Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Работа №7:
Безопасность браузера и анализ сетевого трафика

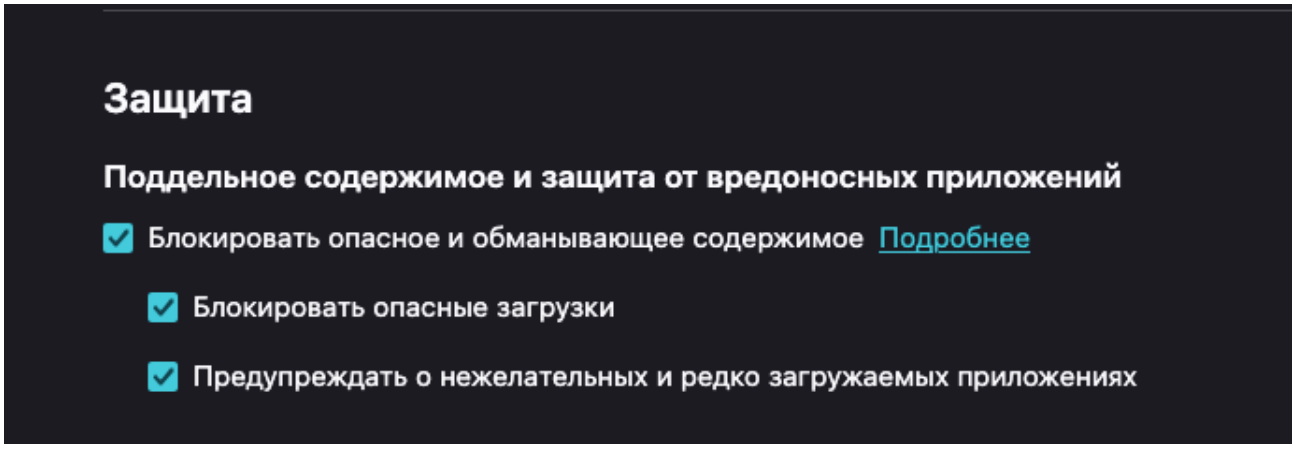
по дисциплине
Информационная безопасность

Выполнил Студент группы P3412
Кобелев Роман Павлович

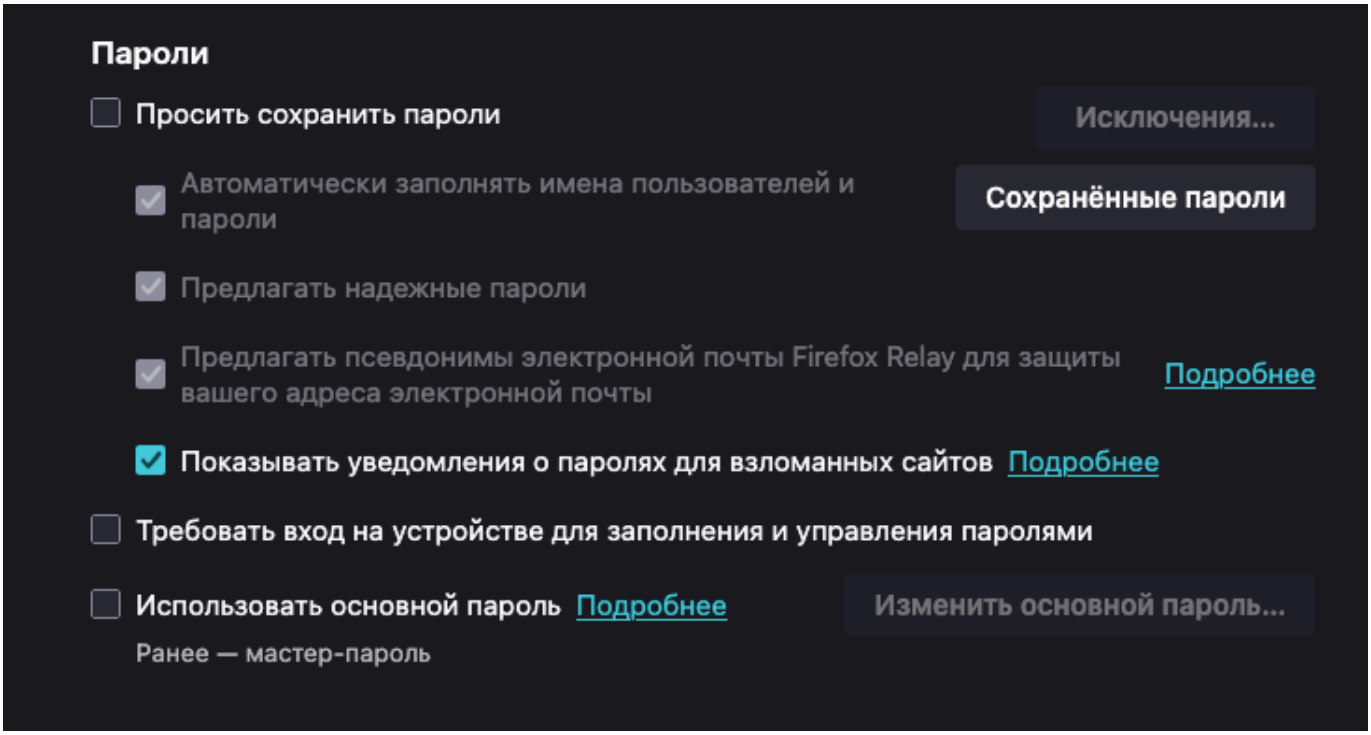
2025г.

1 Настройка браузера

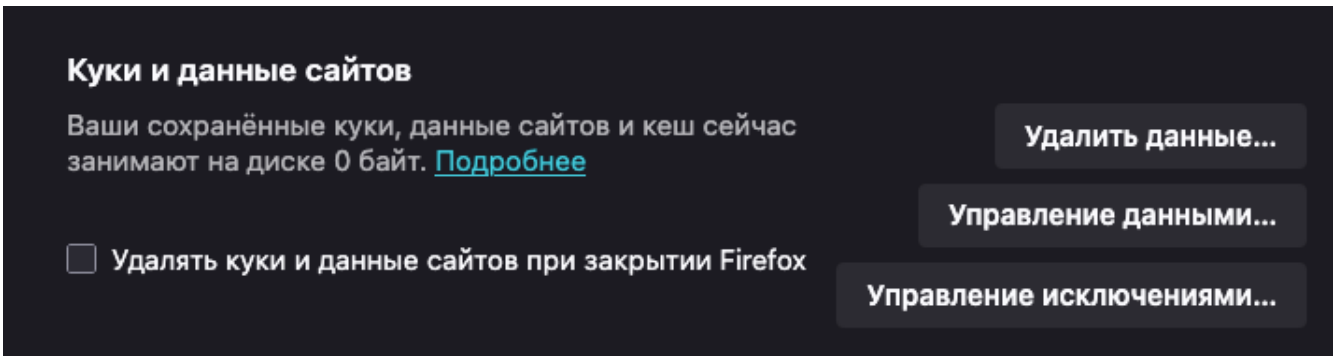
Для начала, я изучил настройки безопасности моего основного браузера Firefox. Все пункты, можно увидеть ниже:



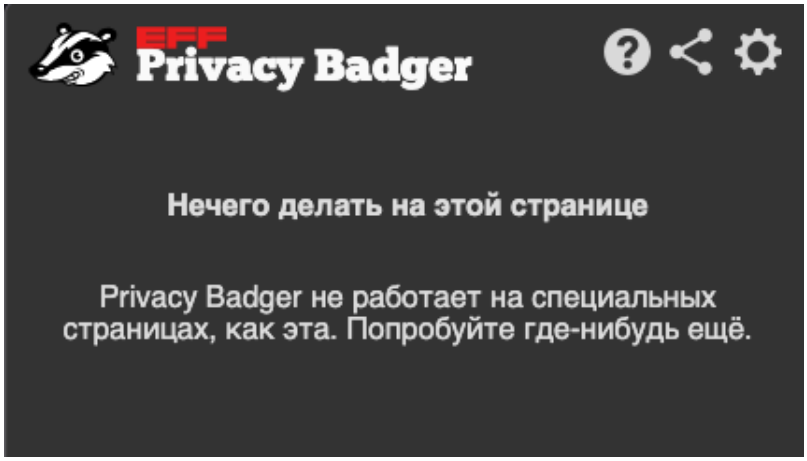
Отключил сохранение паролей:



Отчистил куки и кэш:

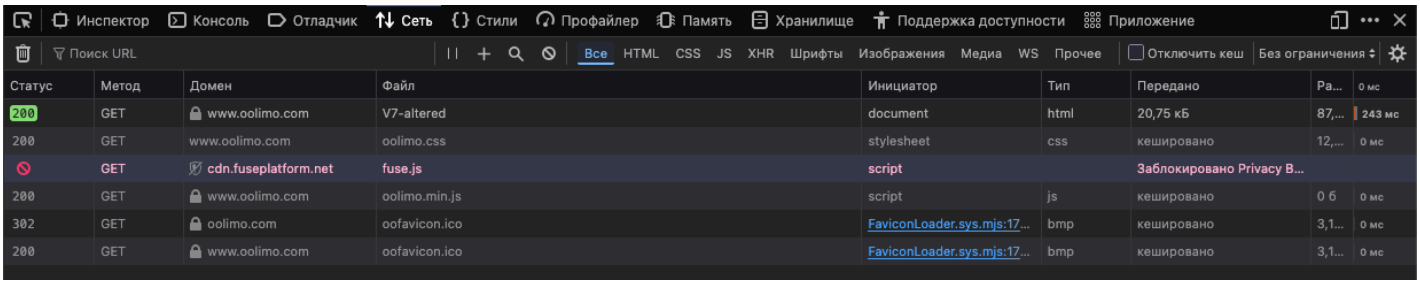


Для защиты от отслеживания в моем браузере также стоит расширение, которое не позволяет рекламодателям и другим сторонним трекерам тайно отслеживать, куда я перехожу и какие страницы просматриваю в интернете:



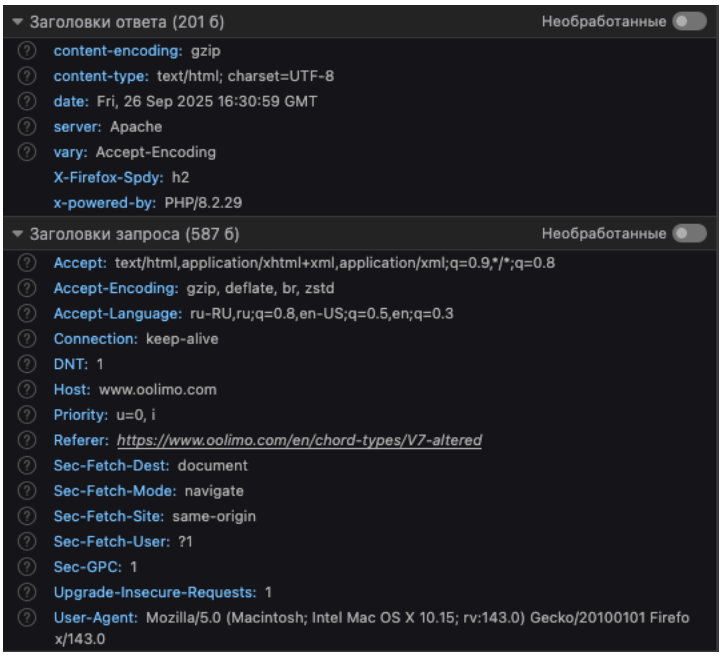
2 Анализ трафика

Я открыл сайт и вот какие запросы прошли при первой загрузке:



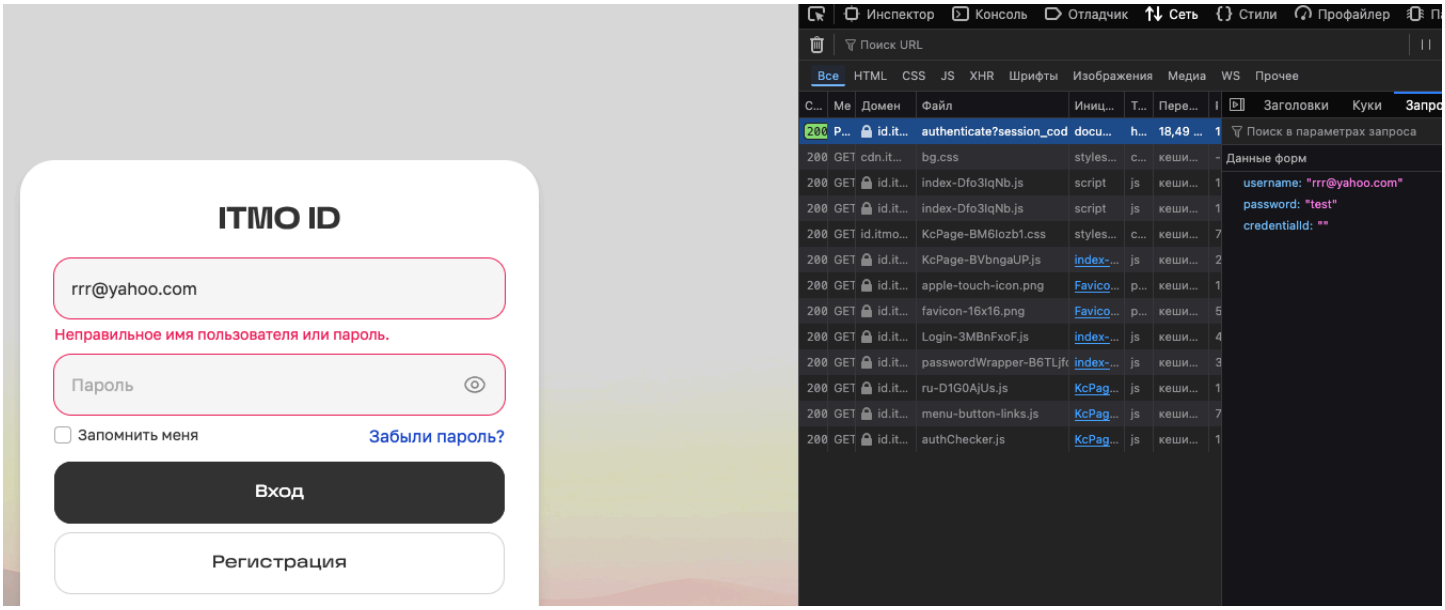
Все эти запросы - это получение необходимых ресурсов и файлов для работы сайта (картинки, стили, скрипты, сам файл с верстkой).

Выбрал один из запросов и посмотрел, какие заголовки присутствуют:



Заголовки здесь делятся на группы: для согласования содержимого и экономии трафика — Accept, Accept-Language, Accept-Encoding вместе с ответными Content-Type, Content-Encoding и Vary (определяют формат, язык, сжатие и правила кеширования); для установления канала и маршрутизации — Host, Connection: keep-alive, признак HTTP/2 (X-Firefox-Spdy: h2), подсказки приоритета (Priority) и Upgrade-Insecure-Requests; для контекста перехода и происхождения запроса — Referer и семейство Sec-Fetch-* (тип навигации, назначение и источник), что помогает применять политики безопасности и оптимизации; для идентификации клиента и его предпочтений/приватности — User-Agent, DNT и Sec-GPC; для метаданных ответа сервера — Date, Server и X-Powered-By

Также я попробовал посмотреть, в каком формате передаются данные для авторизации. Для этого зашел на сайт ITMO и ввел тестовые данные:



Как мы видим, данные передаются в теле запроса. Но так как у нас запрос идет через HTTPS, то и данные при передаче шифруются