

Programma di informatica
Classe 4ASerale
Anno scolastico 2016-17

Le reti di computer (documenti in pdf pubblicati su Moodle)

- caratteristiche delle reti
- LAN, Wireless, Man, Wan
- architettura client /server e peer to peer
- pacchetti, flusso dei dati
- indirizzamento, Ipv4 e Ipv6
- protocolli
- modem, access point wireless, router,
- mezzi trasmissivi
- doppino telefonico, cavo coassiale, fibra ottica e wireless
- topologie logiche di rete: broadcast, token,.
- topologie fisiche di rete: bus, ring, star, extend star, mesh, ibrida
- architettura TCP/IP
- modello ISO/OSI
- tipi di connessioni ad Internet: telefonia analogica, ISDN, DSL, WiMax, satellitare, fibra ottica

Le basi di dati (documento pubblicato su Moodle)

- schemi e istanze
- progettare una base di dati
- DBMS
- progettazione concettuale
- tipi e proprietà delle associazioni
- associazioni uno ad uno, uno a molti e molti a molti
- le relazioni
- modello ER
- le operazioni relazionali: proiezione, restrizione, giunzione naturale

Lo standard SQL (pag. 172 – 186)

- Istruzioni di interrogazione: Select, FROM, Where, INNER JOIN, Order BY

Microsoft Access

- tabelle
- chiavi primarie ed esterne
- operare con le tabelle

relazioni tra tabelle La sicurezza (documento in pdf pubblicato su Moodle)

- sicurezza dei dati in rete
- tipi di attacchi
- attacchi TCP/IP
- Social Engineering
- sicurezza degli apparati
 - data Wiping, distruzione di Hard Disk e riciclo
 - dispositivi a Stato Solido
- protezione
 - Firewall Software
 - Identificazione Biometrica e Smart Card
 - Backup dei Dati
- crittografia dei dati
- programmi di Protezione da Software Dannoso

Il programma di quarta rispetto al diurno è stato parzialmente modificato, perché nel corso del terzo anno era stato affrontato già il modulo relativo alla costruzione delle pagine Web statiche a scapito dei database. Ritenendo quest'ultimo argomento di notevole rilievo è stato in parte sviluppato quest'anno.

Vicenza, 6 giugno 2017

L'insegnante
Clara Verdolotti

I rappresentanti

