



▶ dr hab. inż. JOANNA POLAŃSKA, prof. nzw. Pol. ŚI
Kierownik projektu

▶ POLITECHNIKA ŚLĄSKA
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

▶ adres: ul. Akademicka 16, 44-100 Gliwice
tel: 32 2371949, 32 2372144
fax: 32 2372148
email: Joanna.Polanska@polsl.pl

AKADEMIA GECONI

Cykl szkoleń informatycznych z zakresu oprogramowań umieszczonych na platformie Górnośląskiego Centrum Obliczeń Naukowych i Inżynierskich

*Zajęcia odbywać się będą w soboty, w godzinach 09⁰⁰ – 15³⁰
Sala 428 Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki*

14.11.2015 „Zastosowania języka R w eksploracji danych biomedycznych”

Prowadzący: mgr inż. Anna Papież
Zajęcia prowadzone w języku angielskim

TEMATYKA WYKŁADÓW:

- *Introduction to R data types*
- *Grouping functions*
- *Text mining - string analysis*
- *High-dimensional omics data analysis:*
 - *Regression*
 - *Classification*
 - *Cluster analysis.*

21.11.2015 „Wprowadzenie do Linuxa w kontekście obliczeń naukowych i inżynierskich”

Prowadzący: dr inż. Agnieszka Danek
Zajęcia prowadzone w języku polskim

TEMATYKA WYKŁADÓW:

- *Podstawowe informacje o systemie Linux*
- *Praca zdalna w systemie Linux z innych platform (Windows, OS X, Linux)*
- *Użyteczne narzędzia systemu Linux*
- *Przetwarzanie danych tekstowych*
- *Podstawy programowania w powłoce*
- *Kompilacja i uruchamianie programów*
- *Zaawansowana analiza danych naukowych, na konkretnych przykładach analizy danych bioinformatycznych.*





▶ dr hab. inż. JOANNA POLAŃSKA, prof. nzw. Pol. ŚI
Kierownik projektu

▶ POLITECHNIKA ŚLĄSKA
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

▶ adres: ul. Akademicka 16, 44-100 Gliwice
tel: 32 2371949, 32 2372144
fax: 32 2372148
email: Joanna.Polanska@polsl.pl

28.11.2015 „Język Python w obliczeniach naukowych”

Prowadzący: dr inż. Adam Gudyś

Zajęcia prowadzone w języku polskim

TEMATYKA WYKŁADÓW:

- Podstawy języka Python w kontekście obliczeń naukowych: instrukcje, typy danych, operatory, operacje wejścia/wyjścia, kolekcje, mechanizmy obiektowe (klasy, dziedziczenie, polimorfizm). Porównanie języka Python z innymi językami szeroko wykorzystywanymi w obliczeniach naukowych (np. C++ czy MATLAB). Uruchamianie i debugowanie programów, instalowanie zewnętrznych bibliotek.
- Wykorzystanie języka Python oraz przeznaczonych dla niego bibliotek do rozwiązywania problemów naukowych: operacje matematyczne i numeryczne, wizualizacja danych, optymalizacja, statystyka, eksploracja danych, przetwarzanie obrazów i wizja komputerowa, biologia obliczeniowa i bioinformatyka.

12.12.2015 „Programowanie rozproszonych aplikacji obliczeniowych w Javie”

Prowadzący: dr inż. Arkadiusz Biernacki

Zajęcia prowadzone w języku angielskim

TEMATYKA WYKŁADÓW:

- Obliczenia inżynierskie w języku Java:
programowanie obiektowe, wirtualizacja, strumienie, buforowanie i filtrowanie strumieni, programowanie równoległe, synchronizacja i szeregowanie wątków, semaforey, monitory, interfejsy, polimorfizm.
- Programowanie rozproszone:
warstwowa architektura sieci, popularne protokoły wymiany informacji oraz sposoby adresowania w sieci, koncepcja gniazd, zdalne wywołanie procedury, komunikacja synchroniczna i asynchroniczna, obsługa strumieniowa danych, klasy URL oraz URI, reguły bezpieczeństwa.
- Programowanie z użyciem gniazd:
gniazda aktywne i pasywne, gniazda strumieniowe i pakietowe, gniazda klienckie i serwerowe, nawiązywanie połączenia, wysyłanie i odbieranie danych, współbieżna obsługa wielu połączeń, buforowanie danych.
- Programowanie z użyciem zdalnego wywołania procedury (RMI):
dostęp do obiektów zdalnych i ich lokalizacja, serializacja obiektów, przekazywanie parametrów do obiektów zdalnych, serwer i klient RMI, zdalny interfejs, kompilacja interfejsów, menadżer bezpieczeństwa.



INNOWACYJNA
GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO





▶ dr hab. inż. JOANNA POLAŃSKA, prof. nzw. Pol. ŚI
Kierownik projektu

▶ POLITECHNIKA ŚLĄSKA
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

▶ adres: ul. Akademicka 16, 44-100 Gliwice
tel: 32 2371949, 32 2372144
fax: 32 2372148
email: Joanna.Polanska@polsl.pl

19.12.2015 „Zastosowanie obliczeń równoległych w Bioinformatyce z użyciem środowiska MATLAB”

Prowadzący: dr inż. Michał Marczyk

Zajęcia prowadzone w języku angielskim

TEMATYKA WYKŁADÓW:

- Praca z interfejsem użytkownika MATLAB, wprowadzanie komend i tworzenie zmiennych,
- Analiza i wizualizacja wektorów i macierzy,
- Korzystanie z różnych typów danych,
- Automatyzacja poleceń z użyciem skryptów, pisanie funkcji z kontrolą przepływu,
- Poprawa wydajności kodu, przyspieszenie obliczeń,
- Programowanie równoległe,
- Praca z dużymi zbiorami danych,
- Zastosowanie obliczeń równoległych w rzeczywistych projektach bioinformatycznych.



INNOWACYJNA
GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

