

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Практическая работа №3

“CSS-переменные, темизация сайта средствами CSS”

Выполнил:
Стукалов Артем

Группа
К33392

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2023 г.

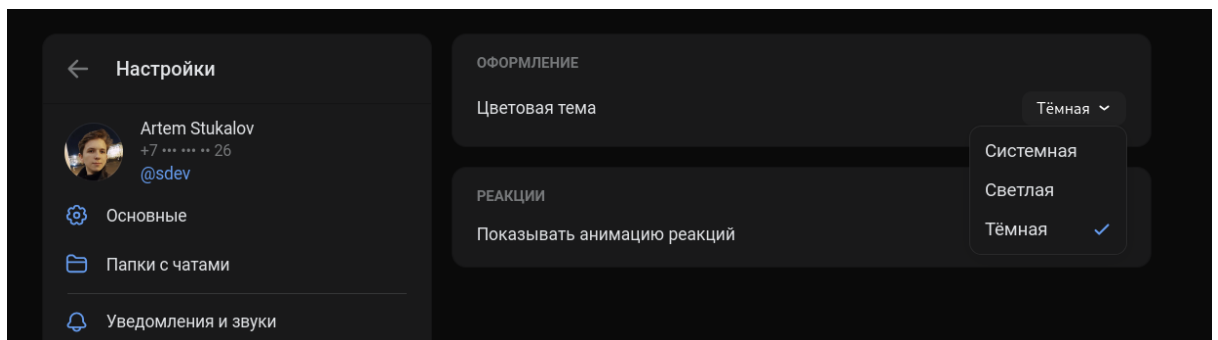
Задача

Выполнить темизацию ранее реализованного сайта.

Ход работы

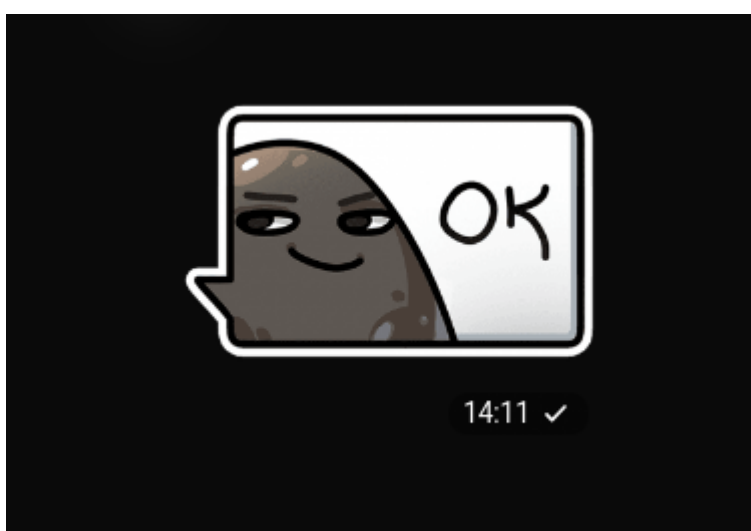
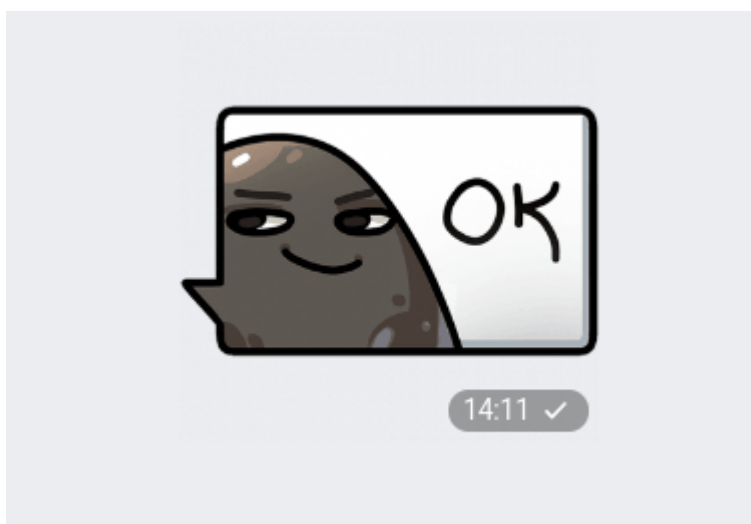
Выполнение будет рассмотрено на примере сайта `web.vk.me` с учетом усложненных потребностей в настройке и кастомизации.

Требуемая бизнес логика включает в себя возможность кастомизировать вид сайта а именно переключаться между 3 состояниями темы: темная/светлая/системная. В первых двух случаях тема должна совпадать с настройкой и игнорировать системную. При выборе системной темы необходимо слушать ее изменения и производить изменение.



Следующим этапом усложнения является необходимость отслеживать текущую тему на стороне JS по следующим причинам:

- 1) Приложение использует цветовые токены VKUI, переключение которых происходит за счет передачи параметра нужной темы в React контекст. Но некоторые требуемые цвета отсутствуют в палитре VKUI и приходится дополнять их собственными токенами.
- 2) Не во всех случаях можно решить проблему темизации только через CSS. Как пример можно рассмотреть стикеры, статика которых хранится в двух темах: темной и светлой. как пример обводка стикера.



Изменение токенов стилей со стороны VKUI происходит за счет изменения “color-scheme” у корневого тега vkui. В данном случае это тег “html”. Переключение наших собственных тегов происходит за счет изменения атрибута “scheme” у body тега.

```

:root,
[scheme='vkcom_dark'],
[scheme='space_gray'],
.vkui--vkBase--dark,
.vkui--vkCom--dark {
  --im_attach_tint: #ffffff;
  --im_bubble_border_alterate: rgba(0, 0, 0, 0);
  --im_bubble_border_alterate_highlighted: rgba(0, 0, 0, 0);
  --im_bubble_button_background: rgba(255, 255, 255, 0.16);
  --im_bubble_button_background_highlighted: rgba(255, 255, 255, 0.24);
  --im_bubble_button_foreground: #e1e3e6;
  --im_bubble_button_outgoing_background: rgba(255, 255, 255, 0.2);
  --im_bubble_gift_background: #857250;
  --im_bubble_gift_background_highlighted: #ab9871;
}

```

```

<!DOCTYPE html>
<html class="vkui" style="color-scheme: dark;"> == $0
  <head>
  <body class="vkui--sizeX-none vkui--vkBase--dark" scheme="space_gray">
    <div id="captcha-root">

```

Следующим этапом при реализации подобной логики темизации стоит рассмотреть возможность слушать изменение системной темы. Сделать это можно за счет использования `window.matchMedia`:

```

1 function addMathMediaListener(
2   mediaQuery: MediaQueryList,
3   listener: (this: MediaQueryList, event: MediaQueryListEvent) => void,
4 ): () => void {
5   try {
6     mediaQuery.addEventListener('change', listener)
7
8     return () => {
9       mediaQuery.removeEventListener('change', listener)
10    }
11  } catch {
12    /**
13     * Фаллбэк для старых браузеров. В частности Safari < 14
14     */
15    mediaQuery.addListener(listener)
16
17    return () => {
18      mediaQuery.removeListener(listener)
19    }
20  }
21 }
22
23 // Проверяем, что у пользователя выбрана темная тема на уровне системы
24 const myMatchMedia = window.matchMedia('(prefers-color-scheme: dark)')
25 addMathMediaListener(myMatchMedia, (event) => {
26   if(event.matches){
27     // Темная тема
28   }
29 })

```

Вывод

В рамках темизации сайта были получены навыки использования CSS переменных, использования функции “window.matchMedia” для отслеживания изменения системной темы и освоены различные методы переключения набора используемых токенов.