



**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	<b>4^ IA1</b>	DISCIPLINA	<b>Informatica</b>
DOCENTI	<b>Proff. C. Negri C. La Rosa</b>	A.S.	<b>2019/2020</b>

**I file in linguaggio C:**

- Classificazione dei file:
  - File di testo e file binari
  - I metodi di accesso sequenziale e random
  - File Pointer e apertura e chiusura di un file.
- File di testo:
  - La funzione fprintf()
  - La funzione fscanf()
  - La funzione feof()
  - La funzione fgetc()
  - La funzione fputc()
  - Programmi di gestione di un file di testo (creazione, caricamento, visualizzazione, modifica)
- File binari
  - File di record a lunghezza costante
  - File ad accesso diretto
  - Primary key
  - La funzione fread()
  - La funzione fwrite()
  - La funzione fseek()
  - Programmi di gestione di un file random (creazione, caricamento, visualizzazione, modifica)

**Le strutture dinamiche di dati in linguaggio C:**

- La memoria heap e i puntatori
- La funzione malloc()
- La funzione sizeof()
- La funzione free()

**La Pila**

- Definizione e implementazione con i puntatori
- La funzione push()
- La funzione pop()
- Programmi di gestione di una Pila

**La Coda**

- Definizione e implementazione con i puntatori
- Inserimento ed estrazione di un elemento
- Programmi di gestione di una Coda

## **L'albero**

- La struttura ad albero
- Gli alberi binari
  - Visita in ordine simmetrico
  - Visita in preordine
  - Visita in postordine
  - Ordinamento di un elenco tramite un albero binario

## **La programmazione O.O.P.**

- Paradigmi di programmazione
- Evoluzione dei linguaggi di programmazione
- Tipi di dato astratti TDA

## **Il linguaggio Java**

- L'ambiente di programmazione
- La struttura dei programmi
- La compilazione
- Variabili e costanti
- Tipi di dato elementari
- Operatori aritmetici, logici e di confronto
- Notazione prefissa e postfissa
- Gestione dell'input/output
- Le strutture di controllo
- Gli array
- Le eccezioni

## **Le Classi e gli oggetti**

- Dichiarazione di una classe
- Dichiarazione degli attributi
- Dichiarazione dei metodi
- Progettazione e implementazione di una classe
- Creazione e uso di oggetti
- Javabeans e il costruttore di copia
- Riferimenti nulli
- Attributi e metodi static
- Array di oggetti
- Le Classi Aggregate
- L'incapsulamento
- Interazione tra oggetti
- L'ereditarietà
- Le classi astratte
- Il polimorfismo
- La gerarchia delle Classi
- Casting tra le classi
- I package
- Le stringhe in Java
- I flussi di input/output (stream)
- I file strutturati

## **L'interfaccia grafica: il package AWT**

- Gerarchia delle classi in AWT
- I contenitori
  - Le finestre
  - I pannelli
- I componenti

- Le etichette
- I bottoni
- Le caselle di testo
- L'area di testo
- Le caselle combinate
- I layout manager
  - FlowLayout
  - Layout assoluto
- La gestione degli eventi
  - Creazione dei Listeners
  - Registrazione presso un'origine
  - Modalità di esecuzione
  - Programmi di gestione di una GUI

*(Nota per la compilazione: questa tabella va posta al termine delle pagine utilizzate per la stesura del programma)*

Cesano Maderno, 6 / 6 / 2020	Firma Docenti	
Firme studenti		