

RobotChallenge – правила: «Собирание шайб»

Примечание: все правила могут быть изменены без предупреждения.

Название соревнования: Собирание шайб

Короткое описание: Соревнуются два робота. На поле размещены небольшие цветные шайбы. Цель заключается в том, чтобы собрать шайбы определенного цвета и доставить их в свою домашнюю базу.

Изменения

09.01.2014

- Изменен и уточнен подсчет очков 3.3
- Материал шайбы ABS пластик, не дерево 2.3

21.02.2013

- Изменены размеры шайбы (новая высота: 20мм)

20.12.2012

- Изменены размеры поля
- Уточнены цветовые RAL коды

09.12.2011

- Уточнен подсчет очков

07.12.2011

- Правила подкорректированы так что, распознавание цветов обязательно (раздел 2.2)

21.10.2011

- Правила упрощены: новый способ подсчета собранных шайб и исключение автогола и красной карточки

04.01.2011

- Первая публикация

1. Требования к роботам

1.1. Размер и вес

Максимальный размер робота 50 x 50 см. Ограничения в размерах роботов должны строго соблюдаться. Перед соревнованием роботы должны пройти контроль.

2. Основные требования

2.1. Размеры поля

Поле в этом соревновании имеет размер 250 x 250см. По краям ограничено бортиком любого цвета не менее 8см высотой.

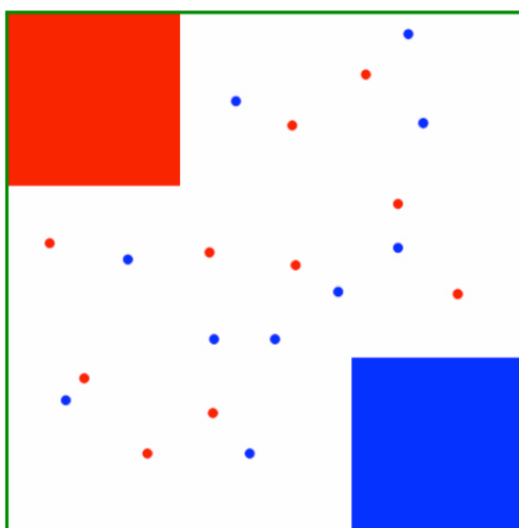


Рис. 1: Поле для собирания шайб

2.2. Домашние базы

Две 70 x 70см большие домашние базы (красный и синий, RAL 3024 "ярко-красный" и RAL 5013 "синий кобальт") расположены в противоположных углах поля. Остальная часть поля – белая нейтральная зона.

2.3. Шайбы

Десять шайб каждого цвета случайно разбросаны в нейтральной зоне. Шайбы выполнены в виде дисков из ABS пластика размером с чайную свечку (40мм диаметр, 20мм высота) с немного сточенными краями.

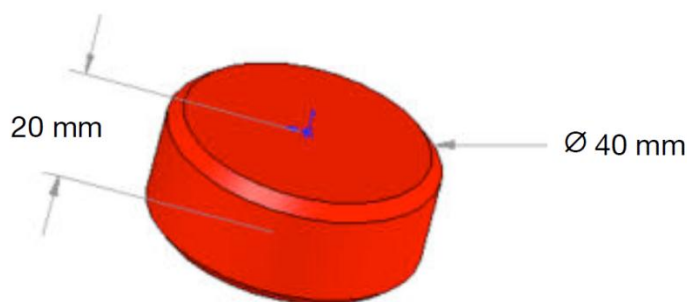


Рис. 2: Шайба

3. Игра

3.1. Начало игры

Каждому из двух роботов назначается цвет (красный или синий), их помещают в соответствующие домашние базы. Роботам запрещается покидать зону домашней базы до того, как судья объявит о начале матча.

3.2. Цель игры

Целью соревнования является сбор всех шайб назначенного цвета и размещение их в определенной домашней базе.

3.3. Подсчет очков

Шайба считается собранной, если выполнены следующие условия:

- она неподвижно расположена в пределах любой домашней базы более 1 секунды
- она касается поверхности поля
- она находится за пределами контура робота и не накрыта любой его частью

Судья немедленно убирает собранную шайбу. Она засчитывается роботу, с назначенным цветом домашней базы, следующим образом:

- Если цвет шайбы совпадает с цветом базы, то оценка увеличивается на 1.
- Если цвет шайбы не совпадает с цветом базы, то оценка уменьшается на 1.

Общее количество баллов робота в конце матча не может быть отрицательным. Поэтому если было собрано шайб не того цвета больше, чем нужно, то оценка будет равна 0.

3.4. Конец игры

Матч заканчивается, когда все шайбы были собраны. Робот, набравший большее количество баллов, объявляется победителем.

3.5. Тайм-аут

Матч заканчивается по истечении 3 минут или по решению судьи. Робот с более высоким баллом объявляется победителем.

4. Подсчет очков

4.1. Турнир

Победившему роботу присуждается 3 очка. В случае ничьей каждый робот получает по 1 очку.

4.2. Нокаут-система (олимпийская система)

При такой системе ничья невозможна. Если оба робота с одинаковым счетом, то робот, который первый вырвется в лидеры во время матча (первый робот, получивший 1 балл) побеждает и переходит в следующий раунд. Если ни одному роботу не удастся собрать шайбу за всю игру, то в следующий раунд они не допускаются.

5. Объявление возражений

5.1. Объявление возражений

А. Против решений судьи не должно высказываться никаких возражений.

Б. Капитан команды может подать апелляцию в Комитет, пока матч не окончен, если есть какие-либо сомнения в несоблюдении или нарушении правил. Если нет представителей Комитета, возражения могут быть поданы судье пока матч не окончен.

6. Гибкость правил

Пока концепция и основы правил соблюдаются, правила должны быть достаточно гибкими, чтобы охватить изменения в количестве игроков и содержания матчей.

Организаторы могут вносить изменения или исключения в правила до тех пор, пока не начнутся соревнования, после чего они являются постоянными в течение всего мероприятия.

7. Ответственность

А. Команды-участники всегда несут ответственность за безопасность своих роботов и в ответе перед законом за любые несчастные случаи, вызванные участниками команд или их роботами.

В. Организаторы соревнований никогда не несут ответственности и не в ответе перед законом за любые несчастные случаи и/или аварии, вызванные командами или их оборудованием.