I I S *"Ettore Majorana"*
Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5IA1	DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	Prof.RUSSI CHRISTIAN Prof. CASELLA NICOLO'	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 applicazioni gestionali – Le basi di dati – I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi – L'organizzazione degli archivi mediante basi di dati – L'architettura a tre livelli e l'indipendenza dei dati

Il modello concettuale dei dati

La progettazione concettuale – Il modello dei dati – Il modello entità/associazioni – Gli attributi di entità e di associazioni – La chiave primaria – Le associazioni tra entità – 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 – Associazione 1:1, associazione 1:N, associazione N:N – Associazioni ricorsive – Le operazioni relazionali: selezione, proiezione, congiunzione – Join esterno: left join, right join e full join – Le interrogazioni con più operatori – La normalizzazione delle relazioni – Le forme normali nel modello relazionale: prima forma normale, seconda forma normale, terza forma normale – 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 – 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 – Lo sviluppo completo di problemi

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 – I tipi di tabelle e l'integrità referenziale – I comandi MySQL in batch mode e l'uso di variabili definite dall'utente – Le transazioni – La gestione dei record fantasma

I dati in rete con pagine PHP

Il linguaggio PHP – La pagina PHP – Le variabili e gli operatori – Gli array – Le variabili predefinite – La struttura if – Le strutture while e for – L'interazione con l'utente – L'accesso ai database MySQL – La connessione ai database con l'estensione MySQLi – Le interrogazioni al database– Le operazioni di manipolazione sulle tabelle – L'area riservata di un sito Web: la registrazione di un utente, la procedura di login e logout – La funzione md5

Cesano Maderno, I I	Firma Docente	
Firme di tre studenti		