

Programmazione ad Oggetti Traccia Laboratorio 11 ottobre 2019

Esercizio 1.

Realizzare un main che esegua le seguenti operazioni:

- Lettura da input di una sequenza di interi positivi terminata da -1 e memorizzazione in un oggetto di tipo `vector<int>`.
- Stampa del vettore dopo l'inserimento.
- Stampa dei primi n numeri inseriti, dove n è un parametro inserito da input dall'utente.
- Ordinamento crescente del vettore mettendo prima tutti i numeri dispari e poi tutti i numeri pari.
- Stampa del vettore dopo l'ordinamento.
- Svuotamento del vettore.

Esercizio 2.

Realizzare un main che esegua le seguenti operazioni:

- Lettura da input di una sequenza di caratteri terminata da '0' e memorizzazione in un oggetto di tipo `vector<char>`.
- Stampa del vettore dopo l'inserimento.
- Stampa "YES" se all'interno del vettore è contenuta almeno una tra le parole: "fondamenti", "programmazione", "oggetti". Altrimenti stampa "NO".
- Stampa "NUMERI" se all'interno del vettore sono contenuti solo caratteri che rappresentano numeri. Altrimenti stampa "ALTRO".
- Stampa "YES" se è possibile combinare i caratteri all'interno del vettore per ottenere la parola "fortuna". Altrimenti stampa "NO". Ad esempio: se il vettore contesse i seguenti caratteri: o r t u e w e l w n a f, sarebbe possibile ottenere la parola fortuna.
- Rimozione dal vettore di tutte le vocali.

Esercizio 3.

Realizzare una classe Vettori che contenga come dati privati un `vector<int> v1`, un `vector<char> v2` e un `vector<string> v3`. La classe deve contenere i seguenti metodi:

- Metodo void `aggiungi(int n)`, che aggiunge l'intero n a `v1`.
- Metodo void `aggiungi(char c)`, che aggiunge il carattere c a `v2`.
- Metodo void `rimuoviMinori(int n)`, che rimuove tutti gli interi minori di n all'interno di `v1`.
- Metodo void `rimuoviCarattere(char c)`, che rimuove tutte le occorrenze di c da `v2`.
- Metodo void `genera()`, che genera casualmente delle stringhe di lunghezza 3 e le aggiunge a `v3`.
- Metodo void `stampa() const`, che stampa i contenuti di tutti i vettori.