

Programma di informatica
Classe I Bsa
I.I.S. “G. Marconi”
Anno scolastico 2023/24
Insegnante Tentella Antonella

Digitalizzazione delle informazioni:

Sistemi di numerazione: base 2, base 8, base 10 e base 16. Passaggio da una base all'altra. Somma, sottrazione, prodotto e divisione in base due. Tecnica del complemento a due. Virgola fissa e virgola mobile – Standard IEEE 754.

Rappresentazione delle informazioni alfanumeriche (ASCII e Unicode) e delle immagini.

Calcolo proposizionale: Tabelle di verità (and, or, not). Leggi di De Morgan.

Proposizioni somma di mintermini. Mappe di Karnaugh.

Struttura generale di un sistema di elaborazione: modello di von Neumann.

Componenti CPU. Le memorie.

Il foglio elettronico: le celle, formattazione, le formule, riferimento relativo ed assoluto, funzione somma, media, quoziente, max, min, se, e, o, non. Se nidificati.

Conta.se. Somma.se.

Programmazione: Concetto di algoritmo. Dati di input e di output. Diagramma di flusso. Concetti di sintassi e semantica. Selezione binaria. Cicli for, while. Concetto di contatore e somme parziali. Calcolo della media. Ricerca del minimo e del massimo in una sequenza. Utilizzo AlgoBuild.

Elementi di programmazione in C: librerie (stdio.h), tipi int, float e char, dichiarazione di variabili, formattatori. Il main. Printf e scanf, assegnamento e selezione binaria.

Civitavecchia 07/06/2024

Gli alunni

L'insegnante

Antonella Tentella