

Algoritmi sortiranja

Mjehuričasto sortiranje(engl.
Bubble sort)

Bubble sort

Opis algoritma:

- Ako lista nije sortirana onda postoje neka dva susjedna elementa koja trebamo zamijeniti
- Kada zamijenimo elemente onda smo bliže sortiranoj listi
- Postupak se ponavlja dok imamo takve elemente koje treba zamijeniti

Primjer

5	7	<u>2</u>	4	9	8
5	2	7	<u>4</u>	9	8
5	2	4	7	9	<u>8</u>
<u>5</u>	<u>2</u>	4	7	8	9
2	5	<u>4</u>	7	8	9
2	4	5	7	8	9

Primjer

Napišite program koji kreira listu od n prirodnih brojeva. Zatim danu listu sortirajte koristeći bubble sort.

(Zadatak možete prvo riješiti na listi određene duljine)

RJ. 1

```
n = int(input())
L = [int(input()) for i in range(n)]
zamjena = True
while zamjena:
    zamjena = False
    for i in range(n-1):
        if L[i]>L[i+1]:
            zamjena = True
            temp = L[i]
            L[i] = L[i+1]
            L[i+1] = temp
print(L)
```

Zadaci:

1. Napišite program koji prima listu od n brojeva i sortira ih pomoću bubble sort algoritma od najvećeg prema najmanjem.
2. Napišite program koji prima listu od n imena i sortira ih po engleskoj abecedi (od A do Z) koristeći bubble sort.
3. Napišite program koji prima listu od n imena i sortira ih po njihovoj duljini od kraćih prema duljim koristeći bubble sort.