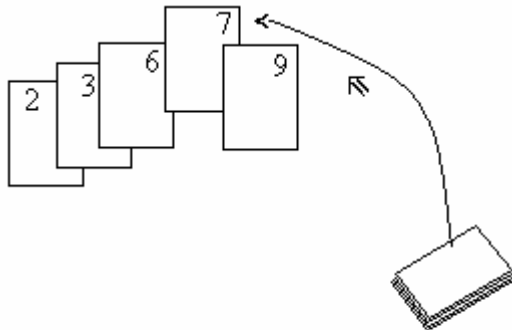


9. Három „lassú” (négyzetes) rendezés

1. Buborék rendezés (lásd.: „Algoritmusok műveletigénye” című előadás)

2. Beszűrő rendezés (egyszerű beillesztés)



2 3 6 9 rendezett 7

Rendezési osztály: egy elemet helyrevivő/tevő rendezés



$$M\ddot{U}(n) = \Theta(n^2)$$

$$A\ddot{O}(n) \approx M\ddot{O}(n)/2 = \Theta(n^2)$$

$$m\ddot{O}(n) = n-1$$

M = mozgatás művelete

$$MM(n) = \frac{n^2}{2} + n - 4 = \Theta(n^2)$$

$$AM(n) \approx MM(n) / 2 = \Theta(n^2)$$

$$mM(n) = 2(n-1) = \Theta(n^2)$$

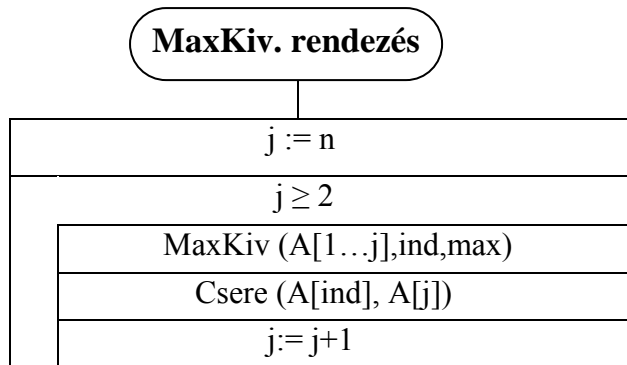
$$AM_{\text{beszűrő}}(n) \approx \frac{1}{3} AM_{\text{buborék}}(n)$$

A beszűrő rendezés az, amelyet listákra is implementálni lehet. (lásd: 7. előadás (Listák))

3. Maximum kiválasztásos rendezés

Az ugyanilyen nevű rendezési osztályba tartozik.

Ötlet: Minden lépésben maximum kiválasztás és csere a résztömb jobb szélső elemével.



$$M\ddot{O}(n) \geq (n-1) + (n-2) + \dots + 1 = \Theta(n^2)$$

Állítás: n elem közül a max kiválasztása legalább n-1 összehasonlítást igényel.