



Regulamin Konkursu

PozRobot 2015

Spis treści

1. Konkurs.....	2
1.1 Termin.....	2
1.2 Miejsce.....	2
1.3 Komisja sędziowska.....	2
2. Zgłoszenia i drużyny.....	2
2.1 Kategorie wiekowe.....	2
2.2 Termin zgłoszeń.....	3
2.3 Zgłaszanie drużyn.....	3
3. Sprawy techniczne.....	4
3.1 Konstrukcja robota.....	4
3.1.1 Moduły.....	4
3.1.2 Wymiary robota.....	4
3.2 Programowanie.....	4
3.3 Testowanie.....	5
4. Przebieg konkursu.....	5
4.1 Ogólne zasady dotyczące zadań konkursowych.....	5
4.1.1 Formuła rozgrywek.....	5
4.1.2 Wywoływanie.....	5
4.1.3 Maksymalny czas i ilość przejazdów.....	6
4.1.4 Przebieg zadania.....	6

1. Konkurs

VII Ogólnopolski Konkurs Robotyki PozRobot 2015 (zwany dalej Konkursem) polega na zbudowaniu z zestawu LEGO® Mindstorms RCX, NXT lub EV3 (kategorie **KADET** i **JUNIOR**) własnego robota oraz zaprogramowaniu go do wykonywania określonych dalej zadań oraz na zbudowaniu konstrukcji z klocków LEGO i przygotowaniu prezentacji (kategoria **START**).

1.1 Termin

Konkurs rozpocznie się dnia 9 maja 2015 roku o godzinie 10:00. Od godziny 9:00 będzie możliwość programowania oraz testowania robota na planszach testowych. Czas trwania samego Konkursu nie powinien przekraczać 7 godzin.

1.2 Miejsce

Concordia Design, ul. Zwierzyniecka 3 (budynek Starej Drukarni), 60-813 Poznań – sale Lumina i Creative room (poziom 0)

1.3 Komisja sędziowska

Nad prawidłowym przebiegiem Konkursu czuwa komisja sędziowska wskazana przez Organizatora.

2. Zgłoszenia i drużyny

Do Konkursu mogą się zgłaszać zespoły złożone z 2 – 3 osób. Drużyny mogą składać się wyłącznie z dzieci w wieku 4 – 19 lat. Każda drużyna musi mieć również dorosłego (wiek minimum 21 lat) opiekuna. Jeden opiekun może być trenerem maksymalnie trzech drużyn.

2.1 Kategorie wiekowe

W ramach Konkursu zrealizowane zostaną zawody dla trzech kategorii wiekowych

- kategoria **START** – dzieci w wieku 4 – 7 lat,
- kategoria **KADET** – dzieci w wieku 8 – 12 lat,
- kategoria **JUNIOR** – dzieci w wieku 11 – 19 lat.

O przynależności do konkretnej kategorii wiekowej decyduje wiek w dniu konkursu (9.05.2015). W wyjątkowych przypadkach dopuszczony jest start dzieci młodszych w każdej

z kategorii, ale wymaga to uzyskania pozwolenia od Organizatora.

2.2 Termin zgłoszeń

Termin zgłoszeń mija w momencie rejestracji piętnastej (**START**), dziesiątej (**KADET**) i dwudziestej (**JUNIOR**) drużyny lub na dwa tygodnie przed rozpoczęciem Konkursu, tj. dnia 25.04.2015 roku o godzinie 23:59. Organizator przyjmuje zgłoszenia zgodnie z kolejnością nadesłania. Termin rejestracji drużyn może zostać przedłużony decyzją Organizatora. Liczba dopuszczonych drużyn również może ulec zmianie. W takim wypadku odpowiednia adnotacja zostanie umieszczona na stronie konkursu <http://pozrobot.pl/>.

2.3 Zgłaszanie drużyn

Drużynę można zgłosić poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zgłoszeniowego, dostępnego na stronie internetowej Konkursu.

Warunkiem uczestnictwa w konkursie jest uiszczenie opłaty w wysokości **10 zł od uczestnika / opiekuna** do dnia 30 kwietnia 2015 roku. Zebrane w ten sposób pieniądze zostaną wykorzystane do zapewnienia posiłku podczas konkursu.

Zamieszczenie drużyny na liście uczestników jest jednoznaczne z przyjęciem zgłoszenia przez organizatorów. W przypadku nie umieszczenia drużyny na liście po dwóch dniach od przesłania zgłoszenia, jest ona zobowiązana do zgłoszenia tego faktu organizatorom Konkursu. Jeżeli w ciągu dwóch dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia nie zostanie wniesiona opłata za uczestnictwo, drużyna zostaje wykreślona z listy startowej po kontakcie z jej opiekunem.

W przypadku wycofania się drużyny z konkursu prosimy o natychmiastowe powiadomienie organizatora. Rezygnacja z konkursu po dniu 30 kwietnia 2015 roku spowoduje brak zwrotu wpłaconej przez drużynę kwoty, w pozostałych przypadkach pieniądze zostaną zwrócone w ciągu 5 dni roboczych na konto, z którego zostały wysłane.

Z uwagi na duże zainteresowanie konkursem jedna szkoła / firma może zgłosić do udziału w konkursie nie więcej niż trzy drużyny (w każdej z kategorii).

3. Sprawy techniczne

3.1 Konstrukcja robota

Każda drużyna musi zbudować robota samodzielnie (bez pomocy osób zewnętrznych, w tym opiekuna), wykorzystując części elektroniczne, opisane w załączniku nr 1 do Regulaminu.

Liczba nieelektronicznych części LEGO jest nieograniczona. Niedozwolone jest używanie materiałów nie będących częściami LEGO, a w szczególności taśm klejących, kleju, papieru, tektury. Do zasilania można wykorzystać dowolne baterie / akumulatory kompatybilne z danym urządzeniem. Każda drużyna jest ograniczona do wykorzystania nie więcej niż jednego typu sterownika (szczegóły: patrz – załącznik nr 1). Na poziomie **JUNIOR** dopuszczone jest również stosowanie elementów stalowych z zestawów **TETRIX** firmy **PITSCO**.

Organizatorzy nie udostępniają zestawów klocków uczestnikom.

3.1.1 Moduły

Do rozpoczęcia konkursu budowa robota musi być zakończona, nie ma możliwości dołączania modułów zawierających części elektroniczne w przerwach pomiędzy poszczególnymi etapami. Robot może natomiast być wyposażony w moduły składające się z dowolnych nieelektronicznych klocków LEGO.

3.1.2 Wymiary robota

Kategoria **START** – działająca konstrukcja powinna się mieścić na obszarze 50 x 50 cm i nie może być wyższa niż 100 cm.

Kategorie **KADET** i **JUNIOR**: robot – Robot musi zmieścić się w polu startowym. Jego wysokość nie może być większa niż 30 cm. Po rozpoczęciu przejazdu wymiary robota mogą ulec zmianie.

3.2 Programowanie

Robota można programować w dowolnym środowisku programistycznym. Programować można na własnym komputerze.

W czasie trwania Konkursu dozwolone są modyfikacje programu.

UWAGA: Organizatorzy nie zapewniają sprzętu komputerowego na czas konkursu.

3.3 Testowanie

Organizator przewiduje co najmniej jedną sesję testową (w ramach możliwości 2 lub 3) w okresie pomiędzy 23 kwietnia 2015, a 8 maja 2015. Dokładne terminy i miejsca sesji zostaną podane na oficjalnej stronie Konkursu dostępnej pod adresem <http://pozrobot.pl/> oraz przesłane drogą mailową do kapitanów drużyn przynajmniej 3 dni przed każdą z sesji testowych. Chęć udziału w sesji testowej należy zgłosić Organizatorowi drogą mailową na adres pozrobot@pozrobot.pl. Plansze będą udostępnione w dniu Konkursu, 9 maja 2015 od godziny 9:00 do zakończenia zawodów. Organizatorzy udostępnią uczestnikom dwie plansze testowe – po jednej do poziomu **KADET** i **JUNIOR**.

4. Przebieg konkursu

Konkurs rozpoczyna się o godzinie 10:00 i będzie przebiegał według podanego przed konkursem harmonogramu.

4.1 Ogólne zasady dotyczące zadań konkursowych

4.1.1 Formuła rozgrywek

- kategoria **START** – konkurs składa się z prezentacji drużyn, pokazu działania zbudowanej konstrukcji oraz jej oceny technicznej i estetycznej.
- kategorie **KADET** i **JUNIOR** - W pierwszej kolejności wszystkie drużyny (według podanego przed konkursem harmonogramu) przedstawią swoje prezentacje. Następnie przeprowadzony zostanie etap praktyczny (3 przejazdy), rozgrywany równoległe dla dwóch (lub więcej) drużyn. Kolejność startów według harmonogramu. Równoległe przeprowadzona zostanie techniczna i estetyczna ocena uczestniczących robotów (ocenie będzie podlegać zarówno konstrukcja jak i aplikacja sterująca robotem), oraz – tylko w kategorii **KADET** – ocena umiejętności pracy zespołowej drużyn.

4.1.2 Wywoływanie

Do każdego zadania drużyna wywoływana jest przez osobę prowadzącą Konkurs. Od tego momentu sędziowie zaczynają odliczać 1 minutę na przygotowania do przejazdu. W wyjątkowych sytuacjach (jak np. aktualizacja firmware'u) kapitan drużyny powinien poinformować komisję sędziowską, która podejmuje decyzje o przedłużeniu czasu, bądź

zmianie kolejności startu.

4.1.3 Maksymalny czas i ilość przejazdów

(punkt dotyczy kategorii KADET i JUNIOR)

Maksymalny czas na wykonanie zadania wynosi 2 minuty (chyba, że charakterystyka zadania przewiduje inną sytuację). Jeśli robot po upływie 2 minut nie ukończy zadania, przejazd zostanie wstrzymywany.

Druga i trzecia kolejka będzie rozgrywana w takiej samej kolejności jak pierwsza. Pod uwagę brany będzie wynik z najlepszego przejazdu.

4.1.4 Przebieg zadania

(punkt dotyczy kategorii KADET i JUNIOR)

Po wywołaniu drużyny, kapitan (lub wyznaczony przez niego zawodnik) umieszcza robota na polu startowym i sygnalizuje gotowość komisji sędziowskiej. Po uzyskaniu zezwolenia włącza robota i oddala się od niego. W trakcie przejazdu robot nie może zostać dotknięty (chyba, że zadanie stanowi inaczej), ani odbierać żadnych sygnałów. Złamanie tej zasady jest równoważne z anulowaniem przejazdu i nieprzyznaniem punktów w danej próbie. W momencie zakończenia pracy robot powinien zatrzymać się autonomicznie (zgodnie ze szczegółowymi zapisami w kolejnych zadaniach).