БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Проект:

Искусственный интеллект в системе управления электроприводом

Студент гр. 107 05 120:

В презентации отсутствует:

Актуальность:

- Повышение эффективности устройства при изменении условий работы
- Увеличение срока службы устройства
- Автономность в эксплуатации
- Обслуживание устройства

Цель проекта:

Развитие методики проектирования искусственного интеллекта в части рационального расчета и анализа данных на примере создания ? для электропривода

Задачи проекта:

- В работе рассмотрены вопросы построения адаптивн
системы с переменной структурой и ограничениям
управляющего сигнала, работающей в скользящем
режиме, для решения задачи управления
робототехническими объектами.
- Проанализированы особенности поведени
системы при различных значениях
коэффициентов закона управления и
сформулированы новые условия
существования скользящего режима.
- Определены параметры системы управл
ния и метод адаптивной настройки
коэффициентов регулятора, обеспечивающие ее максимально
возможное
быстродействие и высокую динамическую точность.

https://tigarbo.eco/car/passazhirskie-ru/elekar-5e-tigarbo-4g-gruzovoj/

Общие сведения:

Описание проекта:

Решение задачи создания систем управления (СУ) роботами предлагается осуществлять с использованием подходов теории робастных и адаптивных систем управления, в частности, систем с переменной структурой (СПС). Определены параметры СУ и предложен метод адаптивной настройки коэффициентов СПС-регулятора, обеспечивающие максимально возможное быстродействие системы и высокую динамическую точность при любых изменениях параметров ОУ без их идентификации.

Какой-то скрин проекта:

Мой прототип:

Спасибо за внимание

☺