

- 1- در تابع Insert به دلیل وجود while در شروط پس پیچیدگی زمانی آن $O(n)$ می باشد.
- 2- در تابع Delete به دلیل وجود while در شروط پیچیدگی زمانی آن $O(n)$ می باشد.
- 3- در تابع search اگر تعداد سطر ها m و تعداد ستون ها n باشد به دلیل وجود یک foreach روی سطر و یک while روی ستون ها پیچیدگی زمانی آن $O(mn)$ می باشد که اگر $m > n$ پیچیدگی زمانی به طور مختصر $O(m^2)$ و اگر $n > m$ پیچیدگی زمانی به طور مختصر $O(n^2)$ می باشد.
- 4- در تابع Update به دلیل وجود while در شروط پس پیچیدگی زمانی آن $O(n)$ می باشد.
- 5- در تابع Print اگر تعداد سطر ها m و تعداد ستون ها n باشد به دلیل وجود یک foreach روی سطر و یک while و for تو در تو روی ستون ها پیچیدگی زمانی آن $O(mn^2)$ می باشد که اگر $m > n$ پیچیدگی زمانی به طور مختصر $O(m^3)$ و اگر $n > m$ پیچیدگی زمانی به طور مختصر $O(n^3)$ می باشد.
- 6- در تابع Save_file اگر تعداد سطر ها m و تعداد ستون ها n باشد به دلیل وجود یک foreach روی سطر و یک while و for تو در تو روی ستون ها پیچیدگی زمانی آن $O(mn^2)$ می باشد که اگر $m > n$ پیچیدگی زمانی به طور مختصر $O(m^3)$ و اگر $n > m$ پیچیدگی زمانی به طور مختصر $O(n^3)$ می باشد.