ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE Savella Leonardantonio, Ferrara Mirko

DISCIPLINA Informatica

CLASSE V SEZ B INDIRIZZO SIA

LIBRO DI TESTO: Lorenzi, Giupponi – Pros.sia per la classe 5 (informatica e processi aziendali con VisualBasic) - Atlas

UDA 1

I database

Sistemi informativi e informatici. Le basi di dati e le applicazioni gestionali. Il software di gestione DBMS; funzioni di un DBMS. I modelli gerarchico, reticolare, relazionale, a oggetti.

Le fasi di progettazione di un database nel modello relazionale. Il modello concettuale ER: entità, attributi, chiavi primarie, relazioni e cardinalità. Traduzione del modello ER nello schema logico; le chiavi esterne. Integrità dell’entità e integrità referenziale.

Relazione di generalizzazione; dipendenza funzionale tra gli attributi e normalizzazione: lFN 2FN e 3FN.

UDA 2

Access

Gli oggetti di Access. La creazione delle tabelle. Le proprietà dei campi. Le relazioni tra tabelle. La ricerca dei dati. Le interrogazioni sui database: le query da una tabella o da più tabelle (JOIN) utilizzando vari operatori (And, Or, Like,..). Le query su più tabelle in relazione. Query parametriche, di selezione e di raggruppamento. Creazione di maschere e report.

UDA 3

Il linguaggio SQL

in SQLite Studio, phpMyAdmin e Access Utilizzo dei comandi SQL per

· (DDL) creare il database

· (DML) inserire, modificare, cancellare i dati

· (QL) fare delle interrogazioni (query)

o con operatori aritmetici =, <,

o con operatori logici AND, OR, NOT…

o con altri operatori IS NULL, LIKE (e caratteri jolly \* e ? oppure % e \_), BETWEEN, IN,

o con JOIN (INNER JOIN, LEFT JOIN, (RIGHT JOIN), FULL OUTER JOIN, …)

o con GROUP BY HAVING con funzioni di raggruppamento (MIN, MAX, AVG, SUM, COUNT..)

o con ORDER BY (ASC o DESC)

UDA 4

PHP con EasyPHP

Sintassi istruzioni di input, output e operazioni logico-matematiche; istruzioni di selezione(if..else.. anche annidati) e iterazione (for, while, do); commenti e operatori di pre e post incremento; variabili e array; redirezione (header..) e istruzioni per accesso a database (creazione tabelle, inserimento/modifica dati, esecuzione e visualizzazione di query; applicazioni Web con pagine HTML (con anche regole CSS) per creare form e pagine PHP per elaborare i dati lato server.

Ciclo di sviluppo software (vari modelli, fasi e figure professionali del modello a cascata, paradigmi di programmazione).

UDA 5

Tecnologia di rete per la comunicazione e sistemi informtici

La rete Internet. L’architettura client server del Web. L’evoluzione e la peculiarità di Internet, il Web 2.0 e 3.0, il web semantico. I servizi Internet di navigazione(World Wide Web) e di comunicazione (Posta elettronica, FTP, Newsgroup, Forum, Chat, Videoconferenza, Weblog). La Netiquette. Il World Wide Web. Testi, ipertesti e iperoggetti. Siti informativi (motori di ricerca e siti wiki) e siti operativi (e-commerce, social network). La ricerca delle informazioni.

Cifratura simmetrica e asimmetrica. I sistemi ERP e CRM.

Reti di computer (caratteristiche, dispositivi, classificazione)

Melegnano,

| Firme docenti  Savella Leonardantonio,  Ferrara Mirko | Firme alunni  Casciana Jonathan  Lombardo Giulia |
| --- | --- |