

Regulamin konkursu

Walki SUMO robotów 2017

I. Organizator konkursu

ROBOCREATOR Sp. Z o.o. z siedzibą w Poznaniu

Koło Naukowe KNEST przy Politechnice Warszawskiej, Wydział Transportu

II. Cele konkursu

Celem naszego projektu jest przede wszystkim popularyzacja nauk ścisłych, tj. informatyka, mechanika, robotyka, fizyka, matematyka, wśród dzieci w wieku szkolnym. Ponadto pragniemy podnieść świadomość rodziców dzieci na temat robotyki. Chcemy, aby zobaczyli, że jest to zagadnienie dostępne nawet dla małych dzieci i przedstawione w odpowiedni sposób, może ułatwić im dalszy rozwój i nauczyć logicznego, technicznego myślenia. Istotne jest dla nas również to, aby pokazać szkołom i nauczycielom, że nauka poprzez zabawę jest niezwykle efektywna i atrakcyjna. Chcemy pomóc im zaangażować się w kreatywne działania poza lekcjami szkolnymi. To krok ku przyszłości polskiej edukacji.

III. Warunki uczestnictwa.

- a. W konkursie mogą wziąć udział zespoły dwuosobowe dzieci w wieku 6-13 lat, posiadające zestaw LEGO Mindstorms NXT lub zestaw LEGO EV3.
- b. Aby wziąć udział w konkursie należy zgłosić zespół 2-osobowy wraz z opiekunem do dnia 15 maja 2017 r. do godz. 23.59 na adres mailowy: zawody@twojrobot.pl lub poprzez stronę twojrobot.pl
- c. Do każdego maila powinien być załączony dokument z następującymi informacjami:
 - i. Nazwa Zespołu ;
 - ii. Imię i Nazwisko Uczestników,
 - iii. Imię i Nazwisko opiekuna,
 - iv. Dane kontaktowe opiekuna: mail i telefon.
 - v. Akceptacja regulaminu.
 - vi. Uiszczenie opłaty startowej w wysokości 25 zł za każdego uczestnika przed Zawodami na konto podane w mailu zwrotnym.
- d. Zgłoszenia wysłane po podanym wyżej terminie nie będą uwzględniane w konkursie.

- e. Uczestnik wyraża zgodę na otrzymywanie newsletter od TwójRobot.pl

IV. Finał Walk SUMO robotów.

- a. Finał odbędzie się 21 maja 2017 na Politechnice Warszawskiej, Wydział Transportu.**
- b. Rejestracja uczestników godz. 9.00-10.00 na Politechnice Warszawskiej, Wydział Transportu.
- c. Budowanie i programowanie robotów na zestawach LEGO Mindstorms NXT lub EV3 odbywa się tylko i wyłącznie w godzinach 10:00-13:00 na Politechnice Warszawskiej pod okiem instruktorów firmy „TwójRobot.pl” i członków koła naukowego KNEST, w wyznaczonych przez organizatora pracowniach.
- d. Uczestnicy nie mogą przywieźć gotowego robota z gotowym programem- cały proces tworzenia odbywa się w dniu zawodów. Roboty muszą zostać zbudowane podczas czasu przeznaczony na jego budowanie w wyznaczonej przez organizatorów pracowni.
- e. Roboty wykonane są z zestawów LEGO Mindstorms lub LEGO EV3, z wykorzystaniem klocków, sterownika, sonaru, maksymalnie 2 silników oraz czujnika koloru. Zbudowany robot musi mieścić się na kartce A4. Wysokość robota nie ma znaczenia.

UWAGA! Klocki oraz komputer do programowania robota zapewniają uczestnicy zawodów we własnym zakresie. Organizator nie zapewnia baterii, klocków, ani komputerów.
- f. Każdy robot, bezpośrednio przed zawodami będzie musiał uzyskać akceptację jurorów, tzn. będzie sprawdzona wielkość oraz konstrukcja robota ze szczególnym uwzględnieniem czy mieści się na kartce A4 oraz czy jego konstrukcja jest zgodna z punktem **IV e** niniejszego regulaminu.
- g. Podczas budowania i programowania robotów udział biorą tylko i wyłącznie uczestnicy (wstęp dla rodziców i innych opiekunów do sali, gdzie będą przygotowywane roboty, jest zabronione).
- h. Zawody podzielone będą na dwa etapy: I etap – eliminacje; II etap – finał.
- i. Eliminacje: - stanowią pierwszy etap zawodów, który ma na celu wyłonienie finalistów. Do finału zakwalifikuje się 12 drużyn z najlepszymi, tj. po 4 najlepsze drużyny z wszystkich trzech sektorów eliminacyjnych.**

- j. Drużyna, która zbudowała i zaprogramowała swojego robota zgłasza się do STANOWISKA JURORÓW mieszczącego się na sali, w której będą odbywać się eliminacje i zawody. Jurorzy sprawdzają zgodność zbudowanego robota z regulaminem, a następnie drużyna losuje swój numer startowy, który będzie jej przyznany przez cały czas trwania zawodów tj.: na etapie eliminacji i finału. Otrzymanie numeru startowego jest równoznaczne z zakwalifikowaniem się do zawodów.

Drużyna, której robot nie spełnia kryteriów regulaminu np.: jest za duży, posiada niedopuszczalne elementy albo jego konstrukcja rozpada się, nie może otrzymać numeru startowego, a więc nie może wziąć udziału w zawodach.

g2) Każda drużyna, która otrzymała numer startowy, zostaje przydzielona do jednego z trzech stanowisk eliminacyjnych tzw. sektorów.

g3) Eliminacje będą odbywały się na auli, jednocześnie na 3 stanowiskach eliminacyjnych.

g4) Walki robotów podczas eliminacji będą się odbywały w systemie: każdy z każdym. Każda walka będzie trwała 45s. Walki toczą się na ringu, wyznaczonym przez sędziego. Specyfikacja i opis ringu podany jest w dalszym punkcie niniejszego regulaminu. Roboty startują zawsze z tego samego punktu. Robot musi być zaprogramowany tak, aby ruszał 5 sekund od włączenia programu przez operatora

g5) Na start sędziego, zawodnicy włączają swoje roboty, które powinny uruchomić się 5s po wystartowaniu maszyny. Wcześniejszy start robota powoduje przegraną dla niego walkę. Brak startu robota po 10s powoduje przegraną dla niego walkę i zakończenie pojedynku.

g6) Walki toczą się na ringu, wyznaczonym przez sędziego. Wygrywa robot, który wypchnie całkowicie przeciwnika poza obszar ringu w akcji zgodnej z regulaminem, przeciwnik sam wyjedzie za ring (z dowolnego powodu), przeciwnik został zdyskwalifikowany lub dostał więcej niż jedno ostrzeżenie za naruszenie regulaminu w trakcie danego pojedynku, przeciwnik nie ruszył z miejsca po upływie 10 sekund od uruchomienia.

g7) Punktacja: Za wygraną walkę drużyna otrzymuje 3 punkty, za przegraną walkę drużyna otrzymuje 1 punkt, za remis drużyna otrzymuje 2 punkty.

Punkty w poszczególnym sektorze zostają zliczone po zakończeniu ostatniej walki eliminacyjnej. Po podliczeniu i sprawdzeniu wyników walk ze wszystkich trzech sektorów, sędzia ogłasza wyniki eliminacji we wszystkich sektorach wyczytując numery drużyn, które zakwalifikowały się do FINAŁU ZAWODÓW SUMO.

UWAGA! Do finału zostanie zakwalifikowane 12 drużyn, po 4 drużyny z najlepszymi wynikami z każdego sektora.

- k. Finał rozpocznie się o godzinie 16.00 na Politechnice Warszawskiej, Wydział Transportu. Do finału przechodzi 12 drużyn.
- l. Walki finałowe toczą się według tych samych zasad, które obowiązywały podczas eliminacji. Walki finałowe toczą się już w jednym sektorze.
- m. Specyfikacja ringu w załączniku jako obrazek.
- n. Zawody sędziuje 4 sędziów na czele z przewodniczącym jury. Przewodniczący jury wybiera z publiczności 3 osoby (po jednej do każdego sektora eliminacyjnego) jako obserwatorów poprawności liczenia punktów. W przypadku jakichkolwiek sporów jury podejmuje ostateczną decyzję w spornych kwestiach.

V. **Kontakt:** W razie niejasności związanych z regulaminem prosimy o kontakt z

- a. **Monika Kiroł**, zawody@twojrobot.pl.

VI. **Nagrody:**

- a. **I miejsce: zestaw Arduino + voucher na półkolonie TwójRobot + gadżety firm sponsorskich + zestaw HexBug**
- b. **II miejsce: zestaw Arduino + wejściówka na warsztaty TwójRobot + gadżety firm sponsorskich**
- c. **III miejsce: zestaw Arduino + wejściówka na warszty TwójRobot**