

Programma svolto di Informatica A.S.2017/2018

Docente: Flavia Rustici

Materia: Informatica

Orario: 2 ore settimanali, prevalentemente in laboratorio

Classe: 4F - LS

1. RIPASSO PROGRAMMAZIONE C++

Esercizi riepilogativi per ripasso sulle basi del linguaggio C++

Esercizi ripasso su uso ed ordinamento di vettore di valori interi

Breve ripasso attraverso esercizi guidati ed esercizi da svolgere per il rafforzamento delle conoscenze/abilità.

2. INTRODUZIONE ALLE BASI DI DATI

Sistema informativo e sistema informatico

Le basi di dati: generalità, caratteristiche e potenzialità

Dati e informazioni: schemi e istanze

Il DBMS

Livelli di astrazione di un DBMS

Il modello dei dati

La progettazione di una base di dati

Argomenti svolti attraverso presentazione lezioni interattive con uso della LIM con esercizi guidati passo passo ed esercizi da svolgere per il rafforzamento/consolidamento delle conoscenze/abilità.

3. LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE: IL MODELLO ER

Il ruolo della progettazione concettuale

Il modello concettuale E/R (Entity/Relationship)

Le Entità e attributi

Gli attributi chiave

Le associazioni e i tipi di associazioni

I vincoli di integrità

Argomenti svolti attraverso presentazione lezioni interattive con uso della LIM con esercizi guidati passo passo ed esercizi da svolgere per il rafforzamento/consolidamento delle conoscenze/abilità.

4. LA PROGETTAZIONE LOGICA: IL MODELLO RELAZIONALE I VETTORI

Il ruolo della progettazione logica

La ristrutturazione dello schema ER

Il concetto di relazione

Tecniche di mapping dello schema ER

Il concetto di integrità referenziale

L'algebra relazionale

Le tecniche di normalizzazione di una base di dati

5. DATA BASE CON MICROSOFT ACCESS

- Creazione di un Data Base con Microsoft Access
- Creazione di maschere e report con Microsoft Access
- Query con Microsoft Access

Argomenti del punto 4. e 5. sono stati svolti attraverso presentazione lezioni interattive con uso della LIM con esercizi guidati passo passo ed esercizi da svolgere per il rafforzamento/consolidamento delle conoscenze/abilità.

6. IL LINGUAGGIO HTML:

- Linguaggio di markup HTML
- Strumenti per la progettazione web: Editor (es. notepad++) e Browser
- Tag del linguaggio HTML
- Struttura generale di una pagina HTML e le regole base
- Attributi dei tag
- Validazione di una pagina Web
- Entità carattere
- Elementi blocco ed elementi in linea
- Titoli e sottotitoli, paragrafo
- Elenchi puntati e numerati
- Tabelle
- Collegamenti ipertestuali
- Immagini

Argomenti svolti attraverso presentazione lezioni interattive ed applicazioni pratiche, in laboratorio, di quanto studiato, per la realizzazione di alcune pagine Web.

BIBLIOGRAFIA:

1. P. Gallo, P. Sirsi – “Informatica App 2- Secondo biennio” - Minerva Scuola
2. Dispense e materiale distribuito dalla docente.

Gli studenti

La docente

Flavia Rustici