

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Фронт-энд разработка

**Отчет**

**Практическая работа №2**

**Выполнил:**  
**Золотов Павел**

**Группа:**  
**К33401**

**Проверил:**  
**Добряков Д. И.**

Санкт-Петербург

2021 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

На основании отчетов Google Lighthouse были внесены следующие изменения:

- 1) Добавлен атрибут alt для изображения логотипа

```
<a class="navbar-brand" href="#">  
| |   
</a>
```

- 2) Изменен цвет фона кнопок, что повысило контрастность с цветом текста

```
.btn-primary {  
| background-color: #0d6efd;  
|}
```

- 3) Добавлен атрибут aria-label для формы

```
<label for="price" class="form-label">Зарплата</label>  
<div class="input-group mb-3">  
| <span class="input-group-text">от </span>  
| <input type="number" class="form-control" id="price" aria-label='Range start'>  
| <span class="input-group-text">тыс. ₽, до </span>  
| <input type="number" class="form-control" aria-label='Range end'>  
| <span class="input-group-text">тыс. ₽</span>  
</div>
```

## Вывод

В итоге на всех страницах сайтах оценка доступности стала максимально возможной по версии Google Lighthouse

The screenshot shows a web browser with two tabs open. The left tab is a job search platform called '4offer' at localhost:8080. It displays several job listings:

- Разработчик Android в AI Innovations Inc.**: Describes the role as choosing architectural solutions and implementing them. Experience with Kotlin and Java/Kotlin is required. Includes a 'Откликнуться' button.
- Android разработчик в ООО "Зеленый банк"**: Describes the role as developing new features for existing clients. Experience with MVP, MVVM, and CLEAN architectures is required. Includes a 'Откликнуться' button.
- Android разработчик в ООО "Международная галерея"**: Describes the role as developing UI and logic for mobile applications from scratch. Experience with Material Design and C and Android NDK is required. Includes a 'Откликнуться' button.
- Разработчик Android в ООО "Стартап, который закроется через месяц"**: Describes the role as developing simple mobile games in Android using Kotlin. Experience with Solid, OOP, LiveData, Coroutines, Retrofit, Datastore, Shared Preferences, Fragments, Jetpack Compose is required. Includes a 'Откликнуться' button.
- Разработчик Android в ИП Эйналыев Замиг Рамазан оглы**: Describes the role as developing client-side applications for Android Mobile and Android TV. Participation in code review is required. Includes a 'Откликнуться' button.

The right tab is an Lighthouse audit for the URL <http://localhost:8080/search.html>. The audit results are as follows:

- Performance**: Score 84
- Accessibility**: Score 100
- Best Practices**: Score 93
- SEO**: Score 92
- Progressive Web App**: Score 99

Overall score: 100

The screenshot shows a web browser with two tabs open. The left tab is a job search platform called '4offer' at localhost:8080. It displays a single job listing:

**Найдите работу мечты**

The right tab is an Lighthouse audit for the URL <http://localhost:8080/index.html>. The audit results are as follows:

- Performance**: Score 99
- Accessibility**: Score 100
- Best Practices**: Score 93
- SEO**: Score 92
- Progressive Web App**: Score 99

Overall score: 99

**Metrics**

Metric	Value	Metric	Value
First Contentful Paint	1.6 s	Time to Interactive	1.6 s
Speed Index	1.6 s	Total Blocking Time	0 ms
Largest Contentful Paint	1.7 s	Cumulative Layout Shift	0

**Opportunities** — These suggestions can help your page load faster. They don't directly affect the Performance score.

Opportunity	Estimated Savings
Serve images in next-gen formats	3.9 s
Eliminate render-blocking resources	0.73 s

**4offer** Главная Мои отклики Пользователь

**Android разработчик в ООО "Зеленый банк"**  
Подключиться к разработке существующих и новых продуктов. Добавлять новую функциональность, чинить недочеты. Опыт коммерческой разработки на Java/Kotlin. Опыт применения паттернов: MVP, MVVM, CLEAN. Опыт работы с внешними библиотеками Dagger2, RxJava...

**Отказ**

**Android разработчик в ООО "Международная галера"**  
Разработка UI и логики мобильных приложений с нуля. Поддержка имеющихся проектов. Написание кастомных сложных UI-компонентов. Знание принципов Material Design. Знание C и Android NDK. Заработка plata по результатам собеседования (зависит...)

**Отказ**

**Разработчик Android в ПАО "РосГосНауПроект"**  
Разработка сложных программных продуктов. Поддержка и модернизация существующих решений. Участвовать во всём процессе разработки - от проектирования до запуска. Опыт работы от 2.5 лет. Уверенное владение Kotlin, MVP, MVVM, Rx. Опыт написания клиент-серверных приложений. Version control systems...

**Вы приглашены на интервью**

**Разработчик Android в ИП Эйнальев Замир Рамазан оглы**  
Разработка клиентских приложений для Android Mobile и Android TV. Участие в процессе code review. Дальнейшие перспективы расширения задач в любые... Уверенное понимание архитектуры Android-приложений и его основных компонентов: Activity, Fragment, View, BroadcastReceiver, Content Provider. Знание Android SDK, Kotlin.

**Ожидает ответа работодателя**

**Вы приглашены на интервью**

**Lighthouse Performance Audit for http://localhost:8080/responses.html**

- Performance: 75
- Accessibility: 100
- Best Practices: 93
- SEO: 92

Progressive Web App

Metrics

Metric	Value	Score
First Contentful Paint	1.6 s	1.6 s
Speed Index	1.6 s	1.6 s
Total Blocking Time	60 ms	60 ms
Largest Contentful Paint	9.4 s	9.4 s
Cumulative Layout Shift	0	0

Values are estimated and may vary. The [performance score is calculated](#) directly from these metrics. [See calculator.](#)

[View Original Trace](#) [View Treemap](#)

Show audits relevant to: [FCP](#) [LCP](#) [TBT](#) [CLS](#)

**Opportunities** — These suggestions can help your page load faster. They don't **directly affect** the Performance score.

Opportunity	Estimated Savings
Serve images in next-gen formats	3.9 s
Eliminate render-blocking resources	0.73 s

**4offer** Главная Мои отклики Пользователь

**Авторизация**

Email

Пароль

**Войти**

**Lighthouse Performance Audit for http://localhost:8080/signin.html**

- Performance: 99
- Accessibility: 100
- Best Practices: 93
- SEO: 92

Progressive Web App

Metrics

Metric	Value	Score
First Contentful Paint	1.6 s	1.6 s
Speed Index	1.6 s	1.6 s
Total Blocking Time	0 ms	0 ms
Largest Contentful Paint	1.6 s	1.6 s
Cumulative Layout Shift	0	0

Values are estimated and may vary. The [performance score is calculated](#) directly from these metrics. [See calculator.](#)

[View Original Trace](#) [View Treemap](#)

Show audits relevant to: [FCP](#) [LCP](#) [TBT](#) [CLS](#)

**Opportunities** — These suggestions can help your page load faster. They don't **directly affect** the Performance score.

Opportunity	Estimated Savings
Serve images in next-gen formats	3.9 s
Eliminate render-blocking resources	0.72 s

The screenshot shows a web browser window with two tabs open. The active tab is titled '4offer' and displays a registration form for the website '4offer'. The form includes fields for Name, Surname, Email, Password, and a checkbox for accepting terms and conditions. Below the form is a button labeled 'Присоединиться' (Join). A note at the bottom states: 'Не отправляем маркетинговые рассылки без вашего согласия' (We do not send marketing newsletters without your consent).

The second tab is also titled '4offer' and shows a Lighthouse performance audit report for the URL <http://localhost:8080/signup.html>. The audit score is 90. The report includes a summary of metrics:

Metric	Score	Value
First Contentful Paint	1.7 s	Time to Interactive: 2.1 s
Speed Index	2.0 s	Total Blocking Time: 350 ms
Largest Contentful Paint	2.0 s	Cumulative Layout Shift: 0

Below the metrics is a treemap visualization of the page's resources. At the bottom, there are opportunities for optimization:

Opportunity	Estimated Savings
Serve images in next-gen formats	3.91 s
Eliminate render-blocking resources	0.84 s