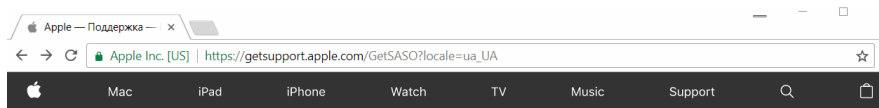


# **Server-side Rendering with JavaScript Frameworks**

# Single page application

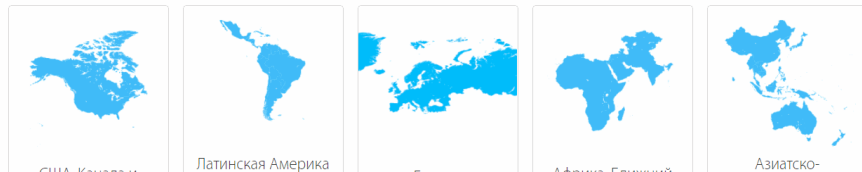


Обратиться в службу поддержки Apple

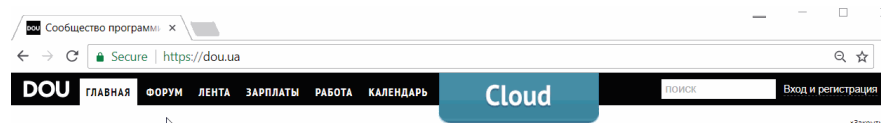
Сообщите свое  
местонахождение.

Мы соединим вас с экспертом. Расскажите нам, где  
вы находитесь.

Мое местоположение



Загружается единожды, контент подгружается  
по требованию



КОНФЕРЕНЦИЯ DATA SCIENCE & ENGINEERING FEST

8 СЕНТЯБРЯ  
КИЕВ 2018



VS

Первая работа Карьера в IT Рынок труда, образования Топ-50 Рейтинг работодателей, вузов, книг, языков



Техническое безумие, или Как сдать  
вовремя, если планы меняются каж  
месяц  
Полтора года назад часть команды EPAM взяла  
за новый продукт — портал, который работает  
с фидбэком клиентов, используя...

Свежее Популярное  
17 марта, 10:00 - Новостное событие  
Результаты опитування щодо контенту  
та запуску редакційного Telegram-каналу  
16 марта, 13:01 - Скарги  
PM дайджест #11: вспоминаем Earned Value  
Analysis, Scrum Checklist от Книбегера  
и Сазерленда, смерть двухдневных курсов  
по Agile  
16 марта, 10:00 - Статьи  
Прототипирование для менеджеров: зачем  
это нужно и какие бывают прототипы  
15 марта, 13:00 - Статьи  
DOU Labs: как в Provestus разработали  
приложение для отслеживания  
общественного транспорта в Одессе

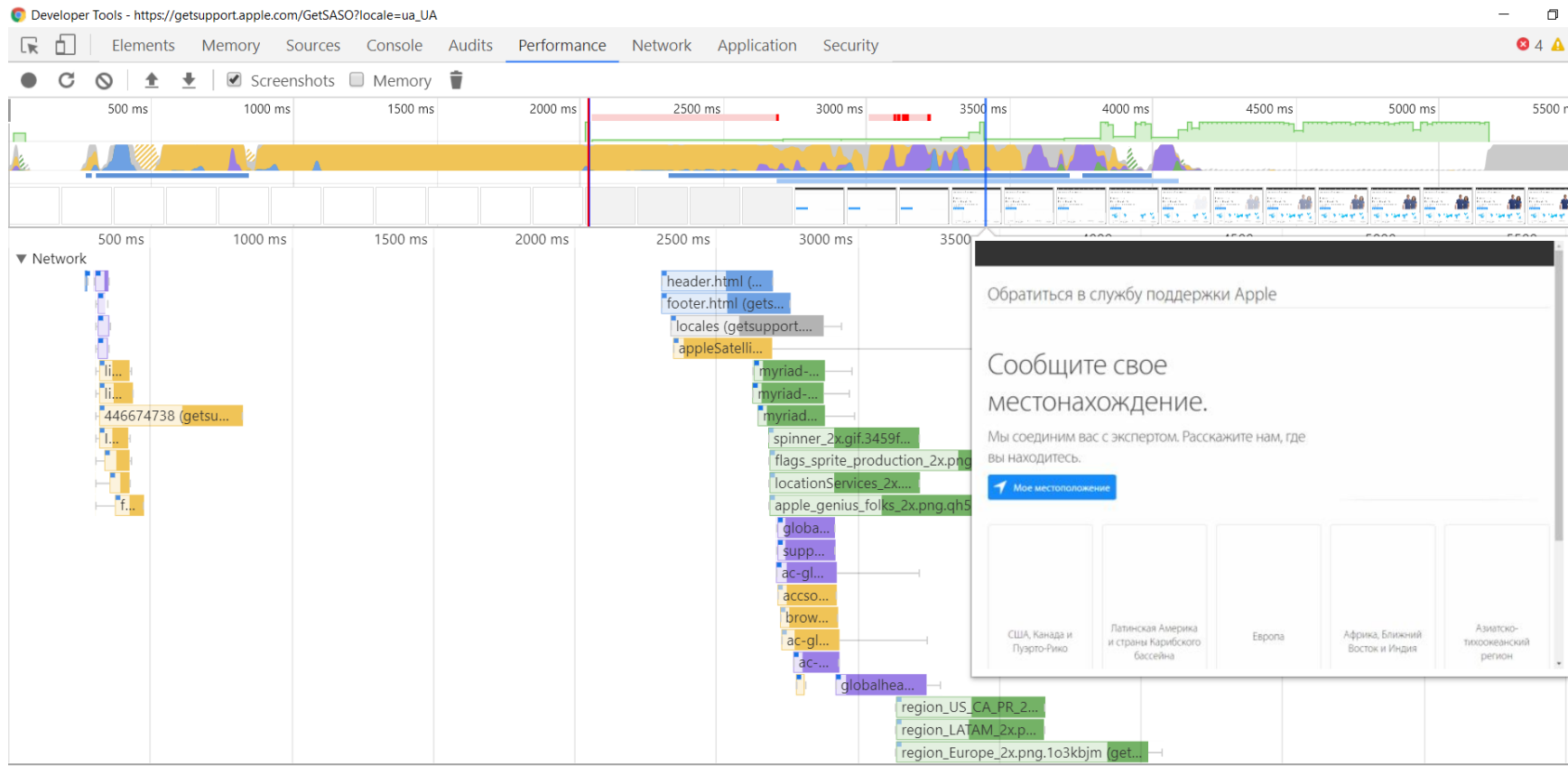


Страница каждый раз с нуля перезагружается

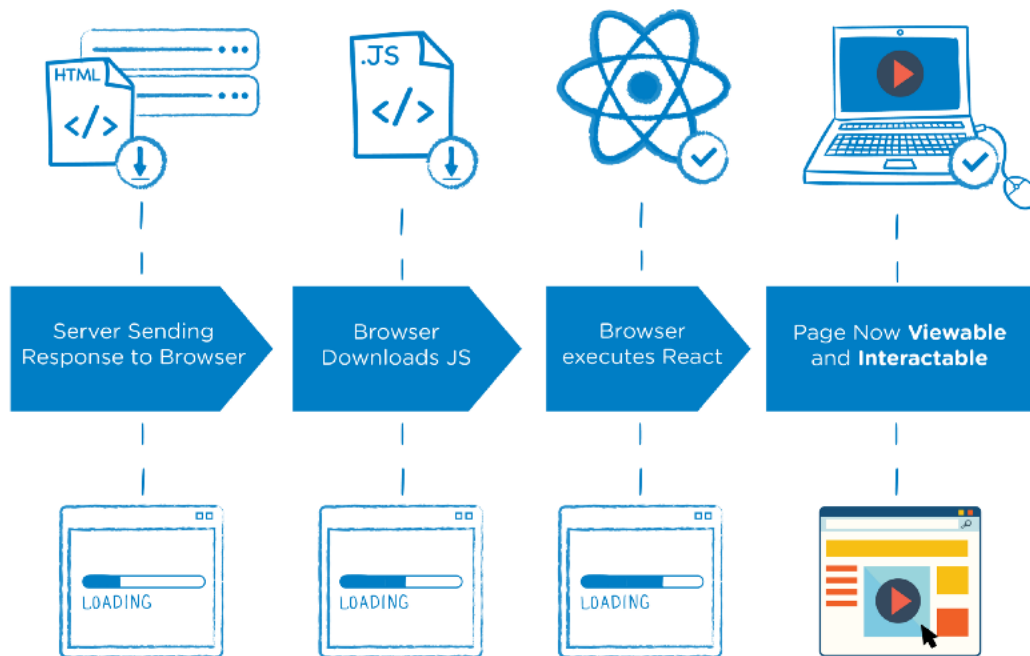
# Client side rendering



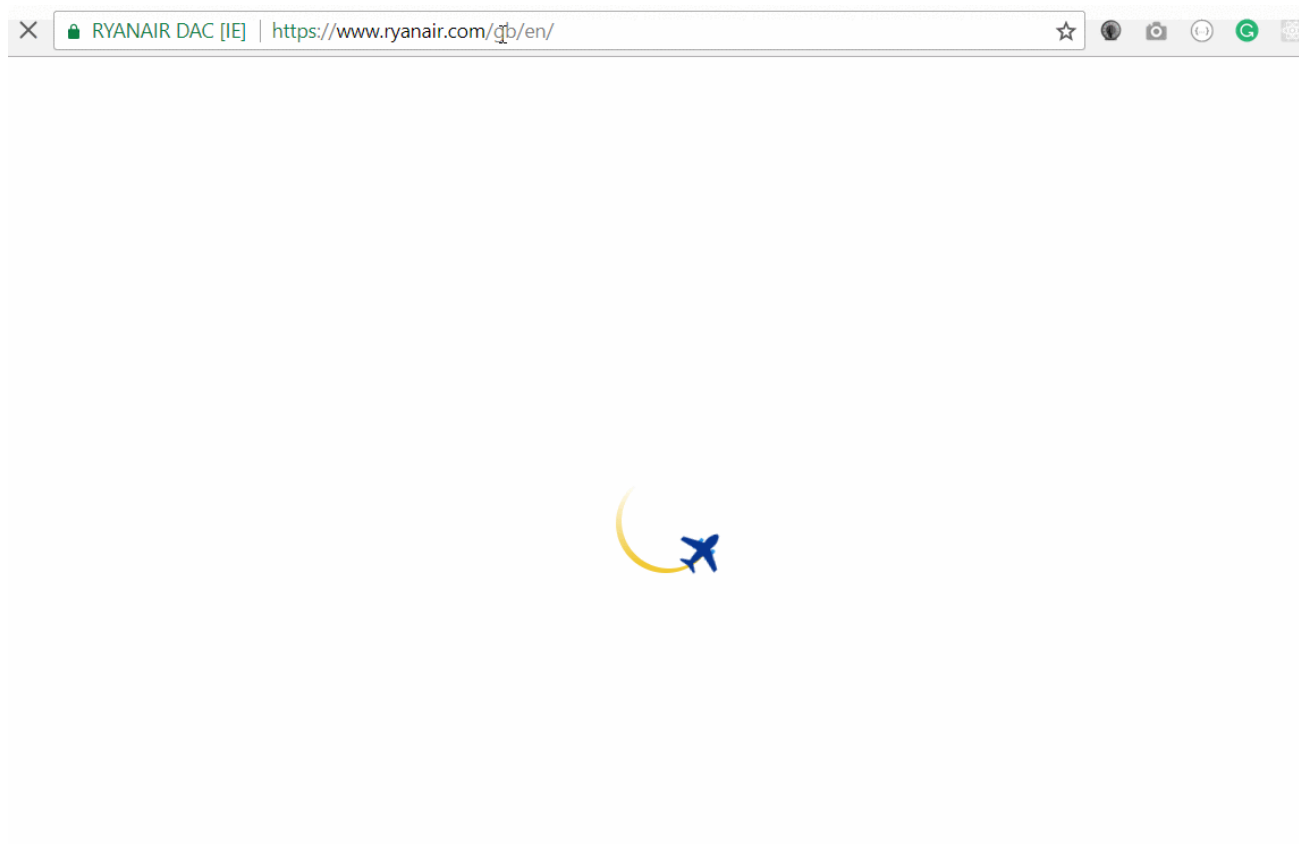
# Проблема №1 - пустая страница



# Оптимизировали-оптимизировали, да не выоптимизировали



# Решение ?



# Проблема №2 - SEO

Сообщения



Поиск в Твиттер



<http://www.example.com/my-video>



Твитнуть



Andrew Mihailow @AndrewMihailow · 2 мин.



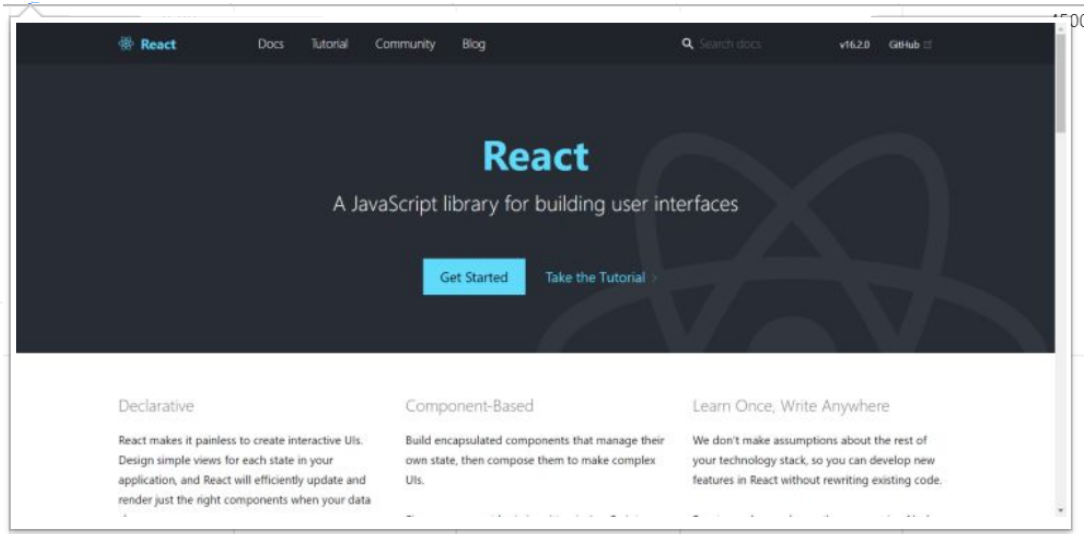
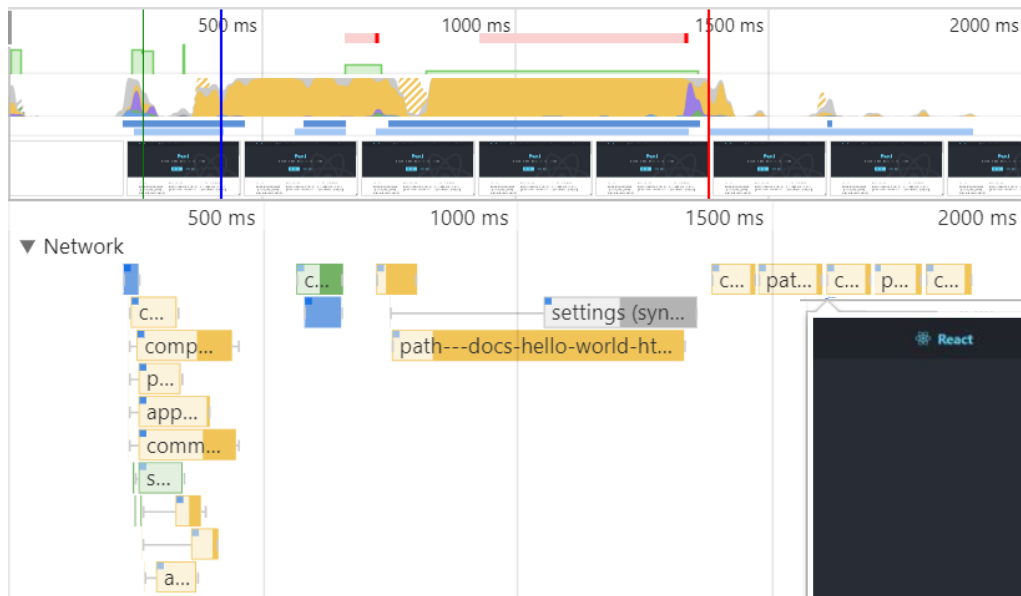
**Видео сервис example.com**

Отличные видео, уникальный контент, самый лучший сервис, заходите example.com



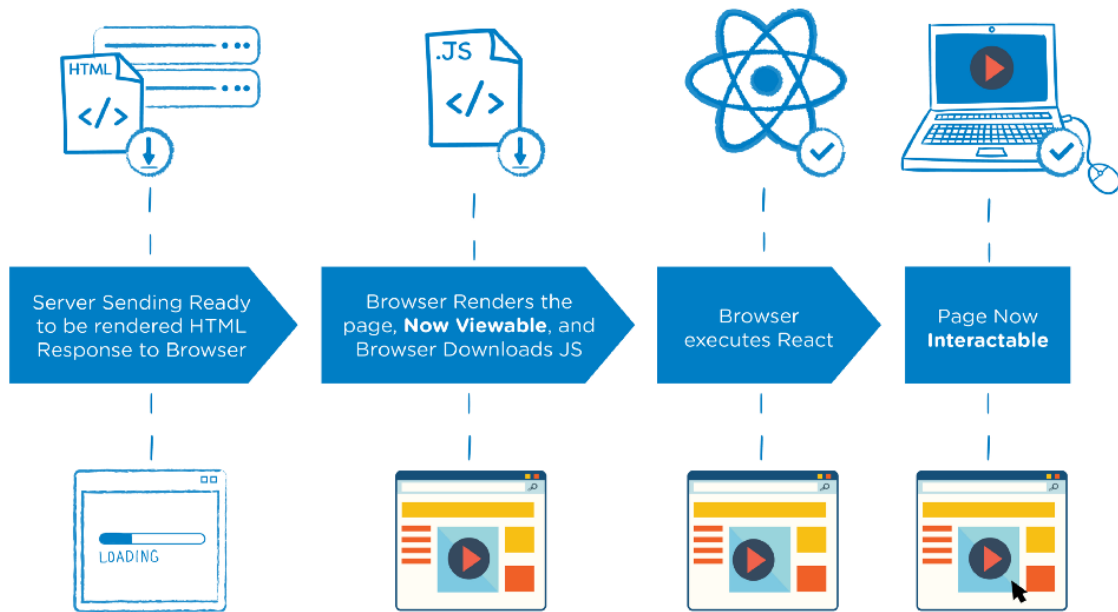
```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <link href="bundle.css" rel="stylesheet"/>
    <meta property="og:title"
      content="Видео сервис example.com">
    <meta property="og:description"
      content="Отличные видео, уникальный ко
  </head>
  <body>
    <div id="container"></div>
    <script src="bundle.js"></script>
  </body>
</html>
```

# OTBET - Server side rendering

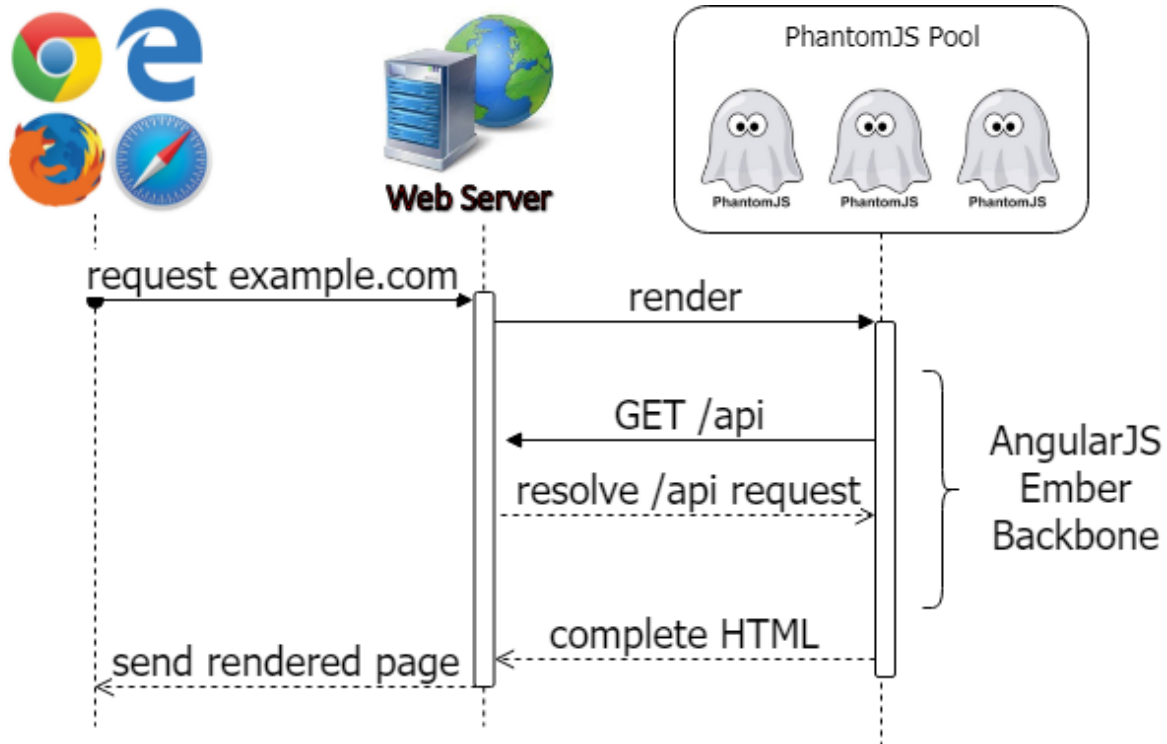




# Server что-там...



# По старинке - PhantomJS



- + Любой фреймворк
- Медленно
- Сложно
- Дорого

# Angular Universal

`@angular/platform-browser -> @angular/platform-server`

Server-Side Rendering `npm run build:ssr && npm run serve:ssr`

- В рантайме
- Использует ngExpressEngine чтобы на лету отрисовывать приложение по запрошенной ссылке

Prerender `npm run build:prerender && npm run serve:prerender`

- Во время сборки
- Отрисовывает приложение и сохраняет html файлы в /dist

# Установка Angular Universal

1. `npm install --save @angular/platform-server ts-loader @nguniversal/express-engine`

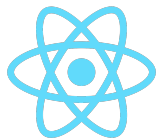
2. Добавить серверное приложение в `.Angular-cli.json`, с отдельной точкой входа `main-server.ts` и отдельным конфигом ...

Стартер <https://github.com/angular/universal-starter>

Инструкция <https://angular.io/guide/universal>

# Что учесть Angular Universal

- Нет browser API `window, document, localStorage`, есть `Document`
  - `import { isPlatformBrowser } from '@angular/common';`
  - Не трогать `element.nativeElement: ElementRef` а `Renderer2`
- Избегать `setTimeout()`
- Http запросы кешировать через `TransferStateModule`
- Для быстрого Lazy Loading на сервере `ModuleMapLoaderModule`
- Новый запрос - новое приложение

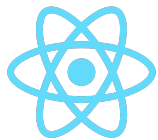


# React SSR

- `react-dom -> react-dom/server`
- Синхронный `renderToString()`
- Быстрый, но опасный `renderToStream()`
- Синхронизация состояния между клиентом и сервером с использованием Redux

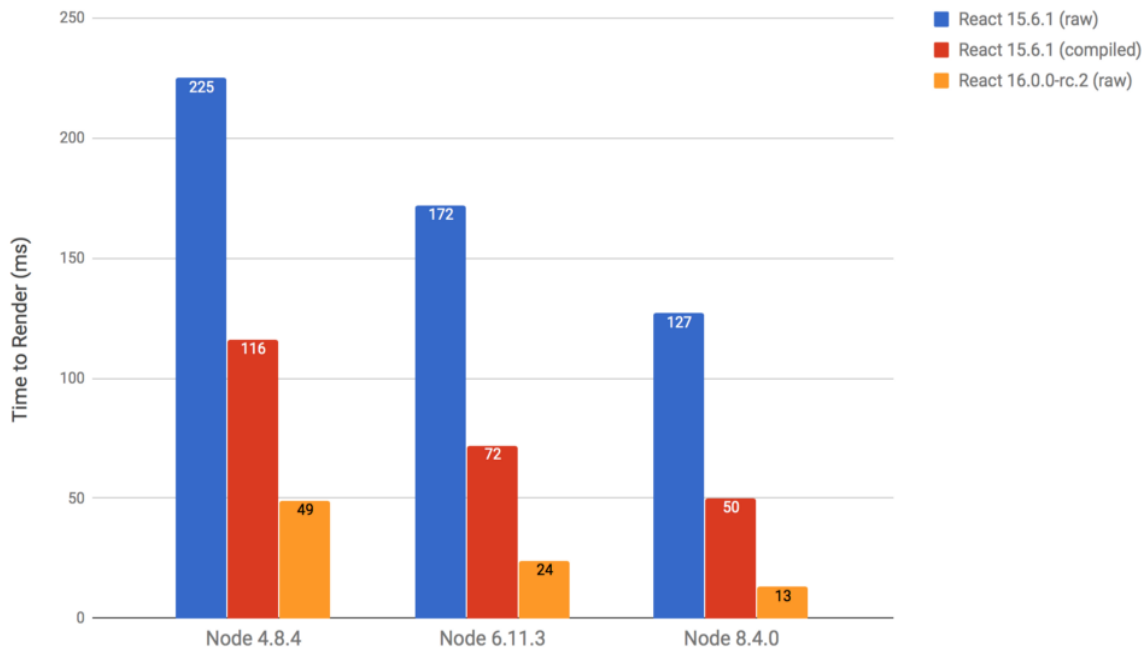


<https://github.com/zeit/next.js/>



# React SSR

React 16 renders on the server faster than React 15 (smaller is better)



React 16 не нужно  
компилировать для  
улучшения  
производительности

```
if (process.env.NODE_ENV !== "production") {  
  // что-то проверить и предупредить  
}
```



# NUXT - Universal Vue.js Applications

- Рендер `nuxt build` && `nuxt start` и пререндер `nuxt generate`
- Продвинутая генерация `routes:() => Promise`
- Поддержка `renderToString()` так и `renderToStream()`
- Встроенное кэширование на уровне компонентов

```
serverCacheKey: props => props.item.id + '::' + props.item.last_updated
```

- С 2.5+ можно использовать PHP V8Js или Oracle Nashorn  
<https://starter.nuxtjs.org/>



# Плюсы и минусы SSR

## Плюсы:

1. Страница отображается раньше
2. SEO и Social Sharing лучше
3. Работает в браузерах с выключенным JS

## Минусы:

1. Сложно
2. Дорого
3. Нагрузка на сервер больше



# Продолжение

<https://youtu.be/nbTn1czE2L8>



Server-side Rendering with JavaScript Frameworks

Firebase - 1 / 10

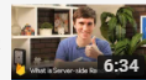


New Series! Server-side Rendering with JavaScript Frameworks

Firebase

1:29

2



What is Server-Side Rendering? (Server-side Rendering with JavaScript)

Firebase

6:34

3



Angular Universal and Firebase Hosting (Server-side Rendering with JavaScript)

Firebase

17:21

4



Measuring Angular Universal Page Load Performance (Server-side Rendering with JavaScript)

Firebase

10:17

5

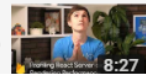


Server-side Rendering React from Scratch! (Server-side Rendering with JavaScript)

Firebase

21:00

6



How Fast is React SSR? (Server-side Rendering with JavaScript Frameworks)

Firebase

8:27