

Artifex – Smart School Diary

Современное веб-приложение для учеников и учителей: электронный дневник, расписание, оценки. Безопасность и удобство в одном продукте.



Проблема и идея

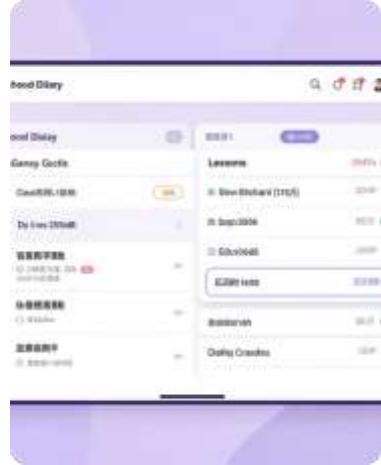
Традиционные бумажные дневники и разрозненные сервисы создают фрагментированный опыт для учителей, учеников и родителей. Artifex объединяет ключевые образовательные функции в едином безопасном интерфейсе, сокращая ручную работу и повышая вовлечённость.

Ценность для учеников

Доступ к расписанию, домашним заданиям в один клик.

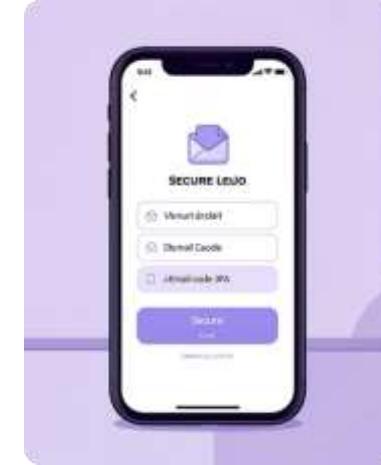


Ключевые возможности



Дневник и расписание

Просмотр уроков, шаблоны расписания, автоматическая генерация уроков, выставление оценок с весами.



Безопасная аутентификация

JWT (access/refresh) с HttpOnly cookies, поддержка 2FA по email.



Трекер настроения и аналитика

Запись эмоций и аналитические выводы по настроению класса/ученика для раннего вмешательства.

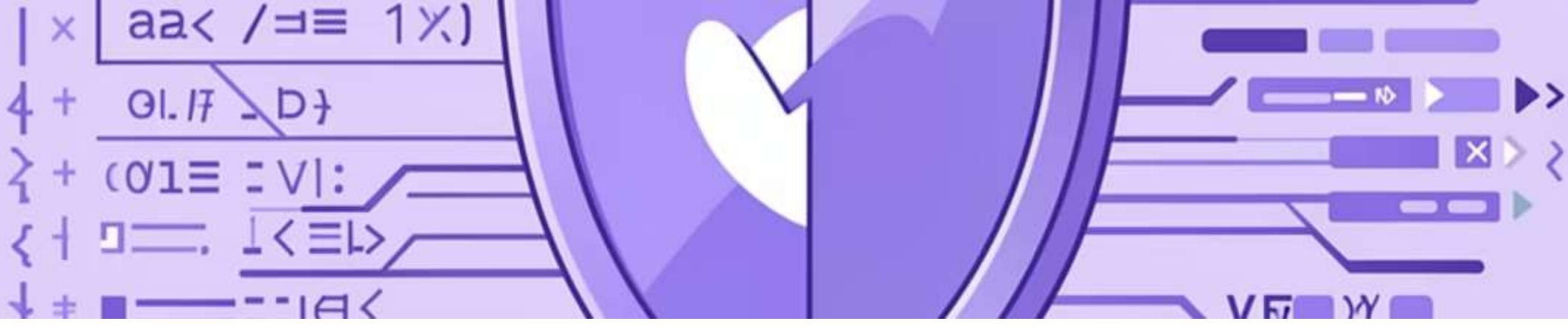


Тёмная тема и удобство

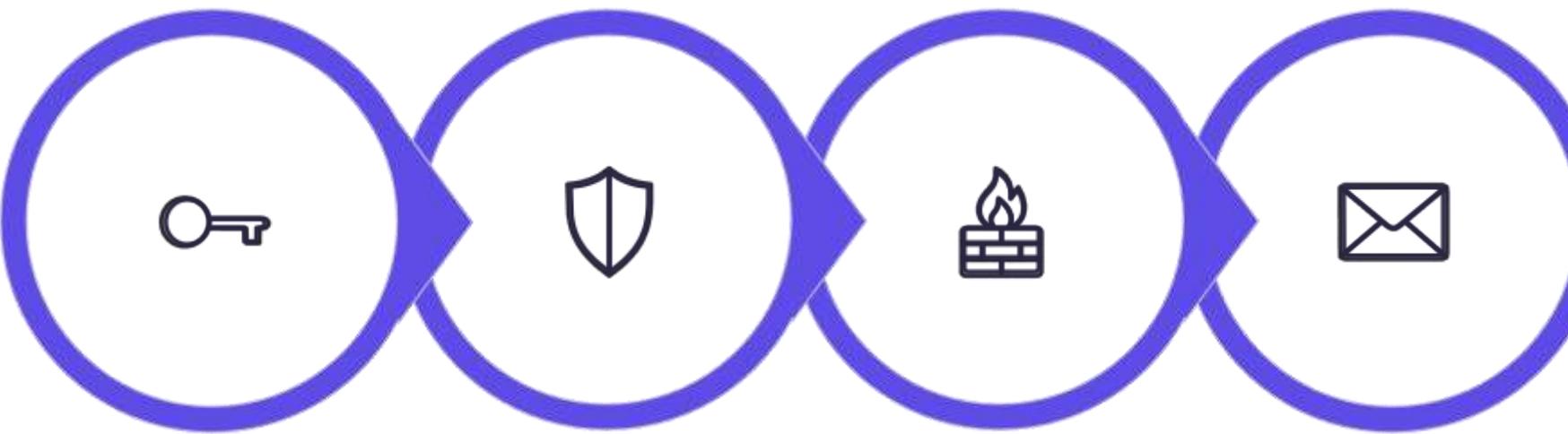
Переключение темы одним кликом, адаптивный интерфейс для разных устройств.

Технологический стек

- **Backend:** Python 3.10+, FastAPI, Jinja2, SQLAlchemy, Pydantic
- **БД:** SQLite (dev), поддержка PostgreSQL
- **AI и интеграции:** Groq (LLaMA 3.3), EasyOCR, YouTube API
- **Фронтенд:** HTML, CSS (переменные под тёмную тему), vanilla JS
- **Инфраструктура:** Uvicorn, python-dotenv, Celery (опционально)



Архитектура и безопасность



Authenticate

Store JWT

WAF Check

2FA Email

Ключевые элементы безопасности: JWT RS256, HttpOnly cookies, CSRF-защита, собственный WAF (сигнатурный анализ), защита загрузок и rate limiting. 2FA повышает безопасность аккаунтов учащихся и преподавателей.

Быстрый старт и структура проекта

Быстрый старт

1. git clone https://github.com/Andre-wb//Artifex
2. python -m venv venv && source venv/bin/activate
3. pip install -r requirements.txt
4. Создать .env; инициализировать БД: python -c "from app.database import Base, engine; Base.metadata.create_all(bind=engine)"
5. uvicorn app.main:app --reload → открыть http://localhost:8000

