



C++17 i STL

Sprawy organizacyjne



Kontakt

- ▶ Wykładowca:
Paweł Rzechonek
- ▶ Mail:
prz@cs.uni.wroc.pl
- ▶ Konsultacje:
Instytut Informatyki U.Wr. pokój 339 (III piętro)
- ▶ Materiały do wykładu i zadania laboratoryjne:
<http://www.ii.uni.wroc.pl/~prz/>



Cel kursu i wymagania wstępne

➤ Cel:

- Korzystanie z obiektowych i funkcyjnych technik w języku C++17.
- Umiejętność maksymalnego wykorzystania szablonów z biblioteki standardowej STL.

➤ Wymagania:

- Umiejętność programowania obiektowego w języku C++11.
- Umiejętność czytania anglojęzycznej dokumentacji.
- Podstawy algorytmiki i systemów operacyjnych.



Literatura

- N.M.Josuttis: *C++. Biblioteka standardowa. Wydanie 2.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014.
- J.Galowicz: *C++17 STL. Receptury.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2018.
- S.Meyers: *Skuteczny nowoczesny C++. 42 sposoby lepszego posługiwania się językami C++11 i C++14.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.
- B.Stroustrup: *Język C++. Kompendium wiedzy. Wydanie 4.* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014.



Wykład

- ▶ Zakres materiału:
 - ▶ programowanie obiektowe w C++17;
 - ▶ wykorzystanie szablonów funkcji i klas z biblioteki standardowej STL.



Laboratorium

- ▶ W semestrze będzie do zrealizowania około 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.
- ▶ Studenci powinni osobiście prezentować swoje programy w czasie trwania ćwiczeń laboratoryjnych i odpowiadać na zadawane pytania dotyczące zadania.



Szczegółowy spis treści



- ▶ inteligentne wskaźniki
- ▶ czasomierze
- ▶ obsługa błędów i wyjątków
- ▶ pary i krotki
- ▶ Klasy narzędziowe
- ▶ kontenery i adaptatory kontenerów
- ▶ iteratory i adaptatory iteratorów
- ▶ algorytmy niemodyfikujące i modyfikujące
- ▶ obiekty funkcyjne i lambdy
- ▶ łańcuchy i konwersje liczbowe
- ▶ wyrażenia regularne
- ▶ lokalizacja
- ▶ liczby i rozkłady pseudolosowe
- ▶ współbieżność i synchronizacja wątków