# Перебираемые объекты, псевдомассивы, Array.from

Объекты, которые можно использовать в цикле for..of, называются итерируемыми (перебираемыми). Они реализуют метод Symbol.iterator

Результат вызова obj[Symbol.iterator] называется **итератором**. Он управляет процессом итерации. Итератор должен иметь метод **next(),** который возвращает объект **{done: Boolean, value: any},** где done:true сигнализирует об окончании процесса итерации, в противном случае value – следующее значение.

Метод Symbol.iterator автоматически вызывается циклом for..of, но можно вызвать его и напрямую.

Встроенные итерируемые объекты, такие как **строки** или **массивы**, также реализуют метод Symbol.iterator.

let str = "Hello";

// делает то же самое, что и

// for (let char of str) alert(char);

let iterator = str[Symbol.iterator]();

while (true) {

let result = iterator.next();

if (result.done) break;

alert(result.value); // выводит символы один за другим

}

Строковый итератор знает про **суррогатные пары**.

let str = '𝒳😂';

**for** (let char **of** str) {

alert( char ); // 𝒳, а затем 😂

}

## Псевдомассивы

Псевдомассивы – это объекты, у которых есть **индексы** и свойство **length**, то есть, они выглядят как массивы.

Итерируемый объект может не быть псевдомассивом. И наоборот: псевдомассив может не быть итерируемым. И итерируемые объекты, и псевдомассивы – это обычно не массивы, у них нет методов push, pop и т.д.

[**Array.from**](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Array/from)

Есть универсальный метод Array.from, который принимает **итерируемый объект** или **псевдомассив** и делает из него «настоящий» Array. После этого мы уже можем использовать методы массивов.

let arrayLike = {

0: "Hello",

1: "World",

length: 2

};

let arr = **Array.from**(arrayLike); // (\*)

alert(arr.pop()); // World (метод работает)