

Приложение для определения приступов астмы



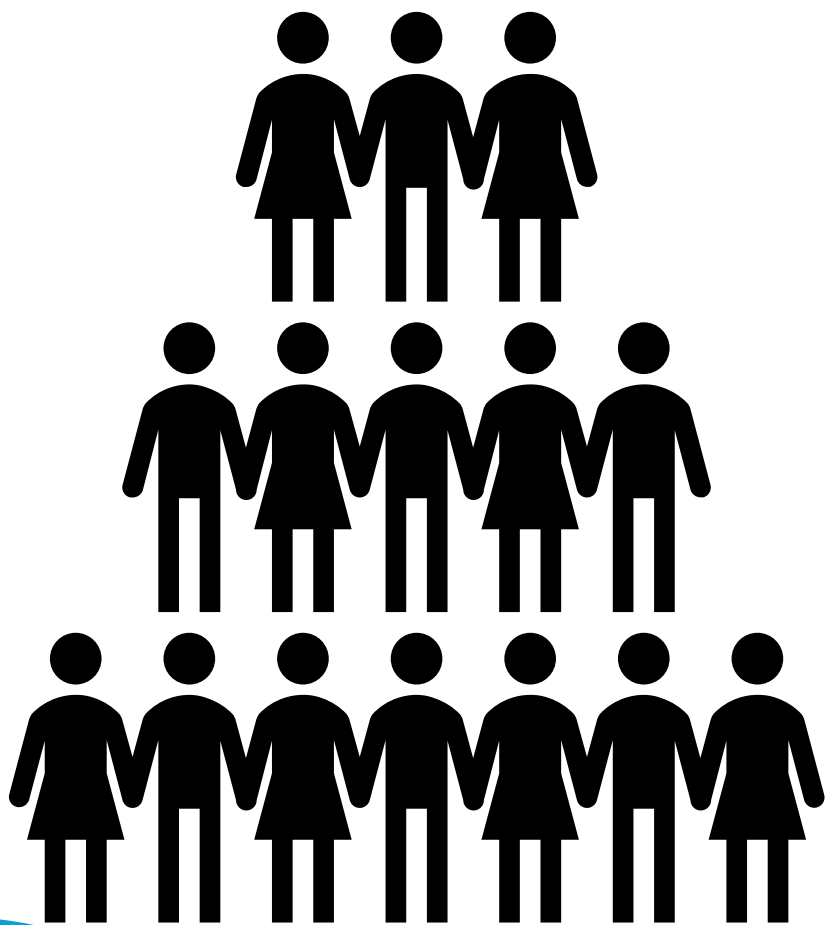
Команда 32:
Золотых Игорь
Пыжьянов Егор
Зырянова Мария
3 курс ИИР НГУ

Проблема

- 262 млн. человек страдают астмой*
- 455 тыс. смертей, при этом 8 из 10 - ночью
- Не всегда диагностируется
- Большая нагрузка на врачей из-за ипохондриков

*данные ВОЗ, 2019 г.





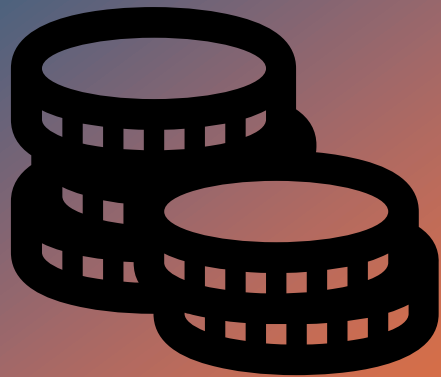
Целевая аудитория

Дети, взрослые и пожилые люди с неконтролируемой астмой или её ранними признаками. Особенно уязвимы те, кто не подозревает о заболевании.

Последствия

- Усталость
- Снижение продуктивности
- Дальнейшее развитие заболевания
- Смерть...





Недостатки существующих решений

- Традиционные методы (ПСГ) - дорого и не всегда доступно
- Отсутствие возможности ежедневного мониторинга
- Контактные



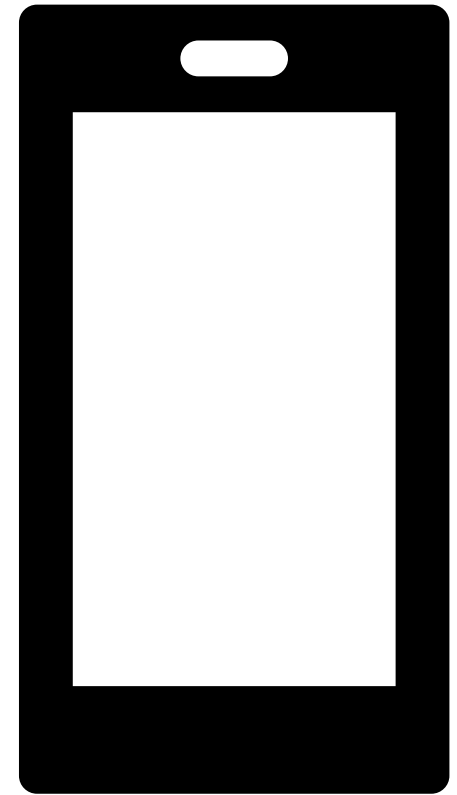


Экономическая выгода

- Снижение затрат на лечение благодаря раннему выявлению заболевания (за рубежом)
- Уменьшение смертности - выгода для государства
- Снижение затрат на экстренную помощь из-за вовремя выявленного заболевания

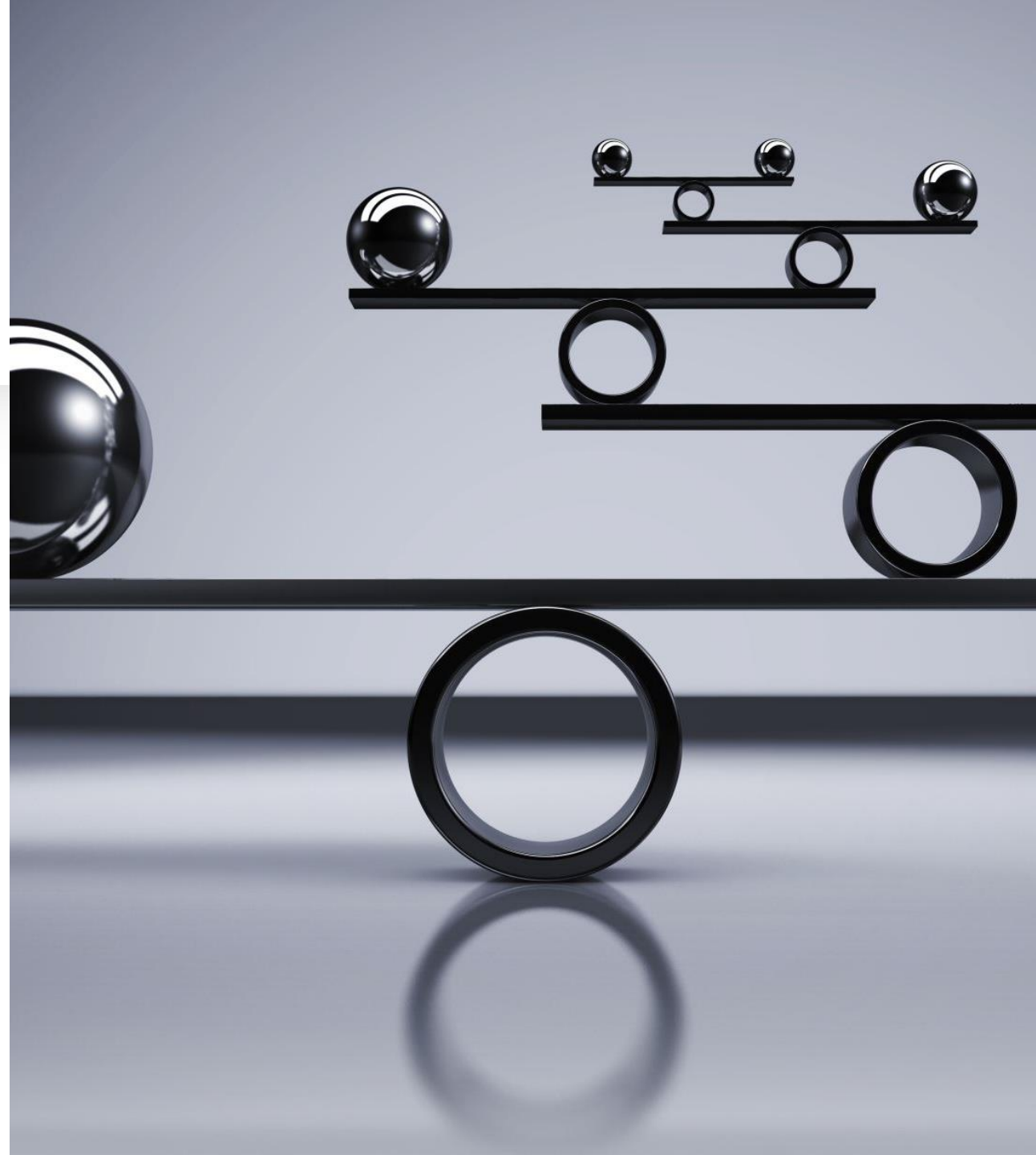
Решение

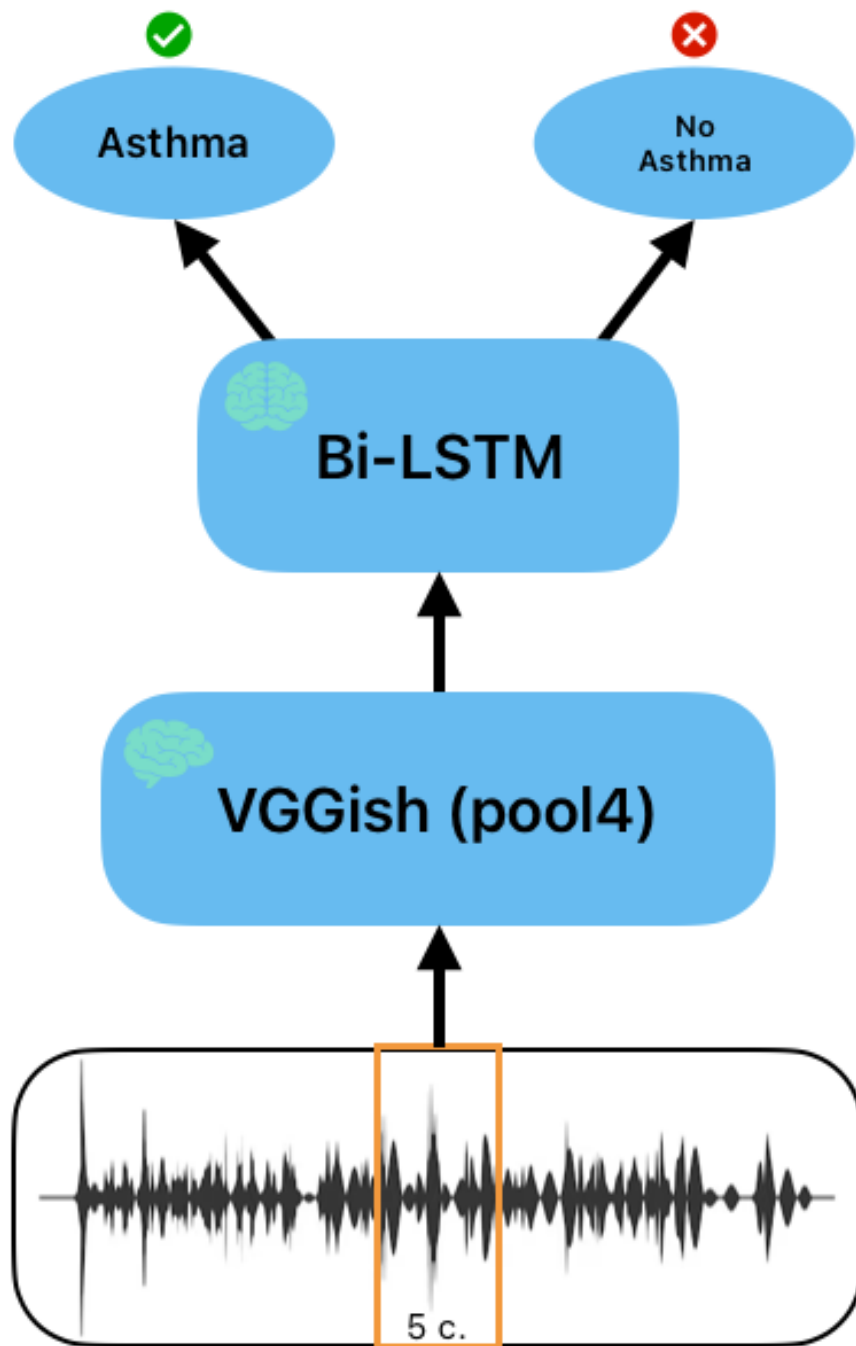
- Скрининг астмы
- Подача сигнала во время приступов



Преимущества

- Доступность
- Возможность постоянного мониторинга
- Бесконтактность





Технологии

- VGGish для выделения признаков
- Bi-LSTM для классификации звуков

Продукт

Мобильное приложение "AsthmaSleep" для анализа звуков дыхания и кашля в реальном времени с использованием технологий ИИ.

