

Anno scolastico 2023/2024
Classe: 3^a AP – Sistemi Informativi Aziendali

Disciplina: Informatica

Docenti: Antonella Deriu
Antonio Casini
Supplente: Valentina D'Alesio

Programma di Informatica

Libri di testo: Jacobelli, Ajme, Marrone - "EPROGRAM - Articolazione Sistemi Informativi Aziendali - Secondo biennio" - Ed. JUVENILIA SCUOLA

Altri strumenti: slides e appunti del docente

MODULO 1: "L'Informatica: elementi di base"

1 Nozioni introduttive

- 1.1 Definizione di informatica, IT e ICT
- 1.2 Dati e informazioni
- 1.3 Elaborazione automatica
- 1.4 Bite byte
- 1.5 Hardware e software

2 Le risorse hardware

- 2.1 Struttura del sistema di elaborazione: modelli di Von Neumann
 - 2.1.1 L'unità centrale: funzione e struttura
 - 2.1.2 La memoria centrale: funzione e caratteristiche
 - 2.1.3 Le memorie di massa: funzione e caratteristiche
 - 2.1.4 Le unità di input/output: funzione, principali dispositivi
- 2.2 Il clock
- 2.3 La ROM

3 Classificazione dei computer

- 3.1 P.C., mini, mainframe, supercomputer

4 Il software

- 4.1 Classificazione: software di base e software applicativo
- 4.2 Linguaggi di programmazione
 - 4.2.1 Linguaggi simbolici, evoluti, macchina
 - 4.2.2 Programma sorgente e programma eseguibile
 - 4.2.3 Compilatori e interpreti

MODULO 2: "La risoluzione dei problemi tramite l'elaboratore: la programmazione"

1 Concetti base

- 1.1 Definizione di algoritmo e sue caratteristiche principali
- 1.2 Programmatore, Esecutore, Utente
- 1.3 Input, output, elaborazione
- 1.4 I dati e le istruzioni

2 Classificazione dei dati

- 2.1 Variabili e costanti

- 2.2 Numerici e alfanumerici
- 2.3 Variabili di input, di output, di lavoro

3 Il diagramma a blocchi

4 Le azioni

- 4.1 Istruzioni di input/output
- 4.2 Istruzioni di assegnazione

5 La programmazione strutturata

- 5.1 Struttura sequenziale
- 5.2 Struttura condizionale
 - 5.2.1 A due vie e ad una via
 - 5.2.2 In cascata
 - 5.2.3 Annidate
- 5.3 Struttura iterativa
 - 5.3.1 Struttura iterativa definita (ciclo For)
 - 5.3.2 Contatori e accumulatori
 - 5.3.3 Struttura iterativa non definita (pre e post condizionale)

6 Il linguaggio C# (C sharp)

- 6.1 Generalità e ambiente di lavoro (ambiente Visual Studio)
- 6.2 I principali controlli (label, textbox, listbox, button)
- 6.3 Definizione di variabili semplici
- 6.4 Istruzioni di input tramite textbox e di output tramite textbox e listbox
- 6.5 Istruzioni di assegnazione
- 6.6 Funzioni di conversione di tipo
- 6.7 Istruzioni di controllo (if, for, while, do ... while)
- 6.8 Funzione InputBox

Quartu Sant'Elena, 7 Giugno 2024

La supplente

Valentina D'Alesio