

МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

КГУ «ОСШ № 12» АГОО

Направление: информатика

ДНЕВНИК ПРОЕКТА

**СОЗДАНИЕ САЙТА КОНВЕРТОРА
ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С НОВЫМ
ЛАТИНСКИМ АЛФАВИТОМ**

Автор: Илик Темирлан, 10В

Руководитель: Целлер И. А.

Актау, 2021

10 февраля 2021 г.

Проект

Введение

В данном файле я буду вести отчет и записи о проекте, от начала до полноценного запуска. Делаю я данный проект для повышения своих навыков в программировании и опыта в разработке веб приложений.

Первый этап (Определение идеи)

15 февраля 2021 г.

Определение идеи:

Для начала мне надо придумать основную идею проекта, как никак идея это одна из важных аспектов проекта, с хорошей идеей можно добиться хороших результатов даже с плохой реализацией.

И так, у меня появилась идея написать конвертор с кириллицы на латиницу, для того что-бы помочь учителям и другим лицам которые переходят на новый казахский алфавит и обратно, помочь перевести на кириллицу тем, кому сложно адаптироваться к латинице.

Данная разработка поможет гражданам Казахстана адаптироваться к латинице, а так же может поспособствовать быстрой интеграцией нового казахского алфавита в повседневность.

Второй этап (Определение функционала)

24 февраля 2021 г.

Для начала мне надо примерно описать рабочий функционал проекта, и что для этого нужно. Так что приступим к написанию того что должен делать данный проект:

1. Переводить текст с кириллицы на латиницу, и наоборот
2. Иметь сайт для того что-бы с ним взаимодействовать
3. Простое оформление сайта для удобного взаимодействия

Третий этап (Выбор инструментов для разработки)

10 марта 2021 г.

После обдумывания что должен именно делать этот проект надо определиться с выбором инструментов для реализации функционала:

(Нумерация указана в том же порядке что и вышеуказанный функционал проекта)

1. Для первого пункта мне надо будет придумать способ решения данной задачи, для этого должно быть достаточно нативного скрипта на языке программирования Python
2. На этом этапе идеи немного роняться варианты и надо обдумать как реализовать данный функционал и понять принципы создания сайтов, так что этот пункт отложим на следующий этап
3. По моему небольшому опыту из школьного материала для оформления сайта надо обладать навыками HTML, CSS и в некоторых случаях языком программирования JavaScript, по этому этот пункт отложим до тех пор пока не решим второй пункт

Четвертый этап

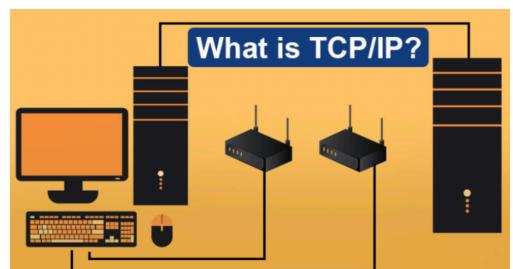
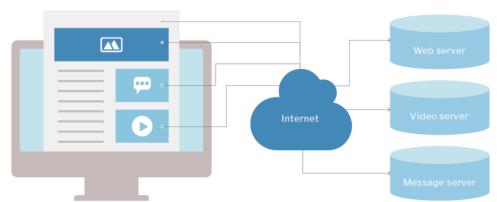
9 апреля 2021 г.

На данном этапе я понял лишь самые основы для написания сайтов на Python. На данный момент мне известно о том что для этого нужен подходящий фреймворк* для Python, такие как Django, Flask, FastAPI (Наиболее популярные Фреймворки). А так же что более важно это понимание принципов работы сети Интернет, как все между ними работают, какие есть протоколы связи и передачи данных, как ими пользоваться и так далее. К примеру такие протоколы как HTTP, TCP/IP, FTP, DNS и так далее.

p.s.: Фреймворк* - программная платформа имеющая структуру для разработки больших объемных проектов и имеющие необходимый функционал для их разработки

Но для начала надо изучить один из фреймворков, на данном этапе я так же успел выбрать Фреймворк, и это Django, Фреймворк который имеет большой пакет функционала, много видео уроков для начинающих, литературы и так же самый популярный и востребованный на момент написания дневника проекта.

How HTTP works



Пятый этап

30 апреля 2021 г.

Изучение фреймворка Django идет, чувствуя небольшие сдвиги, но большинство терминов и примеров довольно сложные для освоения, и приходится пользоваться поисковиком Google для того что-бы понять аспекты кото-ре не понял ранее.

Так же изучение

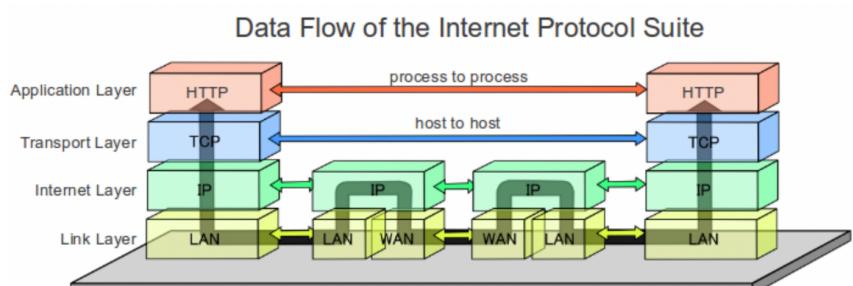
Интернет протоколов занимает не малое количество времени, их принципы работы довольно сложные, но благодаря Google можно найти ответы на свои вопросы.



Шестой этап

12 мая 2021 г.

Сейчас я начал понимать принципы работы ViewSets, как работают настройки Django, как использовать ORM Django (Объектов реляцион-ная база данных), то как запускать на локальном ком-пьютере сайт для понимания как выглядит сайт, как рабо-



тают URLs, так же более углубленно узнал про Интернет протоколы как HTTP, TCP/IP, DNS, виды HTTP запросов и как их отправлять/принимать, обрабатывать и выдавать ответ.

Седьмой этап (Разработка, тесты, баги, дебагинг)

29 июня 2021 г.

Данный этап будет являться самым сложным и самым долгим этапом во всем дневнике, так как тут уже начинается сама разработка и попутное изучение. Так что я буду соблюдать нумерацию что-бы не сбиться со счета

- Первое что я сделал это написал код для конвертации с кириллицы на латиницу, он оказался сам по себе не большой, но тут все же мне пригодился опыт решения олимпиадных задач, решение было следующим:
использовался словарь в отдельном Python файле, и в последствии импортировался в другой файл и использовался для замены с латиницы на кириллицу.

```

12
13     def cyrillic_to_latin_text(text):
14         for key in Cyrillic:
15             text = text.replace(key, Cyrillic[key])
16         return text
17

```

```

1     Cyrillic = {
2         'А': 'A',
3         'а': 'a',
4         'Ә': 'Ä',
5         'ә': 'ä',
6         'Б': 'B',
7         'б': 'b',
8         'В': 'V',
9         'в': 'v',
10        'Г': 'G',
11        'г': 'g',
12        'Ә': 'Ӯ',
13        'ӻ': 'ӹ',
14        'Д': 'D',
15        'д': 'd',
16        'Е': 'E',
17        'е': 'e',
18        '҄': 'Ӷ',
19        'ӵ': 'ӷ',
20        '҂': 'Ӵ',
21        'Ӹ': 'ӹ',
22        '҃': 'ӵ',
23        'ӹ': 'ӹ',

```

- 2.

А теперь началось одно из сложных, написание шаблонов, стилей и дизайна самой страницы, в самом первом моменте я представил его образы и примерный вид страницы, но

потом начались сложности с углубленным изучением HTML,



CSS и даже JavaScript. Пример кода:

```

1  *, *:before, *:after {
2      margin: 0;
3      padding: 0;
4      box-sizing: border-box;
5      font-family: -apple-system, BlinkMacSystemFont, "Segoe UI", Roboto, Helvetica, Arial, sans-serif, "Apple Color Emoji";
6  }
7
8  body {
9      display: flex;
10     flex-direction: column;
11     min-height: 100vh;
12 }
13
14 .container {
15     max-width: 1200px;
16     padding: 0 20px;
17     margin: 0 auto;
18 }
19
20 .header {
21     width: 100%;
22     background-color: #bddff;
23     color: #4a92fd;
24 }
25
26 }
```

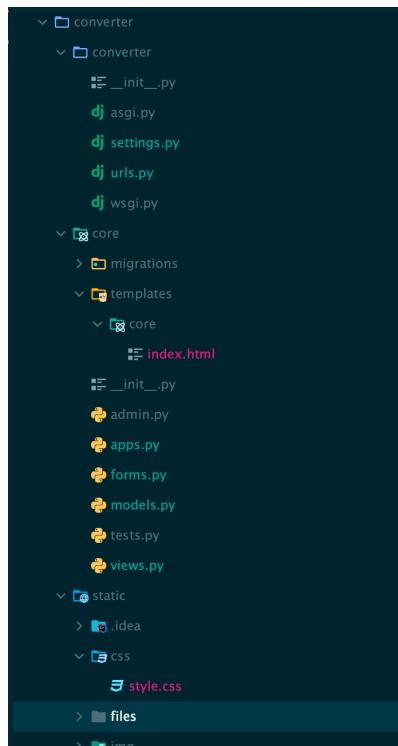
3.

Исправление багов в верстке, ну тут начинается самое монотонное и не понятное исправление, где постоянно смотришь на результат и видишь как он все еще не выглядит корректно, так что тут мне часто пришлось заходить в Google и mdn(Mozilla Developer Network) для нахождения способа устранить данные баги.

4. Так же начинается совместная разработка логики сайта и его интегрированием с Python, с помощью фреймворка Django, приступить к этому этапу было куда сложнее чем писать с помощью него данный проект, так как в текущем проекте не нужно было написание база данных, в отличии от обучающих примеров, но так же тут были сложности с интеграцией, так как ранее я не сталкивался с подобной задачей

```

1  !DOCTYPE html>
2  [% load static %]
3  html lang="en">
4  head>
5      <meta charset="UTF-8">
6      <title>Converter</title>
7      <link rel="shortcut icon" href="(% static 'img/icon.png') type="image/png">
8      <link rel="stylesheet" href="(% static 'css/style.css')>
9  /head>
10 body>
11 header class="header">
12     <div class="container">
13         <div class="header-inner">
14             <div class="logo">
15                 <span><a class="logo" href="/">Converter</a></span>
16             </div>
17             <div class="lang">
18                 <ul class="lang_list">
19                     <li class="lang_item">
20                         <a class="lang_link" href="/?lang=kz">KZ</a>
21                     </li>
22                     <li class="lang_item">
23                         <a class="lang_link" href="/?lang=ru">RU</a>
24                     </li>
25                     <li class="lang_item">
26                         <a class="lang_link" href="/?lang=en">EN</a>
27                     </li>
28                 </ul>
29             </div>
30         </div>
31     </div>
32 
```



Восьмой этап

27 августа 2021 г.

Это уже финальный этап, исходя из ранее перечисленных этапов могу сказать то что данный проект сделал большой вклад в мое развитие знания языка программирования Python, и понимания принципов программирования.

Так же я понял то что порой проекты которые выглядят простыми, требуют больших усилий и еще больше усидчивости для того чтобы продолжить и не бросить это дело.

А теперь к финальному виду моего проекта:

The screenshot shows a web application titled "Converter". At the top, there is a navigation bar with language links: KZ RU EN. Below the title, a banner states: "Сайт создал ученик 11 "В" класса 12 школы, города Актау, Илик Темирлан, в рамках реализации проекта "Рұхани жаңғыру" для помощи в адаптации во время переходного периода перевода казахского алфавита с кириллицы на латиницу". The logo "РУХАНИ ЖАНГЫРУ" is visible, featuring a stylized bird. The main interface consists of two input fields labeled "Document" and "Convert", and a large output area below them. A dark blue footer bar contains the text "Рецензии".

Разумеется тут есть некоторые недоработки которые остались из-за моей неопытности и некоторый функционал не доработан так как с текущими навыками для меня это весьма проблематично. Но не смотря на это он выполняет все свои необходимые функции!

Converter

KZ RU EN

Сайт создан ученик 11 "В" класса 12 школы, города Актау, Илик Темирлан, в рамках реализации проекта "Рухани жангыру" для помощи в адаптации во время переходного периода перевода казахского алфавита с кириллицы на латиницу



Document

Значимость этих проблем настолько очевидна, что постоянный количественный рост и сфера нашей активности позволяет оценить значение систем массового участия. Разнообразный и богатый опыт сложившаяся структура организации требуют определения и уточнения форм развития.

Convert

Znachimost etih problem nastolko ochevidna, chto postoiannyi kolichestvennyi rost i sfera našei aktivnosti pozvoliaet osenit znachenie sistem massovogo uchastiia. Raznoobraznyi i bogaty optyt slojivšiasia struktura organizasii trebuiut opredeleniya i utochneniya form razvitiia.

Рецензии