

ITIS "E. FERMI- GIORGI" LUCCA

SCIENZE e TECNOLOGIE APPLICATE - INFORMATICA

AS 2016-2017

Materia: STA -INFORMATICA

CLASSE: 2A-2E-2F-2G

Docente: Marta Denurra

PROGRAMMA SVOLTO

LEZIONI

PARTE 1

- Mercato del lavoro, ruoli e opportunità dell'IT
- Macchina di Von Neumann
- Memorie: tipi e gerarchia
- La memoria centrale, la capacità di memoria
- Reti e topologie
- Le memorie di massa
- Diagrammi di flusso - scratch
- Informatica e robotica

PARTE 2

Approfondimenti

- Algoritmi, Diagrammi di flusso, Linguaggi
- Le reti: Internet, protocolli, servizi ed applicazioni

Introduzione al linguaggio C

- Ambiente di sviluppo DEV C
- Progetti, Sorgenti, oggetti, eseguibili, librerie
- Struttura del programma C: Main
- Tipi di dato: int, float, char, void
- Variabili, nomi e dichiarazioni, assegnazione
- Incremento e decremento pre e post
- Funzioni predefinite sqrt, pow

- Sequenza di comandi
- Ingresso/ uscita : printf, scanf, cin, cout
- Selezione: if, if-else, switch
- Cicli: while, for
- I vettori
- Le matrici

Esercitazioni

In Scratch sono stati realizzati dei programmi per il calcolo del massimo tra tre e quattro numeri

In Linguaggio C sono stati realizzati i seguenti programmi:

- ◆ Programma che visualizza “nome, cognome, classe”
- ◆ Calcolo area triangolo
- ◆ Dati tre lati di un triangolo stabilirne il tipo (equilatero, scaleno, isoscele)
- ◆ Massimo tra due e tre numeri
- ◆ Stampa del mese in base al numero inserito
- ◆ For annidati
- ◆ Media tra numeri
- ◆ Data una equazione di primo grado trovarne la soluzione x
- ◆ Vettori: trovare il valore massimo in un vettore, ordinamento di un vettore, stampa elementi di n vettore, somma tra vettori
- ◆ Matrici: stampa di una matrice, calcolo del determinante di un matrice di ordine 2x2, 3x3, somma per righe e per colonne

Lucca 08/06/2017

Docente Marta Denurra

