

NIWA
Centrum Doskonałości PG

Modele przetwarzania usług na klastrach obliczeniowych

Piotr Orzechowski

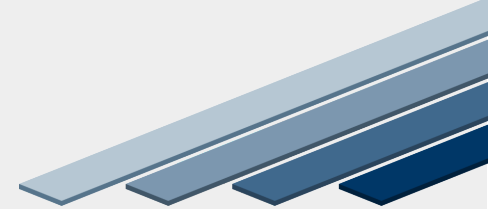
piotr.orzechowski@pg.gda.pl



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

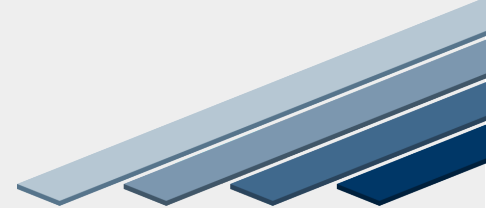
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO





1. Przedstawienie problemu
2. Model off-line (PBS)
3. Model on-line (Platforma KASKADA)
4. Model hybrydowy (BeesyCluster)
5. Podsumowanie

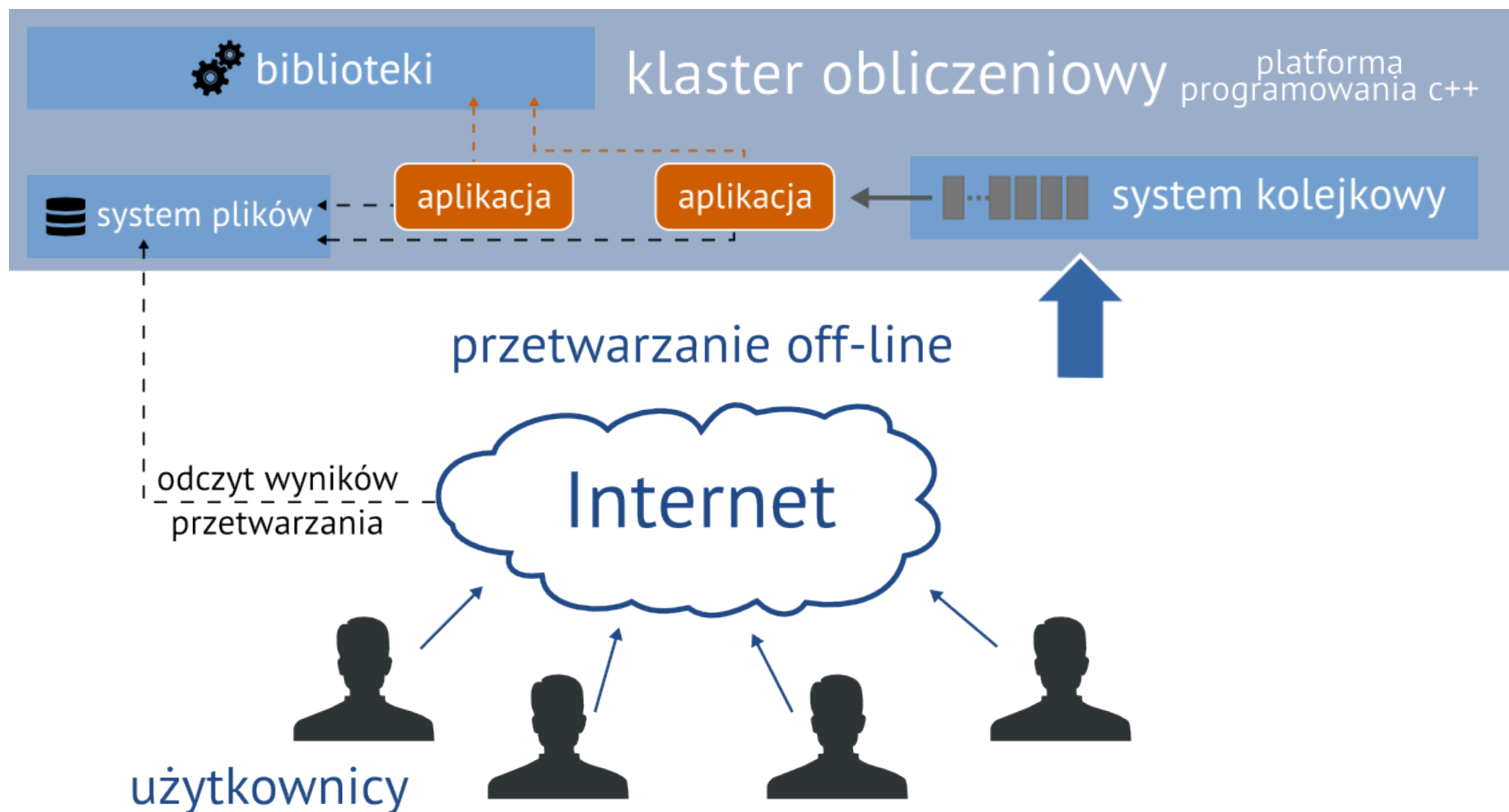


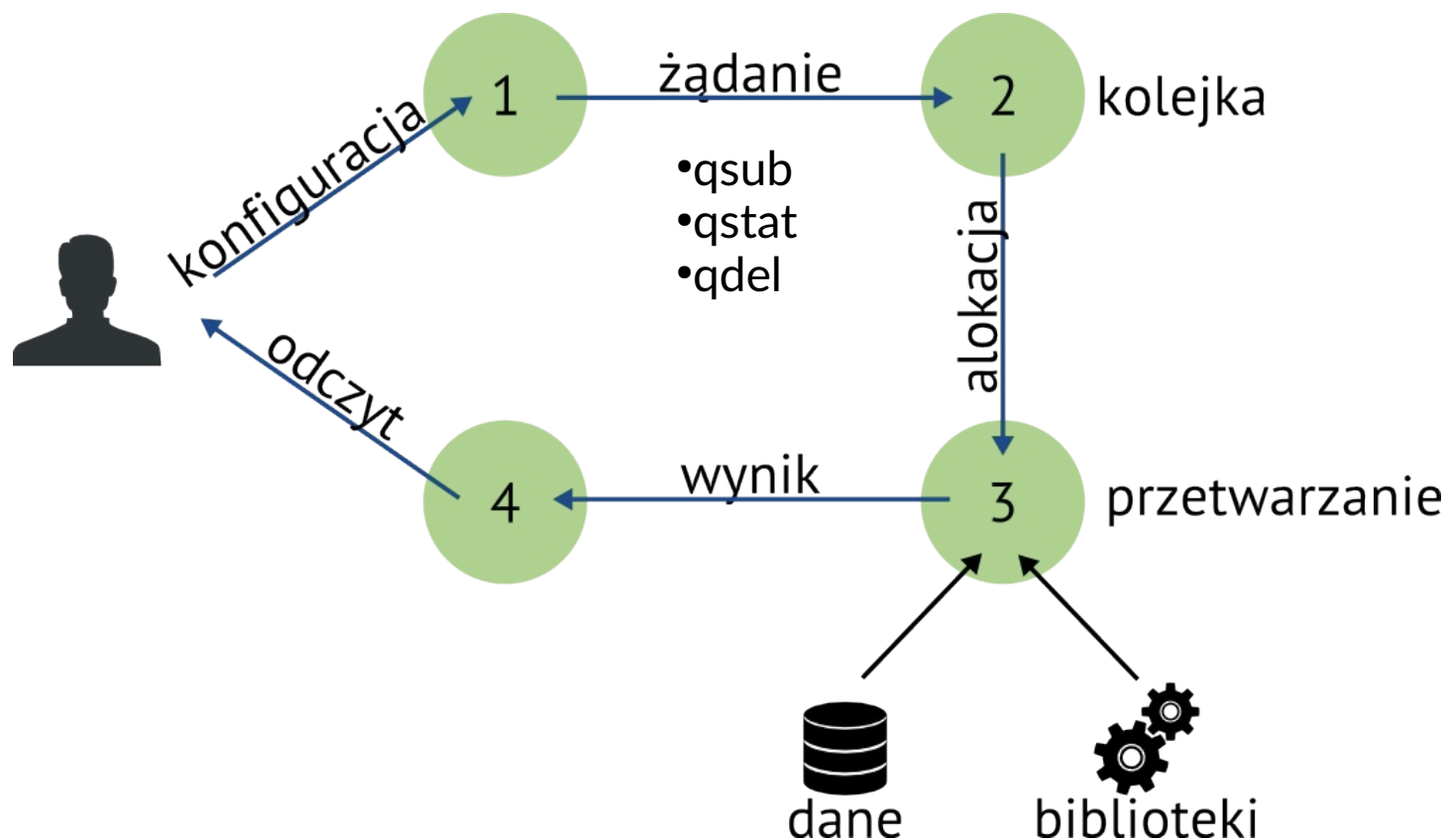
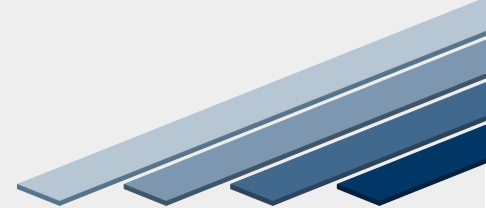


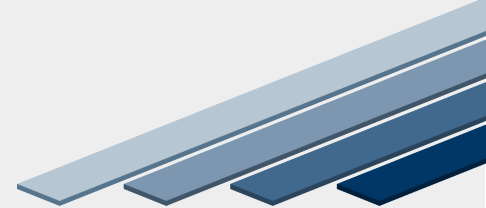
1. Użytkownicy superkomputera:
 - a) specjaliści z różnych dziedzin,
 - b) zróżnicowany poziom wiedzy informatycznej.
2. Problem obsługi systemów unixowych (wiersz poleceń).
3. Czas potrzebny na skonfigurowanie aplikacji.
4. Stopień trudności implementacji własnego rozwiązania.

Model przetwarzania danych powinien być odpowiedni dla potrzeb i wiedzy informatycznej użytkownika.

Najbardziej rozpowszechniony model przetwarzania na superkomputerach – system kolejkowy PBS.





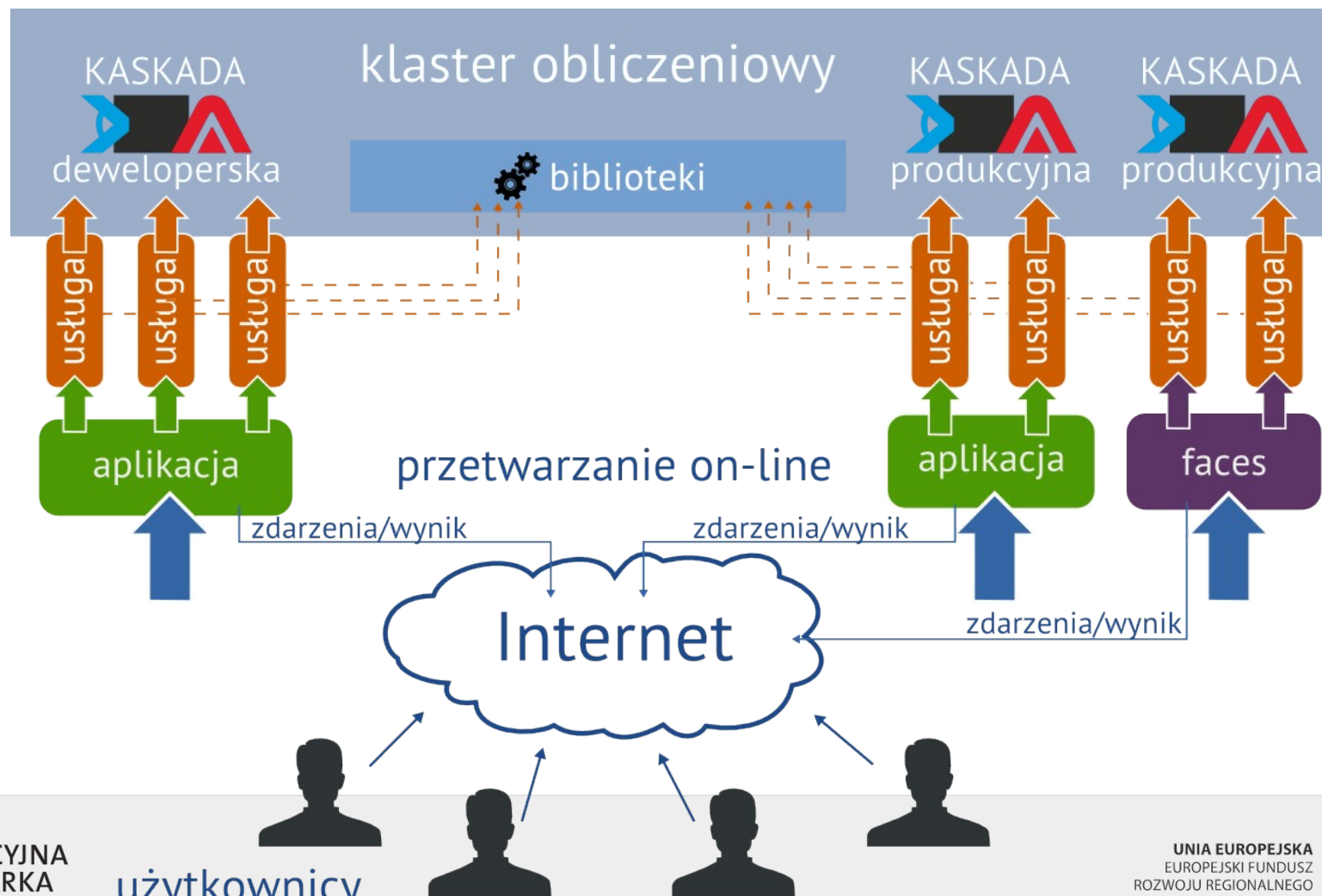


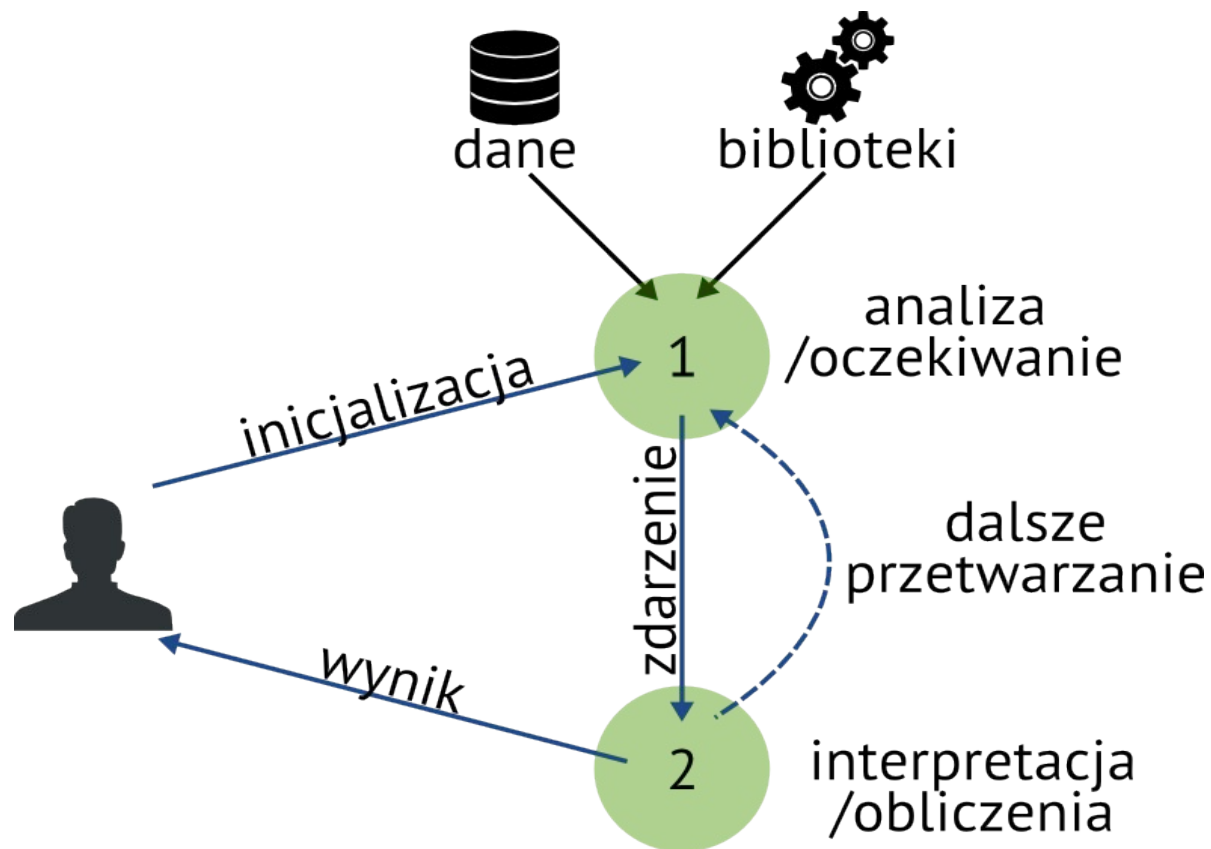
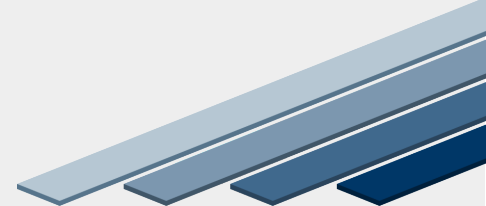
```
nazwa_zadania=zadanie1  
  
#PBS -N $nazwa_zadania  
  
#PBS -l nodes=1:ppn=8,walltime=15:30:00  
  
#PBS -q batch  
  
cd \ $PBS_O_WORKDIR  
  
source /apl/matlab/matlab-2009b.sh  
  
matlab -nodisplay -nodesktop -logfile  
$nazwa_zadania.log \  
  
    < $nazwa_zadania.m > $nazwa_zadania.out \  
    2>$nazwa_zadania.err
```

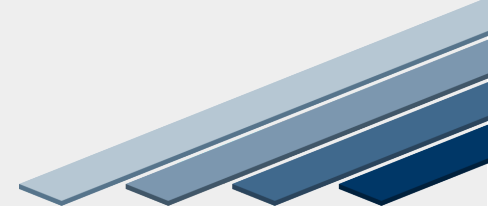
źródło: www.task.gda.pl



Proponowany model przetwarzania zaimplementowany w platformie KASKADA.







Analysis

<> Algorithms

Simple services

Data formats

Scenario

Complex services

Scheduler

Computing nodes

Streaming nodes

Profiles

Data

Streams

Test streams

KASKADA / ANALYSIS / ALGORITHMS

KaskadaRelayer

Details

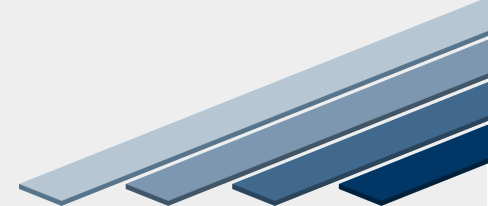
Algorithm name	KaskadaRelayer
Description	Relayeeeeer
Author	admin01
Group	(none)
Executable path	/users/kdm/maydayde/algorithms/kaskada_relayer
Load	10
Extra parameters	(empty)
Algorithm type	stream

Parameters

Input form

(empty)

Index



por

[KASKADA](#) / [ANALYSIS](#) / [SIMPLE SERVICES](#) / [KASKADARELAYER](#)

Start

Service parameters

streams.in

STRING

Additional service settings

Offline

☐

Service duration

INT

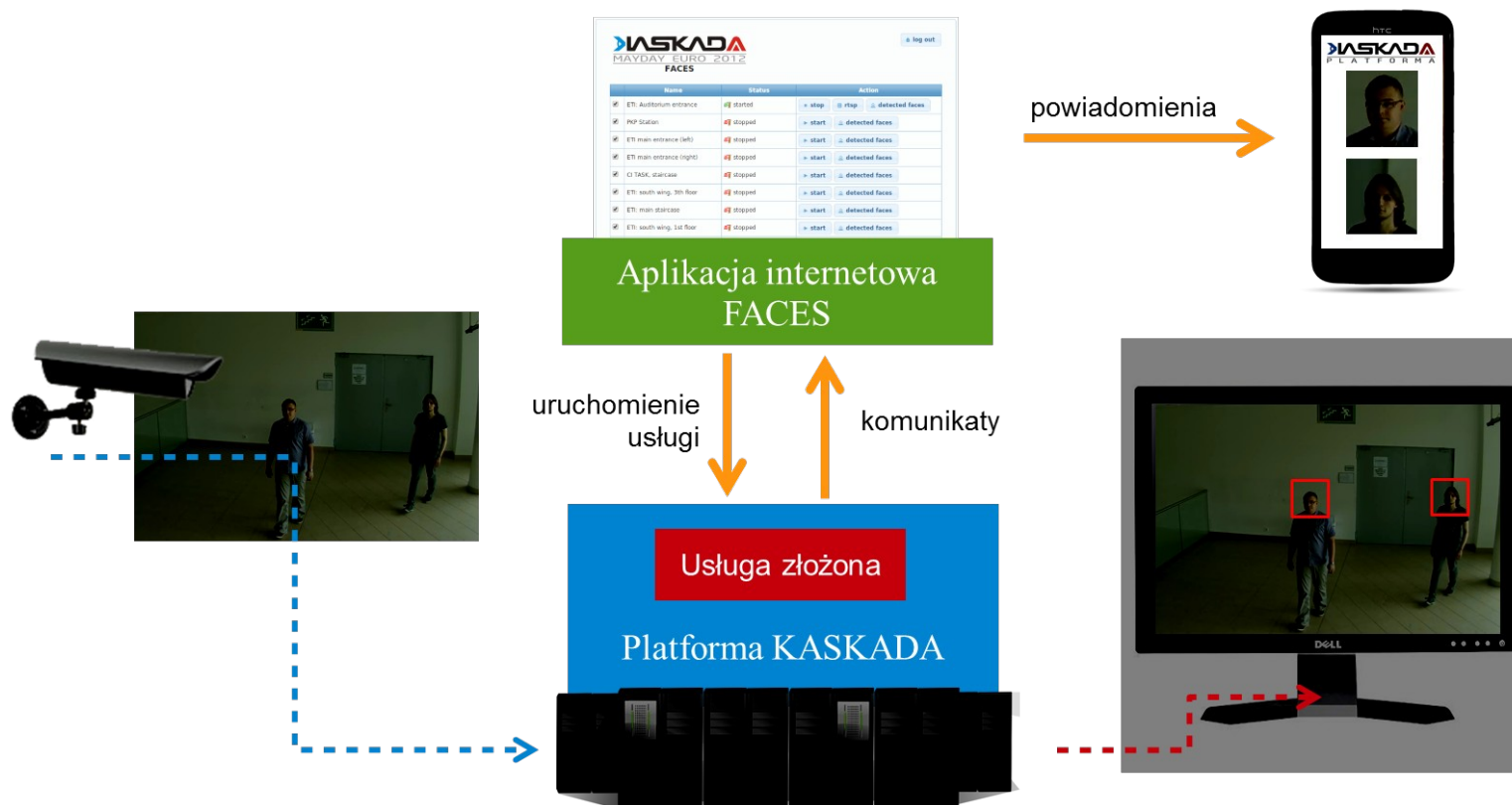
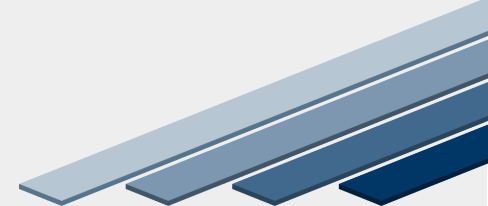
Archive output

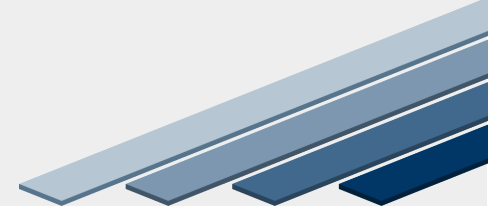
☐

✓ start

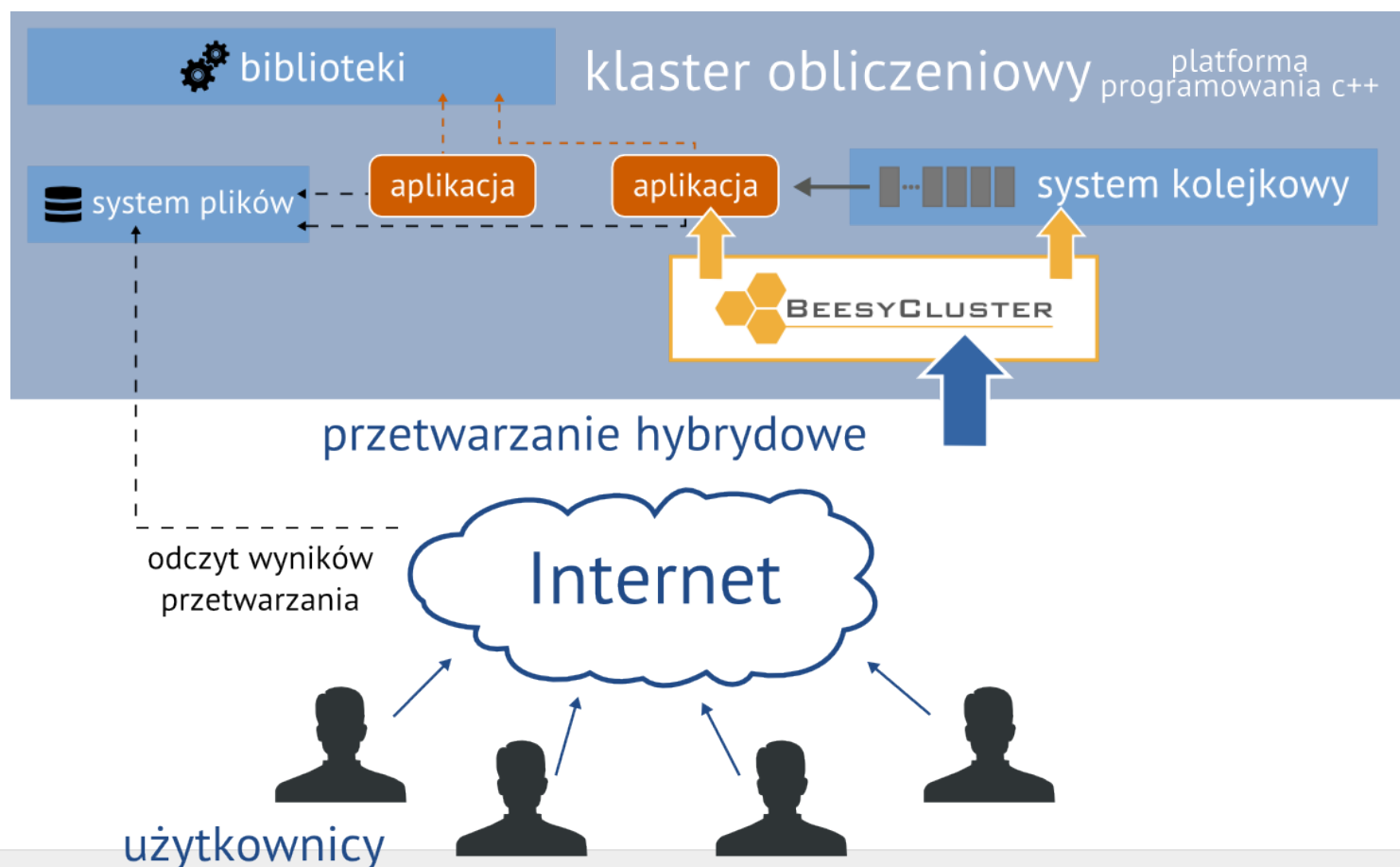
« cancel

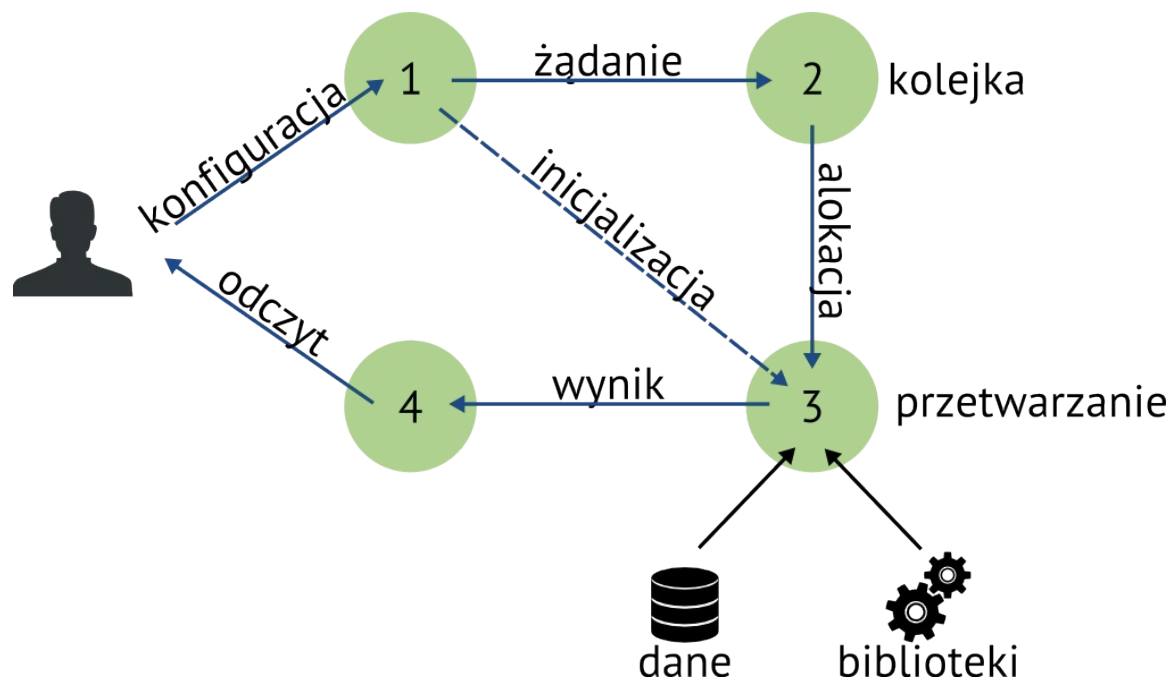
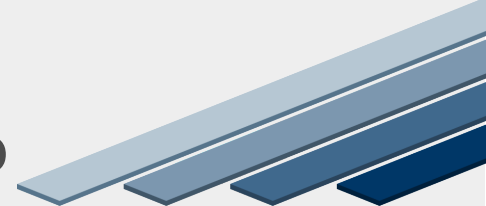






Połączenie modeli off-line i on-line – zaimplementowany w platformie BeesyCluster.







[english](#)
[polski](#)
[Wyloguj się](#)



Powered by
Centrum Doskonałości

Zadania

Moje Zadania

Moje Usługi

Moje Zdarzenia

Zasoby

Moje zasoby

Zarządzanie zasobami

Wizualizacja klastrow

Historia Zasobów

Narzędzia

Menedżer Plików (Nowy)

Menedżer Plików

Zdalny Interaktywny Shell

VNC

Praca Grupowa

Wiki

Mój BeesyCluster

Aktualności

Moje Konto

Delegowanie Uprawnień

Aukcje

Wyszukiwanie aukcji

Wyszukiwanie zasobów

Moje Aukcje

Pomoc

Moje Uwagi

Raportuj Błąd

Pomoc

Szybka Pomoc

gp0171

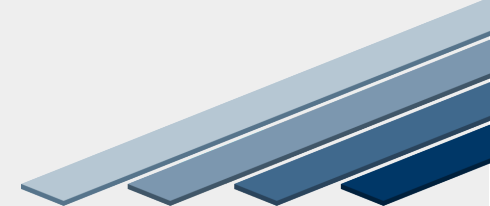
/home/bcuser/

Nazwa	Rozmiar	Data
..		
test1		4 k03.07.2014 10:54
test		4 k07.07.2014 09:39
subscribers		4 k02.07.2014 13:49
run		89 b29.01.2014 00:00
program3.c		8 k29.01.2014 00:00
program3		13 k29.01.2014 00:00
plik		8 b28.01.2014 00:00
bctest.txt		0 b07.07.2014 09:48

gp0171

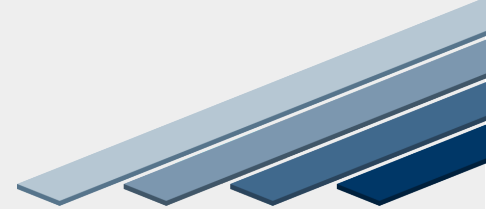
/home/bcuser/

Nazwa	Rozmiar	Data
..		
test1		4 k03.07.2014 10:54
test		4 k07.07.2014 09:39
subscribers		4 k02.07.2014 13:49
run		89 b29.01.2014 00:00
program3.c		8 k29.01.2014 00:00
program3		13 k29.01.2014 00:00
plik		8 b28.01.2014 00:00
bctest.txt		0 b07.07.2014 09:48



	model		
funkcjonalność	<i>off-line</i>	<i>hybrydowy</i>	<i>on-line</i>
Automatyzacja alokacji	+	+	+
Tworzenie scenariuszy	-	+	+
Graficzny interfejs użytkownika	-	+	+
Komunikaty w trakcie działania	-	-	+
Biblioteka programistyczna	-	-	+





Dziękuję za uwagę.

