

Электронная книга со шрифтом Брайля

Презентация устройства

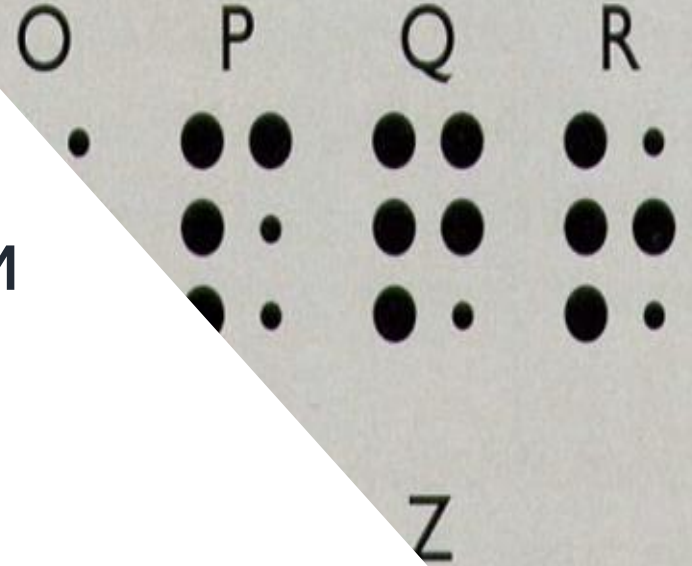
Причины создания

2020 год:
39 млн слабовидящих

2050 год:
115 млн слабовидящих
(по данным «The Lancet
Global Health»)

Причины создания

Есть еще один слой населения – слепоглухие. Для них не существует визуального и слухового. Но даже среди таких людей встречаются ученые, психологи, педагоги и артисты.



Причины создания

Трудоустройство

Независимость

Умение
читать и
писать

Шрифт
Брайля

Причины создания

Печатные книги:

- Дорогие
- Небольшой ассортимент

Аудиокниги:

- Не подходят слепоглухим людям
- Не удобны в общ. транспорте и при взаимодействии с приложением

Цель проекта

Создать устройство,
способное переводить
электронный текст в шрифт
Брайля.

Задачи проекта

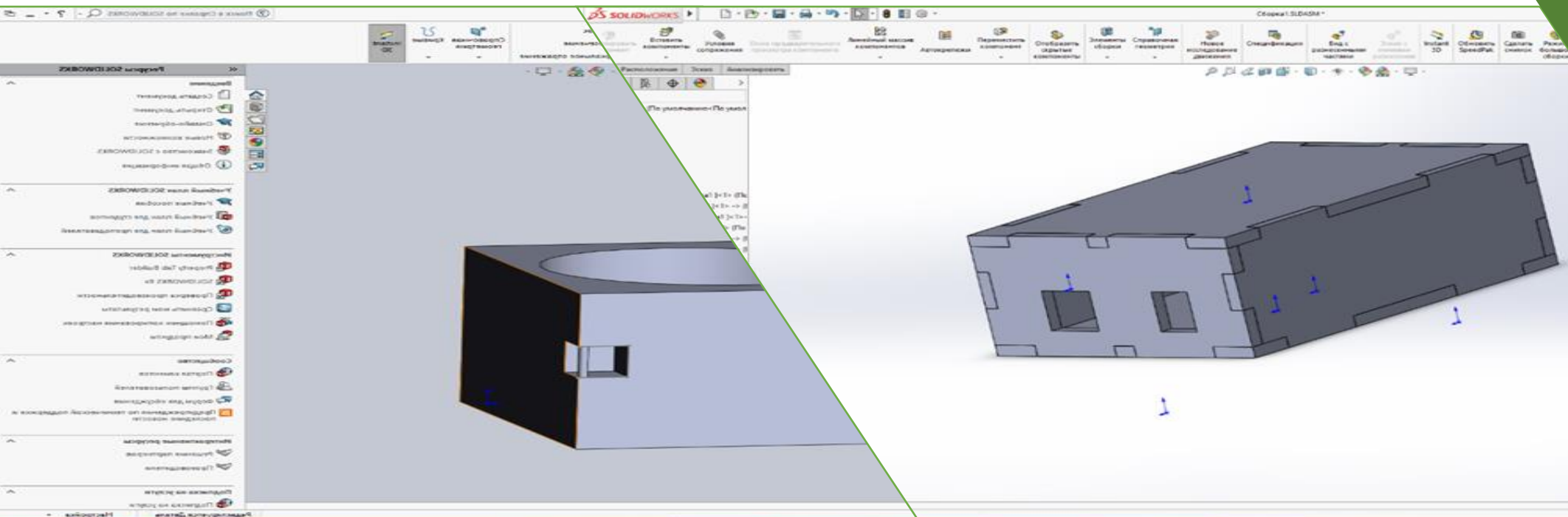
1. Сделать
3D-модель

2. Собрать
корпус

3. Установить
электронику

4. Написать
программу

Техническое описание

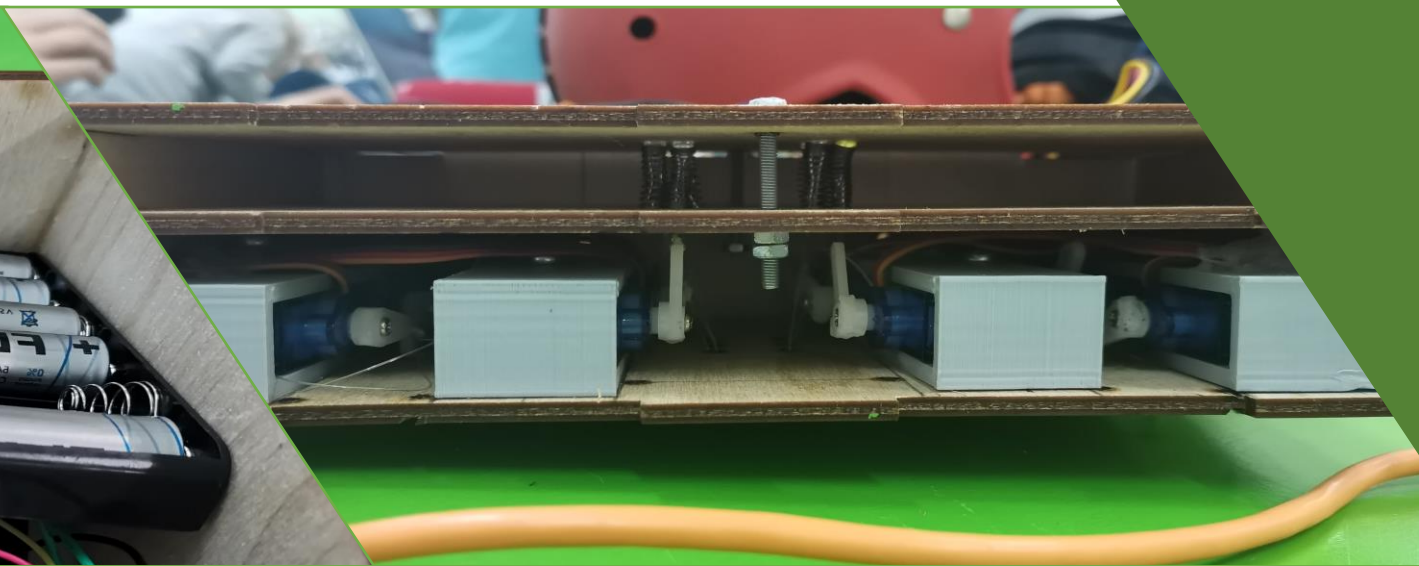


Техническое описание

Соленоиды:



Сервоприводы:



При использовании промышленных соленоидов, площадь можно уменьшить в 1,5 раза, а сервоприводов – в 2 раза.

Техническое описание

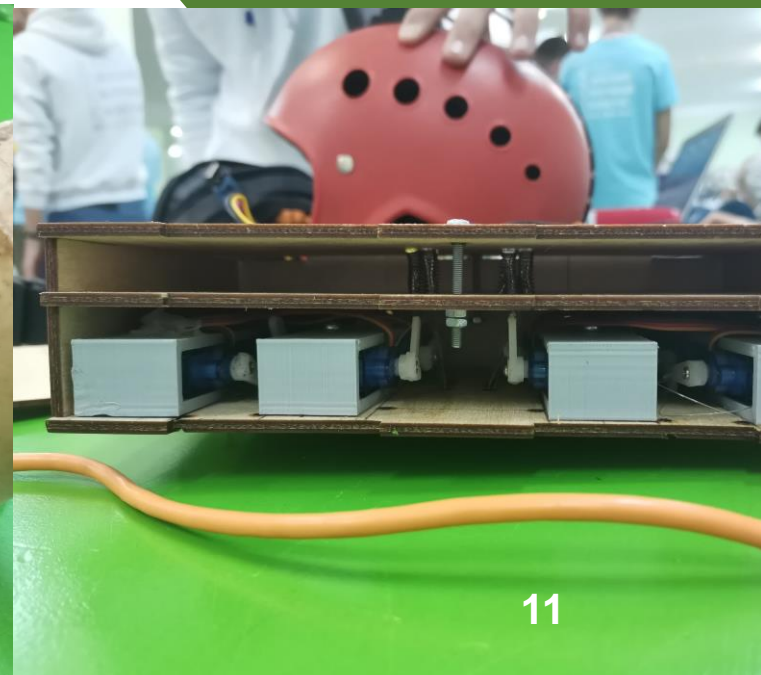
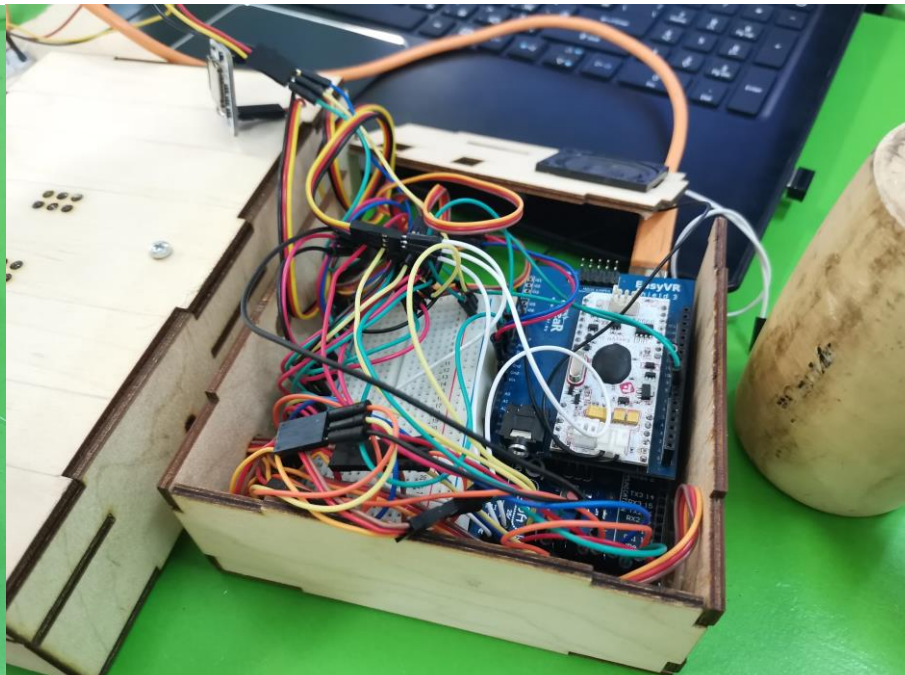
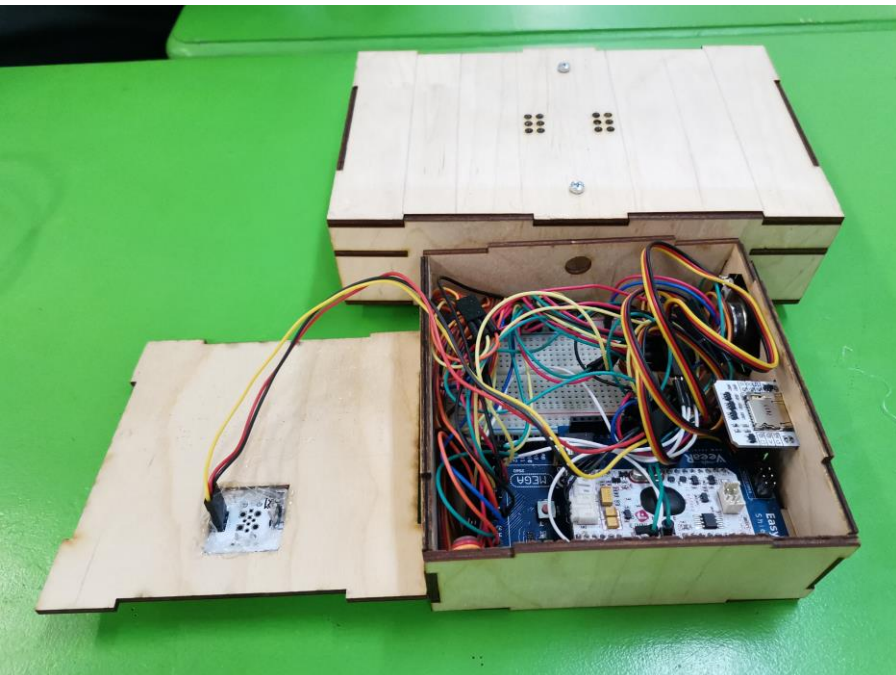
Устройство способно воспроизводить любой кириллический текст, предварительно загруженный на SD-карту с помощью программы Braille.

Вставить

Преобразовать

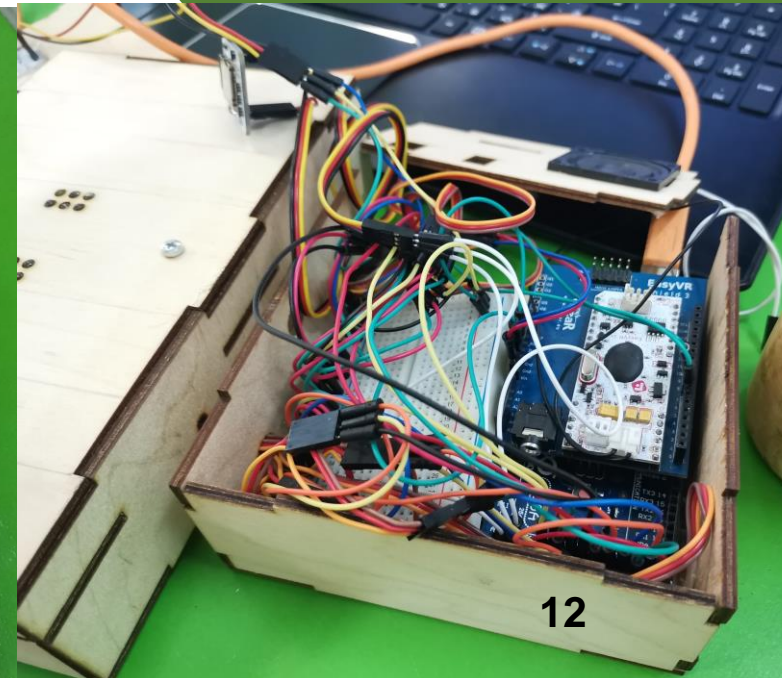
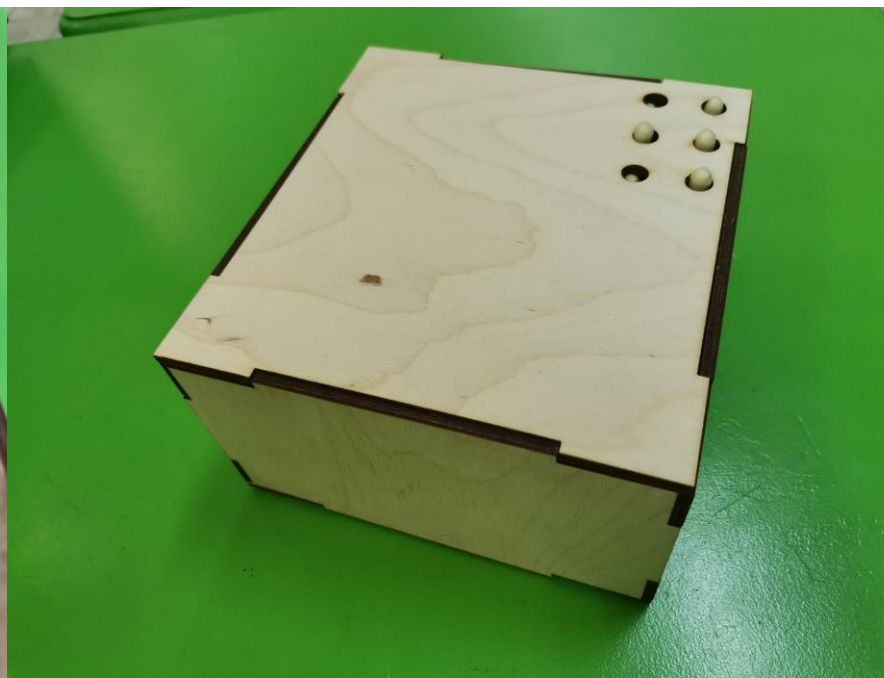
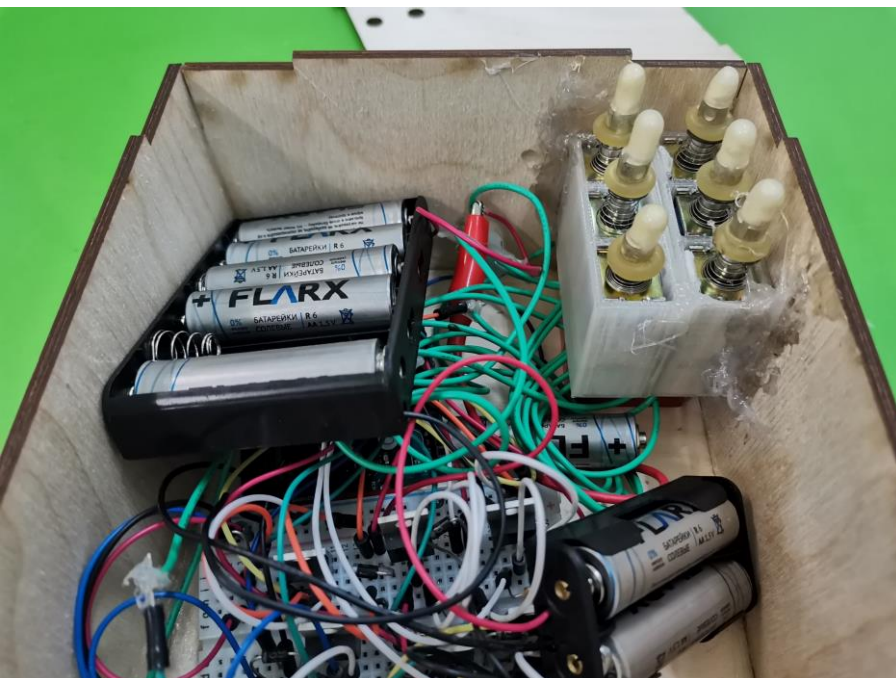
Техническое описание

Электронная книга способна воспроизводить звуки букв при чтении.

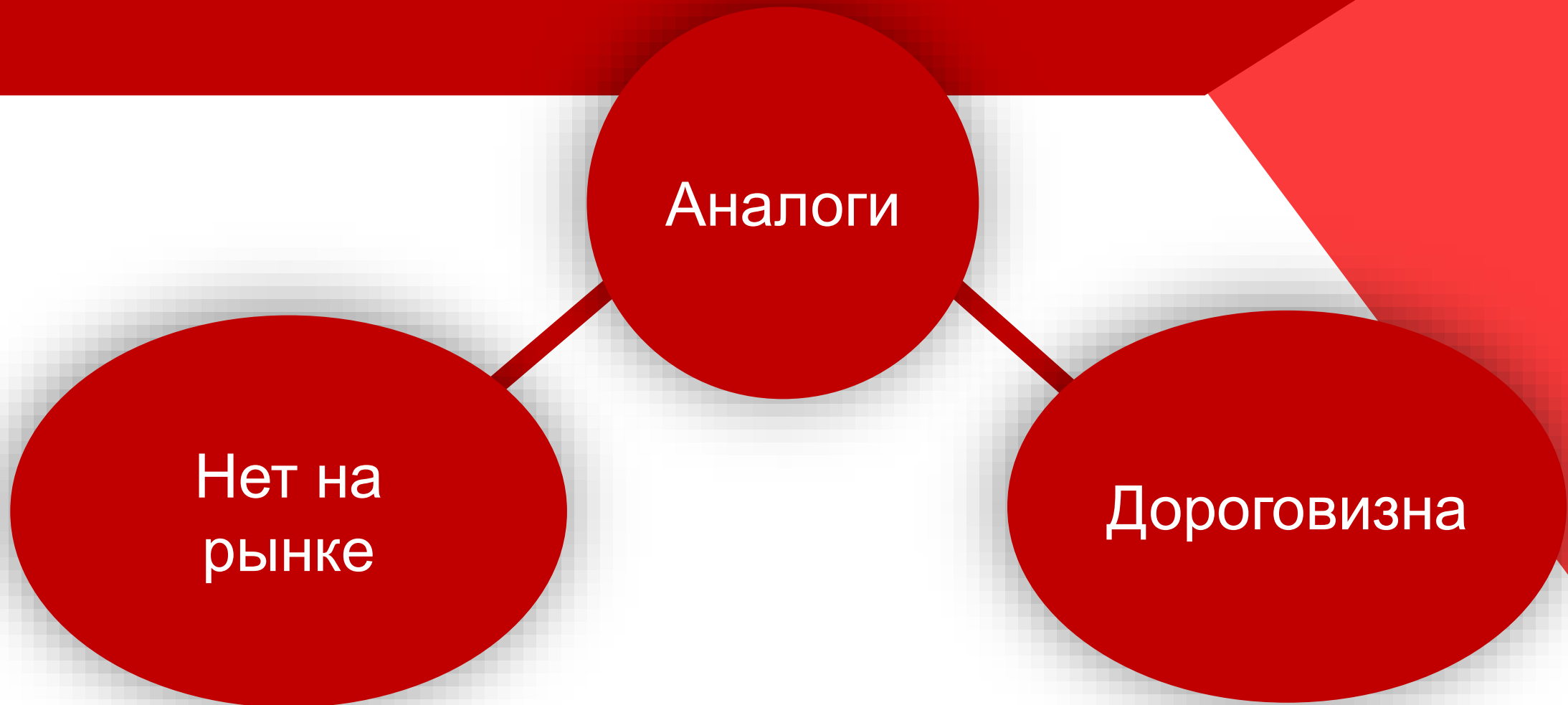


Техническое описание

Было также создано обучающее устройство с использованием соленоидов.



Перспективы развития



Перспективы развития

ВЛИТАВ (прототип):

Smart Beetle (> \$1000):



Перспективы развития

Планируется
добавить новые
буквы и камеру
распознавания
текста.



Спасибо за
внимание ;:)