

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"L. da Vinci"
Fasano (BR)

PROGRAMMA
A.S. 2023-2024



Disciplina: Informatica

Classe: IV Sezione: D Indirizzo: Scienze applicate

Docente: Chiara Purromedi

Testi: Progettare e programmare: programmazione orientata agli oggetti, linguaggi per il web, database relazionali

CONTENUTI

1. **Programmazione**
   - 1.1. Introduzione
   - 1.2. Tipologia di programmazione
     - 1.2.1.1. Bottom-up
     - 1.2.1.2. Top-down
2. **OOP: il paradigma ad oggetti**
   - 2.1. Principi base della programmazione ad oggetti
   - 2.2. Le classi
   - 2.3. Gli oggetti
   - 2.4. Definizione di una classe in linguaggio C++
     - 2.4.1.1. Specificatori di accesso
     - 2.4.1.2. Attributi e metodi
     - 2.4.1.3. Metodi costruttori
     - 2.4.1.4. Metodi distruttori
     - 2.4.1.5. Metodi getter/setter
     - 2.4.1.6. Sovraccaricamento dei metodi
   - 2.5. Esempio di definizione di una classe

2.6. La creazione di un oggetto

2.6.1.1. Allocazione statica nella memoria automatica

2.6.1.2. Allocazione dinamica

2.7. Linguaggio di modeling UML

2.7.1.1. Class diagram

2.7.1.2. Object diagram

3. Incapsulamento, Ereditarietà e polimorfismo

3.1. Incapsulamento e information hiding

3.2. La gerarchia di ereditarietà

3.2.1.1. Costruttori e distruttori

3.2.1.2. Visibilità di attributi e membri

3.2.1.3. Ereditarietà multipla

3.3. Funzioni virtuali e polimorfismo

3.3.1.1. Le classi astratte

3.4. Come sfruttare l'ereditarietà e il polimorfismo

3.5. Aggregazione e composizione di classi

4. Parametri

4.1. Passaggio dei parametri

4.2. Ambiti di visibilità: private, public, protected

5. Introduzione ad HTML

5.1. Tipologie di tag

5.2. Struttura di una pagina web

Data, Fasano, 04/06/2024

Il docente
Chiara Purromedi

Gli alunni

Melissa Sibilio
Federico Micoli