

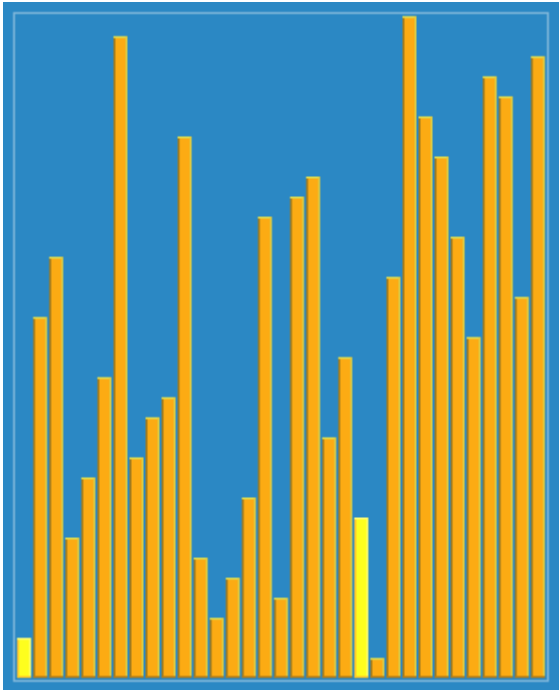
Stooge sort

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Stooge sort (Сортировка по частям^[1], Блуждающая сортировка^[2]) — рекурсивный алгоритм сортировки с временной сложностью $O(n^{\log_{1,5} 3}) \approx O(n^{2,71})$. Время работы алгоритма, таким образом, крайне большое по сравнению с эффективными алгоритмами сортировки, такими, как Сортировка слиянием.

Алгоритм сортировки списка элементов заключается в следующем:

- Если значение элемента в конце списка меньше, чем значение элемента в начале, то поменять их местами.
- Если есть 3 или более элементов в текущем подмножестве списка, то:
 - Рекурсивно вызвать Stooge sort для первых 2/3 списка
 - Рекурсивно вызвать Stooge sort для последних 2/3 списка
 - Рекурсивно вызвать Stooge sort для первых 2/3 списка снова
- Иначе: return



Содержание

- Примеры реализации
- Пример на C
- Пример на JavaScript
- Примечания
- Литература

Примеры реализации

```
algorithm stoogesort(array L, i = 0, j = length(L)-1)
    if L[j] < L[i] then
        L[i] ↔ L[j]
    if j - i > 1 then
        t = (j - i + 1)/3
        stoogesort(L, i , j-t)
        stoogesort(L, i+t, j )
        stoogesort(L, i , j-t)
    return L
```

Пример на C

```
void stoogesort(int *item, int left,int right)
{
    register int tmp, k;
    if(item[left]>item[right])
```

```
{
    tmp=item[left];
    item[left]=item[right];
    item[right]=tmp;
}
if((left+1)>=right)
    return;

k=(int)((right-left+1)/3);
stoogesort(item,left, right-k);
stoogesort(item, left+k, right);
stoogesort(item, left, right-k);
}
```

Пример на JavaScript

```
function stoogesort(item, left, right)
{
    if(left===undefined) left = 0;
    if(right===undefined) right=item.length-1;
    var tmp, k;
    if(item[left]>item[right])
    {
        tmp=item[left];
        item[left]=item[right];
        item[right]=tmp;
    }
    if((left+1)>=right)
        return;
    k=Math.floor((right-left+1)/3);
    stoogesort(item,left, right-k);
    stoogesort(item, left+k, right);
    stoogesort(item, left, right-k);
}
```

Примечания

1. *Кормен, Т., Лейзерсон, Ч., Ривест, Р.* Алгоритмы: построение и анализ = Introduction to Algorithms / Пер. с англ. под ред. А. Шеня. — М.: МЦНМО, 2000. — 960 с. — ISBN 5-900916-37-5.
2. *Кормен, Т., Лейзерсон, Ч., Ривест, Р., Штайн, К.* Алгоритмы: построение и анализ = Introduction to Algorithms / Под ред. И. В. Красикова. — 2-е изд. — М.: Вильямс, 2005. — 1296 с. — ISBN 5-8459-0857-4.

Литература

- *Кормен, Томас Х., Лейзерсон, Чарльз И., Ривест, Рональд Л., Штайн, Клиффорд.* **Глава 7. Быстрая сортировка** // Алгоритмы: построение и анализ = Introduction to Algorithms. — 2-е издание. — М.: «Вильямс», 2005. — ISBN 5-8459-0857-4.

Получено от "https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Stooge_sort&oldid=92922499"

Эта страница в последний раз была отредактирована 28 мая 2018 в 08:01.

Текст доступен по лицензии [Creative Commons Attribution-ShareAlike](#); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации [Wikimedia Foundation, Inc.](#)