

Anno scolastico 2023-2024
Classe: 4^aA - Amministrazione, finanza e marketing

Disciplina: Informatica

Docente: Antonella Deriu

Supplente: Valentina D'Alesio

Programma di Informatica

Libro di testo: Iacobelli, Ajme, Marrone - "Informatica per AFM - Volume unico 2° biennio" -
Ed. Scuola & Azienda – ISBN 9788824757881

Altri strumenti: slides e appunti del docente

MODULO 1: "Database e Access" (ripresa e completamento modulo di terza)

1 Database

- 1.1 Definizione di database e di DBMS
- 1.2 Tabella, record e campo
- 1.3 Chiave primaria
- 1.4 Elementi di progettazione concettuale: il modello E-R
 - 1.4.1 Entità, attributi e associazioni
 - 1.4.2 Tipi di associazione (1:1, 1:N, N:N)
 - 1.4.3 Regole di lettura
- 1.5 Progettazione logica: il modello relazionale
 - 1.5.1 Regole di conversione dal modello E-R

2 Il DBMS Access

- 2.1 Tabelle
 - 2.1.1 Creazione e visualizzazione Struttura
 - 2.1.2 Manipolazione dei dati in visualizzazione Fogliodati
- 2.2 Relazioni tra tabelle
 - 2.2.1 Impostazione di una relazione
 - 2.2.2 Integrità referenziale
- 2.3 Query di selezione
 - 2.3.1 Creazione e modifica
 - 2.3.2 Condizioni costanti e parametriche
 - 2.3.3 Operatori BETWEEN e LIKE

MODULO 2: "Le reti di computer e Internet"

1 Generalità

- 1.1 Rete: definizione e utilità; definizione di telematica
- 1.2 Elementi di una rete di trasmissione e schema base della trasmissione
- 1.3 Vantaggi delle reti

2 Classificazioni per le reti

- 2.1 Estensione: LAN, MAN, WAN
- 2.2 Topologia (stella, anello, bus, maglia)
- 2.3 Connessioni punto-punto e broadcast

3 Hardware delle reti

- 3.1 Mezzi trasmissivi (classificazione)
- 3.2 Scheda

3.3 Hub,switch,accesspoint,router,modem

4 Architetture di rete

4.1 Livelli e protocolli (definizioni)

4.2 Analogia con il sistema postale

4.3 Evoluzione storica: architetture di sistema centralizzate e distribuite

5 Internet

5.1 Breve storia

5.2 Struttura, modello TCP/IP (cenni)

5.3 Indirizzo IP

5.4 Nomi di dominio e DNS

5.5 Il servizio di e-mail

6 Sistemi di sicurezza

6.1 Le garanzie: riservatezza, integrità, autenticità, non ripudio, disponibilità

6.2 Minacce

6.2.1 Accidentali: errori dell'utente, guasti, calamità naturali

6.2.2 Intenzionali: virus, phishing, spyware, spam, cracking, DoS

6.3 Protezione

6.3.1 Prevenzione: antivirus/antispyware, firewall, gestione accessi, edifici antisismici/protetti

6.3.2 Ripristino: backup

6.3.3 Gestione accessi: procedure di autenticazione e procedure di accesso

MODULO 3: "Il Web: le pagine statiche"

1 Generalità

1.1 Definizione e struttura di ipertesto e ipermedia

1.2 HTML, HTTP, browser

1.3 Pagine web, siti

2 HTML

2.1 Caratteristiche e natura del linguaggio

2.2 I tag fondamentali

2.2.1 Struttura pagina: HTML, HEAD, BODY

2.2.2 TITLE

2.2.3 Tag di formattazione del testo (B, I, U, FONT)

2.2.4 Tag A, IMG

2.2.5 Tag per elenchi puntati e numerati

2.3 Sviluppo di siti statici

Quartu Sant'Elena, 7 Giugno 2024

La supplente

Valentina D'Alesio