УРОК 20

Свободное конструирование

Единственное ограничение – ваше воображение!

3D-симулятор Cubroid

Что освоят дети

Что вы узнаете сегодня

1

Применить все

Используйте все концепции из уроков 1–19 в своем собственном творении.

2

Дизайнерское мышление

Планируйте, создавайте, кодируйте и тестируйте своего собственного робота с нуля.

3

Творческое самовыражение

Никаких правил — строй все, что задумаешь!

Идеи проекта

Нужна идея? Выберите один из примеров.

Специальный автомобиль	Создайте автомобиль с собственным алгоритмом движения.
Робот светового шоу	Создайте световое представление, сочетая матрицу и цветовые сигналы.
Музыкальный проигрыватель	Запрограммируйте мелодию, используя ноты и время.
Робот для полосы препятствий	Движение по маршруту с проверкой препятствий по датчику.
Бот-охранник	Патрулируйте территорию и реагируйте на злоумышленников сигнализацией.

Ваш процесс проектирования

1

ПЛАН

Что будет делать твой робот? Нарисуйте свою идею.

2

СБОРКА

Выберите блоки и соберите робота.

3

ПРОГРАММА

Напишите программу шаг за шагом.

4

ТЕСТ

Запустите программу. Работает ли робот по вашему замыслу?

5

УЛУЧШИТЬ

Значок

Исправляйте ошибки, добавляйте функции, делайте его лучше!

Ваш набор инструментов

Всё, что вы узнали

Выходы

- Автомобиль: Вперед, Назад, Поворот влево/вправо, Стоп.
- Светодиод: Сердце, Улыбка, Звезда, Солнце, Луна...
- Цвет: красный, зеленый, синий, желтый...
- Звук: Ноты (До, Ре, Ми...)
- Анимация: предустановленные последовательности.

Входы и логика

- Датчик приближения: предмет близко или далеко.
- Освещённость: если светло / если темно.
- Касание: если коснуться
- Цикл: повторить N раз.
- Подождите: пауза между командами.

Поздравляем!

Вы прошли учебную программу CUBROID Simulator!

20 уроков по программированию, сборке и созданию
От первой команды матрицы до робота, реагирующего на датчики
А теперь построй что-нибудь потрясающее!