

CONTENUTI TRATTATI

L'informatica e il pensiero algoritmico

Che cos'è l'informatica.
Ragionare per algoritmi.
le proprietà dei buoni algoritmi.

Il sistema di elaborazione

La macchina di Von Neumann: la CPU, la memoria centrale, la memoria di massa, i bus e le periferiche di I/O.
Hardware, Software, Firmware.
La gerarchia delle memorie: i registri, la cache, la RAM e le memorie di massa.
Le memorie di massa: Hard Disc, SSD, SD, Pen Drive, CD/DVDi.
La rappresentazione digitale dell'informazione: Il sistema binario, bit, byte e multipli. Il codice ASCII, il codice UNICODE, le immagini in formato digitale, la compressione dei dati.

L'aritmetica del computer

I sistemi posizionali, i sistemi di numerazione decimale e binario.
conversione da binario a decimale e viceversa.

Il Sistema Operativo Windows

Il sistema operativo, programmi e processi, il file system, l'interfaccia grafica e le operazioni per interagire con essa: avvio del computer, primi passi con Windows, le finestre, la barra delle applicazioni, lavorare con le finestre il sistema di archiviazione, lavorare con i file, gestione file e cartelle, ricerca di file e cartelle, impostare il computer, personalizzare il desktop.
Il software applicativo.
Il copyright e le licenze d'uso.

La programmazione strutturata e il linguaggio C

Gli algoritmi e i diagrammi di flusso
Le strutture fondamentali dei programmi (condizionale e iterativa)
I linguaggi di programmazione
Variabili e costanti
Tipi di dati;
Espressioni e valutazione;
Istruzioni operative: lettura, scrittura, assegnamento;
Struttura di sequenza;
La scrittura del codice
La struttura di base dei programmi in C

Rimini, 25/05/2021

FIRME

Prof.ssa/Prof. _____

alunna/o _____

alunna/o _____