

Добрый день. Я расскажу вам про тренажёр для обучения чтению по системе Луи Брайля незрячих людей. В качестве вступления послушайте короткую историю о слепых людях.

Десять лет назад недалеко от Политеха, стоял небольшой завод под названием Контакт. На этом заводе работали слепые. Они делали игрушки, ещё что-то. Слепых селили в домах неподалёку, и для них была специальная инфраструктура. Но лет десять назад завод был закрыт, а затем и снесён. На его месте собираются возводить жилой дом.

Это я к тому, насколько тяжело инвалидам по зрению жить нормальной жизнью. Но хорошим подспорьем для слепого человека стало бы умение читать и писать специальным рельефным шрифтом Брайля. (слайд). Сейчас появились аудиокниги и прочая электроника, но знание азбуки Брайля до сих пор полезно. Чтение (даже по Брайлю) - это приятно, возможность делать заметки разгружает память, а главное, это очень помогает найти работу, помогает найти хоть какую-то занятость.

(слайд) В стенах ФабЛаб'а под руководством Глеба Андреевича Мирошника велись разработки тренажёра Брайля - самоучителя для освоения рельефного шрифта в домашних условиях, без преподавателей и дорогого оборудования. Были построены несколько прототипов; неизменный элемент тренажёра - ячейка Брайля (слайд, м. б. с видео), которая выводит любой символ шеститочечной системы. Незрячий ощупывает ячейку и учит либо повторяет символы.

Глеб Андреевич в своих прототипах использовал пьезоэлектрические ячейки, которые не встречаются в свободной продаже. (слайд) Наша команда планирует сделать тренажёр с иной ячейкой, где вместо пьезопластинок точки формируются электромоторами. Получается громоздко, но зато такая ячейка Брайля производится из доступных компонентов. Я думаю, родственники незрячего без труда смогут приобрести подобный тренажёр, а, может, и сделать самостоятельно, если у них есть 3D-принтер. В течение школы мы хотим сделать само устройство и написать несколько программ для него, главным образом - обучающее приложение с использованием распознавания голоса. Я надеюсь, появление такого несложного тренажёра и программ к нему сделают обучение системе Брайля более лёгким делом.

Спасибо ФабЛаб'у за предоставление питательной почвы для проекта. Спасибо моим товарищам, пришедшим работать со мной, особенно Ивану и Евгению из Дальневосточного Федерального университета. Евгений будет не только программистом, но и нашим незрячим экспертом. Команда уже сформирована; если Вам очень хочется присоединиться, лучше поговорить со мной отдельно.

Благодарю за внимание.