



Challenge

ROBO
~motion


Cebula House

Ostatnia modyfikacja: 01.02.2024

1. Informacje ogólne:

- 1.1. Celem Zawodów jest promowanie Robotyki, dobrej zabawy oraz współzawodnictwa w ramach zasad fair-play.

2. Definicje:

2.1. Definicje Ogólne:

- 2.1.1. Drużyna – grupa osób składająca się z Uczestników i Zawodników, którzy samodzielnie stworzyli co najmniej jednego Robota lub jego algorytm, biorąca udział w Zawodach. Przez wzgląd na mnogość Zawodów i ich kategorii ogranicza się reprezentację Drużyny do maksymalnie 10 osób (nie wliczając ewentualnego opiekuna).
- 2.1.2. Konstruktor – osoba bądź osoby biorące udział w Zawodach, które stworzyły danego Robota.
- 2.1.3. Organizator – osoba nadzorująca i wpływająca na przebieg Zawodów, posiadająca imienny identyfikator z napisem Organizator.
- 2.1.4. Robot – urządzenie mechatroniczne zasilane energią elektryczną poruszające się autonomicznie i w pewnym, zauważalnym stopniu reagujące na otoczenie.
- 2.1.5. Roboty identyczne – Roboty, mające podobną konstrukcję oraz wykorzystujące podobne algorytmy. O ostatecznym stwierdzeniu identyczności Robotów decyduje Sędzia Główny.
- 2.1.6. Sędzia – osoba nadzorująca przebieg danej konkurencji w dniu Zawodów.
- 2.1.7. Sędzia Kategorii – osoba sprawująca nadzór nad prawidłowym przebiegiem powierzonych jej kategorii, mająca decydujący głos w kwestiach / sporach, które zostały opisane w regulaminie kategorii.
- 2.1.8. Sędzia Główny – osoba sprawująca nadzór nad prawidłowym przebiegiem Zawodów odbywających się w ramach XChallenge, mająca decydujący i ostateczny głos w kwestiach / sporach zarówno tych, które zostały opisane w regulaminie danej kategorii oraz regulaminie ogólnym jak i tych, które nie zostały ujęte w regulaminie danej kategorii ani regulaminie ogólnym.
- 2.1.9. Uczestnik – osoba, która bierze aktywny, lub bierny udział w Zawodach. Może to być Zawodnik, sędzia, organizator lub widz.
- 2.1.10. Zawodnik – patrz Konstruktor.

2.2. Definicje Kategorii:

- 2.2.1. Plansza – miejsce, na którym odbywa się cała kategoria.
- 2.2.2. Cebula – cebula czerwona (której kolor jest co najmniej zbliżony do ciemnoczerwonego/ciemnofioletowego), o średnicy do 8cm.
- 2.2.3. Przeszkody – inne elementy znajdujące się na planszy, różniące się znacznie kolorem od cebuli. Mogą to być przykładowo: pomarańcza, cebula biała bądź cytryna. Wymiary przeszkód to maksymalnie 8cm na 8cm.
- 2.2.4. Przejazd – trwający maksymalnie 90s przejazd Robota po planszy.

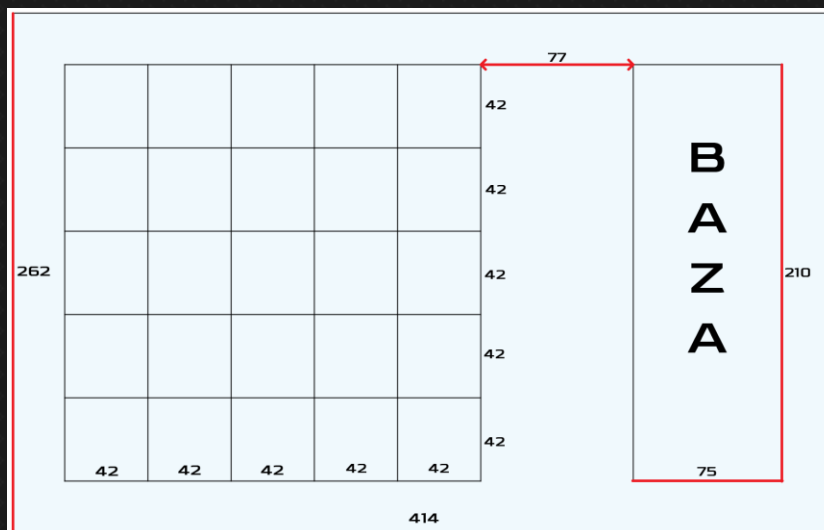
3. Specyfikacja kategorii:

- 3.1. Celem Robota w kategorii „Cebula” House jest uzyskanie jak największej liczby punktów podczas jednego przejazdu Robota trwającego maksymalnie 90 sekund. Podczas przejazdu zadaniem Robota jest zebranie jak największej ilości cebuli i przetransportowanie jej do BAZY.
- 3.2. Za każdą cebulę, którą Robot przetransportuje do Bazy, Zawodnik otrzymuje 1 punkt.
- 3.3. Za każdą przeszkodę, którą Robot przetransportuje do Bazy, Zawodnik traci 1 punkt.
- 3.4. W każdej chwili Zawodnik może zakończyć przejazd swojego Robota.
- 3.5. Nie ma ograniczeń co do ilości startujących Robotów danej Drużyny, jednakże jeden Robot może wziąć udział w maksymalnie 4 kategoriach, z zastrzeżeniem, że w jednej kategorii może wystartować maksymalnie w 2 konkurencjach (przykładowo jeden Robot może wziąć udział w Drag Race, LF Standard, LF Turbo Enhanced i Micro Sumo, jednakże nie może jednocześnie wystartować w Drag Race, LF Standard, LF Turbo i LF Turbo Enhanced).
- 3.6. Nie dopuszcza się startu w Zawodach dwóch identycznych Robotów.
- 3.7. Organizator zapewnia stolik, krzesło oraz dostęp do gniazdka elektrycznego Drużynie. Inne potrzeby należy zgłosić Organizatorowi mailowo pisząc na adres xchallenge@dolinawiedzy.pl. Organizator nie ma obowiązku spełnić tych potrzeb, ale ma obowiązek powiadomić czy zostaną one spełnione.
- 3.8. Roboty przez cały czas trwania Zawodów mogą być oglądane przez Uczestników, a członkowie Drużyny zobowiązują się do uprzejmego odpowiadania Uczestnikom na pytania.

4. Specyfikacja Robota oraz planszy:

- 4.1. Maksymalne, startowe wymiary Robota to 30cm na 30cm (długość i szerokość) oraz 100cm wysokości.
- 4.2. Waga Robota nie może przekraczać 10kg.
- 4.3. Wymiary i waga Robota będą weryfikowane przez Sędziego przy Arenie.
- 4.4. Nie ma ograniczeń co do zmian w konstrukcji i oprogramowaniu Robota. Oznacza to, iż zarówno konstrukcja jak i oprogramowanie Robota mogą być modyfikowane w trakcie trwania Zawodów, jednakże należy pamiętać, że Robot po modyfikacjach również musi spełniać wszystkie wymagania dotyczące ograniczeń konstrukcyjnych (np. ograniczenia wymiarów, ograniczenia wagi).
- 4.5. Podłoga planszy będzie koloru białego, natomiast wszystkie linie będą miały grubość 19mm i będą koloru czarnego (czarna taśma izolacyjna).
- 4.6. Plansza będzie płaska, nie będzie ona otoczona ściankami.
- 4.7. Plansza została podzielona na dwie główne części: kratownica, na której będą znajdować się cebule i przeszkody, oraz baza, z której Robot będzie startował i do której należy przetransportować cebule.
- 4.8. Kratownica ma wymiary 210cm na 210cm, przecięcia linii występują co 42cm.
- 4.9. Baza ma wymiary 210cm na 75cm i jest oddalona od kratownicy o około 77cm.
- 4.10. Tolerancja wszystkich wymiarów planszy wynosi $\pm 5\%$.

4.11. Linie zaznaczone kolorem czerwonym na schemacie zostały zmierzone i ich wymiary zostały podane na schemacie w cm.



Schemat podglądowy planszy do kategorii „Cebula” House.

5. Zasady rozgrywek:

- 5.1. Podczas startu Robot może być ustawiony w dowolnym miejscu w obrębie bazy, cała konstrukcja Robota musi mieścić się w obrębie bazy.
- 5.2. Maksymalny czas jednego przejazdu to 90s.
- 5.3. Za każdą cebulę, znajdującą się w bazie po zakończeniu przejazdu, Zawodnik otrzymuje 1 punkt, natomiast za każdą przeszkodę, znajdującą się w bazie po zakończeniu przejazdu, Zawodnik traci 1 punkt.
- 5.4. Podczas gdy w bazie po zakończeniu przejazdu nie znajduje się ani jedna przeszkoda to suma punktów za znajdujące się w bazie cebule zostaje podwojona.
- 5.5. Cebula, która w momencie zakończenia przejazdu znajduje się na Robocie, jest również punktowana i uznawana za znajdującą się w Bazie, pod warunkiem, że cały Robot znajduje się w obrębie bazy. W przeciwnym wypadku, gdy cały Robot nie znajduje się w obrębie bazy Cebula znajdującą się na Robocie nie jest punktowana.
- 5.6. Do ostatecznego rankingu wlicza się średnia arytmetyczna wszystkich przejazdów.
- 5.7. Ilość przejazdów nie podlega żadnym ograniczeniom ilościowym.
- 5.8. Cebule i przeszkody znajdują się na wewnętrznych skrzyżowaniach kratownicy (jest ich 16).
- 5.9. Podczas przejazdu na kratownicy znajduje się 6 cebul i 6 przeszkód, co oznacza, że 4 skrzyżowania na kratownicy pozostaną puste.
- 5.10. Po zakończeniu przejazdu Robot może znajdować się w dowolnym miejscu na planszy.
- 5.11. Cebule i przeszkody będą rozkładane losowo przed każdym przejazdem, jednakże dopiero po ustawieniu i przygotowaniu Robota przez Zawodnika (po ustawieniu cebul i przeszkód nie ma możliwości zmiany pozycji Robota ani programu).

- 5.12. W przypadku identycznych wyników punktowych podczas ostatecznego rankingu decydujący będzie czas w jakim Robot uzyskał ten wynik (suma trwania wszystkich przejazdów) – Robot, który wykonał zadanie szybciej wygrywa. W przypadku gdy czasy Robotów również były identyczne decydujący będzie dodatkowy przejazd każdego Robotu, którego pozycja w ostatecznym rankingu jest sporna.
- 5.13. Wszystkie Drużyny startujące w kategorii będą miały możliwość odbycia testowych przejazdów przed rozpoczęciem kategorii. Czas trwania etapu testowego i godziny w których się on odbywa zostaną opublikowane wraz z harmonogramem XChallenge.

6. Kwestie sporne, odpowiedzialność i dyskwalifikacja:

- 6.1. Wszelkie kwestie sporne związane z kategorią opisaną niniejszym regulaminem rozstrzyga Sędzia danej Kategorii.
- 6.2. Wszelkie spory i sytuacje nie opisane w niniejszym Regulaminie rozstrzyga Sędzia Główny.
- 6.3. Zawodnik ma prawo odwołać się od decyzji Sędziego.
- 6.4. Odpowiedzialność za wszelkie działania każdego z członków Drużyny ponosi Drużyna.
- 6.5. W przypadku nieprzestrzegania zasad rozgrywek fair-play przez jednego z członków Drużyny, Sędzia Główny ma prawo nałożyć na Drużynę karę w postaci dyskwalifikacji.
- 6.6. W przypadku zachowania członka Drużyny, które narusza: normy moralne, dobre obyczaje, godność człowieka, uczucia religijne lub bezpieczeństwo Uczestników, Sędzia Główny ma prawo nałożyć na Drużynę karę w postaci dyskwalifikacji.
- 6.7. Dyskwalifikacja Drużyny powoduje unieważnienie wszystkich wyników uzyskanych przez Drużynę w dniu trwania Zawodów.
- 6.8. Zdyskwalifikowana Drużyna ma obowiązek zwrócić wszystkie nagrody zdobyte w dniu Zawodów.
- 6.9. Decyzja Sędziego Głównego jest ostateczna.
- 6.10. Za przygotowanie wszystkich aren (oraz ich stan) odpowiada Organizator, który wyznacza obsługę techniczną do utrzymywania należytego stanu aren. Zawodnik nie ma prawa ingerować w stan aren, ani na własną rękę „czyścić” arenę. Jednakże Zawodnik może wnioskować do Sędziego o wyczyszczenie areny przed swoim podejściem, wówczas jeżeli Sędzia stwierdzi w takiej sytuacji potrzebę wyczyszczenia areny przywołuje obsługę techniczną odpowiedzialną za utrzymanie aren. W przeciwnym wypadku, gdy Sędzia stwierdzi, iż nie ma takiej potrzeby Zawodnik może rozpocząć swoje podejście bądź zupełnie z niego zrezygnować.
- 6.11. Jeżeli drużyna ma taką potrzebę, może na Zawody przywieźć swoją cebulę, jednakże musi ona spełniać definicję podaną wyżej, tj. musi być to cebula czerwona (której kolor jest co najmniej zbliżony do ciemno czerwonego), o średnicy do 8cm.
- 6.12. Organizator zastrzega sobie prawo do zmian w niniejszym regulaminie.

7. Zgłoszenie udziału w Zawodach:

- 7.1. W celu wzięcia udziału w Zawodach organizowanych w ramach XChallenge należy utworzyć i aktywować konto na platformie xchallenge.pl w terminie, który zostanie ogłoszony na [mediach społecznościowych XChallenge](#). Będzie to szacunkowo wrzesień – październik 2024. Kolejnym etapem, po utworzeniu konta, jest dodanie do swojego konta wszystkich Robotów, z którymi Uczestnik chce wziąć udział w Zawodach. Po dodaniu do konta Robotów można dodać do każdego Robotu pozostałych konstruktorów danego Robotu. Proces rejestracji opisany w tym punkcie jest niezbędny dla każdego Konstruktora, Opiekuna i każdego Robotu. Konstruktor ani Robot, który niezostanie zarejestrowany w tym terminie w procesie rejestracji nie będzie miał możliwości wzięcia udziału w Zawodach organizowanych w ramach XChallenge jako Zawodnik.
- 7.2. Aby móc przystąpić do danych Zawodów i ich kategorii należy w dniu Zawodów potwierdzić w specjalnie do tego wyznaczonym punkcie, mieszczącym się blisko głównego wejścia, swoje przybycie. Podczas potwierdzenia przybycia obsługa weryfikuje Uczestnika w systemie i wydaje mu pakiet startowy zawierający m.in. specjalny, imienny identyfikator RFID oraz weryfikuje, które ze zgłoszonych Robotów dotarły gotowe na Zawody, poprzez potwierdzenie przybycia każdego z Robotów. Wszystkie Roboty, które nie zostaną potwierdzone w systemie nie będą miały możliwości być uwzględnione w końcowym rankingu, co jest równoznaczne z brakiem możliwości zdobycia jakiegokolwiek miejsca w Zawodach.

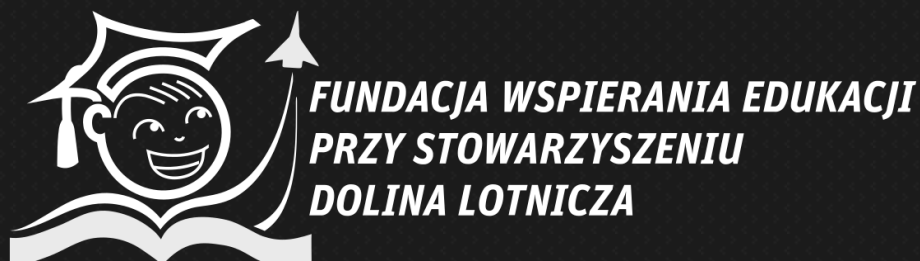
8. Zgody:

- 8.1. Rejestracja Robotu w Zawodach oznacza wyrażenie zgody na publikację podstawowych informacji na jego temat tj. nazwy Robotu, nazwy Drużyny, nazwy Uczelni lub Instytucji, zdjęć, filmów oraz zajętego miejsca przez Organizatorów i Partnerów Zawodów bez konieczności informowania o tym Konstruktora lub Drużyny.

9. Organizatorzy:

ROBOLAB
Local STEM Incubator

RZIT
RZESZOWSKA GRUPA IT



**POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE
ODDZIAŁ PODKARPACKI**