



Università degli Studi di Bologna  
Facoltà di Ingegneria

# Corso di Fondamenti di Informatica L-B

*Corso di Laurea in Ingegneria  
Informatica*

**Prof. Rebecca Montanari**

Anno accademico 2005/2006

Introduzione 1

## UN NUOVO MODELLO

---

- Il corso di fondamenti di informatica L-B ha come oggetto un nuovo modello di programmazione (paradigma): la programmazione orientata agli oggetti o OOP (Object-Oriented Programming)
- La programmazione procedurale, il modello su cui si basa il C, è adatta per applicazioni di dimensioni medio-piccole ma entra in crisi quando si superano le 100.000 istruzioni
- La programmazione orientata agli oggetti è invece un ottimo strumento per gestire la complessità e consente di realizzare applicazioni costituite da milioni di istruzioni

Introduzione 2

# OOP: GLI STRUMENTI

---

Due nuovi strumenti:

- Un linguaggio di programmazione object oriented : **Java**
- Un linguaggio di modellazione: UML che ci consentirà di rappresentare graficamente l'organizzazione dei programmi che scriveremo
  - UML è uno standard, accettato praticamente da tutti, per rappresentare graficamente i concetti legati al modello OOP
  - UML è piuttosto complesso e ne useremo un sottoinsieme molto semplice

Introduzione 3

# VALUTAZIONE

---

La valutazione finale del modulo fatta con una prova di laboratorio integrata

- Progetto
  - Risoluzione di un problema mediante costruzione di un componente in Java
  - Produzione del programma eseguibile
- Conoscenza
  - Conoscenza delle parti “teoriche” di progetto

Introduzione 4

# VALUTAZIONE in ITINERE

---

## Laboratori

- Ogni sessione ha un obiettivo
  - Assimilazione degli elementi delle parti del corso con una prova di progetto
  - Produzione di programmi eseguibili
- Conoscenza
  - Comprensione (in crescita) delle parti del corso

Introduzione 5

## LABORATORIO

---

**ORARI LAB:**

**Mercoledì' 17-19**

**APPELLI D'ESAME**  
**Martedì 21 marzo 2006**  
**Venerdì 7 aprile 2006**

Introduzione 6

## INFORMAZIONI UTILI

---

- Ricevimento studenti
    - Giovedì 10-12
  - Posta elettronica
    - `rmontanari@deis.unibo.it`
  - Telefono e Fax
    - 051 20 93865      051 20 93073
  - Tutor
    - Ing. Alessandro Falchi
    - Posta elettronica: `afalchi@deis.unibo.it`
- Usare il laboratorio per tutta la durata del corso

Introduzione 7

## IL SITO WEB DEL CORSO

---

<http://www.lia.deis.unibo.it/Courses/FondB0506-INF-LZ/>

- Il vostro punto di riferimento per
  - materiale didattico (lezioni, esercizi)
  - software gratuito
  - testi degli esami e loro soluzione
- Iscrizione agli esami e esiti delle prove
  - via Internet

**uniwex.unibo.it**

Introduzione 8

## AMBIENTI DI PROGRAMMAZIONE

---

- Linguaggio Java
  - Strumenti a linea di comando
    - Sun JDK 1.3** (“Java 2 platform”)
  - Eclipse (gratuito, scaricabile dal sito Web)  
<http://www.eclipse.org/platform/>
  - Possono essere utilizzati altri strumenti (ad esempio, gratuiti **TextTool, WinEdt, Jpad, Forte for Java**, o proprietari come **Jbuilder**)

Introduzione 9

## ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

---

- **Sala Terminali del Centro di Calcolo**  
(seminterrato dell’edificio “aule nuove”)
  - **Mercoledì’ 17-19**  
..e in ogni momento in cui ci siano postazioni libere
- **Ricordate**
  - all’ingresso del laboratorio è **obbligatorio** lasciare un documento al personale

Introduzione 10

# TESTI DI RIFERIMENTO

---

- **Diapositive proiettate a lezione**
  - consultabili sul sito Web
  - disponibili al centro fotocopie della biblioteca
- **Manuali Linguaggio Java**
  - H.M. Deitel, P.J. Deitel: “Java, Fondamenti di Programmazione”, Apogeo, Milano, 2000
  - C. Horstmann: “Concetti di Informatica e fondamenti di Java2”, Apogeo, Milano, 2000
- **Generali**
  - D. Flanagan: “Java in a nutshell”, seconda edizione, O’Reilly
  - B. Eckel: “Thinking in Java”, seconda edizione, Prentice-Hall

Introduzione 11

Introduzione 12