

Esame scritto – anno ??/12/2016

Esercizio 1

Un aereo si muove in una superficie toroidale rappresentata da una matrice S di $n \times m$ interi occupando di volta in volta una posizione di S .

L'aereo si sposta alternando un movimento orizzontale da sinistra verso destra ad uno verticale dall'alto verso il basso; se l'aereo si trova nella posizione (i,j) l'ampiezza dello spostamento successivo è data da $S[i,j]$ se quest'ultimo è positivo.

Se $S[i,j]$ contiene il valore zero si tratta di un aeroporto in cui l'aereo atterra, se contiene un valore negativo si tratta di una zona in cui è presente un tifone che fa precipitare l'aereo.

Scrivere un metodo che prenda in input S e restituisca il numero di spostamenti compiuti da un aereo che parte dal centro di S .

Esercizio 2

Scrivere un metodo che prenda in input un array A di lunghezza n di `short`, e restituisca un array bidimensionale B di stringhe con n righe ognuna di lunghezza $A[i]$.

Si riempi B con delle stringhe casuali da 5 ad 8 caratteri in cui ogni singolo carattere è 'w' con probabilità $3/4$, 's' con probabilità $1/8$ e 'k' con probabilità $1/8$.