



Семинар

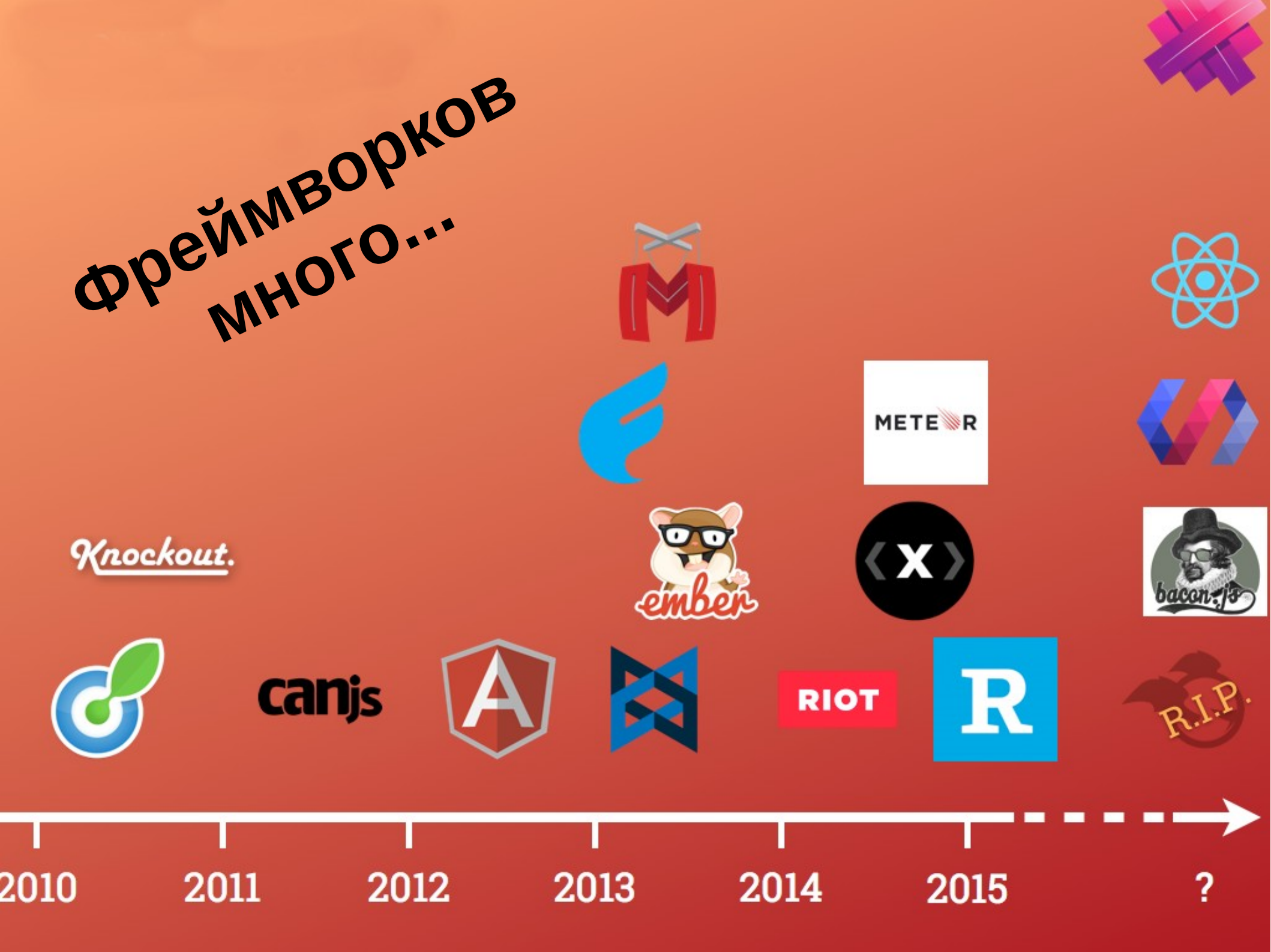
ANGULAR 2 - ЖИЗНЬ С ЧИСТОГО ЛИСТА



Спикер: **Антон Корнийчук**
26 февраля 18:00
конференц-зал



Фреймворков много...



Фреймворк (неологизм от англ. framework — каркас, структура) — программная платформа, определяющая **структуру программной системы**; программное обеспечение, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта.

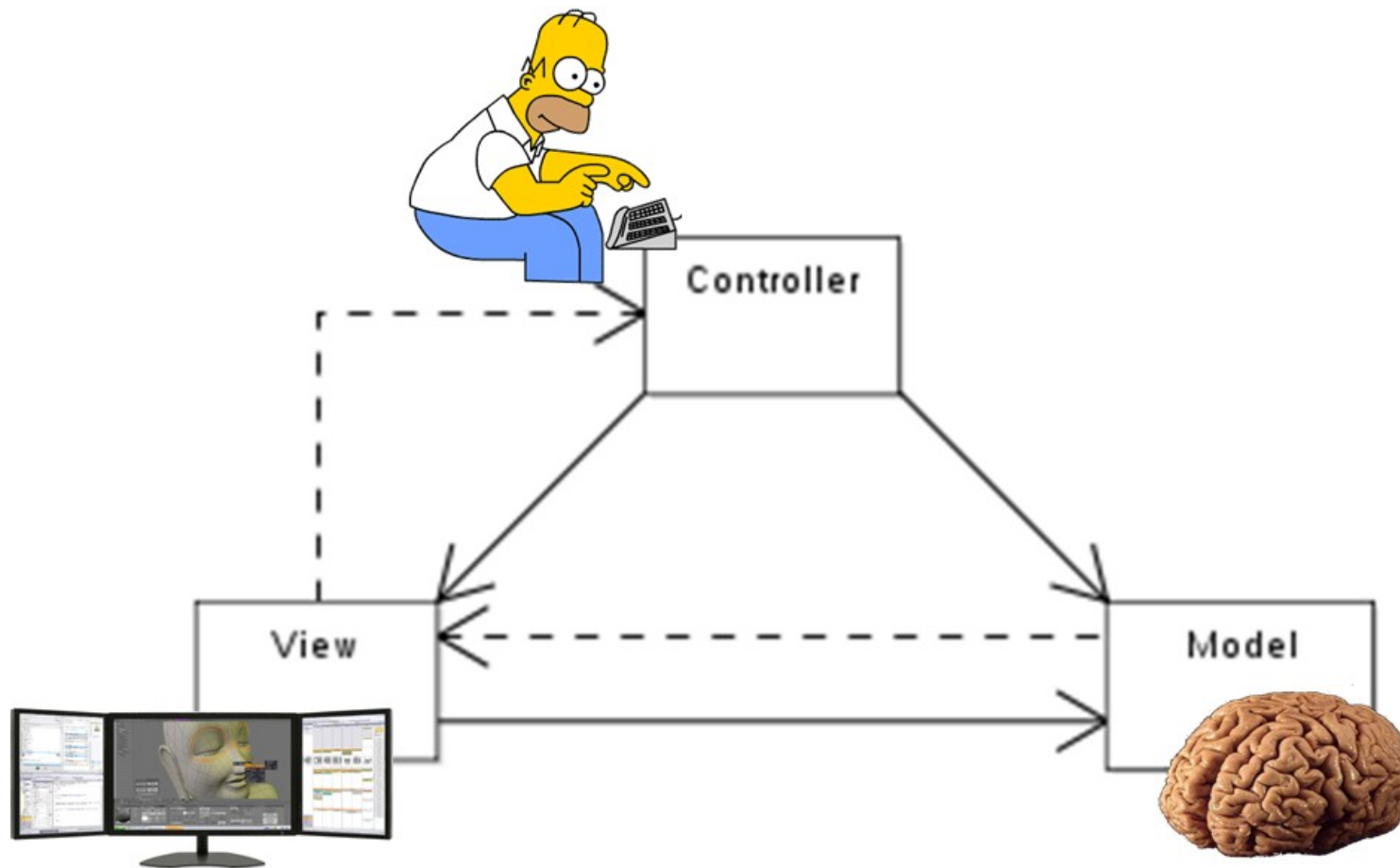
Фреймворк **отличается от понятия библиотеки** тем, что библиотека может быть использована в программном продукте просто как набор подпрограмм близкой функциональности, не влияя на архитектуру программного продукта и не накладывая на неё никаких ограничений.

Может включать **вспомогательные программы, библиотеки кода**, язык сценариев и другое ПО, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта. Обычно объединение происходит за счёт использования единого API.

Фреймвок — это каркас



Angular — MV* framework





2.0 NOW IN BETA!

One framework.
Mobile and desktop.

GET STARTED

Fast

Angular computes updates based on

Mobile

With Angular Universal for server-side

Flexible

Supports several languages including plain JavaScript, TypeScript,

<https://angular.io>

Но почему именно **Angular?**

Backbone.js

React.js



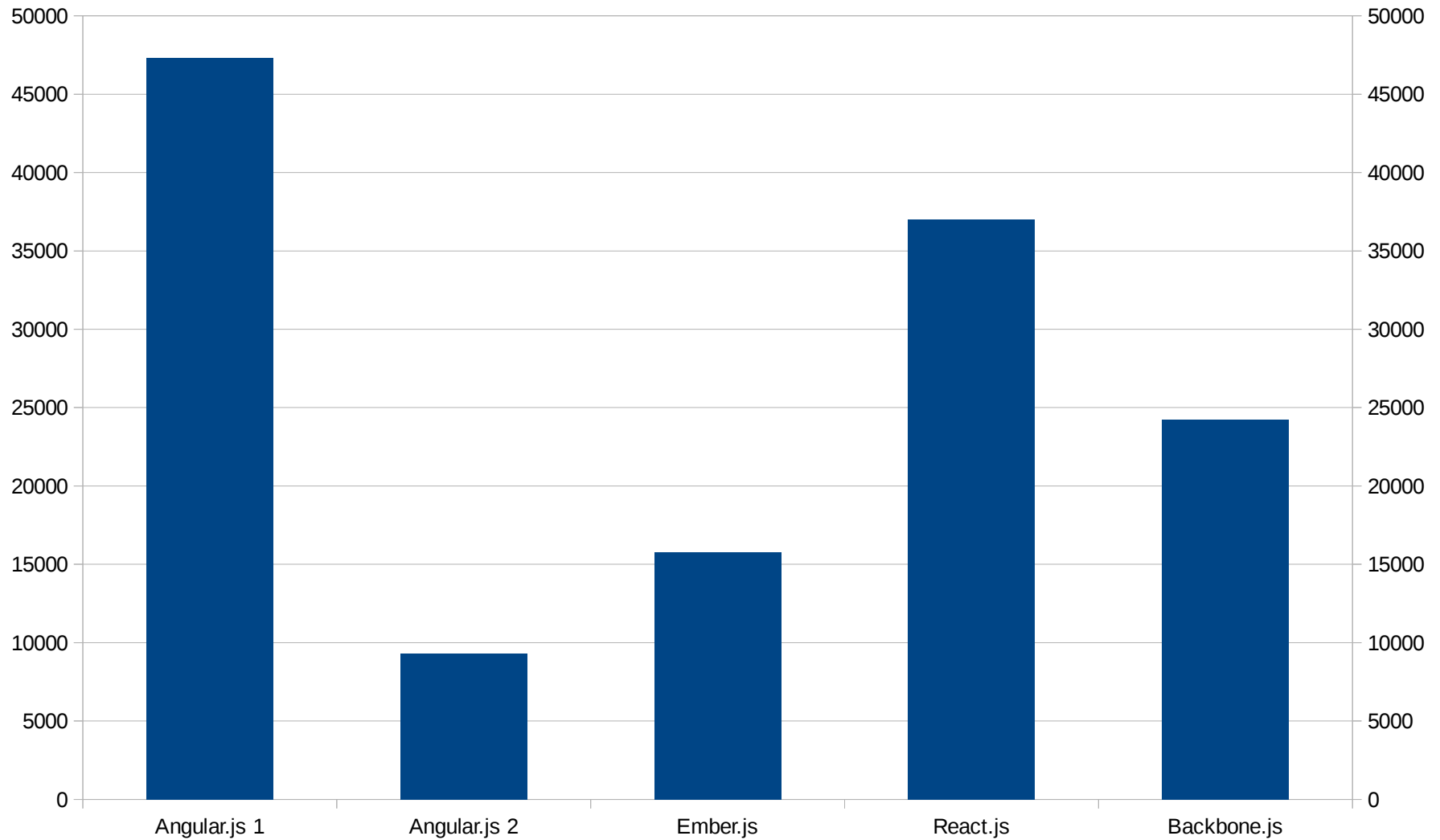
Ember.js

Knockout.js

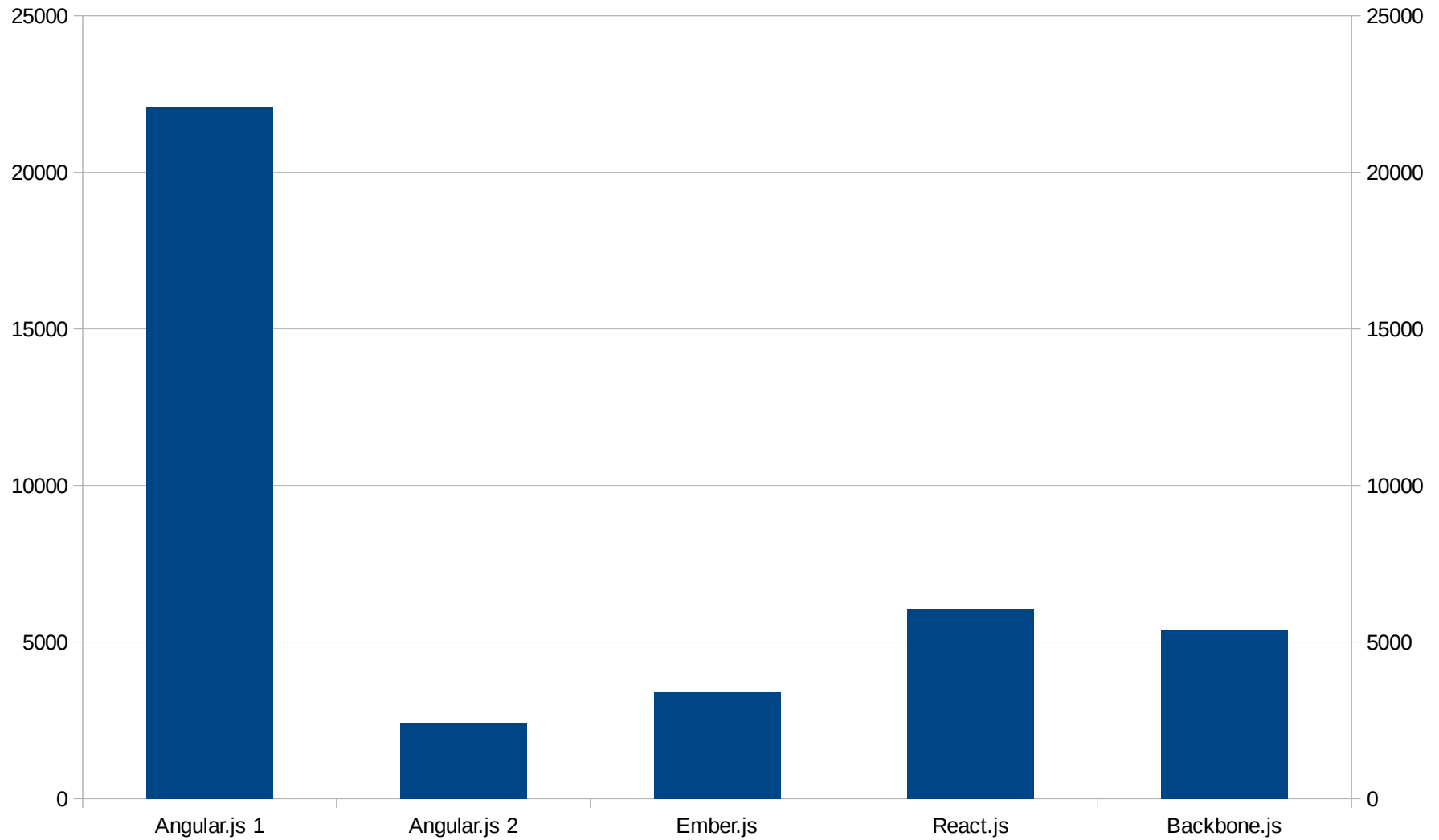
Посмотрим на факты!

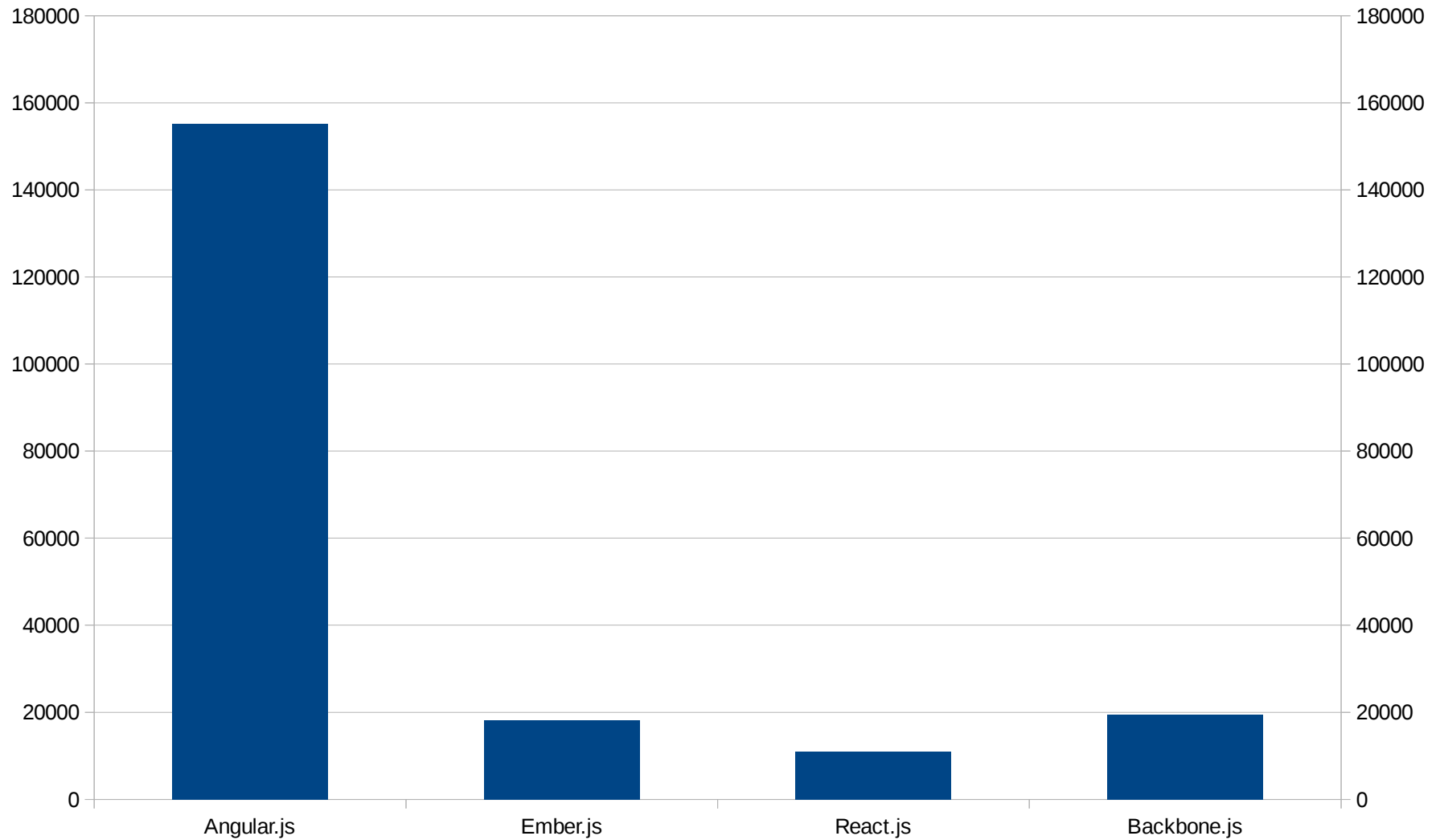


GitHub stars

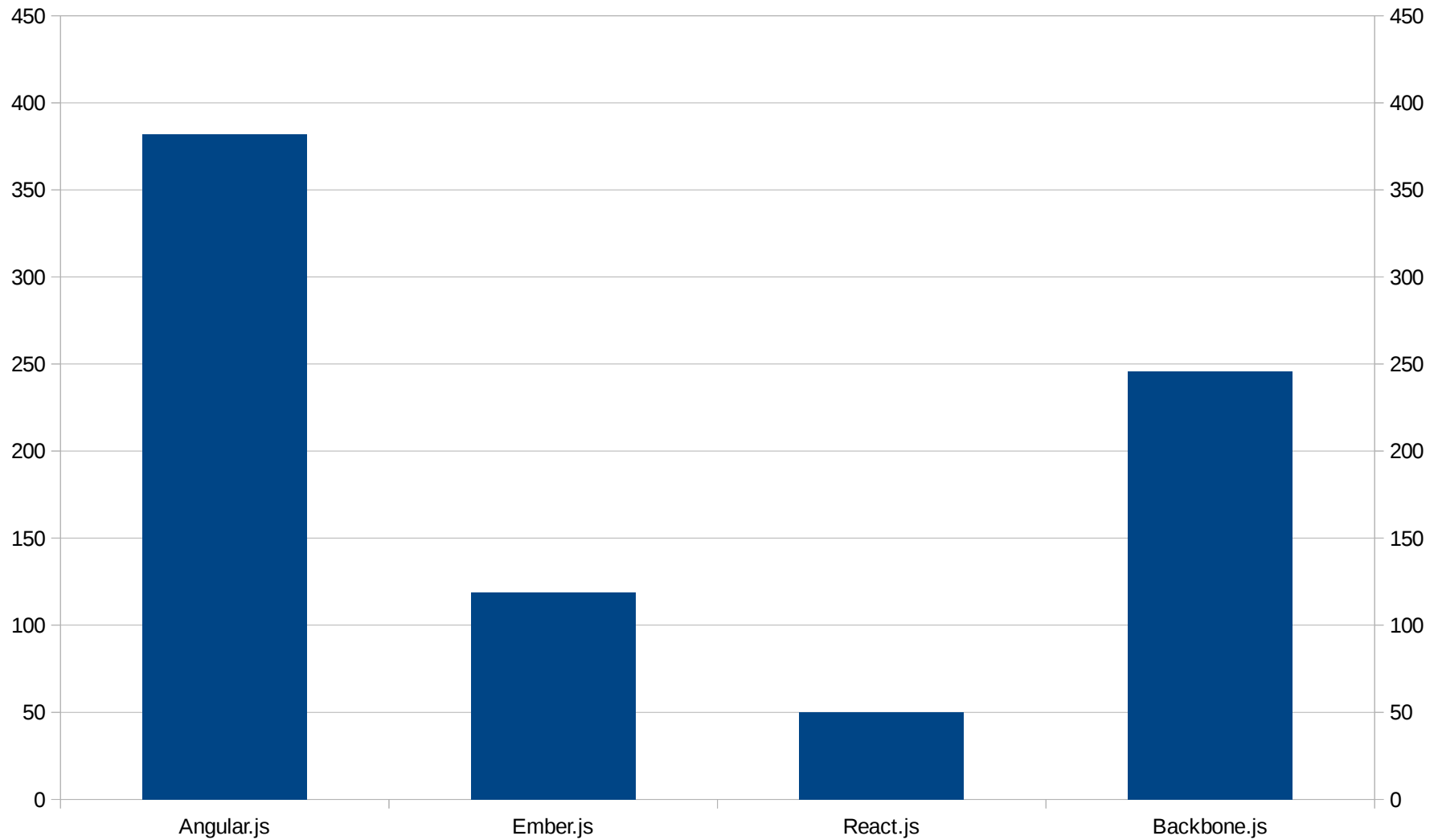


GitHub forks

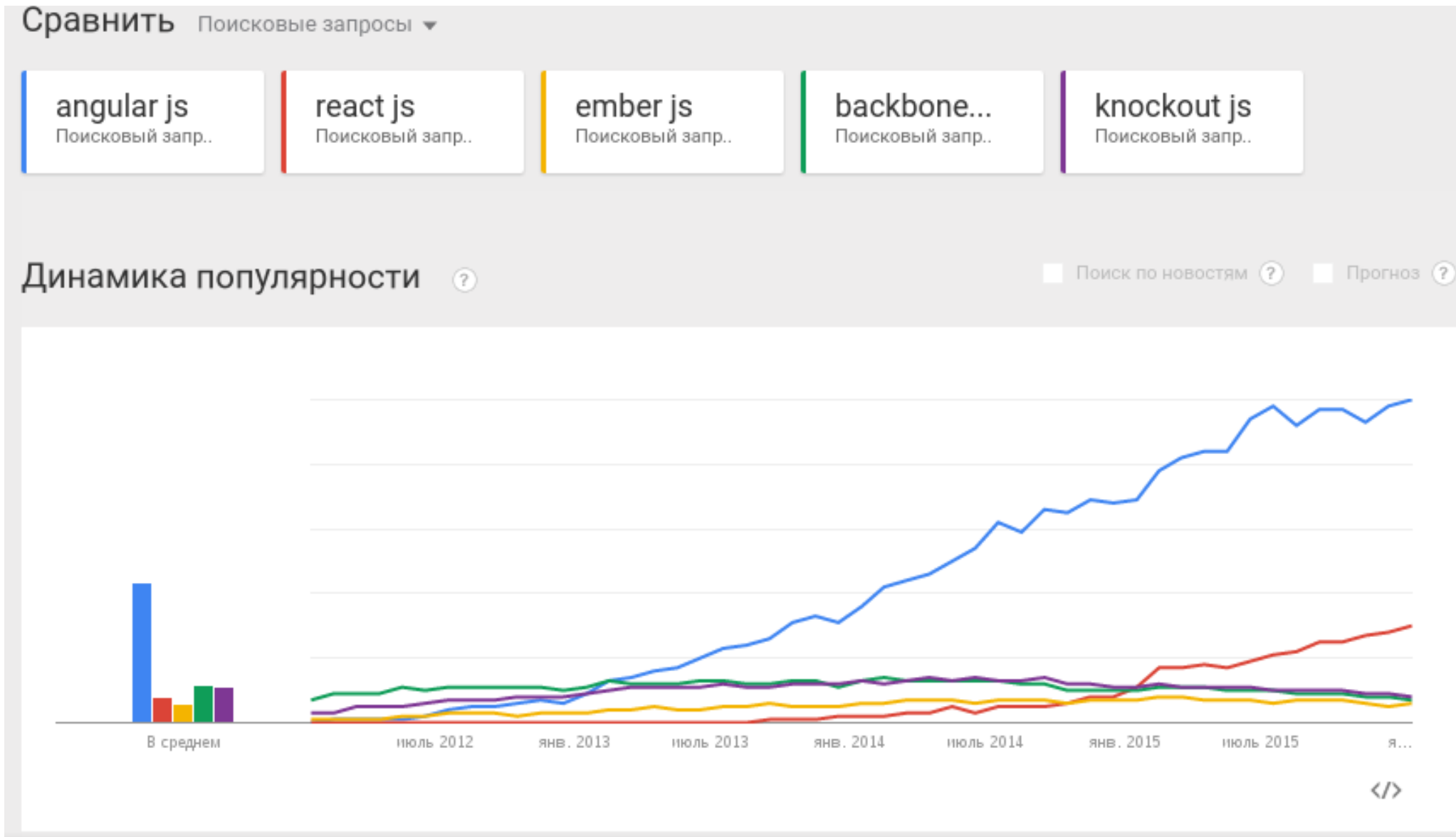




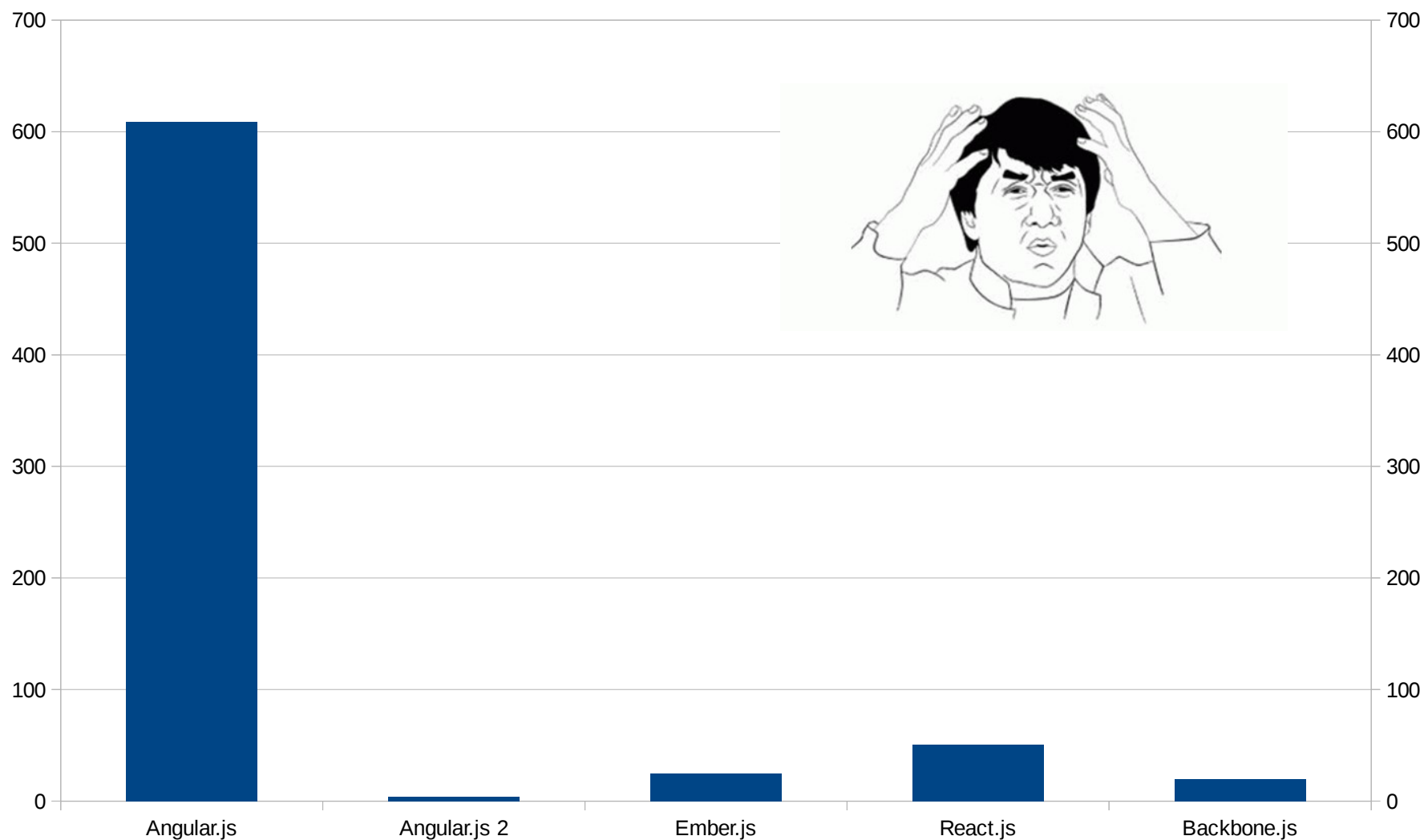
Amazon.com books



google trends



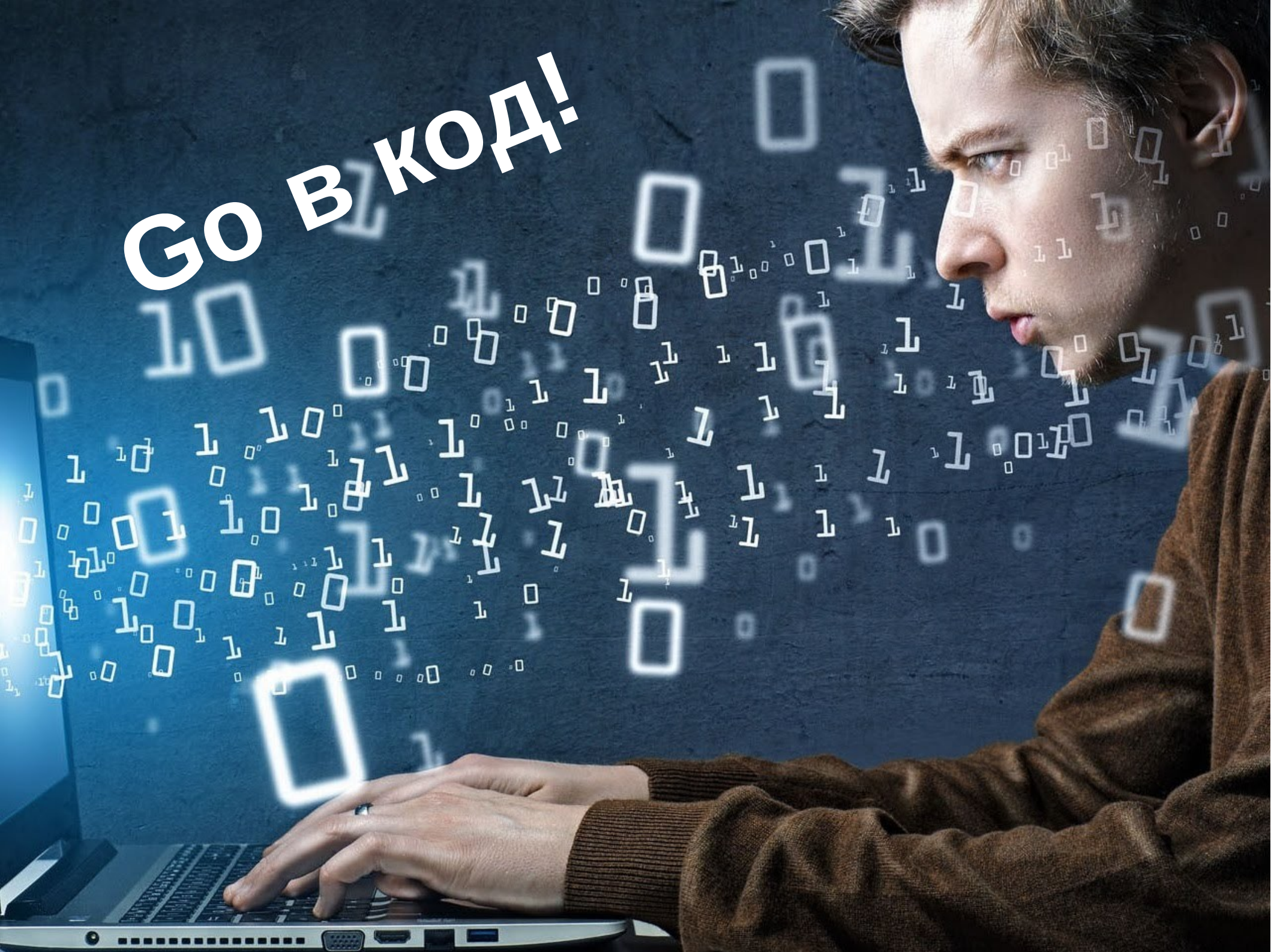
upwork.com — кол-во результатов



Ничего не поделать...

AngularJS захватил мир!





GO В КОД!

Под angular 2 пишут на:

- TypeScript © Microsoft
- Dart © Google
- JavaScript (ES5/ES6)

Самое простое приложение

По примерам документации



Пример на JavaScript

```
angular2-quickstart
```

```
├── app
```

```
│   ├── app.component.js
```

```
│   └── main.js
```

```
└── index.html
```

index.html

```
1. <html>
2.   <head>
3.     <title>Angular 2 QuickStart</title>
4.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
5.
6.     <!-- 1. Load libraries -->
7.     <!-- IE required polyfill -->
8.     <script src="node_modules/es6-shim/es6-shim.min.js"></script>
9.
10.    <script src="node_modules/angular2/bundles/angular2-polyfills.js"></script>
11.    <script src="node_modules/rxjs/bundles/Rx.umd.js"></script>
12.    <script src="node_modules/angular2/bundles/angular2-all.umd.js"></script>
13.
14.    <!-- 2. Load our 'modules' -->
15.    <script src='app/app.component.js'></script>
16.    <script src='app/main.js'></script>
17.
18.  </head>
19.
20.  <!-- 3. Display the application -->
21.  <body>
22.    <my-app>Loading...</my-app>
23.  </body>
24.
25. </html>
```


App component js

Выглядит знакомо, но запутанно...

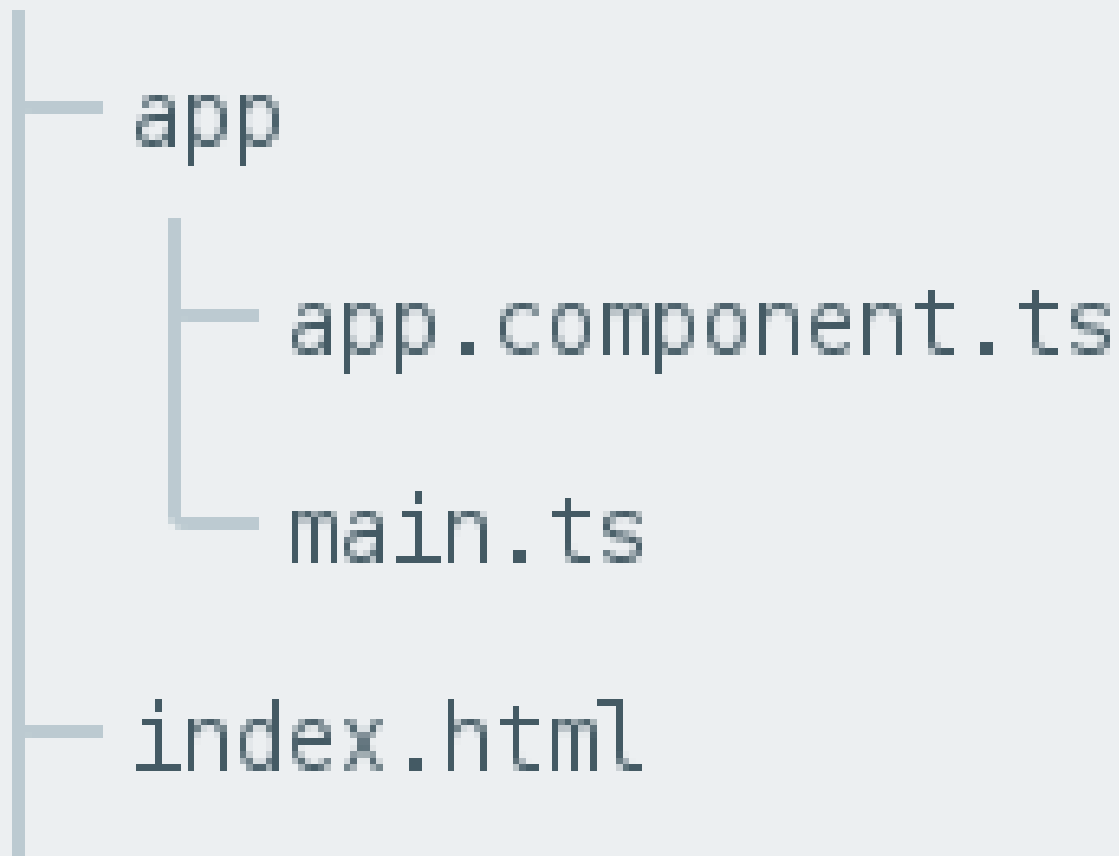
```
1. (function(app) {  
2.   app.AppComponent =  
3.     ng.core.Component({  
4.       selector: 'my-app',  
5.       template: '<h1>My First Angular 2 App</h1>'  
6.     })  
7.     .Class({  
8.       constructor: function() {}  
9.     });  
10. })(window.app || (window.app = {}));
```

main.js

```
1. (function(app) {  
2.   document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {  
3.     ng.platform.browser.bootstrap(app.AppComponent);  
4.   });  
5. })(window.app || (window.app = {}));
```

Пример на TypeScript

```
angular2-quickstart
```



index.html

```
7.    <!-- IE required polyfills, in this exact order -->
8.    <script src="node_modules/es6-shim/es6-shim.min.js"></script>
9.    <script src="node_modules/systemjs/dist/system-polyfills.js"></script>
10.
11.    <script src="node_modules/angular2/bundles/angular2-polyfills.js"></script>
12.    <script src="node_modules/systemjs/dist/system.src.js"></script>
13.    <script src="node_modules/rxjs/bundles/Rx.js"></script>
14.    <script src="node_modules/angular2/bundles/angular2.dev.js"></script>
15.
16.    <!-- 2. Configure SystemJS -->
17.    <script>
18.        System.config({
19.            packages: {
20.                app: {
21.                    format: 'register',
22.                    defaultExtension: 'js'
23.                }
24.            }
25.        });
26.        System.import('app/main')
27.            .then(null, console.error.bind(console));
28.    </script>
29.
30. </head>
31.
32. <!-- 3. Display the application -->
33. <body>
34.     <my-app>Loading...</my-app>
35. </body>
```


app.component.ts

```
1. import {Component} from 'angular2/core';  
2.  
3. @Component({  
4.     selector: 'my-app',  
5.     template: '<h1>My First Angular 2 App</h1>'  
6. })  
7. export class AppComponent { }
```

Вот оно! Совершенство...

main.ts

чисто и прозрачно...

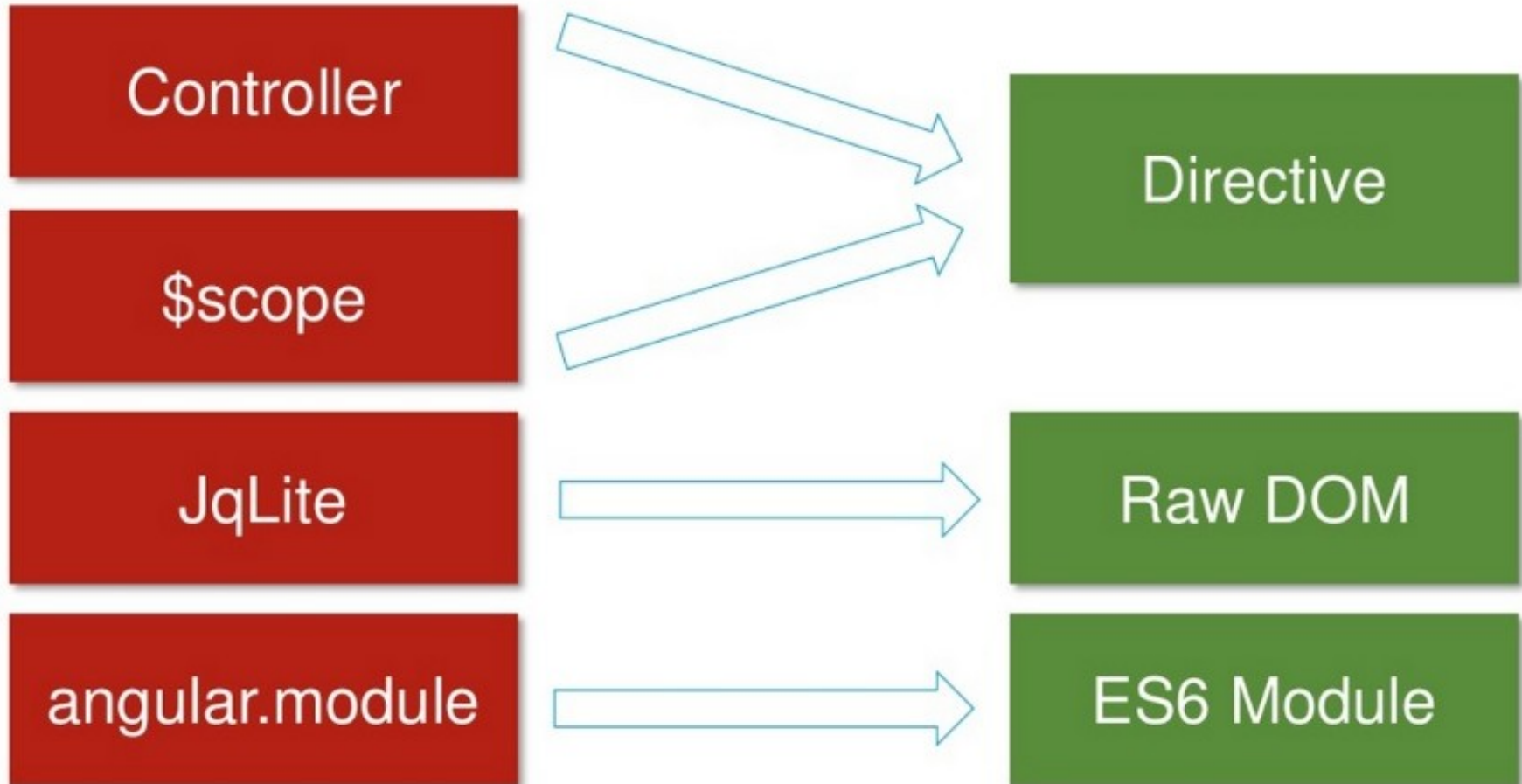
```
1. import {bootstrap}    from 'angular2/platform/browser'
2. import {AppComponent} from './app.component'
3.
4. bootstrap(AppComponent);
```

Angular 2

- **Modular**
 - Every piece of Angular 2 is optional & replaceable
 - Mobile first, Offline support
- **Simplify**
 - Directives
 - Templating
 - IDE can validate and analyze
- **Performance**
 - Improve first load time with prerendering
 - Superfast change detection

AngularJS 1.x

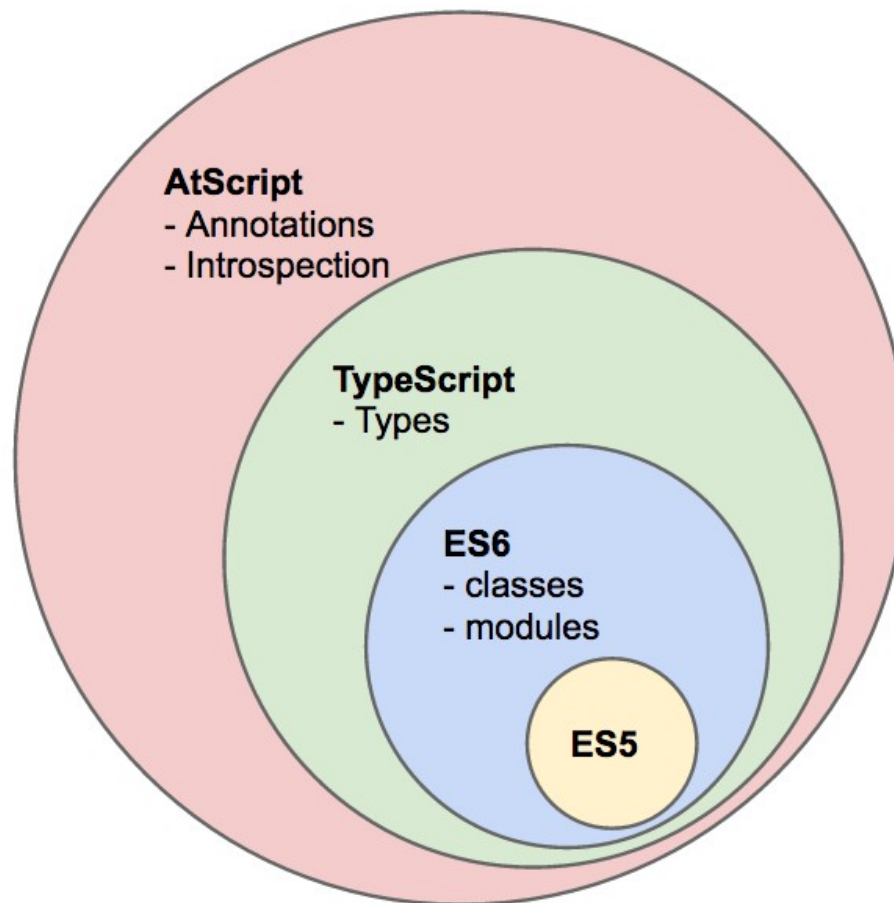
AngularJS 2



Angular 2

Написан на TypeScript

Вы можете писать на: TS, ES6, ES5 or Dart





```
1  import {Component} from 'angular2/core';
2
3  @Component({
4      selector: 'my-app',
5      templateUrl: '...',
6  })
7
8  export class ChecklistComponent {
9
10     public constructor () {
11         // ...
12     }
13
14     public addTask() {
15         // ...
16     }
17 }
```

```
<my-app></my-app>
```

Аннотации

Кастомизация компонентов

```
@Component({  
  selector: 'checklist',  
  templateUrl: 'app/checklist.component.html',  
})
```


Аннотации в ES5

Кастомизация компонентов

```
// Constructor function  
function AngularJSMunichApp() { }  
  
// Annotations attached to function  
AngularJSMunichApp.annotations = [  
  new Component({ selector: 'angular-js-munich-app' }),  
  new View({ url: 'angular-js-munich.html' })  
];
```

Контроллер

Эту логику содержит компонент

```
class AngularJSMunichApp {  
  todos: [string];  
  
  constructor() {  
    this.todos = ['this', 'usergroup', 'is', 'awesome'];  
  }  
  
  addTodo(title: string) {  
    this.todos.push(title);  
  }  
}
```

Контроллер в ES 5

Эту логику содержит компонент

```
function AngularJSMunichApp() {  
  this.todos = ['this', 'usergroup', 'is', 'awesome'];  
}  
  
AngularJSMunichApp.prototype.addTodo = function(title) {  
  this.todos.push(title);  
};
```

Синтаксис шаблонов

Содержит 3 основные особенности

`#localVar` — Локальная переменная

`[innerText]` — Привязка свойства

`(click)` — Обработка события

Синтаксис шаблонов

Содержит 3 основные особенности

```
<!-- # creates a local variable inside the template -->  
<input #textbox>  
  
<!-- (event) registers an event handler -->  
<button (click)="addTodo(textbox.value)"> Add </button>  
  
<!-- [property] binds a value to a property of a DOM element or component -->  
<div [innerText]="textbox.value"></div>
```

Синтаксис шаблонов

узнавай об ошибках сразу

```
<!-- # creates a local variable inside the template -->  
<input #textbox>  
  
<!-- (event) registers an event handler -->  
<button (click)="addtodo(textbox.value)"> Add </button>  
  
<!-- [property] binds a value to a property of a DOM element or component -->  
<div [innerText]="textBox.value"></div>
```

Migration path



Angular 2 Style Guide

<https://github.com/mgechev/angular2-style-guide>





Ссылки

<https://angular.io>

<https://github.com/ancor-dev/angular2-todo> // исходники с презентации

<https://github.com/mgechev/angular2-style-guide> // правила хорошего тона

/**

* Все для изучения Angular 2 */

* + Книги

* + Статьи

* + Видео ресурсы

*/

<https://github.com/timjacobi/angular2-education>

**Спасибо
за внимание!**