



Гонки андроидных роботов

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:
 - Нога робота является его неотделимой частью, контактирующей с поверхностью поля.
 - 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.
 - 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 состязания по команде судьи, после чего в его работу нельзя вмешиваться. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.



РОБОФИНИСТ

3.2.3. Во время состязания 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:

- Если любой член команды коснулся корпуса робота.
- Если робот упал и не успел подняться за 10 секунд.
- Если выполнено условия финиша (см. п.3.3).
- Если нарушен регламент соревнований.
- Если истекло время, отведенное на выполнение задания.

4. Правила определения победителя

4.1. Каждой команде дается не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).

4.2. В зачет принимается лучшее время из попыток.

4.3. Победителем объявляется команда:

4.3.1. Чей робот добрался от линии старта до линии финиша за наименьшее время.

4.3.2. Чей робот, прошедший самое большое расстояние².

¹ Робот считается пересекшим линию, если большая часть корпуса находится за линией.

² В случае, если ни один из роботов не добрался до финиша.