

ПИТАНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С МАССОЙ

Авторы: Нефёдов Игорь Эдуардович, Погосян Ричард Артурович

Руководитель: Гришина Арина Александровна

Оглавление

- Актуальность
- Цель
- Задачи
- Основная часть
- Заключение
- Список литературы

Актуальность

- В современном мире вопросы здоровья и поддержания оптимального веса становятся все более актуальными. С увеличением уровня стресса, быстрого темпа жизни и доступности фастфуда и индивидуальных особенностей каждого организма, многие люди сталкиваются с проблемами, связанными с неправильным питанием и неэстетичной формой тела.
- В связи с этим наша команда решила, что создание сайта, посвященного питанию и контролю массы тела, представляет собой важный шаг к улучшению качества жизни и здоровья пользователей.

Цель

Создание сайта, помогающего пользователю изменить параметры своего тела в лучшую сторону при помощи набора предложенных, основываясь на физических данных пользователя, блюд.

Задачи

разработка дизайна интерфейса сайта в «Figma» (frontend)

написание кода для сайта (backend)

поиск и сортировка блюд, помогающих в осуществлении запросов пользователя

включение в базу данных информации о блюдах, помогающих набрать нужный вес

проведение опроса на тему правильного питания

тестирование сайта

выявление и исправление ошибок, возникших после тестирования

публикация сайта на «GitHub»

Основная часть

- Мы начали свою работу с того, что придумали идею о создании сайта по правильному питанию, так как поняли, что хотим решить проблему некомпетентности простого обывателя в вопросе составления правильного питания для достижения заданного результата. После обсуждения проблемы, которую должен решить наш проект, мы взялись за разработку дизайна сайта (frontend).
- Мы использовали специально заточенную под разработку сайтов программу «Figma».

Основная часть

- Дизайн сайта выполнен преимущественно в белых и светло-зелёных тонах.
- Главной чертой дизайна нашего интерфейса являются простота для понимания пользователя и минимализм.
- Важными элементами дизайна являются изображения людей с атлетическим телосложением, которые подчёркивают тему сайта и уклон в сторону здорового образа жизни.



Индивидуальные планы
питания от RichFood

Ваш путь к здоровью и
идеальной форме с удобным
решением

попробовать

Питание, созданное
специально для ваших
нужд



похудение

-Наш сайт позволит вам
сбросить лишний вес

перейти



набор массы

-Мы поможем составить
план питания для набора
мышечной массы

перейти



сушка

-Расскажем, какие
продукты надо есть для
успешной сушки

перейти

RichFood

Питание
индивидуально

Создание плана питания
индивидуально для вас



Основная часть

Вторая страница так же выполнена в минималистичном стиле и содержит опрос, содержащий 7 вопросов, на основе результатов которого пользователь получит план питания.

На заднем плане также расположены минималистичные продукты питания. Пользователю нужно внести в поля ввода требуемые данные и после этого нажать на кнопку «Продолжить», чтобы перейти на следующую страницу.

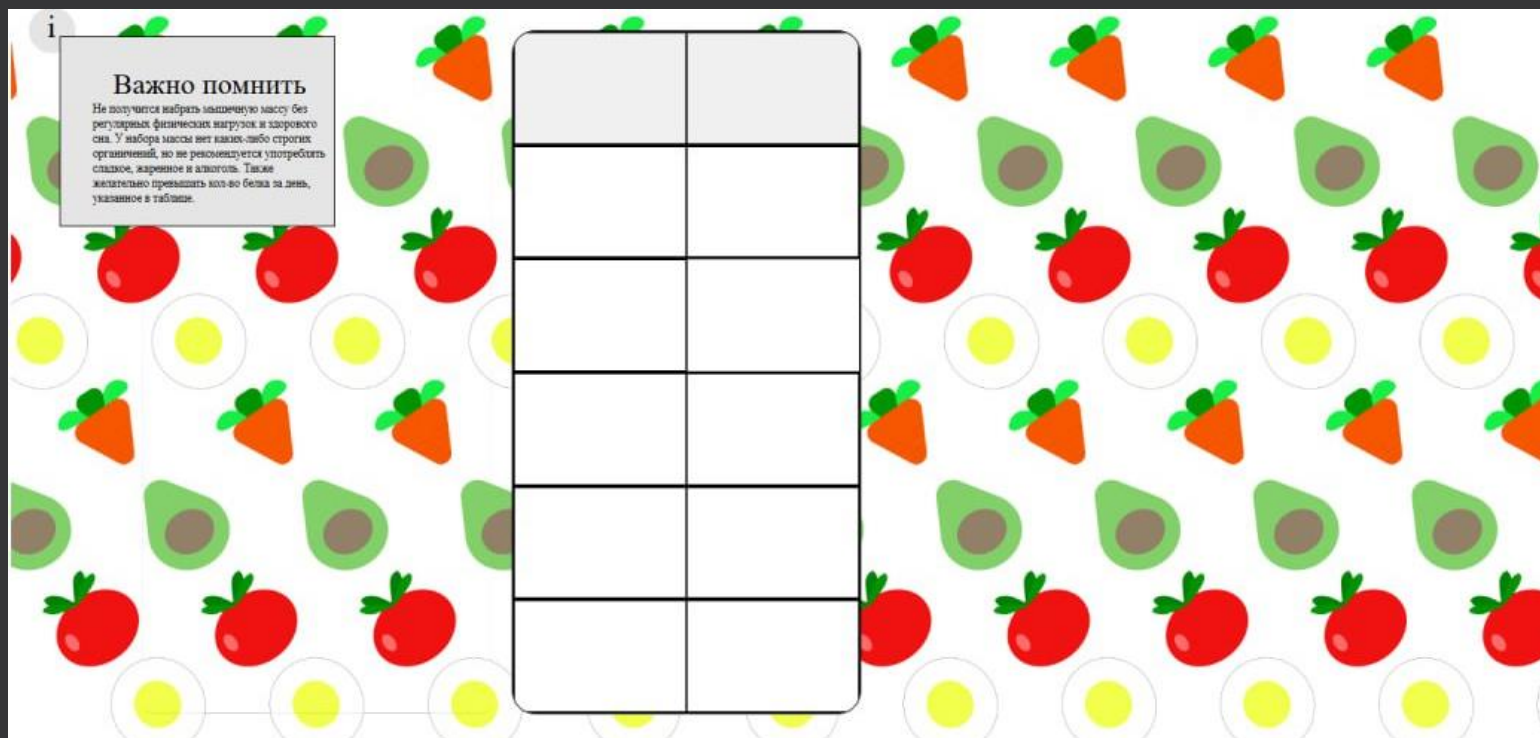
Пожалуйста, введите данные о себе

- 1) Сколько Вам лет?
- 2) Выберите свой пол:
☐ М ☐ Ж
- 3) Сколько Вы весите?
- 4) Какой у вас рост?(в см)
- 5) Как часто вы занимаетесь физической активностью?
- 6) На сколько дней желаете получить план?

☐ Согласен на обработку персональных данных

Основная часть

Одним из главных элементов дизайна является таблица, в которой должно отображаться план питания пользователя на всю неделю. внешний вид таблицы, в которой пользователь видит свой план питания.



Основная часть

- После создания дизайна сайта мы начали изучать диеты, предназначенные для набора мышечной массы и для сброса лишнего веса.
- На основе изученной информации мы подобрали более 400 различных блюд, подходящих по количественным значениям калорий, белков, жиров и углеводов для каждого из трех разделов: набора массы, похудения и сушки тела.
- Все блюда были подобраны с учетом доступности для простого обывателя и не содержат вредных веществ, препятствующих достижению поставленной пользователем цели. Также все приведённые блюда просты в приготовлении для неопытных в готовке людей.

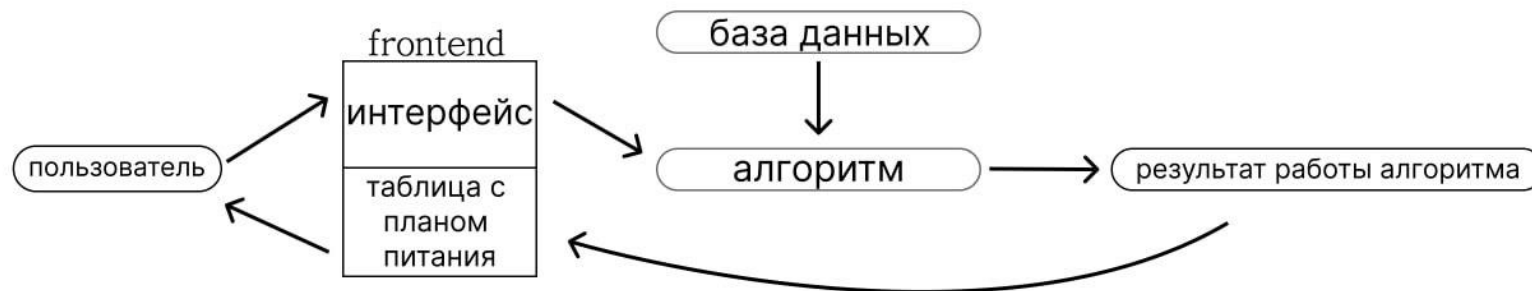
Основная часть

- После завершения frontend'а наша команда приступила к созданию backend'а. На основе данных, введённых пользователем мы разработали алгоритм, который подбирает определённый набор блюд, соответствующих запросу пользователя и содержащих нужное для него количество килокалорий.

```
1  import math
2  from question import *
3
4
5  if q2 == 'm':
6      day0 = 88.36 + (13.4 * q3) + (4.8 * q4) - (5.7 * q1)
7  else:
8      day0 = 447.6 + (9.2 * q3) + (3.1 * q4) - (4.3 * q1)
9
10
```

Основная часть

После создания алгоритма мы приступили к созданию самой базы данных, в которой хранятся список блюд и информация о них. Для создания базы данных мы использовали модули: подключение одного файла к другому. По этому принципу мы указали в одном из файлов переменные, а в другом разработанный алгоритм.



Основная часть

Также наша команда разработала второй алгоритм, который отвечает за увеличение граммовки блюда в соответствии с потребностями пользователя.

```
1  from base import *
2  from dish_count import *
3  k = 1
4  def f(brek, lun, din):
5      all = brek + lun + din
6      if f_kkal < all:
7          all *= k
8          k += 0.1
9      else:
10         return(brek, lun, din)
```

Основная часть

- Одним из важнейших этапов создания нашего сайта является тестирование. В ходе нескольких тестирований мы исправили все ошибки и недочёты нашего сайта.
- Одной из самых сложных для решения проблем была ошибка с кнопкой «Продолжить», так как для ее решения нужно было редактировать не только код нашего сайта, но и дизайн в «Figma».

Основная часть

Результаты функционального тестирования кнопки «продолжить»:

Ожидаемый результат	При нажатии на кнопку «продолжить» пользователь перемещается со второй страницы сайта на страницу с таблицей плана питания.
Реальный результат	При нажатии пользователем на кнопку «продолжить» система перемещает пользователя на третью страницу сайта с таблицей.
Вывод	Ожидаемый и реальный результат совпадают, функциональное тестирование прошло успешно.

Основная часть

Ещё одной кнопкой, требовавшей функционального тестирования являлась кнопка «перейти», отвечающая за переход пользователя от начала первой страницы сайта к ссылкам на анкеты для каждого из трёх разделов.

Ожидаемый результат	При нажатии на кнопку сайт перелистывает страницу вниз, предлагая пользователю выбор из трёх направлений: набор массы, похудение и сушка.
Реальный результат	При нажатии на кнопку сайт перемещает пользователя вниз, предлагая выбрать одно из трёх направлений.
Вывод	Ожидаемый и реальный результат совпадают, функциональное тестирование прошло успешно.

Основная часть

- Одними из решающих этапов создания сайта стали результаты опроса по удобству использования сайта и удобства эксплуатации среди 5 человек.
- Двое выбрали набор мышечной массы, двое выбрали похудение и один опрошенный выбрал сушку тела. Опросы проводились по десятибалльной шкале. Результаты опроса отражаются в виде среднего балла и определяют, насколько наш сайт удобен и практичен в использовании добровольцами, желающими улучшить свою форму тела и при этом не срываться во время подобранной основываясь на введенных пользователем данных диете.

Основная часть

- Результаты опроса показали, что созданный нами сайт удовлетворяет запросам большинства пользователей и имеет перспективы для развития в будущем.

№ пользователя	Удобство использования	Удобство эксплуатации
1	10	7
2	6	9
3	8	6
4	9	8
5	7	8
Средняя оценка:	8	7,6

Заключение

В итоге, спустя множество доработок, видоизменений дизайна, работы с кодом сайта и базами данных, наша команда смогла создать удобный в использовании и эксплуатации сайт, который опубликован на платформе «GitHub». Минималистичный дизайн и удобный интерфейс делают сайт понятным в использовании для любого пользователя. Широкая база данных, содержащая информацию о блюдах и находящихся в них калориях, белках, жирах и углеводах, позволяет пользователям получить наиболее эффективный план питания и рекомендации, при соблюдении которых пользователь получит желаемый результат. Исходя из всего вышеперечисленного мы получаем сайт, который поможет людям, желающим улучшить форму своего тела, продуктивно использовать своё время и достичь видимых результатов.

Список литературы

1) Силин, П. А. «Проектирование и разработка веб-приложений.» М.: Издательство, 2020.

2) Дакетт, Д. «HTML и CSS: разработка и создание веб-сайтов» Издательство «Эксмо», 2011.

3) Баранов, С. В. «Основы работы с Django» М.: Издательство, 2021.

4) Шабанов, Д. Ю. «Дизайн пользовательского интерфейса.» М.: Издательство, 2020.

5) Д. Н. Роббинс «Веб-дизайн для начинающих: HTML, CSS, JavaScript и веб-графика», Издательство «bhv», 2021.

6) <https://metanit.com/python/database/1.1.php>

7) <https://docs.python.org/3/tutorial/modules.html>

8) <https://timeweb.cloud/tutorials/python/rabota-s-bazami-dannyh-sql-v-python>