

Συχνές Ερωτήσεις Προπονητών/τριών & Απαντήσεις των Διοργανωτών

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ EDUCATIONAL ROBOTICS

Ερώτηση: Μπορείτε να μας ενημερώσετε τι εννοείτε για το περιεχόμενο της αφίσας και να δώσετε κάποιο παράδειγμα;

Απάντηση: Σύμφωνα με τους κανονισμούς το μέγεθος της αφίσας είναι Α3. Η αναφορά που γίνεται σε πάνω και κάτω μέρος φαίνεται στο παράδειγμα που ακολουθεί, όπου η αφίσα χωρίστηκε οριζόντια σε δύο ίσα μέρη. Θα μπορούσε να χωριστεί κάθετα σε δεξιό και αριστερό μέρος.

ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΑΦΙΣΑΣ

Αυτό το μέρος της αφίσας δημιουργείται χειρωνακτικά με οποιαδήποτε μέσα, υλικά και εργαλεία θέλετε.

Επιλογή Περιεχομένου 1: Οτιδήποτε έχει σχέση με το θέμα του διαγωνισμού.

Για παράδειγμα αυτό το μέρος παρουσιάζει:

- (1) μια ομάδα να φυτεύει δέντρα σε μια γειτονιά με πολυκατοικίες ή
- (2) ένα συνεργείο να εγκαθιστά ένα σύστημα φωτοβολταϊκών κ.λπ

Επιλογή Περιεχομένου 2: Οτιδήποτε έχει σχέση με το θέμα του διαγωνισμού. Δείτε παραδείγματα πιο πάνω.

ΚΑΤΩ ΜΕΡΟΣ ΑΦΙΣΑΣ

Αυτό το μέρος της αφίσας δημιουργείται με οποιοδήποτε εργαλείο ή συνδυασμό εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης της επιλογής σας.

Επιλογή Περιεχομένου 1: Οτιδήποτε έχει σχέση με το θέμα του διαγωνισμού **αλλά το περιεχόμενο αυτό να είναι συμπληρωματικό του περιεχόμενου στο πάνω μέρος της αφίσας.**

Για παράδειγμα, αυτό το μέρος της αφίσας παρουσιάζει:

- (1) μια ομάδα να ποτίζει τα δέντρα, ή να τα κλαδεύει. Αλλά δεν θα είναι αποδεκτό αν σε αυτό το μέρος παρουσιάζεται μια ομάδα να καθαρίζει μια παραλία!
- (2) ένα συνεργείο να καθαρίζει ένα σύστημα φωτοβολταϊκών. Αυτό είναι αποδεκτό επειδή έχει συνέχεια και θεωρείται συμπληρωματικό του περιεχομένου στο πάνω μέρος της αφίσας.

Επιλογή Περιεχομένου 2: Οτιδήποτε παρουσιάζει τη διαδικασία δημιουργίας της κατασκευής και τη δουλειά των παιδιών.

Συχνές Ερωτήσεις Προπονητών/τριών & Απαντήσεις των Διοργανωτών

Ερωτήσεις/Απαντήσεις

(1) Στην αφίσα, είναι αποδεκτό να αναγράφονται το θέμα και το όνομα της ομάδας σε κάποιο σημείο;

ΝΑΙ, βέβαια.

(2) Το χειροποίητο μέρος της αφίσας πρέπει να είναι εξ ολοκλήρου γραμμένο στο χέρι, σωστά;

Όσον αφορά τα κείμενα και τυχόν σχέδια ναι. Επιτρέπεται να υπάρχουν και φωτογραφίες , γραφικές παραστάσεις/διαγράμματα τα οποία να δημιουργηθούν ψηφιακά (αλλά όχι με τη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης). Επιτρέπεται επίσης να κολληθούν στην αφίσα άλλα αντικείμενα.

(3) Θα μπορούσε το ένα μέρος της αφίσας (το χειροποίητο) να παρουσιάζει τις ιδέες των μαθητών και το άλλο μέρος να περιλαμβάνει την κατασκευή ή το τελικό αποτέλεσμα, με εικόνα που έχει δημιουργηθεί με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης ως απεικόνιση των ιδεών αυτών (Επιλογή Περιεχομένου 1: Οτιδήποτε έχει σχέση με το θέμα του διαγωνισμού αλλά το περιεχόμενο αυτό να είναι συμπληρωματικό του περιεχόμενου στο πάνω μέρος της αφίσας.);

Πολύ καλό παράδειγμα για την έννοια των δύο μερών. Στο πάνω μέρος μπορεί να δοθεί η ιδέα/το πρόβλημα και στο κάτω μέρος η λύση του προβλήματος.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ DRONE PROGRAMMING

Ερώτηση: Στο Drones Programming θα μπορεί το drone να εκτελέσει μια φορά ολόκληρη τη διαδρομή και να κάνει ξανά και ξανά την ίδια διαδρομή εντός των 5 λεπτών για να πάρει περισσότερες μονάδες;

Απάντηση: ΝΑΙ. Το drone μπορεί να εκτελέσει την πίστα του Drones Programming όσες φορές καταφέρει να το κάνει εντός του διαθέσιμου χρόνου της προσπάθειας. Σημειώνεται ότι η κίνηση θα είναι με την ίδια φορά/κατεύθυνση (και όχι αντίστροφα όπως προνοείται στο Drones Operation)

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ARCHERY

Ερώτηση: Στο διαγωνισμό Lego Archery, το τόξο μπορεί να είναι τυπωμένο σε 3d printer και να είναι κολλημένο πάνω στα components των lego;

Απάντηση: Σύμφωνα με τους κανονισμούς του διαγωνισμού Archery, στην ενότητα "3. ΤΟ ΡΟΜΠΟΤ" αναφέρεται ότι: "Ο Διαγωνισμός απευθύνεται σε Ρομπότ τα οποία έχουν κατασκευαστεί με εξοπλισμό LEGO και Arduino." Συνεπώς, το τόξο πρέπει να είναι κατασκευασμένο από εξοπλισμό LEGO. Δηλαδή, δεν μπορεί να είναι τυπωμένο σε 3D-Printer και να είναι κολλημένο πάνω στα διάφορα συστατικά Lego.

Συχνές Ερωτήσεις Προπονητών/τριών & Απαντήσεις των Διοργανωτών

Ερώτηση: Στο lego archery το τόξο θα είναι κατασκευασμένο με Lego components. Το λάστιχο που θα χρησιμοποιηθεί μπορεί να είναι κολλημένο πάνω στα lego με γόμα για να σταθεροποιηθεί; Μόνο το λάστιχο θα είναι κολλημένο τίποτα άλλο

Απάντηση: Αναφορικά με τον τρόπο στερέωσης του λάστιχου στο ρομπότ, δεν γίνεται ειδική αναφορά στους κανονισμούς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί γόμα για να κολληθεί το λαστιχάκι στον εξοπλισμό.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ SHOT PUT

Ερώτηση: Στο Lego Shot Put οι οδηγίες γράφουν ξεκάθαρα ότι το ρομπότ πρέπει να έχει 3 αρθρώσεις οι οποίες θα λειτουργούν η μία δίπλα στην άλλη για να πραγματοποιήσουν κίνηση. Θα γίνει έλεγχος αν υπάρχουν 3 αρθρώσεις οι οποίες και λειτουργούν η μια δίπλα στην άλλη (δηλαδή διαδοχικά, σωστά;) και όχι ανεξάρτητες κινήσεις;

Απάντηση: Σύμφωνα με τους κανονισμούς του διαγωνισμού Shot Put, στην ενότητα "3. ΤΟ ΡΟΜΠΟΤ", σημείο 8 αναφέρεται ότι: "Το Ρομπότ πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα βραχίονα 3 βαθμών ελευθερίας, θα πρέπει δηλαδή να έχει βραχίονα με τρεις αρθρώσεις που λειτουργούν η μία δίπλα στην άλλη για να πραγματοποιήσουν κίνηση σε ένα ρομποτικό χέρι το οποίο θα χρησιμοποιήσει το ρομπότ για τη ρίψη της μπάλας."

Κατά τον τεχνικό έλεγχο το ρομπότ θα ελεγχθεί αν πληροί το πιο πάνω σημείο, δηλαδή αν έχει τουλάχιστο ένα βραχίονα με τρεις αρθρώσεις. Επίσης, κατά τη διάρκεια του αγώνα, θα ελέγχεται ο τρόπος ρίψης της μπάλας για να βεβαιώνεται ότι πληροί τα πιο πάνω, δηλαδή ότι οι τρεις αρθρώσεις θα λειτουργήσουν για να πραγματοποιήσουν κίνηση σε ένα ρομποτικό χέρι το οποίο θα χρησιμοποιήσει το ρομπότ για τη ρίψη της μπάλας.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ DRONE OPERATION

Ερώτηση: Μπορούν τα μοντέλλα της DJI Lito X1, DJI Mini 5 Pro, DJI Neo 2 να χρησιμοποιηθούν στο χειρισμό Drone ;

Απάντηση: Με βάση τους κανονισμούς που έχουμε αναρτήσει ισχύουν τα ακόλουθα:

"Οι μέγιστες διαστάσεις με αναπτυγμένους τους έλικες δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 25 εκατοστά Πλάτος x 25 εκατοστά μήκος και μέγιστο βάρος 240gr συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας. Οι μέγιστες διαστάσεις με αναπτυγμένους τους έλικες δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 25 εκατοστά Πλάτος x 25 εκατοστά Μήκος και μέγιστο βάρος 240 gr συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας."

Για τα τρία μοντέλα που αναφέρονται πιο πάνω ισχύουν τα ακόλουθα:

- (1) DJI Mini 5 Pro: αυτό είναι 249.9g, Unfolded (with propellers): 304×380×91 mm (L×W×H). Συνεπώς δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
- (2) DJI Neo 2: αυτό 160g με διαστάσεις 167×171×54 mm, συνεπώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
- (3) DJI Lito X1: Standard Takeoff Weight: Approx. 249 g Unfolded (without propellers): 183×251×79 mm (L×W×H). Συνεπώς δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Συχνές Ερωτήσεις Προπονητών/τριών & Απαντήσεις των Διοργανωτών

Διευκρινίζεται ότι οι προδιαγραφές έχουν καθοριστεί από συναδέλφους που ασχολούνται με το αντικείμενο των drones και έχουν αρκετή πείρα στο συγκεκριμένο θέμα. Έχουν μελετήσει αρκετά τα διαθέσιμα μοντέλα εκπαιδευτικού τύπου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εσωτερικό και ελεγχόμενο χώρο και βέβαια έλαβαν υπόψη το μέγεθος της πίστας καθώς επίσης και τα μεγέθη των αντικειμένων (π.χ τα στεφάνια) που θα χρησιμοποιηθούν στο διαγωνισμό. Όπως δε αναφέρεται στους κανονισμούς του διαγωνισμού ο κατάλογος που έχει αναρτηθεί είναι απλά ενδεικτικός μπορείτε να επιλέξετε άλλα μοντέλα που δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο αρκεί να καλύπτουν τις προδιαγραφές.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ RALLY

Ερώτηση/Απάντηση

- 1) Στους κανόνες του διαγωνισμού Rally αναγράφεται πως το ρομπότ θα πρέπει να ξεκινήσει μέσα στα πέντε δευτερόλεπτα. Δηλαδή οποιαδήποτε στιγμή μπορεί να ξεκινήσει ακόμη και μόλις ανέβει η σημαία μπορεί να ξεκινήσει σωστά;

Σωστά, ναι.

- 2) Στους περιορισμούς δεν αναγράφεται κάτι για γρανάζια οπότε θεωρούμε πως είναι εντάξει να χρησιμοποιήσουμε οποιαδήποτε γρανάζια κατασκευασμένα από την Lego ή την Technic σωστά;

Σωστά, ναι.

- 3) Ο χρόνος αρχίζει να μετράει από την στιγμή που το ρομπότ περάσει την γραμμή ή από την στιγμή που ανεβαίνει η σημαία;

Στους κανονισμούς του διαγωνισμού Rally και συγκεκριμένα στην ενότητα «6.2 ΕΝΑΡΞΗ - ΠΟΡΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ» αναφέρονται τα πιο κάτω σχετικά σημεία:

“2. Στο σημείο έναρξης στην πίστα υπάρχει πύλη χρόνου μπροστά από την οποία είναι τοποθετημένη μια μαύρη σημαία την οποία πρέπει να εντοπίζουν τα ρομπότ.

3. Ο διαιτητής θα ξεκινήσει την αντίστροφη μέτρηση 3,2,1, GO και σηκώνεται η μαύρη σημαία.

4. Το Όχημα Ρομπότ πρέπει να εντοπίσει ότι σηκώθηκε η σημαία και να ξεκινήσει.

5. Ο χρόνος ξεκινάει να μετράει μόλις σηκωθεί η σημαία.”

Question: I am preparing for the Rally Competition 2026. Section 3 ("THE VEHICLE ROBOTS"), Article 9 of the regulations states: "Regardless of the robot category, only one microprocessor, 4 motors and 4 sensors are allowed." For our robot, we are planning to use the Pololu QTR-8RC line-following sensor module. This is a single PCB module containing 8 infrared (IR) sensor elements, and it provides a single line-position output to the microcontroller. We kindly request clarification on the following:

Συχνές Ερωτήσεις Προπονητών/τριών & Απαντήσεις των Διοργανωτών

With respect to the 4-sensor limit, does the QTR-8RC count as:

- (a) 1 sensor (a single module), or
- (b) 8 sensors (each IR element counted separately)?

Answer: Since the QTR-8RC, or any other similar module, has the ir sensors on a single pcb, it is considered as a "single" sensor and you can use it, no problem.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ BOWLING

Ερώτηση: Στο διαγωνισμό Lego Bowling μπορούν να χρησιμοποιηθούν λαστιχάκια ;

Απάντηση: Στους κανονισμούς (σελίδα 5, ενότητα 4, Το ρομπότ) δεν υπάρχει αναφορά που να το απαγορεύει. Όμως στο σημείο 4.10 αναφέρεται ότι το "ρομπότ πρέπει να είναι κατασκευασμένο αποκλειστικά με αυθεντικά υλικά LEGO or HITECHNIC". Δηλαδή, για το LEGO BOWLING μόνο επιτρέπονται μόνο αυθεντικά λαστιχάκια LEGO ή HITECHNIC (όπως και για όλα τα άλλα εξαρτήματα).

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

Εκ παραδρομής, στους κανονισμούς των αθλητικών διαγωνισμών Archery, Rally, Shotput και Drones Operation καθώς επίσης και Drones Programming δεν έχουν μπει οι πρόνοιες που περιλαμβάνονται στους άλλους διαγωνισμούς. π.χ δεξ το σημείο στο διαγωνισμό Girls Firefighting "10. Όροι συμμετοχής στη Διοργάνωση" όπου αναφέρεται:

"5. Όλες οι ερωτήσεις και προβλήματα που τυχόν θα συμβούν κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού αναφέρονται στους/στις κριτές/διαιτητές.

6. Η τελική απόφαση που αφορά τυχόν ενστάσεις θα λαμβάνεται από τους/τις κριτές/διαιτητές σε συνεργασία με την Επιστημονική Επιτροπή.

7. Οι αποφάσεις των κριτών σε τυχόν ενστάσεις είναι τελεσίδικες και οριστικές και δεν επιδέχονται αμφισβήτησης ή προσβολής από τους συμμετέχοντες, τους/τις προπονητές/προπονήτριες ή τους οργανισμούς που εκπροσωπούν."

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

Δείτε στις σελίδες:

- <https://robotex.org.cy/el/page/competitions-page> και
- <https://robotex.org.cy/el/page/athletic-challenges>