

цифровой  
прорыв 

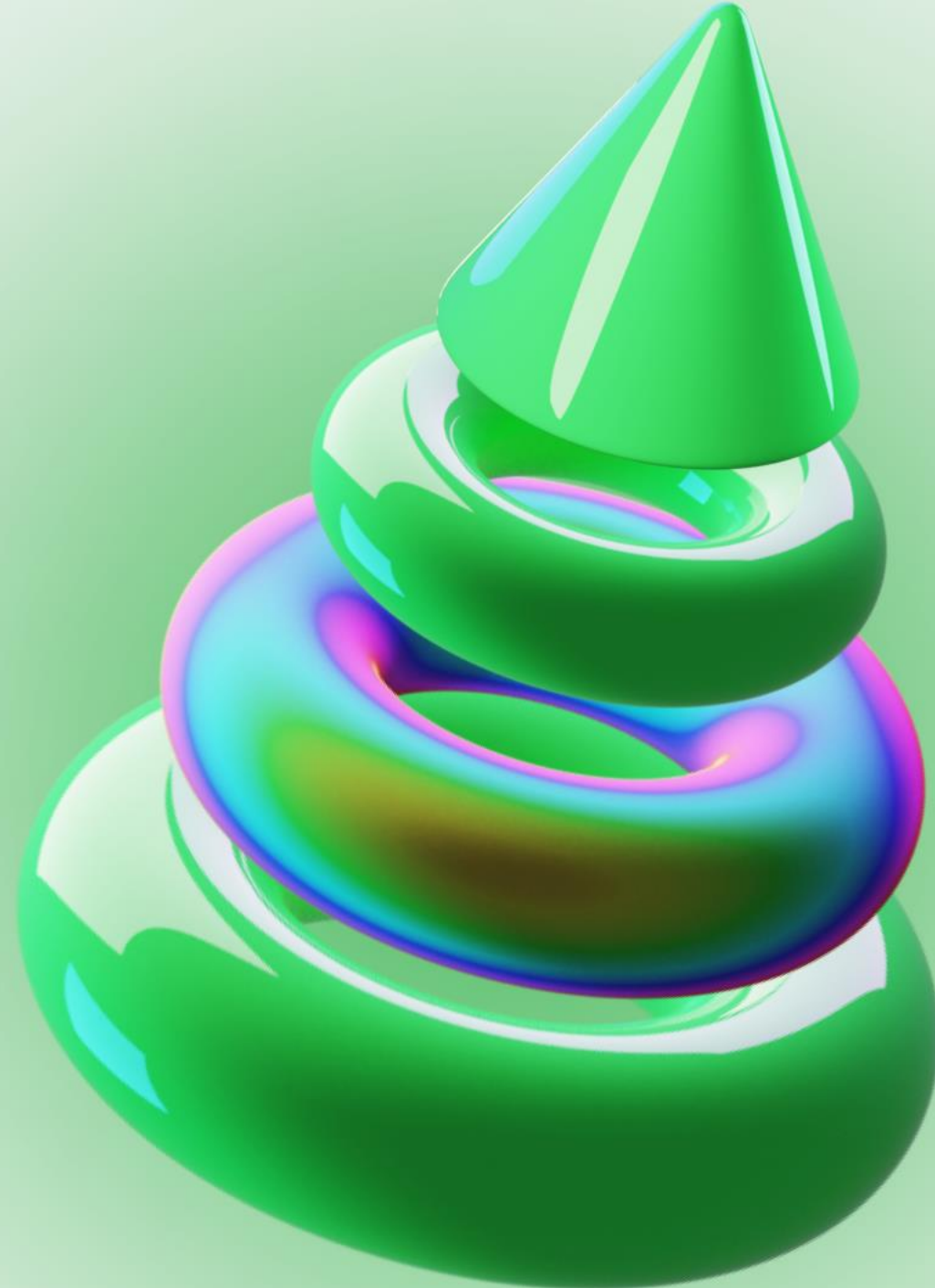
РОССИЯ -  
СТРАНА  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ



Министерство  
экономического развития  
Российской Федерации

# Автостопом по хакатонам

Оценка маркировки  
и маркетинга продуктов  
детского питания



# Команда



**Максим Шатохин**

manager

python dev

+7 988 899 9874

@wwlaunch



**Тимофей Пискленов**

ML-engineer

data scientist

+7 961 587 5874

@pocket\_brain



**Кирилл Школенко**

python dev

data analyst

+7 996 630 7439

@kirusha23



**Диана Мелихова**

designer

data analyst

+7 911 666 5185

@dinaubergine



**Леонид Чесников**

ML-engineer

data scientist

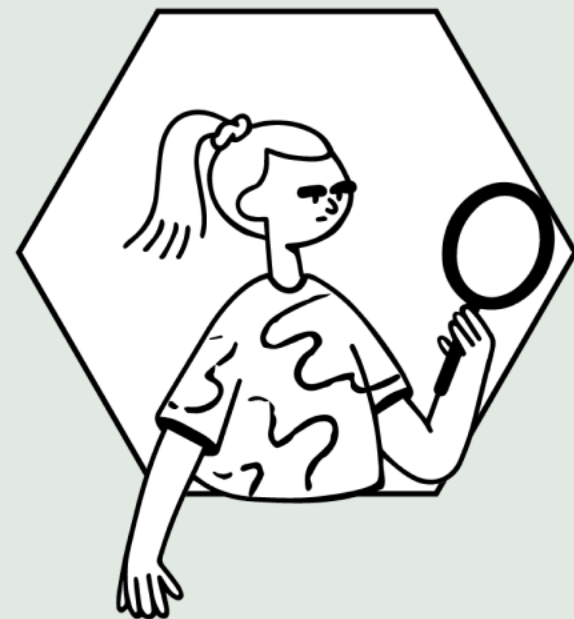
+7 951 863 7602

@fathercomm

# Задача

Разработать решение позволяющее определить **распространенность декларирования информации о пищевой ценности и маркировки пищевой продукции детского питания.**

Решение указанной задачи исследователями в «ручном» режиме осложняется временным и «человеческим» факторами, связанными с полнотой и качеством сбора данных, что приводит к возникновению неточностей и ошибок.



**Поиск честного  
и полезного состава  
продуктов похож на охоту  
за сокровищами**

# Актуальность

“ В докладе предельно четко показано, что маркетинг молочных смесей все еще ведется повсеместно, недобросовестно и агрессивно.

*Генеральный директор ВОЗ  
д-р Тедрос Адханом Гебрейесус*

Объём рынка -  
**507 млрд  
рублей**

**18%**

детского питания  
изготовлено  
с нарушениями,  
а это почти  
**90 млрд рублей.**

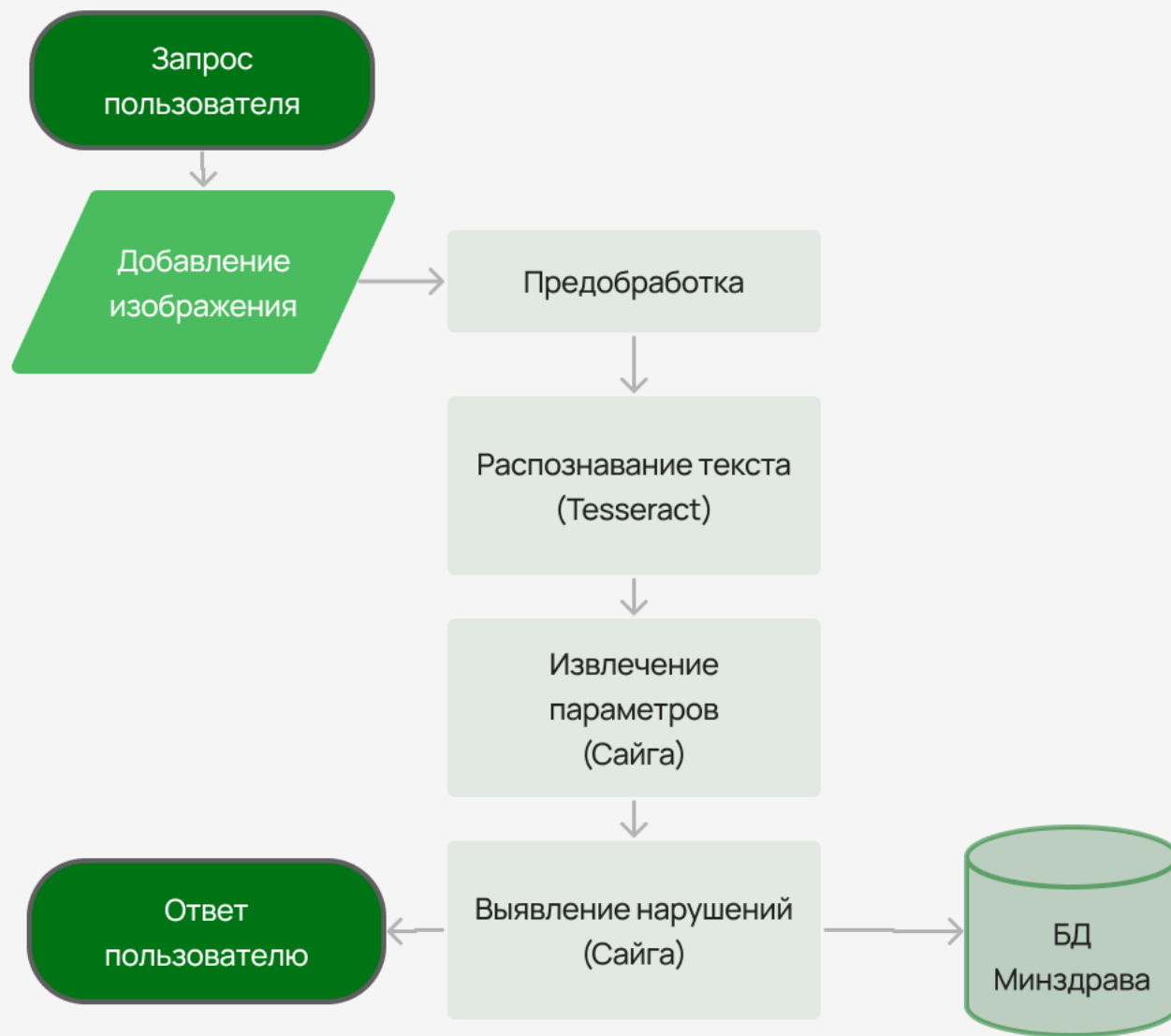
**20%**

приходится на  
импортную продукцию,  
которая плохо  
маркируется,  
а это почти  
**102 млрд рублей**

# Решение

В качестве решения разработан сервис по проверке состава и маркировки продуктов детского питания

Сервис рассчитан на мобильные устройства и использует мощные инструменты для распознавания текста (Tesseract) и изображений (Сайга)





# Реализация

В качестве LLM использовалась русскоязычная модель [IlyaGusev/saiga\\_mistral\\_7b\\_gguf](#)

Распознанные данные прогоняются через языковую модель для чёткого и обоснованного ответа

**НАПИТОК БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЙ СИЛЬНОГАЗИРОВАННЫЙ АРОМАТИЗИРОВАННЫЙ "КОЛА БЕЗ САХАРА" ДОБРЫЙ®**

ПЕЙТЕ ОХЛАЖДЕННЫМ.

**СОСТАВ:** Состав: очищенная вода, краситель сахарный колер IV, регуляторы кислотности (ортофосфорная кислота, цитрат натрия 3-замещенный), подсластители (натриевая соль цикламовой кислоты, ацесульфам калия, аспартам), натуральный ароматизатор, кофеин (менее 150 мг/л).

Содержит источник фенилаланина.

**ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ НА 100 МЛ\*:**

углеводы – 0 г (в том числе сахара 0 г); белки – 0 г; жиры – 0 г; энергетическая ценность – 1,3 кДж/0,3 ккал. \*Средние значения.

**ХРАНИТЬ** при t° от 0 °С до 30 °С, беречь от попадания солнечного света. После вскрытия закрытую бутылку хранить при t° от 2 °С до 6 °С, напиток употребить в течение 6 часов.

↓  
ОТВЕТ  
МОДЕЛИ

сору

Продукт не соответствует требованиям, поскольку:

1. Категория товара – "Напитки".
2. Энергетическая ценность (ккал/100 г) = 1.3, что меньше 60 ккал/100 г для фруктовых и овощных пюре/коктейлей и фруктовых десертов.
3. Натрий (мг/ 100 ккал) = 150, что больше 50 мг/100 ккал для молочных продуктов.
4. Добавленные свободные сахара или подсластитель – нет, но напиток содержит кофеин (менее 150 мг/л), что может вызывать повышенное возбуждение и нервозность у детей.
5. Содержание фруктов (% веса) – не указано, но напиток содержит краситель сахарный колер, что может быть нежелательным для здоровья детей.
6. Возрастная маркировка (месяцы) – "Для детей старше 3 лет", но напиток содержит кофеин, что может вызывать повышенное возбуждение и нервозность у детей.
7. На упаковках или в сопутствующих маркетинговых материалах есть рекламные заголовки: "КОЛА БЕЗ САХАРА", что может привести к неправильному пониманию продукта и его использованию.
8. Напиток содержит кофеин (менее 150 мг/л), что может вызывать повышенное возбуждение и нервозность у детей.



# Основные фиши



## Сохранение истории сканирований

Результаты каждой проверки сохраняются, и пользователь может вернуться к ним в любой момент



## Выгрузка логов из системы

Все результаты можно выгрузить в формате `xlsx`, `csv` для дальнейшего анализа



## Возможность загрузки фотографий

Кроме сканирования в режиме онлайн, возможна загрузка фотографий и скриншотов



## Ручной ввод данных

При ошибках в распознавании текста, можно ввести его вручную



## Отчёты об ошибках маркировки

При несоответствии состава или ошибке в распознавании, можно отправить заявление об этом в пару кликов



## Интеллектуальный анализ

Благодаря использованию языковых моделей, ответы получаются более точными и развёрнутыми



# Преимущества для ЦА

## Пользователь

Удобство и уверенность  
в качестве продуктов детского  
питания

Интуитивно понятный интерфейс,  
не отбивающий желание  
пользоваться сервисом



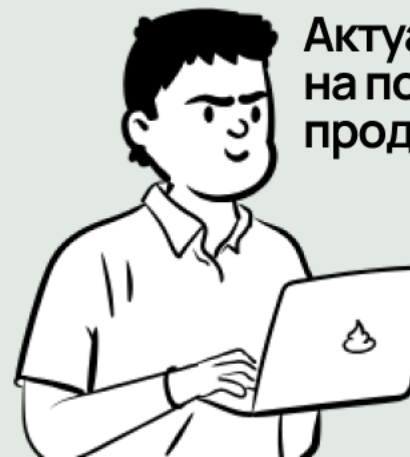
**Здоровый ребёнок -  
счастливая мама!**

## Исследователь

Расширение выборки  
для исследований

Актуализация базы данных  
составов продуктов детского  
питания

Удобная выгрузка  
структурированных данных



**Актуальная аналитика  
на пользу рынка  
продуктов питания**

# Стек технологий



**ML**

skimage  
pytesseract  
Сайга Mistral  
llama\_cpp\_python



**Backend**

FastAPI



**Frontend**

React



**Design**

Figma  
Adobe illustrator

# Масштабирование

1

Парсинг данных о составах с интернет-магазинов

2

Автоматический анализ данных и построение дашбордов на сервисе

3

Расширение выборки: выявление продуктов, опасных для здоровья взрослых людей

4

Создание и внедрение системы пользовательских отзывов о продуктах питания на сервисе

цифровой  
прорыв 

РОССИЯ -  
СТРАНА  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ



Министерство  
экономического развития  
Российской Федерации

# Спасибо за внимание!

Автостопом по хакатонам

