

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
"Школа № 1236 имени С.В. Милашенкова"

Разработка мессенджера

11 «Л», ГБОУ Школа № 1236, Синицын Роман Кириллович
учитель информатики, ГБОУ Школа № 1236, Лазуренко Наталья Сергеевна

Оглавлени

е

- 1) Введение
- 2) Цель и задачи работы
- 3) Методика выполнения работы
- 4) Результаты и обсуждения
- 5) Описание продукта
- 6) Список используемых электронных ресурсов

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы

На данный момент календари имеют высокую важность, ведь они позволяют следить за своим временем (time management) и не забывать о запланированных событиях (деловые встречи, дни рождения).

❖ Популярные календари сейчас:

- ❖ Яндекс Календарь
- ❖ Google Calendar
- ❖ Evernote

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

ЦЕЛЬ

РАЗРАБОТАТЬ КАЛЕНДАРЬ-ЗАДАЧНИК С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ДОБАВЛЕНИЯ, РЕДАКТИРОВАНИЯ И ОТМЕТКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ

ЗАДАЧИ

- ИЗУЧИТЬ ФУНКЦИОНАЛ DOCKER.
- ИЗУЧИТЬ АРХИТЕКТУРУ DJANGO ПРИЛОЖЕНИЯ.
- РАЗОБРАТЬСЯ В ПРИНЦИПЕ РАБОТЫ AJAX.
- ПОДКЛЮЧИТЬ, ВЫПОЛНИТЬ МИГРАЦИИ И ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ С БД С ПОМОЩЬЮ DJANGO ПРИЛОЖЕНИЯ.
- РАЗРАБОТАТЬ СВОЙ АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ДАТ НА PYTHON.
- РАЗРАБОТАТЬ ДИЗАЙН И ВЫПОЛНИТЬ АДАПТИВНУЮ ВЕРСТКУ.
- СОЗДАТЬ СИСТЕМУ АККАУНТОВ (РЕГИСТРАЦИЯ, АУТЕНТИФИКАЦИЯ, ВХОД/ВЫХОД ИЗ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ).
- РЕАЛИЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАВАТЬ, ПРОСМАТРИВАТЬ И РЕДАКТИРОВАТЬ ЗАДАЧИ НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ДЕНЬ.

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ:

- НОУТБУК НА MACOS.
- ПК НА OS WINDOWS.
- БЕСПЛАТНЫЙ ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР VISUAL STUDIO CODE(VSCODE).

ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАЗРАБОТКЕ:

- GIT - СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ КОМФОРТНОЙ РАЗРАБОТКИ НА НЕСКОЛЬКИХ УСТРОЙСТВАХ.
- DOCKER - П.О., НЕОБХОДИМОЕ РАЗРАБОТЧИКУ ДЛЯ ЗАПУСКА ПРИЛОЖЕНИЙ В ИЗОЛИРОВАННОЙ СРЕДЕ, СОБЛЮДЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗАВИСИМОСТЕЙ МЕЖДУ НИМИ.
- POSTGRESQL - ОДНА ИЗ САМЫХ ПОПУЛЯРНЫХ РЕЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ.
- ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (ЯП): PYTHON, HTML, CSS, JAVASCRIPT

БИБЛИОТЕКИ И ФРЕЙМВОРКИ:

- ✓ DJANGO - “ВЕБ-ФРЕЙМВОРК ДЛЯ ПЕРФЕКЦИОНИСТОВ С ДЕДЛАЙНАМИ” НА ЯЗЫКЕ PYTHON С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ. СПОСОБСТВУЕТ БЫСТРОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ РАЗРАБОТКЕ.
- ✓ PSYCORP2 - АДАПТЕР БД POSTGRESQL ДЛЯ PYTHON.
- ✓ JQUERY - БИБЛИОТЕКА JAVASCRIPT, КОТОРАЯ ПОМОГАЕТ ЛЕГКО ПОЛУЧАТЬ ДОСТУП К ЛЮБОМУ ЭЛЕМЕНТУ DOM. КЛЮЧЕВЫМ ТЕРМИНОМ ДЛЯ ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ AJAX - ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ, ЗАКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В «ФОНОВОМ» ОБМЕНЕ ДАННЫМИ БРАУЗЕРА С ВЕБ-СЕРВЕРОМ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИ ОБНОВЛЕНИИ ДАННЫХ ВЕБ-СТРАНИЦА НЕ ПЕРЕЗАГРУЖАЕТСЯ ПОЛНОСТЬЮ, И ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ СТАНОВЯТСЯ БЫСТРЕЕ И УДОБНЕЕ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:

- POSTMAN - ПЛАТФОРМА ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ТЕСТИРОВАТЬ СВОИ API. В ОСНОВНОМ ИСПОЛЬЗОВАЛАСЬ ДЛЯ ОТПРАВКИ POST И GET ЗАПРОСОВ НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ URL.

ВОТ ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ 😊



—

- Главная
- Контакты
- Статистика
- Календарь
- Настройки

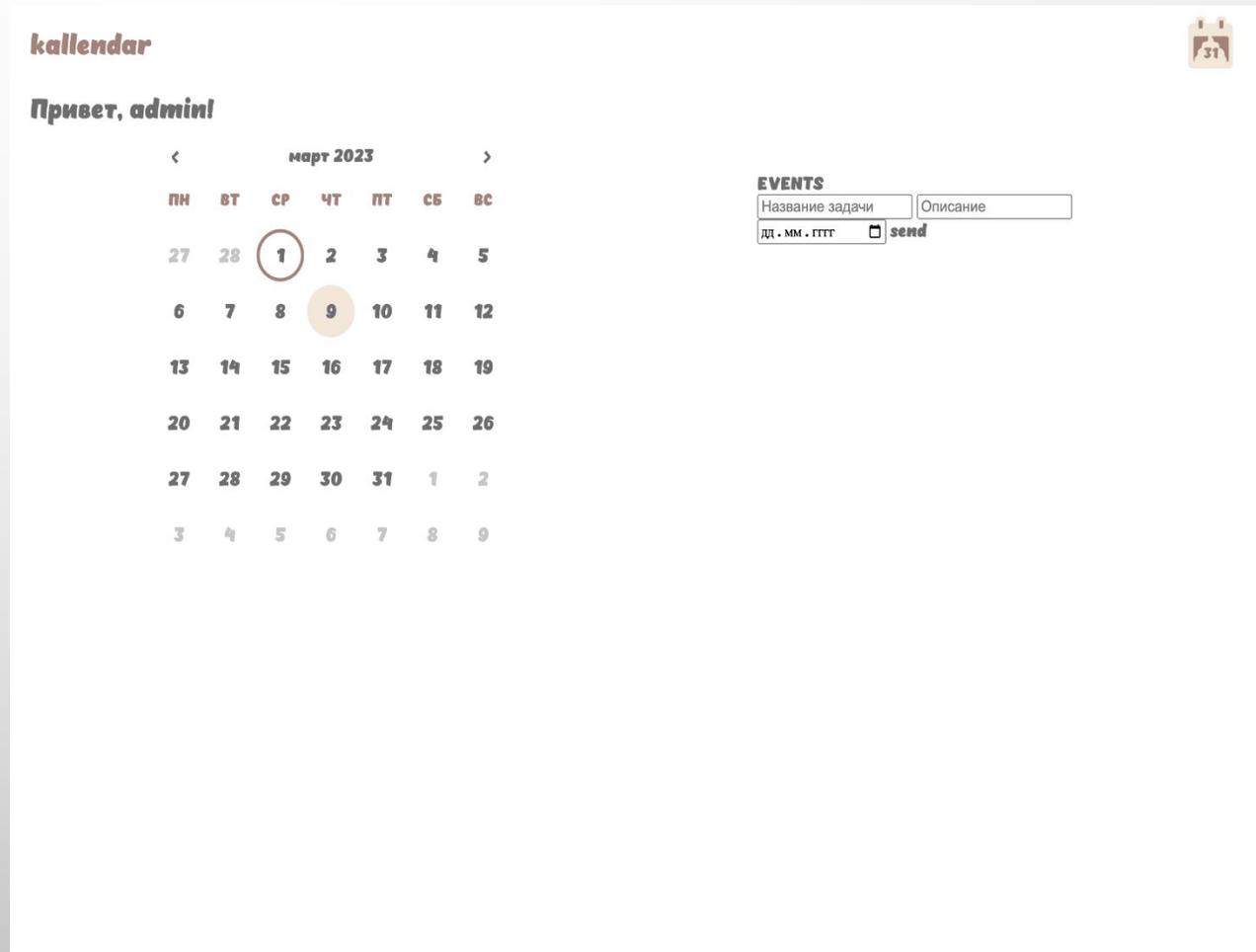
ini

EVENTS

Название задачи

Описание

ДД . ММ . ГГГГ send



kalendar

Привет, admin!

< март 2023 >

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
27	28	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

EVENTS

Название задачи Описание

ДД . ММ . ГГГГ send

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ БЫЛО ВЫЯВЛЕНО, ЧТО ДЛЯ РАБОТЫ С DOCKER НА OS WINDOWS НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ WSL2 (ПОДСИСТЕМА WINDOWS ДЛЯ LINUX ПОЗВОЛЯЕТ РАЗРАБОТЧИКАМ ЗАПУСКАТЬ СРЕДУ GNU/LINUX С БОЛЬШИНСТВОМ ПРОГРАММ КОМАНДНОЙ СТРОКИ).

Я РЕШИЛ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИМЕННО AJAX, ПОТОМУ ЧТО ОН ПОЗВОЛЯЕТ ИЗМЕНЯТЬ ДАННЫЕ СТРАНИЦЫ, НЕ ОБНОВЛЯЯ СТРАНИЦЫ, В ОТЛИЧИЕ ОТ ОБЫЧНЫХ ФОРМ ЧТО ДЕЛАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САЙТА БОЛЕЕ УДОБНЫМ И КОМФОРТНЫМ.

ТАКЖЕ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА СО ВСТРОЕННЫМ В DJANGO CSRF TOKEN, ПОТОМУ ЧТО ПРИ ПОПЫТКЕ ОТПРАВИТЬ AJAX ЗАПРОС, ВЫВОДИЛО 403 ERROR. ЧТОБЫ ИСПРАВИТЬ ЭТО, Я ВОСПОЛЬЗОВАЛСЯ ФУНКЦИЕЙ AJAXSETUP, КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ КАЖДОМУ ЗАПРОСУ В БЛОКЕ SCRIPT ДОБАВИТЬ КАКОЕ-ЛИБО СВОЙСТВО, КУДА Я И ДОБАВИЛ CSRF TOKEN.

ИЗНАЧАЛЬНО Я СОБИРАЛСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШРИФТ, ПОДКЛЮЧЕННЫЙ ИЗ GOOGLE FONTS, ОДНАКО НАЙТИ ПОДХОДЯЩИЙ НЕ УДАЛОСЬ, ПОЭТОМУ БЫЛО РЕШЕНО УСТАНОВИТЬ НУЖНЫЙ ШРИФТ ЛОКАЛЬНО И ПОДКЛЮЧАТЬ ЕГО С ПОМОЩЬЮ CSS.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗРАБОТКИ ПОЛУЧЕН MVP (MINIMUM VIABLE PRODUCT) КАЛЕНДАРЯ-ЗАДАЧНИКА. ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ДОБАВИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ЗАДАЧИ НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ДЕНЬ С ОПИСАНИЕМ. СУЩЕСТВУЕТ ПЕРЕХОД МЕЖДУ МЕСЯЦАМИ. В КАЛЕНДАРЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ ДЕНЬ, НА КОТОРОМ ЕСТЬ ЗАПЛАНИРОВАННОЕ СОБЫТИЕ, А ТАКЖЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ ТЕКУЩИЙ ДЕНЬ. МОЖНО ОТМЕТИТЬ ЗАДАЧУ ВЫПОЛНЕННОЙ. ЕСТЬ ФОРМЫ РЕГИСТРАЦИИ И АУТЕНТИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. САЙТ РАБОТАЕТ ИСПРАВНО, КАК НА КОМПЬЮТЕРЕ, ТАК И НА МОБИЛЬНОМ ТЕЛЕФОНЕ.

ТАКЖЕ Я ПРОДОЛЖУ РАЗВИВАТЬ КАЛЕНДАРЬ И ДОБАВЛЯТЬ РАЗЛИЧНЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ФУНКЦИОНАЛ, ЧТОБЫ ПОВЫСИТЬ УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИВЛЕЧЬ НОВЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.

ВОТ ЧТО Я ПЛАНИРУЮ ДОБАВИТЬ:

- ВКЛАДКУ ДЛЯ ПРОСМОТРА КАЛЕНДАРЯ ПО ДНЯМ И ПО НЕДЕЛЯМ.
- РЕАЛИЗОВАТЬ ПОВТОРЯЮЩИЕСЯ ЗАДАЧИ.
- ХЭШТЕГИ К ЗАДАЧАМ.
- РЕАЛИЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ГРУПП ЗАДАЧ.
- ВНЕДРИТЬ DJANGO REST FRAMEWORK.
- АУТЕНТИФИКАЦИЮ ПО JWT.
- ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ TELEGRAM-БОТА ДЛЯ ДОБАВЛЕНИЯ И ПРОСМОТРА ЗАДАЧ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ.
- РЕАЛИЗОВАТЬ АУТЕНТИФИКАЦИЮ ЧЕРЕЗ ПОПУЛЯРНЫЕ СЕРВИСЫ (ВКОНТАКТЕ, TELEGRAM, YANDEX).
- СОЗДАТЬ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ НА ANDROID.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ

- **HABR** — ЭТО РУССКОЯЗЫЧНЫЙ ВЕБ-САЙТ В ФОРМАТЕ СИСТЕМЫ ТЕМАТИЧЕСКИХ КОЛЛЕКТИВНЫХ БЛОГОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ НОВОСТНОГО САЙТА, СОЗДАННЫЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ НОВОСТЕЙ, АНАЛИТИЧЕСКИХ СТАТЕЙ, МЫСЛЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ, БИЗНЕСОМ И ИНТЕРНЕТОМ. URL: [HTTPS://HABR.COM/](https://habr.com/) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 27.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **STACK OVERFLOW НА РУССКОМ** — ЭТО САЙТ ВОПРОСОВ И ОТВЕТОВ ДЛЯ ПРОГРАММИСТОВ. URL: [HTTPS://RU.STACKOVERFLOW.COM/](https://ru.stackoverflow.com/) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 27.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **GITHUB** — КРУПНЕЙШИЙ ВЕБ-СЕРВИС ДЛЯ ХОСТИНГА ИТ-ПРОЕКТОВ И ИХ СОВМЕСТНОЙ РАЗРАБОТКИ. URL: [HTTPS://GITHUB.COM/](https://github.com/) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 28.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **ВИКИПЕДИЯ** — СВОБОДНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ. ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ. URL: [HTTPS://RU.WIKIPEDIA.ORG/](https://ru.wikipedia.org/) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 28.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **YOUTUBE** - ВИДЕОХОСТИНГ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ УСЛУГИ ХРАНЕНИЯ, ДОСТАВКИ И ПОКАЗА ВИДЕО. URL: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/](https://www.youtube.com/) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 27.02.2023).- ВИДЕОМАТЕРИАЛ.
- **ДОКУМЕНТАЦИЯ ВЕБ-ФРЕЙМВОРКА DJANGO**. URL: [HTTPS://WWW.DJANGOPROJECT.COM](https://www.djangoproject.com) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 25.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **ДОКУМЕНТАЦИЯ БИБЛИОТЕКИ JQUERY**. URL: [HTTPS://API.JQUERY.COM](https://api.jquery.com) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 25.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО WSL2 (ПОДСИСТЕМА WINDOWS ДЛЯ LINUX)**. URL: [HTTPS://LEARN.MICROSOFT.COM/RU-RU/WINDOWS/WSL/INSTALL](https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows/wsl/install) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 20.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ DOCKER**. URL: [HTTPS://WWW.DOCKER.COM](https://www.docker.com) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 21.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.
- **ОБЩЕДОСТУПНЫЙ РЕПОЗИТОРИЙ ОБРАЗОВ КОНТЕЙНЕРОВ DOCKER**. URL: [HTTPS://HUB.DOCKER.COM](https://hub.docker.com) (ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 21.02.2023).- ТЕКСТ: ЭЛЕКТРОННЫЙ.