

Конечная цель курса

Обучения азам компьютерного зрения и навигации в пространстве. По окончании курса ученики должны быть готовы к соревнованию “Арканоид”.

Правила соревнования «Арканоид»

- 1) Каждая команда играет с каждой один матч (1 на 1).
- 2) Каждый матч длится 6 минут чистого времени.
- 3) Роботы устанавливаются друг напротив друга на специальные рельсы и на протяжении всей игры двигаются вдоль них.
- 4) Роботы полностью автономны, управляются с помощью компьютера, к которому подключена камера. Камера находится над полем. Вмешательство оператора возможно только на этапе калибровки.
- 5) Роботы не превышают размеры 25*25*25.
- 6) Роботы в процессе работы не могут касаться поля кроме боковых сторон.
- 7) На роботе не может быть использованы “автоматическая пиналка” или “дриблинг”: “пиналка” должна срабатывать в зависимости от расстояния между роботом и мячом, она не может постоянно работать, робот не может фиксировать мяч. “Пиналка” должна представлять себя единственную лопасть, прикрепленную к оси.
- 8) Робот должен быть способен перебить мяч на противоположную сторону.
- 9) Робот не должен касаться мяча дольше 10 секунд. В случае нарушения этого правила команде соперника засчитывается гол.
- 10) Выигрывает команда, которая забьет больше голов за основное время матча. Голom считается касание мяча дальнего от робота борта параллельного рельсе.
- 11) В случае ничьи назначается одна переигровка. В случае повторной ничьи каждая из команд получает по 0.5 очков
- 12) Нарушение пунктов 4-8 влечет за собой техническое поражение со счетом 7-0.

Цель соревнования

Отработать навыки, полученные на курсе, проверить силы учащихся перед следующими курсами

Регистрация

Никакой дополнительной информации не требуется

Определение победителя

Команда тем выше в рейтинге, чем больше у нее очков. Если у двух команд одинаковое количество очков, выше в рейтинге будет стоять та, у которой разница забитых и пропущенных голов будет больше. Если и разница забитых и пропущенных оказалась одинаковой, выше та, что больше забила.