

# I.I.S. "M. BUONARROTI", GUSPINI

## CLASSE V B Informatica e Telecomunicazioni - Art. Informatica - AS: 2022/2023

Prof.ssa Daniela Lai - Prof. Serge Fonnesu

### Modulo A: Modellazione di Basi di Dati

- Modello Concettuale (ER)
- Modello logico (RELAZIONALE)
- Modello Fisico (SQL)

### Modulo B: Entità, Relazioni e Tabelle

#### Modello ER

- Entità e istanze;
- Attributi (semplici, composti e multipli);
- Chiave candidata e primaria
- Rappresentazione ER di una entità

#### Modello RELAZIONALE

- Relazioni e prodotti cartesiani
- Schema della relazione
- Schema e occorrenza del database

#### MYSQL

- Installazione, attivazione, configurazione e disattivazione del server;
- Accesso, utilizzo e chiusura del dbms MySQL su Windows;
- Uso di MySQL;
- Creazione di un database;
- Utilizzo di uno script;
- Tipi di dati in MySQL;
- Creazione e modifica di tabelle;
- Inserimento e modifica di istanze;

### Modulo C: Le associazioni (ER, relazionale e in Sql)

#### Associazioni binarie

- Associazioni 1:1;
- Associazioni 1:N;
- Associazioni N:N;
- Associazioni con attributi;
- Associazioni totali e parziali;

#### Associazioni multiple;

#### Ruoli;

#### Gerarchie IS A e HAS A;

### Modulo D: Vincoli di Integrità;

- Vincoli intra-relazionali;
- Vincoli inter-relazionali;

### Modulo E: Le interrogazioni

#### Comando Select

- SELEZIONE: Clausola WHERE;
- PROIEZIONE: scelta di ATTRIBUTI;
- CONGIUNZIONE: fra tabelle;

#### Interrogazione di associazioni 1:N;

#### Interrogazione di associazioni N:N;

#### Interrogazione di associazioni nei ruoli;

#### Interrogazioni annidate;

#### Funzioni di aggregazione;

#### Viste.

### Modulo F: Normalizzazione: 1FN; 2FN; 3FN.

### Modulo H: Programmazione Lato Server

#### Architettura client/server

#### Programmazione lato client e lato server

#### Linguaggio di programmazione lato server PHP

- Istruzioni di output;
- Variabili e tipi di dati
- Array e Array associativi
- Stringhe
- Costrutti fondamentali di selezione e iterazione

#### Pagine Statiche e Dinamiche

#### Esecuzione di programmi lato server

#### Metodi GET e POST

### Modulo I: Interazione tra Web server e server SQL

#### Interazione con un server SQL tramite un programma lato server

#### PHP e MySQL

#### Creare, popolare e gestire un database in remoto.

#### Interrogazione di un DB remoto e formattazione dei dati recuperati.

### Modulo L: Istruzioni del DCL di SQL

#### Comandi CREATE USER

#### Comandi GRANT e REVOKE

Guspini, 10 Giugno 2022

La professoressa

Il Professore

Daniela Lai

Serge Fonnesu

Gli Alunni