



7th Aegean Robotics Competition 2023 1 & 2 Απριλίου

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η ομάδα **AegeanRobotics** του εργαστηρίου Τεχνητής Νοημοσύνης και Στήριξης Αποφάσεων του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου, διοργανώνει τον πανελλήνιο διαγωνισμό εκπαιδευτικής ρομποτικής **7th AegeanRobotics Competition 2023**. Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί το Σαββατοκύριακο **1 & 2 Απριλίου 2023**. Ο Διαγωνισμός θα έχει υβριδική μορφή, δηλαδή θα διεξαχθεί τόσο με χρήση εξ' αποστάσεως μεθόδων μέσω της πλατφόρμας zoom, όσο και δια ζώσης εφόσον το επιτρέψουν οι συνθήκες της πανδημίας.

Οι δοκιμασίες στις οποίες μπορείτε να δηλώσετε συμμετοχή είναι:

- Ελεύθερη Παρουσίαση (Δια ζώσης ή Εξ' αποστάσεως)
- Μεταφορά αυγών από φωλιά σε φωλιά (Δια ζώσης ή Εξ' αποστάσεως)
- Σκαρφάλωμα σε τοίχο (Δια ζώσης ή Εξ' αποστάσεως)
- RoboSumo (Δια ζώσης)
- Line Follower (Δια ζώσης)
- Program a Robot (Εξ' αποστάσεως)
- Self-Balancing Robot (Δια ζώσης ή Εξ' αποστάσεως)

Δήλωση συμμετοχής μέχρι τις **23 Μαρτίου 2023**

Έγκριση ΥΠΑΙΘ : **Φ.15/125157/Δ2/12-10-2022/ ΥΠΑΙΘ**

Ελεύθερη Παρουσίαση Free Style

Τα ρομπότ μπορούν να παρουσιάσουν οποιαδήποτε λειτουργία. Στο πλαίσιο της ελεύθερης κατηγορίας μπορεί να γίνει και επίδειξη απλών αυτοματισμών.

Τα εκθέματα βαθμολογούνται από ομάδα κριτών βάση ενός πίνακα κριτηρίων.

Η δοκιμασία της Ελεύθερης Παρουσίασης / Free Style, διακρίνεται σε τρεις ηλικιακές κατηγορίες:

- Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, για μαθητές Δημοτικού
- Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, για μαθητές Γυμνασίων & Λυκείων
- Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, για προπτυχιακούς / μεταπτυχιακούς φοιτητές

Στη συμμετοχή δεν υφίσταται όριο στο είδος και τη χρήση των υλικών. Αναλυτικότερη περιγραφή της δοκιμασίας, των κανόνων που τη διέπουν και των επί μέρους περιορισμών μπορείτε να βρείτε στο έντυπο κανονισμών στη [σελίδα](#) του διαγωνισμού.

Μεταφορά αυγών από φωλιά σε φωλιά

Σκοπός της δοκιμασίας είναι η ρομποτική συσκευή να μεταφέρει σε χρόνο δύο (2) λεπτών, όσο το δυνατόν περισσότερα «αυγά» από τη μία «φωλιά» στην άλλη. Αναλυτικότερη περιγραφή της δοκιμασίας, των κανόνων που τη διέπουν και των επί μέρους περιορισμών μπορείτε να βρείτε στο έντυπο κανονισμών στη [σελίδα](#) του διαγωνισμού.

Σκαρφάλωμα σε τοίχο

Σκοπός της δοκιμασίας αυτής είναι η ρομποτική συσκευή να διανύσει το διάστημα ενός μέτρου (1m) κατά ύψος με τον καλύτερο χρόνο πάνω στον τοίχο. Αναλυτικότερη περιγραφή της δοκιμασίας, των κανόνων που τη διέπουν και των επί μέρους περιορισμών μπορείτε να βρείτε στο έντυπο κανονισμών στη [σελίδα](#) του διαγωνισμού.

RoboSumo

Η δοκιμασία είναι κατ' ουσία αντιγραφή ενός αγώνα σούμο. Οι διαστάσεις και το βάρος των ρομπότ ποικίλει και τα ρομπότ χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με το μέγεθος. Οι κατηγορίες των διαγωνιζόμενων ρομπότ είναι:

- 3 kg Sumo
- Mini Sumo
- Micro Sumo

Ο αγώνας αποτελείται από τρεις γύρους συνολικής διάρκειας τριών (3) λεπτών και νικητής αναδεικνύεται το ρομπότ που θα κερδίσει δύο σημεία. Σημείο δίνεται όταν καταφέρει το ρομπότ να σπρώξει έξω από το κύκλο (Dohyo) τον αντίπαλο.

Στη συμμετοχή δεν υφίσταται κανένα ηλικιακό όριο. Αναλυτικότερη περιγραφή της δοκιμασίας, των κανόνων που τη διέπουν και των επί μέρους περιορισμών μπορείτε να βρείτε στο έντυπο κανονισμών στη [σελίδα](#) του διαγωνισμού.

Line Follower

Είναι από τις πιο διαδεδομένες δοκιμασίες στο χώρο των ρομπότ και στόχος της είναι το ρομπότ να ακολουθήσει μια μαύρη γραμμή σε λευκό φόντο με αρκετές εναλλαγές κατεύθυνσης και άλλες δυσκολίες, ανάλογα με την πίστα. Νικητής αναδεικνύεται το ρομπότ που θα πραγματοποιήσει τη διαδρομή με τη μεγαλύτερη πιστότητα, ακρίβεια και ταχύτητα.

Στη συμμετοχή δεν υφίσταται κανένα ηλικιακό όριο. Αναλυτικότερη περιγραφή της δοκιμασίας, των κανόνων που τη διέπουν και των επί μέρους περιορισμών μπορείτε να βρείτε στο έντυπο κανονισμών στη [σελίδα](#) του διαγωνισμού.

Program a Robot

Στη δοκιμασία αυτή οι συμμετέχοντες καλούνται να προγραμματίσουν από την έδρα τους ένα ρομπότ που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του εργαστηρίου Τεχνητής Νοημοσύνης και Στήριξης Αποφάσεων του Τμήματος ΜΠΕΣ στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου στη Σάμο. Η αποστολή που πρέπει να εκτελέσει το ρομπότ επιλέγεται με τυχαίο τρόπο (κλήρωση) τη στιγμή της δοκιμασίας.

Στη συμμετοχή δεν υφίσταται κανένα ηλικιακό όριο. Αναλυτικότερη περιγραφή της δοκιμασίας, των κανόνων που τη διέπουν και των επί μέρους περιορισμών μπορείτε να βρείτε στο έντυπο κανονισμών στη [σελίδα](#) του διαγωνισμού.

Self-Balancing Robot

Στη δοκιμασία αυτή οι συμμετέχοντες καλούνται να κατασκευάσουν ένα ρομπότ που θα πρέπει να ισορροπεί το βάρος του ακίνητο, μεταφέροντας επιπλέον βάρος 500 gr (ένα πλαστικό μπουκάλι νερό) σε μια εντελώς επίπεδη επιφάνεια. Το ρομπότ θα έχει 2 ευκαιρίες να ισορροπήσει και ο συνολικός χρόνος της προσπάθειας μπορεί να είναι έως και 3 λεπτά. Ο πόντος που κερδίζει είναι ένας πόντος/δευτερόλεπτο και δεν μετράει μετά τα 3 λεπτά της προσπάθειας.

Στη συμμετοχή δεν υφίσταται κανένα ηλικιακό όριο. Αναλυτικότερη περιγραφή της δοκιμασίας, των κανόνων που τη διέπουν και των επί μέρους περιορισμών μπορείτε να βρείτε στο έντυπο κανονισμών στη [σελίδα](#) του διαγωνισμού.

Τρόπος συμμετοχής

Λαμβάνοντας υπόψη αφενός τις ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες λόγω κορωνοϊού που βιώνουμε και προσηλωμένοι στην αυστηρή τήρηση των υγειονομικών πρωτοκόλλων για την μείωση της πιθανότητας να εκτεθούν άτομα σε επικίνδυνο ιικό φορτίο και αφετέρου τις προσπάθειες επαναφοράς στην κανονικότητα, ο φετινός διαγωνισμός θα διεξαχθεί υβριδικά, δηλαδή και από απόσταση και δια ζώσης, εφόσον βέβαια το επιτρέψουν οι συνθήκες. Για το λόγο αυτό για να λάβετε συμμετοχή εξ αποστάσεως θα πρέπει να εξασφαλίσετε:

- Πρόσβαση στο διαδίκτυο και στην πλατφόρμα [zoom](#)
- Κάμερα
- Μικρόφωνο

Διαφορετικά θα χαρούμε να σας γνωρίσουμε από κοντά στις εγκαταστάσεις του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου στο Καρλόβασι της Σάμου.

Βεβαιώσεις συμμετοχής- Δώρα νικητών

Τα μέλη **όλων** των ομάδων θα λάβουν Βεβαιώσεις Συμμετοχής, ενώ οι τρεις (3) πρώτες ομάδες σε κάθε δοκιμασία θα λάβουν επιπρόσθετα δίπλωμα διάκρισης και τιμητική πλακέτα. Κάθε ομάδα αποτελείται από τον προπονητή-εκπρόσωπο και ως τέσσερα (4) μέλη.

Επιπλέον η πρώτη ομάδα σε κάθε δοκιμασία θα λάβει ηλεκτρονικό και άλλο υλικό (πλακέτες, αισθητήρες κλπ) ως μια μικρή συμβολή στη συνέχιση του ταξιδιού τους στον κόσμο της Ρομποτικής που μόλις έχουν ξεκινήσει.

Ο θεσμός του φοιτητή-συνδέσμου

Όποια ομάδα το επιθυμεί, θα έχει ένα φοιτητή-σύνδεσμο, από τη στιγμή που θα δηλώσει συμμετοχή μέχρι τον διαγωνισμό. Ο φοιτητής αυτός θα είναι ενήμερος για το project της ομάδας και θα επικοινωνεί με την οργανωτική επιτροπή για ό,τι επιθυμεί η ομάδα (ερωτήσεις διευκρινήσεις κλπ) .

Δηλώσεις συμμετοχής στη διεύθυνση :

<https://forms.gle/FrqK4V53xopj6W1o7>

Για απορίες και διευκρινίσεις επικοινωνήστε:

aegeanrobotics@aegean.gr



[@AegeanRobotics](https://twitter.com/AegeanRobotics)



[@aegean_robotics](https://www.instagram.com/aegean_robotics)



facebook.com/AegeanRoboticsCompetition



[@aegean_robotics](https://www.tiktok.com/@aegean_robotics)



[AegeanRobotics](https://www.youtube.com/AegeanRobotics)



icsdweb.aegean.gr/aegeanrbtcs/



aegeanrobotics@aegean.gr