

Esercitazione 03/12/2019

The title is positioned above a series of horizontal lines that separate the header from the main content area. These lines include a thick blue bar, followed by a thin white bar, and then several thin blue and white lines that create a stepped, decorative effect.

Esercizio 1

Definire una funzione che prenda in input un array di stringhe. La funzione restituisce un array di tipo bool dove ogni elemento indica se la stringa i-esima dello array di partenza è palindroma. Assumere come palindroma anche il caso di caratteri Maiuscoli e Minuscoli. Le stringhe possono avere lunghezza diversa (usare matrice di char)

NB: Una stringa si dice palindroma se letta al contrario rimane invariata

Esempi: anna → true
 lol → true
 Anna → true

Esercizio 2

Scrivere un metodo che prenda in input una matrice quadrata A di short, e restituisca un bool che indichi se la diagonale principale è identica (procedendo dall' alto verso il basso) alla secondaria.

Esercizio 3

Data una sequenza S di valori, una discesa è una qualunque sottosequenza di elementi di S consecutivi e non-crescenti. Scrivere un metodo che prenda come parametro formale un array S di long e restituisca l'indice al primo elemento della discesa più lunga in S .

Esercizio 4

Super Mario si trova in un castello totalmente al buio simulato con una matrice quadrata di boolean in cui il valore true indica la presenza di una trappola.

Scrivere un metodo che prenda in input una matrice di boolean e restituisca se Mario, partendo dal centro del castello, sia sopravvissuto o no, considerando un parametro di vite Short dato in input.

Mario esegue un movimento casuale unitario alla volta in una delle quattro direzioni prima che egli sia caduto superando il confine.