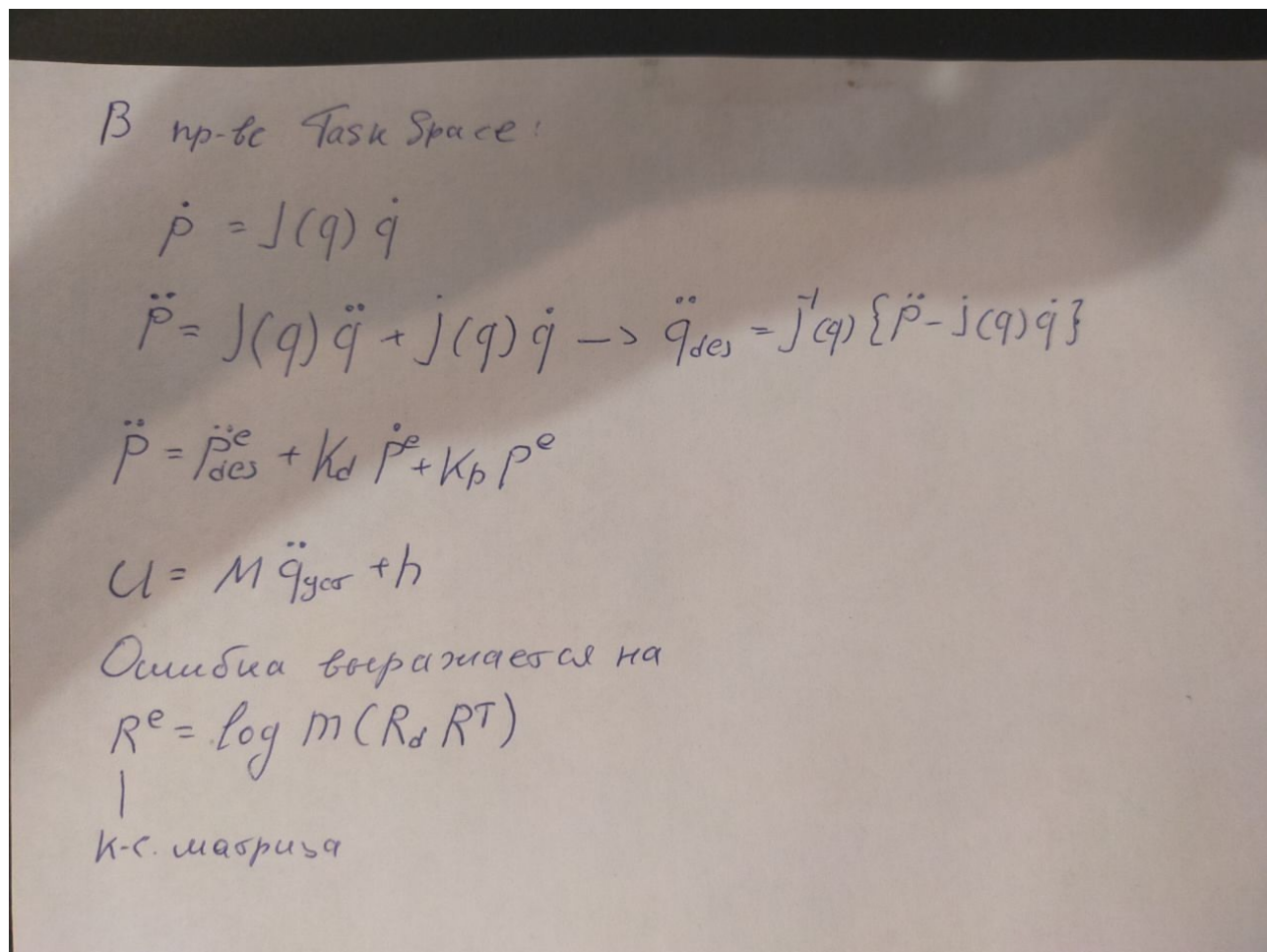


Вывод теоретических формул

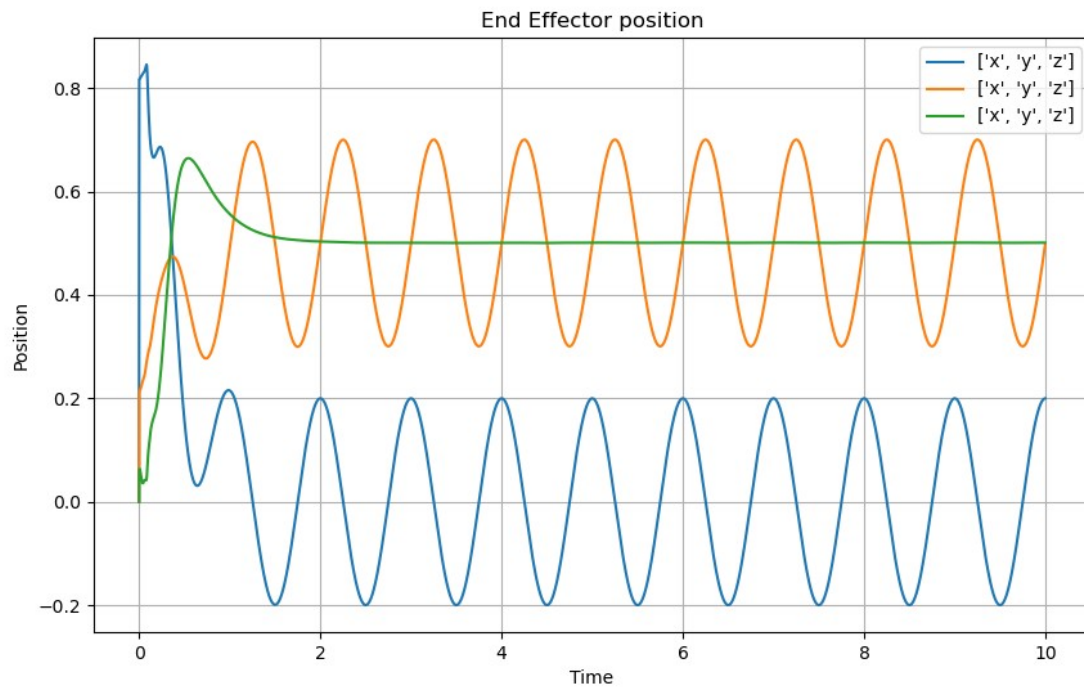


Описание кода работы

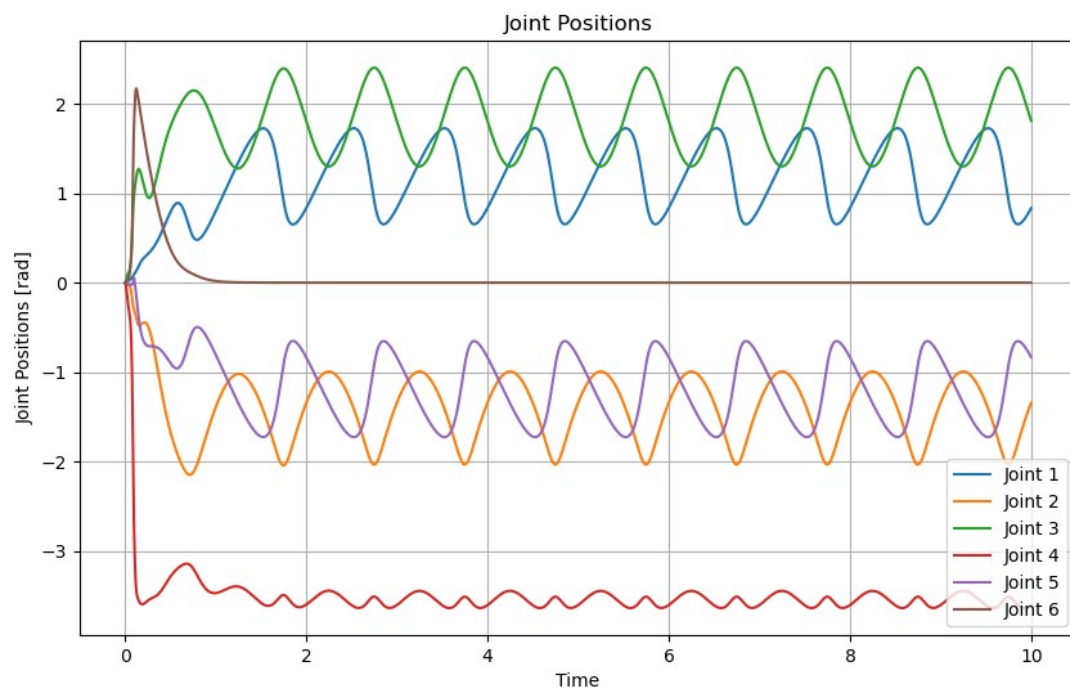
Написан класс `robotController` который инкапсулирует в себе функционал управления и вычисления сопутствующих величин с помощью `numpy` и `pinocchio`.

Робот может работать в двух режимах – `Trajectory` и `Follow`. В режиме `trajectory` робот следует заранее заданной траектории. В режиме `follow` робот следует за кубиком или если режим работы не задан следует в точку заранее готовых координат. Отрисовка графиков происходит с помощью встроенных `get_` методов симулятора.

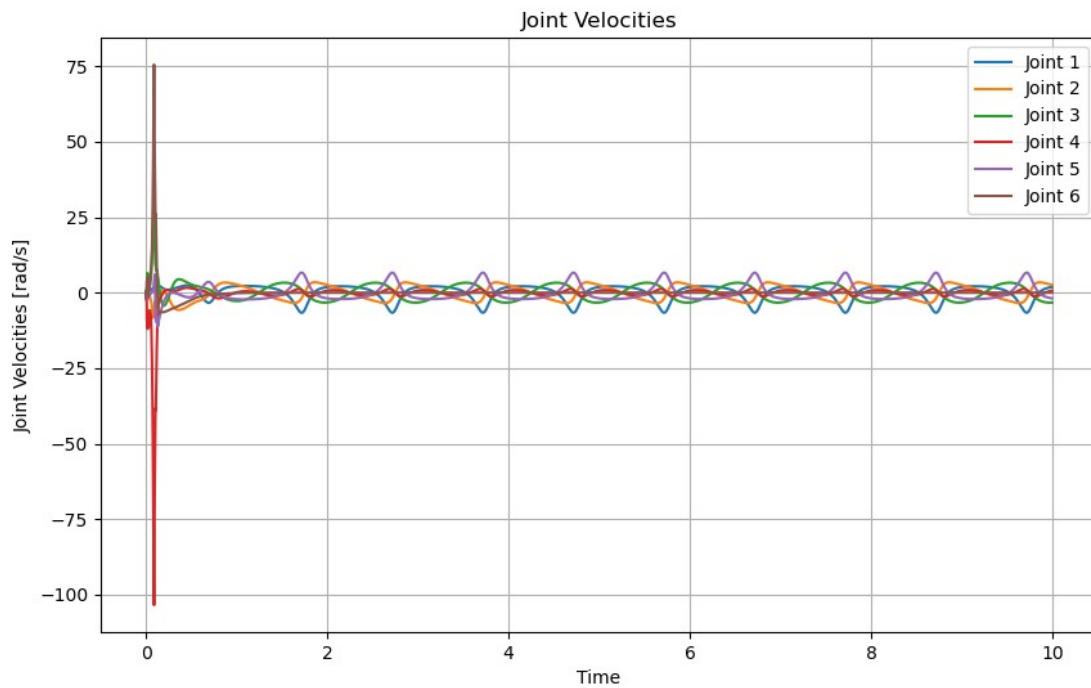
Результаты работы



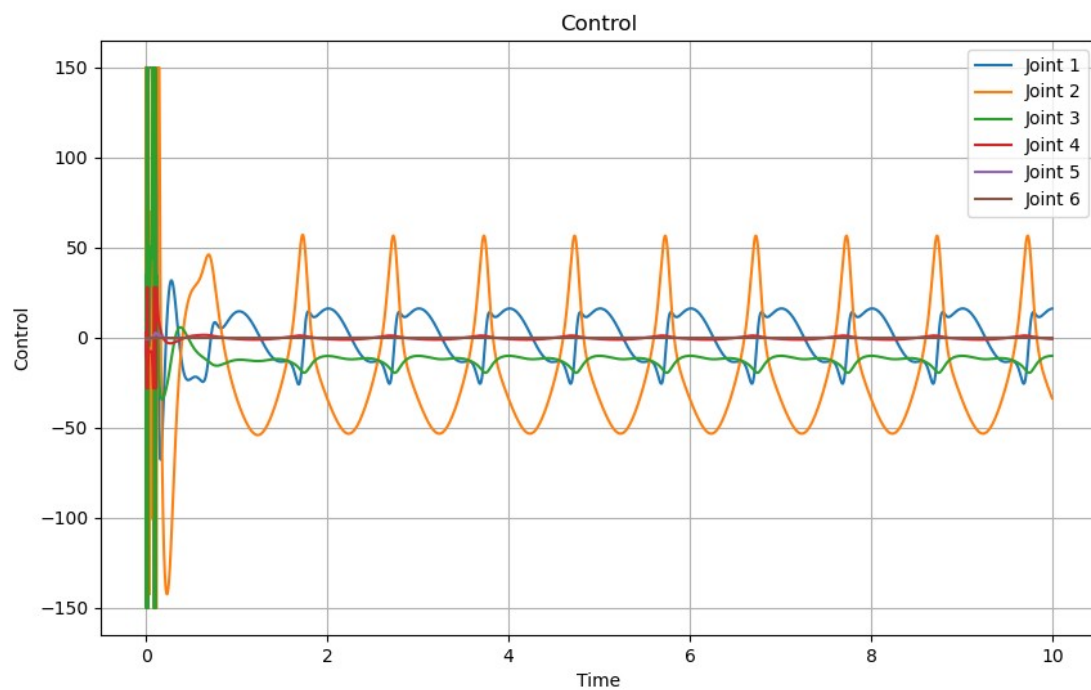
Позиция эндэфектра – видим движение по окружности



Положение джоинтов – так же видим переодическое движение

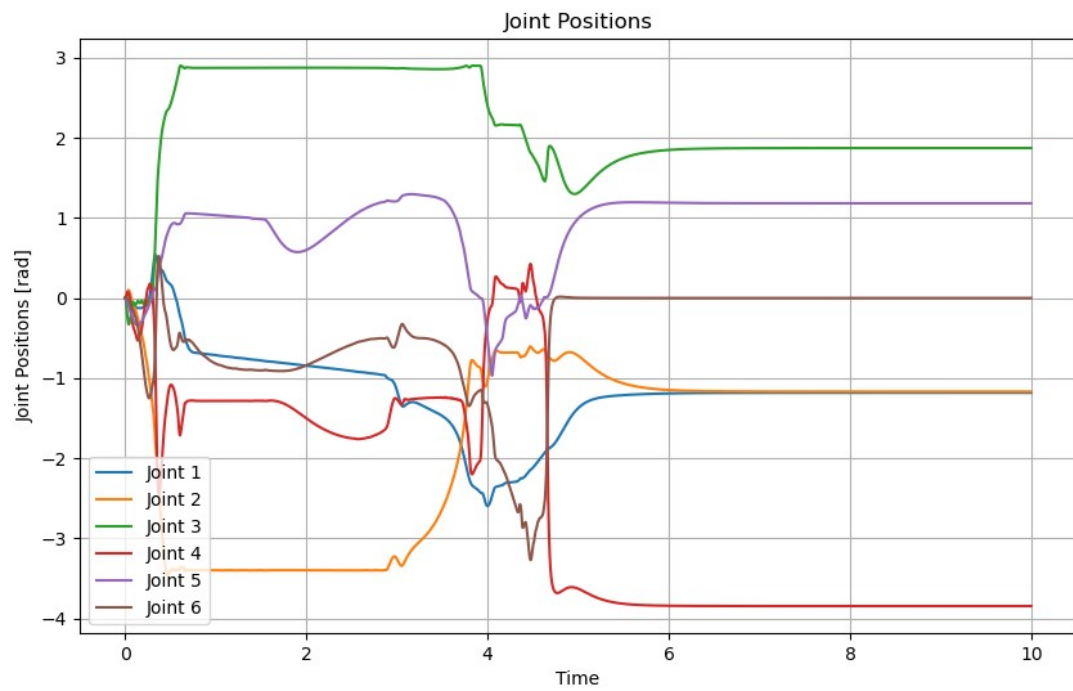
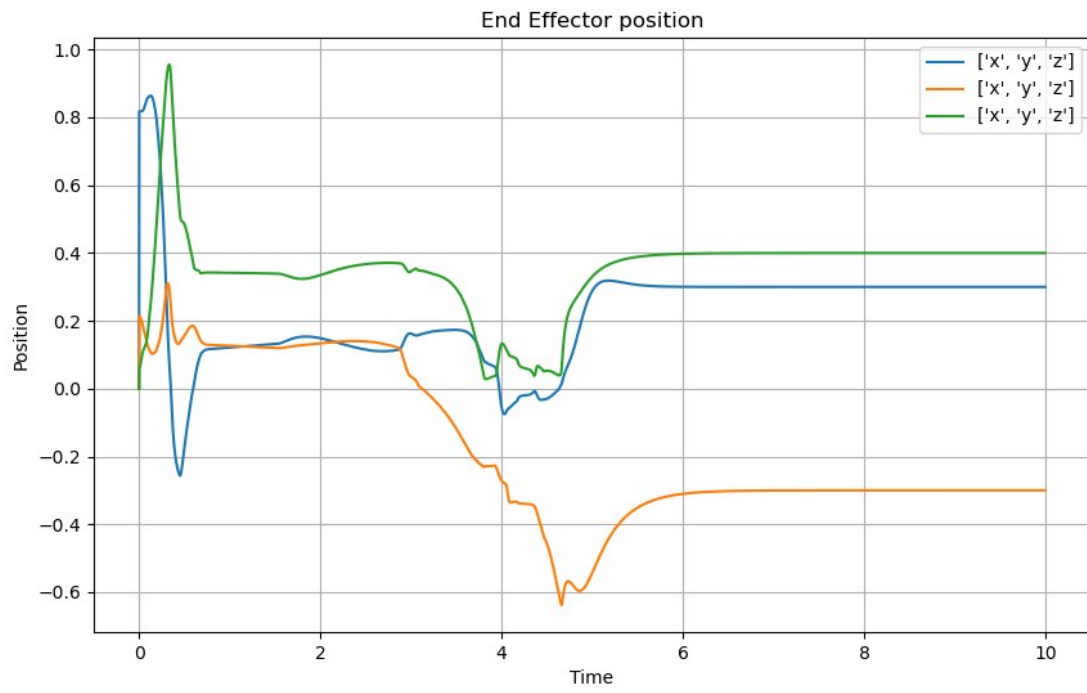


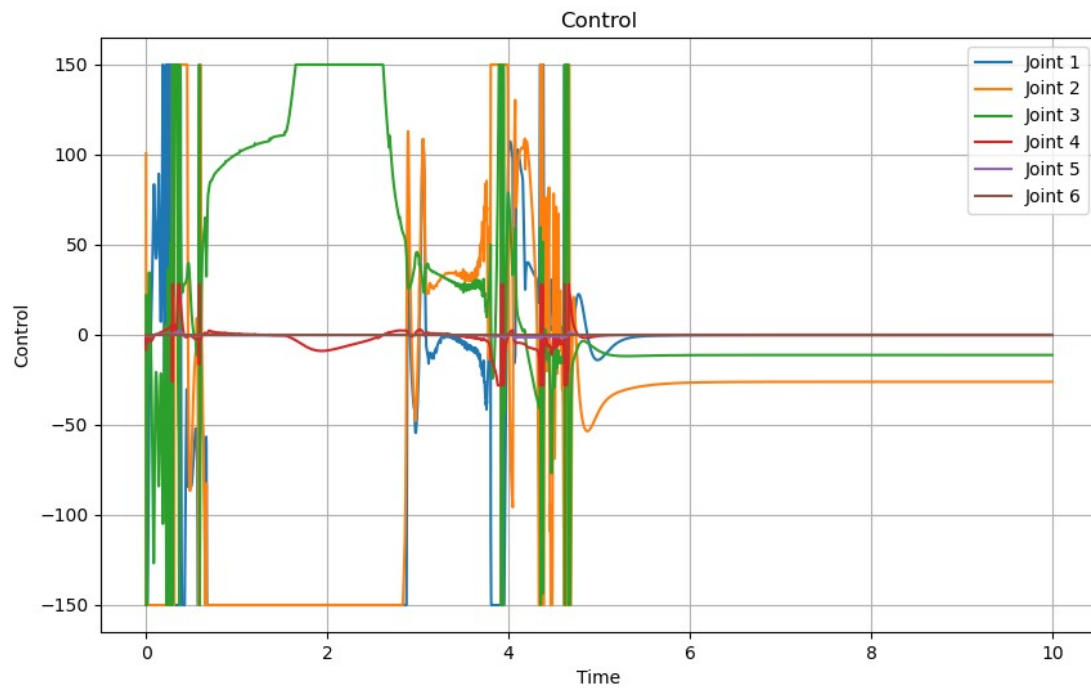
скорости



уставки

Так же для режима следования в точку, однако настройка коэффициентов регулирования требует внимания.





Вывод: реализовано управление в Task Space для 6 осевого манипулятора. Подобраны коэффициенты регулирования, обеспечивающие приход в уставку за адекватное время.