

Технический журнал команды «Таёжные Ёжики»

Анотация

Этот технический журнал сделан командой «Таёжные ёжики» для соревнований ТРО в регламенте RoboCupJunior Rescue Simulation.

Состав команды:

- Пильщиков Григорий Андреевич - программировал, сделал тренировочный лабиринт.
- Цыганкова Мария Сергеевна - программировала, разбиралась с работой датчиков в webots, в том числе и с лидаром;

Процесс работы

Так как соревнования происходят в симуляторе webots, то в первое время основной задачей было разобраться с самой средой, работой с полем, датчиками и роботом. В этом нам помогли следующие каналы:

- ♦ <https://www.youtube.com/@StormingRobots> - Storming Robots;
- ♦ <https://www.youtube.com/@KajalGada> - Kajal Gada;

Благодаря этим каналам мы смогли более быстро разобраться в webots, сделать своё первое тренировочное поле и разобраться с датчиками.

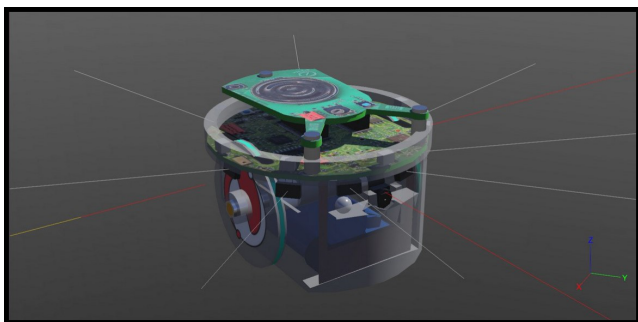


Фото 1. Модель робота e-pack. Помогает практиковаться с различными датчиками в виртуальном мире.

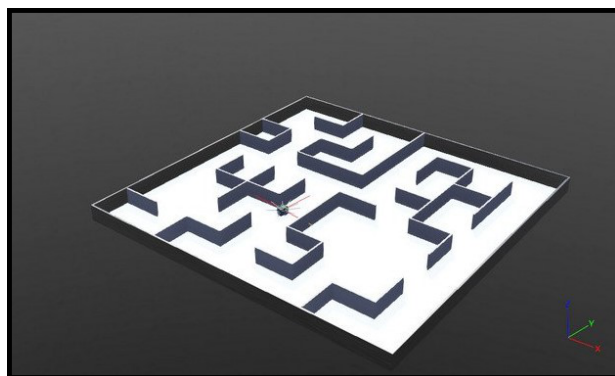


Фото 2. Самодельный лабиринт, сделанный в симуляторе webots для тренировок робота в нём.

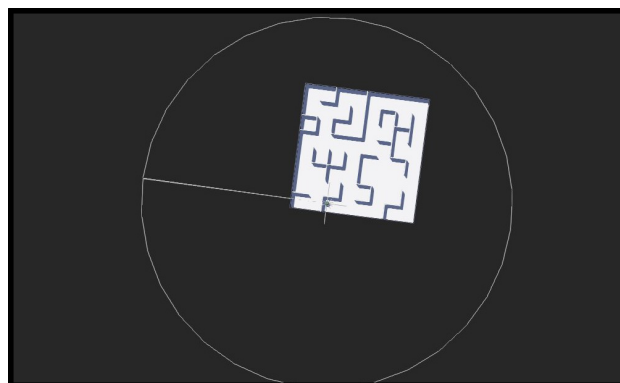


Фото 3. Робот в лабиринте с включённым отображением радиуса обнаружения лидара.

В данный момент мы так же пытаемся разобраться с работой с полями от Erebus, для выступления на соревнованиях.

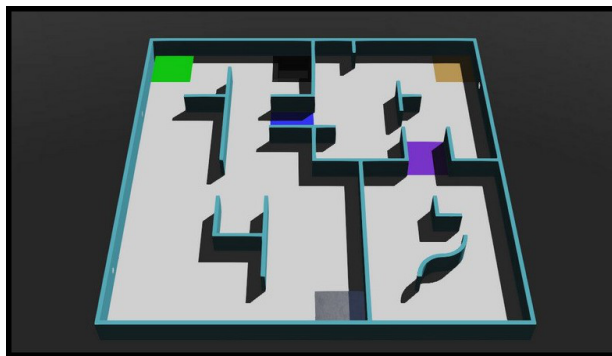


Фото 4. Один из возможных лабиринтов от Erebus, необходим для тренировок робота.

Тактика

Наш робот действует по алгоритму левой руки.

Наши победы

- 3 место на Робофинисте в регламенте Robocup junior rescue maze;
- 1 место на Кубке губернатора в регламенте соревнования роботов с техническим зрением именем Ширшина.

Благодарности

Наша команда благодарит нашего тренера - Косаченко Сергея Викторовича, а так же ОГБОУ «Томский Физико - Технический Лицей» за предоставленные ноутбуки.



Фото 5. Наш тренер - Косаченко Сергей Викторович.



Фото 6. Логотип ОГБОУ «Томский Физико - Технический Лицей»

Ссылки на нас

- Наш Github - <https://github.com/Grin2020/TE2022>;
- Наш прошлогодний плакат на ТРО - [https://github.com/Grin2020/TE2022/blob/main/RoboCup%20rescue%20maze/плакат-1.0-RoboCup-Junior-Rescue-Maze%20\(2\).pdf](https://github.com/Grin2020/TE2022/blob/main/RoboCup%20rescue%20maze/плакат-1.0-RoboCup-Junior-Rescue-Maze%20(2).pdf);
- Наше прошлогоднее техническое описание на ТРО - <https://github.com/Grin2020/TE2022/blob/main/RoboCup%20rescue%20maze/Техническое%20описание.pdf>;
- Наше прошлогоднее видео - <https://youtu.be/wziY6RM7taI>;