

only-lua-xerm

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и
информатики»
(СибГУТИ)

Расчетно-графическая работа
по дисциплине «*WEB-технологии*»

Студент:

Группа ИКС-433

А.И Бубенина

Преподаватель:

А.В.Андреев

Новосибирск 2025

1 ОТЧЕТ ПО ПРОЕКТУ: ВИДЕОПЛАТФОРМА НА FLASK

1.1 Введение

Проект представляет собой веб-приложение видеоплатформы, разработанное с использованием Python и фреймворка Flask. Основная функциональность включает:

- Систему регистрации и аутентификации пользователей
- Механизм загрузки и просмотра видеоконтента
- Интерактивный чат между пользователями
- Личный кабинет с управлением контентом

1.2 Цели проекта

- Создание функциональной видеоплатформы с базовым набором возможностей
- Реализация системы обмена сообщениями между пользователями
- Разработка интерфейса управления загруженным контентом

1.3 Технологический стек

1.3.1 Архитектура приложения

- **Фреймворк:** Flask (маршрутизация, обработка запросов)
- **Шаблонизатор:** Jinja2 (рендеринг HTML-страниц)
- **База данных:** SQLite (хранение пользователей, видео, сообщений)

Компонент	Реализация
Model	database.py (работа с БД)
View	HTML-шаблоны в app/templates/
Controller	main.py (обработка маршрутов)

Таблица 1.1: Реализация MVC-архитектуры

1.3.2 Структура проекта (MVC)

1.4 Функциональность

1.4.1 Система пользователей

- Регистрация с валидацией данных
- Аутентификация через Werkzeug Security
- Хэширование паролей

1.4.2 Работа с видео

- Загрузка через `<input type="file">`
- Хранение в `/static/uploads/`
- Воспроизведение через HTML5 `<video>`

1.4.3 Чат

- Хранение сообщений в SQLite
- Отображение метаданных (пользователь, текст, время)
- Форматирование временных меток

1.5 Решенные проблемы

1.5.1 Некорректное отображение времени в чате

Проблема: Временная метка содержала символ 'T' и доли секунд (ISO-формат)

Решение: Применение фильтров Jinja2:

```
{{ message.timestamp.split('.')[0] | replace('T', ' ') }}
```

1.5.2 Реализация удаления видео

Проблема: Отсутствовала функциональность удаления

Решение: • Добавлена функция `delete_video()` в `database.py`

- Создан маршрут `/delete_video/<path:video_path>`
- Реализована форма в `account.html`:

```
<form action="{{ url_for('delete_video_route',  
    video_path=video_url) }}" method="post">  
    <button type="submit">Удалить</button>  
</form>
```

1.6 Итоги реализации

- Успешно реализованы все запланированные функции
- Решены основные технические проблемы
- Приложение готово к дальнейшему расширению функционала

1.7 Перспективы развития

- Добавление системы комментариев к видео
- Реализация подписок на пользователей

- Внедрение системы уведомлений
- Оптимизация хранилища видеофайлов

1.7.1 Демонстрация работы сайта

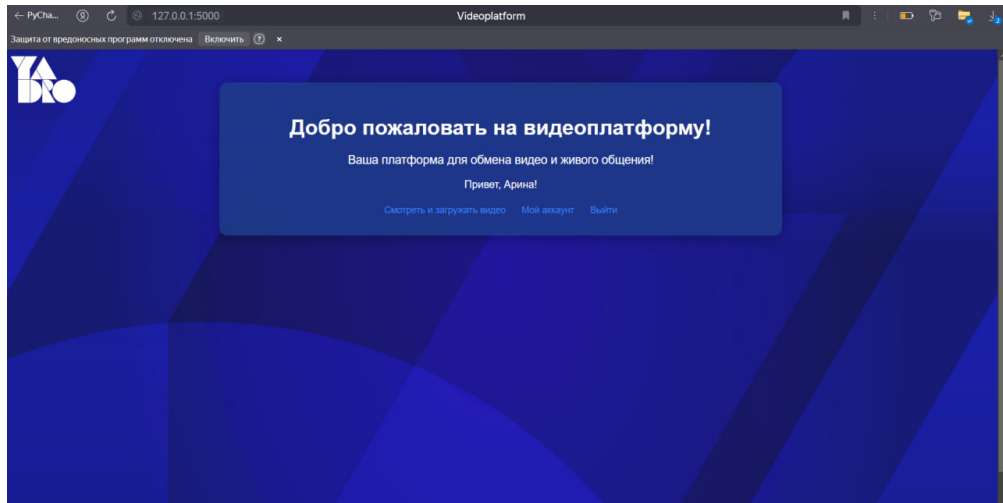


Рис. 1.1: Главная страница

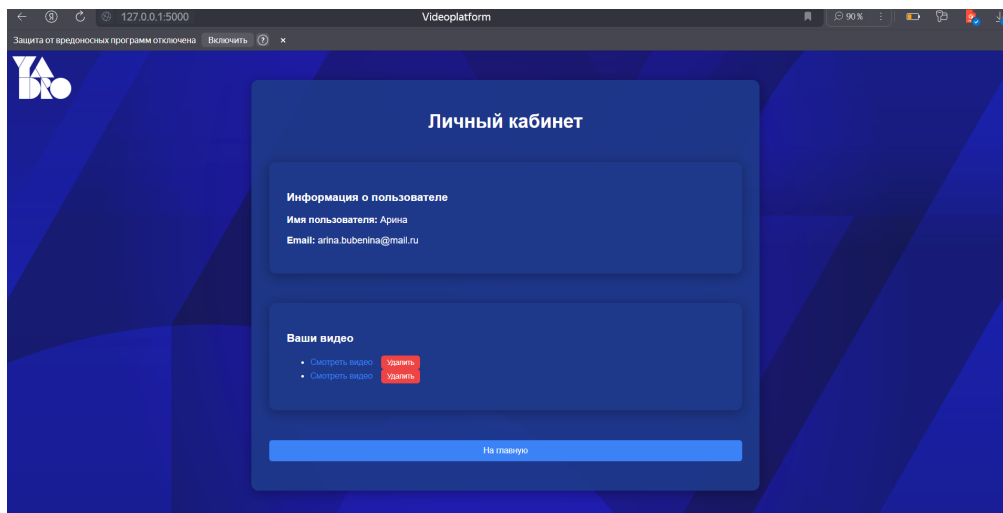


Рис. 1.2: Личный кабинет

Ссылка на работу в github: https://github.com/arina983/web_site/tree/main

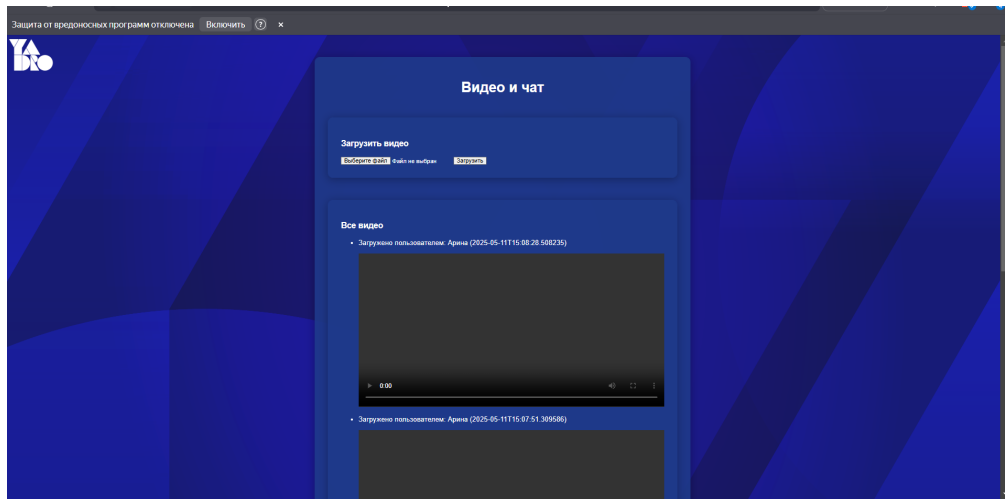


Рис. 1.3: Страница для просмотра, загрузки видео и общения

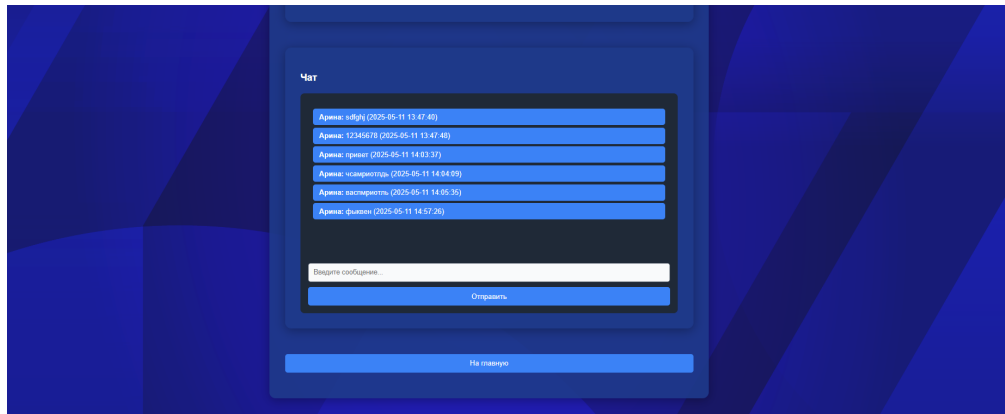


Рис. 1.4: Страница для просмотра, загрузки видео и общения

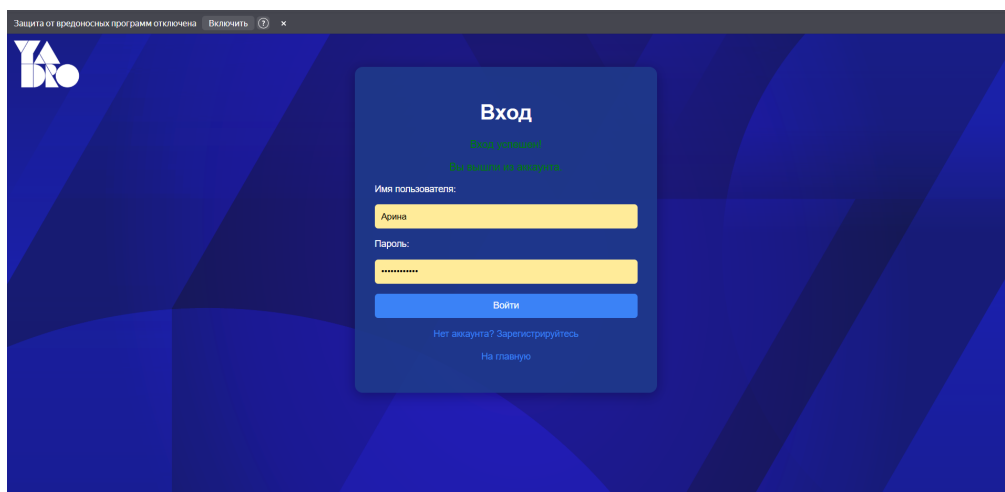


Рис. 1.5: Страница входа в аккаунт

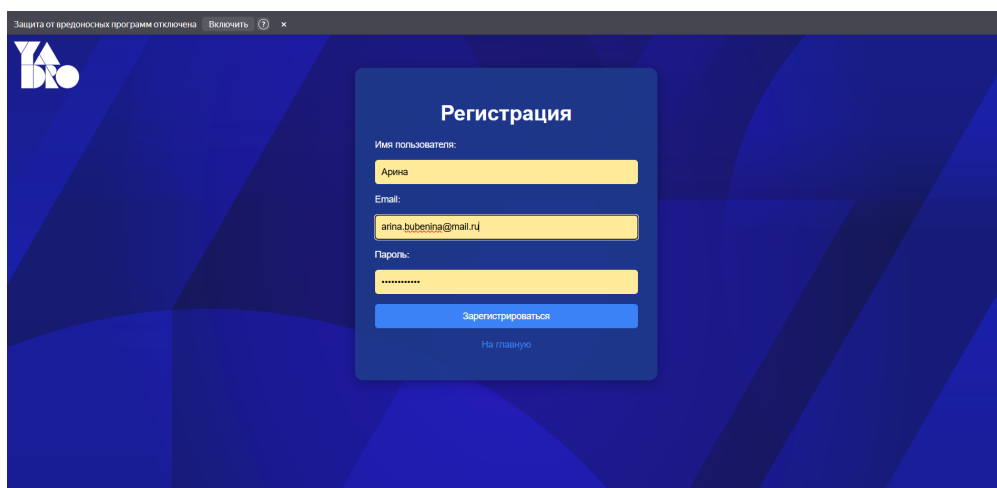


Рис. 1.6: Страница регистрации