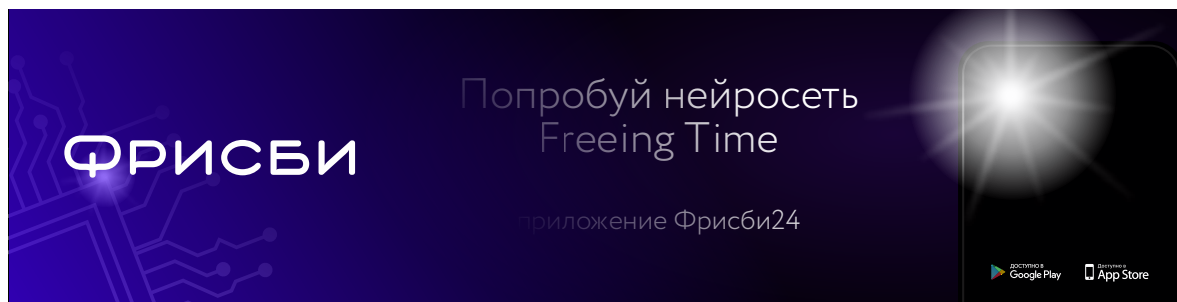


Технологии будущего для ЖКХ



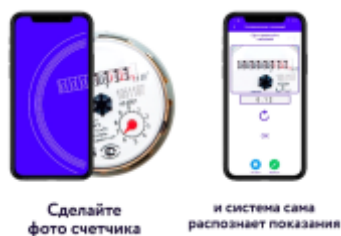
Екатеринбургская компания Фрисби, специализирующаяся на приеме платежей ЖКХ и сопутствующих услуг, реализовала для жителей Свердловской области технологию передачи показаний через камеру смартфона.

Эта идея пришла после внедрения передачи показаний в мобильном приложении Фрисби24. Если счетчики располагаются далеко или в неудобном темном месте, очень сложно разглядеть правильные цифры и у человека возникает недовольство от ежемесячных проблем при передаче показаний. Нейросеть с этим легко справляется и распознает цифры в сложных случаях даже лучше и быстрее, чем это делают люди. Причем делает это за доли секунды.



Директор Алексей Зайков

«Наши пользователи оценили сервис передачи показаний, и мы решили пойти дальше - научить наше приложение распознавать цифры на приборах учета за клиента!»



Научить мобильное приложение читать показания через камеру в приложении оказалось непростым. На это ушло почти 2 года разработок и тестов. Эту технологию мы назвали Freeing Time и внедрили ее в мобильное приложение Фрисби24. Приложение автоматически определяет положение счетчика в пространстве, сканирует цифры, анализирует и выводит цифровое значение показаний счетчика на экран. Пользователям приложения стало намного проще и удобнее передавать ежемесячные показания счетчиков, о чем нам незамедлительно и начали сообщать довольные клиенты.

С какими сложностями мы столкнулись при разработке технологии:

1. На основании чего строить модель распознавания? Для этого были собраны тысячи вариантов фотографий счетчиков разного типа и разных производителей;
2. Цифры аналоговых счетчиков

прокручиваются на «барabanчиках» и в окошке могут одновременно быть видны две разные цифры. С помощью размеченных данных делается выбор числа большего по значению;

3. Принцип распознавания аналоговых счетчиков не подошел к распознаванию цифровых. Пришлось дорабатывать технологию;

4. На мобильных устройствах нейронная сеть требует более «легких» решений из-за недостаточной мощности устройств. Для увеличения скорости распознавания был переработан код под мобильные устройства без потери точности работы нейронной сети.

Это первый подобный реализованный проект в России, когда камера смартфона распознает все типы счетчиков.

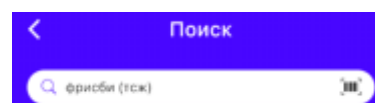
Мы решили не останавливаться на использовании Freeing Time только в своем мобильном приложении. Мы сделали универсальный модуль, который теперь можно использовать в других приложениях, а именно в приложениях информационно-расчетных центров, управляющих компаний, ресурсоснабжающих организаций, а также банков и платежных систем. Выступив 19 марта 2021 года на Стратеги-



ческой сессии Ассоциации Региональных расчетных центров (АРЦ) «Роль ЕИРЦ в цифровой трансформации ЖКХ» с презентацией на тему внедрения нейросети для передачи показаний мы собрали положительные отклики от руководителей ЕИРЦ о возможности встраивания нашего модуля в приложения сферы ЖКХ. Протестировать как работает фотораспознавание счетчиков вы можете из любой точки мира.

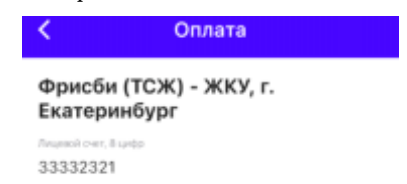
Для тестирования необходимо:

1. Скачать приложение Фрисби24 в Google Play или App Store.
2. Зарегистрироваться по номеру телефона.
3. Сохранить в разделе «Мои платежи» тестовую услугу. Для этого введите в строке поиска: Фрисби (ТСЖ).



4. Ввести тестовый лицевой счет: 33332321. По тестовой услуге доступно распознавание счетчиков электроэнергии, холодной и горячей воды.
5. Для фотораспознавания нужно тапнуть на поле ввода показаний

в столбце «Текущие». Далее сделать фото счетчика или загрузить его фото из галереи телефона.



6. Оплачивать услугу не нужно. Просто нажмите передать показания без оплаты или закройте приложение после тестирования. Если вас вдохновил наш опыт - действуйте! Разрабатывайте собственную нейросеть или сэкономьте время, деньги и используйте наш модуль, который можно встроить в ваше мобильное приложение.

**ООО «ЕИРЦ-Финансовая логистика»,
г. Екатеринбург, ул. 8 Марта,
49, офис.210.
Контактное лицо:
зам. директора
Новоселов Константин,
тел. +7(902)87-99-755**