

Informatica

Docente FRIGIOLINI Sandra
A.S. 2017/2018

Classe 4E SA

CONTENUTI

- Le matrici
 - Definizione teorica, elementi, tabelle
 - Dichiarazione, stampa, inserzione dati, ricerca elemento, minimo, massimo (Visual Basic)
 - Esempi e calcolo matriciale: somma, prodotto tra matrici, trasposta, diagonale principale e secondaria, nulla, unità, possibili approfondimenti inversa, triangolare superiore e inferiore (Visual Basic)
 - La risoluzione di un sistema lineare di n equazioni in n incognite con il metodo delle matrici (in Excel)
- I record
- I files
 - Definizione uso e limiti
 - File di testo e di record
 - Istruzioni fondamentali
 - Procedure per inserzione, ricerca, modifica, eliminazione, stampa
 - Elaborazione dati: collegamenti, fusione
- Analisi di algoritmi fondamentali
- Sistemi informativi (dati, informazioni, risorse e processi)
- Modello dei dati
- DBMS
- La progettazione concettuale: il modello E/R
 - Entità e attributi
 - Associazioni (tipi e proprietà)
 - Vincoli di integrità
 - Chiavi: candidate, primaria e straniera
- La progettazione logica: il modello relazionale
 - Le relazioni
 - Chiavi, schemi e occorrenze
 - Derivazioni delle relazioni dal modello E/R
 - Rappresentazioni delle associazioni e integrità referenziale
 - Il linguaggio del modello relazionale: le operazioni fondamentali: select project e join
 - Normalizzazione (cenni)
- Dallo schema E/R allo schema logico relazionale (mapping)
- Ms Access
 - Gli elementi fondamentali: tabelle, query, report e maschere
 - Creazione di tabelle
 - Ricerca dei dati: query su una o più tabelle in relazione
 - Presentazione e aggiornamento dei dati con le maschere (cenni)
 - Riepilogo dei dati con i report (cenni)
- Lo standard SQL
 - Istruzioni per la dichiarazione dei dati (DDL)

- Istruzioni per manipolazione dei dati (DML)
- Reperimento dati: SELECT e JOIN
- Applicazione PhpAdmin (Altevista)