



РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ «ГОНКИ АНДРОИДНЫХ РОБОТОВ»

Версия 2.0 от 06 мая 2014 г.
Идея соревнования robotchallenge.org

1. Общие положения

1.1. Поле

- 1.1.1. Поле представляет собой трассу, обрамленную бортиками с двух сторон.
- 1.1.2. Цвет трассы – любой.
- 1.1.3. Цвет бортиков – любой.
- 1.1.4. Ширина трассы не менее 70 мм.
- 1.1.5. Высота бортиков – 20 см.
- 1.1.6. Расстояние между линиями старта и финиша – 200 см.

2. Требования к роботам

2.1. Основные спецификации

- 2.1.1. Робот должен представлять собой двуногого шагающего гуманоида, способного перемещать свой центр массы для поддержания равновесия во время ходьбы.
- 2.1.2. Во время ходьбы у балансирующей ступни угол сустава должен быть больше 90 градусов.
- 2.1.3. В любой момент, когда это условие нарушается, робот не будет считаться ходящим.
- 2.1.4. Ступни могут быть любой длины и формы с учетом следующих требований:
 - 2.1.4.1. Нога робота является его неотделимой частью, контактирующей с поверхностью поля.
 - 2.1.4.2. Максимальная длина (размер) ступни должен быть меньше, чем 50% всей длины ноги робота. Под длиной ноги подразумевается расстояние между точкой соприкосновения ступни с полом и точкой соединения ноги с верхним корпусом робота.
 - 2.1.4.3. Максимальная длина ступни должна быть меньше 20 см.
- 2.1.5. Когда робот стоит или шагает, контуры левой и правой ступней не должны перекрывать друг друга.
- 2.1.6. У робота должно быть 2 руки. Длина каждой руки не должна превышать всей длины ноги.
- 2.1.7. У робота должна быть голова.



3. Игра

3.1. Цель игры

- 3.1.1. Робот должен пройти вперед от старта до финиша как можно быстрее.
- 3.1.2. Время выполнения задания не должно превышать 3 минут.

3.2. Старт

- 3.2.1. При старте, робот должен находиться полностью за линией старта
- 3.2.2. Робот должен быть включен или инициализирован вручную в начале соревнования по команде судьи, после чего в его работу нельзя вмешиваться. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.
- 3.2.3. Во время соревнования участникам запрещено касаться корпуса робота или полигона.

3.3. Финиш

- 3.3.1. Выполнение задания заканчивается по команде судьи после пересечением¹ робота линии финиша.
- 3.3.2. По решению судьи, попытка может быть завершена досрочно.

3.4. Остановка выполнения задания

- 3.4.1. Выполнение задания может быть прервано, и время остановлено в следующих случаях:
 - 3.4.1.1. Если любой член команды коснулся корпуса робота.
 - 3.4.1.2. Если робот упал и не успел подняться за 10 секунд.
 - 3.4.1.3. Если выполнено условия финиша (см. п.3.3).
 - 3.4.1.4. Если нарушен регламент соревнований.
 - 3.4.1.5. Если истекло время, отведенное на выполнение задания.

4. Подсчет очков

- 4.1.1. Каждой команде даётся не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).
- 4.1.2. В зачет принимается лучшее время из попыток.
- 4.1.3. Победителем объявляется команда:
 - 4.1.3.1. Чей робот добрался от линии старта до линии финиша за наименьшее время.
 - 4.1.3.2. Чей робот прошёл самое большое расстояние (в случае, если ни один из роботов не добрался до финиша).

¹ Считается, что робот пересёк линию, если большая его часть находится за ней.