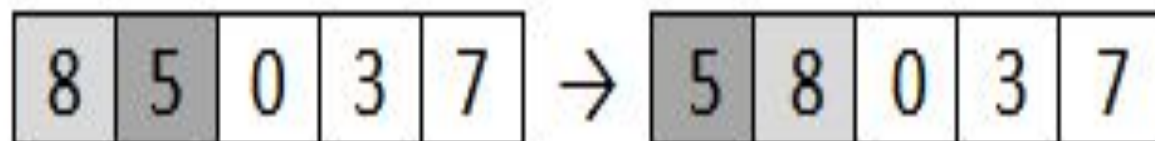


СОРТИРОВКА ВСТАВКАМИ

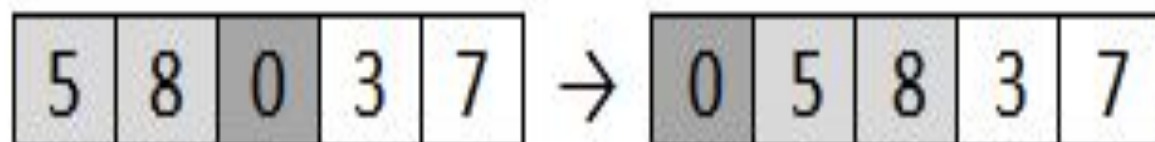
СОРТИРОВКА ВСТАВКАМИ

Сортировка вставками – простой алгоритм сортировки, преимущественно использующийся в учебном программировании. К положительной стороне метода относится простота реализации, а также его эффективность на частично упорядоченных последовательностях, и/или состоящих из небольшого числа элементов. Тем не менее, высокая вычислительная сложность не позволяет рекомендовать алгоритм в повсеместном использовании.

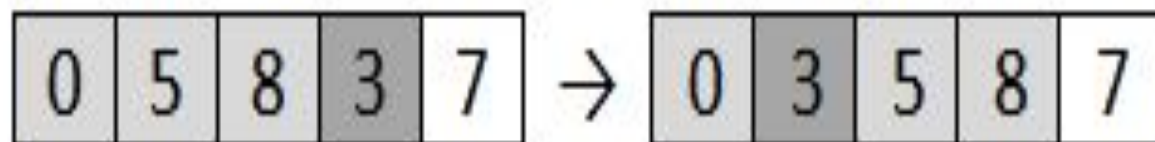
$i=2$



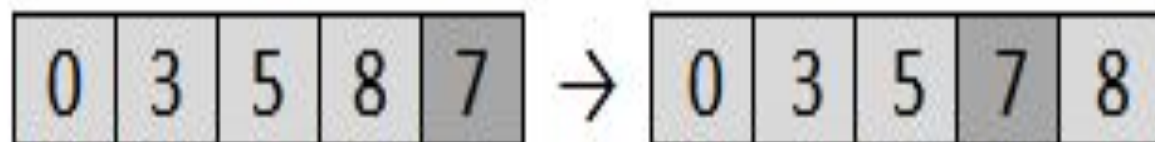
$i=3$



$i=4$



$i=5$



Пример работы алгоритма сортировки вставками. Здесь, как и в предыдущем примере, последовательность сортируется по возрастанию.

8 1 7 3 4

```
procedure InsertSort(mas: arr; n: integer);  
begin  
for i:=1 to n-1 do begin  
  nom:=i+1;  
  temp:=mas[nom];  
  for j:=i+1 downto 2 do begin  
    if (temp<mas[j-1]) then begin  
      mas[j]:=mas[j-1];  
      nom:=j-1;  
    end;  
  end;  
  mas[nom]:=temp;  
end;  
write('Результирующий массив: ');  
for i:=1 to n do write(mas[i], ' '); {Вывод  
массива}  
end;
```

```
program InsertionSort;  
uses crt;  
type arr=array[1..1000] of integer;  
var mas: arr;  
i, j, temp, nom, n: integer;  
{процедура сортировки вставками}
```

{основной блок программы}

```
begin  
write('Количество элементов в массиве > '); read(n);  
for i:=1 to n do {ввод массива}  
begin  
write(i,' элемент > '); read(mas[i]);  
end;  
InsertSort(mas, n); {вызов функции}  
readkey;  
end.
```