

10. Gyakorlat

Célkitűzések:

- Ismétlés
- Qsort gyakorlatok
- Dinamikus helyfoglalás gyakorlatok

Kitűzött feladatok:

1. (*) Olvass be a billentyűzetről egy N számot, majd foglalj le egy N elemből álló tömböt dinamikusan.
2. Írj eljárást, amely kiír egy egydimenziós tömböt a képernyőre. Hívd meg a függvényt az első feladatban létrehozott tömbre.
3. Írj eljárást, amely feltölti egy egydimenziós tömb elemeit véletlen számokkal két adott határ között (pl. -10 és 50 között). Hívd meg a függvényt az első feladatban létrehozott tömbre.

A következő feladatokat az 1-3 feladatban előkészített tömbön oldd meg.

4. (*) Rendezd az elemeket növekvő sorrendbe qsort segítségével.
5. (*) Rendezd az elemeket csökkenő sorrendbe qsort segítségével.
6. (**) Rendezd az elemeket qsort-al a következőképpen: párosak előre, páratlanok hátra.
7. (**) Rendezd az elemeket qsort-al a következőképpen: pozitívak előre, negatívak hátra.
8. (***) Rendezd az elemeket qsort-al a következőképpen: párosak előre (azon belül növekvő sorrendbe), páratlanok hátra (azon belül csökkenő sorrendbe).
9. (***) Rendezd az elemeket qsort-al a számok abszolút értéke (modulus) szerint.

- 10.(***) Rendezd az elemeket qsort-al a számok számjegyösszege szerint növekvő sorrendbe.
- 11.(***) Rendezd az elemeket qsort-al a számok utolsó számjegye szerint csökkenő sorrendbe.
- 12.(***) Rendezd az elemeket qsort-al a következőképpen: a páros számokat hátra (utolsó számjegy szerint csökkenő sorrendben), és a páratlanokat előre (az első számjegy szerint növekvő sorrendben).
-

13.() Olvass be billentyűzetről egy N és M értéket, majd foglalj le dinamikusan egy $N \times M$ méretű valós számokat tartalmazó kétdimenziós tömböt.**

14.() Írj eljárást, amely kiír egy kétdimenziós tömböt a képernyőre. Hívd meg a függvényt az előző feladatban létrehozott tömbre.**

15.() Írj eljárást, amely feltölti egy kétdimenziós tömb elemeit véletlen számokkal két adott határ között (pl. -10.7 és 50.8 között). Hívd meg a függvényt a 14-es feladatban létrehozott tömbre.**

A következő feladatokat az előző három feladatban előkészített tömbön oldd meg.

- 16.(**) Rendezd a mátrix sorait qsort-al növekvő sorrendbe (külön-külön mindenik sort).
17. (***) Rendezd a mátrix sorait qsort-al a következőképpen: páros sorszámú sorok növekvőbe, páratlanok csökkenőbe.
18. (****) Rendezd a mátrix elemeit qsort-al a következőképpen: a mátrix elemei kígyó szerűen növekvő sorrendbe legyenek (bal felső sarokból indulva).
- 19.(****) Rendezd a mátrix elemeit qsort-al a következőképpen: a mátrix elemei csiga bejárás szerűen csökkenő sorrendbe legyenek (bal felső sarokból indulva a közép fele).