



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.gov.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C

ISTITUTO ERNESTO ■■■■
STATALE
SUPERIORE BALDUCCI

PROGRAMMA INFORMATICA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 5 sezione A ITT

*Proff. **Rossella Calonaci – Marco Morandini***

BASI DI DATI

Definizione di base di dati

Funzioni del DBMS.

Livelli di astrazione di una base di dati

Linguaggi DDL e DML

Gli utenti di una base di dati

Modelli semantici. Il modello Entità-Relazione: entity set, entità, attributi: semplici, strutturati, multivalore, associazioni e loro molteplicità, la relazione predefinita IS_A

Modelli di dati: cenni al modello gerarchico e al modello reticolare

Modello relazionale:

- relazioni e chiavi di una relazione
- costruzione dello schema relazionale a partire dal diagramma entità-relazioni (rappresentazione delle entità e degli attributi, rappresentazione delle associazioni)
- integrità referenziale e integrità di dominio

Le operazioni relazionali: algebra relazionale:

- unione di relazioni
- intersezione di relazioni
- differenza di relazioni
- prodotto cartesiano di due relazioni
- selezione di una relazione
- proiezione di una relazione
- join di due relazioni

La normalizzazione delle relazioni:

- le anomalie
- dipendenze funzionali
- prima forma normale
- seconda forma normale
- terza forma normale

LINGUAGGIO SQL

Caratteristiche generali del linguaggio SQL

Identificatori e tipi di dati

La definizione della base di dati e delle tabelle

I comandi per la manipolazione dei dati

Il comando SELECT

Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL

Le funzioni di aggregazione
Ordinamenti e raggruppamenti
Le condizioni di ricerca
Interrogazioni nidificate

ACCESS

Caratteristiche generali
La definizione e l'apertura di una base di dati
La definizione delle tabelle
L'integrità referenziale
Il caricamento dei dati
La definizione delle associazioni
Le query
I tipi di query
Le maschere

PHP

PHP e HTML
Creazione ed esecuzione di pagine PHP
La struttura sintattica del linguaggio
Variabili, tipi di dato, operatori
Strutture di controllo e cicli
Utilizzo di form per l'inserimento dei dati
Metodi GET e POST
Variabili di sessione e cookie
Interrogare e modificare un database MySQL

*Firma degli insegnanti **Rossella Calonaci***

Marco Morandini

Pontassieve, 5 maggio 2023