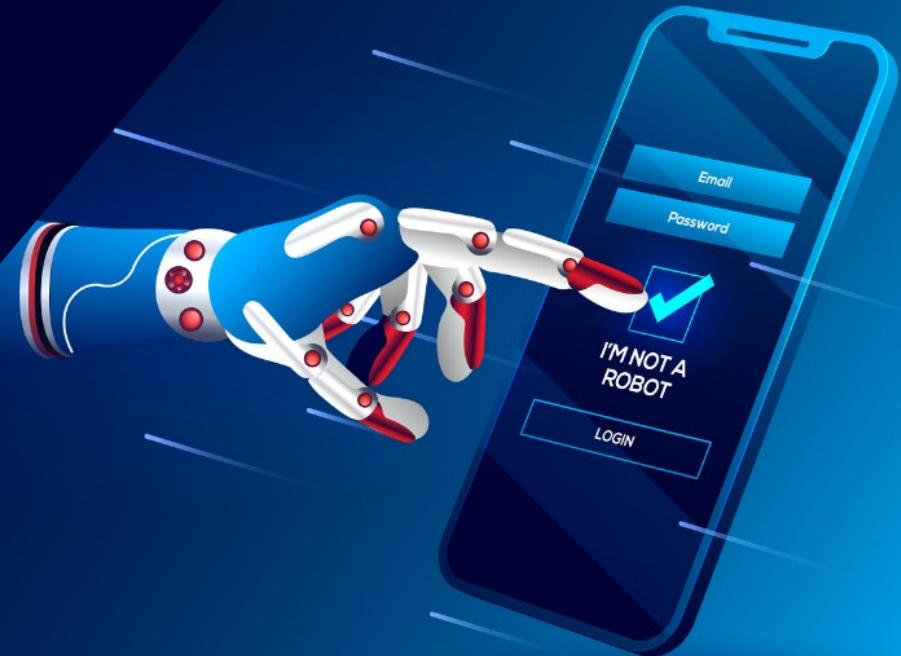


Биометрическая идентификация

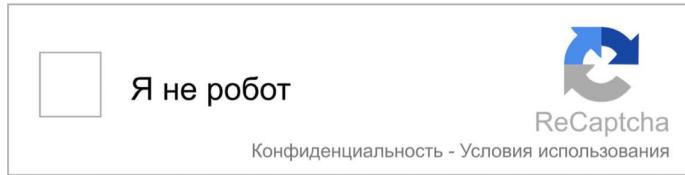
на базе сенсорного
экрана с использованием
технологий глубокого
машинного обучения

Анисимов А.А.

sCaptcha



Проблема



Все сталкивались с проверкой «Я не робот» (CAPTCHA)

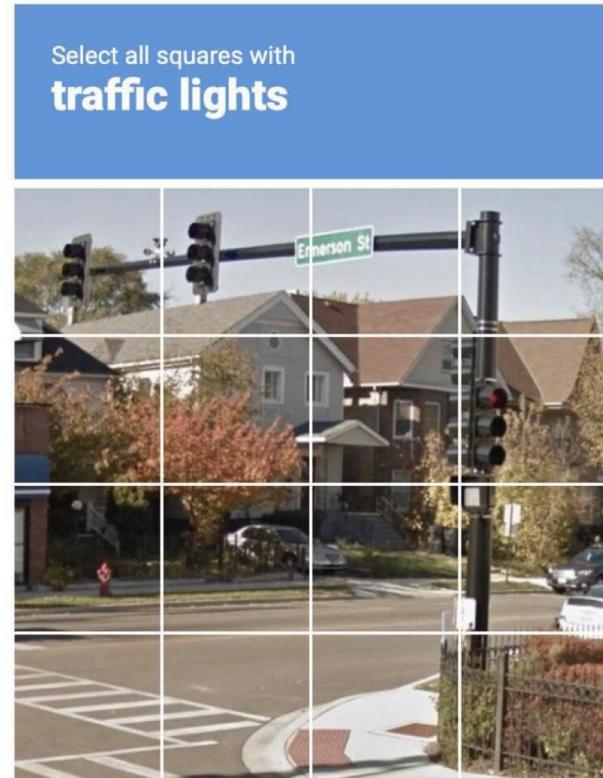
Часто – CAPTCHA тяжела в решении пользователем,
но быстро распознается ботами.

Плохая CAPTCHA приводит к следующему:

- снижение конверсии
- огромная бот активность
- раздражение пользователей
- существенная трата времени пользователей

Примеры: спам в соц.сетях и на новостных сайтах,
копирование онлайн-баз, обращения на государственные ресурсы

Используется на 5 000 000 сайтах.



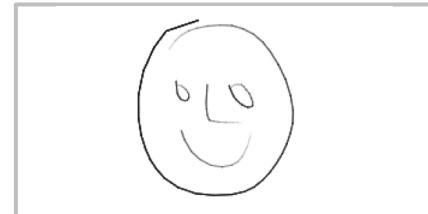
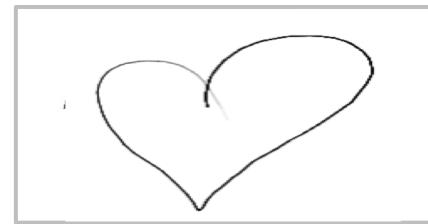
Решение

CAPTCHA по-новому: повторение фигуры

sCaptcha

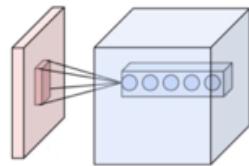


Ответы пользователей

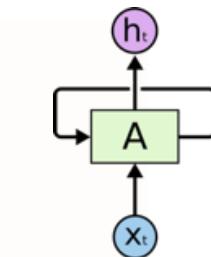


Решение

- интересно для пользователя – **игровая форма**
- отсеивание ботов, способных пройти защиту
- повышение конверсии за счет быстрой и простой проверки с использованием технологий глубокого машинного обучения

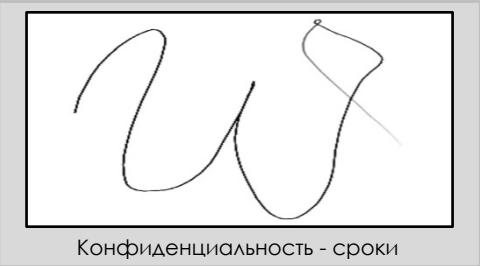


CNN –
свёрточные
искусственные
нейронные сети



LSTM –
рекуррентные
искусственные
нейронные сети

sCaptcha



Научно-техническая новизна



Научные публикации:

- 4 научные публикации, в том числе в журнале из перечня ВАК
- В апреле 2020 года закончен НИОКР в рамках программы У.М.Н.И.К. Фонда содействия инновациям, поддерживаемый грантом (ДОГОВОР (СОГЛАШЕНИЕ) № 12935ГУ/2018 от 03.05.2018, по предоставлению гранта на выполнение научно-исследовательских работ и оценку перспектив коммерческого использования результатов в рамках реализации инновационного проекта по теме «Разработка системы биометрической идентификации на базе сенсорного экрана с использованием нейронных сетей для мобильных устройств»).
- По результатам НИОКР получено свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2019661961 от 12.09.2019 (RU2019661961) «Программа биометрической идентификации на базе сенсорного экрана с использованием нейронных сетей для мобильных устройств»



В рамках НИОКР получено научное обоснование возможности защиты сайтов при помощи данной технологии.

Необходимы исследования возможности использования для мобильных устройств показателей дополнительных внутренних устройств - акселерометра, гироскопа и пр. (имеются зарубежные отдельные статьи, но нет общего подхода).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2019661961

Дата регистрации: 12.09.2019

Номер и дата поступления заявки:
2019660987 03.09.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:
12.09.2019 Бюл. № 9

Контактные реквизиты:
mlnn2017@mail.ru, 89084915095

Автор(ы):
Анисимов Андрей Александрович (RU)
Правообладатель(и):
Анисимов Андрей Александрович (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа биометрической идентификации на базе сенсорного экрана с использованием нейронных сетей для мобильных устройств

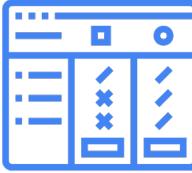
Реферат:

Программа биометрической идентификации на базе сенсорного экрана с использованием нейронных сетей для мобильных устройств, реализующего технологию биометрической идентификации, позволяет ограничивать доступ к мобильным устройствам или отдельным приложениям. Программа позволяет создавать биометрические образы, а также обучать нейронную сеть для дальнейшего использования цифрового образа для идентификации. Персональные данные отсутствуют. Тип ЭВМ: мобильное устройство с сенсорным экраном.

Язык программирования: Python, HTML, PHP, JavaScript

Объем программы для ЭВМ: 13 КБ

Конкуренты

	sCaptcha ✓	reCaptcha ✗	captcha.net ✗	keycaptcha ✗
		Select all squares with traffic lights 		
Информация	Визуальная ✓	Визуальная	Текстовая	Визуальная
Сложность для пользователя	Повторить рисунок ✓	Найти объекты	Повторить текст	Собрать пазл
Стоимость	Free ✓	Free	Free	Free
Количество внедрений	1 ✗	2 881 150	1 809 646	2 309
Основные рынки	РФ и далее др. государства	США, Англия, Франция, Япония	РФ, Германия, Китай, Тайвань	Большинство в РФ

РЫНОК

Тенденция рынка биометрии, \$M



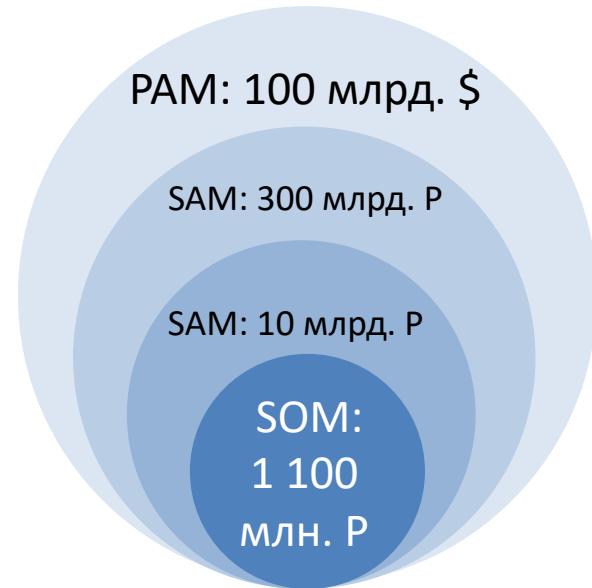
Источник: Acuity Market Intelligence

По прогнозу IDC, объем хранимых данных в мире до 2023 года удвоится, а общая емкость хранилищ данных достигнет **11,7 зеттабайт**

По прогнозу Market Research Future (MRFR), мировой рынок платформ управления данными (DMP) может достичь к концу 2023 года 3 млрд. долларов при среднегодовом росте 15%, а в 2025 году его объем превысит **3,5 млрд. долларов**.

Объем Интернет-рекламы в России **203 миллиарда рублей**, из них **9%** - рынок таргетированной рекламы (<https://weekendagency.ru/marketing>), часть из которых занимает продажа DMP

Наша оценка



Бизнес-модель



Источники доходов: продажа DMP
(анонимизированных данных
о пользователях):

Сначала мы планируем работать с поставщиками данных с **Revenue share — 25%** (необходимо обеспечить сбор более **300 000 уникальных записей** в месяц).

Для достижения **дохода в 4 млн руб.** в 2021 году необходимо подключить более **500 сайтов**.



Каналы сбыта:

- PR активность и конференции
- digital канал (landing page и автоматизированная система создания заказов)
- прямые продажи
- государственные сайты

Источник дохода

Яндекс Аудитории

Например, в сервисе **Яндекс Аудитории** пользователи при настройке рекламных кампаний могут использовать сегменты провайдеров данных. На настоящий момент в сервисе представлены **6 провайдеров данных**:

- ▼ DMP Aidata.me
- ▼ DMP Soloway
- ▼ DMP NPOAnalitika
- ▼ DMP Shopster
- ▼ DMP AmberData

Стоимость (CPM) - от 7,5 до 55 рублей

Команда проекта



**Андрей
Анисимов**
CEO

Образование:

соискатель кандидатской диссертации УлГУ, ВШЭ

Опыт:

- 4 года предпринимательства в сфере ИТ, более 10 лет в аналитике
- 7 лет программирования (php, C#, Java, Python)
- научная деятельность в сфере создания систем искусственного интеллекта, машинного и глубокого обучения
- работал в компаниях ИТ-интеграторах, имеет 1,5 года банковского опыта в сфере Data Science в ведущих банках (ВТБ, Сбербанк). Имеет 4 научные публикации, патент на программу ЭВМ, а также опыт 2-х летней реализации НИОКР. Является полуфиналистом конкурса "Лидеры России" по специализации "Наука" (2020). Призер международных соревнований Kaggle и AIJ.

Дорожная карта



Сегодня проект имеет **статистически проверенные результаты использования биометрических данных пользователей** для организации CAPTCHA проверки.



До ноября 2020 года мы **доработаем MVP и научное исследование возможностей использования в целях CAPTCHA проверки данных с внутренних устройств мобильных устройств** - акселерометра, гироскопа и пр.

Предложение инвестору



Для потока **годового дохода 4 млн рублей** в 2021 году
необходимы **инвестиции** в размере **0,9 млн рублей**

Инвестору предлагается **доля** в размере **до 10% компании**



sCaptcha

ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ
<https://scaptcha.com>

CEO Андрей Анисимов

+79771331916, s@scaptcha.com

fb: <https://www.facebook.com/aaanisimovvv>

ln: <https://www.linkedin.com/in/aaanisimovvv>