

Programmazione 2

1. Funzioni
 - 1.1. Passaggio di parametri ad una funzione
 - 1.2. Argomenti di default
 - 1.3. Funzioni inline
 - 1.4. Visibilità
 - 1.5. Classi di immagazzinamento
 - 1.6. Overloading
 - 1.7. Ricorsione
2. Array
 - 2.1. Passaggio di array come parametri
 - 2.2. Ordinamento di vettori e Analisi
 - 2.2.1. Selection Sort
 - 2.2.2. Insertion Sort
 - 2.2.3. Bubble Sort
 - 2.2.4. Quick Sort
 - 2.2.5. Merge Sort
 - 2.3. Ricerca nei vettori e Analisi
 - 2.3.1. Ricerca lineare
 - 2.3.2. Ricerca dicotomica
3. Puntatori e Riferimenti
 - 3.1. Riferimenti
 - 3.2. Puntatori
 - 3.3. Puntatori a null
 - 3.4. Puntatore a puntatore
 - 3.5. Puntatore di array
 - 3.6. Puntatore di stringhe
 - 3.7. Aritmetica dei puntatori
 - 3.8. Puntatori costanti e puntatori a costanti
 - 3.9. Puntatori come argomenti di funzione
 - 3.10. Puntatori a funzione
4. Ricorsione
 - 4.1. Funzioni ricorsive
 - 4.2. Confronto tra iterazione e ricorsione
 - 4.3. Esempi di ricorsione
5. Classi e Oggetti
 - 5.1. Classi e oggetti
 - 5.2. Costruttori e distruttori
 - 5.3. Overloading di funzioni membro
 - 5.4. Classi derivate: eredità e polimorfismo
 - 5.4.1. Classe derivate

- 5.4.2. Tipi di ereditarietà
- 5.4.3. Distruttori
- 5.4.4. Binding
- 5.4.5. Funzioni virtuali
- 5.4.6. Polimorfismo e i suoi vantaggi

- 6. Template
 - 6.1. Template in C++
 - 6.2. Template di funzioni
 - 6.3. Template di classi
 - 6.4. Template e Polimorfismo
- 7. Sovraccaricamento degli operatori
 - 7.1 Generalità
- 8. Liste
 - 8.1. Liste
 - 8.2. Operazioni con le liste
 - 8.3. Liste doppiamente concatenate
 - 8.4. Liste circolari
- 9. Pile e Code
 - 9.1. Concetto e gestione di una pila
 - 9.2. Concetto e gestione di una coda
- 10. Alberi
 - 10.1. Gli alberi
 - 10.2. Gli alberi binari
 - 10.3. Struttura di un albero binario
 - 10.4. Alberi di espressione
 - 10.5. Visita di un albero
 - 10.6. Albero binario di ricerca
 - 10.7. Riempimento Naturale
 - 10.8. Cancellazione di un elemento
- 11. Grafi
 - 11.1. Definizione Grafi
 - 11.2. Inserimento di un nodo e di un arco
 - 11.3. Rappresentazione con matrici di adiacenza e liste di adiacenza
 - 11.4. DFS Visit o Ricerca in Profondità
 - 11.5. BSF Visit o Ricerca in Ampiezza
 - 11.6. Aciclicità di un Grafo
 - 11.7. Ordinamento topologico
 - 11.8. Componenti connesse e componenti fortemente connesse