

## **Esercizi 3AIIN 05.02.2021**

- Salva in Moodle un file zip che contiene solo i pgm sorgenti.
- Formato nome file: **CognomeNomeGMMMAAAA.estensione**

dove GMMMAAAA è la data di assegnazione del lavoro.

- Terminata ogni lezione di laboratorio devi caricare in Moodle il lavoro svolto.
- A casa eventualmente puoi finirlo e/o correggerlo. Hai tempo una settimana.
- Anche chi è assente il giorno della consegna è tenuto a svolgere il lavoro assegnato.
- Verranno fatti controlli a campione e sicuramente durante le interrogazioni.

Puoi consultare il sito: **<https://www.cplusplus.com/>**

### **Esercizio n.1      VETTORI**

Due colleghi intendono fissare una riunione, pertanto devono identificare dei giorni (in un mese) nei quali sono entrambi liberi da impegni.

Costruisci un pgm C++ che, acquisite le disponibilità dei due colleghi, visualizzi i giorni nei quali entrambi sono liberi.

Per ciascun collega il programma acquisisce un elenco di numeri interi (supponiamo compresi tra 1 e 31), che indicano i giorni del mese in cui essi sono disponibili. L'immissione dei dati termina inserendo il valore 0.

### **Esercizio n.2      MATRICI**

Si deve realizzare una scacchiera (memorizzata all'interno di una matrice di caratteri) dove l'utente può scegliere le coppie di colori delle caselle tra bianco, nero, rosso, verde e azzurro.

Si scriva un pgm C++ che, codificando opportunamente i colori (per esempio con l'iniziale del nome, 'b' = bianco, 'n' = nero, ...), permetta la scelta all'utente, predisponga una matrice che rappresenti tale scacchiera e infine la stampi (ovviamente al posto del colore sarà utilizzato il carattere corrispondente (iniziale del nome)). Eseguire gli opportuni controlli dell'input.

### **Esercizio n.3      STRINGHE**

Scrivi un pgm C++ che determina se una parola (non vuota) è palindroma.

Una parola si dice palindroma se può essere letta indifferentemente nei due versi.

Esempio: "sos", "otto", "radar", "inni", ingegni" sono parole palindrome.

Facciamo l'ipotesi che una parola composta da un singolo carattere sia palindroma.

Non puoi usare altri vettori.

### **Esercizio n.4      STRINGHE**

Date due stringhe di lunghezza max 25 caratteri costruirne una terza contenente tutti i caratteri delle precedenti presi alternativamente uno dalla prima ed uno dalla seconda.

Nel caso le due stringhe di partenza non abbiano la stessa lunghezza, aggiungere alla stringa da costruire la parte restante della stringa più lunga.

Es. str1: VACANZA	lung1: 7
str2: ISOLA	lung2: 5
str3: VIASCOALNAZA	lung3: 12