

Esercizio 2 del 12/3/2019

In modo simile all'esercizio 1, abbiamo un array `int X[2][4][5]`, ma questa volta leggiamo un $N > 0$ dopo di che leggiamo N interi e li disponiamo in X per fette orizzontali, quindi, prima riempiamo la H-fetta 0, poi la 1 e così via. Ogni H-fetta ha 10 posti, visto che ci sono 2 strati e che ogni strato ha 5 colonne (e 4 righe). Rispetto all'esercizio 1, oltre a riempire X in un ordine diverso, visto che N potrebbe essere più piccolo di 40, in questo esercizio può succedere che in X restino elementi non definiti dopo la lettura.

Una volta eseguita la lettura come richiesto, si chiede di stampare gli elementi di X per strati facendo attenzione a stampare solo gli elementi definiti.

Esempio. Immaginiamo che N sia 13. Con 13 valori possiamo riempire la H-fetta 0 (come detto prima ha 10 posizioni) e i restanti 3 valori andranno nei primi 3 elementi della H-fetta 1 che si trovano nella riga di indice 1 del primo strato. Quindi stampando X per strati, sul primo strato dovremo stampare 8 valori e sul secondo strato solo 5.

Se i 13 valori letti fossero 1, 2, 3, ..., 13, sul primo strato stamperemmo 1,2,3,4,5, 11, 12 e 13 e sul secondo strato 6,7,8,9, e 10.

Tutti gli altri elementi di X sarebbero indefiniti e quindi non vanno stampati.

Attenzione: sarebbe considerato una furbata inaccettabile, quella di riempire X con dei valori speciali, per esempio con -1, in modo poi da riconoscere gli elementi da non stampare perché rimasti a -1. Infatti tra gli N valori "buoni" da leggere in X potrebbe esserci anche il valore -1.