

ADATSZERKEZETEK ÉS ALGORITMUSOK

Heapsort, Mergesort

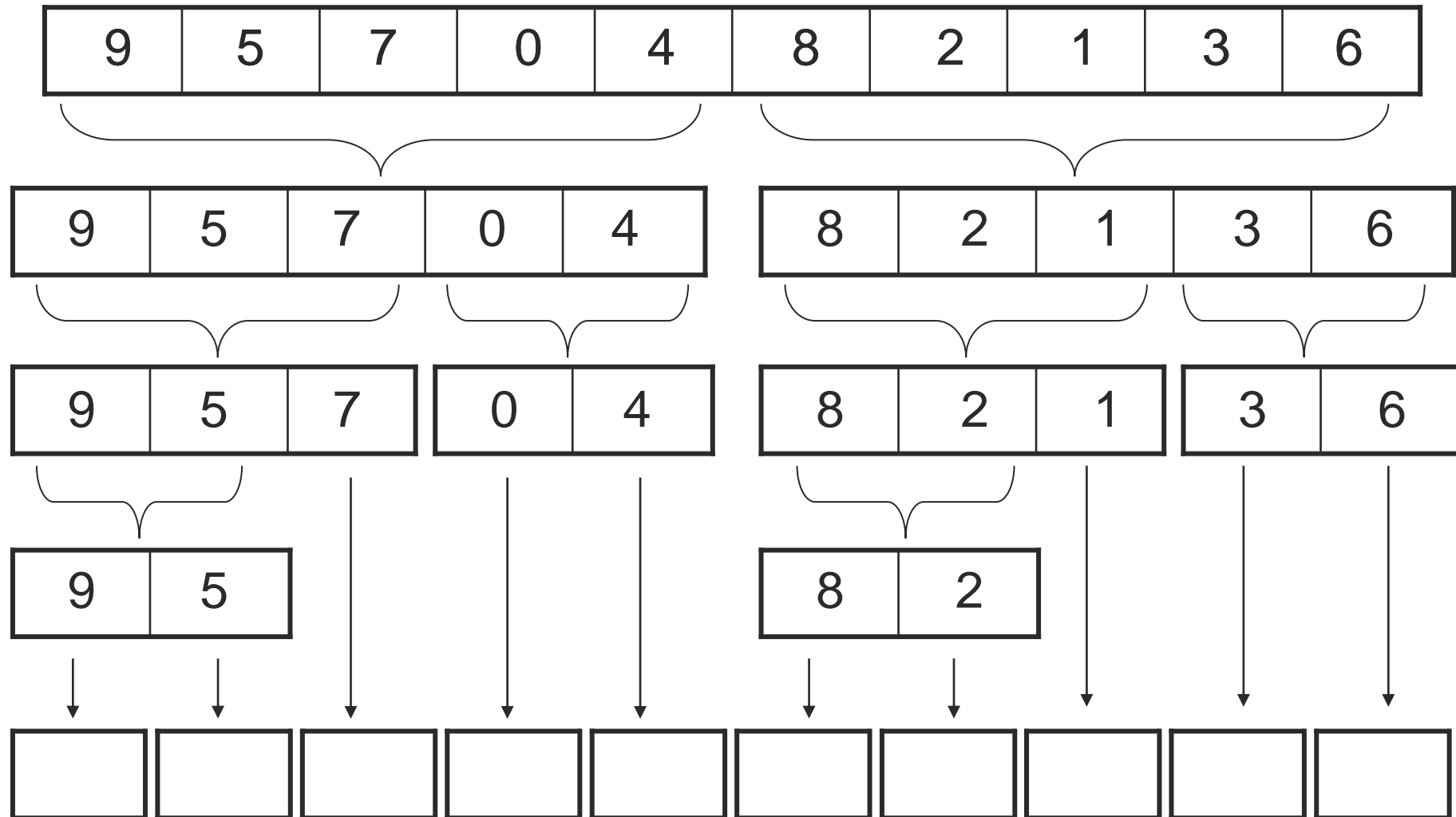
Összefésülő rendezés (Mergesort)

- Alapelvek:
 - A 0 vagy 1 elemű sorozat mindig rendezett
 - Két rendezett sorozatot könnyű összefésülni
- Az algoritmus:
 - Elfelezzük a bemeneti sorozatot
 - A két felét rekurzívan rendezzük
 - Összefésüljük a rendezett részsorozatokot
 - Amint 0 vagy 1 hosszúsághoz értünk, a részsorozataink már rendezettek, összefésüljük őket

Összefésülő rendezés (Mergesort)

- Hasonlít a gyorsrendezéshez!
- Igen, de:
 - Nem kell pivotot választani
 - Garantáltan félbe vág
 - Így nem is lehet rossz pivot-választással „elrontani”
 - Cserében nem helyben rendez
- Legrosszabb esetben is $O(n \log n)$.
- Helyes implementációval stabil rendezés.
- Megfelelő implementációval helyben rendez (de most nem ezt vesszük).

Szeletelés szemléletesen



Összefésülés szemléletesen

