

Esercizio 1 del 3/11/2015

Scrivere un programma che dichiari un array A di 20 interi e che legga da cin fino a riempire l'array oppure fino a che non legga la sentinella che è costituita da 2 valori -1 letti immediatamente di seguito.

PRE=(cin contiene almeno 20 valori senza la sentinella -1 -1 oppure contiene la sentinella -1 -1 tra i primi 20 valori)

POST=(se cin contiene almeno 20 valori senza la sentinella allora il programma deve stampare: "niente sentinella, letti 20 valori in A", se invece tra i primi 20 valori su cin c'è la sentinella -1 -1 (di seguito) allora scrive "trovata la sentinella, letti n valori in A", dove n è il numero dei valori che precedono la sentinella -1 -1. La sentinella non va scritta in A né deve venire contata in n)

Alcuni esempi di input/output:

input: -1 -1 0 1 2 3

output: trovata la sentinella, letti 0 valori in A

input: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 -1 -1 -1 -1 0 0 1

output: niente sentinella, letti 20 valori in A

Commento: osservate che il 20-mo valore è il primo -1 e che il secondo -1 arriva "troppo tardi", nel senso che A è già pieno e quindi il secondo -1 non va proprio letto. Il primo -1 deve essere considerato come un valore valido da mettere al 20-mo posto di A.

input: 0 1 2 3 -1 0 -1 0 -1 0 -1 1 2 -11 0 -1 -2 -3 -1 -5 -6

output: niente sentinella, letti 20 valori in A

Commento: la sentinella è costituita da due -1 consecutivi. In questo input ci sono molti -1 (e anche un -11), ma non sono mai consecutivi. Quindi non c'è la sentinella e i primi 20 valori vanno messi in A.