

Programma svolto

Sistemi e Reti

Classe: 3° AIF

Docenti: Nicola Papazafirooulos, Alberto Manfrè

Automati a stati finiti

- DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI
 - AUTOMI A STATI FINITI. AUTOMI DI MEALY E MOORE
 - TABELLE DI TRANSIZIONE DEGLI STATI. DIAGRAMMA DEGLI STATI.
- LABORATORIO: ESERCITAZIONI CON JFLAP SULLE MACCHINE A STATI

Struttura, architettura e componenti dei sistemi di elaborazione

- CARATTERISTICHE GENERALI DI UN COMPUTER
 - MODELLO FUNZIONALE:
 - MODELLO DI VON NEUMANN
 - PROCESSORE, MEMORIE E BUS
 - PERIFERICHE DI INPUT E OUTPUT
 - EVOLUZIONE DEI MICROPROCESSORI
 - MODELLO DI VON NEUMANN
- LABORATORIO (CLIL): CORSO CISCO ACADEMY "HARDWARE BASICS"

Il linguaggio assembly

- L'ARCHITETTURA DEL MICROPROCESSORE INTEL 8086
 - LINGUAGGIO ASSEMBLY
- LABORATORIO: PROGRAMMAZIONE IN ASSEMBLY CON EMULATORE EMU8086

Il Physical computing

- IL MICROCONTROLLORE ARDUINO:
 - ARCHITETTURA
 - LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE
 - IDE
- SENSORI E ATTUATORI

- SEGNALI DIGITALI E ANALOGICI
- INTERNET OF THINGS: CORSO CISCO: “INDRODUCTION TO IOT”
LABORATORIO: REALIZZAZIONE DI SEMPLICI PROGETTI ARDUINO. SVILUPPO DI UN PROGETTO.

Sicurezza Informatica (Cenni)

- CORSO CISCO: “INDRODUCTION TO CYBERSECURITY”