

JavaScript

- дверь во все платформы

Михаил Семичев
Software Engineering Manager
EPAM Systems
Mikhail_Semichev@epam.com

17-19 марта 2017
САРАТОВ

О докладчике



Mikhail Semichev

EPAM Systems,
*Software Engineering
Manager*

Михаил Семичев

(9 лет во Front-End разработке, фанат JavaScript)

Руководитель Саратовского Front-End направления
EPAM Systems (70+ JavaScript разработчиков).

Я вижу своей главной задачей - создание
достойных рабочих мест, укрепление и
наращивание Front-End подразделения.

+ Популяризация IT в городе
(SaratovJS, IT Subbotnik)

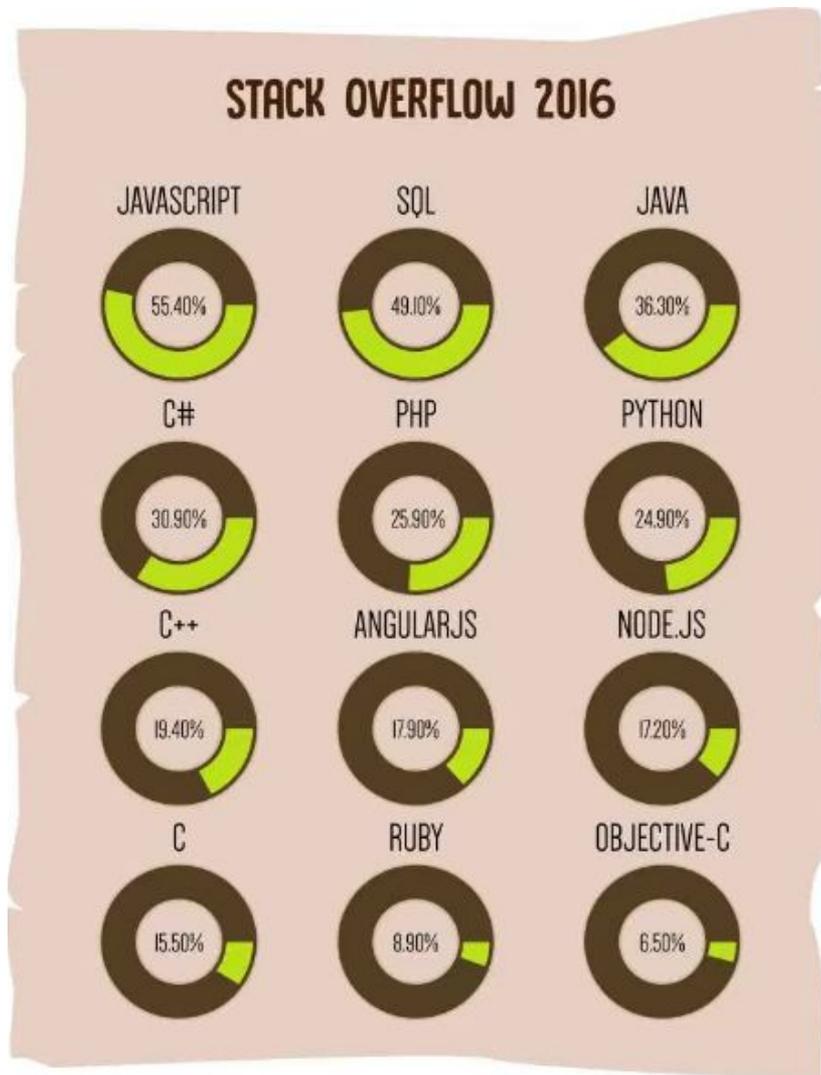
Вопросы

- Я хочу написать приложение, но на каком языке?
- Как сделать его доступным всем?
- Как организовать быстрый выход на рынок?
- Быструю поставку обновлений?
- Как сделать проще?

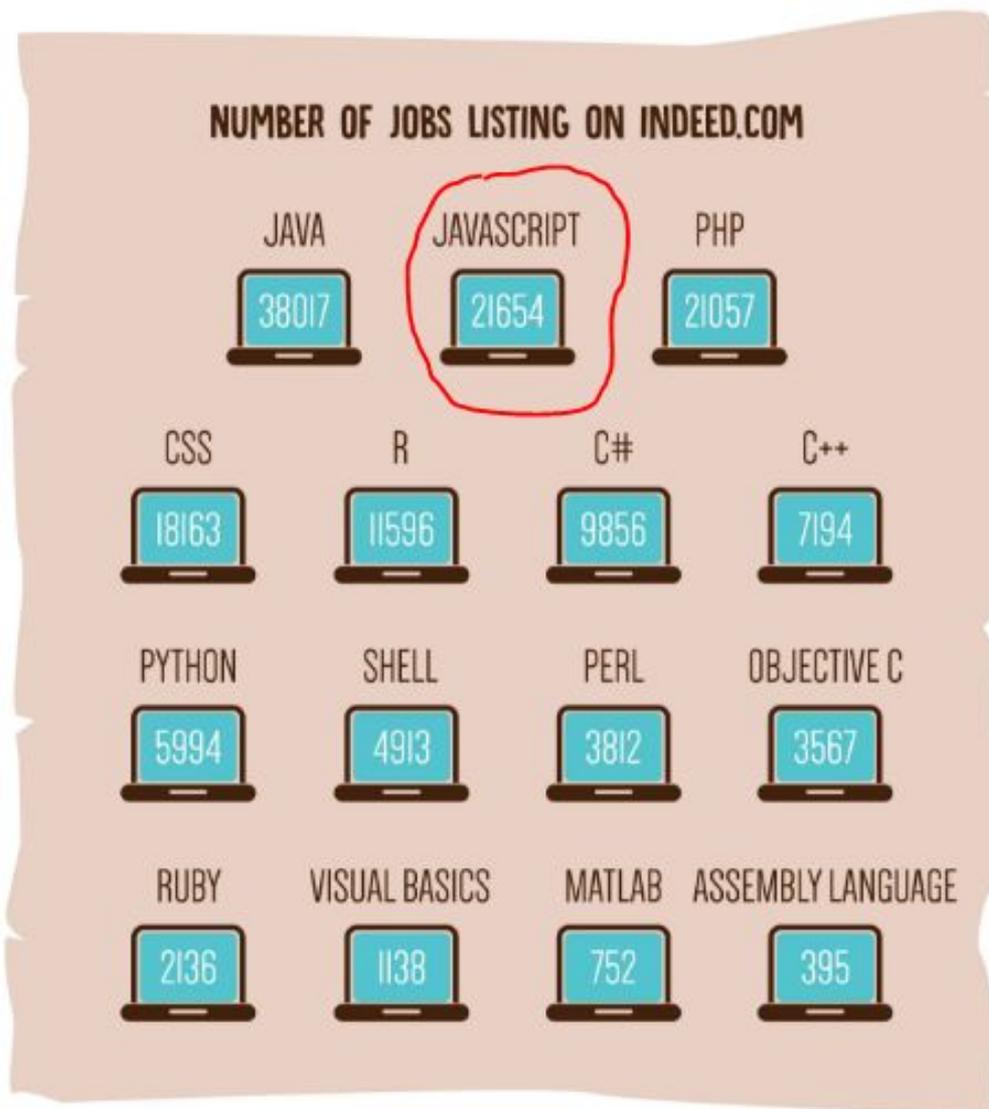
Github репозитории



Stack Overflow вопросы

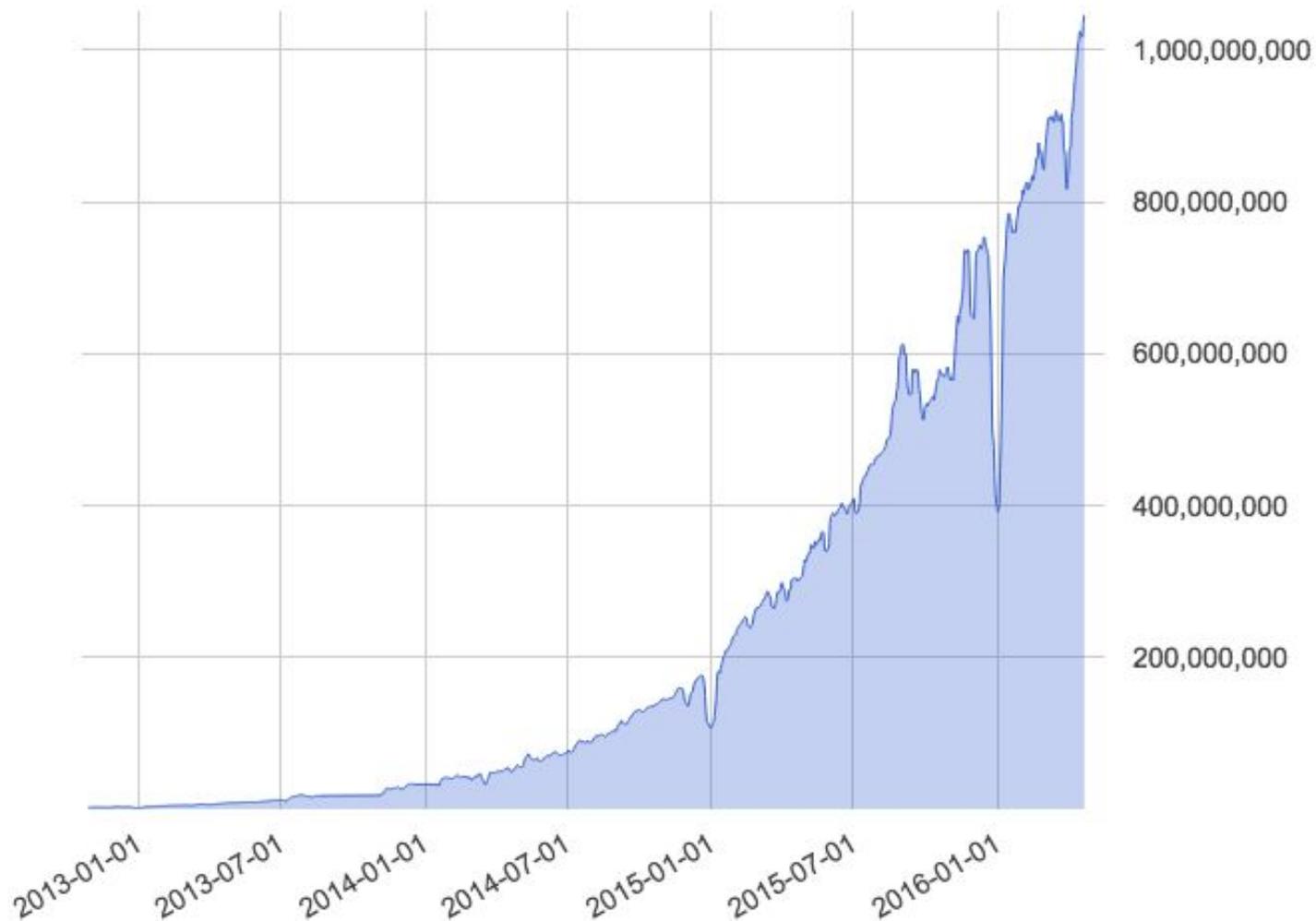


Вакансии



NPM (Node) скачивание пакетов в неделю

Rolling weekly downloads of npm packages



Не имеет значения на чем вы пишете **BE**

Front-End



Back-End



Это же только про **WEB** приложения?

Уже **НЕТ** !

Задача «Проекта»

ОТТЕПЕЛЬ

abc	НОВАЯ
-----	-------

viktor	play
--------	------

oleg	play
------	------

vika	play
------	------

< НАЗАД	НОВАЯ
---------	-------

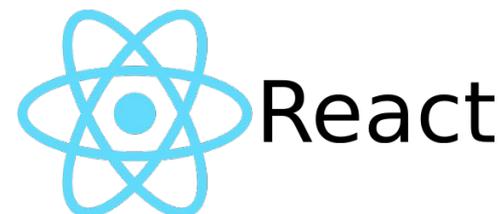
	X		
		O	

Выберем самые-популярные технологии

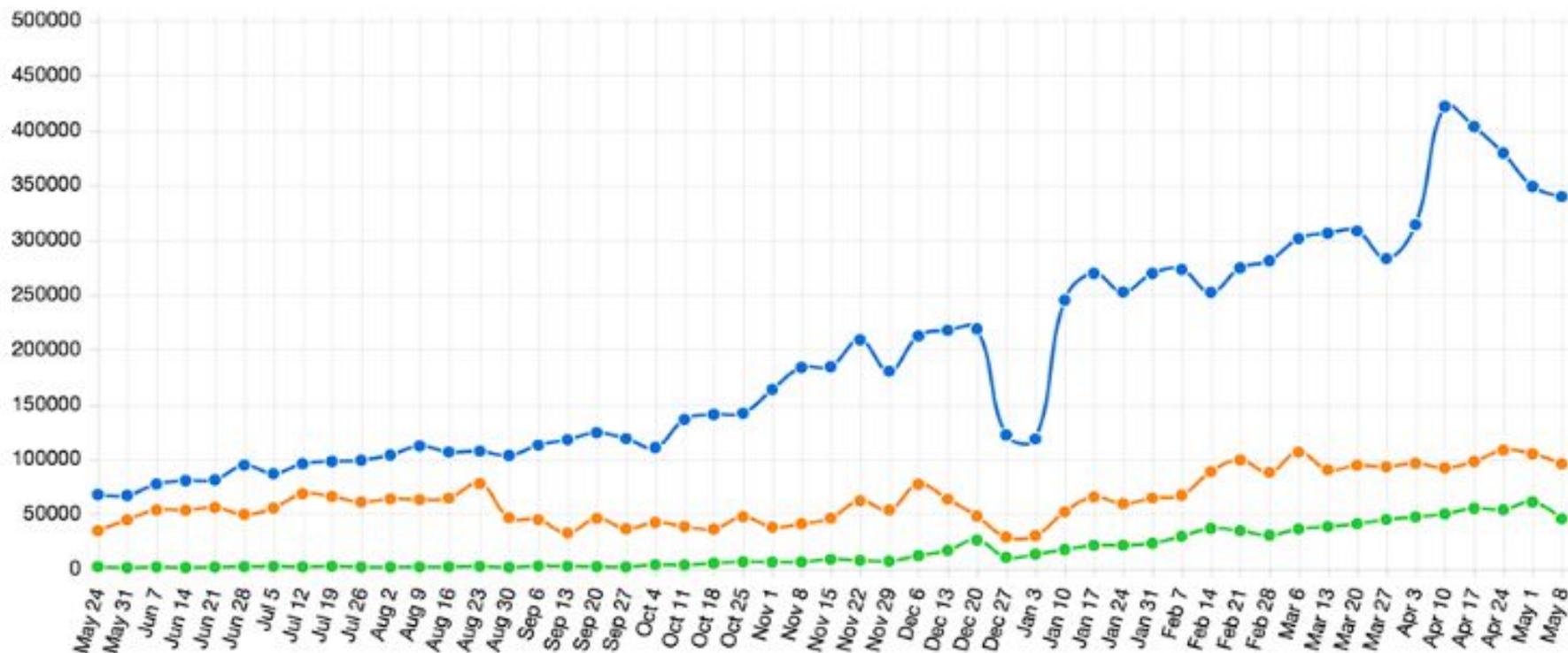
Технология	Звезды
twbs/bootstrap	107,323
d3/d3	60,929
facebook/react	60,927
angular/angular.js (Первый Ангулар)	54,922
vuejs/vue	45,116
facebook/react-native	44,815
jquery/jquery	43,646
electron/electron	42,959
nodejs/node	32,264
socketio/socket.io	31,163
expressjs/express	30,553
...	
driftyco/ionic	28,257
angular/angular (2+ версия)	21,208

React vs Angular. NPM скачивания 2016.

react × angular × angular2 ×



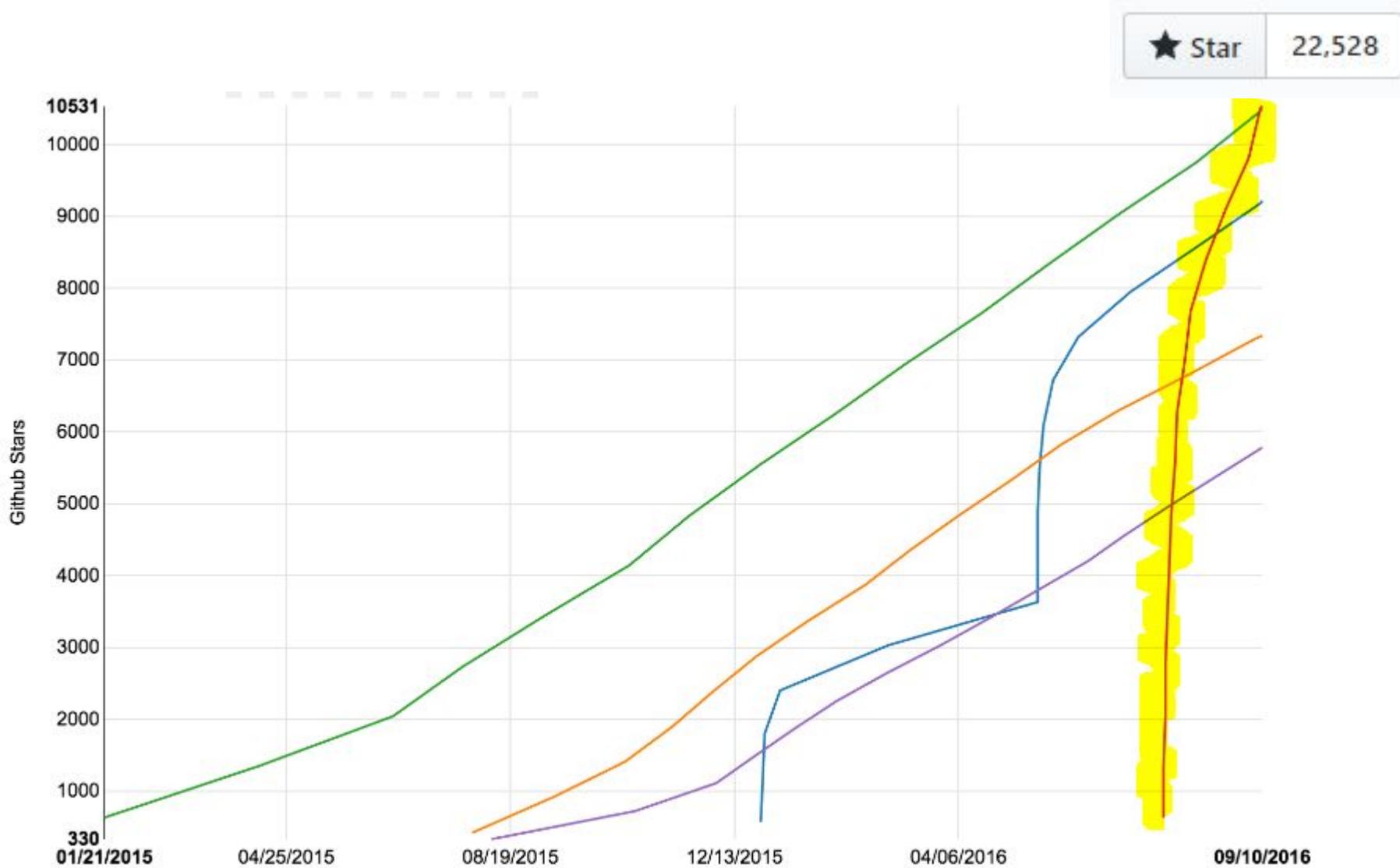
Downloads in past ▾



Почему так популярен **React** ?

- Низкий порог входа
- Функциональный JS во всей красоте и выразительности
- Оч. Быстрый:
 - Virtual DOM
 - Время холодного старта 150мс
 - Трафиком 52KB
 - Эксперимент: При 3G подключении Hello World SPA грузится <1 сек. (Angular 2 аналог ~4 сек)
- Серверный рендеринг
- Отличная тестируемость
- Мощное комьюнити, куча библиотек, компонентов, книг

<https://github.com/facebookincubator/create-react-app>



Mobx (<https://github.com/mobxjs/mobx>)



```
import {observer} from "mobx-react"
import {observable} from "mobx"

@observer class Timer extends React.Component {
  @observable secondsPassed = 0

  componentWillMount() {
    setInterval(() => {
      this.secondsPassed++
    }, 1000)
  }

  render() {
    return (<span>Seconds passed: { this.secondsPassed } </span> )
  }
})

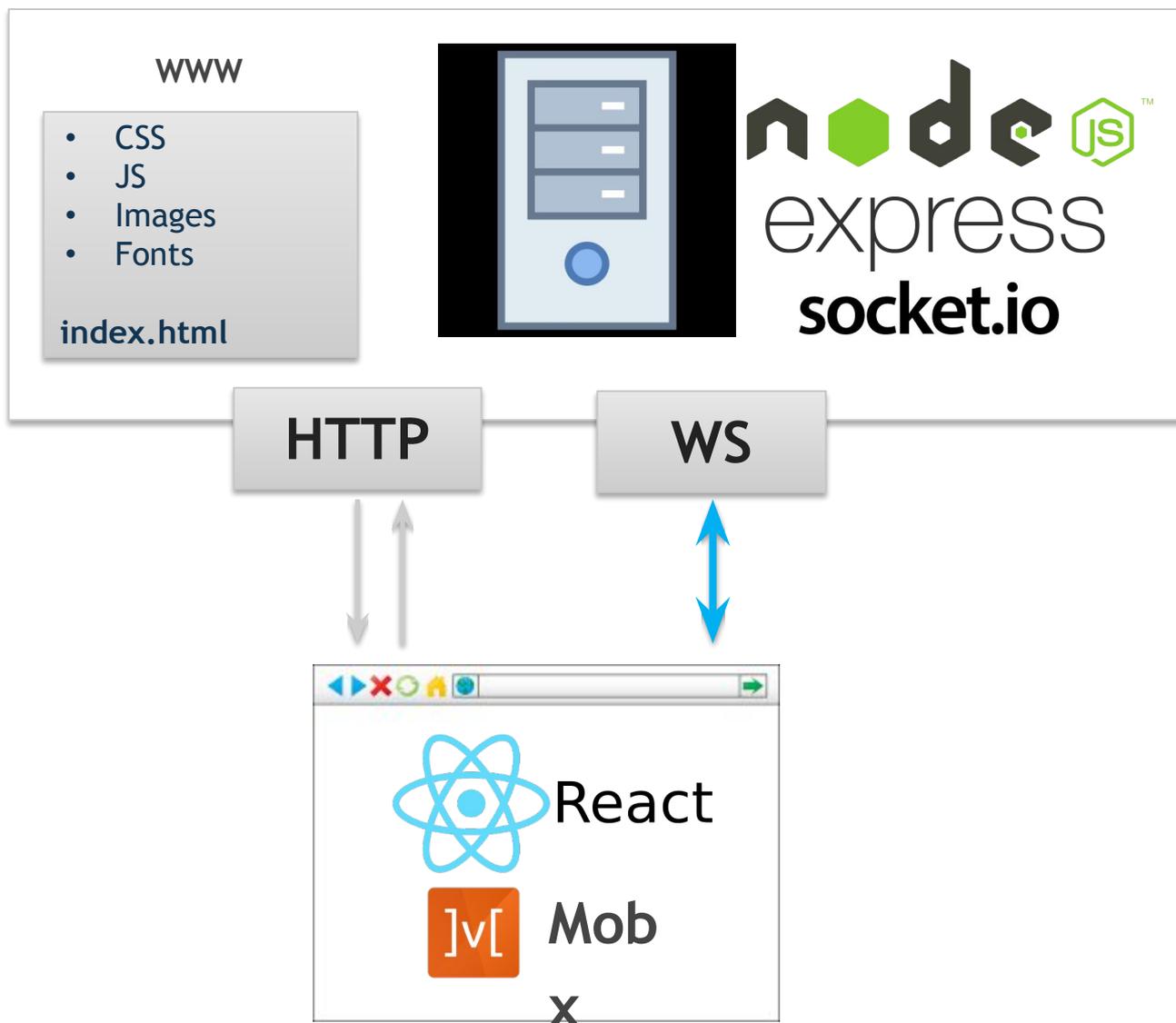
React.render(<Timer />, document.body)
```



DEMO

ReactApp

Архитектура приложения



Выкладываем в **GitHub**

<https://github.com/MikhailSemichev/xo123>

GitHub, Inc. [US] | <https://github.com/MikhailSemichev/xo123>

★ Bookmarks ▶ 📄 Новая вкладка

 This repository Search Pull requests

 [MikhailSemichev](#) / [xo123](#)

xo123 cross-platform app on React

Running Node Express Web Service (Back-End of the app with web-sockets)

Make sure you have [Node.js](#).

```
$ git clone https://github.com/MikhailSemichev/xo123.git
$ cd xo123
$ npm install
$ npm start
```

Service will now be running on <http://localhost:3333/>.

Running React Front-End Application

```
$ cd ReactApp
$ npm install
$ npm start
```

Hosting

Heroku account,

 Download the Heroku CLI

```
$ heroku login
```

```
$ git clone https://github.com/heroku/node-js-getting-started.git  
$ cd node-js-getting-started
```

```
$ heroku create
```

```
$ git push heroku master
```

```
$ heroku open
```



<https://dashboard.heroku.com/apps/xo123/deploy/github>

Continuous Delivery

1. Дорабатываем приложение
2. `$ npm build_h`
3. `$ git push master`

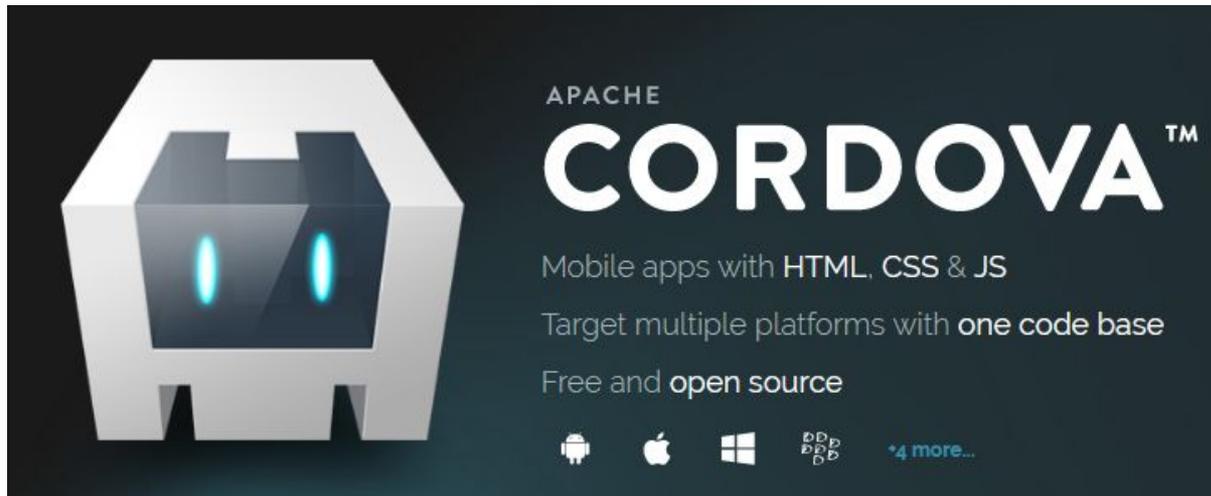
Все клиенты получают обновление !

УРА !

Мир увидел наше приложение

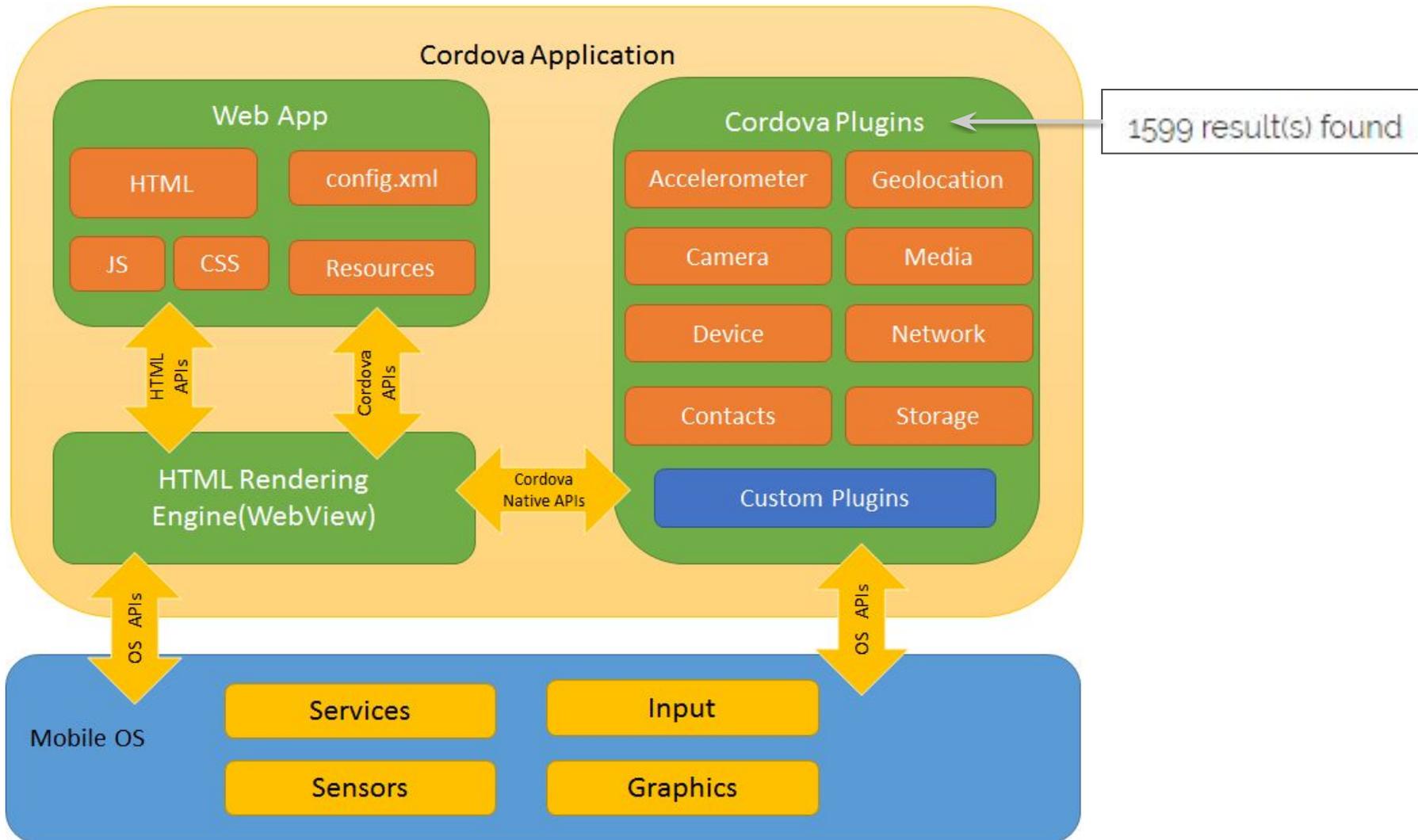


Mobile

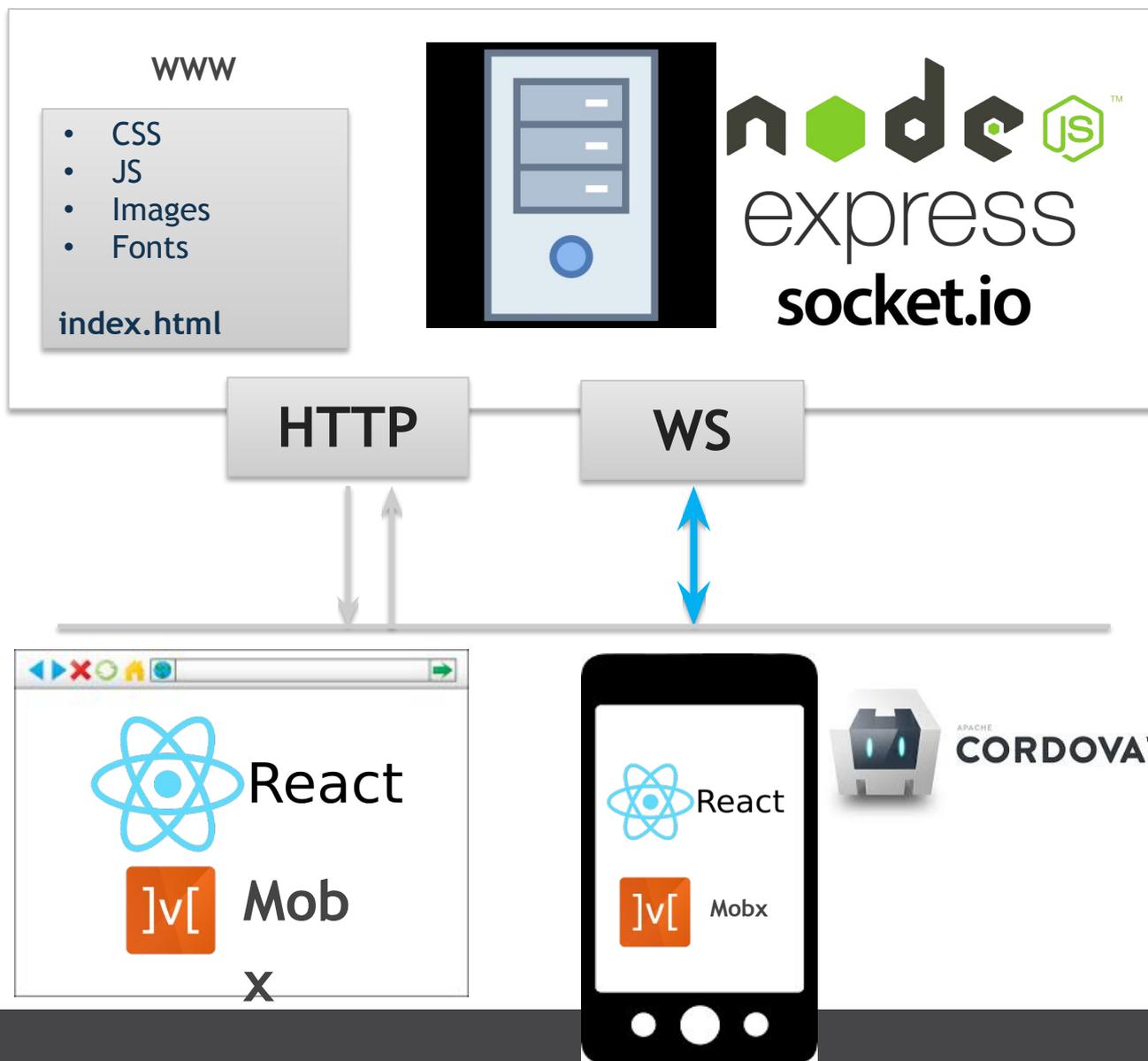


- iOS (Mac)
- Amazon Fire OS (Mac, Linux, Windows)
- Android (Mac, Linux, Windows)
- BlackBerry 10 (Mac, Linux, Windows)
- Windows Phone 8 (Windows)
- Windows (Windows)
- Firefox OS (Mac, Linux, Windows)

Архитектура Cordova



Архитектура приложения



Установка **Android SDK**



Android
Studio

Android Studio Setup Wizard

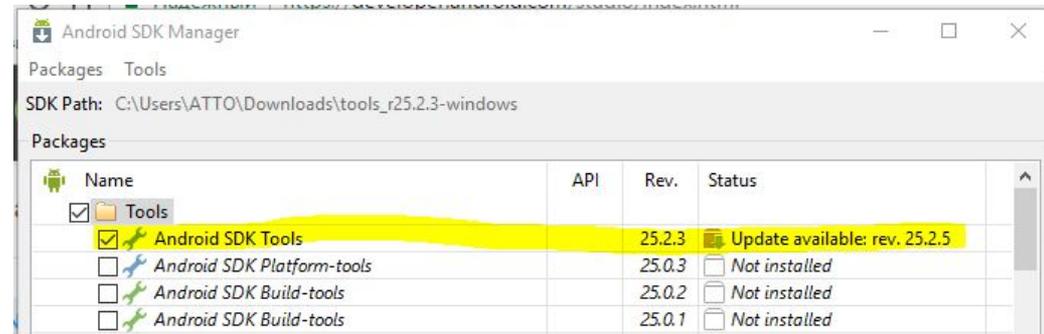
SDK Components Setup

Check the components you want to update/install. Click Next to continue

- Android SDK – (660 MB)
- Android SDK Platform
 - API 25: Android 7.1.1 (Nougat) – (159 MB)
- Performance (Intel® HAXM) – (2,5 MB)
- Android Virtual Device – (675 MB)

command line tools

<https://developer.android.com/studio/index.html>



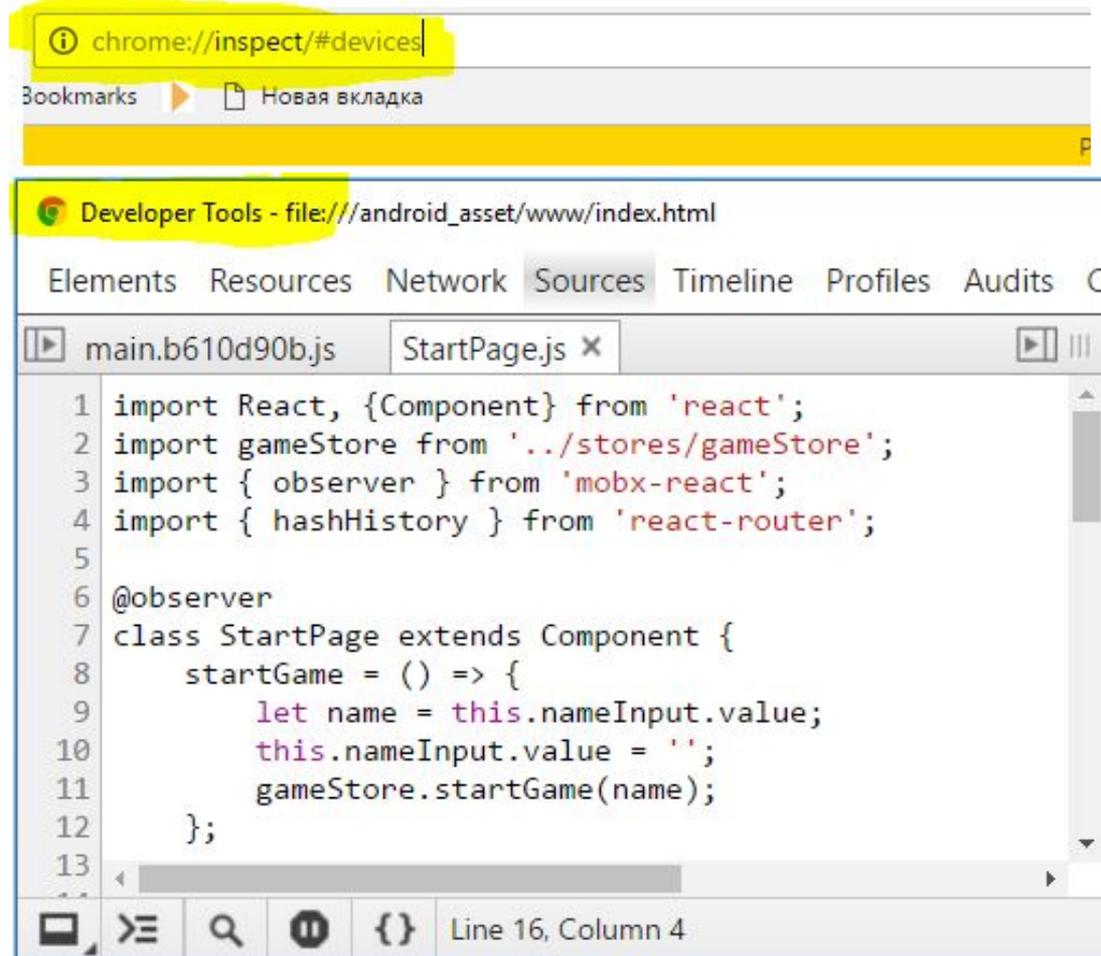
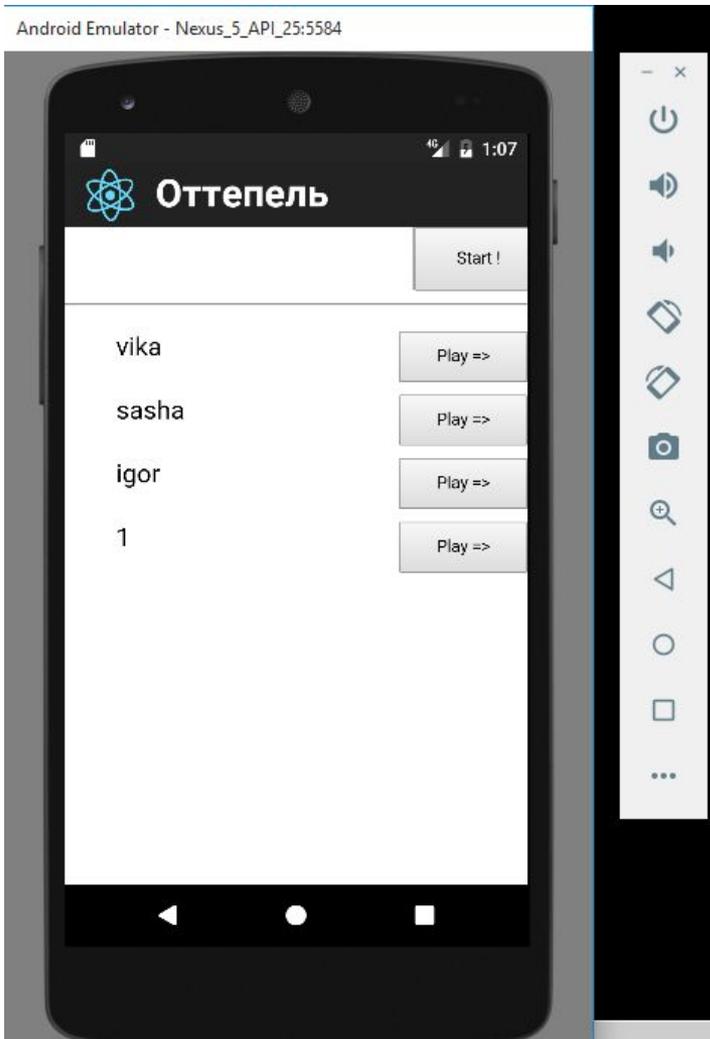
```
npm install -g cordova
```

```
cordova create hello
```

```
cordova platform add browser  
cordova platform add android
```

```
cordova run android
```

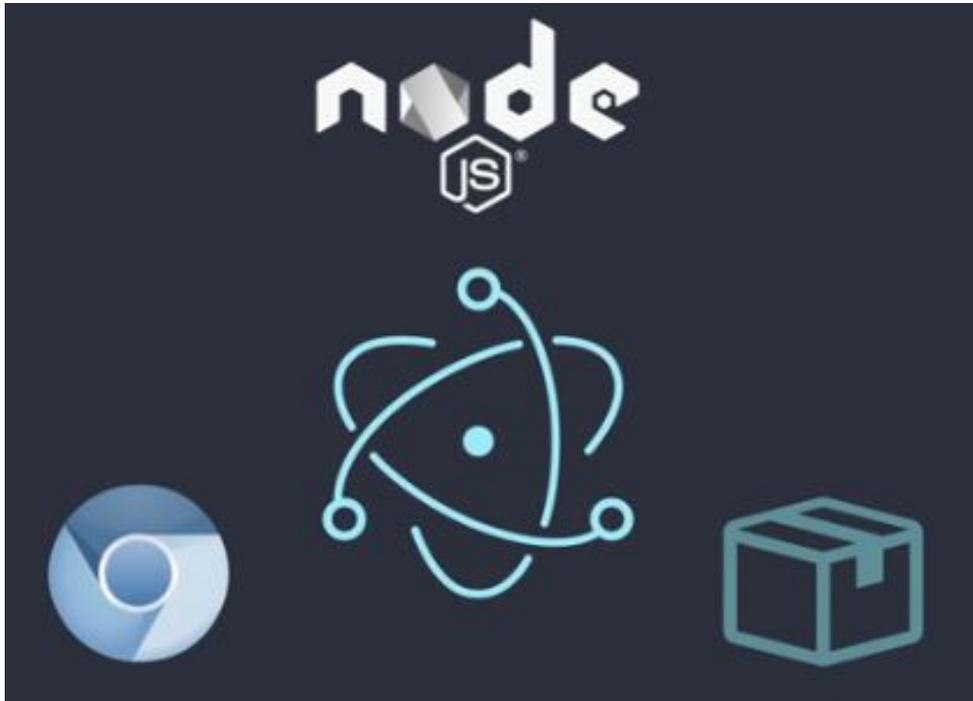
Работа в эмуляторе



DEMO

MobileApp

Electron



Cross Platform

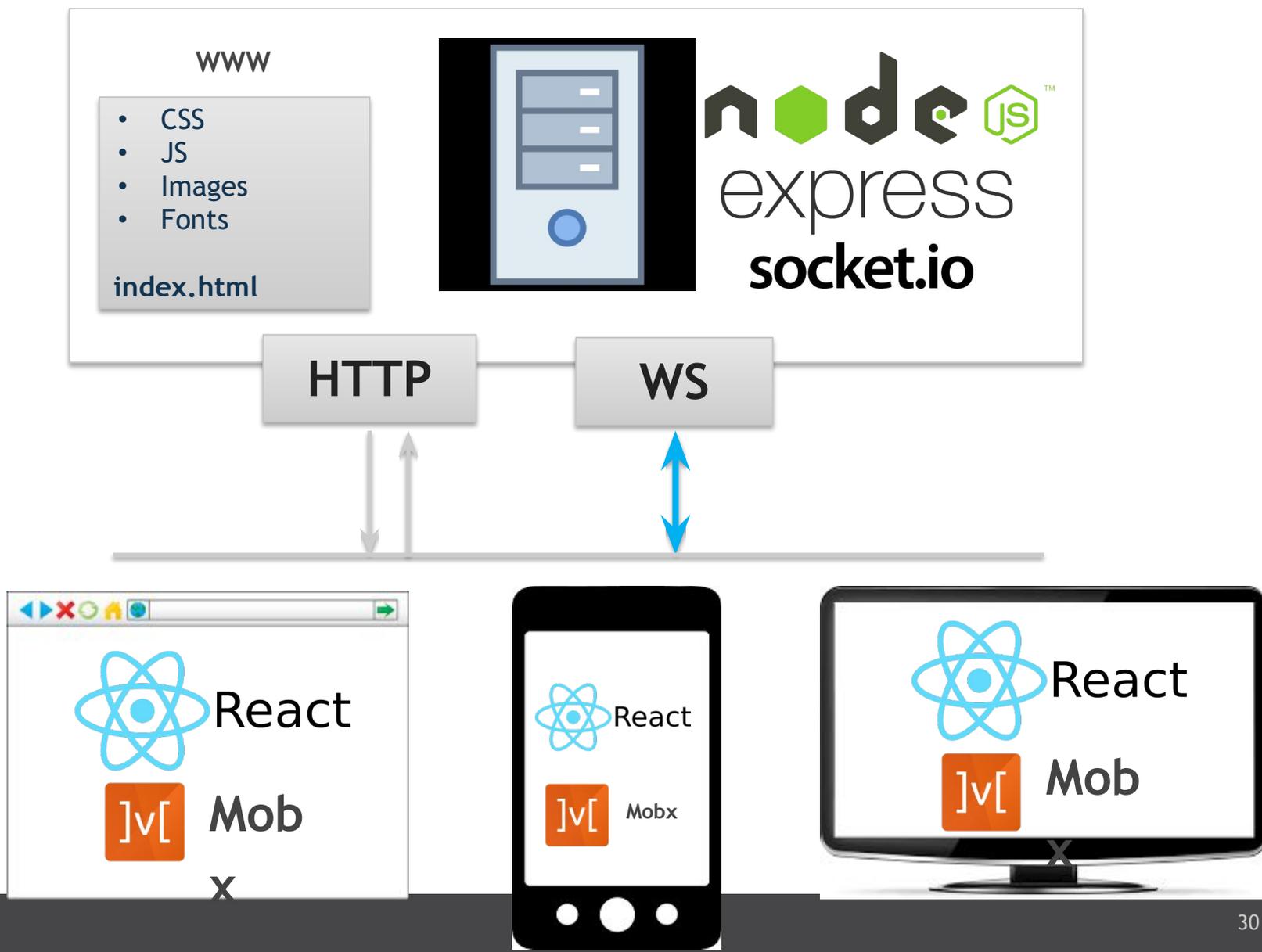
Compatible with **Mac**, **Windows**, and **Linux**, Electron apps build and run on three platforms.

```
# Clone the repository  
$ git clone https://github.com/electron/electron-quick-start  
# Go into the repository  
$ cd electron-quick-start  
# Install dependencies  
$ npm install  
# Run the app  
$ npm start
```

DEMO

ElectronApp

Архитектура приложения



JavaScript everywhere

- Web-Site
- Server (NodeJS)
- Mobile (iOS, Android, WindowsPhone, ...)
- Desktop (Windows, Linux, MacOS)
- Build automation process
- Tests (Karma, Jest, Protractor)

- Единое приложение под все платформы !

Как мне этому научиться?

<https://www.pluralsight.com/>

CSS
JavaScript
React
Node

The screenshot shows the Pluralsight website interface. At the top, a search bar contains the word 'react', which is circled in red. A red arrow points from the URL above to the search bar. Below the search bar, there are navigation tabs: 'All', 'Courses', 'Modules', 'Clips', 'Blog', 'Resources', and 'Authors'. The 'All' tab is selected, indicated by an orange underline. Below the navigation, it says '645 Results' and 'Courses'. Three course listings are visible:

- Building Applications with React and Redux in ES6**
by Cory House | Intermediate | May 20 2016 | **6h 13m** | ★★★★★ (585)
- React.js: Getting Started**
by Samer Buna | Beginner | Jun 12 2015 | 1h 29m | ★★★★★☆ (1037)
- Building Applications with React and Flux**
by Cory House | Intermediate | Aug 12 2015 | **5h 8m** | ★★★★★ (983)

The duration '6h 13m' for the first course and '5h 8m' for the third course are circled in red.

Спасибо за внимание!



<https://vk.com/saratovjs>

Михаил Семичев
Software Engineering Manager
EPAM Systems
Mikhail_Semichev@epam.com