

Проект - Домашняя станция «АЙБОЛИТ»
Прямой отбор Робофинист 2023

Команда ДС АЙБОЛИТ
Пермякова Александра и Российский Денис

В процессе жизни мы все сталкиваемся с болезнями и посещением больниц.

А что касается старшего поколения, так им и вовсе приходится проводить в больницах большую часть свободного времени.

В не всегда и не все могут посетить своего лечащего врача.

Проведя небольшой опрос среди жителей старшего поколения своих домов, мы выявили необходимость в создании устройства, которое могло бы передавать состояние пациента напрямую врачу и которое будет напоминать пациенту о приеме препаратов или напомнит, когда нужно сдать анализы.

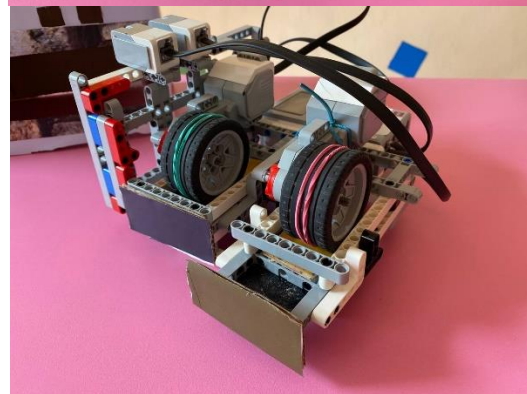
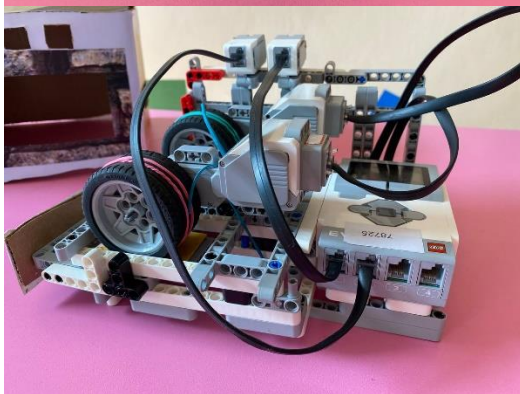
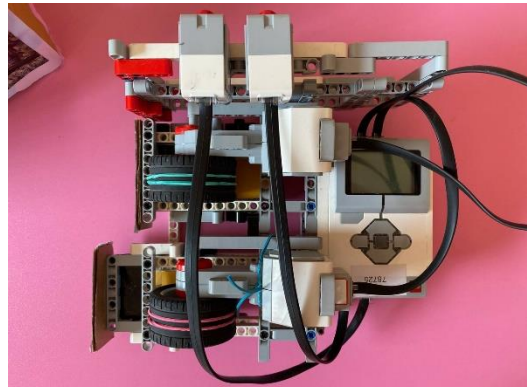
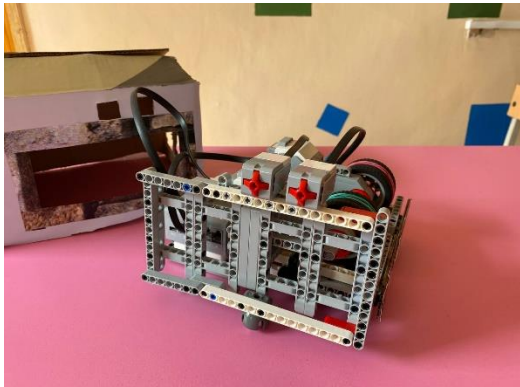


Домашняя станция «Айболит» поможет пожилым людям и людям состоящим на учете у врача справиться с некоторыми задачами, не выходя из дома.

А именно будет напоминать пациенту о приеме лекарственных средств, сигнализируя об этом на экране. Также мы предотвратили риск приема препарата детьми или домашними животными, так как после напоминания необходимо нажать на кнопку для того, чтобы открыть отсек с таблетками.

В дальнейшем мы хотим доработать робота, чтобы была возможность отправлять данные о состоянии пациента напрямую врачу, через специальное приложение. А также планируем оснастить робота специальной кнопкой для вызова скорой помощи, через интеграцию с голосовым помощником, который самостоятельно передаст необходимые данные пациента для скорой помощи.

Робот собран на базе образовательного конструктора Mindstorms EV3. В конструкции использовано два больших мотора, которые отвечают за выдвижные секции для таблеток, два датчика касания подают сигнал для открытия этих отсеков.

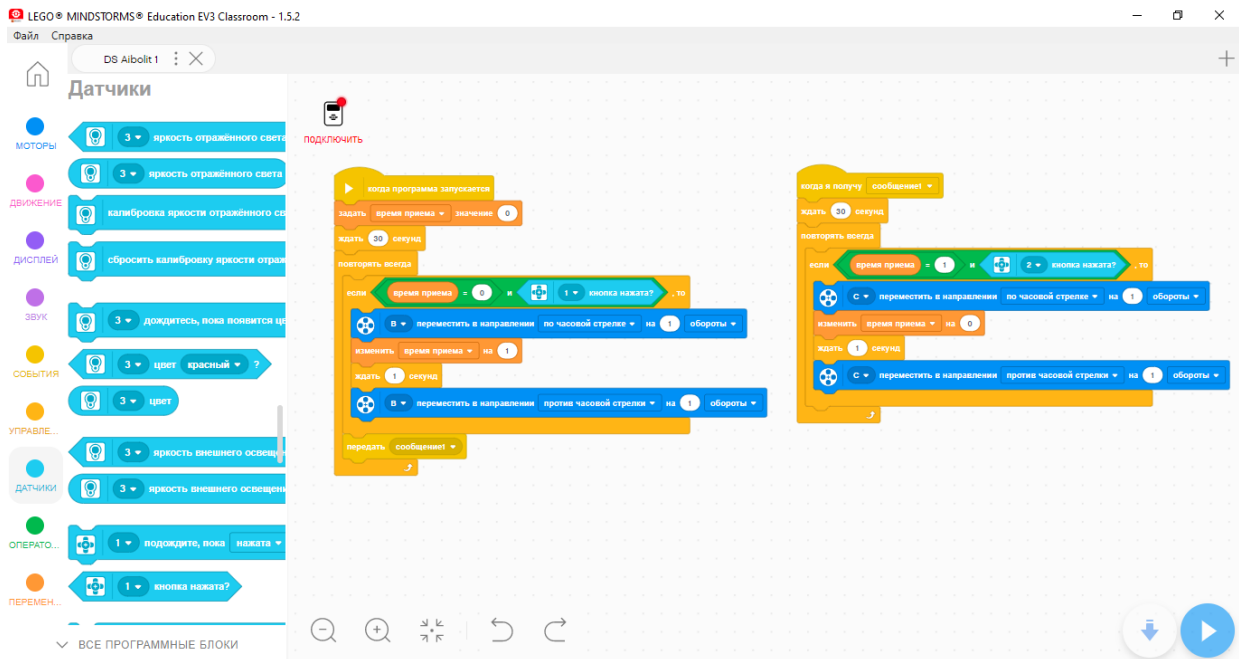


Открытие отсеков производится путем вращения большого мотора с установленным на нем колесом, которое в свою очередь путем возвратно-поступательного движения двигает рамы вперед и назад.

Конструкция довольно простая, но выполняет поставленную задачу.

Программа написана в программной среде Glassroom EV3.

И представляет собой программу с использованием сообщений. По условию через определенное время если переменная «время» равна 0 и нажата кнопка 1, то открывается первый отсек с лекарствами. То же происходит при нажатии на вторую кнопку и значение переменной «время» равно 1, вся программа работает в цикле.



Данное устройство является первой пробной версией. В дальнейшем планируется сборка робота на базе Arduino, с добавлением новых датчиков.