

Programmazione orientata agli oggetti in C++

Corso di Laurea in
Ingegneria Informatica
e delle Telecomunicazioni

Alberto Ferrari

Esame

- Modalità
 - prova a quiz in laboratorio (10/30)
 - prova di programmazione (20/30)
- Prova pratica
 - Vengono valutati solo i programmi che compilano
 - Viene valutata anche la correttezza dell'impostazione rispetto alla programmazione ad oggetti
 - Preferito un programma incompleto, ma ben impostato e senza bug, che un programma completo con bug o crash

Alberto Ferrari



Testi consigliati

- W. Savitch, Absolute C++, 2/e, Addison-Wesley
- B. Stroustrup, C++ Linguaggio, Libreria Standard, Principi di programmazione, 3/e, Addison-Wesley
- H. Deitel, P. Deitel, C++ How to Program, 4/e, Prentice Hall
- H. Deitel, P. Deitel, C++ Fondamenti di programmazione, 2/e, Apogeo
- H. Deitel, P. Deitel, C++ Tecniche avanzate di programmazione, 2/e, Apogeo
- S. B. Lippman, J. Lajoie, C++ Corso di programmazione, 3/e, Addison-Wesley
- B. Eckel, Thinking in C++, 2/e, Vol. 1: Introduction to Standard C++, Prentice Hall
- S. Meyers, Effective C++, 3/e, Addison-Wesley
- H. Sutter, A. Alexandrescu, C++ Coding Standards, Addison-Wesley

Alberto Ferrari



Obiettivi del Corso

- Fornire gli strumenti necessari per la progettazione e programmazione orientata agli oggetti
 - Concetti di classe, oggetto, ereditarietà e polimorfismo, ...
 - Parte pratica in C++, di cui verranno trattati i costrutti e le peculiarità
 - Quando pertinente, accenni al linguaggio Java

Alberto Ferrari



Il Linguaggio C++

- Derivato dal linguaggio C, implementa la OOP (Object Oriented Programming)
- Bjarne Stroustrup, 1979, Bell Labs (C with Classes)
- Standard ANSI-ISO C++ (1998-2003)
- Compilatori
 - Dev-Cpp: utilizzato per la prova pratica, gratuito, utile a scopo didattico

Alberto Ferrari



Programma del Corso

- Introduzione al C++
- Overloading
- Classi
- Namespaces
- Ereditarietà
- Polimorfismo
- Template
- Eccezioni
- Standard Template Library (STL)

Alberto Ferrari



Prerequisiti

- Fondamenti di Informatica A
 - Fondamenti e tecniche della programmazione procedurale
 - Creazione di algoritmi
 - Parte del C++ che non è OOP

Alberto Ferrari



Software utilizzato per le esercitazioni

- Dev-C++
 - Bloodshed Dev-C++ is distributed under the GNU General Public License.



Alberto Ferrari