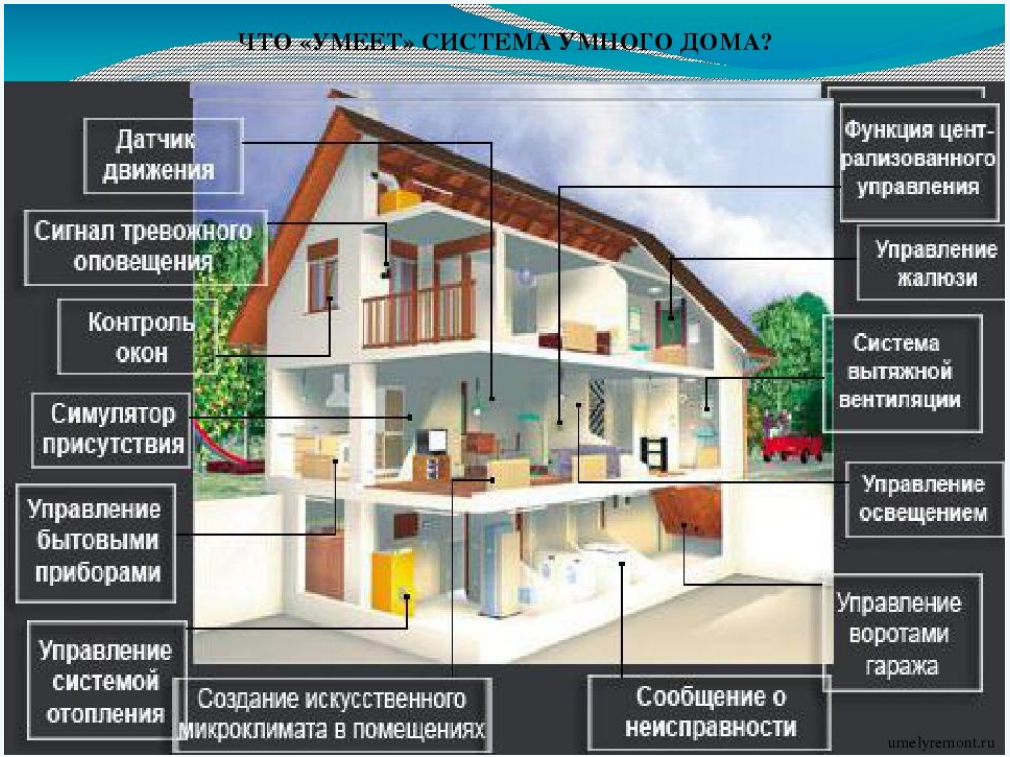
МБОУ «Пажгинская СОШ»

«Умный дом»

Выполнили: Некрасова Анастасия, Окулова Евгения
Наставник : Хлевная Виктория Александровна

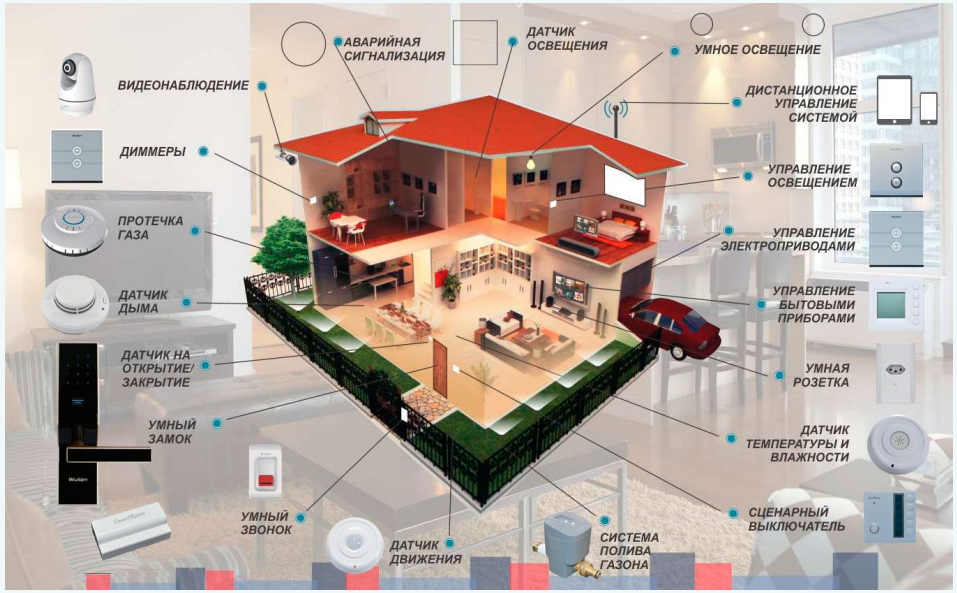
Проблематика проекта



Существующие решения

Микроконтроллерная плата	Цена	Размеры	Функциональность/ универсальность
Arduino Nano	От 200 рублей	малый	средняя/средняя
Arduino UNO	От 200 рублей	средний	средняя/высокая
Arduino Mega	От 600 рублей	большой	средняя/низкая
Raspberry Pi	От 3000 рублей	большой	высокая/средняя

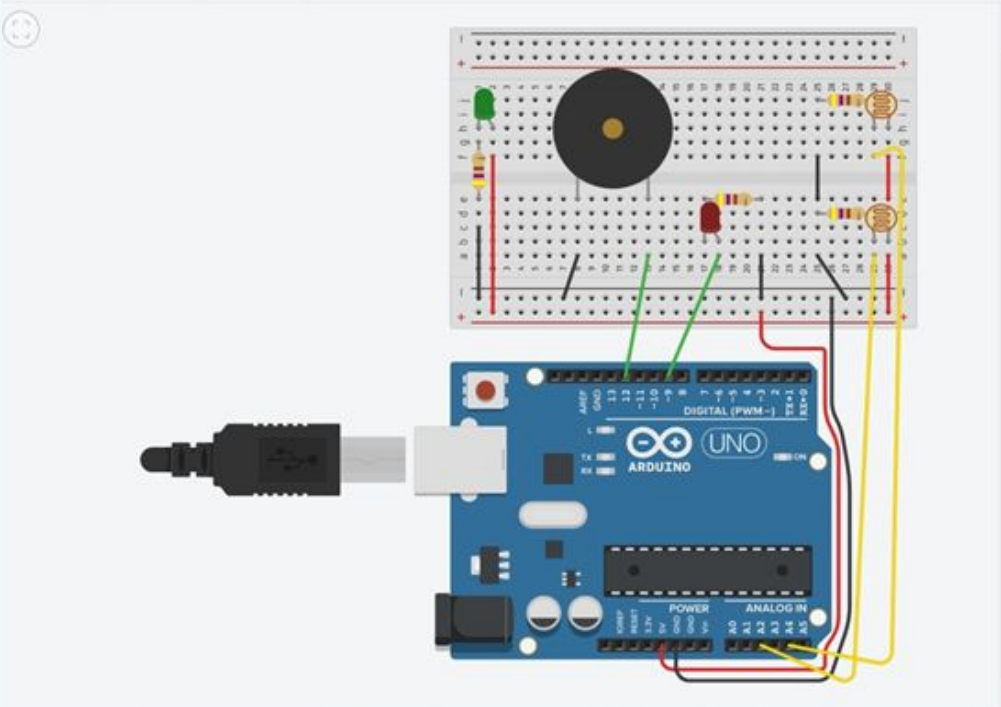
Предлагаемое решение



Для реализации проекта нам понадобятся следующие элементы:

Наименование элемента	Количество	Стоимость, руб.
Резистор 380 Ом	2	1
Резистор 10 КОм	2	1
Фоторезистор	2	2
Светодиод	2	1
Arduino UNO R3 плата	1	300
Соединительные провода	1	2
Макетная плата (бред-борд)	1	80

Сборка элементов



Написание кода для сигнализации

```
const int PinR1=A4;
const int PinR2=A2;
const int PinLed=9;
const int PinBeep=12;

void setup()
{
  pinMode(PinLed, OUTPUT);
}

void loop()
{
  if (analogRead(PinR2) >=
      analogRead(PinR1))
  {
    digitalWrite(PinLed, HIGH);
    tone(PinBeep, 2000);
  }
  else
  {
  digitalWrite(PinLed, LOW);
  noTone(PinBeep);
}
}
```

Сигнализация готова. Данный проект можно вставлять в систему «умного» дома.