

Ștergere multiplă

1 ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ 10

n și vectorul a_i cu $i = 0, n-1$

Vrem să ștergem toate elem. care au o proprietate $P(y)$

I) Algoritm: la găsirea unui elem acesta se șterge efectiv.

$i = 0$
 $\text{while } (i < n)$

$\text{if } (P(a_i))$

$\{ \text{for } (j = i+1; j < n; j++)$

$a_{j-1} = a_j;$

$\text{else } n--;$
 $i++;$

deci dacă tre' șters

ordin de
complexit
pe worst
case este
 $O(n^2)$

II) Alg. eficient: păstrăm 2 indici în timp ce parcurgem șirul: unul pt. elem. crt și altul pt. poziția curentă la care ducem elem. ce treb. păstrate (last)

Ex:

indice	0	1	2	3	4	5	6	
a[ind]	7	X	X	X	4	6	9	
		5	1	9				

last = 0

for (i = 0; i < n; i++)

if (!isPrime(a[i]))

{ a[last] = a[i];
last++; }

$\Leftrightarrow a[last++] = a[i];$

n = last;

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

$n = 7$
 $ins = 3$
 $n = 7$ (circled)
 $last$ (crossed out)

$$\text{last} = n + \text{ins} - 1$$