

Teme – Seminar 3

1. Scrieți subalgoritmi care să aibă timpul de execuție dat de următoarele recurențe, și deduceți complexitatea.

$$T(n) = \begin{cases} 0 & n = 1 \\ 2T(\frac{n}{2}) + \theta(n^2) & \text{altfel} \end{cases}$$

$$T(n) = \begin{cases} 0 & n = 1 \\ 4T(\frac{n}{2}) + O(n^2) & \text{altfel} \end{cases}$$

2. Scrieți o procedură nerecursivă cu timp de execuție $\Theta(n)$, care inversează o listă simplu înlănțuită având n elemente. Procedura va folosi un spațiu suplimentar de memorie de dimensiune constantă.