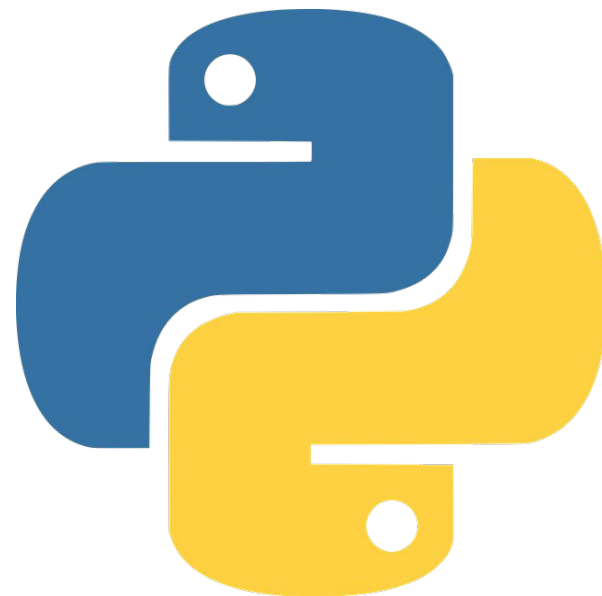


Сортировка в массивах



Методы сортировки

Простые

Вставками

*Подсчетом
Выбором*

Обменом

Сложные

Слияниями

Пирамидальная

*С
разделением
Метод*

Шелла

Рассматриваемые

Сортировка вставками

Сортировка

*выбором
Быстрая сортировка*

Сортировка выбором

направление



1 проход



2 проход



3 проход



4 проход



5 проход



6 проход



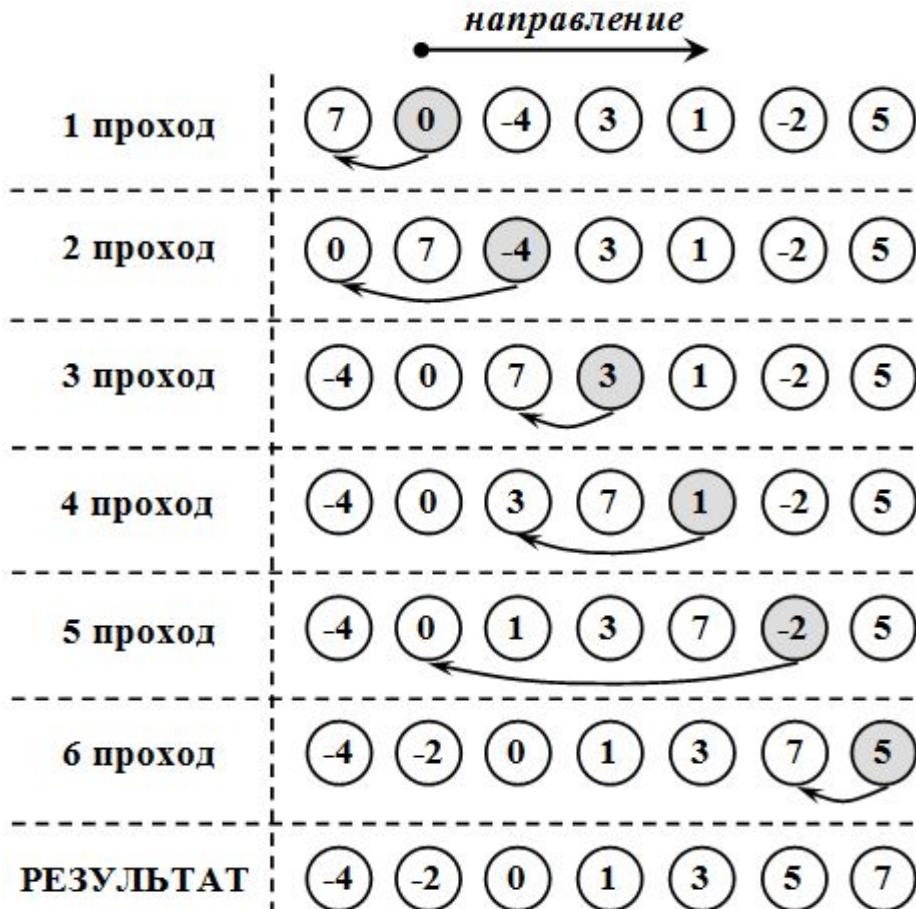
РЕЗУЛЬТАТ



Демонстрация

```
void SelectionSort (int k,int x[max]) {  
    int i,j,min,temp;  
    for (i=0;i<k-1;i++) {  
        //устанавливаем начальное значение минимально-  
        min=i; // -го индекса  
        //находим минимальный индекс элемента  
        for (j=i+1;j<k;j++){  
            if (x[j]<x[min])  
                min=j;  
        }  
        //меняем значения местами  
        temp=x[i];  
        x[i]=x[min];  
        x[min]=temp; }  
}
```

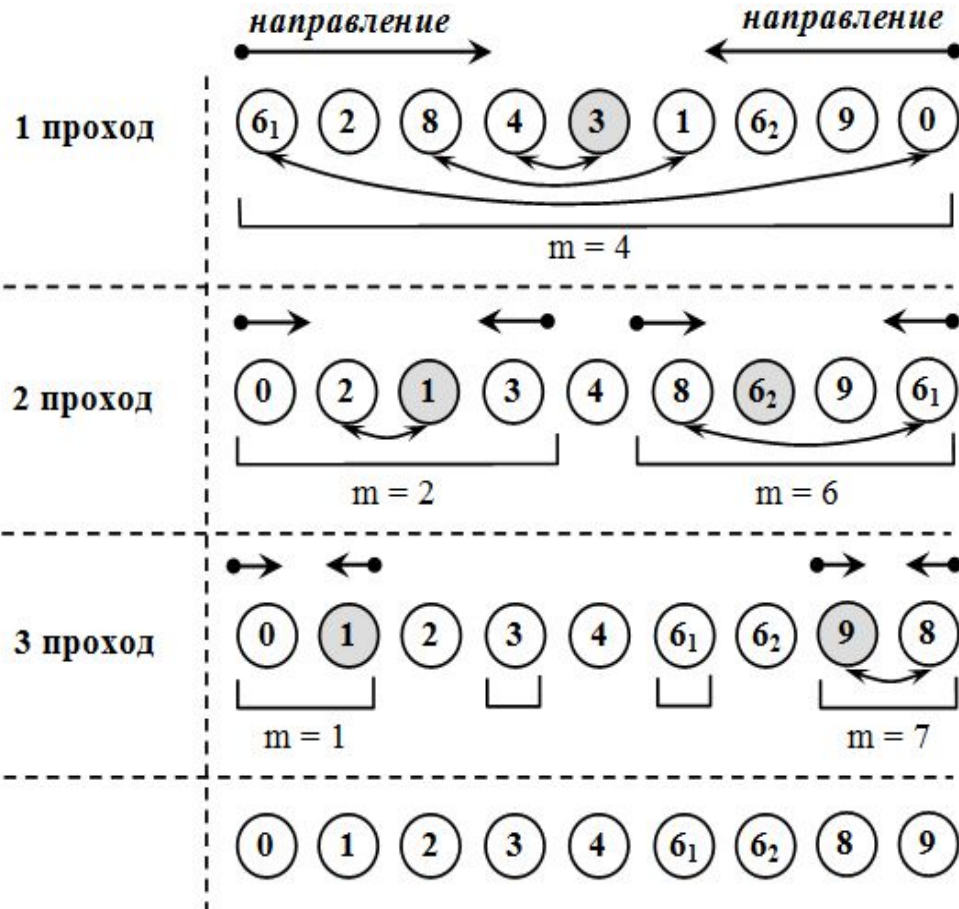
Сортировка вставкой



Демонстрация

```
void InsertSort (int k,int x[max]) {
    int i,j, temp;
    for (i=0;i<k;i++) {
        //цикл проходов, i - номер прохода
        temp=x[i];
        //поиск места элемента
        for (j=i-1; j>=0 && x[j]>temp; j--)
            x[j+1]=x[j];/*сдвигаем элемент вправо, пока
                           не дошли */
        // место найдено, вставить элемент
        x[j+1]=temp; }
}
```

Быстрая сортировка Хоара



Демонстрация

```
void Hoar_Sort (int k, int *x){
    Quick_Sort (0, k-1, x);}
void Quick_Sort(int left, int right, int *x){
    int i, j, m, h;
    i = left;
    j = right;
    m = x[(i+j+1)/2];
    do {
        while (x[i] < m) i++;
        while (x[j] > m) j--;
        if (i <= j) {
            Exchange(i,j,x);
            i++;
            j--; }
    } while(i <= j);
    if (left < j)
        Quick_Sort (left, j, x);
    if (i < right)
        Quick_Sort (i, right, x);}
//процедура обмена двух элементов
void Exchange (int i, int j, int *x){
    int tmp;
    tmp = x[i];
    x[i] = x[j];
    x[j] = tmp; }
```