



[1.7cm]

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Πολυτεχνική Σχολή
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών &
Μηχανικών Υπολογιστών
Τομέας Ηλεκτρονικής και Υπολογιστών

Διπλωματική Εργασία

Πλοήγηση, Εξερεύνηση χώρου και εύρεση θέσης
drone σε γνωστό χώρο με χρήση αισθητήρων
απόστασης

Εκπόνηση:
Τσιάκας Κοσμάς
ΑΕΜ: 8255

Επίβλεψη:
Αν. Καθ. Συμεωνίδης
Ανδρέας
Δρ. Τσαρδούλιας
Εμμανουήλ

Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2019

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus eu lacinia lorem. In quam nulla, congue nec arcu rutrum, molestie dapibus sapien. Nulla ultrices magna risus, nec tristique eros placerat sed. Sed volutpat pretium tristique. Curabitur lacinia, arcu sit amet efficitur venenatis, ipsum dui vehicula turpis, et tincidunt turpis magna a ligula. Cras ut ultrices mi. Curabitur auctor molestie vehicula. Proin nisi velit, ultricies in dolor quis, malesuada faucibus lorem. Donec ac arcu sed dui elementum elementum. Etiam ac mi et tellus aliquam feugiat. Nunc tincidunt nulla et sapien interdum rutrum. Aliquam erat volutpat.

Quisque malesuada velit ornare pellentesque rhoncus. Suspendisse potenti. Cras bibendum eros a dignissim feugiat. Sed augue lacus, vulputate eu rutrum quis, faucibus id dui. Nam luctus rhoncus tincidunt. Curabitur vestibulum ligula ac ornare blandit. Nulla tincidunt enim non faucibus feugiat. Vestibulum tristique arcu fringilla lectus venenatis, eget luctus urna blandit. Praesent venenatis massa in risus iaculis ullamcorper. Maecenas scelerisque condimentum lorem, id tincidunt ex iaculis eu. Nam dapibus, quam eu accumsan scelerisque, metus tortor bibendum purus, pulvinar rhoncus quam magna sit amet felis.

Mauris in elementum leo, in porta nisl. Duis vitae dolor at risus facilisis congue sed sit amet quam. In hac habitasse platea dictumst. Maecenas et nulla vitae dui tristique vehicula vulputate sit amet erat. Proin facilisis metus id justo mattis efficitur. Proin ullamcorper lobortis lobortis. Donec risus ipsum, molestie pretium viverra vitae, pellentesque eu eros. Nullam placerat commodo ipsum, sit amet ullamcorper lectus lacinia et. Cras dignissim luctus risus, ac dapibus risus finibus et. Aenean lobortis magna id mauris tincidunt, non dignissim mauris hendrerit. Sed justo erat, iaculis quis accumsan euismod, convallis id mi.

Περίληψη

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus eu lacinia lorem. In quam nulla, congue nec arcu rutrum, molestie dapibus sapien. Nulla ultrices magna risus, nec tristique eros placerat sed. Sed volutpat pretium tristique. Curabitur lacinia, arcu sit amet efficitur venenatis, ipsum dui vehicula turpis, et tincidunt turpis magna a ligula. Cras ut ultrices mi. Curabitur auctor molestie vehicula. Proin nisi velit, ultricies in dolor quis, malesuada faucibus lorem. Donec ac arcu sed dui elementum elementum. Etiam ac mi et tellus aliquam feugiat. Nunc tincidunt nulla et sapien interdum rutrum. Aliquam erat volutpat.

Quisque malesuada velit ornare pellentesque rhoncus. Suspendisse potenti. Cras bibendum eros a dignissim feugiat. Sed augue lacus, vulputate eu rutrum quis, faucibus id dui. Nam luctus rhoncus tincidunt. Curabitur vestibulum ligula ac ornare blandit. Nulla tincidunt enim non faucibus feugiat. Vestibulum tristique arcu fringilla lectus venenatis, eget luctus urna blandit. Praesent venenatis massa in risus iaculis ullamcorper. Maecenas scelerisque condimentum lorem, id tincidunt ex iaculis eu. Nam dapibus, quam eu accumsan scelerisque, metus tortor bibendum purus, pulvinar rhoncus quam magna sit amet felis.

Mauris in elementum leo, in porta nisl. Duis vitae dolor at risus facilisis congue sed sit amet quam. In hac habitasse platea dictumst. Maecenas et nulla vitae dui tristique vehicula vulputate sit amet erat. Proin facilisis metus id justo mattis efficitur. Proin ullamcorper lobortis lobortis. Donec risus ipsum, molestie pretium viverra vitae, pellentesque eu eros. Nullam placerat commodo ipsum, sit amet ullamcorper lectus lacinia et. Cras dignissim luctus risus, ac dapibus risus finibus et. Aenean lobortis magna id mauris tincidunt, non dignissim mauris hendrerit. Sed justo erat, iaculis quis accumsan euismod, convallis id mi.

Title

Drone Localization, Navigation & Coverage in a known environment, using distance sensors

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus eu lacinia lorem. In quam nulla, congue nec arcu rutrum, molestie dapibus sapien. Nulla ultrices magna risus, nec tristique eros placerat sed. Sed volutpat pretium tristique. Curabitur lacinia, arcu sit amet efficitur venenatis, ipsum dui vehicula turpis, et tincidunt turpis magna a ligula. Cras ut ultrices mi. Curabitur auctor molestie vehicula. Proin nisi velit, ultricies in dolor quis, malesuada faucibus lorem. Donec ac arcu sed dui elementum elementum. Etiam ac mi et tellus aliquam feugiat. Nunc tincidunt nulla et sapien interdum rutrum. Aliquam erat volutpat.

Quisque malesuada velit ornare pellentesque rhoncus. Suspendisse potenti. Cras bibendum eros a dignissim feugiat. Sed augue lacus, vulputate eu rutrum quis, faucibus id dui. Nam luctus rhoncus tincidunt. Curabitur vestibulum ligula ac ornare blandit. Nulla tincidunt enim non faucibus feugiat. Vestibulum tristique arcu fringilla lectus venenatis, eget luctus urna blandit. Praesent venenatis massa in risus iaculis ullamcorper. Maecenas scelerisque condimentum lorem, id tincidunt ex iaculis eu. Nam dapibus, quam eu accumsan scelerisque, metus tortor bibendum purus, pulvinar rhoncus quam magna sit amet felis.

Mauris in elementum leo, in porta nisl. Duis vitae dolor at risus facilisis congue sed sit amet quam. In hac habitasse platea dictumst. Maecenas et nulla vitae dui tristique vehicula vulputate sit amet erat. Proin facilisis metus id justo mattis efficitur. Proin ullamcorper lobortis lobortis. Donec risus ipsum, molestie pretium viverra vitae, pellentesque eu eros. Nullam placerat commodo ipsum, sit amet ullamcorper lectus lacinia et. Cras dignissim luctus risus, ac dapibus risus finibus et. Aenean lobortis magna id mauris tincidunt, non dignissim mauris hendrerit. Sed justo erat, iaculis quis accumsan euismod, convallis id mi.

Kosmas Tsiakas

Electrical & Computer Engineering Department,
Aristotle University of Thessaloniki, Greece

June 2019

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	i
Περίληψη	iii
Abstract	v
Ακρωνύμια	1
Βιβλιογραφία	2

Κατάλογος Σχημάτων

Κατάλογος πινάκων

Κατάλογος Αλγορίθμων

Κατάλογος Εξισώσεων

Ακρωνύμια Εγγράφου

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα ακρωνύμια της παρούσας διπλωματικής εργασίας:

AMCL → Adaptive Monte Carlo Localization
AMCL → Adaptive Monte Carlo Localization
AMCL → Adaptive Monte Carlo Localization
AMCL → Adaptive Monte Carlo Localization
AMCL → Adaptive Monte Carlo Localization
AMCL → Adaptive Monte Carlo Localization
AMCL → Adaptive Monte Carlo Localization

Βιβλιογραφία