

Презентация для АО “Цифровая сборка” по проекту “Прямая и обратная позиционная задача и уточнение параметров робота”

Подготовили студенты третьего курса СПбГУ, факультета ПМ-ПУ, по направлению
“Фундаментальная информатика и информационные технологии”

Наша команда знает эти языки и пакеты:

- Языки: C/C++ и Python
- Мат. пакеты: matplotlib, numpy, pandas и пр.
- Пакет pyBullet для физических симуляций
- OpenCV

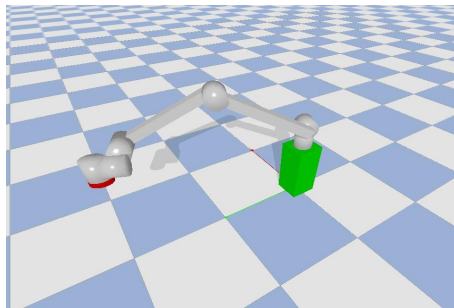


Навыки, которыми мы обладаем:

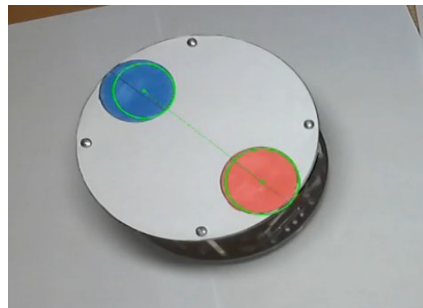
- Знание электротехники, линейной алгебры, теоретической механики
- Опыт создания моделей в формате URDF
- Опыт программирования микроконтроллеров

О проектах, над которыми мы работали/работаем

1. Проект робо-шахмат. Была создана упрощённая URDF-модель робота, его симуляция в pyBullet. Текущий шаг - разработка практического метода синхронизации систем координат робота и шахматной доски, так как они не закреплены друг относительно друга.
2. Проект робо-зрения. Робот, со специальными метками был помещён на плоскость, на которой находились маячки, тоже со специальными метками. С помощью камеры, рассчитывались координаты робота относительно мировой СК, относительно меток, таким образом робот начинал ориентироваться в пространстве.



симуляция в pyBullet



определение меток в openCV

Почему именно мы?

Мы обладаем гибкими коммуникативными навыками, у нас есть прикладные навыки работы с робототехническими системами, хорошее знание базовой теоретической механики и линейной алгебры, достаточной для выполнения проекта, и большое желание работать и развиваться в этой сфере.

Участники и контактная информация

1. Волокитин Егор ([tg](#), [vk](#)) - менеджер проекта, C/C++/Python-разработчик
2. Камынин Павел ([tg](#)) - аналитик, C#/Python-разработчик
3. Кузнецов Илья ([tg](#)) - техлид, Python-разработчик, главный физик
4. Лашков Андрей ([tg](#)) - тестировщик, C/C++/Python-разработчик
5. Штоколова Елизавета ([tg](#)) - технический писатель, Python-разработчик

Основные контакты для связи с командой: Волокитин Егор ([tg](#), [vk](#))

Спасибо за внимание!