

חלק א' – תשובות :

סעיף א' :

5. הסיבוכיות של התרגיל :

זמן:

קריאה של הקובץ – $M - o(M)$ מספר השורות בקובץ ...

מיון של ה N השכיחים – מבקרה הגרוע שלוקחים את כל השגיאות בצורה ממוינת –

$O(n \log(N))$

n- מספר השגיאות שנמצאו

N – מספר השגיאות – השכיחים ביותר ... (N מה שהמשתמש מכניס ...)

סה"כ :

$o(M + n \log(N))$

לפי התרגיל אני מבינה שמספר השורות יותר גדול מח מספר השגיאות ... –

כך שיוצא סיבוכיות סופית : $o(M)$

מקום :

2 counters בגודל n מספר השגיאות

max heap בגול N מספר השכיחים – ע"י המיון של ה counter