

Port View

By Sanjay and Arvind Seshan



**УРОКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ
НОВИЧКОВ**

НА ЭТОМ ЗАНЯТИИ

1. Изучим как получать и использовать данные с наших датчиков
2. Изучим как использовать Port View на Брикe
3. Изучим ситуации в которых Port View будет полезен
4. Попытаемся исправить распространённые ошибки связанные с использованием Port View

ЗАЧЕМ ВАМ ДАННЫЕ С ДАТЧИКОВ?

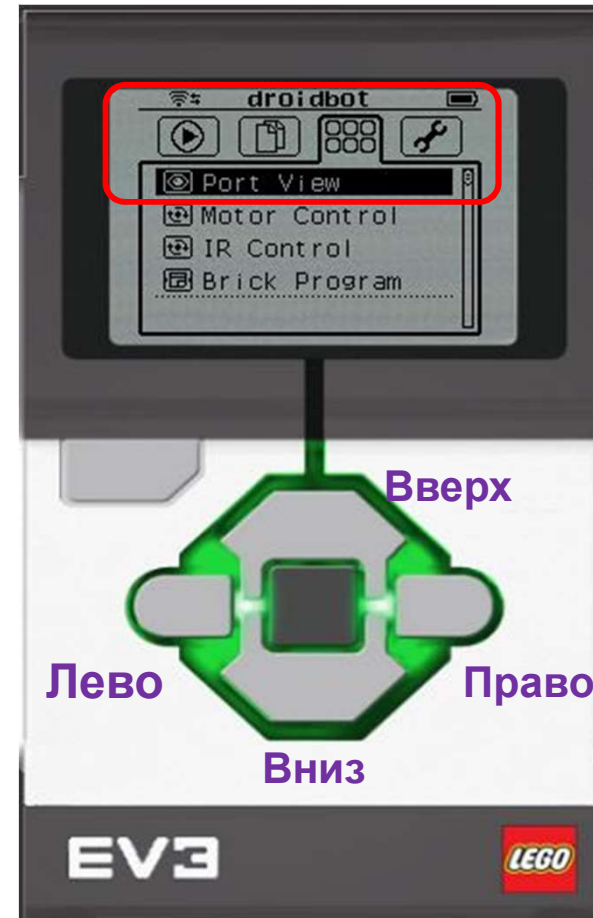
Данные с датчиков....

- Помогают программировать легче (без догадок и проверок!!)
- Помогают программировать точнее
- Используется для дебагинга кода и конструкции

PORT VIEW легкий путь к ДАННЫМ ДАТЧИКОВ

КАК ДОБРАТЬСЯ ДО PORT VIEW?

- **Шаг 1:**
 - Нажмите на кнопки «Лев» и «Прав», пока не окажетесь в третьей вкладке на экране (иконка с 6 квадратиками).
 - Первый элемент списка в данной вкладке Port View. (Нажмите на центральную кнопку, чтобы выбрать Port View)
- **Шаг 2:**
 - Используйте кнопки «Лев», «Прав», «Вверх», «Вниз» чтобы выбрать Мотор/Датчик



Все картинки EV3 Брика в этом уроке были получены из программы: Cogmation's Virtual Robotics Toolkit.

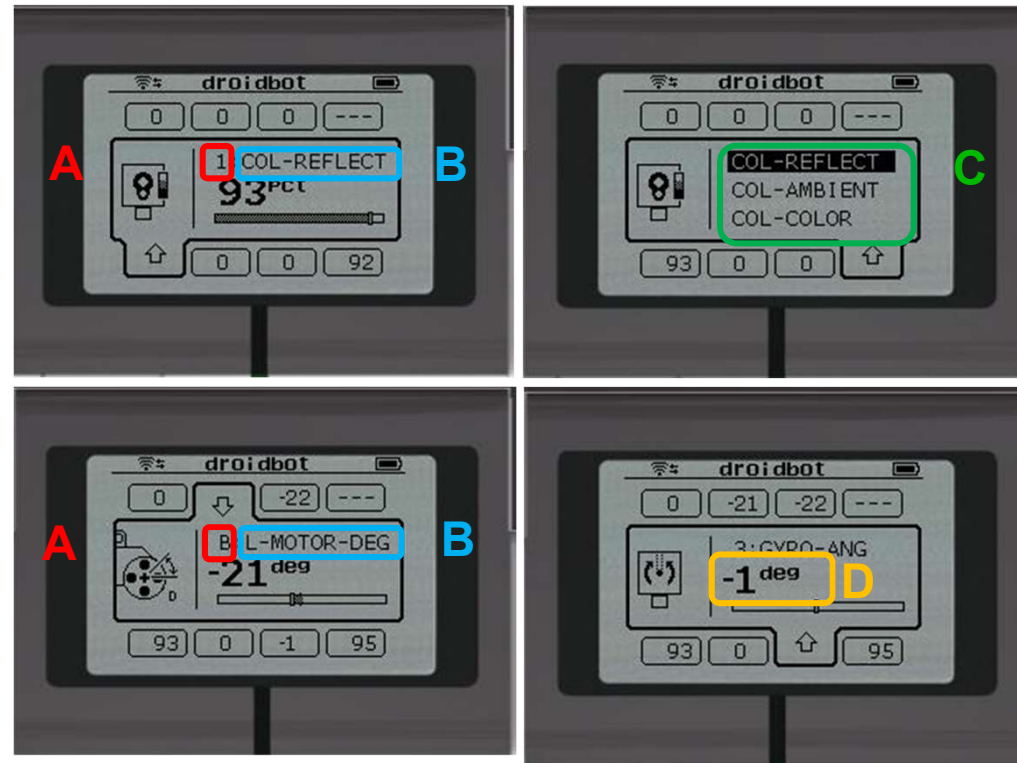
ЧТО МЫ ВИДИМ В PORT VIEW

A. Номер порта

B. Режим Датчика/Мотора

C. Если вы выберете конкретный датчик (Центральной кнопкой на блоке), вы можете поменять режим

D. Значение. Вам может понадобится стартовать с "0" точки (например вы хотите измерить градусы для поворота). Чтобы сбросить значение, выйдите их Port View и вернитесь обратно.



Все картинки EV3 Брика в этом уроке были получены из программы: Cogmation's Virtual Robotics Toolkit.

© EV3Lessons.com, 2016, (Last edit: 7/04/2016)

PORT VIEW ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПОЛЕЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

По мере прохождения наших уроков, вы будете использовать Port View довольно часто

При преодолении испытаний , подумай, как Port View может помочь тебе.

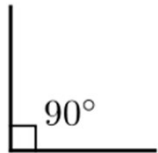
Следующая страница полна примерами, о которых стоит задуматься.

ДРУГИЕ ПРОБЛЕМЫ, КОТОРЫЕ ВЫ МОЖЕТЕ РЕШИТЬ ИСПОЛЬЗУЯ PORT VIEW



Испытание 1: Прографируйте проще/точнее

Я хочу передвинуться со стартовой точки до LEGO фигурки. Я до сих пор догадываюсь и проверяю! Как я могу определить расстояние до LEGO фигурки?



Challenge 2: Прографируйте проще/точнее

Я хочу, чтобы робот повернул на 90 градусов. Но 90 градусов поворота в реальном мире – это не 90 градусов на колесе. So, how much does my robot have to turn to make a 90 degree turn?

Challenge 3: Дебаггинг кода

Робот не следует по линии так, как я его запрограммировал. Почему? Каким цветом робот считает эту линию? Попробуйте поместить робота на другую часть поля – какой цвет или уровень отражения определяет робот?



Challenge 4: Проверка сборки

Я собрал робота, датчик касания оказался немного глубоко. Я не уверен, что датчик прожимается достаточно. Как я могу убедиться, что датчик определяет нажатие?



Challenge 5: Проверка датчиков

Я сказал роботу остановиться, когда датчик расстояния в 20 см от препятствия. Но мне кажется он останавливается раньше. Работает ли датчик исправно? Как я могу увидеть показания датчика?

БЛАГОДАРНОСТЬ

Авторы: Sanjay and Arvind Seshan

Больше уроков на сайте: www.ev3lessons.com

Перевод осуществил: Абай Владимир, abayvladimir@hotmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).