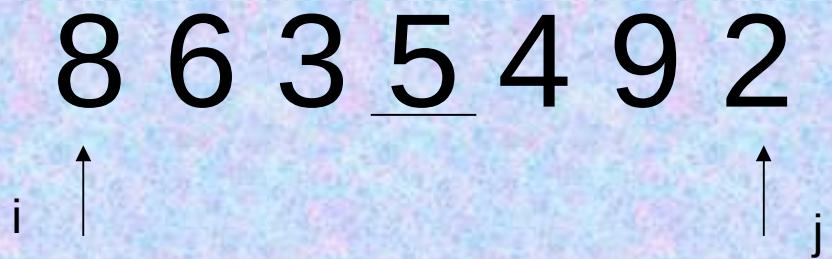


Hitro urejanje (quicksort)

Ideja: imamo 2 kazalca in delilni element(pivot). Kazalca povečujemo, ko se ustavita, zamenjamo elementa in povečamo kazalca za 1. Ko se prekrižata, se tabela razdeli in enako izvajamo nad dobljenima tabelama.

8 6 3 5 4 9 2

Izberemo si 5 za delilni element.



Imamo indeksa i in j . i gre od leve proti desni, j pa nasprotno. I bomo povečevali, dokler bo kazal na element, ki spada levo (manjši ali enak od pivota).

Torej se i ustavi, če naleti na večji ali enak element od pivota.

Analogno za j .

8 6 3 5 4 9 2
i ↑ j

8 in 2 se zamenjata. Indeksa se povečata za 1

2 6 3 5 4 9 8

↑ ↑
i j

I se ustavi, j gre naprej

2 6 3 5 4 9 8
↑ ↑
i j

Elementa se zamenjata. Indeksa povečata

2 4 3 5 6 9 8
↑ ↑
i j

I gre naprej, j se ustavi.

2 4 3 5 6 9 8
↑↑
i j

Oba se ustavita in element (5ka) se zamenja sama s
sabo☺ Povečamo indeksa

2 4 3 5 6 9 8
↑ ↑
j i

Stop. Indeksa sta se prekrižala. Potegne se črta.

2 4 3 | 5 | 6 9 8

Sedaj izvajamo quicksort nad preostalima deloma.

2 4 3 | 5 | 6 9 8

Gremo urejat levi del. Izbrali smo si 3 za pivot.

2 4 3 | 5 | 6 9 8

The diagram shows a sequence of numbers: 2, 4, 3, 5, 6, 9, 8. The number 3 is underlined, indicating it is the current node being processed. Two vertical arrows point upwards from below the sequence to the numbers 3 and 5. The arrow pointing to 3 is labeled 'i' at its base, and the arrow pointing to 5 is labeled 'j' at its base. This represents a step in a search or traversal algorithm where the current node (3) is identified, and the next node (5) is the target of the search.

J se ustavi, i gre naprej.

2 4 3 | 5 | 6 9 8

The diagram shows a horizontal sequence of nine numbers: 2, 4, 3, a vertical bar, 5, a vertical bar, 6, 9, 8. Above the first three numbers (2, 4, 3) is a single vertical arrow pointing upwards, labeled 'i' below it. Above the fourth number (5) is a double vertical arrow pointing upwards, labeled 'j' below it.

Pride do zamenjave.

2 3 4 | 5 | 6 9 8
↑ ↑
j i

Indeksa sta se prekrižala. Potegnemo črto.

2 3 | 4 | 5 | 6 9 8
↑ ↑
i j

Gremo urejat levi del. 3ka je pivot. J se ustavi, i gre naprej.

2 3 | 4 | 5 | 6 9 8
↑↑
i j

Oba se ustavita. 3ka se zamenaj sama s sabo. V naslednjem koraku se indeksa prekrižata.

2 | 3 | 4 | 5 | 6 9 8
↑ ↑
j i

Sedaj je potrebno urediti še desni del.

2 | 3 | 4 | 5 | 6 9 8
↑ ↑
i j

9ko smo zbrali za pivot. I povečamo za 1.

2 | 3 | 4 | 5 | 6 9 8
↑ ↑
i j

Menjamo 9 in 8.

2 | 3 | 4 | 5 | 6 8 9
 ↑ ↑
 j i

Indeksa sta se prekrižala. Potegnemo črto.

2 | 3 | 4 | 5 | 6 8 | 9
↑ ↑
i j

Uredimo še 6 in 8.

2 | 3 | 4 | 5 | 6 8 | 9
 ↑
 ↓
 i j

V naslednjem koraku se indeksa prekrižata.

2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9

↑ ↑

j i

Urejeno zaporedje!