

# Grile sortări simple

Jedie

Question 8  
Not yet answered  
Marked out of 1.00  
Flag question

O sortare "in situ" inseamna:

- a. o sortare care se foloseste de modul de reprezentare al cheilor elementelor de sortate
- b. o sortare realizata chiar in zona de memorie alocata tabloului de sortat
- c. o sortare eficienta din punct de vedere al timpului
- d. o sortare in care ordinea relativă a elementelor cu chei egale coincide cu cea initială

nu ai nes. de alte structuri de date auxiliare

Next page

Question 9  
Not yet answered  
Marked out of 1.00  
Flag question

O sortare stabila inseamna:

- a. o sortare eficienta din punct de vedere al memoriei utilizate
- b. o sortare externa
- c. o sortare in care ordinea relativă a elementelor cu chei egale coincide cu cea initială
- d. o sortare realizata chiar in zona de memorie alocata tabloului

Clear my choice

Question 2  
Not yet answered  
Marked out of 1.00  
Flag question

Zicem că un algoritm de sortare al tablourilor este stabil dacă:

- a. dimensiunea tabloului nu se modifică;
- b. ordinea elementelor tabloului nu se schimbă;
- c. algoritmul nu foloseste memorie aditională;
- d. ordinea relativă a elementelor cu chei egale coincide cu cea initială;

Previous page

Question 6  
Not yet answered  
Marked out of 1.00  
Flag question

Mărimea dimensiunii unui element al unui tablu (informația utilă conținută în element) în raport cu câmpul cheie influențează semnificativ performanțele relative a tehniciilor de sortare studiate?

- a. Da, pentru tablouri de dimensiuni mari;
- b. Da, pentru tablouri de dimensiuni mici;
- c. Nu;
- d. Da;

→ important în tehniciile care implică multe schimbări.

Next page

Ce e sortarea "in situ"?

- a. o tehnica de sortare ce foloseste structuri de date suplimentare
- b. o tehnica de sortare neperformanta
- c. o tehnica de sortare ce foloseste chiar zona de memorie alocata tabloului

# 1. BubbleSort

Fie un tablou continand cheile:  
3; 1; 7; 2

Sa se scrie configuratia tabloului dupa fiecare pas al sortarii prin amestecare (ShakerSort), considerand ca parcurgerea se face de la dreapta la stanga in primul for si de la stanga la dreapta in urmatorul for si un pas contine o parcurgere de la stanga la dreapta sau de la dreapta la stanga.

pas 1: 1 3 2 7 ✓  
pas 2: 1 2 3 7 ✓

||

0	1	2	3
3	1	7	2

□ elemente comparate

I. for  
dreapta  
stanga

3	1	2	7
3	1	2	7

1	3	2	7
1	3	2	7

→ 1 3 2 7

II.  
stanga  
dreapta

1	3	2	7
1	2	3	7

→ 1 2 3 7

Fie un tablou continand cheile:

1; 4; 3; 2

Sa se scrie configuratia tabloului dupa fiecare pas al sortarii in mod **descrescator** folosind sortarea prin interschimbare (BubbleSort), considerand ca parcurgerea se face de la stanga la dreapta si un pas contine doar o comparatie si maxim o interschimbare.

pas 1: 4 1 3 2

pas 2: 4 3 1 2

pas 3: 4 3 2 1

0	1	2	3
1	4	3	2
4	1	3	2
4	3	1	2
4	3	2	1

Fie un tablou continand cheile:

3; 1; 7; 2

Sa se scrie configuratia tabloului dupa fiecare pas al sortarii prin interschimbare (BubbleSort), considerand ca parcurgerea se face de la stanga la dreapta si un pas contine o comparatie si maxim o intereschimbare.

pas 1: 

1	3	7	2
---	---	---	---

pas 2: 

1	3	7	2
---	---	---	---

pas 3: 

1	3	7	2
---	---	---	---

0 1 2 3

3 1 7 2

1: 1 3 7 2

2: 1 3 7 2

3: 1 3 2 7

0 1 2 3

3 1 7 2

1: 3 1 7 2

2: 3 7 1 2

3: 3 7 2 1

Fie un tablou continand cheile:

3; 1; 7; 2

Sa se scrie configuratia tabloului dupa fiecare pas al sortarii in mod **descrescator** folosind sortarea prin interschimbare. Se considera ca parcurgerea se face de la stanga la dreapta si un pas contine o comparatie si maxim o intereschimbare.

pas 1: 

3	1	7	2
---	---	---	---

pas 2: 

1	3	7	2
---	---	---	---

pas 3: 

1	3	7	2
---	---	---	---

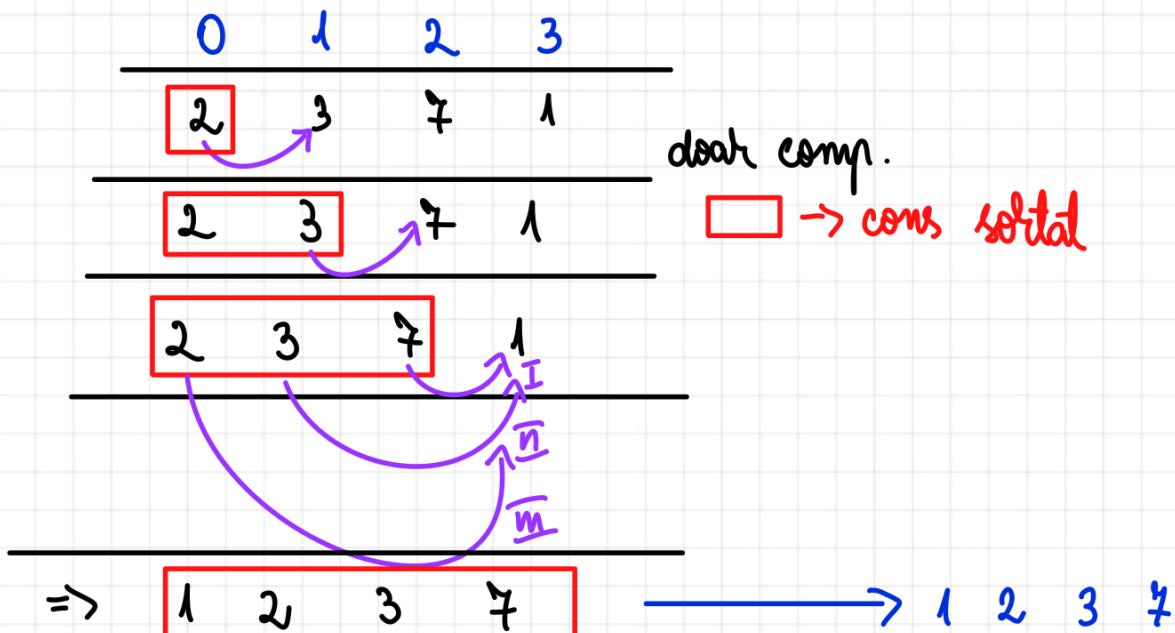
2 3 7 1

1 2 3 7

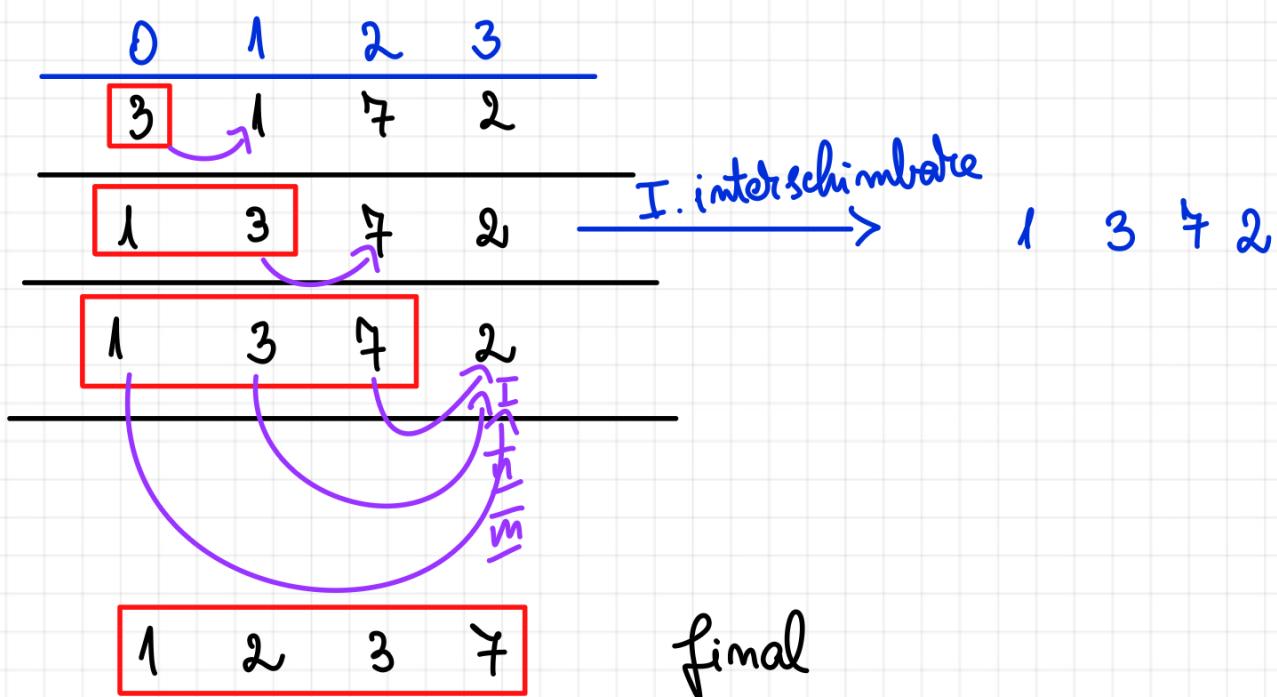
2 7 3 1

## ② Insert Sort

Fie un tablou continand cheile:  
2; 3; 7; 1  
Sa se scrie configuratia tabloului dupa prima interschimbare in cazul sortarii prin insertie (InsertSort) cu parcursare din stanga spre dreapta.  
pas 1: 1 2 3 7 ✓



Fie un tablou continand cheile:  
3; 1; 7; 2  
Sa se scrie configuratia tabloului dupa prima interschimbare in cazul sortarii prin insertie (InsertSort) cu parcursare din stanga spre dreapta.  
pas : 1 3 7 2 ✓



Fie un tablou continand cheile:

1; 4; 3; 2

Sa se scrie configuratia tabloului dupa primele interschimbari in cazul sortarii prin insertie (InsertSort) cu parcurgere din stanga spre dreapta.

pas 1: 1 3 4 2  
pas 2: 1 2 3 4

0 1 2 3

1 4 3 2

1 4 3 2

1 3 4 2

1 3 4 2

I. interschimbare

1 3 4 2

1 2 3 4

II.

1 2 3 4

Fie un tablou continand cheile:

2; 7; 1; 3; 5

Sa se scrie configuratia tabloului dupa primele interschimbari in cazul sortarii prin insertie (InsertSort) cu parcurgere din stanga spre dreapta.

pas 1: 2 7 1 3 5  
pas 2: 1 7 2 3 5  
pas 3: 1 2 7 3 5  
3 1 5 2 7  
7 3 1 2 5  
7 3 2 1 5

0 1 2 3 4

2 7 1 3 5

2 7 1 3 5

1 2 7 3 5

I

1 2 7 3 5

1 2 3 7 5

II

1 2 3 7 5

1 2 3 5 7

III

1 2 3 5 7

1 2 3 5 7

IV

1 2 3 5 7

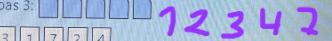
Question 1  
Not yet answered  
Marked out of 1.00  
Flag question

Fie un tablou continand cheile:  
4; 1; 3; 7; 2

Să se scrie configurația tabloului după primele inter schimbari în cazul sortării prin inserție (InsertSort) cu parcursare din dreapta spre stanga.

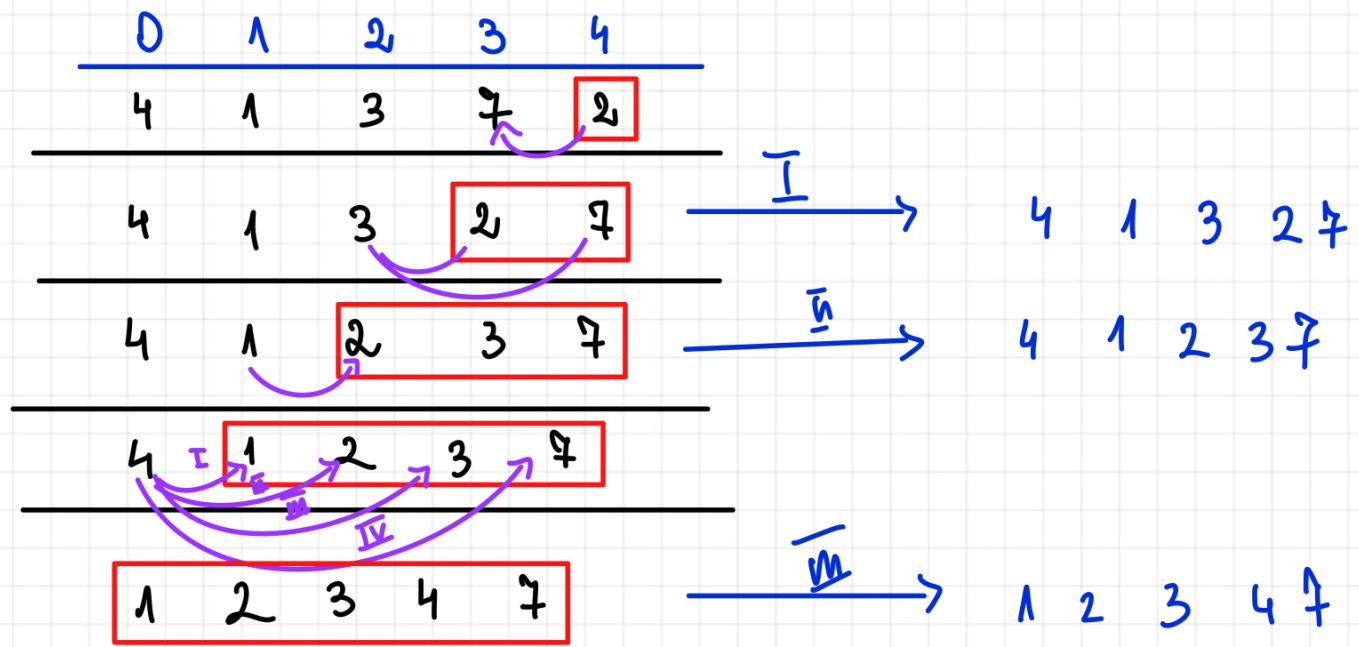
pas 1:  4 1 3 2 7

pas 2:  4 1 2 3 7

pas 3:  1 2 3 4 7

3 1 7 2 4  
3 4 7 2 1  
4 2 7 3 1

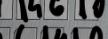
Activate Windows  
Go to PC settings to activate Windows



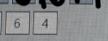
yet  
ered  
ed out of  
ng question

4; 14; 2; 6; 10

Să se scrie configurația tabloului după primele inter schimbari în cazul sortării prin inserție (InsertSort) cu parcursare din stanga spre dreapta.

pas 1:  2 4 14 6 10

pas 2:  2 6 14 6 10

pas 3:  2 6 10 14 6

10 2 14 6 4  
4 2 6 10 14  
4 14 2 10 6

0 1 2 3 4  
4 14 2 6 10

4 14 2 6 10

2 4 14 6 10

2 4 6 14 10

2 4 6 10 14

### 3. Select Sort

Fie un tablou continand cheile:

2; 3; 7; 1

Sa se scrie configuratia tabloului dupa primii pasi ai sortarii prin selectie (SelectSort), considerand ca un pas este definit de adaugarea unui element la sirul ordonat.

pas 1: 

1	3	7	2
---	---	---	---

  
 pas 2: 

1	3	7	2
---	---	---	---

  
 pas 3: 

1	3	7	2
---	---	---	---





0 1 2 3

2 3 7 

minimum  $\leftrightarrow \text{arr[pass]}$

1 3 7 

sortat

1 2 7 

1 2 3 4

Fie un tablou continand cheile:

1; 4; 3; 2

Sa se scrie configuratia tabloului dupa primul pas al sortarii prin selectie (SelectSort), considerand ca un pas este definit de adaugarea unui element la sirul ordonat.

pas 1: 



0 1 2 3

 4 3 2

! Mă gândesc că nu consideră pas pt ①

1 4 3 

1 2  4 ✓

3

Fie un tablou continand cheile:

5; 7; 1; 3

Sa se scrie configuratia tabloului dupa primii pasi ai sortarii prin selectie (SelectSort), considerand ca un pas este definit de adaugarea unui element la sirul ordonat.

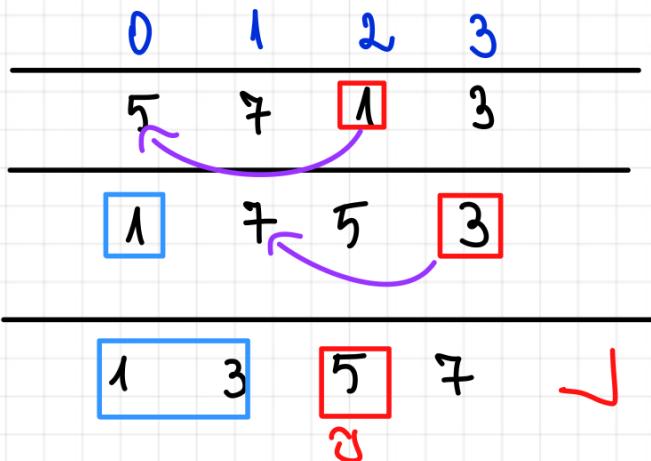
pas 1: 

1	7	5	3
---	---	---	---

pas 2: 

1	7	5	3
---	---	---	---

5	1	7	3
7	3	5	1



Fie un tablou continand cheile:

2; 7; 1; 3; 5

Sa se scrie configuratia tabloului dupa primele interschimbari in cazul sortarii prin selectie (SelectionSort) cu parcursire din stanga spre dreapta.

pas 1: 

1	7	2	3	5
---	---	---	---	---

 ✓

pas 2: 

1	2	7	3	5
---	---	---	---	---

 ✓

pas 3: 

1	2	3	7	5
---	---	---	---	---

 ✓

