

---

## 1. Aspecte generale

1.1. Proba de omologare: înainte de concurs, robotul trebuie să treacă de omologări. Pentru aceasta, dimensiunile maxime sunt de 30x30cm, iar greutatea maximă este de 1kg. Roțile robotului și alte piese care sunt în contact cu pista nu trebuie să adere de o hârtie standard A4 (80g / cm<sup>2</sup>) mai mult de 2 secunde.

1.2. Scopul concursului este de a programa un robot pentru a rezolva cele 4 task-uri impuse, folosind dispozitive Lego Mindstorms EV3 sau WeDo.

1.3. Robotul trebuie programat să funcționeze autonom.

## 2. Echipa

2.1. O "echipă" este formată din 2, 3 sau 4 elevi care au construit un robot pentru acest concurs. Fiecare echipă trebuie să aibă un antrenor.

2.2. Echipa trebuie să construiască robotul înainte de concurs. Va exista un timp limitat pentru ajustări și modificări ale roboților și programarea lor în timpul evenimentului.

2.3. Numai un membru al echipei poate intra în zona de concurs pentru a porni robotul.

2.4. Fiecare echipă / robot va primi un număr la check-in și trebuie să aibă un nume sau o identitate unică pentru a fi ușor de recunoscut de către spectatori și oficiali atunci când se desfășoară pe teren.

2.5. Fiecare echipă va avea în dotare un laptop (pe care să programeze task-urile).

## 3. Constructia robotului

3.1. Robotul poate fi compus numai din piese Lego oficiale, care nu pot fi obținute împreună prin alte metode decât cele standard de construcție Lego (fără bandă adezivă, lipici, autocolante etc.). Nu sunt permise modificări ale elementelor Lego, senzori făcuți manual sau multiplexori. Nu este permisă nicio modificare a părților Lego prin lipire, tăiere sau topire.

3.2. Sunt permise două motoare cu senzori de rotație și oricare model de senzor fabricat de Lego. Nu sunt permisi senzori terți pentru "Lego" pentru această competiție.

## 4. Programarea

4.1. Un program de urmărire a liniei trebuie să controleze mișcarea robotului, folosind un senzor de lumină orientat în jos sau senzor de culoare pentru a urma o linie neagră.

4.2. Robotul trebuie să fie autonom. Nu este permisă nicio conexiune Bluetooth sau alt control al robotului de către participanți.

## 5. Restricțiile jucătorului

5.1. Atunci când o echipă este chemată la un task, un jucător al acesteia trebuie să se prezinte imediat pe teren.

5.2. Jucătorii trebuie să se comporte într-o manieră respectuoasă. Comportamentul nesportiv nu va fi tolerat. Un astfel de comportament va duce la descalificarea echipei.

5.3. Doar un membru al echipei (jucător) poate intra în zona de task pentru a porni/ reporni după cum este

necesar.

## 6. Task-urile

6.1. Un jucător din fiecare echipă va intra în zona de task cu robotul.

6.2. La semnalul arbitrului, robotul va fi plasat la capătul de pornire, cu roțile așezate pe pistă.

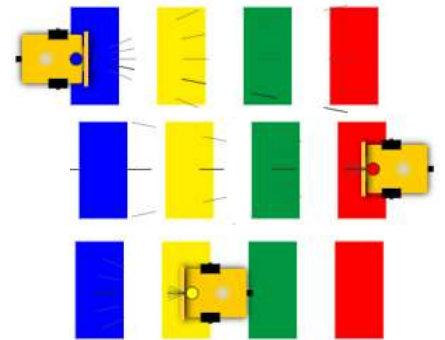
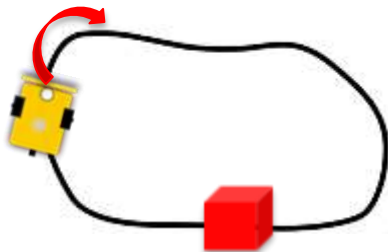
6.3. La comanda SRART, jucătorul va porni robotul și apoi îl va urmări de la distanță până la finalizarea task-ului sau oprirea cu eroare a acestuia.

### 6.4. Task-ul 1

Robotul pleacă de pe culoarea albastră, merge înainte, se oprește pe culoarea roșie, se întoarce cu  $180^{\circ}$ , merge înainte și se oprește pe culoarea galbenă.

### 6.5. Task-ul 2

Robotul urmărește linia neagră trasată pe o suprafață albă. Robotul merge în direcția indicată și se oprește lângă obstacol, fără a-l atinge.



6.6. **Task-urile 3 și 4** vor fi aduse la cunoștința participanților la începutul concursului. Ele pot fi din categoria: numără culori, recunoaște culori, urmărire perete, descrie cerc, pătrat, ocolire obstacole, parcare cu fața, parcare cu spatele.

6.7. Fiecare echipă va respecta orarul de concurs. Fiecare echipă are la dispoziție 30 de minute pentru a pregăti programul pentru testele oficiale. Fiecare echipă are la dispoziție 2 încercări cronometrate, pentru fiecare task, dintre care se ia cel mai bun timp obținut.

## 7. Juriul:

7.1. Nu se declară nicio obiecție împotriva deciziilor arbitrilor.

7.2. Persoana care conduce o echipă poate prezenta obiecții Comisiei de evaluare, înainte de încheierea meciului, dacă există îndoieli în ceea ce privește exercitarea acestor reguli.

## 8. Jurizarea:

8.1. Fiecare task va avea un punctaj rezultat din însumarea următoarelor 2 punctaje:

10 puncte=task finalizat, 0 puncte altfel

100/durata minima (din cele 2 încercări) de realizare a task-ului

8.2. Punctajul final va reprezenta suma punctajelor corespunzătoare celor 4 task-uri.

## 9. Răspunderea

9.1. Echipele participante sunt întotdeauna responsabile pentru siguranța robotului lor și sunt responsabile pentru orice accidente cauzate de membrii echipei sau de roboții lor.

9.2. Membrii echipei de organizare nu vor fi niciodată responsabili și nici răspunzători pentru eventualele incidente și / sau accidente cauzate de echipele participante sau de echipamentul lor.