



LICEO SCIENTIFICO STATALE "GUIDO CASTELNUOVO"

VIA ALFONSO LA MARMORA, 20 – C.A.P. 50121 FIRENZE – TEL: 055.5001651 – C.F.80019730482

E-MAIL: fips04000r@istruzione.it – infoliceo@liceocastelnuovo.gov.it – fips04000r@pec.istruzione.it URL:www.liceocastelnuovo.gov.it

Programma ridotto di Informatica

La struttura di una applicazione software

- Strato di persistenza
- Strato applicativo
- Schema struttura

Lo strato di persistenza: base di dati

- Definizione di basi di dati
- Definizione DBMS
- Progettare e realizzare una base di dati relazionale
 - modello concettuale
 - modello logico
 - modello fisico
- Modello concettuale
 - entità e attributi
 - chiave primaria
 - associazioni fra entità: 1:1, 1:N e N:N
 - schema Entity/Relationship
- Modello logico relazionale
 - definizione di relazione e rappresentazione con tabelle
 - mapping del modello concettuale in modello logico
 - chiave esterna
 - operazioni relazionali: proiezione, selezione e join
- Modello fisico
 - linguaggio SQL
 - DDL: create table
 - tipi di dato
 - DML: insert into e update
 - query: select where
 - valore null
 - caratteri jolly
- PhpmyAdmin: interfaccia grafico per utilizzare il DBMS MySQL

Introduzione alla programmazione per il web

- Web e paradigma client-server
- Pagine web statiche e dinamiche: differenza
- Programmazione lato client e programmazione lato server: differenza

Programmazione lato client: HyperText Markup Language (HTML)

- Linguaggio di markup
- Elementi (tag) per:
 - Formattare e organizzare il testo
 - Collegamenti ipertestuali
 - Immagini
 - Form

Programmazione server-side: PHP

- linguaggio di scripting
- dichiarazione di variabili e tipi di dato
- funzioni
 - dichiarazione di funzioni e visibilità delle variabili



LICEO SCIENTIFICO STATALE "GUIDO CASTELNUOVO"

VIA ALFONSO LA MARMORA, 20 – C.A.P. 50121 FIRENZE – TEL: 055.5001651 – C.F.80019730482

E-MAIL: fips04000r@istruzione.it – infoliceo@liceocastelnuovo.gov.it – fips04000r@pec.istruzione.it URL:www.liceocastelnuovo.gov.it

- vettori
 - vettori con indici
 - vettori associativi
 - vettore $\$_POST$
- form ed gestione dei dati di input inviati tramite form
 - sviluppare una semplice web application utilizzando i software del pacchetto XAMPP