

I.T.I.S. TRAFELLI
PROGRAMMA DI INFORMATICA
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE 4B INFORMATICA

I PARADIGMI DELLA PROGRAMMAZIONE

Paradigma come evoluzione del paradigma precedente

- Paradigma imperativo
- Paradigma procedurale
- Paradigma ad oggetti

RIEPILOGO DEI CONCETTI DI BASE DEL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE C

La scomposizione funzionale di un problema

- Caratteristiche generali delle funzioni : dichiarazione, chiamata, definizione
- Passaggio dei parametri per valore
- Passaggio dei parametri per reference

Le strutture di dati statiche, dinamiche e loro implementazione

- I dati: il dato semplice, il dato strutturato (la struct)
- Gli array : vettori, matrici ed array di struct
- Algoritmi di ordinamento e di ricerca sulle diverse strutture di dati
- Le strutture dati dinamiche : le liste

PARADIGMA AD OGGETTI E IMPLEMENTAZIONE IN LINGUAGGIO JAVA

Ambiente di lavoro Java

- Java Virtual Machine
- Java Runtime Environment
- Java Software Development Kit
- Ambiente compile-time e l'ambiente run-time per l'esecuzione di un programma Java

L'approccio ad oggetti

- La classe o tipo di dato astratto (TDA)
 - . variabili di istanza : principio dell'information hiding
 - . metodi
 - . UML : diagramma della classe
- Interfaccia pubblica di una classe Java : tool javadoc e i tag ad esso relativi
- Utilizzo, all'interno del main , delle classi create o prelevate dai packages Java
- Operatore new: allocazione della classe

I metodi costruttori

- Proprietà dei costruttori
- Costruttore di default
- Metodi get e set
- Costruttore non di default
- Overloading di metodi

Ereditarietà

- Concetti di classe base e classe derivata
- Come una classe può ereditare un'altra classe: la parola chiave extends
- Vantaggi dell'eritarietà

GLI INSEGNANTI

Maxima Cuneo
Schroder

GLI ALUNNI

Leonardo Bardi
Gabriele Pitta