

# Modulo di Fondamenti di Informatica D

**Prof. Franco Zambonelli**

**Ing. Maurizio Vincini**

## **Obiettivo:**

Realizzazione di progetto software in C

su tema a scelta dello studente o, in mancanza di fantasia, su temi proposti dal docente

## **Requisiti e Schema Progetto:**

- Essere opportunamente realizzato attraverso uso di librerie, con la relativa scomposizione del codice sorgente in moduli C e file header.
- Essere fruibile con interfaccia grafica HTML e CGI: il programma deve prendere l'input da una o più form HTML; il programma stesso deve essere realizzato compatibilmente alla interfaccia CGI; il programma deve generare output in formato HTML.
- L'output HTML del programma deve contenere immagini, sia persistenti che generate dinamicamente dal programma stesso (le immagini generate dal programma dovranno essere in formato bmp, e poi essere convertite in gif o jpg attraverso funzioni di libreria che verranno fornite all'interno del corso stesso).
- Il programma deve fare uso del file system per memorizzare e recuperare informazione memorizzata in forma persistente.

## **STRUMENTI UTILIZZATI:**

Compilatore C, Web server di pubblico dominio, alcune funzioni di libreria per la generazione di immagini gif e jpg a partire da file bitmap.

## **Programma del Corso (24 Ore)**

- Concetti Generali di Web e Programmazione Web
- Il linguaggio HTML
- L'interfaccia CGI e i Form HTML
- Il formato BitMap e la generazione di immagini bitmap

## Esempi di progetti

**Gestione Risultati Elettorali.** Form per inserire e recuperare i risultati dei vari collegi. Generazione di istogrammi relativi alle percentuali di voto. Gestione immagini jpg con immagini partiti e foto dei candidati.

**Gestione Campionato Amatoriale Calcio.** Form per inserire e recuperare i risultati. Gestione di istogrammi per le classifiche. Gestione immagini jpg con i simboli delle squadre.

**Gestione Campionato Formula 1.** Vedi Sopra.

**Gestione Istituto Scolastico.** Form per inserire i dati degli studenti e i loro voti. Generazione istogrammi relativi alle medie dei voti degli studenti. Gestioni immagini di Prof. E Studenti.

**Gestione catalogo automobili.** Form per inserire i dati relativi alle automobili ed alle vendite on-line. Generazione di istogrammi relativi alle statistiche sulle vendite. Gestione file immagini jpg con le foto delle automobili.

**Gestione catalogo CD.** Form per inserire i dati relativi ai CD musicali, alle canzoni ed alle vendite on-line. Generazione di istogrammi relativi alle statistiche sui CD contenuti a catalogo e sulle vendite. Gestione file immagini jpg con le foto delle copertine dei CD e degli autori.

**Gestione trading on-line.** Form per inserire i dati alle azioni di borsa ed agli acquisti/vendite on-line. Generazione di istogrammi relativi all'andamento di borsa e statistiche sulle transazioni. Gestione file immagini jpg con le foto delle società quotate in borsa.

**Gestione conto-corrente.** Form per inserire i dati relativi alle operazioni di conto corrente. Generazione di istogrammi relativi all'estratto conto e statistiche sulle transazioni. Gestione file immagini jpg con le foto della banca titolare del CC.

**Gestione biblioteca.** Form per inserire i libri di una biblioteca. Generazione di istogrammi relativi a statistiche sui libri in catalogo. Gestione file immagini jpg con le foto delle copertine.

**Gestione libreria.** Form per inserire i libri di una libreria e le relative vendite. Generazione di istogrammi relativi a statistiche sui libri in catalogo e sulle vendite. Gestione file immagini jpg con le foto delle copertine.

**Gestione fatturazione cellulari.** Form per inserire i dati per la fatturazione società di telefonia mobile. Generazione di istogrammi relativi a statistiche sulla fatturazione. Gestione file immagini jpg con le foto della compagnia e dei vari tipi di contratto.

**Gestione iscrizione esami.** Form per inserire l'iscrizione ad esami universitari. Generazione di istogrammi relativi a statistiche sulla frequenza agli esami. Gestione file immagini jpg con le foto dei docenti e degli studenti.

**Gestione agenzia di stampa.** Form per inserire notizie d'agenzia. Generazione di istogrammi relativi a statistiche sulle notizie d'agenzia. Gestione file immagini jpg con le foto relative alle notizie.

**Gestione agenzia viaggi.** Form per inserire cataloghi di viaggi e prenotazione. Generazione di istogrammi relativi a statistiche sulle prenotazioni. Gestione file immagini jpg con le foto relative alle destinazioni ed alberghi.

**Gestione catena alimentari.** Form per inserire articoli di prodotti e ordinativi. Generazione di istogrammi relativi a statistiche sugli ordini. Gestione file immagini jpg con le foto relative ai prodotti.