

Веб-приложение «Цифровая Капсула Времени»

1. Общее описание

Приложение представляет собой веб-сервис для создания отложенных во времени текстовых сообщений. Пользователь создает «капсулу», которая сохраняется в базе данных и становится доступной для чтения только после наступления определенной даты.

2. Функциональные требования

2.1. Главная страница (Просмотр)

- Отображение списка всех созданных капсул в виде карточек.
- **Логика отображения:**
 - Если дата «раскрытия» еще не наступила: отображается имя автора и текст: «Капсула заблокирована. Будет открыта: [Дата]».
 - Если дата наступила или прошла: отображается имя автора и полный текст послания.
- На странице должна быть заметная кнопка «Создать новую капсулу».

2.2. Страница создания капсулы (Форма)

- Форма должна содержать следующие поля:
 - **Имя автора** (текстовое поле).
 - **Текст послания** (многострочное поле ввода/textarea).
 - **Дата открытия** (выбор даты/календарь).
- Кнопка «Запечатать капсулу», которая отправляет данные методом **POST**.

2.3. Обработка данных (Backend)

- При получении POST-запроса данные должны валидироваться (поля не должны быть пустыми).
- Сохранение данных в файл базы данных capsules.db.

3. Структура базы данных

Таблица messages должна содержать следующие колонки:

1. id (INTEGER, Primary Key) — уникальный номер.
2. author (TEXT) — имя создателя.
3. content (TEXT) — содержание письма.
4. unlock_date (DATE) — дата, когда сообщение станет доступным.
5. created_at (TIMESTAMP) — дата создания (автоматически).

4. Архитектура проекта

Для удобства разработки рекомендуется следующая структура файлов:

- app.py — основной файл сервера и логика обработки маршрутов.
- database.py — функции для работы с SQLite (создание таблицы, запись, чтение).
- templates/ — папка с HTML-файлами для Jinja2.
 - index.html — шаблон главной страницы.
 - create.html — шаблон формы создания.

5. Критерии готовности

1. Сервер запускается без ошибок и слушает порт (например, 8000).
2. После заполнения формы новая капсула появляется в списке на главной странице.
3. Текст капсулы **скрыт**, если текущая дата меньше даты открытия.
4. Данные сохраняются даже после перезапуска сервера (благодаря SQLite).