

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Домашняя работа 2: доступность в HTML

Выполнил:
Тимофеев Н. А.

Группа:
К33402

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2022 г.

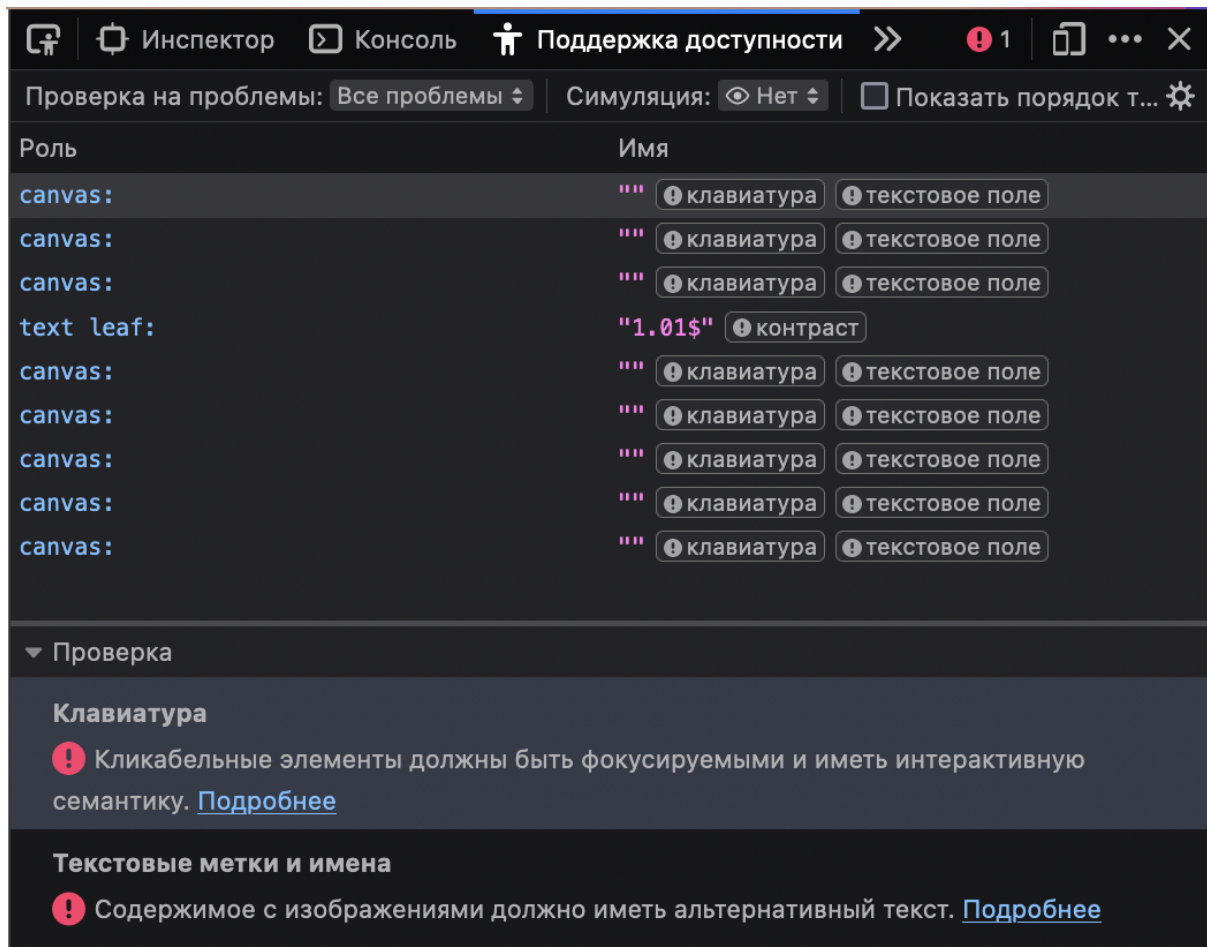
Задача

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

Ход работы

Для начала проведем инспекцию страниц с помощью Devtools Firefox:

Главная страница (index.html):



Страница криптовалюты (btc.html):

Инспектор Консоль Поддержка доступности >> 1

Проверка на проблемы: Все проблемы Показать порядок табуляции

Роль	Имя
listitem:	"\uf1c2" ⚠ клавиатура
link:	"17448.4\$" ⚠ клавиатура
statictext:	"\uf7f6" ⚠ контраст
text leaf:	"Hottest" ⚠ контраст
canvas:	"" ⚠ клавиатура ⚠ текстовое поле

▼ Проверка

Клавиатура

⚠ Кликабельные элементы должны быть фокусируемыми и иметь интерактивную семантику. [Подробнее](#)

Портфолио пользователя (profile.html):

Инспектор Консоль Поддержка доступности >> 1

Проверка на проблемы: Все проблемы Показать порядок табуляции

Роль	Имя
canvas:	"" ⚠ клавиатура ⚠ текстовое поле

▼ Проверка

Клавиатура

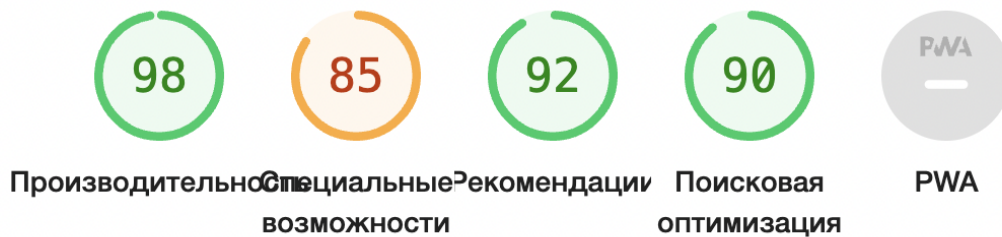
⚠ Кликабельные элементы должны быть фокусируемыми и иметь интерактивную семантику. [Подробнее](#)

Текстовые метки и имена

⚠ Содержимое с изображениями должно иметь альтернативный текст. [Подробнее](#)

Проблем оказалось немного, теперь проинспектируем страницы средствами Lighthouse браузера Google Chrome:

Показатели главной страницы (на других страницах аналогично):



Достаточно неплохие начальные показатели, но аудит выявил следующие проблемы:

- Для изображений не заданы явным образом атрибуты width и height.
- Идентификаторы ARIA не уникальны
- Цвета фона и переднего плана недостаточно контрастны (желтый текст на белом фоне)
- Текст ссылок (в иконках) неразличим для программ чтения с экрана
- Элементы заголовков не расположены последовательно в порядке убывания (h4 после h1)
- Ошибки браузера занесены в журнал консоли (из-за API, который на момент проверки был отключен)
- В документе нет метаописания

Решим проблемы доступности нашего сайта:

- Явно укажем размер изображения (к примеру, width="200px" height="200px")
- В модальных окнах часто использовались одинаковые идентификаторы ARIA (например, modal-title и form-check-input), изменим их названия для большего соответствия контенту (например на modal-login-title, modal-signup-title, modal-search-title и form-login-check-input, form-signup-check-input)
- Чтобы шрифт был различим на белом фоне, нужно просто не делать его желтым. Я сделал его черным (визуальный смысл не потерялся)
- Проблема отсутствия текста в иконках решается просто: добавим атрибут title каждому <a> элементу содержащему иконку, получится <i></i>
- Расположим все заголовки последовательно, не допуская пробелов (после <h1> будет <h2>, дальше <h3>)
- Для исправления замечания “ошибки браузера занесены в журнал консоли” требуется обернуть все fetch запросы в try {} catch () {}, либо добавить .catch() к запросу

- Добавим meta-тег Description для описания страницы. Я добавил такой:

```
<meta name="description" content="TimofeevInvest world's leading  
crypto and stocks marketplace" />
```

Таким образом, устранив эти недостатки удалось добиться доступности (“специальные возможности”) в 100% и поисковой оптимизации в 100%. Для повышения производительности до 100% необходимо отказаться от загрузки Bootstrap из CDN (например, установив его через npm и включив в итоговый билд).

Вывод

В ходе выполнения работы я узнал многое о ARIA-идентификаторах, влиянии различных факторов на скорость загрузки страницы и научился повышать доступность сайта. Более того, я научился генерировать отчеты о доступности с помощью Lighthouse и Devtools.