

Programma di Informatica

Classe: 1BSIA

A.S. 2023 – 2024

Insegnante: Fabrizia Angeli

Architettura del computer e rappresentazione dell'informazione

- Aspetti storici, struttura fisica del computer, i componenti principali
- La memoria di massa e le periferiche di input/output
- I sistemi posizionali, il sistema binario (conversione e operazioni)
- Il sistema esadecimale
- I connettivi logici
- Rappresentazione degli interi (modulo e segno e in complemento a due)
- Rappresentazione delle informazioni alfanumeriche, codice ASCII
- Memorizzazione informazioni multimediali

Sistemi operativi e applicazioni

- Elementi e caratteristiche dell'interfaccia grafica del Sistema Operativo.
- L'avvio del computer: il bootstrap
- Il desktop e le icone. Gli elementi delle finestre.
- Il sistema di archiviazione. File e cartelle.

Foglio di calcolo

- Ambiente di lavoro di Microsoft Excel/Calc Moduli Google
- Creazione di un foglio elettronico, formattazione di dati
- Funzioni: Somma, Min, Max, Media, Quoziente, Resto, Se, Conta.se, Somma.se.
- Elaborazione di grafici

Algoritmi e Codifica

- Dal problema al processo risolutivo.
- Algoritmi e programmi, i linguaggi di programmazione
- Rappresentazione di un algoritmo (diagrammi di flusso)
- Scratch
- Ambiente Flowgorithm

Intelligenza Artificiale

- AI Act regolamento europeo.

Linguaggio C

- Le variabili.
- La funzione main
- Le funzioni printf, scanf
- Istruzioni di assegnamento, confronto, istruzione if
- Scrittura di semplici algoritmi in C

Linguaggio Python

- Le variabili
- Le funzioni print, input
- Ambiente di sviluppo online
- La libreria pyplot
- Realizzazione di semplici grafici con la funzione plot

Libro di testo: Informatica strumenti e metodi con linguaggi C e C++ Agostino Lorenzi – Massimo Govoni – Atlas

Appunti e video-lezioni caricati dall'insegnante su Classroom