

ФЕСТИВАЛЬ РОББО.  
КОНКУРС ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ 2025



**РОББО  
КЛУБ®**

Название проекта

# Умный город “Синергия”

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СВОБОДНУЮ ТЕМУ

Александр Черемных, Чигрик Данил, Ткаченко Даниил

Проект в сообществе РОББО на сайте <https://wiki.robbo.ru>

[https://wiki.robbo.ru/wiki/Проект\\_\"Умный\\_город\"](https://wiki.robbo.ru/wiki/Проект_\)

Дисциплина/номинация проекта

3D модели, изделия и окружение/3D модели в TinkerCad. Инженерная модуль 11-14 лет.

# Умный город “Синергия”. Александр Черемных, Чигрик Данил, Ткаченко Даниил.



## Суть проекта

Создать макет умного города из печатных материалов.

## Цель проекта

Создать макет города.

## Благодарности

## Автор(ы) проекта



Ткаченко  
Даниил Алексеевич  
Инженер



Черемных Александр  
Арсеньевич  
3D-Моделист



Данил Чигрик  
Сергеевич  
Програмист



## Название вашего РОББО Клуба или РОББО Школы

РОББО КЛУБ Керчь



Кулида Борис Борисович



Хуторная Анна  
Николаевна



<Роль в проекте>  
<Занимаемая должность>



<Роль в проекте>  
<Занимаемая должность>



<Роль в проекте>  
<Занимаемая должность>

# Умный город "Синергия".

## Укажите проектный опыт вас/ вашей команды

- Участие в конкурсах
- Полученные вами/ членами команды наград
- Разработанные технологические решения

- Участие в Крымской Кварториаде 2025.
- Участие в РОББО Фестивале 2024.
- Участие в КИТ 2024, КИТ 2025.
- И др.

## Опишите модель компетенций вас/участников вашей команды

- Какие навыки / компетенции у вас были до начала работы над проектом
- Каких навыки/ компетенций вам не доставало в начале работы
- Как вы искали/ получали недостающие компетенции

- Умели моделировать в TinkerCad
- Умели программировать в ардублок.
- Собираать схемы

### Научились:

- Соблюдать масштаб при разработке макета
- Работать с подручными средствами
- Настраивать параметры 3D-Принтера для печати

Поиск/формирование недостающих компетенций

Google, Преподаватель.

## Умный город “Синергия” Использование

Как пользоваться вашим проектом? Нужны ли специальные знания и навыки?

Наш проект имеет умную парковку и освещение.  
Умная парковка ведет счет автомобилей и сигнализирует светодиодом наличие свободных мест.  
Освещение горит всегда.

# Умный город “Синергия”. Описание продукта. Фото/схемы

Покажите Ваш продукт

## Настройки

Монитор порта - Подключение Rx/Tx скорость 9600

Создать переменную cars тип byte - Целое число - 1 байт - от 0 до 255 Значение 0

## Программа

Монитор порта - Отправить значение cars

если Аналоговый - Модуль Инфракрасный Pin A0  $\geq$  100

то Присвоить cars Значение cars + 1

если R  $>$  6

то Присвоить cars Значение 7

Светодиод RGB - Общий Катод R - Pin 2 G - Pin 3 B - Pin 4 Цвет Красный

если Аналоговый - Модуль Инфракрасный Pin A1  $\geq$  100

то Присвоить cars Значение cars - 1

если R  $<$  0

то Присвоить cars Значение 0

если R  $<$  7

то Светодиод RGB - Общий Катод R - Pin 2 G - Pin 3 B - Pin 4 Цвет Зеленый

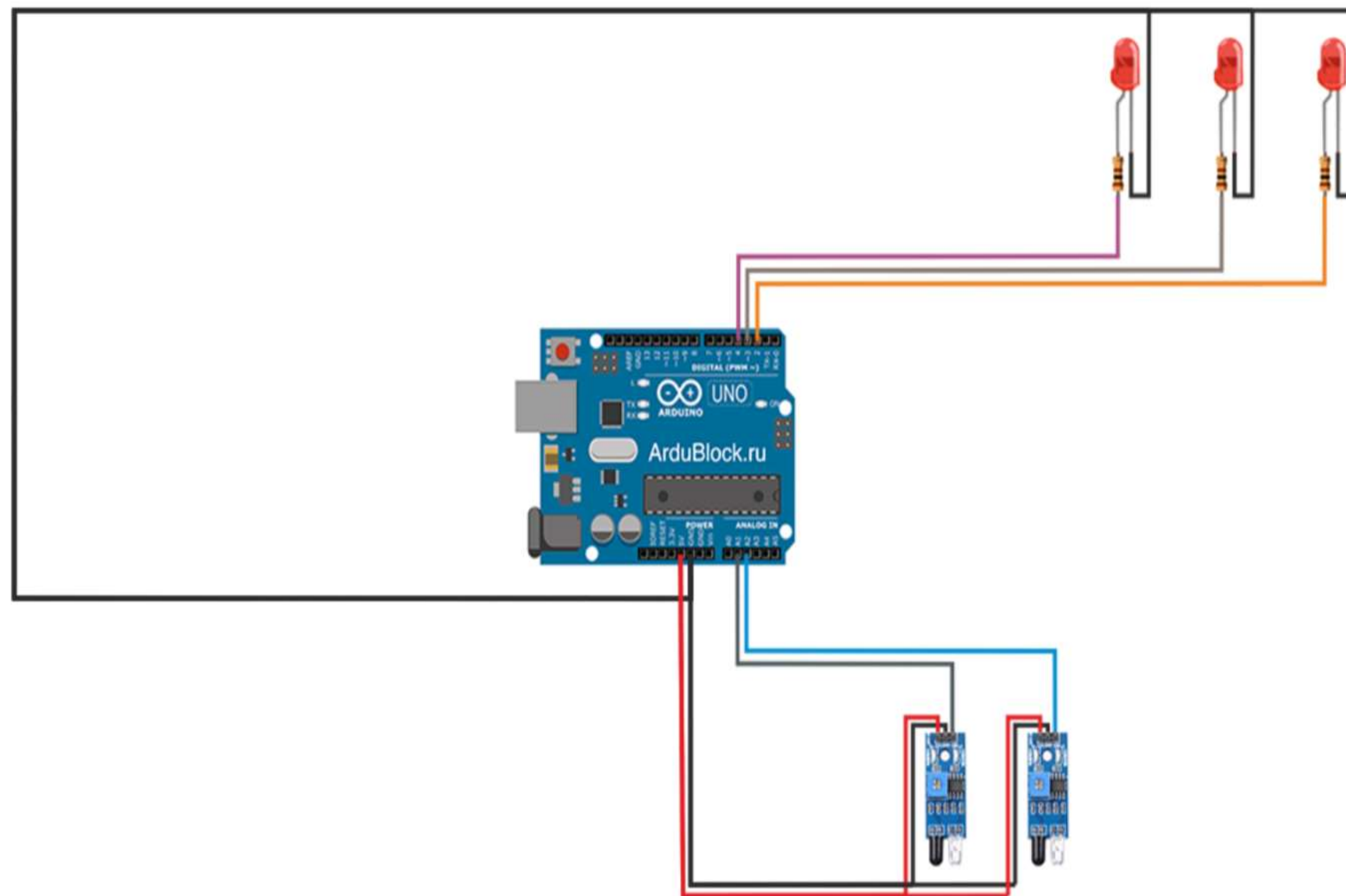
```
byte cars = 0;
```

```
void setup() {  
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(2, OUTPUT);  
  pinMode(3, OUTPUT);  
  pinMode(4, OUTPUT);  
}
```

```
void loop() {  
  Serial.println(cars);  
  if (analogRead(A0) >= 100) {  
    cars = cars + 1;  
    if (NaN > 6) {  
      cars = 7;  
      analogWrite(2,255);  
      analogWrite(3,0);  
      analogWrite(4,0);  
    }  
  }  
  if (analogRead(A1) >= 100) {  
    cars = cars - 1;  
    if (NaN < 0) {  
      cars = 0;  
    }  
  }  
  if (NaN < 7) {  
    analogWrite(2,51);  
    analogWrite(3,255);  
    analogWrite(4,51);  
  }  
}
```

# Умный город “Синергия”. Описание продукта. Фото/схемы

Покажите Ваш продукт



# Умный город “Синергия”. 3D-модели из TinkerCAD

РОББО КЛУБ®

Покажите Ваш продукт

фонтан для макета  
3D design



 kerchrobboclub  
Feb 19, 2025



Изменить



кафе для макета  
3D design



 kerchrobboclub  
Mar 21, 2025



Изменить



магазин для макета  
3D design



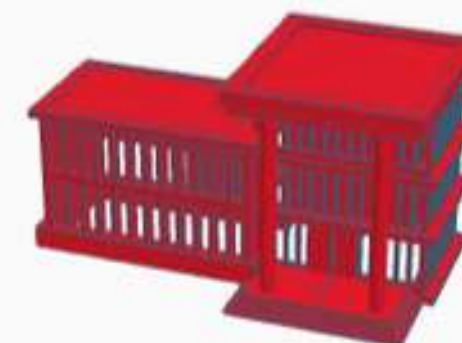
 kerchrobboclub  
Jan 29, 2025



Изменить



банк/суд для макета  
3D design



 kerchrobboclub  
Jan 29, 2025



Изменить



школа/домик для макета  
3D design



 kerchrobboclub  
Jan 29, 2025



Изменить



этажка для макета  
3D design



 kerchrobboclub  
Jan 29, 2025



Изменить



пожарка для макета  
3D design



 kerchrobboclub  
Jan 29, 2025



Изменить



Sizzling Juttuli  
3D design



 kerchrobboclub  
Feb 16, 2025



Изменить



Sizzling Rottis-Leelo  
3D design



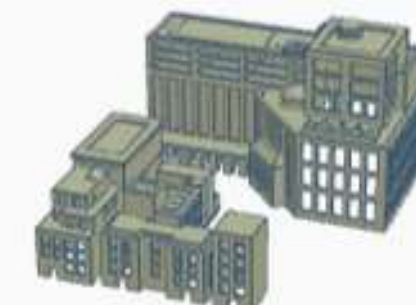
 kerchrobboclub  
Mar 20, 2025



Изменить



Frantic Inari-Trug  
3D design



 kerchrobboclub  
Feb 26, 2025



Изменить



Shiny Blorr-Kasi  
3D design



 kerchrobboclub  
Feb 24, 2025



Изменить



Mighty Blorr  
3D design



 kerchrobboclub  
Feb 24, 2025



Изменить



Умный город “Синергия”.  
Фото макета. День



Умный город “Синергия” .  
Фото макета. Ночь



## Умный город “Синергия”. Источники информации, ПО

Какие готовые материалы, схемы, описания вы использовали? Приведите источники из сети Интернет, используемую литературу.

1. Arduino IDE <https://www.arduino.cc/en/software/>
2. TinkerCAD <https://www.tinkercad.com>
3. Ultimaker CURA <https://ultimaker.com/software/ultimaker-cura/>
4. Ардублок <https://ardublock.ru>
5. Идеи домиков <https://www.thingiverse.com/fisk400/designs>



Правила оформления списка  
литературы и библиографических  
ссылок  
<https://goo.su/uEI90>

# Фестиваль РОББО. Конкурс творческих проектов 2024

---

**РОББО КЛУБ®**

Мои пожелания в свой адрес и адрес других участников конкурса

Больше интересных проектов. Успеха