

Наша команда – это восьмиклассницы Кубанцева Ольга и Пикурова Анфиса.

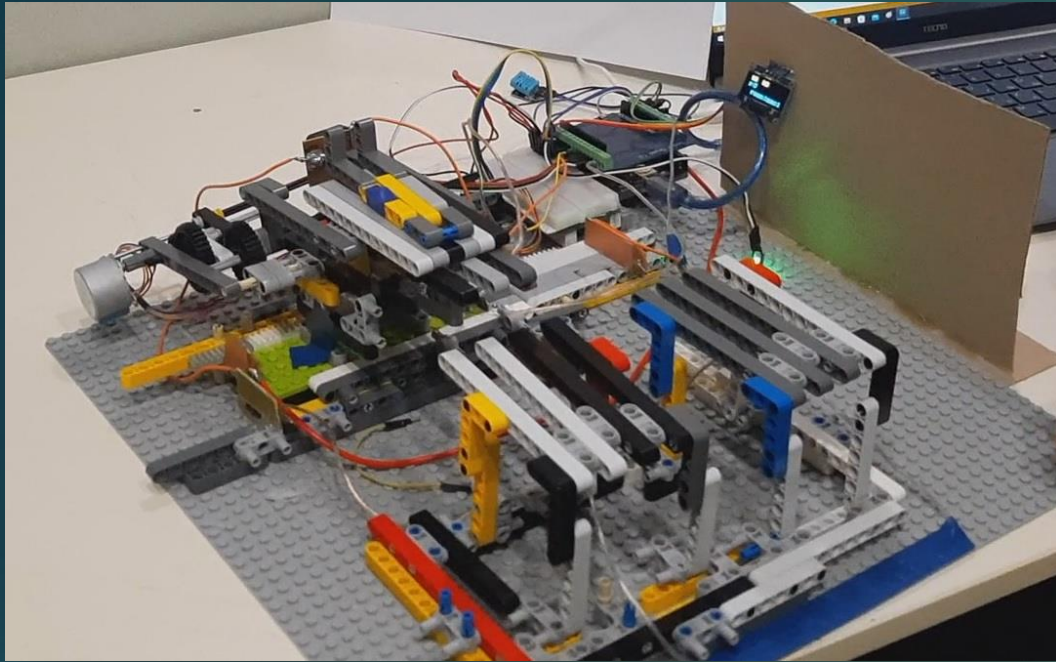
Ольга увлекается социальными проектами и мечтает стать сварщиком или учителем начальных классов. Ольга в проекте отвечает большей частью за объемную реализацию проекта, механику и техническое воплощение датчиков.

Анфиса увлекается музыкой, обожает драконов и читать книги. Анфиса является нашим программистом. Если есть неизвестный датчик и ардуино уно, то для Анфисы не составит труда разобраться в данном вопросе.



Команда уже имеет опыт разработки социальных роботов. Так проект «Робот Вася» пришелся по душе многим жюри. И мы решили пойти дальше и задумалась, как можно объединить тренды здоровья и роботизации уж сегодня.



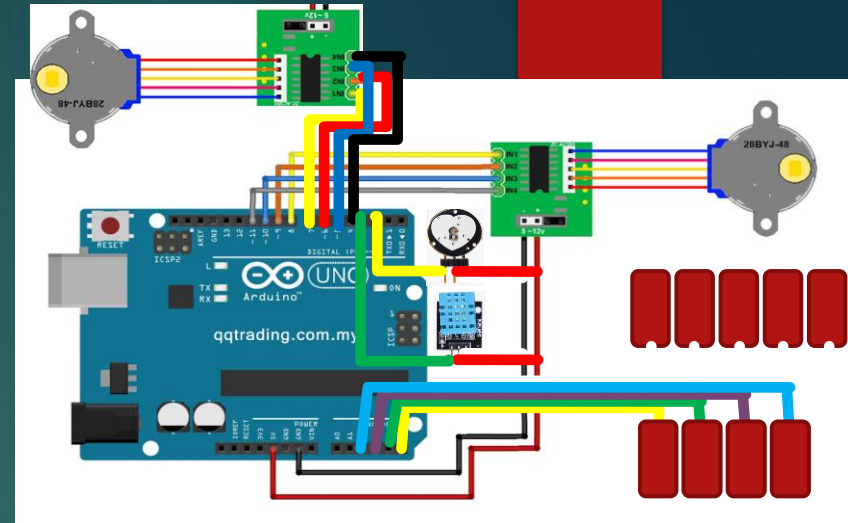
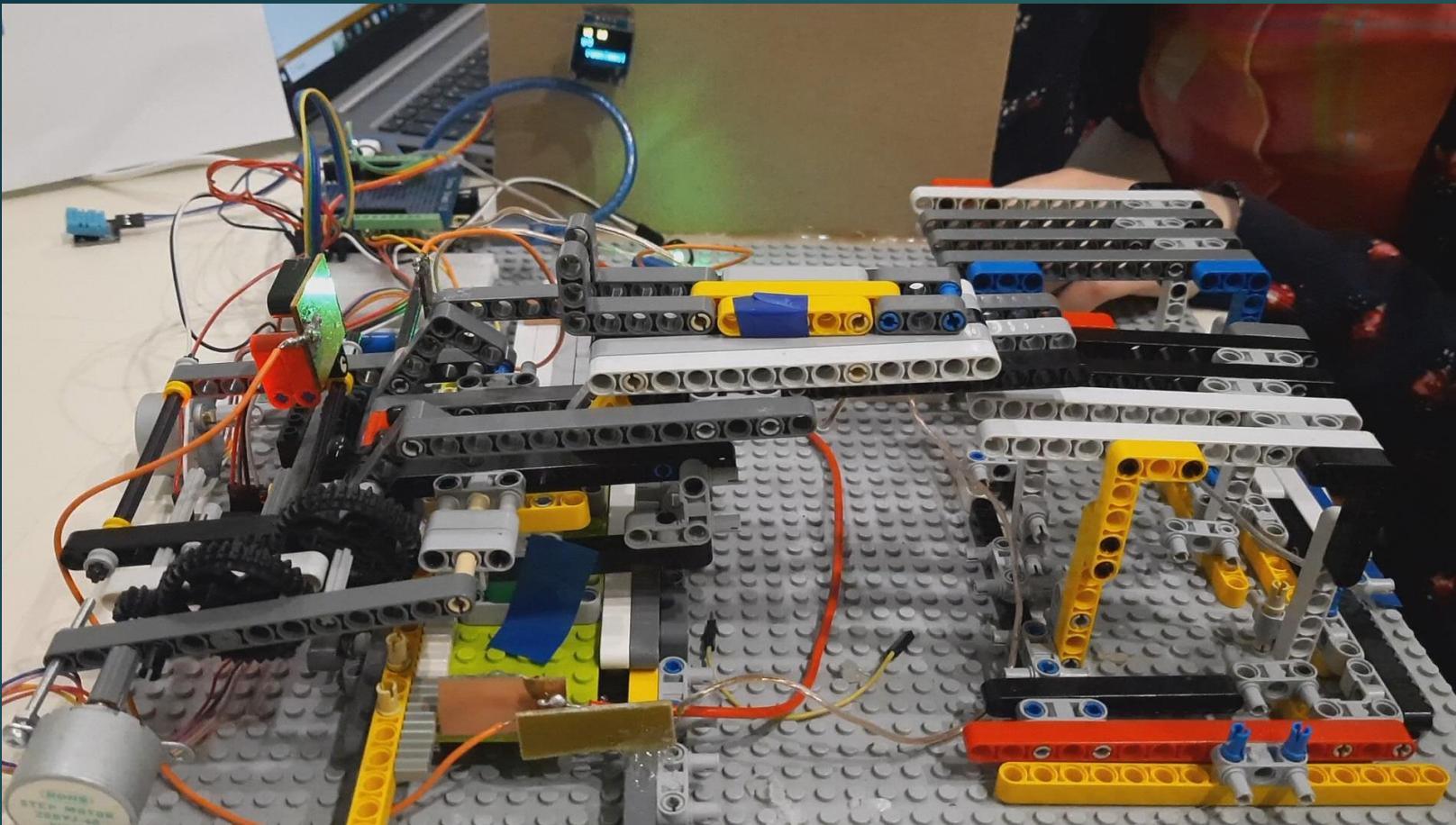


Проект «Прикроватный менеджер» был задуман в связи с тем, что родственники и знакомые рассказывали об операциях в больнице, и у 4 человек из 11 опрошенных возникали проблемы при транспортировке.

«Прикроватный менеджер» создан с использованием шаговых двигателей, медных пластинок (датчиков соприкосновения), датчика пульса, датчика влажности и температуры в комнате, дисплея Oled, конструктора Лего-Техник.

В работе функционирует две программы. Одна – для измерения температуры и влажности воздуха в палате, и датчик пульса.

Вторая программа отвечает за переключивание робота. Изначально поднимательный аппарат находится в кровати № 1. На кровати находится макет человека, к которому подключен датчик пульса (в связи с тем, что датчик замеряет реальный пульс, на этом этапе необходимо участие живого человека – к датчику нужно прикоснуться пальцем). Датчик пульса срабатывает, когда у человека пропадает пульс. Запускается программа поднимания кровати. Затем прикроватный менеджер поднимает матрац с больным с кровати и переключивает его на каталку. Всё! Больной готов для транспортировки.



Принципиальная схема проекта

От реализации нашего проекта, тысячи пациентов получат самое главное – внимание и заботу от медицинского персонала. А тяжелую работу по переключиванию пациента будут выполнять роботы. Реализация проекта от нашего конкурента показывает, что в целом проблема для медицины является актуальной. И мы верим, что развитие нашей идеи и исполнение полноценного рабочего макета отвечает вызовам современности.

```
void loop() {
  int chk;
  Serial.print("DHT11, \t");
  chk = DHT.read(15);
  int hum = DHT.humidity;
  int tem = DHT.temperature;
  int pulse = Pulse.check(ISP_PULSE);
  myOLED.clrScr();
  myOLED.print("t", 5, 15); myOLED.print(tem, 15, 15); myOLED.print("h", 45, 15);
  myOLED.print(hum, 55, 15); myOLED.print("p", 5, 35); myOLED.print(pulse, 20, 35);
  Serial.print(DHT.humidity, 1); Serial.print("\t");
  Serial.println(DHT.temperature, 1);
  delay(500);
  if (Pulse.check(ISP_VALID) == ISP_CONNECTED) {
    Serial.print(Pulse.check(ISP_ANALOG)); Serial.print(" ");
    Serial.print(Pulse.check(ISP_PULSE)); Serial.println();
    myOLED.print("on zhiv", 20, 60);
  } else {
    myOLED.print("reanimaciya", 20, 60);
  }

  while (1 > 0) {
    podnat(); delay(300);
    stopKonveinpravakrovat();
    delay(300);
    opustit(); delay(300);
  }
}
```

Фрагмент алгоритма