

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Фронт-энд разработка

**Отчет**

**Домашняя работа 4**

**Выполнил:**

**Григорян Самвел**

**Группа К3440**

**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 как встроенные SVG-фрагменты непосредственно в разметке страниц. Такой подход имел ряд недостатков: дублирование кода, сложность изменения цвета иконок при смене темы, а также ухудшение производительности за счет повторяющихся SVG-описаний.

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 размещен 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">

  <symbol id="arrow-icon" viewBox="0 0 16 14" fill="none">

    <path

      d="M15 3.37939L8 10.6208L1 3.37939"

      stroke="currentColor"

      stroke-width="1.5"

      stroke-miterlimit="10"

      stroke-linecap="round"

      stroke-linejoin="round"

    />

  </symbol>
```

```
<symbol id="bookings-icon" viewBox="0 0 20 20" fill="none">

<path

    d="M5.92059 8.15869H3.41016C3.08656 8.15869 2.82422 8.42104 2.82422
8.74463V11.255C2.82422 11.5786 3.08656 11.841 3.41016 11.841H5.92062C6.24422 11.841
6.50656 11.5786 6.50656 11.255V8.74463C6.50652 8.42104 6.24422 8.15869 5.92059
8.15869ZM5.33465 10.6691H3.99605V9.33057H5.33465V10.6691Z"

/>

<path

    d="M16.5905 8.15869H14.0801C13.7565 8.15869 13.4941 8.42104 13.4941
8.74463V11.255C13.4941 11.5786 13.7565 11.841 14.0801 11.841H16.5905C16.9141 11.841
17.1764 11.5786 17.1764 11.255V8.74463C17.1764 8.42104 16.9141 8.15869 16.5905
8.15869ZM16.0045 10.6691H14.666V9.33057H16.0045V10.6691Z"

/>

<path

    d="M5.92059 13.1797H3.41016C3.08656 13.1797 2.82422 13.442 2.82422
13.7656V16.276C2.82422 16.5996 3.08656 16.862 3.41016 16.862H5.92062C6.24422 16.862
6.50656 16.5996 6.50656 16.276V13.7656C6.50652 13.442 6.24422 13.1797 5.92059
13.1797ZM5.33465 15.6901H3.99605V14.3516H5.33465V15.6901Z"

/>

<path

    d="M16.5905 13.1797H14.0801C13.7565 13.1797 13.4941 13.442 13.4941
13.7656V16.276C13.4941 16.5996 13.7565 16.862 14.0801 16.862H16.5905C16.9141 16.862
17.1764 16.5996 17.1764 16.276V13.7656C17.1764 13.442 16.9141 13.1797 16.5905
13.1797ZM16.0045 15.6901H14.666V14.3516H16.0045V15.6901Z"

/>

<path

    d="M11.2546 13.1797H8.74414C8.42055 13.1797 8.1582 13.442 8.1582
13.7656V16.276C8.1582 16.5996 8.42055 16.862 8.74414 16.862H11.2546C11.5782 16.862
11.8405 16.5996 11.8405 16.276V13.7656C11.8405 13.442 11.5782 13.1797 11.2546
13.1797ZM10.6687 15.6901H9.33008V14.3516H10.6687V15.6901Z"

/>
```

```
<path

    d="M10.9163 8.69799L9.55557 10.0588L9.08228 9.58549C8.8535 9.35666 8.48248
9.35666 8.25365 9.58549C8.02482 9.81432 8.02482 10.1853 8.25365 10.4141L9.14127
11.3017C9.25115 11.4116 9.40018 11.4734 9.55557 11.4734C9.711 11.4734 9.86002
11.4116 9.9699 11.3017L11.7449 9.52662C11.9737 9.29779 11.9737 8.92682 11.7449
8.69799C11.5161 8.46916 11.1451 8.46916 10.9163 8.69799Z"

/>

</symbol>



<symbol

    id="delete-icon"

    width="14"

    height="14"

    viewBox="0 0 14 14"

    fill="none"

>

    <path

        d="M9.96564 13.9998H4.03525C3.61824 14.001 3.21577 13.8539 2.9066
13.5874C2.59743 13.3209 2.40382 12.954 2.36366 12.5587L1.40326 3.38594C1.39534
3.31178 1.40386 3.23687 1.42827 3.16605C1.45268 3.09524 1.49244 3.03009 1.54497
2.97483C1.59749 2.91958 1.66162 2.87545 1.7332 2.8453C1.80477 2.81515 1.8822
2.79965 1.96046 2.79981H12.0404C12.1187 2.79981 12.196 2.81542 12.2675
2.84563C12.339 2.87583 12.403 2.91997 12.4555 2.97519C12.508 3.0304 12.5478 3.09548
12.5723 3.16623C12.5967 3.23697 12.6054 3.31182 12.5976 3.38594L11.6372
12.5582C11.5971 12.9536 11.4035 13.3204 11.0943 13.5871C10.7852 13.8537 10.3827
14.0008 9.96564 13.9998ZM2.5787 3.86647L3.47806 12.4526C3.49156 12.5843 3.55613
12.7066 3.65916 12.7954C3.76218 12.8843 3.89627 12.9334 4.03525
12.9331H9.96564C10.1046 12.9334 10.2387 12.8843 10.3417 12.7954C10.4448 12.7066
10.5093 12.5843 10.5228 12.4526L11.4222 3.86647H2.5787Z"

        fill="currentColor"

/>

    <path
```

```

        d="M13.44 3.78804H0.56C0.411479 3.78804 0.269041 3.73598 0.16402
3.64332C0.0589998 3.55065 0 3.42497 0 3.29392C0 3.16287 0.0589998 3.03719 0.16402
2.94453C0.269041 2.85186 0.411479 2.7998 0.56 2.7998H13.44C13.5885 2.7998 13.731
2.85186 13.836 2.94453C13.941 3.03719 14 3.16287 14 3.29392C14 3.42497 13.941
3.55065 13.836 3.64332C13.731 3.73598 13.5885 3.78804 13.44 3.78804ZM7
11.1998C6.85148 11.1998 6.70904 11.1477 6.60402 11.0551C6.499 10.9624 6.44 10.8367
6.44 10.7057V5.27039C6.44 5.13934 6.499 5.01366 6.60402 4.921C6.70904 4.82833
6.85148 4.77628 7 4.77628C7.14852 4.77628 7.29096 4.82833 7.39598 4.921C7.501
5.01366 7.56 5.13934 7.56 5.27039V10.7057C7.56 10.8367 7.501 10.9624 7.39598
11.0551C7.29096 11.1477 7.14852 11.1998 7 11.1998ZM5.03944 11.1998C4.89973 11.1997
4.76512 11.1535 4.66203 11.0703C4.55894 10.9871 4.49481 10.8729 4.48224
10.7502L3.92224 5.31486C3.90886 5.18442 3.95472 5.05462 4.04976 4.954C4.14479
4.85337 4.28121 4.79016 4.42904 4.77825C4.57697 4.76671 4.72405 4.80733 4.83812
4.89122C4.9522 4.97512 5.02398 5.09546 5.03776 5.22592L5.59776 10.6612C5.60477
10.7296 5.59553 10.7986 5.57065 10.8636C5.54577 10.9287 5.50578 10.9885 5.45325
11.0392C5.40071 11.0899 5.33678 11.1303 5.26553 11.158C5.19428 11.1856 5.11728
11.1999 5.03944 11.1998ZM8.96056 11.1998C8.88272 11.1999 8.80572 11.1856 8.73447
11.158C8.66322 11.1303 8.59929 11.0899 8.54675 11.0392C8.49422 10.9885 8.45423
10.9287 8.42935 10.8636C8.40447 10.7986 8.39523 10.7296 8.40224 10.6612L8.96224
5.22592C8.9908 4.95416 9.2596 4.75849 9.57096 4.77825C9.71879 4.79016 9.85521
4.85337 9.95024 4.954C10.0453 5.05462 10.0911 5.18442 10.0778 5.31486L9.51776
10.7502C9.50519 10.8729 9.44106 10.9871 9.33797 11.0703C9.23488 11.1535 9.10026
11.1997 8.96056 11.1998Z"

    fill="currentColor"

/>

<path

    d="M9.29013 2.8H4.70831C4.57329 2.8 4.4438 2.75083 4.34833 2.66332C4.25286
2.5758 4.19922 2.4571 4.19922 2.33333V0.466667C4.19922 0.342899 4.25286 0.2242
4.34833 0.136683C4.4438 0.0491665 4.57329 0 4.70831 0H9.29013C9.42515 0 9.55464
0.0491665 9.65011 0.136683C9.74558 0.2242 9.79922 0.342899 9.79922
0.466667V2.33333C9.79922 2.4571 9.74558 2.5758 9.65011 2.66332C9.55464 2.75083
9.42515 2.8 9.29013 2.8ZM5.2174 1.86667H8.78104V0.933333H5.2174V1.86667Z"

    fill="currentColor"

/>

</symbol>

</svg>

```

После создания спрайта все иконки в HTML были приведены к единому формату использования. Применяется SVG-элемент с вложенным <use>, ссылающимся на соответствующий идентификатор в icons.svg.

```
<svg class="icon" aria-hidden="true">  
  <use href="../assets/icons.svg#arrow-icon"></use>  
</svg>
```

Для корректной работы иконок в разных темах оформления было использовано CSS-свойство fill:currentColor.

## Вывод

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