

1. óra

- O (ordó) - felső becslés
- Θ (theta) - alsó és felső becslés
- Ω (omega) - alsó becslés
- mT - minimális műveletigény (legjobb eset)
- MT - maximális műveletigény (legrosszabb eset)
- AT - átlagos műveletigény

$\text{algo1}(A; T[n])$ n bemenet

$A[0] := 0$ 1 művelet

$\text{algo1}(A; T[n])$ n bemenet

$A[0] := 0$
 $A[1] := 1$ 2 művelet

$\text{algo1}(A; T[n])$

$i := 0$ to $(n-1)$
 $A[i] := 0$ n művelet

$\text{algo1}(A; T[n])$

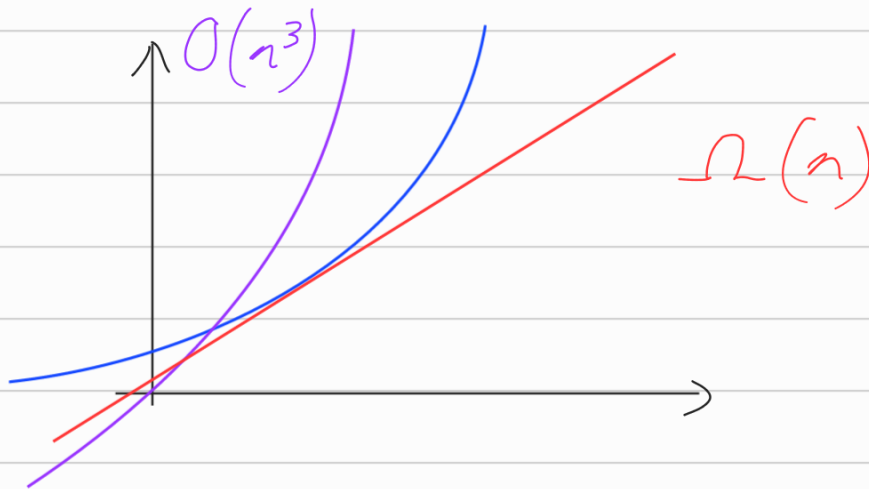
$i := 0$ to $(n-1)$
 $j := 0$ to $(n-1)$
 $A[i] := 0$ n^2 művelet

algo1 (A: T[n])

$A[0] := 0$		
$i := 0 \text{ to } (n-1)$		
<table> <tr> <td>$j := 0 \text{ to } (n-1)$</td></tr> <tr> <td>$A[i] := 0$</td></tr> </table>	$j := 0 \text{ to } (n-1)$	$A[i] := 0$
$j := 0 \text{ to } (n-1)$		
$A[i] := 0$		

$n^2 + 1$
művelet

$$f(n) = n^2 + 1 = \Theta(n^2)$$



$$mT(n) \in \Theta(n^2)$$

$$MT(n) \in \Theta(n^2)$$

Buborék rendezés:

Javított buborék rendezés:

8, 11, 3, 19', 19
 1.) 8, 3, 11, 19', 19
 2.) 3, 8, 11, 19', 19
 3.) 3, 8, 11, 19', 19
 4.) 3, 8, 11, 19', 19

3, 5, 2, 1, 6, 9
 1.) 3, 2, 1, 5, 6, 9
 2.) 2, 1, 3, 5, 6, 9
 3.) 1, 2, 3, 5, 6, 9
 4.) 1, 2, 3, 5, 6, 9

Beszűkítési rendezés:

5, 9, 6, 4, 3, 1
 1.) 5, 9, 6, 4, 3, 1

- 2.) 5, 6, 9, 4, 3, 1
- 3.) 4, 5, 6, 9, 3, 1
- 4.) 3, 4, 5, 6, 9, 1
- 5.) 1, 3, 4, 5, 6, 9

Maximum - rivalasztás rendezési

- nem stabil $32, 32'$
 $\uparrow \quad \uparrow$
 $32', 32$

- aa \geq lenne, nem stabil $34, 32, 32'$
 $\uparrow \quad \quad \uparrow$
 $32', 32, 34$
 $32', 32, 34$

- 6, 9, 3, 2, 4, 7
- 1.) 6, 7, 3, 2, 4, 9
- 2.) 6, 4, 3, 2, 7, 9
- 3.) 2, 4, 3, 6, 7, 9
- 4.) 2, 3, 4, 6, 7, 9
- 5.) 2, 3, 4, 6, 7, 9