

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Практическая работа №2
“Доступность в HTML”

Выполнил:
Стукалов Артем

Группа
К33392

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2023 г.

Задача

Улучшить доступность ранее реализованного сайта. Добавить необходимые HTML-атрибуты ко всему контенту на странице и проверить это с помощью инструментов из Dev Tools браузера Firefox и сервиса Google Lighthouse.

Ход работы

Выполнение задания будет продемонстрировано на примере сайта web.vk.me в рамках трека повышения доступности.

Основными пунктами, которые будут рассмотрены при оптимизации доступности(a11y):

- 1) Скринридеры
- 2) Кроссбраузерность
- 3) Контрастность цветов
- 4) Управление с клавиатуры
- 5) Адаптивность

Скринридеры

Ключевой задачей большинства атрибутов доступности является обеспечение корректной работы скрин ридеров, которые позволяют ориентироваться на сайте без использования зрения. С использованием атрибутов `role`, `tabindex`, `aria-selected` и `aria-label` можно выстроить правильную последовательность переключения между элементами. Так например сделано в о общем списке чатов, что позволяет использовать `tab` для переключения между чатами.



VK Me beta



Поиск

Все 5

Дежурства VK 4

Q3

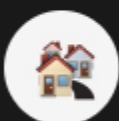
В >



GitLab Bot



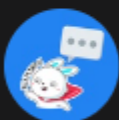
Твой мерж-реквест пол... · 11ч



Кружок по ИТ-ипотеке 🔕

Сергей Ф.: Они в любом ... · 11ч

369



VK Testers + ME друзья навс... 🔕

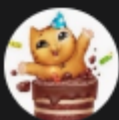
Владислав В.: Это не пр... · 12ч

170



Марьяна Титова

Спасибо · 12ч



Birthday Bot

У Александр Давыдов 14.09.... · 12ч



Также используется атрибут `title` для упрощения чтения вложенных текстовых элементов.

Кроссбраузерность

Возможность полностью пользоваться функционалом приложения является одним из пунктов доступности. Подразумевается, что вне зависимости от используемой ОС и версии браузера функционал приложения неизменным.

Первым важным шагом является поддержка старых браузеров, которые не поддерживают стандарты es6 для JavaScript. Проблема решается компиляцией файлов под старые версии языка с использованием компиляторов таких как `babel` или `swc`. Также необходимо задать нижний порог версий поддерживаемых браузеров. Чаще всего опираясь на статистику большинства пользователей.

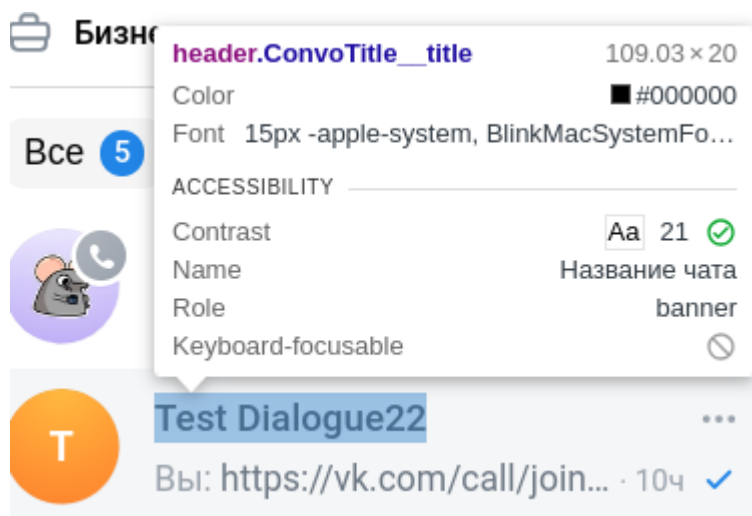
Но компиляция не всегда может помочь, так как есть механики и отличия между браузерными движками, которые вынуждают писать код по-разному для разных движков. Примеры:

- 1) Невозможно получить превью(первый кадр) видео на MacOS, если видео имеет формат `avi`.

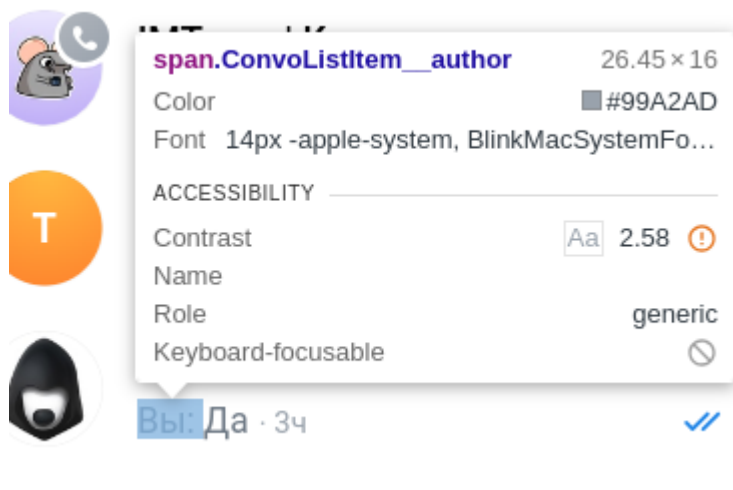
- 2) В браузере сафари невозможно использовать ogg формат аудиозаписей, что приводит к необходимости делать фаллбэк на mp3
- 3) На сафари невозможно определить тип файлов при выполнении днд до непосредственного дропа файлов из-за политик безопасности.
- 4) Если у пользователя версия сафари раньше 2018 года, то нужно прописывать отдельное поведение для requestAnimationFrame, так как в отличие от спецификации до 2018 года он выполнялся после отрисовки кадра. (Немного информации о том, что сафари “особенный”)

Контрастность цветов

Возможность четко и ясно видеть текст на каком-либо фоне является важной частью доступности. Для этого существует коэффициент контрастности, который можно увидеть сразу в браузере в инструментах разработчика.

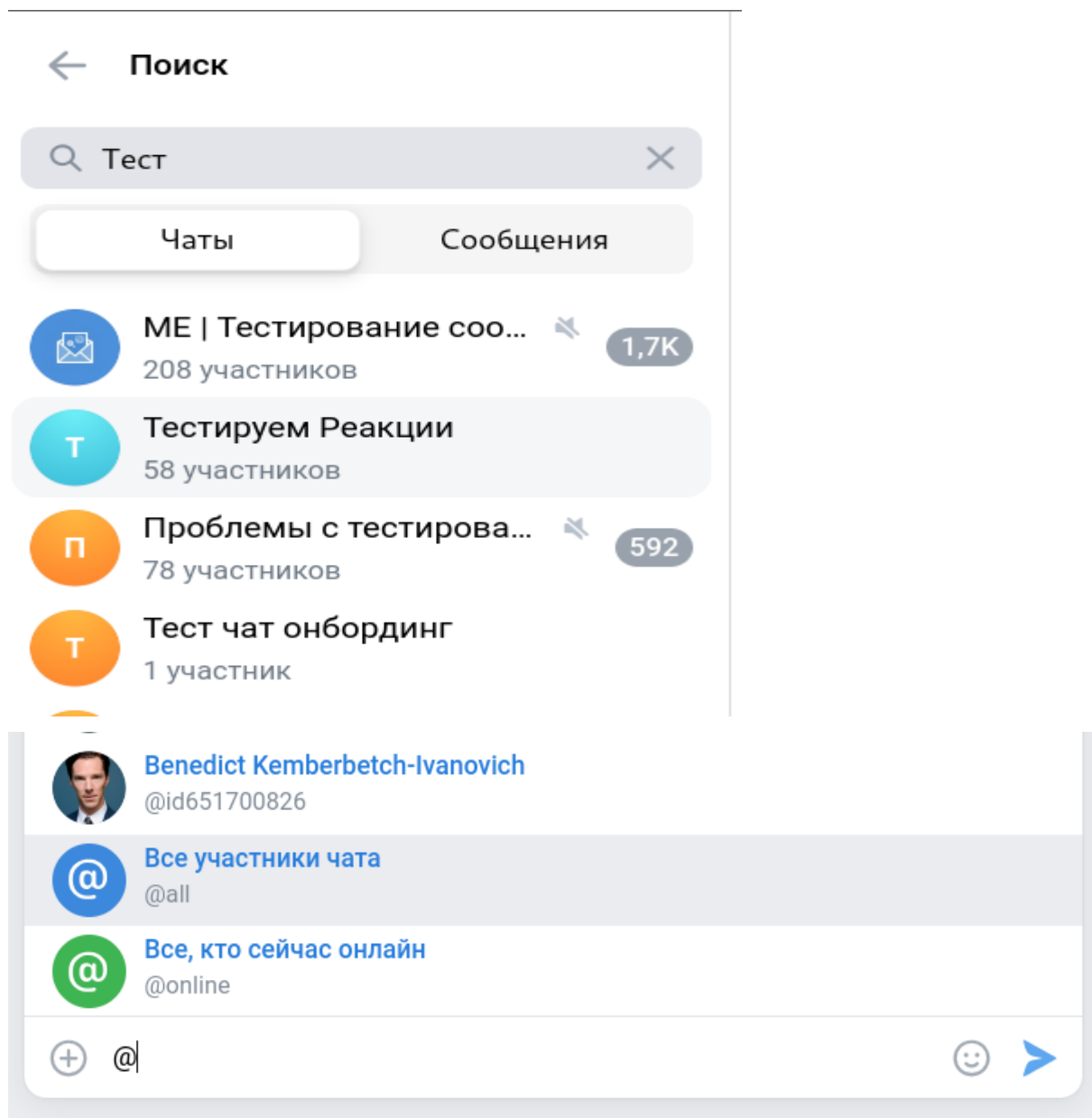


Однако низкую контрастность можно использовать и в целях снижения внимания к элементу, если он не должен явно бросаться в глаза. Например имя пользователя или время отправки сообщения, так как основным тут является текст сообщения.



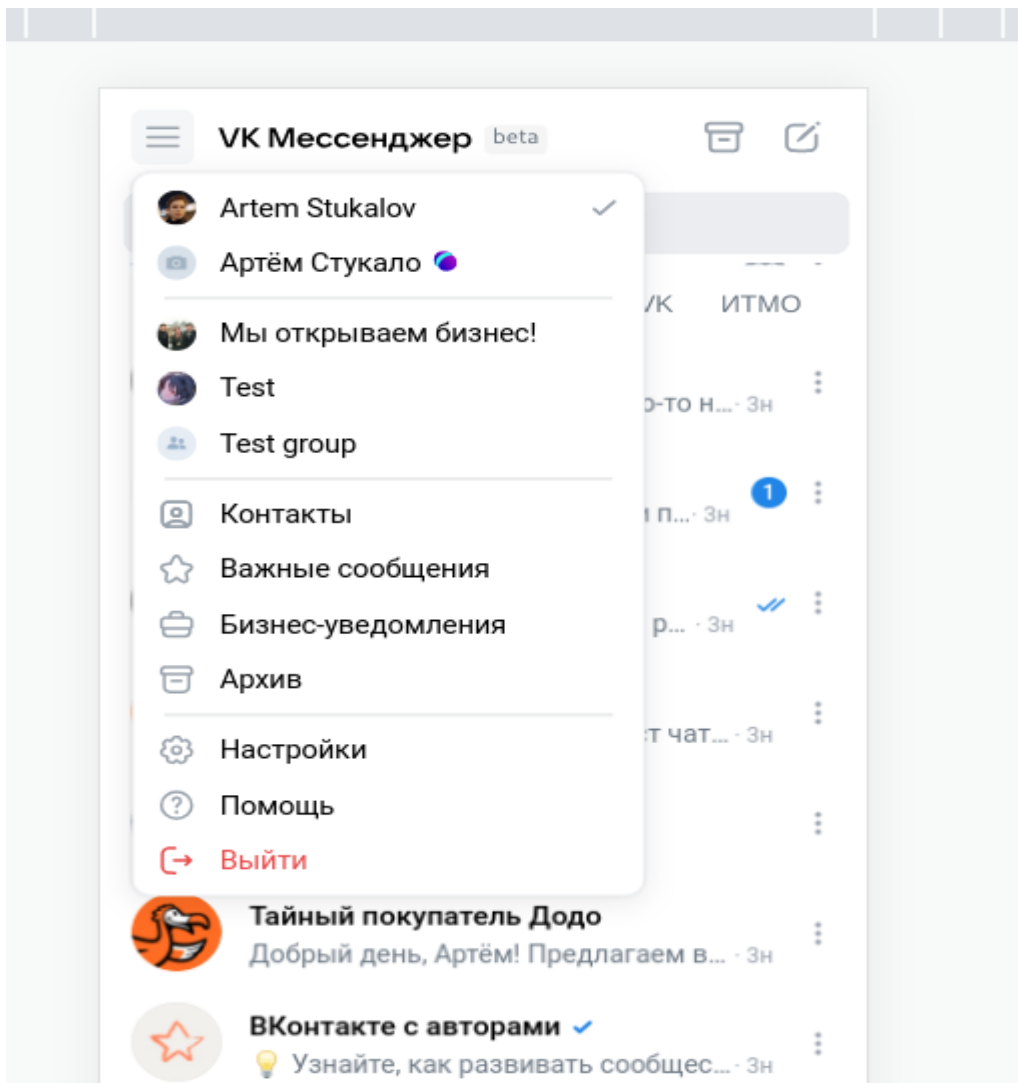
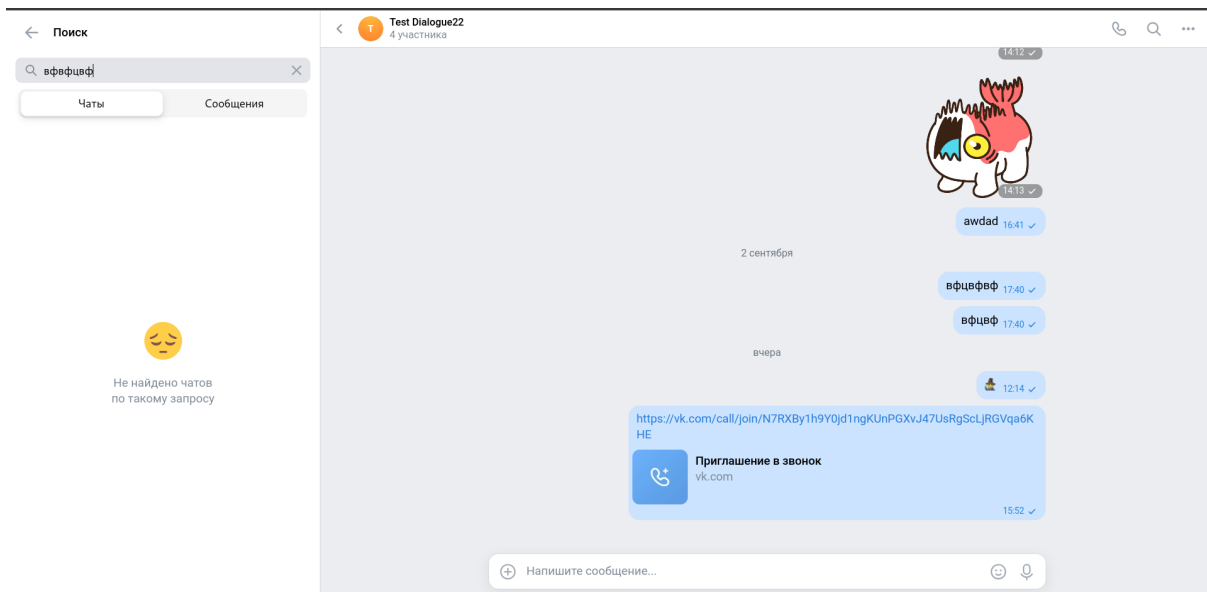
Управление с клавиатуры

Возможность управлять приложением с клавиатуры, так же является частью доступности. Как пример возможность переключаться между элементами списка используя tab или стрелки(реализуется на стороне js). Так например в любом из списков поиска в приложении можно ориентироваться используя стрелки, нажатие на которые изменяет фокусный элемент.



Адаптивность

Рассмотрим в данном пункте возможность комфортно использовать приложение на разных устройствах таких как десктопы, смартфоны и планшеты. Возможно произвести полную адаптацию, где все размеры элементов интерфейса зависят от размера устройства, но такой подход является достаточно затратным в плане тестирования и поиске багов, когда приложение становится достаточно большим. Вторым вариантом является создание нескольких версий под разные пограничные размеры экранов устройства. Второй подход применен на web.vk.me. А именно существует как десктопная так и мобильная версии.



Вывод

В процессе разработки web.vk.me удалось в полной мере познакомиться с различными вариантами реализации критериев ally.