

Перенос практик роботизации
“большой логистики” в
последнюю милю и бытовое
применение

Роботизированная система хранения

Дручинин Игорь

Актуальность

Рост электронной коммерции. Увеличение объемов заказов требует высокой скорости и точности



Снижение затрат. Автоматизация помогает уменьшить операционные расходы



Повышение производительности. Роботизированные системы повышают эффективность обработки товаров



Целевая аудитория

Сейчас



- **Родитель-энтузиаст.** Родители, заинтересованные в развитии своих детей через образовательные игры и наборы, которые стимулируют интерес к науке и технике
- **Техно-хоббист.** Любители технологий и энтузиасты DIY, которые ищут новые проекты для самостоятельной сборки и экспериментов

- Логистические компании
- Розничные сети
- Производственные предприятия
- Электронная коммерция
- Складские операторы

В будущем



Проблемы

Образование

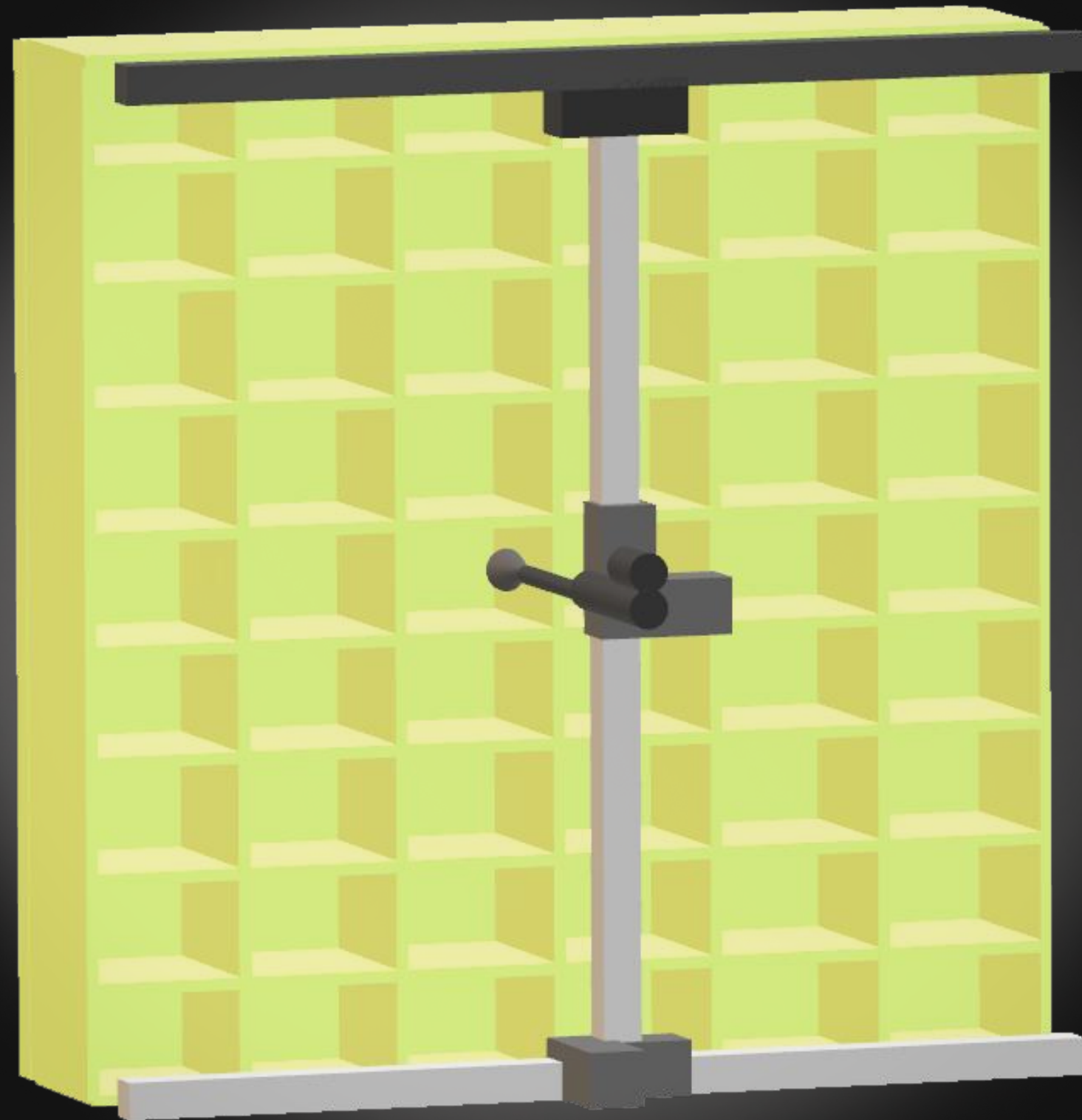
- Проблемы с инженерным мышлением
- Залипание в телефонах
- Беспорядок в комнате ребенка
- Нехватка точек соприкосновения с ребенком



Бытовое хранения

- Неэффективное использование пространства
- Отсутствие технологичности в современном дизайне

Решение



Развлекательно/образовательный конструктор DIY

- Развлечение для людей любящих поработать руками - роботизация кладовки или гаража
- Воспитание и образование мальчиков - подарок на д.р., совместное творческое времяпровождение для отца с сыном

Ценность

- Более эффективное использование труднодоступных пространств
- Новое решение для систем умного дома
- Сочетание обучающего конструктора и предмета быта используемого ежедневно
- Интерактивное обучение через игру и экспериментирование



Оценка рынка

6
млрд. руб.

TAM total
addressable market
Рынок систем хранения в России

2.4
млрд. руб.

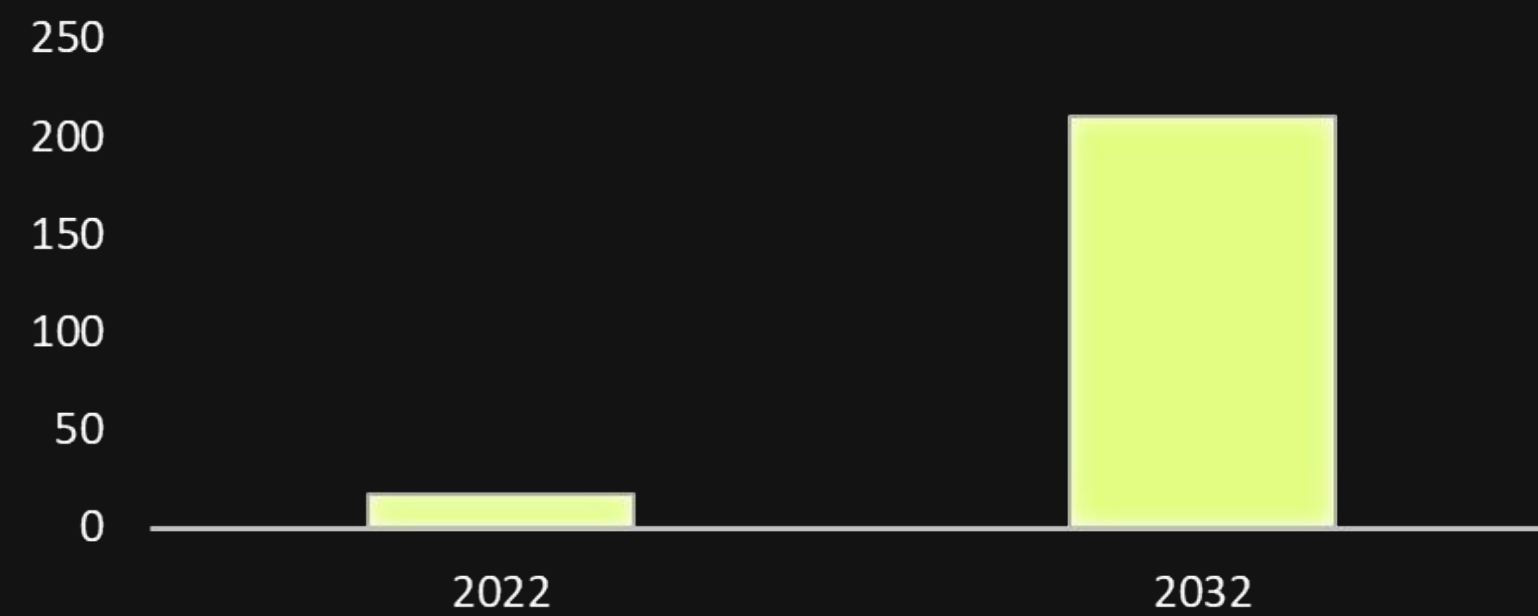
SAM serviceable
addressable market
Конверсия от TAM

11.3
млн. руб.

SOM serviceable
and obtainable market
Рынок ограниченный
производственными
мощностями первого этапа

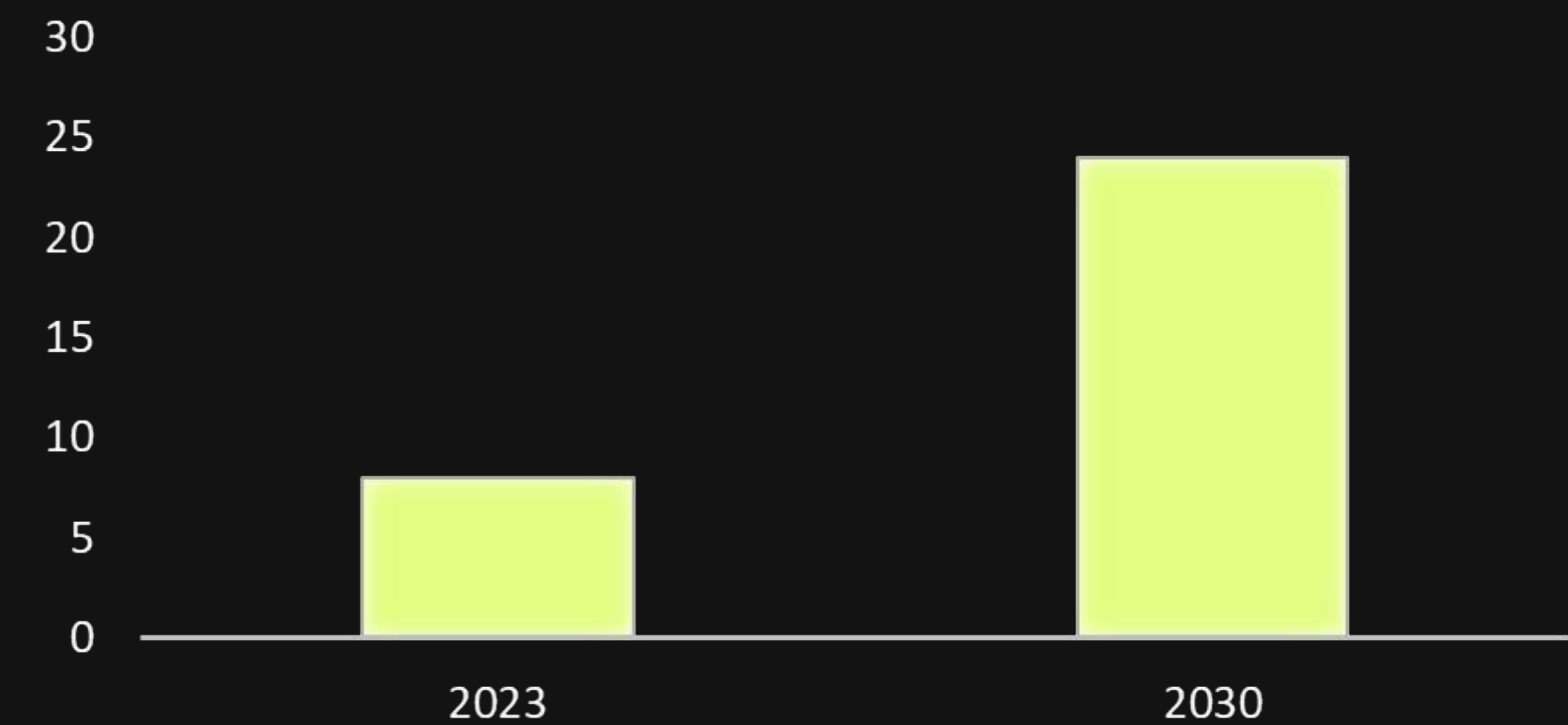
Тренды

ОБЪЕМ РЫНКА STEM
ОБРАЗОВАНИЯ,
МЛРД \$



В ближайшие 10 лет потребности в STEM-кадрах вырастут на **76%**

ОБЪЕМ РЫНКА СКЛАДСКИХ
РОБОТОВ, МЛРД \$



В 2022 году продажи сервисных роботов в мире выросли на **44%**

Конкуренты

Блоги и сообщества:

1. MakeUseOf (en) – блог, ориентированный на обзоры технологий и советы по использованию электроники и программного обеспечения.

Преимущества: качество контента, обзоры продуктов, удобство использования, обширная тематика.

Недостатки: не всегда актуальная информация, ограниченность аудитории. MakeUseOf полезен для начинающих, но не интересен для продвинутых.

2. Instructables (en) – специализируются не только на робототехнике и содержит большое количество материала, в котором новичкам может быть сложно ориентироваться

3. Хабр (ru) – популярная IT-платформа и сообщество, посвященное обмену знаниями и опытом в области информационных технологий, программирования и смежных тем.

Наборы деталей с инструкциями:

1. RobotShop (en)

2. Vex Robotics (en)

3. РоботБаза (ru)

4. АМПЕРКА (ru)

Роботизированная мебель:

1. ORI (en)

2. Bumblebeespaces (en)

Инженерные студии:

1. GreyOrange (en)

2. RoboCV (ru)

Бизнес-модель Остервальдера

КЛЮЧЕВЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

производство роботизированных систем хранения (как элементов интерьера, так и обучающих конструкторов)

СЕГМЕНТЫ РЫНКА

- Системы хранения
- Роботизированная мебель
- Конструкторы для обучения и развлечения

КЛЮЧЕВЫЕ РЕСУРСЫ

- Команда разработчиков программного обеспечения и образовательного контента
- Производственные мощности для сборки наборов
- Партнерские отношения с поставщиками компонентов и материалов

ЦЕННОСТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- Более эффективное использование труднодоступных пространств
- Новое решение для систем умного дома
- Сочетание обучающего конструктора и предмета быта используемого ежедневно
- Интерактивное обучение через игру и экспериментирование

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ С КЛИЕНТАМИ

- Персонализированная поддержка и обучение использованию продукта
- Создание онлайн-сообщества для обмена опытом и проектами
- Регулярные обновления программного обеспечения и контента

КАНАЛЫ СБЫТА

- Прямые продажи через собственный веб-сайт и онлайн-магазины
- Распространение через розничные магазины электроники и образовательные товары
- Партнерства с образовательными учреждениями для внедрения в учебные программы

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СЕГМЕНТЫ

- Платежеспособные люди, заинтересованные в оптимизации жилого пространства и приобретении уникальных мебельных решений
- Родители, ищущие образовательные (STEM) и развлекательные продукты для детей
- Любители робототехники и DIY-конструкторов

СТРУКТУРА ИЗДЕРЖЕК

- Затраты на разработку и поддержку программного обеспечения
- Производственные и логистические расходы
- Маркетинг и реклама

ПОТОКИ ПОСТУПЛЕНИЯ ДОХОДОВ

- Продажа наборов роботизированных стеллажей
- Продажа наборов расширяющие возможности роботизированного стеллажа
- Продажа кастомных решений

Текущие результаты

- ✓ Студентческий миллион
- ✓ Партер корпорация Датакрат
- ✓ Партер в производстве кастомной мебели
- ✓ Макетный образец
- ✓ Наработка интерфейса в Home Assistant
- ✓ Открыто ООО “Роботоз”

Команда



Игорь Дручинин
Директор

Опыт работы РМ 2 года. Участие в Архипелаге 2022. Финалист акселерационных программ “КиберРой” и “Забава”. Знание C++, Matlab.



Александр Ляшко
Технический директор

Аспирант. Победитель всероссийского инженерного конкурса. Сотрудник кафедры Информатики и управления в технических системах. Опыт программирования на Python, Matlab



Павел Баровский
Программист/инженер

Опыт работы в продажах. Разработка дизайна, создание сайтов. Знание JS, HTML, CSS, Python. Финалист акселерационной программы “КиберРой”.

Карта рисков



Планы

- Продолжаем тестировать гипотезы и механизмы
- Создание экспериментального образца
- Участие в технических выставках
- Участие в акселераторе **INDUSTRIX** от Газпрома
- Подача на грант ФСИ (**Старт-1**)
- Поиск частных инвесторов
- Становление резидентом **Столково**

Запрос

- Помещение для сборов с командой и тестирования прототипов
- Контакты индустриальных партнеров заинтересованных в нашем проекте
- Помощь размещения экспериментального образца на технических выставках



Давайте роботизировать
хранения!



Дручинин Игорь
+7 (978) 677-62-00

RobotOz
i.druchinin@robotoz.ru