

Anno scolastico

Programma svolto

| | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classe | 5B Informatica e Telecomunicazioni – Art. Informatica |
| Materia | Informatica |
| Docenti | Prof. ssa Floris Marta – Prof. Fonnesu Serge |
| Libro di testo adottato | P. Gallo; P. Sirsi; Cloud informatica – quinto anno – istituti tecnici – settore tecnologico – indirizzo Informatica e Telecomunicazioni – Articolazione Informatica; Minerva scuola |
| Totale ore svolte | 146/198 |

- **Modulo A: Modellazione dei dati**
 - **Basi di Dati**
 - Modello Concettuale (ER)
 - Modello logico (RELAZIONALE)
 - Modello Fisico (MYSQL)
- **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
 - **Codice SQL in 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**
(Rappresentazione ER, Rappresentazione relazionale e Implementazione in MySql)
 - **Associazioni binarie**
 - Associazioni 1:1
 - Associazioni 1:N;
 - Associazioni N:N;
 - Associazioni con attributi
 - Associazioni totali e parziali
- **Modulo D: Vincoli di Integrità**
 - Vincoli intra-relazionali;
 - Vincoli inter-relazionali;
- **Modulo E: Le interrogazioni**
 - Comando Select
 - Operazione di SELEZIONE: Clausola WHERE;
 - Operazione di PROIEZIONE: scelta di ATTRIBUTI;
 - Operazione di CONGIUNZIONE: fra tabelle;
 - Interrogazione di associazioni 1:N;
 - Interrogazione di associazioni N:N;
 - Interrogazione di associazioni nei ruoli;
 - Interrogazioni annidate;
 - Funzioni di aggregazione
 - ORDER BY
 - COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN;
 - GROUP BY, HAVING
 - Viste.
- **Modulo F: Normalizzazione**
 - 1FN;
 - 2FN;
 - 3FN.
- **Modulo G: Istruzioni DLC**
 - Grant e Revoke.
- **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
 - Sessioni
 - Inclusione di file
- **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.
 - Funzione MD5().

Guspini, 1 Giugno 2016
Gli alunni

I Docenti