

Manuale per implementare la soluzione di problemi in **linguaggio C/C++**

Indice

- **Elementi base del linguaggio:** variabile, istruzioni, operatori , commenti
 - **Esempi con uso di costrutti:**
 - **Sequenza**
 - **Alternativa**
 - **Ripetizione** o iterazione
- **Presentazione dei risultati:**
 - **Esempio con necessario campionamento**
 - metodi "**modificatori di formato**", quando la scrittura non deve essere in *free-format*: esempio di visualizzazione di **tabelle di verità** di **funzioni logiche**
- **Funzioni definite dall'utente**
 - **Uso di funzioni esterne, librerie di prototipi**
- **Salvataggio dei risultati su file in formato tabellare** con uso di foglio elettronico (Excel) per visualizzare rapidamente mediante grafici l'andamento dei dati.
- **Tipi aggregati:** gli **array** (strutture concrete di dato) **mono** e **bidimensionali**
 - **Stringhe** e oggetti *string*
 - **Ordinamento di stringhe**
 - **Puntatori** e passaggio per *reference*
- **Tipi di dati definiti da utente:**
 - Le **classi** (rappresentabili in linguaggio *UML*): *class*, *struct* e *union*
- **Allocazione dinamica** (*free store memory*, detta *heap memory* in C)
- **Libreria definita da utente** in un semplice esempio con **definizione** di una **classe**
- **Appendici:**
 - **approfondimenti** nell'uso dell'**input da tastiera**
 - rappresentazione con **diverse basi di numerazione** e **manipolatori** di formato
 - definizione **macro** per **generare un intero pseudocasuale a confronto** con **funzioni inline**
 - **approfondimenti** nell'uso funzioni: argomenti di *default*, *overloading*
 - **categorie di file:** di **testo** e **binari** ; metodi per l'**accesso a file binari**
 - dati aggregati **enumerazioni** per raggruppare *costanti omogenee*
 - **graficare** estendendo il Dev-C++ per Windows con **esempi**
- **Schede introduttive:**
 - **Modularità dei programmi** : il concetto di **funzione**
 - La filosofia **OOO**
 - Il **colloquio** con periferici (dispositivi standard) e la **Libreria Standard del C++**