

Załącznik do regulaminu

XI edycji festiwalu ROBOCOMP

Regulamin konkurencji Mini Smashbots

Rozdział I - Zasady konkurencji	2
Rozdział II - Specyfikacja Robota	3
Rozdział III - Specyfikacja Areny	5
Rozdział IV - Przebieg konkurencji	6
Rozdział V - Wyłonienie zwycięzców	8

Rozdział I - Zasady konkurencji

1. Robot dopuszczony do udziału w zawodach musi spełniać wszystkie podpunkty zawarte w regulaminie Zasad Ogólnych, wyłączając zapisy, które precyzują i uszczególniają zasady konkurencji.
2. Celem robota w konkurencji Mini Smashbots jest unieszkodliwienie robota przeciwnika poprzez uszkodzenie jego mechanizmów, uniemożliwienie mu dalszego działania, sposób wyłonienia zwycięzcy opisany jest w kolejnych rozdziałach.
3. Konkurencja odbywa się w postaci kilku etapów.
4. Jeżeli robot przed walką nie będzie spełniał wszystkich punktów zawartych w niniejszym regulaminie, nie zostanie dopuszczony do walki.
5. **Neutralna pozycja** Robota to taka, w jakiej znajduje się on tuż przed ogłoszeniem startu walki w klatce przez sędziego. Podczas mierzenia roboty muszą być ustawione w tej samej pozycji, w jakiej będą rozpoczynać walkę w klatce (czyli w pozycji neutralnej). Nie można zmieniać orientacji przestrzennej robota na inną niż ta, która odpowiada jego pozycji startowej w klatce.

Rozdział II - Specyfikacja Roboty

1. Robot nie może latać.
2. **Wymiary:**
 - a. Jeżeli Drużyna zamierza używać jednego Roboty, maksymalne wymiary w pozycji neutralnej to 40 cm x 40 cm x 40 cm (szerokość, długość, wysokość).
 - b. Jeżeli Drużyna zamierza używać kilku Robotów, łączny wymiar wszystkich robotów w pozycji neutralnej nie może przekraczać 40 cm x 40 cm x 40 cm.
 - c. Przed umieszczeniem robota w klatce, musi znajdować się w pozycji neutralnej.
 - d. Po umieszczeniu robota w klatce, jego kształt i wymiary mogą ulec zmianie.
3. **Waga:**
 - a. Maksymalna dopuszczalna łączna waga Roboty lub Robotów (w przypadku wykorzystywania przez Drużynę kilku robotów) to 454g (standardowa waga dla Kategorii Smash Bots).
4. **Sterowanie:**
 - a. Robot musi być sterowany zdalnie, a sposób sterowania i komunikacji zależy od preferencji Drużyny. Jeśli Drużyna używa dodatkowych robotów, można używać kilku urządzeń sterujących.
5. **Zasilanie:**
 - a. Robot może być zasilany w dowolny sposób. Zalecane jest aby źródła zasilania były umieszczone wewnątrz obudowy, w miejscu najbardziej odpornym na uszkodzenia.
6. **Modyfikacje:**
 - a. W pełni dozwolona jest zmiana konstrukcji i oprogramowania Roboty podczas trwania wydarzenia. Musi spełniać on jednak cały czas spełniać wszystkie punkty zawarte w niniejszym regulaminie.
7. **Uzbrojenie:**
 - a. Robot może posiadać jedynie uzbrojenie ofensywne.
 - b. Uzbrojenie Roboty nie może uszkodzić klatki w której będzie walczył w znaczący sposób.
 - c. Przykładowe dozwolone uzbrojenie Roboty:
 - i. Piły tnące
 - ii. Wyrzutnie
 - iii. Wałki obrotowe
 - iv. Spychacze
 - v. Pług
 - d. Niedozwolone jest posiadanie poniższych uzbrojeń:
 - i. Siatka
 - ii. Działka do strzelania

- iii. Używania jakichkolwiek płynów jako amunicji
 - iv. Mechanizmów samozniszczenia
 - v. Miotacza ognia
 - vi. Emiterów fal elektromagnetycznych
 - vii. Paralizatorów
 - viii. Grzałek
- e. Zakazane jest również ingerowanie w działanie aparatury sterującej przeciwnika.
8. Jeśli pojawią się wątpliwości co do możliwości użycia danego uzbrojenia podczas Zawodów, zaleca się skonsultowanie tego z organizatorami.

Rozdział III - Specyfikacja Areny

1. Wymiary:

- a. Wymiary Areny to 200 cm x 200 cm x 200cm (szerokość x długość x wysokość) +/- 2cm.

2. Budowa:

- a. Konstrukcja Arena wykonana jest z metalowych profili.
- b. Ściany oraz sufit wykonane są z poliwęglanu litego o grubości 5 mm.
- c. W dwóch przeciwnych narożnikach areny znajdują się strefy startowe, o wymiarach 40 cm x 40 cm (szerokość x długość)

Rozdział IV - Przebieg konkurencji

1. Harmonogram:

a. Walki będą odbywać według następującego harmonogramu:

i. Faza eliminacyjna:

Etap 1:	32 roboty - 16 walk
Etap 2:	16 robotów - 8 walk
Etap 3:	8 robotów - 4 walki

ii. Faza finałowa:

Walka o Finał:	4 roboty - 2 walki
Walka o 3 miejsce:	2 roboty - 1 walka
Walka o 1 miejsce	2 roboty - 1 walka

b. Jeżeli liczba zarejestrowanych robotów będzie znacząco mniejsza niż przewiduje dany etap w fazie eliminacyjnej, to zostanie on pominięty.

2. Zasady przyznawania specjalnych kart:

a. **Złota Karta:**

- i. Ta karta zostanie przyznana w przypadku, gdy w I turze liczba robotów będzie nieparzysta.
- ii. Podczas losowania jeden z robotów dostanie Złotą Kartę, co pozwoli mu przejść do II tury bez konieczności stawiania się na walkę.

b. **Dziki Karty:**

- i. W przypadku, gdy liczba robotów w I etapie będzie mniejsza niż 31, komisja rozdaje Dzikie Karty.
- ii. Ich celem jest zapewnienie, że w II etapie weźmie udział 16 robotów.
- iii. Dzikie Karty będą przyznawane robotom, które przegrały swoje walki, a komisja wybierze je spośród tych, które odpadły.

3. Zasady postępowania Zawodników podczas trwania Etapu:

- a. Spóźnienie się drużyny na czas rozpoczęcia etapu nieumieszczenie w wyznaczonym miejscu, skutkować będzie niedopuszczeniem danego robota do walki, co jednoznacznie jest poddanie walki walkowerem.
- b. Wszystkie roboty biorące udział w danym etapie muszą zostać umieszczone w specjalnie do tego wyznaczonym miejscu w pobliżu areny, do czasu zakończenia etapu.
- c. Niemożliwe jest w tym czasie dokonywanie jakichkolwiek napraw Robota.

4. Zasady postępowania podczas trwania Walki:

- a. Po wywołaniu danego robota przez sędziego, należy umieścić go w arenie do walki, w przeciągu 2 minut.
- b. Poprzez umieszczenie robota uznaje się umieszczenie go w strefach startowych w dwóch przeciwnych narożnikach w środku klatki.
- c. Po umieszczeniu robotów w strefach startowych, następuje zamknięcie i zabezpieczenie dostępu do wnętrza klatki.
- d. Kolejno sędzie oczekuje na zgłoszenie przez Zawodników gotowości do startu.
- e. Gotowość Drużyny sygnalizowana jest słownie przez zwrócenie się do sędziego.
- f. Po usłyszeniu sygnału dźwiękowego rozpoczyna się walka.
- g. **Walka trwa 3 minuty.**
- h. Sędzia ma prawo do przerwania walki w nagłych sytuacjach typu:
 - i. Uszkodzenie areny
 - ii. Uszkodzenie źródła zasilania Robotą
 - iii. Inne nagłe sytuacje

5. Sposoby rozwiązywania sytuacji konfliktowych podczas walki:

- a. **Nokaut** - sytuacja, w której robot zostaje uszkodzony tak, że jego zdolność do poruszania się jest poważnie ograniczona przez co najmniej 10 sekund. Jeśli Sędzia stwierdzi, że doszło do takiego uszkodzenia, zaczyna odliczanie czasu. Jeśli w trakcie tego odliczania robot nie wykona żadnego skoordynowanego ruchu, walka zostaje zakończona, a Sędzia sygnalizuje jej koniec.
- b. **Klincz robotów** - sytuacja, w której oba Roboty zablokują się nawzajem, uniemożliwiając sobie ruch, trwająca co najmniej 10 sekund. W takim przypadku Sędzia wstrzymuje czas, a Zawodnicy wyłączają napęd i uzbrojenie swoich Robotów. Następnie Sędzia lub obsługa techniczna otwiera arenę, aby Zawodnicy mogli rozdzielić Roboty i ustawić je w miejscach startowych. Po umieszczeniu Robotów na swoich miejscach Zawodnicy opuszczają arenę, a Sędzia lub obsługa techniczna ją zamyka. Walka jest wówczas wznowiana. Jeśli klincz wystąpi trzykrotnie, walka zostaje przerwana, a o zwycięzcy decyduje Komisja.
- c. **Blokada przy bandzie** – jeśli Robot zablokuje przeciwnika przy bandzie i uniemożliwi mu ruch, Robot blokujący musi w ciągu maksymalnie 10 sekund odsunąć się i pozwolić przeciwnikowi odjechać, aby walka mogła być kontynuowana.

Rozdział V - Wyłonienie zwycięzców

1. Sposoby wyznaczenia zwycięzcy walki:

- a. **Nokaut** - Wygrywa Robot który znokautował przeciwnika. Werdykt ogłoszany jest przez Sędziego, bez konieczności konsultacji z komisją.
- b. **Po upływie czasu** - Jeżeli zakończy się przeznaczony czas na walkę, werdykt jest ogłoszony przez sędziego, na podstawie oceny komisji.
- c. **Pozostałe sytuacje** - jeżeli z różnych przyczyn walka zakończy się przed upłynięciem czasu, werdykt zostanie ogłoszony przez sędziego, na podstawie oceny komisji.

2. Ocena Komisji:

- a. Ocena komisji jest ma zastosowanie wyłącznie w przypadku, jeśli jest niezbędna (rozdział V, podpunkt 1)
- b. Każdy członek komisji oddzielnie ocenia każdego robota.
- c. Roboty oceniane się w 4 Kategoriach:

i. Stan techniczny (maksymalnie 10 punktów):

W tej kategorii oceniany jest robot pod względem uszkodzeń jakie poniósł w walce. Zespół który zadał więcej obrażeń powinien otrzymać więcej punktów. Jeżeli sędzia nie jest w stanie ocenić który z nich powinien otrzymać więcej punktów przyznaje po 5 punktów dla każdej drużyny.

Obrażenia robota	Ilość punktów
Brak	10
Małe	8
Średnie	5
Duże	2
Ogromne	0

ii. Manewrowalność (maksymalnie 5 punktów)

W tej kategorii oceniany jest robot pod względem sterowalności/manewrowości podczas walki. Zespół, którego robot poruszał się w sposób bardziej zaplanowany, powinien otrzymać więcej punktów. Jeżeli sędzia nie jest w stanie ocenić który z nich powinien otrzymać więcej punktów przyznaje po 3 punktów dla każdej drużyny.

Manewrowalność	Ilość punktów
Bezbłędna	5
Dobra	3
Minimalna	2
Brak	0

iii. Agresja (maksymalnie 5 punktów)

W tej kategorii oceniany jest robot pod względem agresji podczas walki. Zespół, którego Robot był bardziej ofensywny, cały czas atakował, zadawał większe obrażenia, powinien otrzymać więcej punktów. Jeżeli sędzia, nie jest w stanie ocenić który z nich powinien otrzymać więcej punktów przyznaje po 3 punktów dla każdej drużyny.

Agresja	Ilość punktów
Ogromna	5
Duża	3
Minimalna	2
Brak	0

- d. Po ocenie komisji, punkty dla danego robota od wszystkich sędziów są sumowane.
- e. Wygrywa robot z większą liczbą punktów.
- f. W przypadku takiej samej liczby punktów dla obydwu robotów, przeprowadzane jest głosowanie członków komisji. Każda osoba z jury może przekazać jeden wybranemu z robotów. Wygrywa Robot z większą ilością głosów.
- g. Ocena komisji jest bezstronna i ostateczna.