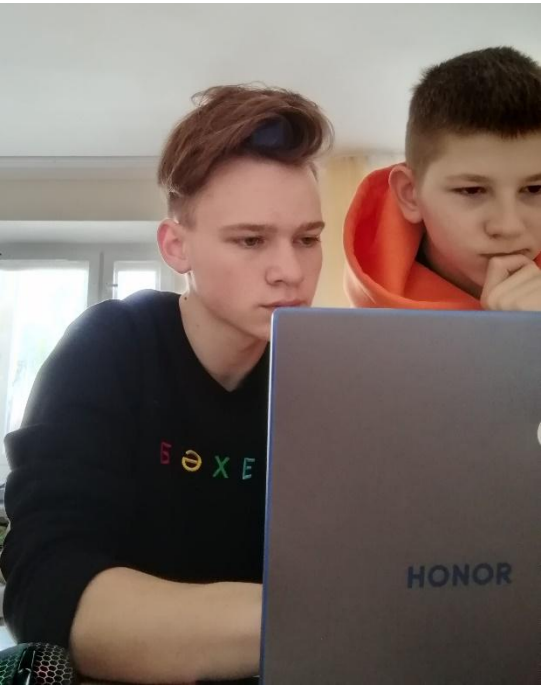
# «SmartParking»

**Выполнила команда - ITea**

# Над проектом работали:



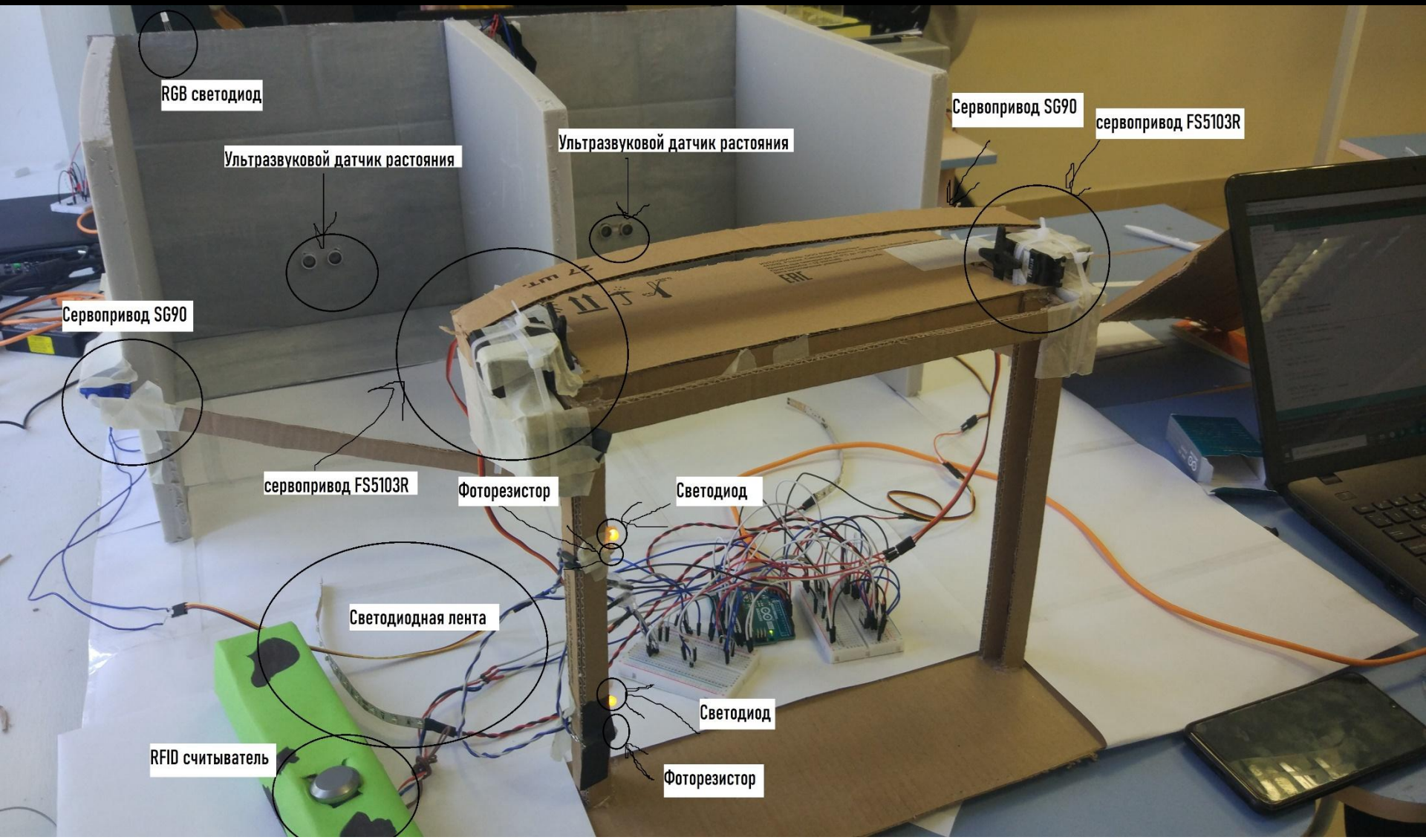

- Плотников Антон
- Раупова Адиля
- Хакимзянова Сирена
- Хакимова Алия
- Хисматов Амир

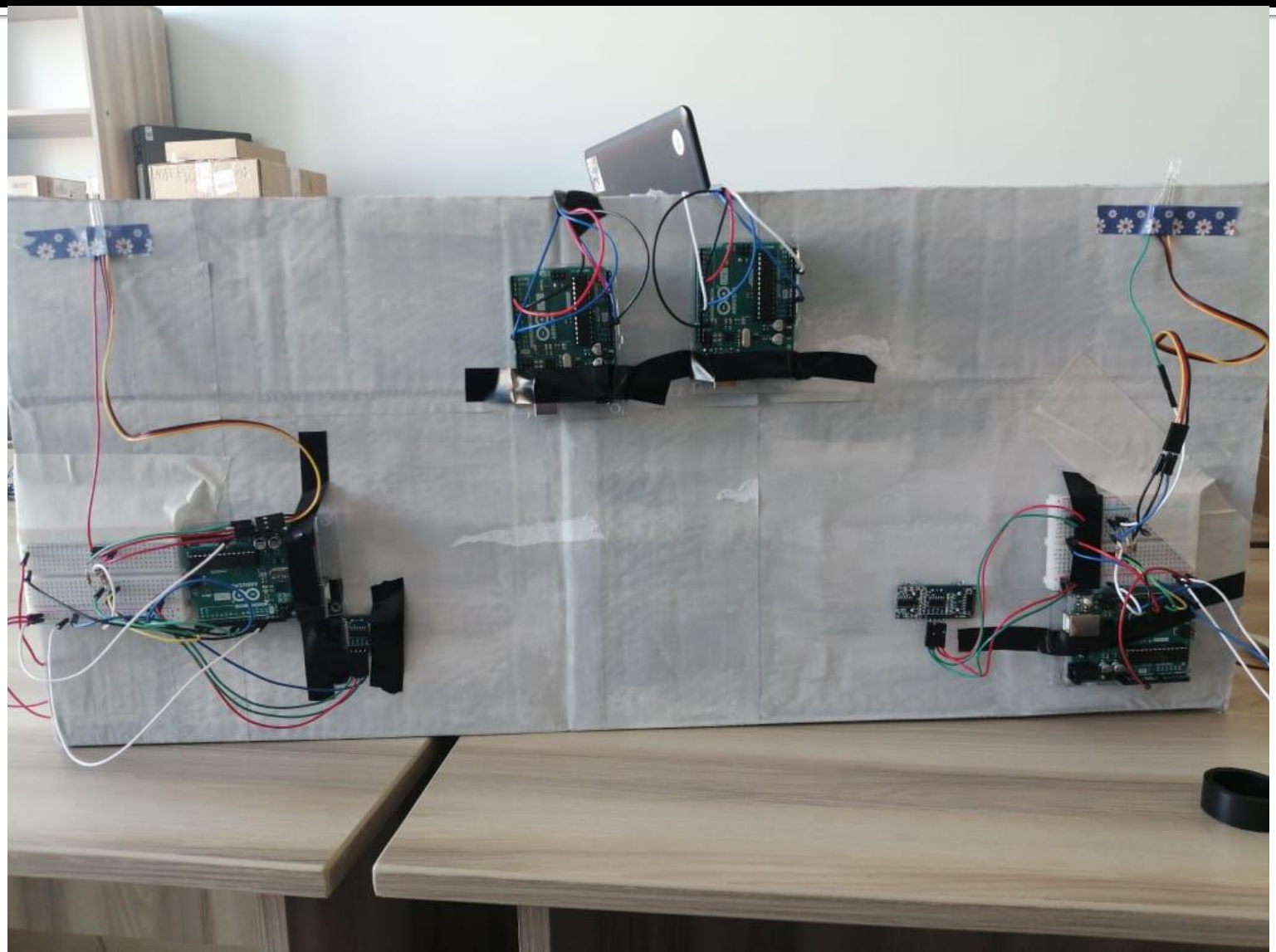
# Проблема :

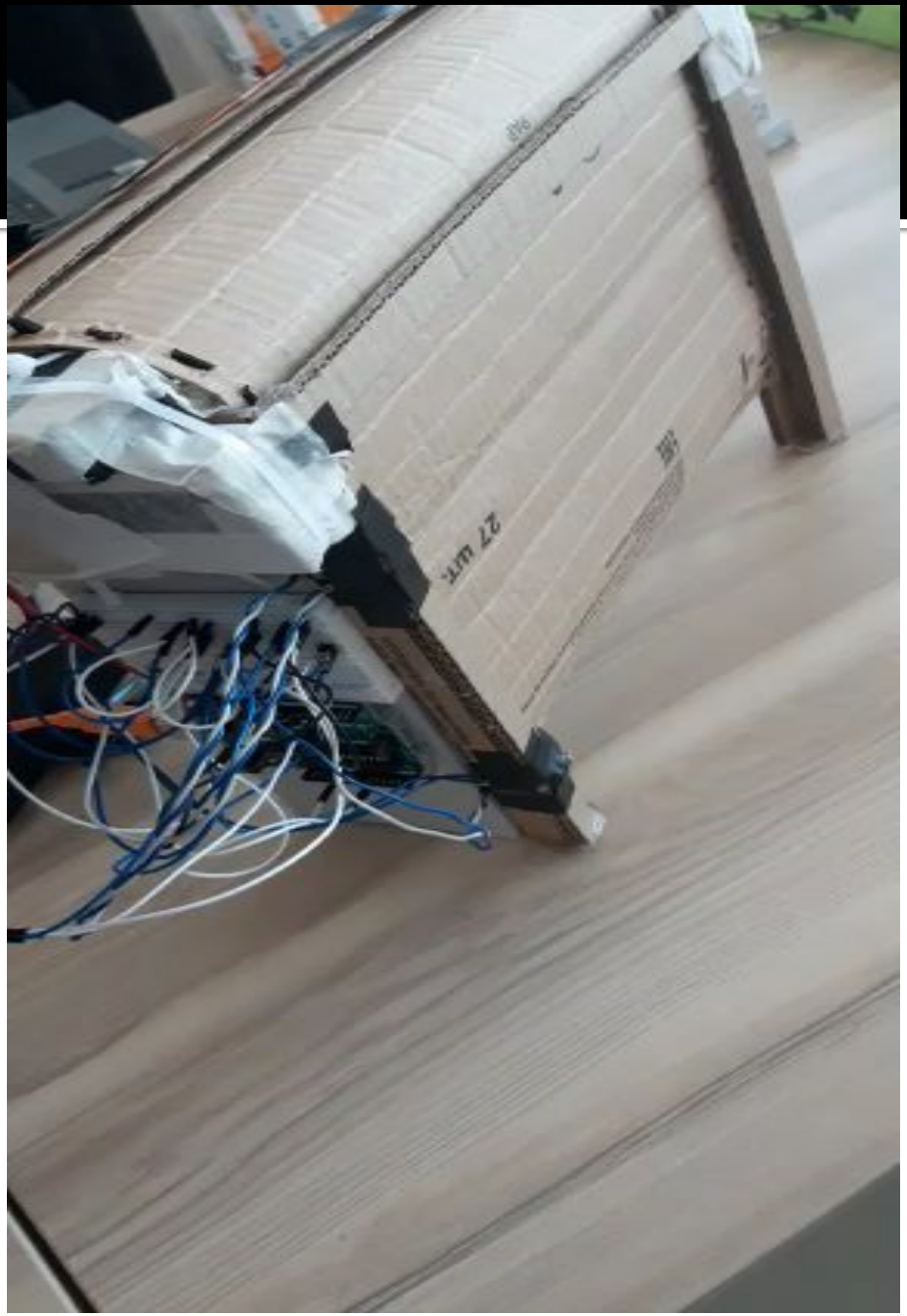
Обычные парковки - прошлый век, современные проблемы  требуют современных решений! И для удобства жителей мы решили создать наш проект «SmartParking»

# Цель нашего проекта - упростить жизнь людям со своей машиной

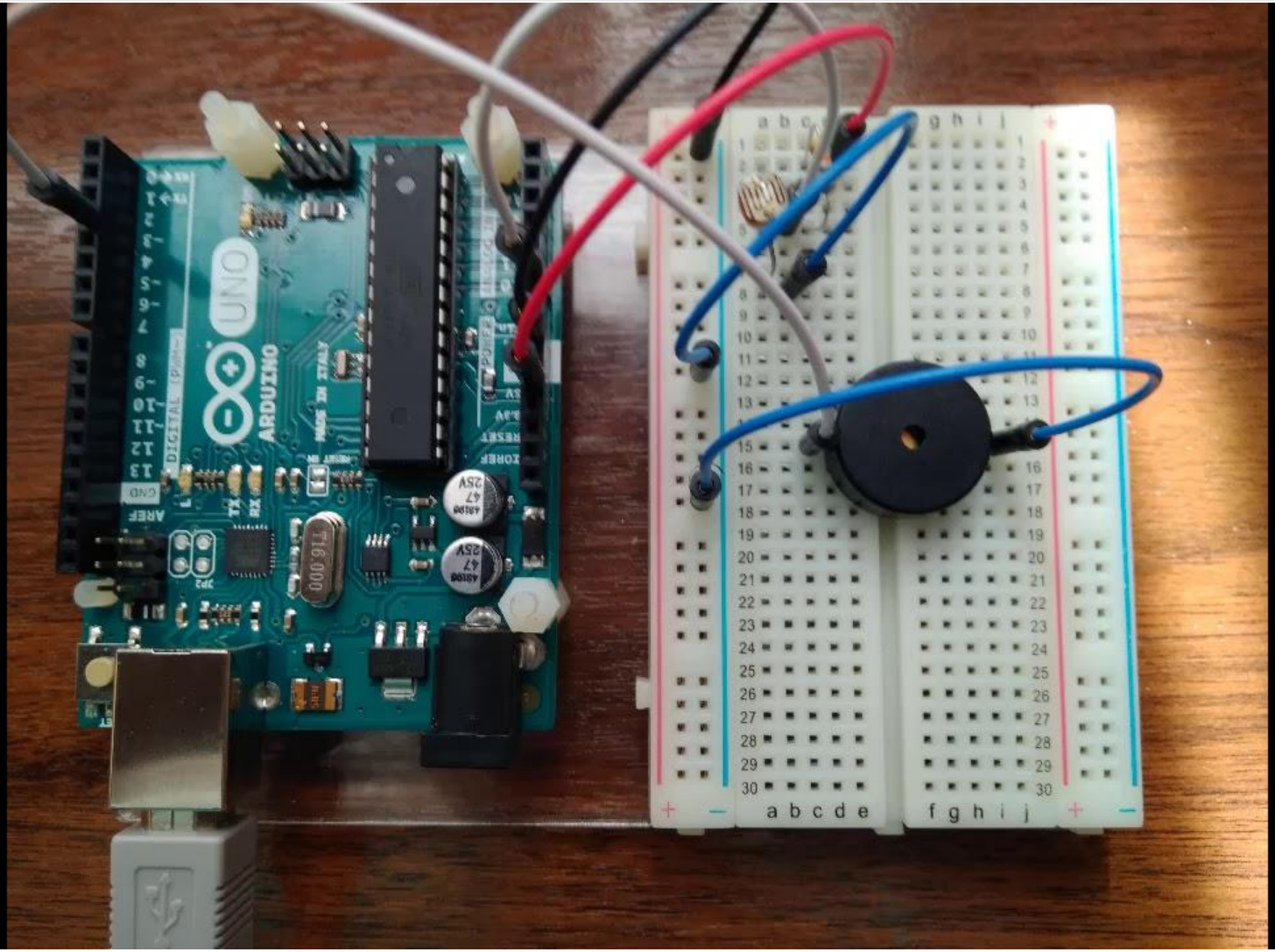
Мы выбрали этот проект, потому что нам понравилась идея самой парковки, и, конечно же, нам нравится облегчать жизнь людям.


RGB светодиод
Ультразвуковой датчик растояния
Ультразвуковой датчик растояния
Сервопривод SG90
сервопривод FS5103R
Сервопривод SG90
сервопривод FS5103R
Фоторезистор
Светодиод
Светодиодная лента
Светодиод
RFID считыватель
Фоторезистор



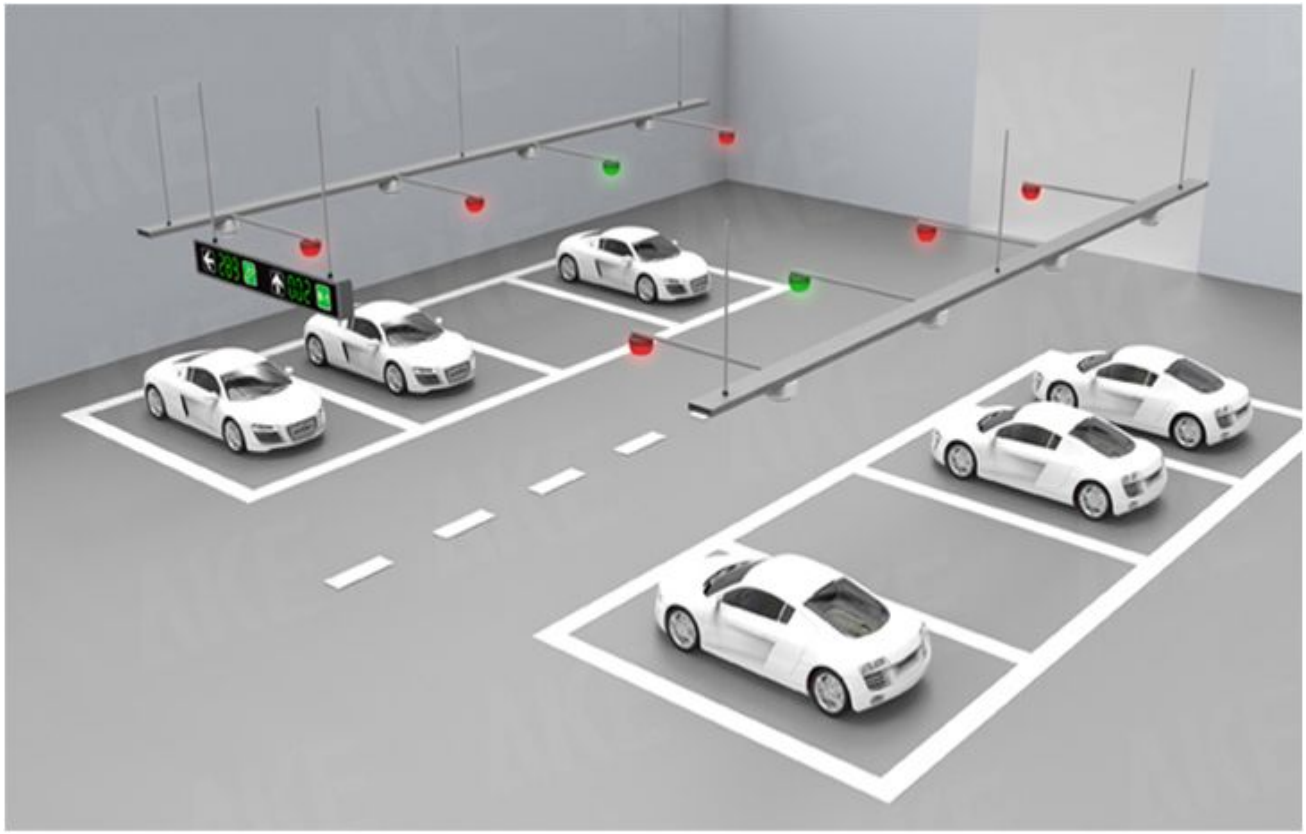


# Система сигнализации



# Актуальность :

С развитием технологий появляются всё больше и больше техник и гаджетов, почти у каждого четвертого человека есть свой автомобиль, и парковочные места всегда будут актуальны. А в нашем случае, это полностью автоматизированная парковка, что же может быть лучше сверхудобной, простой парковки?



# Подключение к сети

# BLYNK

itogoviiproekt | Arduino 1.8.9

Файл Правка Скетч Инструменты Помощь

itogoviiproekt

```
#define RFID_PIN_1 15
#define RFID_TEST_F 0 //Тест для считывания и вывода ID
#include <OneWire.h>

#define BLYNK_PRINT DebugSerial
#include <SoftwareSerial.h>
SoftwareSerial DebugSerial(2, 3); // RX, TX
#include <BlynkSimpleStream.h>

char auth[] = "WlyIoIHkMGcEQqsJwZAhx4hNvGwkznMI";

BlynkTimer timer;
int STATE_RFID = 0;
boolean NEW_PRINT_F = 0;
boolean FINISH_F = 0;
OneWire ds1(RFID_PIN_1);   //Инициализация RFID считывателя
byte addr1[8];     // буфер приема
String a = ""; //Переменная хранящая считанный код метки
String RFID_ID1 = "120000083"; //Коды ресурсов
String RFID_ID2 = "13950233070189";
#include <Servo.h>
Servo myServo;
Servo myServo2;

int fotor1 = 0;
int fotor2 = 0;
//int fotor3 = 0;

```

itogoviiproekt | Arduino 1.8.9

Файл Правка Скетч Инструменты Помощь

itogoviiproekt

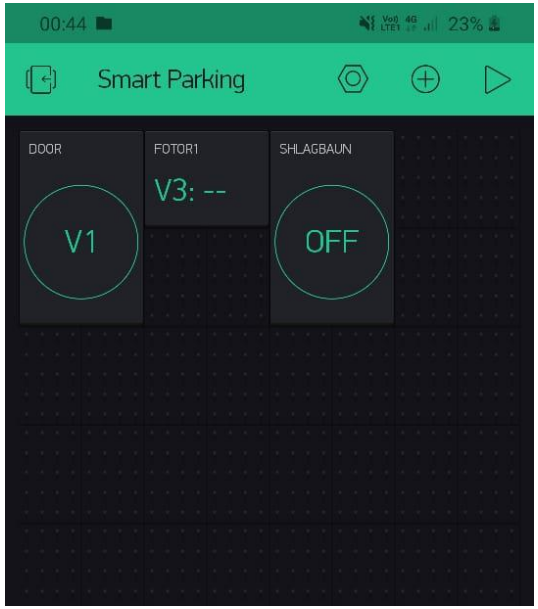
```
boolean START_F = 0;

BLYNK_WRITE(V1)
{
  int VAR0 = param.asInt();
  if (VAR0 == 1) STATE_RFID = 1;
}
BLYNK_READ(V3){ // функция позволяет передавать переменную в BLINK,
  Blynk.virtualWrite(3, OUT_VAR);

void setup() {
  Blynk.begin(auth);
  Serial.begin(9600);
  myServo.attach(5);
  myServo2.attach(4);

  pinMode(A0,INPUT); //фоторезистор 1
  pinMode(A1,INPUT); //фоторезистор 2
  pinMode(A2,INPUT); //фоторезистор 3
  pinMode(2, OUTPUT); //лампочка 1
  pinMode(3, OUTPUT); //лампочка 2
  //pinMode(7, OUTPUT); //лазер
  //pinMode(8, OUTPUT); //светодиод1
  //pinMode(9, OUTPUT); //светодиод 2
  //pinMode(11, OUTPUT); //Связь 1
```

Blynk даёт нам дистанционное управление нашей системой через интернет.



# Польза нашего проекта:

- 1)**Экономия времени**(самая главная польза, люди тратят около 30% времени на поиск парковочных мест)
- 2) **Удобство**(наша парковка очень удобна и проста в использовании)
- 3) **Умная парковка**(наша парковка полностью автоматизирована)

# Сколько времени мы затратили на этот проект?

- 1) На саму идею ушло немного времени- 10 минут.
- 2) На разработку ушло 2-3 часа
- 3) На проектировку ушло 3 часа.
- 4) На воплощение идеи в реальность ушло 30 часов
- Итого: 36 часов и 10 минут

# Какие второстепенные элементы задействованы у нас в проекте:

**Картон**

**Пеноплэкс**

**Клей пистолет**

**Бумага**

**Коробочка из под сока**

# Что мы хотим добавить в будущем?

- 1) Чтобы сделать парковку максимально безопасной и практичной, мы хотим добавить нейронную сеть.
- 2) Чтобы парковка стала более экологичной, мы планируем  добавим флору, и создать удобную для нее обстановку.
- 3)Хотели бы всё больше автоматизировать, и добавлять разные идеи
- 4) Добавить генераторы, для крайних случаев

Спасибо за внимание!