



a.s.	2022/2023	Prof.	Marco Birarda
classe	4I	materia	Informatica

Libri di testo	Informatica APP – Volume 2° biennio
----------------	--

Programma svolto

Ripasso programma di terza

Definizione di array
Dichiarazione, riempimento, visualizzazione array
Algoritmi di ricerca dicotomica e sequenziale
Algoritmi di ordinamento elementari bubbleSort e seleSort

Complementi di programmazione in C++

Funzioni
Funzioni ricorsive
Passaggio parametri per valore e per indirizzo
Array bidimensionali
Operazioni del calcolo matriciale: riempimento, visualizzazione, somma, prodotto, somma diagonale, somma cornice
File di testo e binari
Accesso casuale e sequenziale ai file
Dichiarazione di oggetti di tipo file stream
Apertura e chiusura fstream
Scrittura e lettura fstream

Programmazione orientata agli oggetti in C++

Utilizzi programmazione ad oggetti
Oggetti e classi
Metodi costruttori, distruttori, setter e getter
Allocazione dinamica e statica della memoria
Overloading dei metodi
Incapsulamento
Information hiding
Ereditarietà delle classi
Overriding dei metodi
Cenni notazione diagrammatica UML
Cenni di polimorfismo

Basi di dati applicate al Web

Dati e informazioni in un sistema informatico
Sistema informatico e informativo
Definizioni di DataBase e DBMS
Modelli di dati: gerarchico, reticolare e relazionale
Architettura di un DBMS: DB, schema interno, schema logico e viste
Indipendenza fisica e logica
Modello relazionale in matematica
Modello relazionale applicato all'informatica
Valori nulli
Vincoli di integrità: dominio, tupla, chiave e chiave esterna
Progettazione di un DataBase
Modello concettuale ER: entità, relazioni, chiavi, attributi, cardinalità
Generalizzazione e specializzazione
Normalizzazione
Linguaggio SQL: DDL, DML, proiezione, selezione e giunzione (natural e theta join)



Liceo Scientifico
e Classico
Ettore Majorana
Desio

PROGRAMMA SVOLTO

MD 01 05
r0
Del 1 settembre 2018
Pagina 2 di 2

Data	Firma del docente
Desio, 31/05/2023	MARCO BIRARDA Firmato con firma elettronica avanzata
Firme di due studenti della classe	
Firmato con firma elettronica avanzata	
Firmato con firma elettronica avanzata	