

Programma effettivamente svolto nella classe 4 F Informatica

Docente: IERVOLINO DANIELA

Disciplina: Informatica

Classe: 4 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

Libri di testo:

La programmazione in C++:

- regole di sintassi
- variabili e costanti
- tipi di dato
- la funzione main()

La programmazione strutturata:

- analisi dei problemi
- sottoprogrammi
- procedure e funzioni
- ambiente locale e globale
- prototipi di funzioni
- passaggio dei parametri

Le strutture dati in C++:

- i vettori: dichiarazione e inizializzazione
- caricamento e stampa di un vettore
- ricerca sequenziale in un vettore
- shift destro e sinistro in un vettore
- le matrici: dichiarazione e inizializzazione
- ricerca di un elemento in una matrice
- le stringhe
- le struct e le struct annidate

Introduzione alle base di dati:

- definizione di base di dati
- livelli di astrazione
- i DBMS
- la progettazione di una base di dati

Progettazione concettuale di una base di dati:

- la progettazione concettuale
- il modello concettuale ER
- attributi ed entità
- le associazioni fra le entità
- chiavi primarie e chiavi esterne
- i vincoli di integrità

Progettazione logica di una base di dati:

- la progettazione logica
- le relazioni
- il mapping delle entità e delle relazioni
- i vincoli di integrità

Lo standard SQL:

- il linguaggio SQL
- identificatori e tipi di dato
- istruzioni DDL di SQL
- creazione dei vincoli di integrità
- istruzioni di DML di SQL: insert, update, delete
- interrogazione di database: l'istruzione select
- istruzioni di proiezione e selezione
- funzioni di aggregazione e ordinamento