

Programma Svolto

Classe 5<sup>a</sup>C SIA

Anno Scolastico: 2021/2022

Disciplina: Informatica

Docenti: Cavaliere Luisa – D'Amato Patrizia

Libro di testo: Piero Gallo, Pasquale Sirsi - Cloud 4° anno - Minerva Scuola  
(libro dell'anno precedente)

Piero Gallo, Pasquale Sirsi - Cloud 5° anno - Minerva Scuola

---

- Le basi di dati
  - Il sistema informativo e il sistema informatico
  - Caratteristiche di una base di dati
  - DBMS e livelli di astrazione
  - Il modello dei dati
  - La progettazione di una base di dati
  - La progettazione concettuale: il modello ER
    - Entità e attributi
    - Associazioni: tipi e proprietà
    - Vincoli di integrità
  - La progettazione logica: il modello relazionale
    - Le relazioni
    - Derivazione delle relazioni dal modello ER
    - Integrità referenziale
    - Le operazioni relazionali
  - Lo standard SQL
    - Un linguaggio per le basi di dati relazionali
    - Istruzioni di DDL e DML
    - Reperimento dei dati: SELECT
    - L'operazione di giunzione (JOIN)
    - Le funzioni di aggregazione
    - Query annidate
- Programmazione lato server
  - Programmazione lato client e lato server
  - PHP e l'interazione con il browser
  - Variabili, operatori e strutture di controllo
  - Passaggio di dati tra HTML e PHP: metodi GET e POST
  - PHP e MySQL
    - Creare e gestire le tabelle in MySQL
    - phpMyAdmin
    - Implementazione di query di aggiornamento: inserimento di dati
  - Tutti gli argomenti trattati sono stati sperimentati su piattaforma web Altvista

- Il processo informativo aziendale
  - L'informatica in azienda
  - Sistemi operazionali e gestionali
  - ERP, ERP esteso
  - Approccio al Data Warehousing (cenni)
- Reti aziendali
  - Modelli di reti
    - Reti di computer
    - La struttura delle reti
    - Il modello architetturale ISO/OSI
    - Mezzi trasmissivi
  - TCP/IP: la suite per Internet
    - Architettura TCP/IP
    - Il livello di accesso alla rete
      - La correzione degli errori in trasmissione: parità e metodo CRC
    - Hub, switch e router
    - Il livello di rete
      - Il protocollo IP
      - Classi di reti e indirizzi IP
      - Subnet e subnet mask
- Ambienti web, comunicazione e sicurezza
  - La sicurezza in rete
    - Gli aspetti da salvaguardare
    - La crittografia: simmetrica e asimmetrica
    - La firma elettronica o digitale
    - I protocolli per la sicurezza su Internet (HTTPS)
- Wordpress: creazione sito eCommerce
- Cisco Course - Introduction to Cybersecurity
- Educazione civica
  - Usare la rete in modo sicuro
  - Identità digitale
  - Tutela dei dati
  - Pericoli degli ambienti digitali

Foggia, 30 maggio 2022

Gli alunni

Francesco Cognigni  
Giulio Farugi

Le docenti

Lucrezia Cervellone  
Patrizia d'Amico