

# **Programma di SISTEMI E RETI**

## **Classe III A informatica**

### **2015-2016**

Prof. Annalisa Gragnani  
Prof. Pierpaolo Scarnati

#### **LIBRO DI TESTO**

- Libro di testo

Internetworking – Sistemi e Reti – Ed. Juvenilia scuola – Baldino, Rondano, Spano e Iacobelli

#### **CONTENUTI**

##### **Algebra di Boole**

- Enunciati logici: vero, falso
- Operatori logici: And, Or, Not
- Definizione formale dell'algebra di Boole
- Teorema di De Morgan
- Operatore or-esclusivo
- Rappresentazione di funzioni logiche attraverso le tabelle di verità
- Porte logiche
- Sistemi combinatori
- Utilizzo delle porte NAND e NOR nella sintesi dei sistemi combinatori
- Esempi di sistemi combinatori in logica cablata: sommatore binari, multiplexer
- Circuito combinatorio in logica programmata

##### **Architettura del computer**

- Modello di Von Neumann
  - Componenti della CPU
  - Organizzazione della memoria principale
  - Architettura delle periferiche
- Ciclo di esecuzione delle istruzioni
- Pipeline
- La motherboard
- Il processore
  - Architettura dell'8086
  - Architettura BIU
  - Architettura EU
  - I registri
  - Indirizzamento della memoria
- Le memorie
  - Architettura memoria principale

- Memorie secondarie
    - HDD
- I bus
  - Architettura generale
  - Bus PCI, ISA, SATA, PATA e USB
  - Le principali uscite I/O
  - Chipset
- Evoluzione della struttura del microprocessore
  - Evoluzione 8086
  - Legge di Moore
  - Architettura transistor
  - Evoluzione Tick-tock

## Laboratorio

- HTML/CSS
  - Architettura client/server
  - il browser
  - Struttura generale di una pagina
  - i tag principali HTML
  - comandi CSS: struttura generale
  - box-model e menu orizzontali
- Linguaggio Assembly
  - I principali comandi DOS
  - Ambiente di sviluppo: DOSBOX
  - TD di un programma assembly
  - Struttura base di un pgm assembly
  - Scambio del valore di due variabili
  - Visualizzazione di un carattere, di una stringa
  - Somma di due numeri ad 8 bit con risultato su 16 bit
  - Gestione degli interrupt

Vittuone, lì \_\_\_\_\_

Firma docenti

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma Alunni

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

