

## **Rozdział 1: Zawody**

### **Artykuł 1 - Zawody**

Podczas rejestracji w dniu zawodów, zawodnicy otrzymują instrukcje dotyczące zadania do wykonania. Zadaniem uczestników będzie zbudowanie robota, który wykona czynności określone w instrukcji do konkurencji.

Przykładowe czynności, spośród których zostaną wybrane dwie, do wykonania na trasie przejazdu:

- Podnoszenie, przesuwanie, przewożenie oraz ustawianie przedmiotu znajdującego się na podwyższeniu.
- Przejazd po linii.
- Ominięcie przeszkody.
- Przejazd z punktu A do punktu B.
- Wykrywanie przeszkód.

Za każdą poprawnie wykonaną przez robota czynność, przyznawane są dwa punkty. Na trasie zostaną rozmieszczone punkty kontrolne, za których przejechanie zawodnik otrzyma dwa punkty.

Zwycięzcą konkurencji będzie robot, który zdobędzie największą ilość punktów w jak najkrótszym czasie.

Zawodnicy będą mieli 1 godzinę czasu na zbudowanie robota. Do zbudowania robota uczestnik musi wykorzystać własne klocki Lego dopuszczone regulaminem Ligi.

W czasie 1 godziny przeznaczonej na budowę robota można będzie go testować na oryginalnej trasie. Po skończeniu wyznaczonego, na budowę robota, czasu rozpoczną się przejazdy turniejowe.

Aby robot został dopuszczony do przejazdu turniejowego musi zostać dostarczony przez zawodnika do obszaru postoju robotów znajdującego się bezpośrednio przy stołach startowych.

### **Artykuł 2 – Przejazd**

Polega na wykonaniu wszystkich przewidzianych zadań określonych instrukcją konkurencji w maksymalnym czasie 2 minut. Każdy zawodnik może wykonać dwa przejazdy turniejowe.

### **Artykuł 3 – Rozpoczęcie przejazdu**

Po wywołaniu przez sędziego, uczestnik podchodzi wraz z robotem, którego zabiera z obszaru postoju robotów na miejsce startowe, ustawia robota zgodnie z wskazaniem sędziego i na jego znak uruchamia go.

### **Artykuł 4 – Przerwanie i wznowianie rundy**

Przejazd zostanie przerwany w przypadku:

- problemów z trasą
- problemów z oświetleniem, włączając w to fakt zgubienia przez robota linii spowodowanego błyskiem lampy aparatu fotograficznego
- problemów z sprzętem do pomiarów czasów

### **Artykuł 5 – Zakończenie przejazdu**

Przejazd kończy się gdy robot wykona wszystkie zadania bądź upłynie czas przewidziany na przejazd.

## **Rozdział 2: Trasa**

### **Artykuł 6 – Specyfikacja trasy**

- Dozwolone są zakręty o promieniu krzywizny nie mniejszym niż 7,5 cm
- Dozwolone są zakręty pod kątem większym niż 45 stopni
- Na trasie mogą być umieszczone przeszkody
- Trasa zbudowana z czarnej taśmy termoizolacyjnej o szerokości 19 mm przyklejonej na gładkie białe podłoże
- Podczas konkursu dostępna będzie trasa do testowania i kalibracji robotów.

## **Rozdział 3: Robot Lego Constructor**

### **Artykuł 7 – Specyfikacja robota**

- Wymiary robota będą uzależnione od specyfikacji trasy.
- Konstrukcja robota może wykorzystać tylko jedną jednostkę centralną (kostkę) zestawu Lego Mindstorms. Liczba czujników ograniczona jest do poniższej listy.

- ✓ czujnik ultradźwiękowy albo podczerwieni,
  - ✓ czujnik światła albo koloru,
  - ✓ dwa lub jeden czujnik dotyku,
- Do budowy robota można stosować tylko i wyłącznie klocki Lego dopuszczone regulaminem Ligi.
  - Robot musi poruszać się w sposób autonomiczny. Jakakolwiek forma komunikacji z robotem podczas trwania przejazdu jest zabroniona i skutkuje dyskwalifikacją.
  - Organizator nie zapewnia materiałów do budowy robota.
  - Zmiany konstrukcyjne po upływie czasu przeznaczonych na nie są zabronione. Robot musi zostać dostarczony do obszaru postoju robotów.
  - Ciężar robota nie jest ograniczony.
  - Robota można zaprogramować w dowolnym środowisku programistycznym.
  - Możliwe jest dokonanie zmian w programie po pierwszym przejeździe.
  - Do programowania należy wykorzystać własny sprzęt komputerowy.

#### **Artykuł 8 – Ograniczenia w konstrukcji robota**

Robot nie może zawierać elementów które mogłyby uszkodzić trasę. W takim wypadku robot zostanie zdyskwalifikowany.

#### **Artykuł 9 – Oznaczenia**

Uczestnik zobowiązany jest do umieszczenia numeru startowego na jego korpusie. Numery startowe robotów wykonane na papierze samoprzylepnym zostaną wręczone w czasie rejestracji na zawodach.

#### **Artykuł 10 - Dyskwalifikacja**

W następujących przypadkach uczestnik zostaje zdyskwalifikowany:

- Robot uczestnika nie spełnia wymagań określonych w Artykule 7.
- Robot uczestnika nie respektuje ograniczeń wymienionych w Artykule 8.