



# УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

## Исследование эволюции языков разметки

Выполнила:

Лисакова Анастасия

магистрант гр. S4207

Руководитель:

Государев Илья Борисович

к.педагог.н., каф. КПиД

Санкт-Петербург, 2018

# Актуальность исследования

<HTML>

# Объект и предмет исследования

**Объект исследования.** Процесс развития языка разметки HTML.

**Предмет исследования.** История языка разметки HTML и HTML/CSS фреймворки.

## Цель исследования

Исследовать развитие языка разметки HTML, произвести обзор и сравнительный анализ существующих HTML/CSS фреймворков для верстки, изучить новые возможности стандарта HTML5 для создания динамических веб-страниц, определить тренды веб-разработки.

# Задачи исследования

1. Изучение исторических фактов из развития языка разметки;
2. Изучение способов верстки;
3. Обзор структурных единиц семантической верстки;
4. Обзор HTML/CSS фреймворков;
5. Изучение возможностей для создания динамических веб-страниц;
6. Определение трендов веб-разработки.

# Научная новизна исследования

Научная новизна исследования заключается в выделении и описании теоретических основ языка разметки HTML, изучении возможностей стандарта HTML5 и его взаимодействие с JS, проведении сравнительного анализа HTML/CSS фреймворков.

# Практическая значимость исследования

Практическая значимость исследования заключается в описании эволюции языка разметки HTML, а также возможности применения результатов данного исследования для разработки веб-страниц.

# Эволюция HTML

## World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#) , [Policy](#) , November's [W3 news](#) , [Frequently Asked Questions](#) .

### [What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#) , [W3 servers](#), etc.

### [Help](#)

on the browser you are using

### [Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#) ,X11 [Viola](#) , [NeXTStep](#) , [Servers](#) , [Tools](#) , [Mail robot](#) , [Library](#) )

### [Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

### [Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

### [People](#)

A list of some people involved in the project.

### [History](#)

A summary of the history of the project.

### [How can I help ?](#)

If you would like to support the web..

### [Getting code](#)

Getting the code by [anonymous FTP](#) , etc.



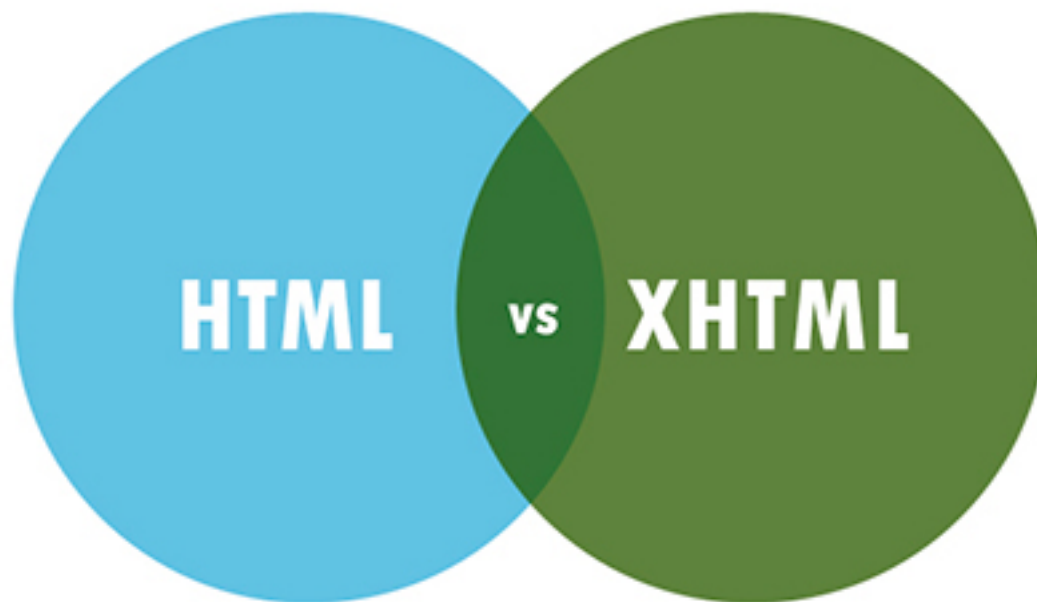
# Эволюция HTML

HTML 2

HTML 3

HTML 4

# XHTML



# HTML5



# HTML/CSS фреймворки



# Сравнительный анализ фреймворков

Критерий	Twitter Bootstrap	Zurb Foundation
Сообщество	122791 звезд	27135 звезд
Вес подключаемых файлов	2,5 Мб	9,7 Мб
Препроцессор	В 3 версии использовался препроцессор Less, в 4 версии его изменили на Sass	Sass
Сетка	3 версия – Float. С 4 версии появилась Flexbox Grid	Float, Flexbox, XY Grid – любую из сеток можно подключить и использовать в проекте
Единицы измерения	px – базовая величина измерения	rem – величина измерения, которая зависит от font-size, установленного у html
Кроссбраузерность	Поддерживает последние версии всех основных браузеров и платформ. В Windows они поддерживают Internet Explorer 9-11 и Microsoft Edge. Не поддерживается IE-8 в 4 версии	Поддерживает последние версии всех основных браузеров и платформ. В Windows они поддерживают Internet Explorer 9-11. Но IE8 не поддерживается из-за некоторых свойств сетки, а также из-за JavaScript
Сброс CSS	reboot.css	normalize.css

# Возможности HTML5

Ссылка на портал

# Тренды HTML 2018 год

1. Генераторы статических сайтов;
2. Mobile-first;
3. Одностраничные сайты;
4. Пользовательские интерфейсы в движении;
5. Progressive Web Apps;
6. JavaScript;
7. Отслеживание поведения пользователей.

# Что делать?

1. Простые user-friendly интерфейсы;
2. Адаптивные сайты;
3. Учить JavaScript;
4. Стремиться к автоматизации и упрощению процесса.





# Апробация результатов исследования. Публикации

- Лисакова А.В. Сравнительный анализ возможностей фреймворков Twitter Bootstrap и Zurb Foundation. // Альманах научных работ молодых ученых Университета ИТМО – 2018 г.

**Спасибо за внимание!**