Лекция:

Вы прошлись по всему массиву, нашли минимальный элемент и поместили его на первое место.

Как продолжить сортировку? Очень просто. Теперь нужно повторить всё то же самое со вторым элементом массива: ищем минимальные элементы в оставшейся части массива и помещаем их на второе место.

После этого шага на первой позиции массива окажется самый маленький элемент, на второй позиции — следующий по величине. А на остальных позициях — элементы с более крупными значениями.

Затем нужно будет повторить эти же действия с третьим элементом.

После этого массив будет отсортирован полностью, так как на первых трёх позициях по возрастанию будут размещены минимальные элементы, а на четвёртой позиции автоматически останется максимальный элемент.

Реализуем эти шаги через вставку и копирование кода. Единственное, что будет отличаться в разных кусках — это значение переменной currentIndex.

Задание

1. Раскомментируйте первый блок кода.
2. В раскомментированном коде измените значение currentIndex на 1
3. Раскомментируйте второй блок кода.
4. В раскомментированном коде измените значение currentIndex на 2

Код:

Script.js

let usersByDay = [4, 2, 1, 3];

console.log(usersByDay);

let currentIndex = 0;

let minValue = usersByDay[currentIndex];

for (let j = currentIndex + 1; j <= usersByDay.length - 1; j++) {

if (usersByDay[j] < minValue) {

minValue = usersByDay[j];

let swap = usersByDay[currentIndex];

usersByDay[currentIndex] = minValue;

usersByDay[j] = swap;

console.log('Меняю местами ' + swap + ' и ' + minValue);

console.log('Массив сейчас: ' + usersByDay);

}

}

console.log('На позиции ' + currentIndex + ' находится минимальный элемент ' + minValue);

/\*

console.log(usersByDay);

currentIndex = 0;

minValue = usersByDay[currentIndex];

for (let j = currentIndex + 1; j <= usersByDay.length - 1; j++) {

if (usersByDay[j] < minValue) {

minValue = usersByDay[j];

let swap = usersByDay[currentIndex];

usersByDay[currentIndex] = minValue;

usersByDay[j] = swap;

console.log('Меняю местами ' + swap + ' и ' + minValue);

console.log('Массив сейчас: ' + usersByDay);

}

}

console.log('На позиции ' + currentIndex + ' находится минимальный элемент ' + minValue);

\*/

/\*

console.log(usersByDay);

currentIndex = 0;

minValue = usersByDay[currentIndex];

for (let j = currentIndex + 1; j <= usersByDay.length - 1; j++) {

if (usersByDay[j] < minValue) {

minValue = usersByDay[j];

let swap = usersByDay[currentIndex];

usersByDay[currentIndex] = minValue;

usersByDay[j] = swap;

console.log('Меняю местами ' + swap + ' и ' + minValue);

console.log('Массив сейчас: ' + usersByDay);

}

}

console.log('На позиции ' + currentIndex + ' находится минимальный элемент ' + minValue);

\*/

Вывод:

Массив сейчас: 1,4,2,3

На позиции 0 находится минимальный элемент 1

[1, 4, 2, 3]

Меняю местами 4 и 2

Массив сейчас: 1,2,4,3

На позиции 1 находится минимальный элемент 2

[1, 2, 4, 3]

Меняю местами 4 и 3

Массив сейчас: 1,2,3,4

На позиции 2 находится минимальный элемент 3

**Решение**

let usersByDay = [4, 2, 1, 3];

console.log(usersByDay);

let currentIndex = 0;

let minValue = usersByDay[currentIndex];

for (let j = currentIndex + 1; j <= usersByDay.length - 1; j++) {

if (usersByDay[j] < minValue) {

minValue = usersByDay[j];

let swap = usersByDay[currentIndex];

usersByDay[currentIndex] = minValue;

usersByDay[j] = swap;

console.log('Меняю местами ' + swap + ' и ' + minValue);

console.log('Массив сейчас: ' + usersByDay);

}

}

console.log('На позиции ' + currentIndex + ' находится минимальный элемент ' + minValue);

console.log(usersByDay);

currentIndex = 1;

minValue = usersByDay[currentIndex];

for (let j = currentIndex + 1; j <= usersByDay.length - 1; j++) {

if (usersByDay[j] < minValue) {

minValue = usersByDay[j];

let swap = usersByDay[currentIndex];

usersByDay[currentIndex] = minValue;

usersByDay[j] = swap;

console.log('Меняю местами ' + swap + ' и ' + minValue);

console.log('Массив сейчас: ' + usersByDay);

}

}

console.log('На позиции ' + currentIndex + ' находится минимальный элемент ' + minValue);

console.log(usersByDay);

currentIndex = 2;

minValue = usersByDay[currentIndex];

for (let j = currentIndex + 1; j <= usersByDay.length - 1; j++) {

if (usersByDay[j] < minValue) {

minValue = usersByDay[j];

let swap = usersByDay[currentIndex];

usersByDay[currentIndex] = minValue;

usersByDay[j] = swap;

console.log('Меняю местами ' + swap + ' и ' + minValue);

console.log('Массив сейчас: ' + usersByDay);

}

}

console.log('На позиции ' + currentIndex + ' находится минимальный элемент ' + minValue);