

Esercizio 2 del 7/4/2020

Questo esercizio è una continuazione dell'esercizio a tempo n.3 della settimana scorsa. In quell'esercizio si costruiva una matrice di bool B1 che veniva usata solamente per dire se esisteva o meno un cammino dalla prima all'ultima riga di B (con i vincoli specificati in quell'esercizio). D'altra parte è evidente che, in caso la risposta sia sì, B1 contiene tutte le informazioni necessarie per costruire un tale cammino. Basta usarla nel modo corretto e io suggerisco di usarla partendo dall'ultima riga e risalendo verso la prima.

L'attuale esercizio parte proprio dove finisce l'esercizio a tempo n.3 e cioè dalla costruzione di B1 e dal punto in cui quel programma stampava la risposta. Si chiede di scrivere una funzione che, in caso la risposta sia positiva, calcoli in un array int T[6] un cammino che attraversi l'intera matrice. Dopo aver riempito T, il cammino va stampato in questo modo:

un cammino e':

riga 0, colonna i

riga 1, colonna j e così via per le 6 righe.

Per questo esercizio i test sono un'estensione dei test dell'esercizio a tempo n. 3. Dopo aver stampato B1, si deve stampare T, ovviamente quando un cammino c'è. Il cammino usato nei test è il cammino che si trova scegliendo sempre la casella più a sinistra possibile.

Correttezza: definite PRE e POST condizioni per la funzione che riempie T e definite anche un invariante per il ciclo principale di questa funzione.