

Zaawansowane C++

Program przygotowany przez:

- dr inż. Jacek Starzewski Wydział Elektryczny PW

Wymiar przedmiotu: 6 punktów

Forma zaliczenia: Egzamin

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z zaawansowanymi technikami programowania obiektowego w C++.

Treść przedmiotu

1. Szablony (templates)
 - programowanie generyczne
 - koncepty (STL)
 - kontenery i algorytmy generyczne
 - klasy cech i wytycznych, funkcje typów
 - metaprogramowanie, szablony wyrażeń
 - inteligentne wskaźniki
 - funktory
2. Wyjątki
 - bezpieczna obsługa wyjątków
3. Alokacja pamięci
 - operator new, własne alokatory pamięci
 - obsługa błędów przydziału pamięci
 - alokatory w STL
4. Narzędzia programistyczne
 - testowanie (CPPUnit)

Bibliografia:

- D. Vanderveorde, N. Josuttis: "C++ Szablony, Vademecum profesjonalisty", Helion S.A 2003.
- Alexandrescu: "Nowoczesne projektowanie W C++", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne 2005.
- N. Josuttis: "C++ Biblioteka Standardowa, podręcznik programisty", Wydawnictwo HELION 2003.
- B. Eckel, Ch. Allinson: "Thinking in C++" Edecja Polska, tom 2, Wydawnictwo HELION 2004.