



Infopulse IT-Univer

Почему Angular?

- Пишется легко и приятно (легендарный Typescript)
- Работает быстро (представитель SPA архитектуры)
- Востребован на рынке
- Постоянно развивается (2 релиза новых версий за год, **11 ноября 2017** выход Angular 5.0.1!)
- Вас полюбит Google!

Tentative Schedule After September 2017

Date	Stable Release	Compatibility *
March/April 2018	6.0.0	^5.0.0
September/October 2018	7.0.0	^6.0.0

* The primary goal of the backwards compatibility promise is to ensure that changes in the core framework and tooling don't break the existing ecosystem of components and applications and don't put undue upgrade/migration burden on Angular application and component authors.

Long-Term Supported (LTS) Versions

Version	LTS Start Date	LTS End Date
^4.0.0	October 2017	October 2018

In the long-term support state, only the critical fixes and security patches will be merged and released.

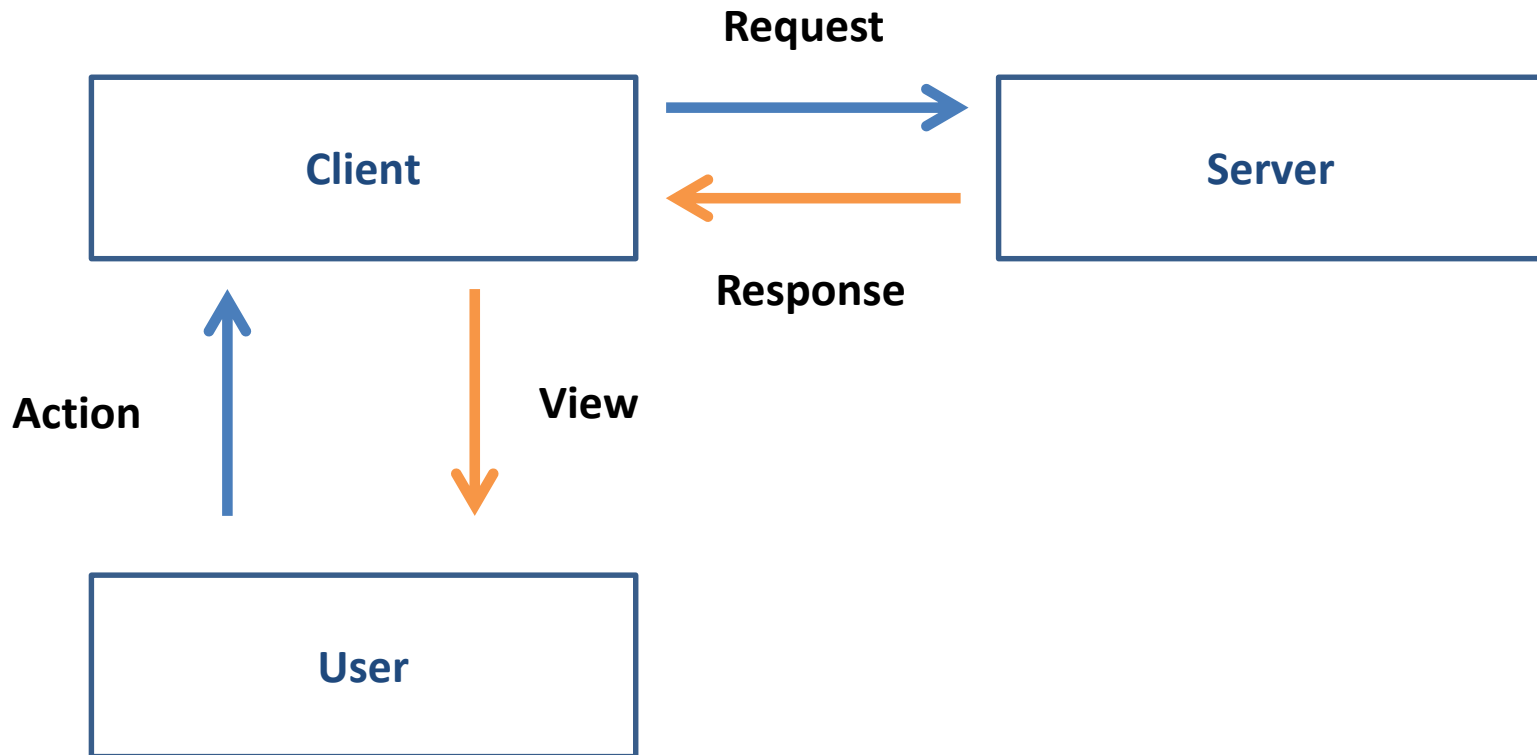
Single Page Application (SPA)

Принцип построения веб-приложения, при котором страница загружается только один раз.

Основное преимущество – мы избавляем сервер от огромного количества получения не нужных запросов и переносим часть нагрузки на клиента.

Давайте посмотрим на примере!

Traditional Web Application



Traditional web app problem

http://site.com/



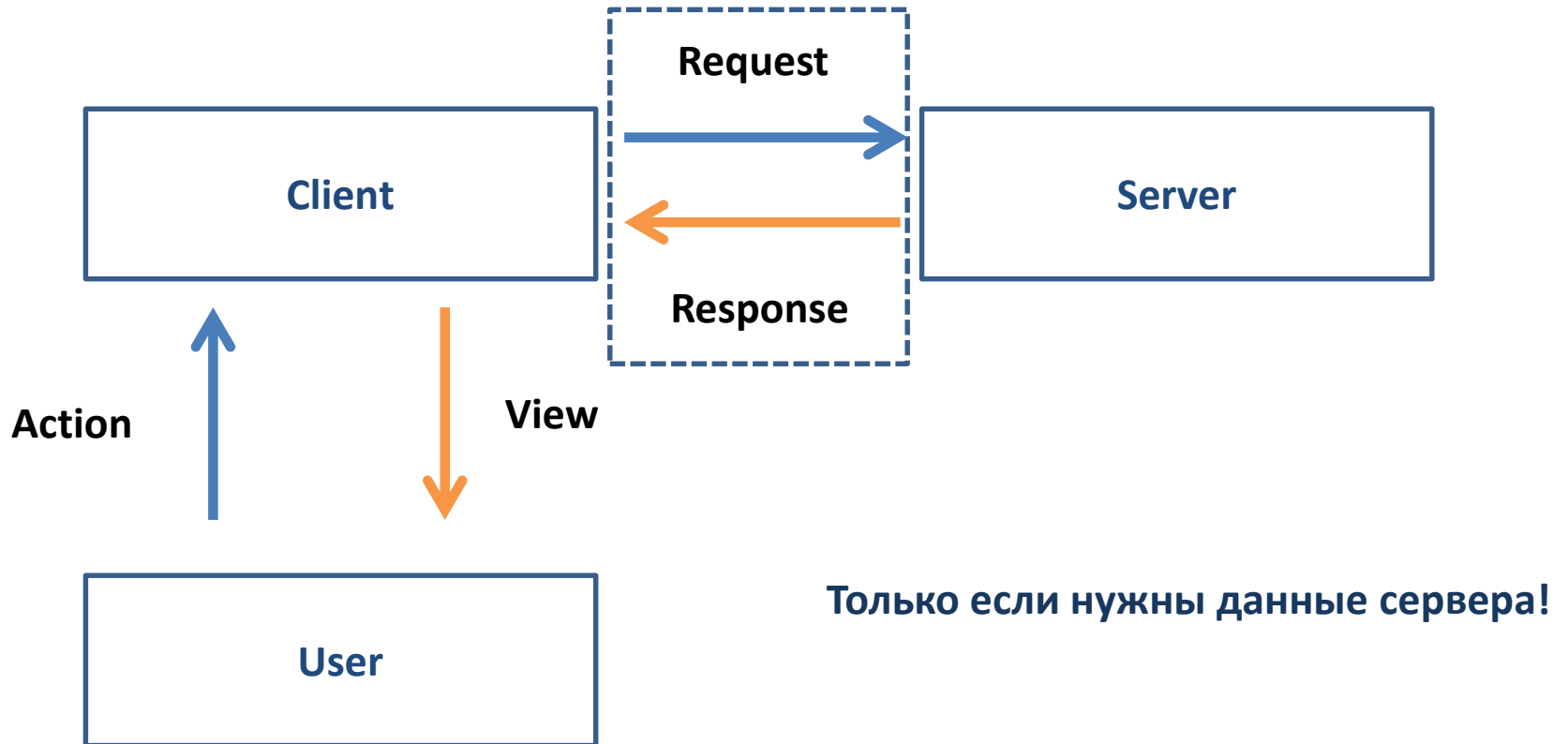
http://site.com/contacts



http://site.com/user-info/



SPA Application



SPA problem solving

http://site.com/



http://site.com/contacts



http://site.com/user-info/



=





Серверная платформа – которая упрощает создание веб-приложений, написанных на JS.

Почему «надо брать»?

- быстрый (Google Chrome JS V8 Engine)
- асинхронный (никогда не ждет возврата данных)
- представитель Event Driven семейства
- однопоточный



NPM – пакетный менеджер модулей Node.js.

Это означает что:

- Устанавливаем любую библиотеку – одной строчкой
- Перестаем изобретать колесо (используем наработки друг друга)



Инструмент -который помогает разработчику приложения на основе Angular, экономить время при создании абсолютно всех составляющих приложения.

Давайте попробуем!

➤ `npm install -g @angular/cli`

Создание первого проекта

Откройте консоль в папке где хотите создать проект и напишите команду: **ng new <project-name>**

Основные команды CLI:

Scaffold	Usage
Component	<code>ng g component my-new-component</code>
Directive	<code>ng g directive my-new-directive</code>
Pipe	<code>ng g pipe my-new-pipe</code>
Service	<code>ng g service my-new-service</code>
Class	<code>ng g class my-new-class</code>
Guard	<code>ng g guard my-new-guard</code>
Interface	<code>ng g interface my-new-interface</code>
Enum	<code>ng g enum my-new-enum</code>
Module	<code>ng g module my-module</code>

Если что-то забыли или хотите увидеть полный список команд: **ng --help**

Структура проекта

- `tslint.json` – конфигурация инструмента проверки качества кода
- `tsconfig.json` – настройки компилятора TypeScript
- `package.json` – файл, подключенных пакетов в приложение
- `node_modules/` - папка с подключенными библиотеками
- `styles.css` – глобальный файл стилей приложения
- `main.ts` – точка входа в программу
- `app/app.module.ts` – главный модуль приложения
- `app/app.component` – главный компонент приложения



Semantic Versioning 2.2.12

Major version - изменяется при крупном изменении библиотеки, например API

Minor version – изменяется функциональность, но сохраняется обратная совместимость

Patch – баг фиксы с обратной совместимостью

~ - допускается изменение patch версии

^ - допускается изменение patch + minor версии



Что такое компонент?

Компонент – базовый строительный блок приложения.

По сути, приложение построенное на Angular – **это дерево КОМПОНЕНТОВ**

```
@Component ({
  selector: 'app-root',
  templateUrl: './app.component.html',
  styleUrls: ['./app.component.css']
})
export class AppComponent {
  title = 'app works!';
}
```

```
1. @Component({
2.   changeDetection?: ChangeDetectionStrategy
3.   viewProviders?: Provider[]
4.   moduleId?: string
5.   templateUrl?: string
6.   template?: string
7.   styleUrls?: string[]
8.   styles?: string[]
9.   animations?: any[]
10.  encapsulation?: ViewEncapsulation
11.  interpolation?: [string, string]
12.  entryComponents?: Array<Type<any>|any[]>
13.  preserveWhitespaces?: boolean
14. })
```

Angular 2 VS Angular 4

Появление **Angular4** внесло несколько важных и хороших изменений во фреймворк.

Среди них:

- Анимационный модуль не входит в стандартную поставку
- Поддержка typescript 2.1+
- Уменьшение скомпилированного файла на 60%
- Усовершенствование некоторых директив
- Валидация e-mail

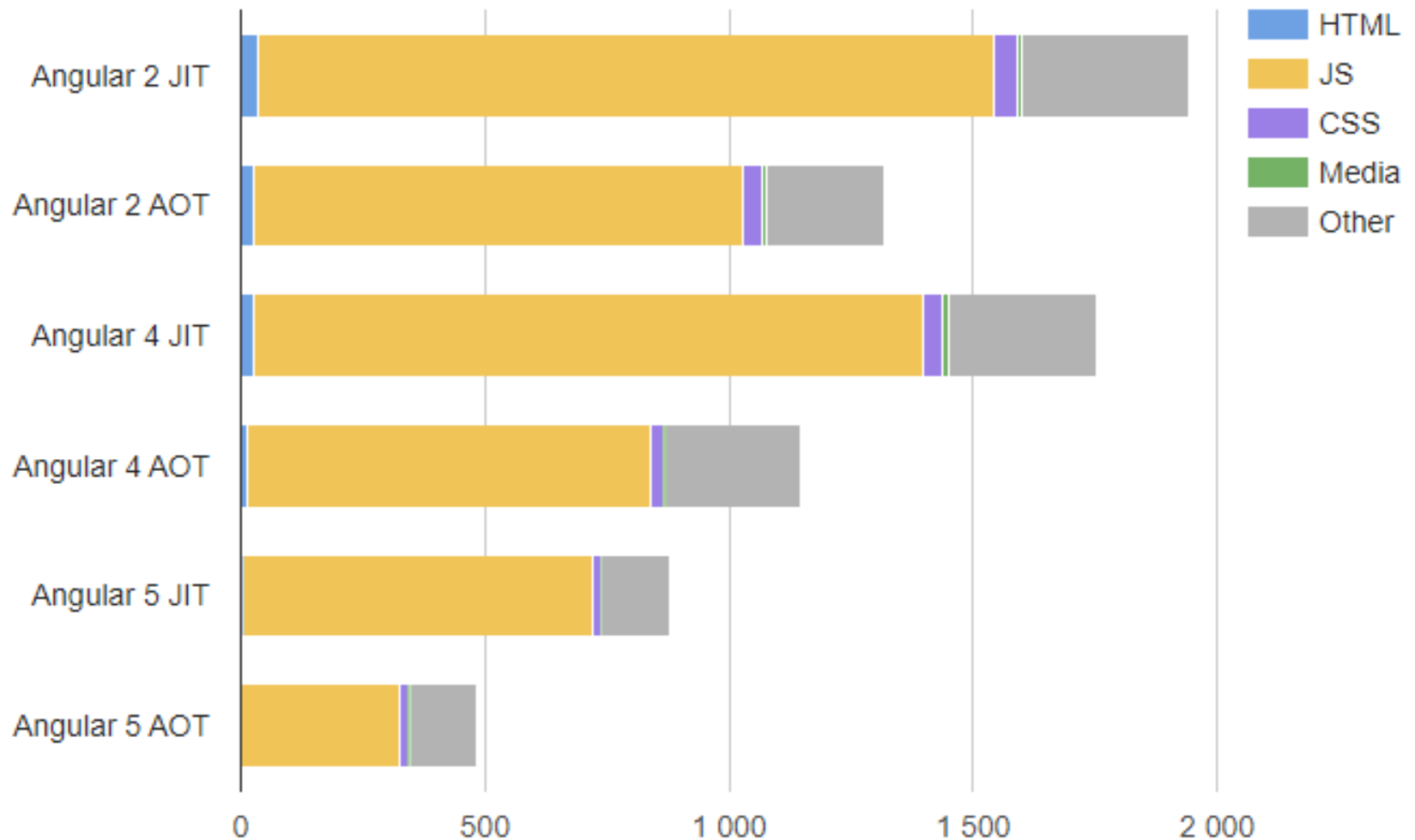
Angular 4 VS Angular 5

Angular5 – это мощный прирост производительности и оптимизации работы Вашего приложения.

Среди них:

- Приложения стали **меньше и быстрее** (появилась возможность использования АОТ компилятора во время разработки)
- **Улучшен** так называемый **watcher** изменений кода. Теперь при изменениях перекомпилируется не весь код, а только его необходимая часть
- Оптимизированная сборка (**семантический** анализ приложения)
- Улучшена производительность при работе с формами (директива **updateOn**)
- Переписанные под локализацию пайпы
- Typescript 2.4 +
- Новый RxJs 5.5.2

Angular version improvements



Общее время отрисовки (мс)



Wanted:

➤ JS developers (Angular, React, Meteor, Node)