



Frontender[1.0] JavaScript - Декомпозиция кода. Модули, импорт, экспорт, async, defer

YouTube	https://youtu.be/7RFtFdPolUw
Telegram	https://t.me/Dmitry_Kolotilshikov
Github	https://github.com/DmitryKolotilshikov/
Boosty	https://boosty.to/dmitry_ko
# Номер урока	31

 **Модули** - <https://learn.javascript.ru/modules-intro>

Модуль – это просто файл. Один скрипт – это один модуль.

Модули могут загружать друг друга и использовать директивы `export` и `import`, чтобы обмениваться функциональностью, вызывать функции одного модуля из другого:

- `export` отмечает переменные и функции, которые должны быть доступны вне текущего модуля.
- `import` позволяет импортировать функциональность из других модулей.

Каждый модуль имеет свою **собственную область видимости (scope)**. Другими словами, переменные и функции, объявленные в модуле, не видны в других скриптах.

async и defer скрипты modules

	Порядок	DOMContentLoaded
async	Порядок загрузки (кто загрузится первым, тот и сработает).	Не имеет значения. Может загрузиться и выполниться до того, как страница полностью загрузится. Такое случается, если скрипты маленькие или хранятся в кеше, а документ достаточно большой.
defer	Порядок документа (как расположены в документе).	Выполняется после того, как документ загружен и обработан (ждёт), непосредственно перед DOMContentLoaded .

На практике `defer` используется для скриптов, которым требуется доступ ко всему DOM и/или важен их относительный порядок выполнения.

А `async` хорош для независимых скриптов, например счётчиков и рекламы, относительный порядок выполнения которых не играет роли.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <!-- <script src="metrics.js"></script>
  <script src="main.js"></script> -->
  <!-- <script src="metrics.js" async></script>
  <script async src="main.js"></script> -->
  <script src="metrics.js" defer></script>
  <script src="main.js" defer type="module"></script>
  <script src="otherLogic.js" defer type="module"></script>
  <script src="helpers.js" defer type="module"></script>
  <title>modules, async, defer</title>
</head>
<body>
  <h1 id="heading">hello</h1>
</body>
</html>

```

```

// main.js

import greetingFn, { setItemToLocalStorage, removeItemFromLocalStorage } from "./helpers.js";
// import greetingFn from "./helpers.js";
// import qwerty from "./helpers.js";

console.log("Главный скрипт");

console.dir(document.getElementById("heading"));
// console.dir(document.getElementById("heading").textContent);

const numbersArray = [1, 2, 3, 4, 5];

setItemToLocalStorage("numbers", numbersArray);
greetingFn();

```

```

// metrics.js

console.log("Метрики"); // async

```

```

// helpers.js

export const setItemToLocalStorage = (key, value) => {
  localStorage.setItem(key, JSON.stringify(value));
}

export const removeItemFromLocalStorage = (key) => {
  localStorage.removeItem(key);
}

export const getItemFromLocalStorage = (key) => {
  return JSON.parse(localStorage.getItem(key));
}

const greetingFn = () => console.log("Hello My Friends!");

```

```
export default greetingFn;
```

```
// otherLogic.js
```

```
import { getItemFromLocalStorage } from "../helpers.js";
```

```
const numbersArray = getItemFromLocalStorage("numbers"); // такое же название переменной как  
и в main.js так как область видимости разная
```

```
console.log("otherLogic script =>", numbersArray);
```