УРОК 13

Реакция на свет

Если Яркий -> Вперёд! Если темно -> Стоп!

3D-симулятор Cubroid

Датчик освещенности

Использование того же блока, что и в уроке 12.

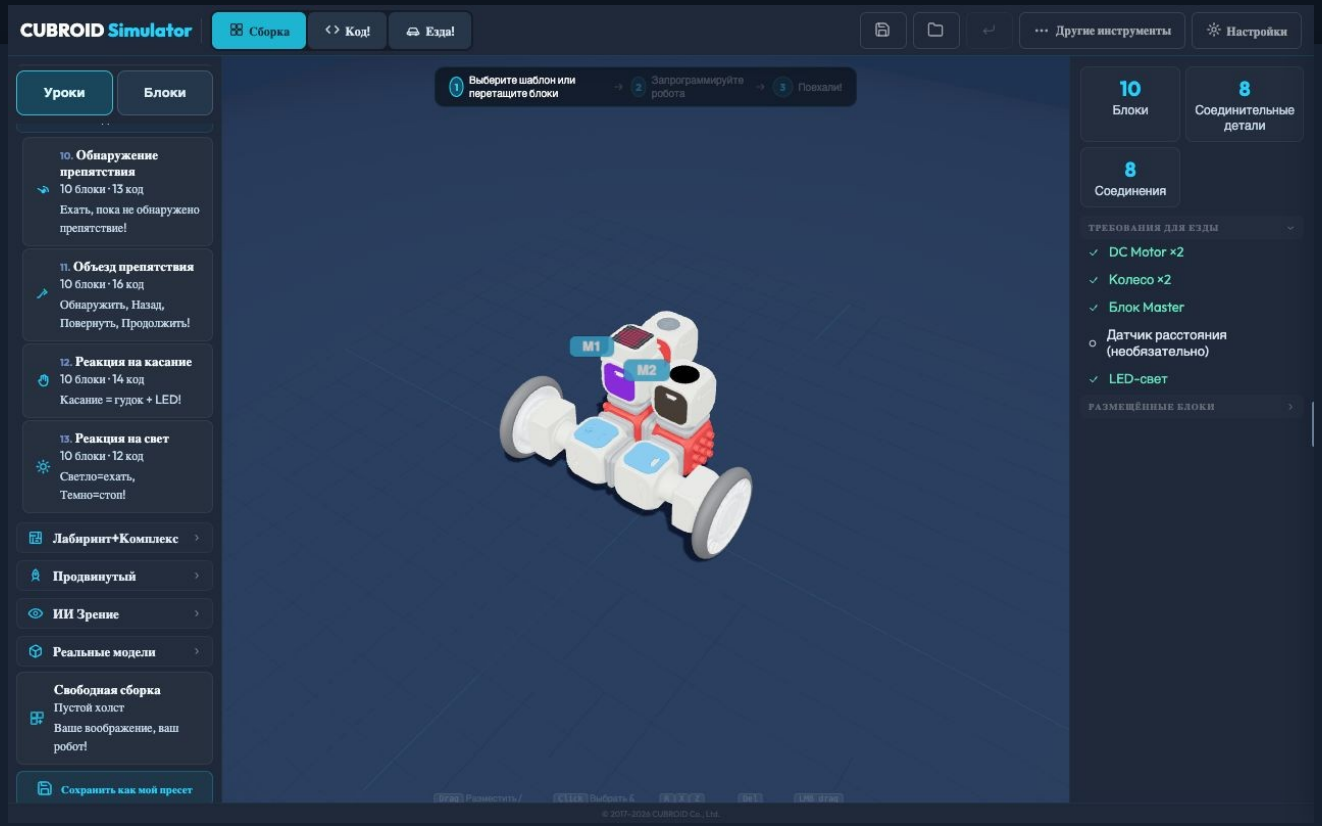
Обнаружение яркого и темного света

Тот же блок датчиков освещённости и касания!
Теперь используется функция обнаружения СВЕТА.

Если светло — выполните первую группу действий.
-> Автомобиль активен, едет вперед

Если темно — выполните другую группу действий.
-> Машина останавливается и засыпает.

Свет здесь служит сигналом для программы, а не источником энергии робота.



В симуляторе освещённость переключают клавишей L. На физическом блоке датчик можно прикрыть ладонью.

ШАГ 1

Создайте программу

1. Цикл (5)
2. Если светло
3. Цвет Зеленый
4. Светодиодная улыбка
5. Вперед
6. Конец условия
7. Если темно
8. Цвет Красный
9. Светодиодная Луна
10. Стоп
11. Конец условия
12. Конец цикла

Два условия!

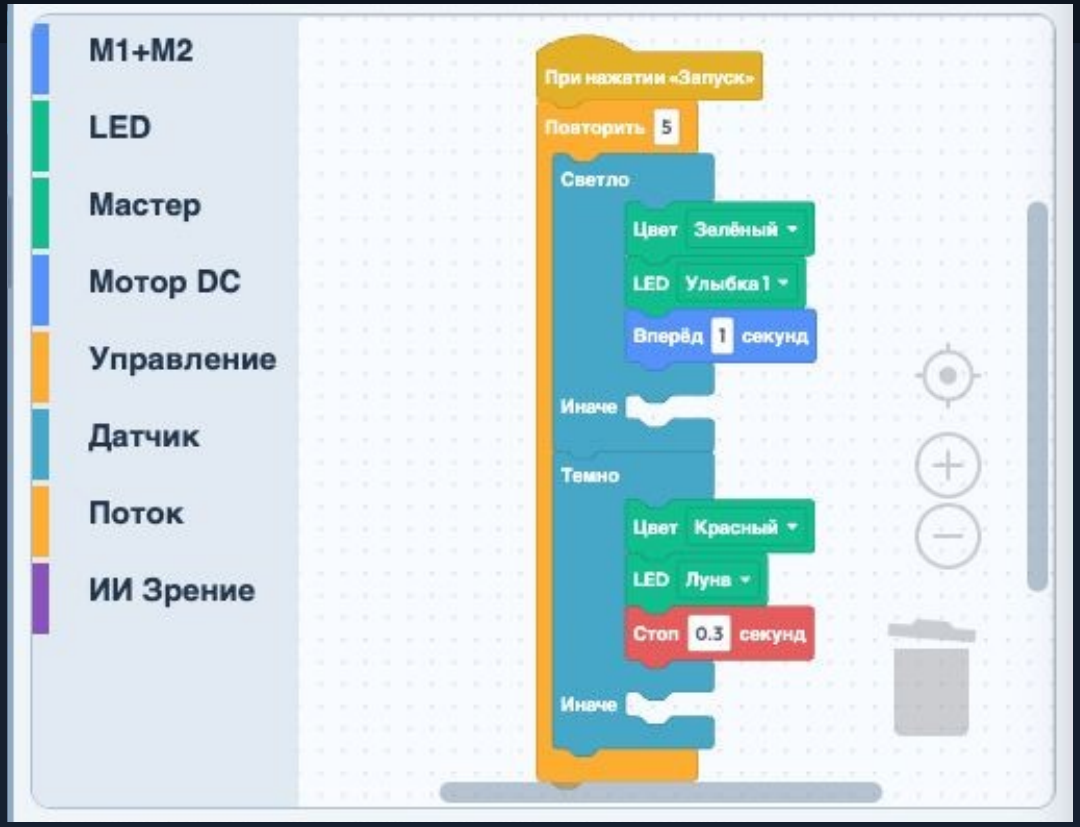
В этой программе есть ДВА блока If:

Если Яркий:
Зеленый цвет + Улыбка + Движение

Если темно:
Красный цвет + Луна + Стоп

Закройте датчик рукой.
для переключения между ярким и темным!

В зависимости от освещения машина ведет себя по-разному!



Сопоставьте условие освещённости с действием модели. Проверьте светлое и тёмное состояния.

Дополнительные задания

Добавьте звуковые реакции!

Добавить мелодию при ярком освещении (музыка для приятного вождения)

Добавлять звуковые эффекты в темноте (предупреждение о том, что они остановлены)

Бонус: Что, если объединить датчики света и касания?

Подведём итоги

Что мы узнали сегодня

B

Яркий

Обнаружение света активирует автомобиль.

D

Темный

При затемнении модель останавливается.

2x

Два «если»

Несколько состояний в одной программе