# Strutture dati su memoria di massa

**Dati strutturati**

 i record.

**I file**

Classificazione dei file (binari, di testo)

Accesso diretto e accesso sequenziale

Operazioni di gestione dei dati dei file: inserimento, ricerca, modifica, cancellazione

**La memoria centrale**

Organizzazione della memoria centrale -

Struttura di un programma (segmento codice/dati /stack)

Allocazione statica e dinamica della memoria

# I tipi di dati astratti

**Strutture dati ricorsive**

 Liste linkate semplici e doppie

 Lo stack, le code

 Gli alberi :

 Alberi binari.

 Creazione e visita inorder, preorder, postorder.

 Utilizzo degli alberi negli algoritmi di ricerca.

# la programmazione orientata agli oggetti

Perche’ utilizzare la OOP

OOP in C++

Definizione di Classe e Oggetti

Istanze di classi: allocazione in memoria, costruttore e distruttore

Proprietà e metodi – specificatori di accesso

Oggetti costanti, variabili statiche

Incapsulamento / ereditarietà / polimorfismo

Metodi statici e virtuali

Oggetti dinamici: allocazione /tipi di inizializzazione / liberazione

Passaggio di parametri di tipo oggetto

Le classi Ifstream, Ofstream, Fstream.

Le funzioni per aprire, chiudere, leggere, scrivere file con l'uso delle classi.

# La PROGRAMMAZIONE web LATO CLIENT

JavaScript e programmazione lato client.

Nozioni base del linguaggio:

Gestione delle stringhe

Gestione degli array

Gli oggetti: metodi e proprieta’

Form Validation con JavaScript e con gli attributi dei tag HTML

Il DOM e JavaScript: come accedere e modificare gli elementi di una pagina HTML/CSS

Le animazioni

Gli eventi gestiti da JavaScript e i metodi event handler

La navigazione nel DOM : i nodi e le liste di nodi

Il BOM: I timing events, I cookies

Responsive Web Design:

L’uso delle media queries e del tag viewport

Cenni al SEO E SERP

**LABORATORIO**:

# Sviluppo di applicazioni in ambiente Dev-C++

**SVILUPPO INTERFACCIA GRAFICA in ambiente wxdev-c++**

# Sviluppo di applicazioni web dinamiche (client)

**BIBLIOGRAFIA**

* Libro di testo
* Guide di riferimento C/C++ (Internet)
* I principi della Programmazione Orientata agli Oggetti  ( prof. I.D.Falconi )
* W3CSCHOOL
* Dispense tratte da Internet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| l'insegnante (prof. R. Cefeo) |  | gli studenti |
| l'insegnante tecnico-pratico (prof. M. Palermo) |  |   |