

ВНЕДРЕНИЕ НАВИГАЦИИ С КЛАВИАТУРЫ В ПРОЕКТ



Полетаев Илья

Рассматриваемая проблема

Веб-сайты с **сложными** системами навигации крайне неудобны при взаимодействии с клавиатуры при использовании стандартных систем контроля, либо при использовании расширений.

В свою очередь, разработка более-менее приемлемой системы навигации с клавиш требует больших **временных затрат**.

Пример с не самой сложной структурой

FCStats.com

LeaguesMy matchesCompare clubsLeagues comparisonLongest streaks

FCStats.com

Football stats - FCStats.com

<YesterdayTodayTomorrow>

🏆 Europe: UEFA Champions League - Group stage

Group A

Lokomotiv Moskva17:55Bayern Münchenh2h...

Atlético Madrid20:00Salzburgh2h...

Group B

Shakhtar Donetsk17:55Internazionale Milanoh2h...

<October 2020>

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Premier League (England)

1	Everton	13
2	Liverpool	13
3	Aston Villa	12
4	Leicester City	12
5	Tottenham Hotspur	11

Primera Division (Spain)

1	Real Sociedad	14
2	Real Madrid	13
3	Granada	13
4	Villarreal	12
5	Atlético Madrid	11

Решение, предлагаемое браузерами

uluo ui up un um uh lu | GMT +00:00 | kjouunt

llkjolFCSTATS.comkjooLoMy matchesliCompare clubslpLeagues comparisonlnLongest streaks

FCStats.com

Football stats - FCStats.com

lm lhYesterdayouTodayolTomorrowoo

oiEurope: UEFA Champions League - Group stagekjoip

Group A

kjop

motiv Moskva

om

55

kjon

Bayern München

iu

kjom

kjoh

ico Madrid

ii

0:00

kjiu

Salzburg

in

kjil

Group B

klik

htar Donetsk

pu

55

kiii

Internazionale Milano

no

kliip

jpiOctober 2020jpp

MoTuWeThFrSaSu

jpmjnujnojnp

jnmjnujmojmpjmnkuukuo

kupkunklukloklpklmkou

kookopkonkiukiokipkim

kpukpo kppkpnknukno

kniPremier League (England)

1jkunton13

2jkumpool13

3jkuhn Villa12

4jkluester City12

5jkllLenham Hotspur11

kmlLliga Division (Spain)

1jkloSociedad14

2jkliAl Madrid13

3jklpAda13

4jklrreal12

5jkmlco Madrid11

Вопросы исследования

- Возможно ли полностью автоматизировать процесс внедрения контроля с клавиатуры, отвечающего стандартам WCAG?
- Насколько целесообразен, с точки зрения затраченного времени, подобный подход?

Методика

Теоретическая часть:

- Обзор имеющихся подходов
- Обзор исследований относительно эффективности работы с клавиатурой
- Обзор стандартов

Практическая часть:

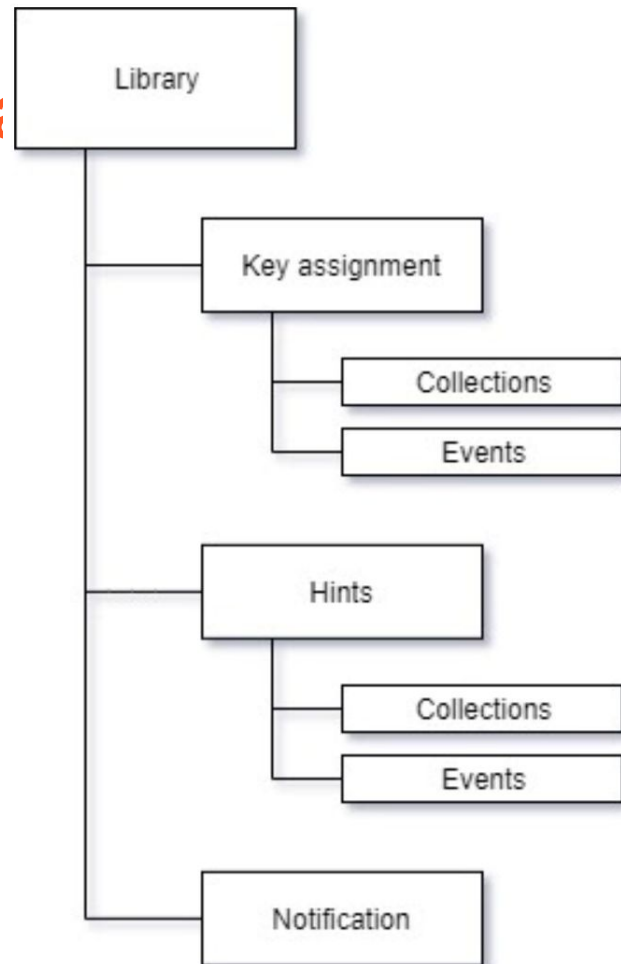
- Написание библиотеки
- Написание документации
- Сравнение применения разных подходов, и анализ результатов

Теоретическая часть

- Обзор стандартов для доступного управления (WCAG, ATAG)
- Обзор универсальных приложений (Vimium, Key Jump Keyboard Navigation, Keyboard control for Chrome)
- Обзор и сравнение подходов к разработке управления

Изначальная структура проекта

- Library - манипулирует модулями проекта из index.js
- Key assignment - назначение клавиш
- Hints - модуль подсказок
- Notification - информационное окно и один из сценариев запуска библиотеки



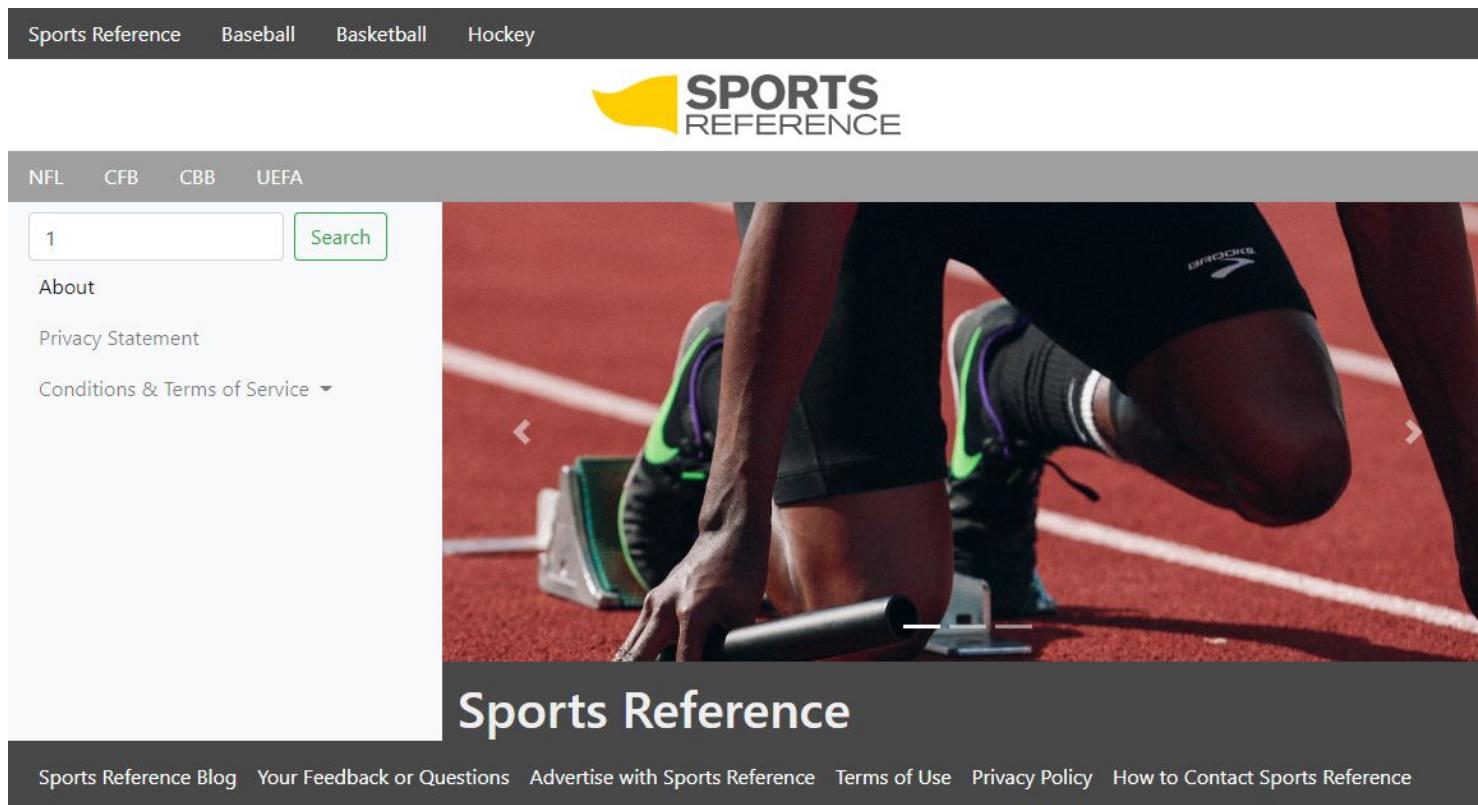
Практическая часть

Написание библиотеки:

- Минимальное соответствие стандартам
- Выведение минимального функционала
- Отбор сторонних технологий (Mousetrap, Redux, Bootstrap)
- Написание тестовой страницы
- Написание документации
- Описание принципа работы

Практическое исследование с выводением результатов

Тестовая страница



Ожидаемые результаты

1. Стабильная работа библиотеки на любых страницах, написанных на Bootstrap
2. Время на внедрение библиотеки должно быть меньше, чем написание того же функционала при использовании имеющихся подходов
3. Библиотека не нарушает работу страниц

Таймлайн

Завершена теоретическая часть

Написана тестовая страница

Библиотека в процессе разработки. В данный момент проходит пересмотр структуры, и реорганизация. (необходимое для завершения время: 5-6 дней)

Написание документации (необходимое для завершения время: 1 день)

Проверка на практике с участием других разработчиков (5-6 дней)

Анализ результатов (3-4 дня)