Esercizio 1 settimana del 6/3/2018

Dato un array int A[6][8], si tratta di confrontare le righe di A con le sue colonne in modo tale da valutare per ciascuna coppia i in [0..5] e j in [0..7] se vale la seguente condizione (*):

la riga i ha in comune con la colonna j solo il valore A[i][j], che potrebbe occorrere anche molte volte sulla riga i.

Vediamo un paio di esempi.

Esempio. Sia A come segue:

00112233

00012212

21112213

03200203

00112233

00212233

se confrontiamo la riga 0 con la colonna 1, vediamo che la riga 0 condivide con la colonna 1, sia il valore 0 (per forza visto che A[0][1]=0) che il valore 1 (e anche 3). Quindi per questa coppia di riga e colonna la condizione (*) è falsa.

Confrontiamo ora la riga 0 con la colonna 5. Hanno in comune solo il valore 2 (A[0][5]=2), visto che la colonna 5 è composta solo da 2.

Il programma da fare deve definire tutti gli elementi dell'array bool B[6][8] in modo che: per ciascuna coppia i in [0..5] e j in [0..7], B[i][j] = true sse la condizione (*) vale per la riga i e la colonna j di A.

Correttezza: scrivere l'invariante e la postcondizione di ciascun ciclo del vostro programma.