

ROBOGAME

Ogólnopolski turniej robotów dla dzieci i młodzieży

Regulamin konkurencji Lego Sumo MAX

1. Opis konkurencji

- a) W zawodach biorą udział roboty, których celem jest wypychanie siebie nawzajem z ringu.
- b) Jedna drużyna może wystawić 1 robota.
- c) Do zawodów można zgłaszać drużyny złożone z 2 osób.
- d) Maksymalna liczba drużyn: 20 (decyduje kolejność zgłoszeń)
- e) W zmaganiach mogą brać udział uczniowie gimnazjów, szkół ponadgimnazjalnych oraz szkół podstawowych (podczas turnieju organizatorzy mogą wymagać okazania legitymacji szkolnej).
- f) Roboty ustawiane są na ringu koloru czarnego z białym marginesem przy krawędzi. Średnica ringu wynosi około 154 cm, a margines ma szerokość około 5 cm. Powierzchnia ringu jest płaska i czarna.
- g) Organizator zapewnia stanowisko serwisowe (stolik, dostęp do gniazdka elektrycznego).
- h) Roboty przez cały czas trwania zawodów mogą być oglądane przez uczestników spotkania, a członkowie drużyny zobowiązują się do uprzejmego odpowiadania uczestnikom na wszelkie pytania.

2. Specyfikacja robota

- a) Robot może być zbudowany tylko z elementów firmy Lego, a części elektroniczne mogą pochodzić tylko z zestawów Mindstorms.
- b) Maksymalna masa robota to 2 kg.
- c) Robot musi mieścić się w polu o wymiarach 30 cm x 30 cm, wysokość dowolna.
- d) Robot może posiadać maksymalnie: 1 kostkę EV3 (lub NXT), 4 silniki oraz 4 dowolne czujniki.
- e) Program może być modyfikowany na zawodach.
- f) Roboty przekraczające wymiary oraz wagę nie zostaną dopuszczone do rozgrywek.
- g) Pomiar wagi i wymiarów, obowiązkowo dla każdego robota, odbędzie się przed zawodami.
- h) Dopuszcza się możliwość wykonywania pomiarów wyrywkowo lub na życzenie przeciwnika w trakcie trwania zawodów.
- i) Robot nie może zawierać urządzeń aktywnie zakłócających działanie układów sterowania przeciwnika.
- j) Robot nie może uszkadzać przeciwnika i ringu.

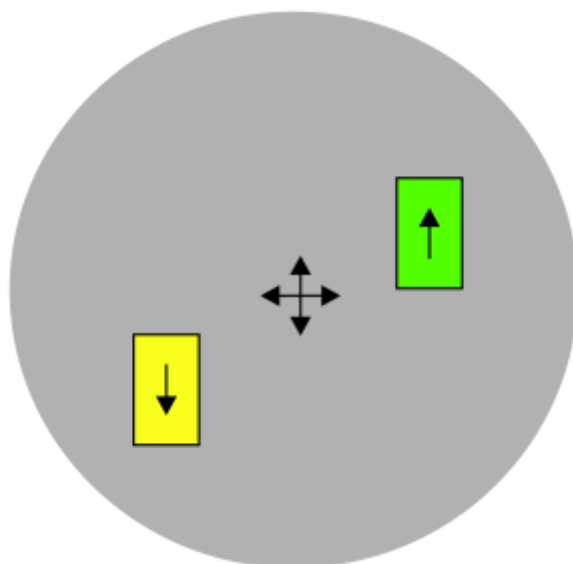
- k) Robot nie może zawierać elementów mogących przytwierdzać go do ringu lub uniemożliwiających jego przesunięcie np. przyssawki, klej.

3. Organizacja rozgrywek

- a) Formy rozgrywek to: eliminacje, faza grupowa, półfinały, finał.
- b) W eliminacjach i fazie grupowej drużyny będą podzielone na grupy. Eliminacje i faza grupowa odbywają się zgodnie z systemem rozgrywek każdy z każdym po dwie rundy. Za wygraną obu rund drużyna otrzymuje 3 punkty, w przypadku remisu drużyny otrzymują po 1 punkcie, za przegraną drużyna otrzymuje 0 punktów.
- c) O przydziale do grup eliminacyjnych decyduje losowanie. Maksymalnie stworzone zostaną 4 grupy po 5 drużyn w każdej grupie (w zależności od liczby zgłoszonych drużyn).
- d) W eliminacjach i fazie grupowej do kolejnego etapu przechodzą dwie drużyny z każdej grupy, które uzyskały największą ilość punktów. W przypadku uzyskania takiej samej ilości punktów przez kilka drużyn rozgrywana jest dogrywka trwająca maksymalnie 2 minuty. W przypadku nierozstrzygnięcia (2 dogrywki remisowe), wygrywa lepszy robot, gdy wagi takie same rzut monetą.
- e) Po każdej formie rozgrywek możliwe jest zarządzanie przerwy (na naprawę konstrukcji trwającą nie dłużej niż dwie minuty, ewentualną wymianę baterii).
- f) Półfinały i finał odbywają się zgodnie z pucharowym systemem rozgrywek. Rozgrywki są przeprowadzane do dwóch zwycięstw. W przypadku nierozstrzygnięcia (5 remisów), wygrywa lepszy robot, gdy wagi takie same rzut monetą.
- g) W półfinale walczą: drużyna z grupy pierwszej z największą ilością punktów zdobytych w tej grupie z drużyną z drugiej grupy, która zdobyła drugą co do ilości liczbę punktów w tej grupie oraz drużyna z grupy drugiej z największą ilością punktów zdobytych w tej grupie z drużyną z pierwszej grupy, która zdobyła drugą co do ilości liczbę punktów w tej grupie.
- h) W finale walczą zwycięskie drużyny z półfinałów. Zwycięska drużyna z finału zajmuje pierwsze miejsce, przegrana drużyna z finału zajmuje drugie miejsce.
- i) Rozgrywany jest również pojedynek o trzecie miejsce między przegranymi drużynami z półfinałów. Rozgrywki są przeprowadzane do dwóch zwycięstw.
- j) Przebieg rozgrywek nadzorować będzie sędzia (lub kilku sędziów).

4. Zasady walk robotów

- a) Walka polega na wzajemnym spychaniu się z ringu dwóch robotów.
- b) O kolejności i sposobie ustawiania robotów decyduje organizator.
- c) Przed rozpoczęciem rundy sędzia rzuca marker. Zawodnicy umieszczają roboty na ringu w przeciwległych strefach skierowane w kierunku wskazanym przez marker. Marker dzieli ring na cztery ćwiartki – roboty muszą zostać umieszczone w przeciwnych ćwiartkach, równoległe do siebie i muszą być skierowane w stronę wskazaną przez strzałki na markerze. W pierwszej rundzie kolejność ustawiania ustala się przez rzut monetą. W kolejnych rundach pierwszy robot ustawia zwycięzca poprzedniej rundy. Zawodnicy po ustawieniu robotów na ringu, na znak sędziego, uruchamiają roboty.
- d) Robot może poruszyć się najszybciej po upływie 5 sekund od momentu sędziowskiego znaku do startu, a następnie musi dojechać prosto do krawędzi ringu (nie skręcając i nie atakując przeciwnika). Kolejne ruchy robota mogą być dowolnie zaprogramowane. Gdy robot wystartuje wcześniej niż po upływie 5 sekund uznawany jest falstart - dwa falstarty z rzędu poddają rundę.



- e) W przypadku gdy jeden z robotów nie wystartuje, walka jest przerywana, a następnie powtarzana. Jeżeli ten sam robot nie wystartuje drugi raz z rzędu to przegrywa rundę.
- f) Robot, który jako pierwszy dotknie obszaru poza ringiem przegrywa rundę.
- g) Roboty muszą poruszać się automatycznie, niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja na ruch robotów podczas zawodów (sterowanie, przestawianie, itp.), nie wolno również zbliżać się do ringu w trakcie walki.
- h) W przypadku gdy nie będzie można rozstrzygnąć, który z robotów przegrał rundę walka zostaje powtórzona.
- i) Gdy obaj zawodnicy wyrażą zgodę – runda jest przerywana i zostaje powtórzona. Kolejna runda traktowana jest jako dogrywka.
- j) Zawodnik ma prawo przerwać walkę w każdej chwili, skutkuje to przegraną rundy.
- k) Runda może trwać maksymalnie 2 min – po tym czasie następuje powtórzenie walki.
- l) Pomiędzy rundami drużyny mają 30 sekund na drobne naprawy robota oraz przygotowanie go do następnej walki.
- m) Dopuszcza się możliwość wyrywkowego przeprowadzania testu kartki (test mający na celu sprawdzenie, czy robot nie ma zbyt lepkich kół. Polega na położeniu robota na czystej kartce formatu A4 i gramaturze 80 g/m² tak, żeby wszystkie koła (gąsienice) dotknęły powierzchni papieru, a następnie podniesieniu go. Podniesienie kartki skutkuje niedopuszczeniem robota do walki).
- n) Dopuszcza się też możliwość przeprowadzania testu kartki na życzenie przeciwnika.
- o) Po przejściu testu kartki przed walką, drużyna ma obowiązek odłożyć robota od razu na ring. Niedopuszczalne jest wtedy czyszczenie, lub smarowanie kół.
- p) W przypadku nie przejścia testu kartki, drużyna przegrywa rundę. Ma następnie prawo zmienić koła, lub zmodyfikować konstrukcję.
- q) Zawodnicy są bezwzględnie zobowiązani do dbania o bezpieczeństwo uczestników podczas walk ich robotów.

5. Kwestie sporne, odpowiedzialność i dyskwalifikacja

- a) Odpowiedzialność za wszelkie działania każdego z członków drużyny ponosi cała drużyna.
- b) W przypadku nieprzestrzegania zasad rozgrywek fair-play przez jednego z członków drużyny, organizatorzy mają prawo zdyskwalifikować drużynę.
- c) W przypadku zachowania członka drużyny, które narusza: normy moralne, dobre obyczaje,

- godność człowieka, uczucia religijne lub bezpieczeństwo uczestników, organizatorzy mają prawo zdyskwalifikować drużynę.
- d) Dyskwalifikacja drużyny powoduje unieważnienie wszystkich wyników uzyskanych przez drużynę w dniu trwania zawodów.
 - e) Wszelkie kwestie sporne opisane niniejszym regulaminem rozstrzyga sędzia.
 - f) Organizatorzy zawodów podejmują decyzje dotyczące wszelkich spraw nieokreślonych powyższym regulaminem oraz w uzasadnionych przypadkach mają prawo podjąć decyzje z nim sprzeczne.
 - g) Decyzja organizatorów jest ostateczna.

6. Zgoda na publikację

- a) Rejestracja robota w zawodach oznacza wyrażenie zgody na publikację podstawowych informacji na jego temat tj. nazwy robota, nazwy drużyny, nazwy szkoły, kursów, zdjęć, filmów oraz zajętego miejsca przez organizatorów i partnerów.

Organizatorzy:

Zespołu Szkół Ogólnokształcących Mistrzostwa Sportowego w Białymstoku

Robospace – Warsztaty z robotyki dla dzieci i młodzieży