

I.I.S. "G. MARCONI", Civitavecchia (RM)

Programma di INFORMATICA

Classe 1^a DSA a.s. 2022/2023

Docente: DE PERSIO SILVIA

Digitalizzazione delle informazioni

- Segnale binario e codifica binaria
- Sistemi di numerazione posizionali
- Numerazione binaria, decimale, ottale ed esadecimale
- Conversione tra basi di numerazione
- Operazioni di somma, sottrazione, prodotto
- Codifica dei numeri interi con il metodo modulo e segno e complemento a 2
- Rappresentazione informazioni alfanumeriche (ASCII, UNICODE, UTF-8)
- Standard IEEE per il calcolo in virgola mobile (IEEE 754)
- Codifica delle immagini e cenni sugli algoritmi di compressione

Algebra Booleana

- Proposizione logica e variabile booleana
- Operatori logici (and, or, not, nand, nor, xor), tabelle di verità e applicazione con proposizioni composte
- Leggi di De Morgan

Hardware

- L'architettura di Von Neumann
- I componenti principali di un PC: la scheda madre, la CPU e le periferiche
- La memoria: memorie primarie e secondarie

Programmazione

- Concetto di algoritmo
- Dati di input e di output
- Sviluppo del diagramma di flusso
- Le variabili e le costanti
- La selezione binaria
- I cicli definiti (for) e indefiniti (while, do while)
- Calcolo della somma e della media
- Ricerca del minimo e del massimo in una sequenza
- Realizzazione dei diagrammi di flusso con AlgoBuild

I.I.S. “G. MARCONI”, Civitavecchia (RM)

Programma di INFORMATICA

Classe 1^a D SA a.s. 2022/2023

Docente: DE PERSIO SILVIA

Il foglio elettronico (Excel)

- Le celle, la formattazione, le formule, i riferimenti assoluti e relativi
- Le funzioni somma, prodotto, media, min, max, potenza, se, conta.se, somma.se, arrotonda
- Rappresentazione dei dati con i grafici: grafici a torta, a colonne, a linee

Educazione Civica: Privacy e protezione dei dati personali in rete

Civitavecchia, li 07/06/2022

Docenti:

Silvia De Persio

Silvia De Persio
