

Regulamin konkursu 3CityBot

Organizator i cel konkursu

1. III Ogólnopolski Konkurs Robotyki 3CityBot 2016 (zwany dalej Konkursem) polega na zbudowaniu z zestawu Lego Mindstorms (w dowolnej wersji) własnego robota oraz zaprogramowaniu go do wykonywania określonych dalej zadań.
2. Konkurs jest przeznaczony dla studentów, doktorantów, honorowych członków oraz sympatyków kół naukowych.
3. Organizatorem Konkursu jest Koło Naukowe Robomaniacs działające przy Uniwersytecie Gdańskim.

Termin i miejsce

1. Konkurs odbędzie się dnia XXX maja 2016 roku na Uniwersytecie Gdańskim, na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki, przy ul. Wita Stwosza 57 w Gdańsku.
2. Termin zgłoszeń mija z chwilą rejestracji piętnastej drużyny lub dnia XXX maja 2016 roku o godzinie 23:59. Termin rejestracji drużyn może zostać przedłużony decyzją Organizatora.

Zgłoszenia drużyn

1. Drużyna może składać się z 2 – 3 członków.
4. Członkowie drużyny muszą posiadać ważną legitymację studencką lub adnotację honorowego członka lub sympatyka koła naukowego, zgodną ze statutem koła, podpisaną przez opiekuna koła naukowego.
5. Do rejestracji jest wymagana akceptacja postanowień zawartych w niniejszym regulaminie oraz w regulaminach zadań.
6. Jeden uczestnik może być członkiem tylko jednej drużynie.
7. Z jednej uczelni mogą wziąć udział w Konkursie maksymalnie cztery drużyny. W przypadku zgłoszenia się większej liczby drużyn z jednej uczelni, zgłoszenia przyjmowane są zgodnie z kolejnością nadesłania, z zastrzeżeniem, że pierwszeństwo mają drużyny złożone ze studentów uczelni wyższych.
8. Maksymalna liczba drużyn biorących udział w Konkursie to piętnaście, lecz liczba ta może ulec zmianie. W takim wypadku odpowiednia adnotacja zostanie umieszczona na stronie Konkursu 3CityBot.ug.edu.pl

Komisja Sędziowska

1. Nad prawidłowym przebiegiem Konkursu czuwa Komisja Sędziowska wskazana przez Organizatora. Złożona z 3 osób z Wydziału MFI Uniwersytetu Gdańskiego.
9. Komisja ma prawo do wglądu w kod i dyskwalifikacji drużyny, jeśli wystąpi uzasadnione podejrzenie niesamodzielnej pracy drużyny nad konstrukcją lub programowaniem robota.
10. Komisja może także dyskwalifikować za niezgodność z którymkolwiek z punktów Regulaminu.
11. W przypadkach wystąpienia sytuacji niejednoznacznie określonej przez Regulamin lub spornej, decyzja Komisji Sędziowskiej jest ostateczna.

Konstrukcja robota

1. Każda drużyna musi zbudować robota samodzielnie, wykorzystując następujące części elektroniczne:
 - a) dla Lego Mindstorms Robotics Invention System (1.0 lub 1.5 lub 2.0):
 - 3 silniki
 - 1 czujnik odległości
 - 1 czujnik światła
 - 2 czujniki obrotu
 - 2 czujniki dotyku
 - jedna kostka RCX
 - b) dla Lego Mindstorms NXT (1.0 lub 2.0):
 - 1 kostka NXT
 - 1 czujnik odległości
 - 2 czujniki dotyku
 - 1 czujnik światła lub czujnik koloru (Hitechnic lub LEGO)
 - 3 silników (ze wbudowanym czujnikiem obrotu) lub/i siłowników liniowych
 - c) dla Lego Mindstorms EV3:
 - 1 kostka EV3 z oryginalnym oprogramowaniem dostarczanym przez LEGO
 - 1 czujnik odległości
 - 2 czujniki dotyku
 - 1 czujnik koloru (Hitechnic lub LEGO)
 - 3 silników (ze wbudowanym czujnikiem obrotu) lub/i siłowników liniowych
2. Robot oraz wszystkie dodatki muszą być wykonane z oryginalnych elementów LEGO w ich pierwotnej (fabrycznej) postaci. Części muszą znajdować się w katalogu LEGO. W przypadku używania nietypowych części, powinno się mieć ze sobą listę ich fabrycznych numerów.
3. Liczba części nieelektronicznych, kabli oraz przejściówek LEGO jest nieograniczona.
4. Dopuszczone są elementy pneumatyczne natomiast „nakręcane” i elementy własne nie są dozwolone. W szczególności niedopuszczalne jest stosowanie różnego rodzaju taśm, klejów, przyssawek, środków zmieniających właściwości gumy oraz plastiku.

5. Robot stojąc na polach startowych oraz po zakończeniu zadania powinien mieścić się w sześciianie o wymiarach $30 \times 30 \times 30$ cm, chyba że regulamin zadania mówi inaczej, jednak w czasie przejazdu wymiary robota mogą ulegać zmianie.

Modyfikacje i spójność robota

1. Start robota w każdym z zadań będzie poprzedzony akceptacją przez Komisję Sędziowską konstrukcji oraz ewentualnych modyfikacji robota.
2. Przed każdym zadaniem zmianie może ulec dowolna część robota, pod warunkiem, że będzie on spełniał kryteria konstrukcyjne zawarte w regulaminie.
3. Podczas wykonywania zadania na robocie może się znajdować wyłącznie jeden program.
4. W trakcie przejazdu robot musi zachować spójność, nie jest dozwolone pozostawianie części. W przypadku utraty spójności przejazd jest przerywany, a drużyna otrzymuje za aktualnie wykonywaną konkurencję zero punktów. Ostateczna decyzja o przerwaniu konkurencji z powodu utraty spójności należy do sędziów oceniających rozgrywkę.
5. W trakcie trwania konkurencji zakazana jest jakakolwiek komunikacja z robotem. W szczególności nie wolno używać wbudowanego modułu Bluetooth oraz innych urządzeń do komunikacji.
6. Robota można programować w dowolnym środowisku programistycznym, na własnym komputerze.
7. Program musi być pisany wyłącznie przez uczestników Konkursu.
8. Komisja zastrzega sobie prawo do sformatowania kostki, oraz zażądania pokazania wgranych na nią plików

Przebieg Konkursu

1. Uczestnicy zobowiązani są do przedstawienia aktualnej ważnej legitymacji studenckiej podczas rejestracji.
2. Zadania odbędą się w kolejności:
 - a) Prezentacja
 - b) Trzy wieże
 - c) Labirynt
- Zasady poszczególnych konkurencji opisane są w w załączniku stanowiącym integralną część regulaminu.
3. Konkurs rozpoczyna prezentacje drużyn. Następnie nastąpią przejazdy drużyn, zgodnie z kolejnością startów ogłoszoną w dniu zawodów dla każdego zadania.
4. Przed rozpoczęciem każdego zadania wszystkie drużyny są zobowiązane odstawić gotowego robota w wyznaczone miejsce, z wyłącznie jednym programem i wyłączonym modułem Bluetooth.
5. Robot będzie musiał być zaakceptowany przez Komisję Sędziowską i nie może być od tej chwili modyfikowany, aż do zakończenia swojego przejazdu.
6. Dla każdego z przejazdów drużyna wyznacza przedstawiciela, który ustawi robota na planszy przed startem.
7. Poza wyznaczoną osobą (wywołaną przez sędziego) nikt nie ma prawa dotykać robota do zakończenia przejazdu.
8. Regulamin wszystkich rywalizacji oraz punktacja poszczególnych etapów znajduje się w regulaminach zadań. Maksymalny czas na wykonanie zadania jest określony indywidualnie przez jego zasady.

9. Po rozegraniu dwóch pierwszych konkurencji, drużyny o czterech najwyższych sumach punktów otrzymanych w prezentacji oraz w zadaniu Trzy Wieże, wchodzi do finału.
10. Suma punktów zdobyta we wszystkich konkurencjach rozstrzyga o zajętych miejscach wśród wszystkich drużyn, łącznie z drużynami nie biorącymi udziału w zadaniu finałowym.

Wywoływanie

1. Roboty przygotowane do rozpoczęcia konkurencji muszą znaleźć się w wyznaczonych wcześniej miejscach, o wyznaczonym czasie, z wyjątkiem sytuacji ogłoszenia zmiany określonej godziny (np. opóźnienie).
2. Jeśli drużyna nie znajdzie się na czas na swoim miejscu, nie przystępuje do zadania oraz otrzymuje zerową liczbę punktów za daną konkurencję.
3. Do każdego zadania drużyna (przedstawiciel) wywoływana jest przez osobę prowadzącą Konkurs. Ma ona obowiązek stawić się na scenie w ciągu maksymalnie minuty. W przypadku niestawienia się lub nieprzystąpienia do wykonywania zadania drużyna również otrzymuje zerową ilość punktów za daną konkurencję.

Kultura osobista

1. Nazwy drużyn i programów nie mogą być sprzeczne z ogólnie pojętą kulturą osobistą. W szczególności nie mogą zawierać treści obraźliwych lub wulgarnych.
2. Niedozwolone jest obrażanie innych uczestników Konkursu, organizatorów lub osób trzecich.

Nagrody

1. Organizator zapewnia przyznanie nagród za zajęcie I,II oraz III miejsca w zawodach.
2. Zasady przyznania nagród ustalone zostaną wspólnie przez Organizatora oraz Partnerów i opublikowane na stronie www.3citybot.ug.edu.pl w terminie do 30.04.2016r.

Inne

1. Organizatorzy nie udostępniają zestawu klocków ani komputerów uczestnikom.
2. Robot znajduje się na polu wtedy i tylko wtedy gdy pozycja pomarańczowego przycisku kostki, w rozumieniu pozycji rzutu prostokątnego na płaszczyznę planszy, znajduje się w obrębie pola, wyłączając czarne linie dzielące, o ile reguły zadania nie przewidują inaczej.
3. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do zmiany regulaminu.