

Istituto di Istruzione Superiore “S. Ceccato” Montecchio Maggiore

Sede: ITC – Piazzale Collodi, 1 – 36075 Alte di Montecchio Maggiore (VI)

Programma svolto

Classe: **3 AP**

anno scolastico: **2007/2008**

Docente: **Emanuele Scapin**

Disciplina: **Informatica**

- 1) Sistemi di numerazione
 - a) Sistema binario,
 - b) Sistema ottale ed esadecimale,
 - c) Conversioni tra basi,
 - d) Operazioni con numeri binari,
 - e) Rappresentazione dei numeri negativi (complemento a 2),
 - f) Rappresentazione in virgola fissa e virgola mobile.
- 2) Algebra di Boole
 - a) Operazioni logiche (AND, OR, XOR, NOT),
 - b) Tabelle di verità,
 - c) Rappresentazione grafica con porte logiche,
 - d) Proprietà degli operatori AND e OR,
 - e) Sommatore semplice.
- 3) Architettura
 - a) Modello di Von Neumann,
 - b) CPU, ALU e registri,
- 4) Elementi di programmazione in Pascal
 - a) Concetto di algoritmo,
 - b) Algoritmo dell'area di una circonferenza,
 - c) Scrittura algoritmo con diagramma a blocchi,
 - d) Scrittura in pseudocodifica,
 - e) Operatori su numeri interi e reali,
 - f) Concetto di variabile,
 - g) tipi di dato: integer, real, boolean, char, string,
 - h) istruzione di manipolazione delle stringhe,
 - i) Istruzione condizionate IF,
 - j) Istruzione iterativa WHILE,
 - k) Istruzione iterativa FOR,
 - l) Istruzione iterativa REPEAT/UNTIL,
 - m) Istruzione condizionale multipla CASE,
 - n) Esempi ed esercitazioni,
 - o) Esercitazioni di laboratorio con Delphi in modalità console (PASCAL),
 - p) Tipo di dato array,
 - q) Array come vettori unidimensionali,
 - r) Array come matrici bidimensionali (cenni),

- s) Sottoprogrammi
 - I. Procedure,
 - II. Funzioni,
 - III. Passaggio di parametri,
 - IV. Parametri per valore e per indirizzo,
 - V. Variabili locali e globali.

- 5) Algoritmi di particolare interesse
 - a) Maggiore di due valori,
 - b) Maggiore di tre valori,
 - c) MCD e mcm di due valori,
 - d) Ordinamento di 3 valori,
 - e) Media aritmetica su vettore,
 - f) Somma e prodotti di vettori,
 - g) Ricerca "semplice".

- 6) Linguaggio HTML
 - a) Struttura di un documento,
 - b) contenuto di una pagina,
 - c) elenchi e tabelle, con attributi relativi.

Testo adottato: Agostino Lorenzi, Daniele Rossi
Informatica: teoria e programmazione in Visual Basic
ATLAS, Bergamo, 2007 ISBN 978-88-268-1188-8

Montecchio Maggiore, 03/06/2008

Il docente
Emanuele Scapin

Il docente ITP
Annalisa Gianello

Visto, i rappresentanti di classe