

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

PROF. FABRIZIO MONTANARO – PROF. MAURIZIO FUMAGALLI

A.S. 2020/2021 - MATERIA INFORMATICA

CLASSE 3° B Informatica

ALGORITMI

- dati e informazione
- problem solving: problema, algoritmo, esecutore e programma
- definizione e proprietà di un algoritmo
- rappresentazione degli algoritmi (diagramma a blocchi e strutture di controllo)

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

- classificazione dei linguaggi: basso e alto livello
- traduzione dal codice sorgente al codice eseguibile: compilatori e interpreti
- ambienti di programmazione

IL LINGUAGGIO C

- principali caratteristiche e parole chiavi del linguaggio C
- l'ambiente di lavoro DevC++.
- struttura di un programma in C
- commenti e direttive al preprocessore
- variabili: tipi semplici (int, float, char) e operazioni
- costanti, espressioni e operatori
- forma compatta per gli operatori di assegnamento

INPUT E OUTPUT DEI DATI

- la funzione printf() e la funzione scanf()
- la funzione get() e la funzione system()
- casting e operatori unari

LA SELEZIONE

- selezione semplice e doppia
- il tipo bool e gli operatori logici (&& || !)
- la selezione nidificata e l'istruzione switch

L'ITERAZIONE

- il ciclo a condizione iniziale: while
- il ciclo a condizione finale: do...while
- il ciclo a conteggio for
- equivalenza tra ciclo for e ciclo while
- break e continue.

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

IL FUNZIONAMENTO DEL COMPILATORE C

- preprocessore, compilatore e linker
- analisi lessicale, sintattica e semantica
- il compilatore gcc

GLI ARRAY

- vettori e matrici
- algoritmi classici sui vettori: ordinamento e ricerca
- gli array di caratteri: le stringhe

LE FUNZIONI

- analisi top-down di un problema
- definizione di funzione
- chiamata e parametri attuali
- passaggio dei parametri per valore e per riferimento
- funzioni e librerie, funzioni e procedure, struttura di un programma
- visibilità ed ambiente di esecuzione: ambiente locale e globale, record di attivazione e durata delle variabili

I RECORD

- definizione di una struct e operazioni sui record
- vettori di strutture
- la definizione typedef

I PUNTATORI

- introduzione ai puntatori, operatori e operazioni
- il passaggio dei parametri per indirizzo
- puntatori e strutture dati (array, stringhe e strutture)
- allocazione dinamica della memoria

I FILE

- introduzione agli archivi e alla loro organizzazione
- file di testo e file binari
- la gestione dei file in C: operazioni di apertura e chiusura, lettura e scrittura sequenziale, accesso diretto (o casuale).

Laboratorio

- Esercitazioni sulla programmazione in C

Lecco, 05/06/2021

Prof. Fabrizio Montanaro

Prof. Maurizio Fumagalli