# 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

 La ricorsione

 Gli alberi :

 Alberi binari. Creazione di alberi di ricerca

 visita inorder, preorder, postorder.

 Utilizzo degli alberi negli algoritmi di ricerca.

# la programmazione orientata agli oggetti

Perche’ utilizzare la OOP

OOP in Java

Ambiente di esecuzione

Definizione di Classe: struttura base e suoi membri , Package

Istanze di classi: allocazione in memoria, costruttori e costruttore di copia

Oggetti e riferimenti

Tipi di dato primitivi e classi Wrapper

Eccezioni e gestione delle eccezioni

Gestione dell’Input e dell’Output

Stringhe, Array

Incapsulamento, Ereditarieta’, Polimorfismo:.

Overriding e Overloading dei metodi

Up-casting e Down-Casting di oggetti

La classe Object

Classi astratte, metodi astratti e interfacce

Polimorfismo e binding dinamico

Array dinamici: la classe ArrayList

Collezioni

# La PROGRAMMAZIONE web LATO CLIENT

JavaScript e programmazione lato client.

Nozioni base del linguaggio:

Gestione delle stringhe

Gestione degli array

Form Validation con JavaScript e con gli attributi dei tag HTML

Il DOM e JavaScript: accesso e modifica degli elementi di una pagina HTML/CSS

La navigazione nel DOM : i nodi

Tabelle dinamiche

Gli eventi gestiti da JavaScript e i metodi event handler

**LABORATORIO**:

# Sviluppo di applicazioni in ambiente Dev-C++, Visual STUDIO

**SVILUPPO DI APPLICAZIONI OBJECT-ORIENTED IN AMBIENTE NETBEANS**

# Sviluppo di applicazioni web dinamiche (client)

**BIBLIOGRAFIA**

* Libro di testo
* Guide di riferimento C/C++ (Internet)
* Dispensa Il linguaggio di programmazione JAVA (Meini Formichi)
* W3CSCHOOL
* Dispense tratte da Internet

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