

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ «ΕΠΙΔΕΙΞΕΙΣ DRONES»

Συγγραφείς: Οργανωτική Επιτροπή ROBOTEX CYPRUS

Ευχαριστίες στο συνάδελφο Μάριο Πιερή για τη συμβολή του στον έλεγχο των τεχνικών λεπτομερειών του εγγράφου.

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή.....	3
2. Σκοπός.....	3
3. Στόχος.....	3
4. Η Ομάδα – Δικαίωμα Συμμετοχής.....	4
5. Κατηγορίες & Επίπεδα.....	5
6. Τα Drones.....	5
7. Ο Χώρος Επιδείξεων.....	5
8. Αντικείμενα στο Χώρο Επιδείξεων.....	6
9. Οι Επιδείξεις.....	7
10. Πιστοποιητικά.....	7
11. Όροι Συμμετοχής στη Διοργάνωση.....	8
12. Τεχνικός Έλεγχος Drone.....	8
13. Αλλαγή και Αναστολή Κανονισμών.....	9
14. Σημείωση – Συμμετοχή στο Robotex International.....	9

1. Εισαγωγή

Για το 2020, Οργανωτική Επιτροπή του ROBOTEX Cyprus αποφάσισε όπως εμπλουτίσει τη διοργάνωση με επιδείξεις εκπαιδευτικών μη επανδρωμένων ιπτάμενων αντικειμένων (στο υπόλοιπο κείμενο θα αναφέρονται ως Drones) τις οποίες θα διενεργήσουν ομάδες που ασχολούνται, ερασιτεχνικά ή και επαγγελματικά, με το συγκεκριμένο αντικείμενο.

2. Σκοπός

Ο σκοπός της πρωτοβουλίας αυτής είναι να ενθαρρύνει περαιτέρω την ενασχόληση μαθητών, φοιτητών και ενηλίκων στις ειδικότητες STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) με τη χρήση drones.

3. Στόχος

Ο στόχος της πρωτοβουλίας είναι να δώσει την ευκαιρία σε άτομα και ομάδες που ασχολούνται εκπαιδευτικά με τον τομέα των drones να επιδείξουν τις ικανότητες και δεξιότητες τους στο χειρισμό τους σε κλειστό ελεγχόμενο περιβάλλον.

Σημειώνεται με έμφαση ότι η φετινή πρωτοβουλία δεν αποτελεί διαγωνισμό αλλά μια διαδικασία διερεύνησης του πεδίου των drones και αναβάθμισης του ενδιαφέροντος για ενασχόληση με το συγκεκριμένο αντικείμενο στο ευρύτερο πλαίσιο του STEM.

Ανάλογα με το ενδιαφέρον και την ανταπόκριση που θα υπάρξει, ο Κυπριακός Σύνδεσμος Πληροφορικής θα μελετήσει το ενδεχόμενο οργάνωσης ξεχωριστής διοργάνωσης για drones από το 2021. Στα πλαίσια αυτής της προοπτικής ο Σύνδεσμος θα οργανώσει ενημερωτικά σεμινάρια και εκπαιδευτικά προγράμματα στα οποία θα μπορούν να λάβουν μέρος καθηγητές, δάσκαλοι και άλλοι ενδιαφερόμενοι με τον τομέα των drones. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα υλοποιηθούν το καλοκαίρι 2020 ή και στις αρχές Σεπτεμβρίου 2020 ώστε να δοθεί επαρκής χρόνος στους ενδιαφερόμενους να προετοιμαστούν επαρκώς.

4. Η Ομάδα – Δικαίωμα Συμμετοχής

1. Η δραστηριότητα αυτή απευθύνεται σε ομάδες και όχι άτομα.
2. Κάθε ομάδα μπορεί να αποτελείται από δύο (2) – πέντε (5) άτομα,
3. Ένας μόνο παίκτης της κατηγορίας Χ δικαιούται να συμμετέχει σε ομάδα της αμέσως ανώτερης κατηγορίας. Δηλαδή:
 - ένας παίκτης της κατηγορίας «Δημοτικό 4^η – 6^η Τάξη» δικαιούται να συμμετέχει σε ομάδα της κατηγορίας «Γυμνάσιο»
 - ένας παίκτης της κατηγορίας «Γυμνάσιο» δικαιούται να συμμετέχει σε ομάδα της κατηγορίας «Λύκειο»
 - ένας παίκτης της κατηγορίας «Λύκειο» δικαιούται να συμμετέχει σε ομάδα της κατηγορίας «Πανεπιστήμιο»
 - ένας παίκτης της κατηγορίας «Πανεπιστήμιο» δικαιούται να συμμετέχει σε ομάδα της κατηγορίας «Ειδική».
4. Το αντίθετο του σημείου 3.3 πιο πάνω δεν εφαρμόζεται. Δηλαδή ένας παίκτης που ανήκει στην κατηγορία Χ δεν δικαιούται να συμμετέχει σε ομάδα κατώτερης κατηγορίας. Δηλαδή, ένας παίκτης της κατηγορίας «Λύκειο» δεν δικαιούται να συμμετέχει σε ομάδα της κατηγορίας «Γυμνάσιο» ή «Δημοτικό 4^η – 6^η» ή «Δημοτικό 1^η – 3^η» κλπ.
5. Η ομάδα ορίζει ένα μέλος της ως αρχηγό ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με την Οργανωτική Επιτροπή και τους κριτές και για τη διαδικασία τεχνικού ελέγχου.
6. Όλα τα μέλη της ομάδας μπορούν, διαδοχικά, να χειρίζονται το drone.

5. Κατηγορίες & Επίπεδα

1. Αν και η δραστηριότητα αυτή δεν αποτελεί διαγωνισμό (και συνεπώς δεν θα υπάρχει βαθμολογία, κατάταξη και ανακήρυξη νικητών), ο προπονητής θα πρέπει να κάνει κανονικά την εγγραφή των παικτών και των ομάδων του όπως αυτό γίνεται με τους κανονικούς διαγωνισμούς.

6. Τα Drones

1. Τα drones πρέπει να είναι τύπου FPV (First Person View).
2. Κάθε drone θα πρέπει να φέρει ενσωματωμένη βίντεο κάμερα και να ελέγχεται με τηλεχειριστήριο.
3. Ο χειριστής του drone συστήνεται όπως φορεί γυαλιά ασφαλείας FPV Goggles.
4. Οι διαστάσεις του drone να είναι μέχρι 14εκ. διαγώνια (από μοτέρ σε μοτέρ).
5. Οι προπέλες του drone θα πρέπει να είναι μέχρι 80χιλ. στο μέγιστο.
6. Το drone μπορεί να ζυγίζει μέχρι 150 γραμμάρια και να διαθέτει μέχρι 2 μπαταρίες.
7. Η μπαταρία του drone θα πρέπει να είναι τύπου LiPo - Lithium Polymer από 1s έως 2s.
8. Δεν υπάρχει περιορισμός ως προς τον τύπο/μάρκα του drone, δεδομένου ότι καλύπτει τις πιο πάνω προδιαγραφές.
9. Σε περίπτωση που ομάδες διαθέτουν drones τα οποία δεν καλύπτουν τα πιο πάνω χαρακτηριστικά (π.χ έχουν μικρότερο ή μεγαλύτερο μέγεθος ή βάρος) και ενδιαφέρονται να λάβουν μέρος στις επιδείξεις, παρακαλούνται όπως επικοινωνήσουν στο **robotex@ccs.org.cy** δίνοντας τα τεχνικά χαρακτηριστικά του drone. Η Οργανωτική Επιτροπή θα αποφασίσει κατά πόσο θα επιτραπεί η συμμετοχή του συγκεκριμένου drone.

7. Ο Χώρος Επιδείξεων

1. Καταρχήν καθορίζεται ότι οι επιδείξεις θα πραγματοποιηθούν σε κλειστό αθλητικό χώρο που βρίσκεται στο ισόγειο του Αθλητικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Κύπρου και θα προβάλλονται σε γιγανθοθόνη στο ακροατήριο που θα βρίσκεται στον κυρίως χώρο του Αθλητικού Κέντρου.
2. Σε περίπτωση που καταστεί εφικτό, οι επιδείξεις θα πραγματοποιηθούν στον κύριο χώρο του Αθλητικού Κέντρου όπως και το υπόλοιπο πρόγραμμα της διοργάνωσης.
3. Με βάση το σημείο 9 της παραγράφου «6. Drones», και ανάλογα με το ενδιαφέρον που θα εκφραστεί, η Οργανωτική Επιτροπή θα οργανώσει επιδείξεις και σε εξωτερικό χώρο, αξιοποιώντας τους αθλητικούς χώρους του Πανεπιστημίου απέναντι από το Αθλητικό Κέντρο. Νοείται ότι σε τέτοια περίπτωση θα τοποθετηθούν στο χώρο μεγαλύτερα αντικείμενα. Η Οργανωτική Επιτροπή θα εκδώσει επίσης σχετική ανακοίνωση.

8. Αντικείμενα στο Χώρο Επιδείξεων

1. Στο χώρο των επιδείξεων θα τοποθετηθούν διάφορα αντικείμενα μέσα από τα οποία θα μπορούν να περάσουν τα drones.
2. Τα αντικείμενα θα είναι διαφόρων σχημάτων π.χ τετράγωνα, κύκλοι, τρίγωνα κ.λπ.
3. Τα αντικείμενα πιθανόν να έχουν διάφορες διαστάσεις και σε αυτά δυνατόν να ενσωματωθούν φωτεινοί λαμπτήρες.
4. Στις πιο κάτω εικόνες παρουσιάζονται ενδεικτικά αντικείμενα που θα τοποθετηθούν στο χώρο επιδείξεων μέσα από τα οποία θα πρέπει να περάσουν τα drones.
5. Για περισσότερες πληροφορίες για τα αντικείμενα στο χώρο επιδείξεων επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <https://www.dronejunkie.co.uk/micro-race-gates>.



Εικόνα 1: Αντικείμενα που θα τοποθετηθούν στο χώρο επιδείξεων



Εικόνα 2: Αντικείμενα στο πάτωμα και τοποθετημένα ψηλά

9. Οι Επιδείξεις

1. Στην κάθε ομάδα θα δίνεται χρόνος 5 λεπτών για επιδείξεις στο χώρο.
2. Η διαδρομή που θα πρέπει να ακολουθήσει το drone θα καθοριστεί πριν την έναρξη των επιδείξεων.
3. Θα δοθεί επίσης στις ομάδες η ευκαιρία για εκτέλεση ελεύθερης διαδρομής διάρκειας 3 λεπτών.
4. Σε περίπτωση που το drone πέσει στο έδαφος, είτε ο χειριστής του είτε άτομο που θα ορίσει η Οργανωτική Επιτροπή θα επαναφέρει στη διαδικασία της επίδειξης. Ο χαμένος χρόνος θα δοθεί επιπλέον στον χειριστή.

10. Πιστοποιητικά

1. Σε όλες τις ομάδες και στους οργανισμούς που εκπροσωπούν θα δοθούν πιστοποιητικά συμμετοχής.

11. Όροι Συμμετοχής στη Διοργάνωση

1. Συμμετοχή στη διοργάνωση του ROBOTEX CYPRUS προϋποθέτει και επιβάλλει αποδοχή των όρων συμμετοχής από τους συμμετέχοντες μέλη των ομάδων, τους προπονητές και τους οργανισμούς που εκπροσωπούν.
2. Το drone θα πρέπει να εγγραφεί πριν τη διοργάνωση. Η διαδικασία εγγραφής περιλαμβάνει τον τεχνικό έλεγχο του drone και τη σήμανση του drone με μοναδικό αριθμό.
3. Στις επιδείξεις θα υπάρχουν δύο (2) συντονιστές για επίβλεψη της όλης διαδικασίας οι οποίοι ορίζονται από την Οργανωτική Επιτροπή.
4. Όλες οι ερωτήσεις και προβλήματα που τυχόν θα συμβούν κατά τη διάρκεια των επιδείξεων αναφέρονται στους συντονιστές.
5. Αναμένεται από τους προπονητές και τα μέλη των ομάδων να επιδεικνύουν πνεύμα ευγενούς άμιλλας και να συμπεριφέρονται με αλληλοσεβασμό, ευπρέπεια και κοσμιότητα μεταξύ τους και απέναντι στους οργανωτές, τους κριτές και τους εθελοντές και να προάγουν το «ευ αγωνίζεσθε». Συνεπώς, η Οργανωτική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να αποβάλλει οποιονδήποτε από το χώρο της διοργάνωσης παραβιάζει τις πιο πάνω αρχές καλής πρακτικής.

12. Τεχνικός Έλεγχος Drone

1. Ο τεχνικός έλεγχος θα πραγματοποιηθεί την ημέρα της διοργάνωσης σε χώρο και χρόνο που θα καθοριστεί από τους διοργανωτές.
2. Ο τεχνικός έλεγχος περιλαμβάνει τον έλεγχο του drone σύμφωνα με τους όρους της παραγράφου «6. Τα Drones».
3. Τυχόν αποτυχία μίας ομάδας να προσέλθει έγκαιρα για τεχνικό έλεγχο του drone της οδηγεί στον αυτόματο αποκλεισμό της ομάδας από τη διοργάνωση.
4. Υπεύθυνος για να προσκομίσει το drone της ομάδας για τεχνικό έλεγχο είναι μόνο ο/η αρχηγός της ομάδας

13. Αλλαγή και Αναστολή Κανονισμών

1. Οποιοσδήποτε αλλαγές ή αναστολή στους κανόνες διεξαγωγής των επιδείξεων γίνονται από τον Κυπριακό Σύνδεσμο Πληροφορικής σε συνεννόηση με την Οργανωτική Επιτροπή της διοργάνωσης. Παρακαλούμε απευθύνετε τα σχόλια και τις εισηγήσεις στη διεύθυνση **robotex@ccs.org.cy**.

14. Σημείωση – Συμμετοχή στο Robotex International

1. Η δραστηριότητα «Επιδείξεις Drones» δεν δημιουργεί οποιαδήποτε δέσμευση του Κυπριακού Συνδέσμου Πληροφορικής για αποστολή ομάδων στον διεθνή διαγωνισμό ROBOTEX INTERNATIONAL.