

## Programma svolto

Classe	<b>3A SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI</b>
Materia	<b>Informatica</b>
Docenti	<b>Prof. ssa Floris Marta – Prof.ssa Smaldini Costanza</b>
Libro di testo adottato	<b>P- Gallo, P. Sirsi – CLOUD INFORMATICA SECONDO BIENNIO, Istituti tecnici – settore economico – articolazione Sistemi Informativi Aziendali</b>
Anno scolastico	<b>2014/2015</b>
Totale ore svolte	106/132

### Modulo 1: Ripasso

- Hardware e software.
- La macchina di Von Neumann:
  - Periferiche di Input e Output
  - La Memoria centrale (ROM, RAM e Cache) e gli indirizzi di memoria
  - La CPU (ALU, CU e registri)
  - Le memorie di massa
  - I BUS (dei dati, degli indirizzi, di controllo)
- La rappresentazione delle informazioni (interi, reali, caratteri)
- Risolutore ed esecutore
- Dal problema all'algoritmo al programma
  - Problemi
  - Dati e Informazioni
- Formalizzazione e risoluzione di un problema
- L' algoritmo
  - Variabili e costanti
  - Istruzioni operative e di controllo
  - Istruzioni di input e output e assegnazione
  - Tipi di dati e operazioni con essi (somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione e divisione intera, modulo): intero, reale, stringa, booleano.
  - Espressioni e loro valutazione.
- Linguaggi
  - Linguaggi naturali e formali
  - Diagramma a blocchi
- LAB: Linguaggio di programmazione C++.

- Ambiente CodeBlocks
- Direttive al processore e Librerie
- Dichiarazione delle variabili e delle costanti
- Istruzioni di input e output
- Istruzione di assegnazione

### Modulo 2: i primi elementi della programmazione

- Teorema di Bohm-Jacopini
- Rappresentazione delle strutture con i flow-chart e in C++
  - Struttura di sequenza
  - Struttura di selezione a una e due vie: selezione semplice, annidata e nidificata
  - Algebra Booleana e connettivi logici
  - Struttura di iterazione con controllo in testa (MENTRE)
  - Struttura di iterazione con controllo in coda (RIPETI ... FINCHÈ)
  - Concetto di contatore e totalizzatore.
  - Ricerca di massimo e minimo
  - Cicli indicizzati (FOR)
- LAB: Linguaggio di programmazione C++.
  - Costrutto if else
  - Costrutto switch case
  - Costrutto while
  - Costrutto do while
  - Costrutto for

### LABORATORIO

Le lezioni in laboratorio hanno riguardato esercitazioni su argomenti e concetti svolti in classe realizzate attraverso il software Codeblocks

Guspini, 31 Maggio 2015

Gli alunni

Le Docenti