**קובץ תיעוד**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| שם מתודה | סיבוכיות | הסבר |
| Empty() | לא מכיל לולאה/רקורסיה לכן קבוע |  |
| Retrieve() | logn | קריאה לפונקציית TreeSelectRec() והסיבוכיות נובעת משם. |
| TreeSelectRec() | logn | בכל קריאה רקורסיבית יש סיבוכיות זמן קבועה כי רק עושים מספר סופי של פעולות מתמטיות.  לכן הסיבוכיות תלויה בכמות הקריאות הרקורסיביות והן תלויות בגובה העץ, כיוון שעבור כל קלט הולכים לבן הימני/השמאלי.  במקרה הגרוע נגיע לעלה, כלומר יהיו כמות קריאות בגודל גובה העץ. כיוון שמדובר בעצי AVL גובה העץ יהיה logn. ולכן במקרה הגרוע יהיו logn קריאות רקורסיביות – כלומר הסיבוכיות הכוללת תהיה logn. |
|  |  |  |
|  |  |  |

**מתודות של העצי -AVL ניתוח סיבוכיות**