kdm.cyfronet.pl/por...</a>	✓ rozwiązany	2015-12-04 14:26:00
<a href="#">HD-840</a>	Instalacja Fluka @Hydra mam prośbę od użytkownika o instalację Fluka ...	✓ rozwiązany	2015-11-20 18:26:00
<a href="#">HD-839</a>	Instalacja Fluka @Prometheus mam prośbę od użytkownika o instalację F...	✓ rozwiązany	2015-10-30 12:26:03
<a href="#">HD-881</a>	Dodanie wolumenu do maszyny cloudowej (Cloud 2.0) Proszę o podpięcie ...	✓ rozwiązany	2015-10-20 14:26:00
<a href="#">HD-874</a>	To jest ticket testowy dla kolejki QCG. Info dla Bartka Bosaka: - pr...	✓ rozwiązany	2015-10-13 14:26:03
<a href="#">HD-428</a>	andrzej test	✓ rozwiązany	2015-07-01 10:29:22
<a href="#">HD-131</a>	nowe zgłoszenie testowe	✓ rozwiązany	2015-04-27 10:00:12
<a href="#">HD-56</a>	Test: co robic jak uzytkownik odpowie w nowym tickecie ?	✓ rozwiązany	2015-04-20 13:00:00

← Poprzednia

Strona: 1 z 2

Następna →



GOSPODARKA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



ROZWOJU REGIONALNEGO



- Rejestracja
- Zarządzanie dostępem do usług i wielu aplikacji
- Monitoring zużycia zasobów
- Zarządzanie grantami obliczeniowymi
- Zarządzanie certyfikatami gridowymi
- Dostęp do wszystkich zasobów przy użyciu **jednego konta i jednego hasła** (lub certyfikatu gridowego)

## Obecny system:

- Przestarzała technologia
- Skomplikowana architektura
- Mało wydajny
- Mało intuicyjny
- Skomplikowana procedura

wniosek o granty właściwe





- Lekki Użytkownik
- Obowiązkowa rejestracja *opiekunów*
- Afiliacje użytkownika
  - Podział na jednostki i podjednostki (ujednolicone !!)
- Usprawnienia dla opiekunów
  - Operacje masowe
- Usługi
  - Lista użytkowników usług dla Administratora
  - Mechanizm uzasadnienie odrzucania wniosków
- Pozioma integracja usług
  - Nowy atrybut w OpenID
- Dostępny w angielskiej wersji językowej



## Logowanie PLGrid

Panel PL-Grid pozwoli Ci się zalogować do aplikacji  
Portal Użytkownika

Login lub e-mail

Hasło

Zaloguj się

[Nie pamiętam hasła](#)



Nie masz konta?

Rejestracja potrwa tylko kilka minut.

[Zarejestruj się](#)

[Profil](#)[Afillacje](#)[Zespoły](#)[Certyfikaty](#)

## Mój profil

[Zmień hasło](#)[Edytuj profil](#)

Imię Jan

Nazwisko Kowalski

Aby potwierdzić adres e-mail [andrzej.zemla@yahoo.pl](mailto:andrzej.zemla@yahoo.pl) kliknij w link wysłany pod ten adres. Będzie on aktywny do 2016-03-19 08:20:24.0 [Wyślij jeszcze raz](#)

E-mail andrzej.zemla@yahoo.pl

Login plgankowski

Telefon

Data rejestracji 2016-03-17 08:20:24.0

**Twoje konto jest aktywne**

- Certyfikaty
  - Przyjazne zarządzanie
  - Możliwość posiadania wielu certyfikatów w LDAP
- Dostosowanie zarządzania zespołami do aktualnych potrzeb
- Reorganizacja katalogu usług
  - Integracja z Katalogiem Aplikacji i Usług
- Całkowite wydzielenie grantów do Bazaara
  - Wnioskowanie
  - Negocjacja
  - Renegocjacja
  - Rozliczanie

[Dashboard](#)[Afilacje](#)[Zespoły](#)[Podopieczni](#)[Konta dostępne](#)[Granty](#)[Moje granty](#)[Granty testowe](#)[Mój profil](#)

## Nowy grant - KROK 1

### Ustawienia grantu

Nazwa grantu

Małe litery i cyfry, bez spacji

Id zespołu

Afilacja

Dziedzina badań nauki

W drugim kroku określisz swoje potrzeby i wybierzesz ośrodki, w których chciałbyś prowadzić obliczenia

[Przejdź do kroku drugiego](#)



- Planowane wdrożenie nowego Portalu PLGrid i systemu Baazar 03.2016
- Po 5 latach od uruchomienia Infrastruktury PLGrid
  - Nowe klastry
  - Nowe usługi
  - Nowe narzędzia