



Ανάγνωση θυρών και δεδομένων

By Sanjay and Arvind Seshan



ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΑΡΧΑΡΙΟΥΣ

ΣΤΟΧΟΙ

1. Μαθαίνω να διαβάζω και να χρησιμοποιώ δεδομένα από τους αισθητήρες
2. Μαθαίνω να χρησιμοποιώ το μενού Port View του EV3
3. Μαθαίνω με παραδείγματα πότε και πού είναι χρήσιμο το μενού Port View
4. Προσπαθώ να λύσω ορισμένα κοινά προβλήματα χρησιμοποιώντας το μενού Port View

ΓΙΑΤΙ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ;

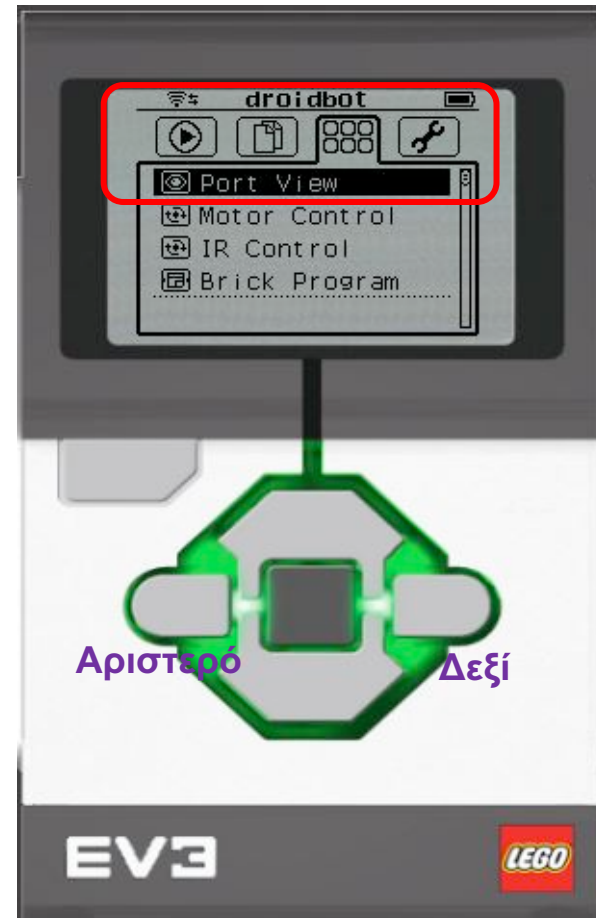
Τα δεδομένα των αισθητήρων χρησιμοποιούνται για ...

- ... πιο εύκολο προγραμματισμό (χωρίς δοκιμή & επαλήθευση)
- ... πιο ακριβή προγραμματισμό
- ... πιο εύκολο εντοπισμό λαθών στον προγραμματισμό

Το μενού PORT VIEW είναι ένας εύκολος τρόπος διαβάσματος των δεδομένων των αισθητήρων

ΠΩΣ ΒΡΙΣΚΩ ΤΟ ΜΕΝΟΥ PORT VIEW?

- **Βήμα 1:**
 - Κλικ στο δεξί ή στο αριστερό κουμπί του EV3 μέχρι να ενεργοποιησω την τρίτη καρτέλα (εικονίδιο με 6 μικρούς κύκλους)
 - Η πρώτη επιλογή είναι η Port View. (Κλικ στο μεσαίο κουμπί του EV3 για να επιλέξω Port View)
- **Βήμα 2:**
 - Με το δεξί / αριστερό κουμπί του EV3 επιλέγω τη θύρα του αισθητήρα / μοτέρ που επιθυμώ



All images of the EV3 Brick in this lesson were obtained using screenshots of Cogmation's Virtual Robotics Toolkit.

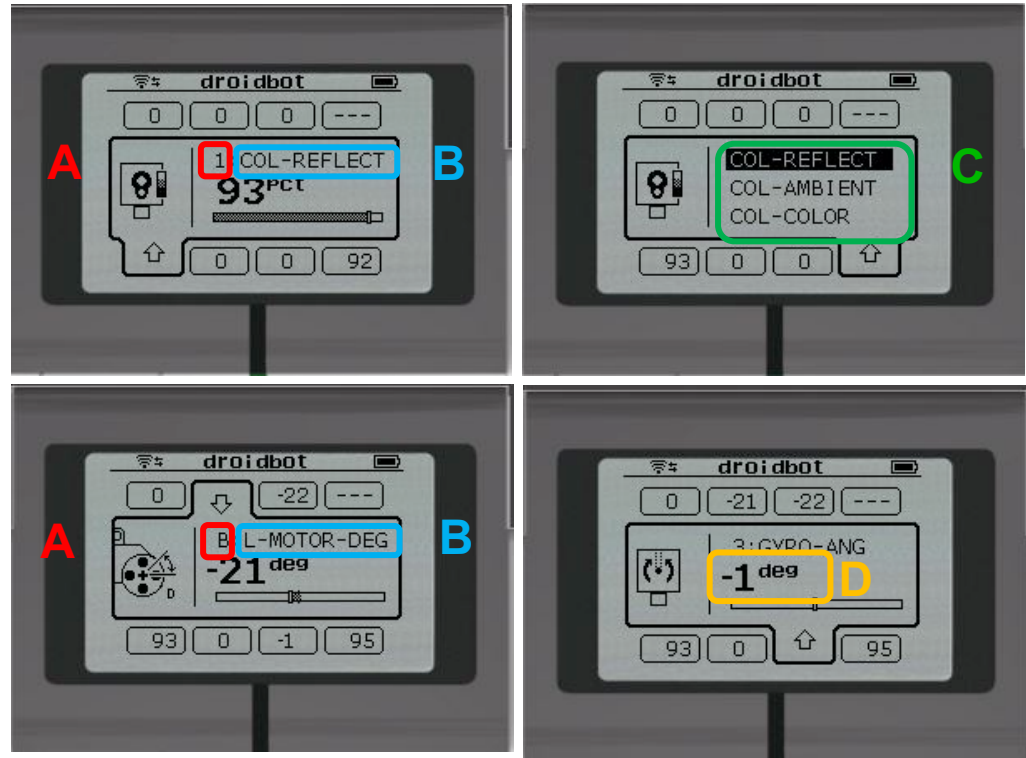
ΤΙ ΒΛΕΠΕΙΣ ΣΤΟ PORT VIEW

A. Αριθμός θύρας

B. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ/MΟΤΕΡ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

C. Επιλέγοντας συγκεκριμένο αισθητήρα (μεσαίο κουμπί στο EV3), μπορείς να αλλάξεις τη λειτουργία

D. ΤΙΜΗ . Εάν θέλεις να αρχίσεις από “0” (π.χ. για τη μέτρηση μοιρών μιας στροφής). Για μηδενισμό της τιμής, έξοδος από το Port View και επιστροφή πίσω σε αυτή την οθόνη.



All images of the EV3 Brick in this lesson were obtained using screenshots of Cogmation's Virtual Robotics Toolkit.

ΤΟ PORT VIEW ΕΧΕΙ ΠΟΛΛΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Όσο προχωράνε τα μαθήματα από το EV3Lessons.com, τόσο περισσότερο θα χρησιμοποιείς το Port View.

Σε κάθε αποστολή, απλά σκέψου πώς το Port View μπορεί να σε βοηθήσει.

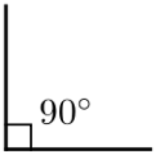
Στην επόμενη σελίδα θα βρεις μερικά παραδείγματα που θα σε βάλουν σε σκέψεις...

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΛΥΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟ PORT VIEW



Πρόβλημα 1: Προγραμματίζω εύκολα και με ακρίβεια

Θέλω η κατασκευή μου να πάει από ένα σημείο σε ένα μοντέλο LEGO. Συνεχώς δοκιμάζω κι ελέγχω. Πώς μπορώ να καταλάβω πόσο μακριά βρίσκεται το μοντέλο LEGO;



Πρόβλημα 2: Προγραμματίζω εύκολα και με ακρίβεια

Θέλω το ρομπότ μου να στρίβει 90 μοίρες. Όμως οι πραγματικές 90 μοίρες δεν αντιστοιχούν σε 90 μοίρες του ρομπότ. Επομένως, πόσο πρέπει να στρίψει το ρομπότ ώστε να πραγματοποιήσει μια στροφή 90 μοιρών;

Πρόβλημα 3: Διόρθωση κώδικα (προγράμματος)

Το ρομπότ δεν ακολουθεί την πράσινη γραμμή, όπως το είχα προγραμματίσει. Γιατί; Τι χρώμα νομίζει ότι είναι η πράσινη γραμμή; Δοκίμασε να βάλεις το ρομπότ πάνω σε διαφορετικές επιφάνειες, ματ ή γυαλιστερές για να δεις τι χρώματα ή τι τιμές ανάκλασης του φωτός διαβάζει ο αισθητήρας.



Πρόβλημα 4: Έλεγχος κατασκευών

Δημιούργησα το ρομπότ μου με τον αισθητήρα αφής τοποθετημένο εσωτερικά. Δεν είμαι σίγουρος όμως ότι πιέζεται αρκετά. Πώς μπορώ να διαπιστώσω αν πατιέται κανονικά ή όχι;



Πρόβλημα 5: Έλεγχος αισθητήρων

Προγραμμάτισα το ρομπότ μου ώστε να σταματάει όταν ο αισθητήρας υπερήχων είναι στα 20 εκατοστά. Όμως αυτό σταματά αρκετά νωρίτερα. Λειτουργεί ο αισθητήρας σωστά; Πώς μπορώ να δω κι εγώ ότι «βλέπει» ο αισθητήρας;

CREDITS

- This tutorial was created by Sanjay Seshan and Arvind Seshan
- Περισσότερα μαθήματα στο www.ev3lessons.com

Μετάφραση: Αθανάσιος Γκίκας



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