

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Домашняя работа №4

Выполнила:

Кадникова Екатерина

Группа К3441

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2025 г.

Задача

Целью работы - вынести все используемые ранее SVG-иконки в общий SVG-спрайт. Если иконок не было, добавьте 3-5 иконок и поместите их в SVG-спрайт.

Ход работы

В исходной версии проекта иконки использовались разрозненно: часть подключалась через Bootstrap Icons с помощью HTML-тега `<i>`, часть представляла собой встроенные SVG-фрагменты непосредственно в разметке страниц. Такой подход имел ряд недостатков: дублирование кода, зависимость от сторонней библиотеки иконок, сложность изменения цвета иконок при смене темы, а также ухудшение производительности за счет повторяющихся SVG-описаний.

Общий SVG-спрайт

Для решения данной проблемы был создан единый SVG-спрайт `icons.svg`, который содержит набор SVG-символов (`<symbol>`). Каждый символ имеет уникальный идентификатор и собственный `viewBox`, что позволяет масштабировать иконки без потери качества. Файл `icons.svg` размещён в каталоге `assets` и подключается на страницы проекта через элемент `<use>`.

Пример структуры общего SVG-спрайта выглядит следующим образом:

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" style="display:none">

  <symbol id="icon-house-heart" viewBox="0 0 16 16">
    <path d="M8 3.29316 6V15a1 0 0 1-1 1h-3v-4H6v4H3a1 0 0 1-1-1V9.29316-6z"/>
    <path d="M8 1.51-7 7 .708.707L8 2.91416.293 6.293.707-.707-7-7z"/>
    <path d="M11 6.5c0-1.657-1.343-3-3-3S5 4.843 5 6.5c0 2.5 3 4.5 3 4.5s3-2 3-4.5z"/>
  </symbol>
```

```

<symbol id="icon-info-circle" viewBox="0 0 16 16">
  <path d="M8 15A7 7 0 1 0 8 1a7 7 0 0 0 14zM8 4a.9.9 0 1
1 0 1.8A.9.9 0 0 1 8 4zm1 7H7v-1h1V7H7V6h2v4z"/>
</symbol>

</svg>

```

В спрайт были добавлены иконки, ранее используемые через Bootstrap Icons, такие как bi-info-circle, bi-send, bi-check-circle, bi-bar-chart и bi-houses.

Использование SVG-иконок в разметке

После создания спрайта все иконки в HTML были приведены к единому формату использования. Вместо тега `<i>` с классами Bootstrap Icons применяется SVG-элемент с вложенным `<use>`, ссылающимся на соответствующий идентификатор в `icons.svg`.

Пример использования иконки из спрайта:

```

<svg class="icon me-2" aria-hidden="true">
  <use href="../assets/icons.svg#icon-info-circle"></use>
</svg>

```

Это позволяет контролировать внешний вид иконок через CSS и обеспечивает их повторное использование без дублирования SVG-кода.

Замена динамических иконок уведомлений

Отдельно рассмотрены участки интерфейса, где иконка выбирается динамически в зависимости от состояния приложения. В исходной версии использовалась конструкция:

```

<i class="bi ${type} === 'success'
  ? 'bi-check-circle'
  : type === 'danger'
    ? 'bi-exclamation-circle'
    : 'bi-info-circle'} me-2"></i>

```

Код был переписан с использованием SVG-спрайта следующим образом:

```
<svg class="icon me-2">
  <use href="#icon-#{type === 'success'
    ? 'check-circle'
    : type === 'danger'
      ? 'exclamation-circle'
      : 'info-circle'}"></use>
</svg>
```

Это позволило полностью отказаться от зависимости от Bootstrap Icons и использовать только собственный набор SVG-иконок.

Поддержка светлой и тёмной темы

Для корректной работы иконок в разных темах оформления было использовано CSS-свойство `fill: currentColor`. Все SVG-иконки получили общий класс `.icon`, определенный в стилях следующим образом:

```
.icon {
  width: 1em;
  height: 1em;
  fill: currentColor;
  display: inline-block;
  vertical-align: -0.125em;
}
```

Благодаря этому цвет иконки автоматически наследуется от текущего цвета текста.

Вывод

В ходе выполнения работы была реализована улучшенная работы с иконками на основе SVG-спрайта. Все используемые в проекте иконки были вынесены в единый SVG-спрайт.

Примеры форм после обновления подхода к использованию иконок:

РentEstate

katya1235ЧатыЛичный кабинетВыйти

Найдите идеальную недвижимость для аренды

Фильтры поиска

Местоположение

Город, район

Сбросить фильтры

Тип недвижимости

Все

Тип аренды

Все

Мин. цена

От

Макс. цена

До

Найти

КвартираПосмотреть

test upd

test test test

test

4 000 р / день

Подробнее

КвартираПосмотреть

test

test test test

test

4 000 р / день

Подробнее

КвартираПосмотреть

test

test test test

test

4 000 р / день

Подробнее

ДомПосмотреть

тестовый дом

другой тест но тоже хороший

test

4 000 р / день

Подробнее

СтудияПосмотреть

крутая квартира очень

крутая квартира очень крутая квартира очень крутая

test

4 000 р / день

Подробнее

ДомПосмотреть

тестовый дом

другой тест но тоже хороший

test

4 000 р / день

Подробнее

РentEstate

katya1235ЧатыЛичный кабинетВыйти

К

katya1235

katya123@gmail.com

Пользователь

0

Объектов

0

Аренд

Редактировать профиль

Добавить объект

Мои заявки на аренду

Мои объекты недвижимости

У вас пока нет заявок на аренду

Найдите подходящую недвижимость и отправьте заявку на аренду

Найти недвижимость