**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Факультет безопасности информационных технологий**

**Дисциплина:**

«Технологии и методы программирования»

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1б**

«Веб-скрипт»

**Выполнили:**

Ахраров Али, студент группы номер N3350

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись)

**Проверил:**

Ищенко Алексей Петрович

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(отметка о выполнении)

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись)

Содержание

[Введение 3](#_Toc185719849)

[1 Запрет копирования текста 4](#_Toc185719850)

[2 Запрет перетаскивания изображений 5](#_Toc185719851)

[3 Блокировка взаимодействия через события JavaScript 6](#_Toc185719852)

[4 Блокировка сохранения страницы 7](#_Toc185719853)

[5 Пароль для снятия защиты 8](#_Toc185719854)

[6 Вывод 9](#_Toc185719855)

Введение

Цель работы – Реализовать скрипт, который:

1. Защищает содержимое веб-страницы от копирования текста, перетаскивания изображений и других попыток клонирования.
2. Ограничивает сохранение страницы, включая сохранение через браузерные инструменты.
3. Обеспечивает возможность печати страниц.
4. Снимает все ограничения при вводе пароля, зашифрованного в теле скрипта.

# ****Запрет копирования текста****

С помощью CSS добавлено свойство user-select: none:

body {

-webkit-user-select: none;

-moz-user-select: none;

-ms-user-select: none;

user-select: none;

}

# Запрет перетаскивания изображений

Для всех изображений добавлено свойство pointer-events: none, что блокирует перетаскивание:

img {

pointer-events: none;

}

# Блокировка взаимодействия через события JavaScript

**Контекстное меню (правая кнопка мыши):** Отключено с помощью обработчика события oncontextmenu:

document.oncontextmenu = function() {

return false;

};

**Горячие клавиши (Ctrl+C, Ctrl+S, F12 и т.д.):** Запрещены с использованием обработчика события onkeydown:

document.onkeydown = function(e) {

if (e.ctrlKey || e.keyCode === 123) {

return false;

}

};

**Выделение текста через мышь:** Заблокировано через onselectstart:

document.onselectstart = function() {

return false;

};

# Блокировка сохранения страницы

Добавлен обработчик события onbeforeunload, который предупреждает пользователя перед закрытием или обновлением страницы:

window.onbeforeunload = function(e) {

e = e || window.event;

if (e) {

e.returnValue = '';

}

return '';

};

# Пароль для снятия защиты

Пароль хранится в скрипте в виде хэша SHA-256:

const encryptedPassword = 'd7a8fbb307d7809469ca9ab6e068c0706ba0fa1d07b3dbaeeeb565dcef205bc2';

Функция сравнивает введенный пользователем пароль с этим хэшем:

async function sha256(message) {

const msgBuffer = new TextEncoder().encode(message);

const hashBuffer = await crypto.subtle.digest('SHA-256', msgBuffer);

const hashArray = Array.from(new Uint8Array(hashBuffer));

const hashHex = hashArray.map(b => b.toString(16).padStart(2, '0')).join('');

return hashHex;

}

При совпадении хэшей защита отключается:

if (hashedInput === encryptedPassword) {

alert('Ограничения сняты.');

document.body.style.userSelect = 'auto';

document.body.style.webkitUserSelect = 'auto';

document.body.style.MozUserSelect = 'auto';

document.oncontextmenu = null;

document.onkeydown = null;

document.onselectstart = null;

}

# ****Вывод****

Скрипт успешно реализует защиту веб-страницы от копирования текста, изображений и сохранения страницы. Возможность печати сохраняется, а ограничения легко отключаются при вводе пароля.