Поиск

1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Название поиска | | |
|  | последовательный | бинарный | интерполяционный |
| № | Время работы (sec) | | |
| 1 | 0,8574833 | 0,003005 | 0,0029981 |
| 2 | 0,8674664 | 0,000996 | 0,0029977 |
| 3 | 1,1698306 | 0,002993 | 0,0039975 |
| 4 | 0,9014448 | 0,000993 | 0,0039975 |
| 5 | 0,8824585 | 0,001003 | 0,0029952 |
| 6 | 0,8694636 | 0,000995 | 0,0020026 |
| 7 | 0,8704672 | 0,000999 | 0,0029994 |
| 8 | 0,8614727 | 0,002458 | 0,0029754 |
| 9 | 0,7955181 | 0,003518 | 0,0029977 |
| 10 | 0,8494788 | 0,003001 | 0,0029964 |
| **Среднее время работы** | **0,892508** | **0,001996** | **0,003096** |

2

2) Худший случай для интерполяционного поиска на 10 элементах: 1, 9, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10 .  
Если надо найти 9-ку, оно сделает максимум операций, потому что каждый раз будет выкидывать по одному числу.   
  
Смотрит: первое число равно 1, последнее 10, наверно нужное предпоследнее.   
Проверяет. Не то. Теперь будет искать от 1-ой позиции до 9-ой. На первой 1, на девятой 10. Наверно, нужная девятка на 8. Опять мимо и т.д.  
  
Ближе к концу начнёт по две позиции выкидывать, например, когда останется 1, 9, 10, 10, 10, 10, поиск пойдет в третье с конца

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Название поиска | | | |
|  | последовательный | бинарный | интерполяционный | |
| № | Время работы (sec) | | | |
| 1 | 0,0010015 | 0,0029965 | | 0,0029964 |
| 2 | 0, 0009994 | 0,0029956 | | 0,0009981 |
| 3 | 0,000999 | 0,0029976 | | 0,0009977 |
| 4 | 0,0009994 | 0,0029995 | | 0,0009998 |
| 5 | 0,0009986 | 0,0029876 | | 0,0029969 |
| **Среднее время работы** | **0,002123** | 0,002995 | | **0,001699** |