PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5IA2	DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	Prof. Alberto Marchi – Antonio Cugliari	A.S.	2025/2026

L'organizzazione degli archivi e le basi di dati

Gli archivi – I file e le memorie di massa – L'organizzazione degli archivi – Le basi di dati – I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi –I DBMS e i loro vantaggi- L'indipendenza dei dati – progettazione di un DBMS

Il modello concettuale dei dati

La progettazione concettuale – Il modello dei dati – Il modello entità/relazione E/R – Gli attributi di entità e di relazioni – La chiave primaria – Le associazioni (relazioni) tra entità – La cardinalità delle relazioni – Le regole di lettura – L'analisi del problema e il modello dei dati

Il modello relazionale

I concetti del modello relazionale – La derivazione delle relazioni dal modello E/R – La chiave esterna – Associazione 1:1, associazione 1:N, associazione N:N – Associazioni riflessive – Le operazioni relazionali: selezione, proiezione, congiunzione – Join interno: equi-join, join naturale – Join esterno: left join, right join e full join – Le interrogazioni con più operatori – La normalizzazione delle relazioni – Chiave candidata, chiave alternativa e attributo non-chiave – Le dipendenze funzionali tra attributi -- Le forme normali nel modello relazionale: prima forma normale, seconda forma normale, terza forma normale – I vincoli di tupla – L'integrità referenziale – Osservazioni sul modello relazionale

PhpMyAdmin

Il programma phpMyAdmin – La creazione delle tabelle – Le proprietà dei campi delle tabelle – Le associazioni tra le tabelle – Le query – Importazione, esportazione e collegamento dati – Esempi di query su database

Il linguaggio SQL

Le caratteristiche generali del linguaggio SQL – Gli identificatori e i tipi di dati – I comandi DDL per la definizione delle tabelle: Create Table, Alter Table – I comandi DML per la manipolazione dei dati: Insert, Update, Delete – Le interrogazioni con il comando Select – Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL – Le funzioni di

aggregazione – Gli ordinamenti e i raggruppamenti – Le condizioni sui raggruppamenti – Le condizioni di ricerca – Le interrogazioni annidate – Le viste logiche: Create View – Lo sviluppo completo di problemi -- Le transazioni e le proprietà ACID

MySQL

Le caratteristiche generali di MySQL – La creazione del database e delle tabelle – Le operazioni di manipolazione e di interrogazione – Il caricamento dei dati da un file di testo – L'esportazione di dati – I tipi di dati in MySQL – Le transazioni

I dati in rete con pagine PHP

Il linguaggio PHP – Installazione ambiente di sviluppo (XAMPP) - La pagina PHP – Le variabili e gli operatori – Gli array – Le variabili – Variabili SuperGlobali – Blocchi Condizionali (IF-Null Coalescence) –Cicli Iterativi(While,For,Foreach) – Accenno alle Funzioni – L'interazione con l'utente – L'accesso ai database MySQL – La connessione ai database con PDO – Le interrogazioni al database – Le operazioni di manipolazione sulle tabelle – JSON —L'area riservata di un sito Web: la registrazione di un utente, la procedura di login e logout – Gestione delle sessioni e Cookie

Cesano Maderno, _ 8 I5 I2026_	Firma Docente	Alberto Marchi Antonio Cugliari
Firme di tre studenti		