



**KURS JĘZYKA C++
– ORGANIZACJA ZAJĘĆ (5.03.2019)**

Paweł Rzechonek

**Instytut Informatyki
Uniwersytetu Wrocławskiego**

WYKŁAD

- Wykładowca:
Paweł Rzechonek
- Kontakt mailowy:
prz@cs.uni.wroc.pl
- Materiały do wykładu i zadania laboratoryjne będzie można znaleźć na stronie:
www.ii.uni.wroc.pl/~prz/2019lato/cpp/cpp2019.html
- Zakres materiału:
 - programowanie obiektowe w C++;
 - programowanie z szablonami;
 - fragmenty biblioteki STL.



CEL KURSU I WYMAGANIA WSTĘPNE

○ Cel:


- Nauka programowania obiektowego w języku C++.
- Umiejętność wykorzystania wybranych klas z biblioteki standardowej STL.

○ Wymagania:

- Umiejętność programowania strukturalnego w języku C/C++.
- Umiejętność czytania anglojęzycznej dokumentacji.
- Podstawy algorytmiki.



HISTORIA JĘZYKA C++

- Język C++ został wymyślony **Bjarne Stroustrupa**.
 - Pierwsza wersja języka, znana jako **C z klasami**, pojawiła się w roku 1979 (było to obiektowe rozszerzenie języka C).
 - Nazwa języka **C++** została zaproponowana przez Ricka Mascitti w 1983 roku.
 - Pierwszy standard języka C++ powstał w 1998 roku (**ISO/IEC 14882:1998** "Information Technology – Programming Languages – C++").
 - Uaktualnienie standardu języka C++ (nazywane też C++03) pochodzi z roku 2003 (jest to **ISO/IEC 14882:2003**).
 - Drugi standard to C++11 (nazywany też C++0x) pochodzi z roku 2011 (jest to **ISO/IEC 14882:2011**).
 - Kolejne standardy to C++14 i C++17.
- 

CECHY JĘZYKA C++

- C++ jest rozszerzeniem ANSI C.
- C++ jest zorientowany na programowanie obiektowe.
- C++ to język ogólnego przeznaczenia.
- C++ i jego standardowe biblioteki zakładają przenośność.
- Wygenerowany przez kompilator C++ kod wynikowy jest bardzo efektywny.




ŚRODOWISKO

- Preferowane IDE: Code::Blocks, CLion
- Kompilator: g++, minimalny standard C++11
- Ustawienia kompilatora:
 - std=c++11
 - Wall
 - Wextra
 - pedantic



LABORATORIUM

- W semestrze będzie do zrealizowania około 10-12 prostych zadań.
 - Za każde zaprogramowane zadanie będzie można dostać do 10 punktów.
 - Aby zaliczyć kurs należy do końca semestru zgromadzić co najmniej 50% z możliwych do zdobycia punktów.
 - Zadania należy oddawać w wyznaczonym terminie (wyjątkiem będą studenci z udokumentowanym usprawiedliwieniem – L4, Policja, Sąd itp).
 - Studenci powinni osobiście prezentować swoje programy w czasie trwania ćwiczeń laboratoryjnych i odpowiadać na zadawane pytania dotyczące zadania.
- 

LITERATURA

- B.Stroustrup: *Język C++. Kompendium wiedzy. Wydanie 4.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014.
- J.Grębosz: *Opus magnum C++11. Programowanie w języku C++ (tom 1, 2, 3).* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2018.
- S.Rao: *C++. Dla każdego. Wydanie 7.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014.
- S.Prata: *Język C++. Szkoła programowania. Wydanie 6.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2012.
- N.M.Josuttis: *C++. Biblioteka standardowa. Wydanie 2.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014.

