



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

# Подходы к оптимизации разработки сайтов с использованием современных веб- технологий

Выполнил:

Кузменков А.С.  
Магистрант гр. S4207с

Руководитель:

Сокуренок Ю.А.  
к.тех.н., доцент

Санкт-Петербург, 2018

## Актуальность темы

Актуальность исследования обусловлена широким использованием веб-технологий в различных сферах деятельности, а также высокими темпами развития и совершенствования технологий front-end разработки

- ✓ **Объект исследования:** процесс front-end разработки веб-приложений и сайтов различной сложности с использованием современных технологий и тенденций программирования (JS-фреймворков, и библиотек).
- ✓ **Предмет исследования:** подходы и методы оптимизации front-end разработки сайтов и веб-приложений, реализованные в конкретной технологии, а также использование ими компонентно-ориентированного подхода.
- ✓ **Цель:** проанализировать возможности оптимизации разработки веб-приложений с использованием современных веб-технологий, а также определить эффективность компонентного подхода во front-end.

# Задачи исследования

- ✓ Провести анализ современных технологий разработки клиентской части веб-технологий;
- ✓ Провести анализ расширения возможностей создания динамического содержимого с использованием JS-библиотек и JS-фреймворков;
- ✓ Провести обзор компонентного подхода к созданию современного веб-приложения;
- ✓ Провести обзор компонентной разработки с использованием библиотеки react.js;
- ✓ Провести проверку эффективности использования компонентно-ориентированного подхода, путем создания клиентской части веб-приложения.

## Фреймворки и библиотеки

Библиотека

Универсальное решение

Фреймворк

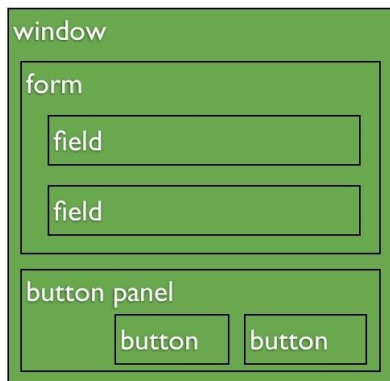
Инструменты

Недостатки

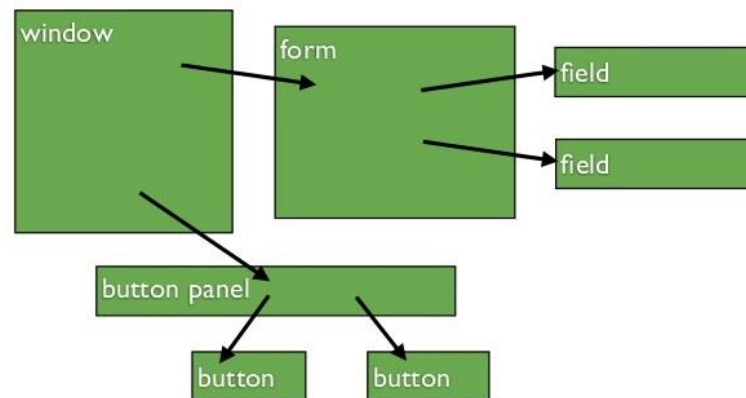
Избыточность кода

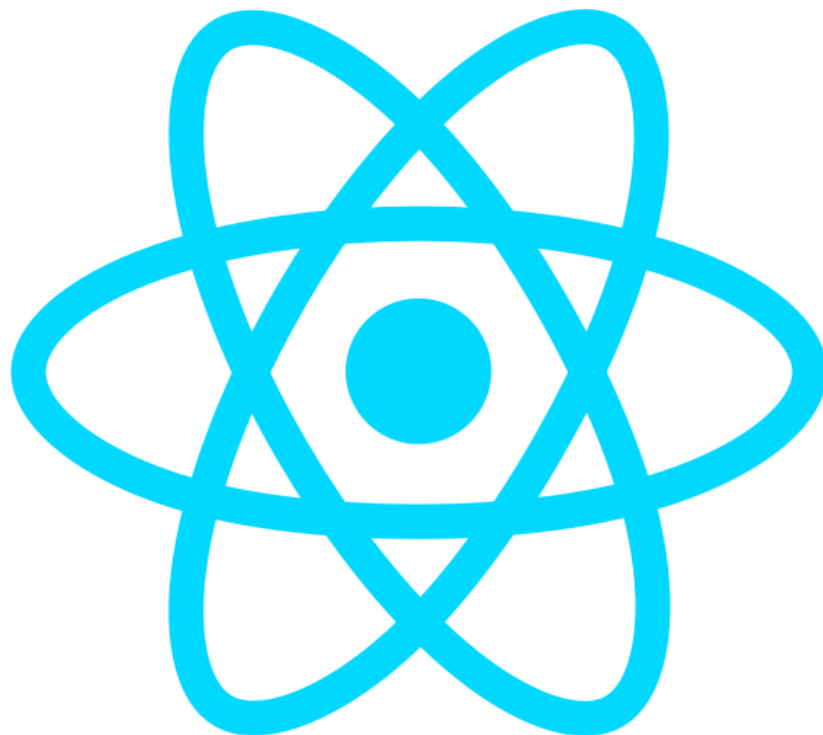
## Компонентный подход

### Обычный подход



### Компонентный подход















Home &gt;&gt; Task manager

## Shared Services / Component (3)

Add Component

Name	INT	QA	Staging	Production
<a href="#">REACT PRO</a> 	V-...- MISSING AURA.JSON	<b>v1.1.1</b> <b>FAILED</b> 55 failed, 35 passed, 0 skipped, 90 total 3 months ago 	<b>v1.1.1</b> <b>FAILED</b> 55 failed, 35 passed, 0 skipped, 90 total 3 months ago 	
				
<a href="#">JQUERY PRO</a> 		<b>v1.1.1</b> <b>FAILED</b> 135 failed, 15 passed, 0 skipped, 150 total 3 months ago 		<b>v1.1.1</b> <b>FAILED</b> 135 failed, 15 passed, 0 skipped, 150 total 3 months ago 
<a href="#">WEB PRO</a> 		<b>v1.1.1</b> <b>FAILED</b> 55 failed, 35 passed, 0 skipped, 90 total 3 months ago 	<b>v1.1.1</b> <b>FAILED</b> 55 failed, 35 passed, 0 skipped, 90 total 3 months ago 	

© 2018, Kuzmiankou Anatoli



# Типы компонент

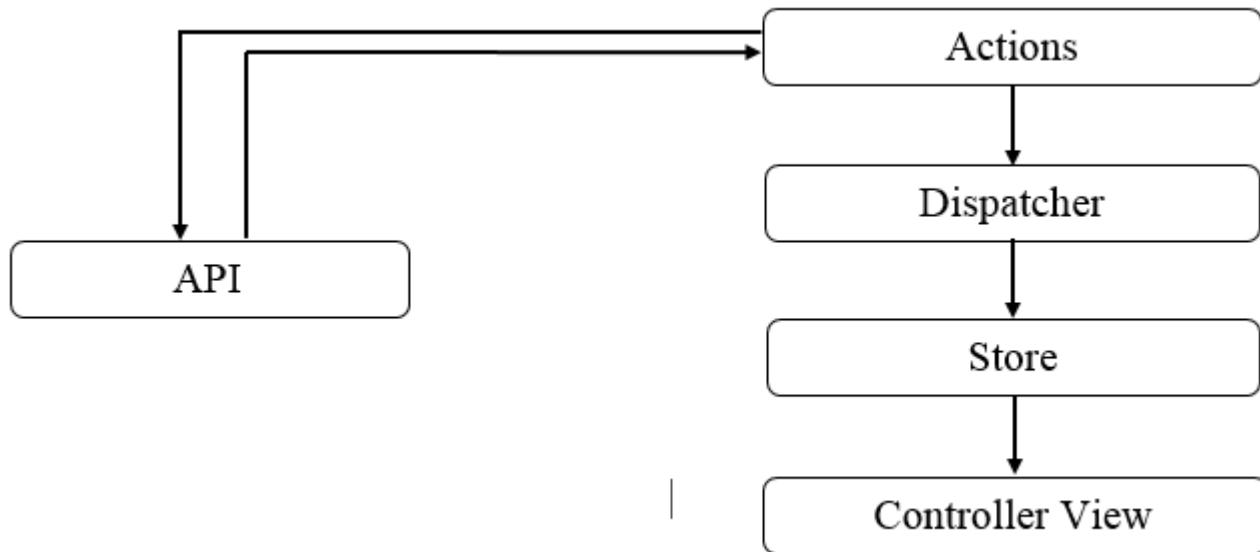
Простые  
компоненты

Сложные  
компоненты

Компоненты  
стилизации

Роутер

# Оптимизация работы с данными



## Степень достоверности и апробация результатов

По результатам исследования опубликованы следующие статьи:

Кузменков А. Причины возникновения и развития JS-фреймворков, преимущества, достоинства и недостатки / А.

Кузменков // Научный обозреватель. – 2017 – №. 6. – С. 49 – 52.

Кузменков А. Компонентный подход разработки приложений во front-end / А. Кузменков // Научный обозреватель. – 2018 – №. 5.

# Спасибо за внимание!

[www.ifmo.ru](http://www.ifmo.ru)

IT'sMO<sup>re</sup> than a  
UNIVERSITY