Лекция:

На первом шаге рефакторинга мы избавлялись от отдельных переменных и намеренно отключили расчёт среднего значения, записав ноль в переменную averageUsers. Пришло время «починить» этот механизм, но уже с использованием массива.

Вспоминаем, что среднее — это сумма всех элементов, делённая на их количество. Сумму в цикле мы уже посчитали, а количество элементов можем получить, используя [].length.

Рефакторинг завершён, а вот и вишенка на торте! Теперь программа стала намного гибче и позволяет легко анализировать любые объёмы данных (за неделю, месяц, да хоть за год). Для этого нужно просто менять значения внутри массива usersByDay.

Выполните, наконец, задачу Кекса. Проанализируйте посещаемость за последний месяц. Для этого нужно скопировать эти данные внутрь массива:

817, 1370, 752, 1247, 681, 1120, 915, 1281, 875, 1341, 757, 610, 812, 1170, 769, 1261, 845, 1289, 515, 1247, 845, 1311, 741, 1239, 812, 638, 877, 1242, 1159, 1372

Теперь программа универсальна и работает с массивами любой длины. Но есть один нюанс. Если запустить программу на пустом массиве, то средняя посещаемость получится NaN (расшифровывается как *not a number*, то есть *не число*). Оно и понятно, ведь в формуле подсчёта среднего и делителем, и делимым будет ноль, а 0 / 0 даёт неопределённый результат, то есть NaN. Если задуматься, это логично: мы не можем знать среднее значение несуществующих значений, поэтому можно считать, что наш алгоритм работает как нужно.

Задание

1. Удалите вывод в консоль переменной totalUsers.
2. Задайте переменной averageUsers значение totalUsers / usersByDay.length вместо нуля.
3. Замените данные внутри массива usersByDay данными от Кекса. Скопируйте их из теории и вставьте между квадратными скобками.

Код:

Script.js

let expectedUsers = 1000;

let usersByDay = [812, 1360, 657, 1247];

// Суммируем посещаемость

let totalUsers = 0;

for (let i = 0; i <= usersByDay.length - 1; i++) {

totalUsers += usersByDay[i];

}

console.log(totalUsers);

// Рассчитываем среднее значение посещаемости

let averageUsers = 0;

console.log('Средняя посещаемость: ' + averageUsers);

if (averageUsers > expectedUsers) {

console.log('Посещаемость великолепна. Продолжай в том же духе!');

} else {

console.log('Посещаемость так себе. Нужно поднапрячься!');

}Вывод:

Средняя посещаемость: 997

Посещаемость так себе. Нужно поднапрячься!

**Решение**

let expectedUsers = 1000;

let usersByDay = [817, 1370, 752, 1247, 681, 1120, 915, 1281, 875, 1341, 757, 610, 812, 1170, 769, 1261, 845, 1289, 515, 1247, 845, 1311, 741, 1239, 812, 638, 877, 1242, 1159, 1372];

// Суммируем посещаемость

let totalUsers = 0;

for (let i = 0; i <= usersByDay.length - 1; i++) {

totalUsers += usersByDay[i];

}

// Рассчитываем среднее значение посещаемости

let averageUsers = totalUsers / usersByDay.length;

console.log('Средняя посещаемость: ' + averageUsers);

if (averageUsers > expectedUsers) {

console.log('Посещаемость великолепна. Продолжай в том же духе!');

} else {

console.log('Посещаемость так себе. Нужно поднапрячься!');

}