



Università degli Studi di Bologna
Facoltà di Ingegneria

Corso di Fondamenti di Informatica A Parte II

Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

ANDREA OMICINI

Anno accademico 2000/2001

Calendario

- ¥ **Lezioni:** 29 gennaio - 23 marzo 2001
(8 settimane, 7,5 ore settimanali)
- ¥ **Esami:** 26 marzo - 13 aprile 2001
(Vacanze di Pasqua: 12-17 aprile 2001)
 - Prova di laboratorio sulla II parte
 - I° appello: mercoledì 28/3 ore 9-13 (lab)
 - II° appello: giovedì 5/4 ore 9-13 (lab)
 - Orale se necessario o a richiesta
- ¥ **Ricevimento studenti:** venerdì 11-13

Orario

- ¥ **Mercoledì** 17-18:30 (sala terminali)
- ¥ **Giovedì** 14:15-16:45 (aula 8.1)
- ¥ **Venerdì** 15- 16:30/17:30 (aula 8.1)
- ¥ **Laboratorio guidato**
- ¥ **Ora a Iternata per introduzione al laboratorio)**

Tutoring

- Tutore:** Ing. Rebecca Montanari
- ¥ E-mail: rmontanari@deis.unibo.it
- ¥ Telefono: 051.209.3541
- ¥ Ricevimento studenti:
Durante le ore di laboratorio
 - turno-base: MER 17-18:30
 - (recupero: VEN 9-11)

Abilit  acquisite...

- ¥ **Capacit  di scrivere semplici algoritmi iterativi e ricorsivi**
 - Conoscenza degli strumenti di base del linguaggio C
 - Sviluppo e uso di funzioni come semplici componenti software
 - Uso di tipi predefiniti e semplici tipi strutturati (array, struct)
- ¥ **Gestione di I/O da console e file di testo**

rimaste fuori

- ¥ **Ulteriori meccanismi del linguaggio C**
 - Argomenti dalla linea di comando
 - Allocazione dinamica
 - Macro
- ¥ **Strutture dati pi  complesse**
 - Array a pi  dimensioni (tabelle, matrici)
 - Array allocati dinamicamente
- ¥ **Algoritmi di ordinamento e ricerca**
 - Algoritmi fondamentali su array
 - Alcune nozioni di complessit  computazionale

rimaste fuori

- ¥ **Rappresentazione delle informazioni**
 - Numeri interi (con segno)
 - Numeri reali ed errori di calcolo
- ¥ **File binari**
 - I/O di dati non testuali
- ¥ **Verso i sistemi Web**
 - Dal programma "stand-alone" al servizio "on line"
 - Cenni all'architettura dei sistemi Web e del protocollo CGI

Il nuovo obiettivo

Dagli *Algoritmi* ai *Sistemi Software*

- ¥ **Costruzione di (piccoli) sistemi software per composizione di componenti**
- ¥ **Approccio a oggetti, linguaggio Java**
 - Componenti Software
 - Metodologie e linguaggi a oggetti
 - Java: Linguaggio e Architettura
 - Concetti base della programmazione a oggetti: *incapsulamento, composizione, ereditarietà*, . . .
 - Strutture dati dinamiche
 - Interfacce grafiche e programmazione event-driven

Ambienti di programmazione

- ¥ **Sun JDK 1.3** (Java 2 platform)
- ¥ **Strumenti di supporto** (gratuiti)
 - TextTool, WinEdt, JPad, ...
 - FreeBuilder, Forte for Java, ...
 - JBuilder (University Edition), ...

Testi di riferimento

- ¥ **Raccolta delle diapositive**
 - E. Denti. *Introduzione alla Programmazione a Oggetti in Java*, Esculapio, 2001
- ¥ **Manuali Linguaggio Java**
 - Deitel & Deitel. *Java: Fondamenti di Programmazione*. Apogeo, 2000
 - C.S. Horstmann, G. Cornell. *Java2: i Fondamenti*, McGraw-Hill (Sun Microsystems Press), 1999
 - J. Bishop. *Java Gently - corso introduttivo*, Seconda edizione. Addison-Wesley, 1999
- ¥ **Tematiche avanzate (utenti esperti)**
 - P. Heller, S. Roberts. *Java 2.0*. Jackson Libri, 1999-2000