

1. Αποσύνθεση εργασίας
 - 1.1 Αποστολή ρομπότ
 - 1.2 Αρθρωτός (modular) προγραμματισμός. Παγκόσμια βιβλιοθήκη ρουτινών (GitHub στο EV3-G)
 - 1.2.1 Ρουτίνα (MyBlock) ακολουθίας γραμμής μέχρι τη διασταύρωση
 - 1.2.2 Αλγόριθμοι διέλευσης διασταυρώσεων και στροφών σε σχήμα L & T
 - 1.2.3 Ρουτίνα ακολουθίας γραμμής
 - 1.2.4 Ρουτίνα SmartTurn προς αριστερή ή δεξιά γραμμή
 - 1.3 Αρθρωτή (modular) κατασκευή
 - 1.4 Επαναληπτική ανάπτυξη σχεδιασμού του ρομπότ: η αρχή του μινιμαλισμού
2. Φυσική και κατασκευές: επίδραση στη δυναμική συμπεριφορά του ρομπότ
 - 2.1 Αδράνεια. Τριβή. Συντελεστής τριβής
 - 2.2 Ολίσθηση
 - 2.2.1 Αναζήτηση. 240fps
 - 2.2.2 Η ταχύτητα ολίσθησης επηρεάζει την ώθηση
 - 2.2.3 Ομαλή εκκίνηση. Γραμμική και μη γραμμική (με ανατροφοδότηση)
 - 2.2.4 Ομαλό σταμάτημα
 - 2.3 Το κέντρο βάρους του ρομπότ
 - 2.3.1 Κίνηση μέχρι τη γωνία
 - 2.3.2 Σταθερός τροχός στήριξης
 - 2.3.3 Ισορροπημένος σχεδιασμός
 - 2.4 Αδράνεια (με «μακρές» λαβές)
3. Αποσφαλμάτωση
4. Εγγραφή δεδομένων σε αρχείο. Γραφικά
5. Εναλλακτικές επιλογές εγκατάστασης αισθητήρων. Επίδραση στον ελεγκτή.
Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα
 - 5.1 Ευρύτητα αισθητήρων
 - 5.2 Στενά
 - 5.3 Ψηλά
 - 5.4 Χαμηλά
 - 5.5 Μακριά
 - 5.6 Κοντά
6. Χάνοντας τη γραμμή σε ακολουθία γραμμής
 - 6.1 Εντοπισμός
 - 6.2 Επαναφορά
7. Στοιχισή
 - 7.1 Με δύο αισθητήρες
 - 7.2 Στον τοίχο

8. Δουλεύοντας με χρώματα σε διαφορετικές αποχρώσεις
 - 8.1 RGB
 - 8.2 Μονάδα HSV. RGB2HSV. Βαθμονόμηση λευκού χρώματος
 - 8.3 Διάβασμα μη τυποποιημένων χρωμάτων
 - 8.4 Κίνηση μεταξύ δύο χρωμάτων
9. Μηχανή καταστάσεων
10. Ανάγνωση τιμών από αισθητήρα, εντός ίσων διαστημάτων
11. Παραμετροποίηση αριθμού θύρας αισθητήρα ή κινητήρα
12. Παράλληλες εργασίες. «Έντοπισμός» εν κινήσει.
13. Ευελιξία αισθητήρων
 - 13.1 «Ζύγισμα»
 - 13.2 Μέτρηση μεγέθους αντικειμένου με τον αισθητήρα χρώματος
14. Πίνακες. Συνδυαστική
15. Φιλτράρισμα μετρήσεων αισθητήρα
 - 15.1 Αλγόριθμος επικύρωσης – ενσωμάτωση στον κώδικα
 - 15.2 Εκθετικός κινητός μέσος όρος
 - 15.3 Διάστημα εμπιστοσύνης
 - 15.4 Μέσο φίλτρο
 - 15.5 Επικρατούσα τιμή
 - 15.6 Συμπληρωματική χρήση φίλτρων
16. Αρχές επιλογής αλγόριθμων για κινητήρες, EV3 ελεγκτή, αισθητήρες, θύρες
17. Κίνηση σε μεσαίες μηχανές
 - 17.1 PD ελεγκτής ευθείας κίνησης
 - 17.2 Γενική περίπτωση: PD ελεγκτής για τοξοειδή κίνηση προς τα εμπρός και προς τα πίσω
 - 17.3 Κίνηση ανά γραμμή
 - 17.3.1 Σε διασταύρωση
 - 17.3.2 Σε κωδικοποίηση
 - 17.4 Στροφές
 - 17.5 Αντιδραστική πέδηση. Ένας/δύο τροφοί. Γρήγορη στροφή
18. Ανάπτυξη EV3 Block. Δημιουργήστε το δικό σας block (πράσινο) για ταυτόχρονο σταμάτημα δύο μεσαίων κινητήρων. Εισαγωγή του block στο LabView.
19. Ο διακριτός ελεγκτής PID ενός χειριστή.
20. Σύστημα τροφοδοσίας ρομπότ
 - 20.1 Τα χαρακτηριστικά απόδοσης διαφόρων στοιχείων
 - 20.2 Επίδραση στη δυναμική του ρομπότ
21. Κωδικοποίηση πληροφοριών από τη θέση του ρομπότ στην αφετηρία.
22. Κωδικοποίηση βασικών σημείων στην πίστα (για καλύτερη δομή αλγορίθμου και ευκολότερη επίλυση κανόνων έκπληξης)