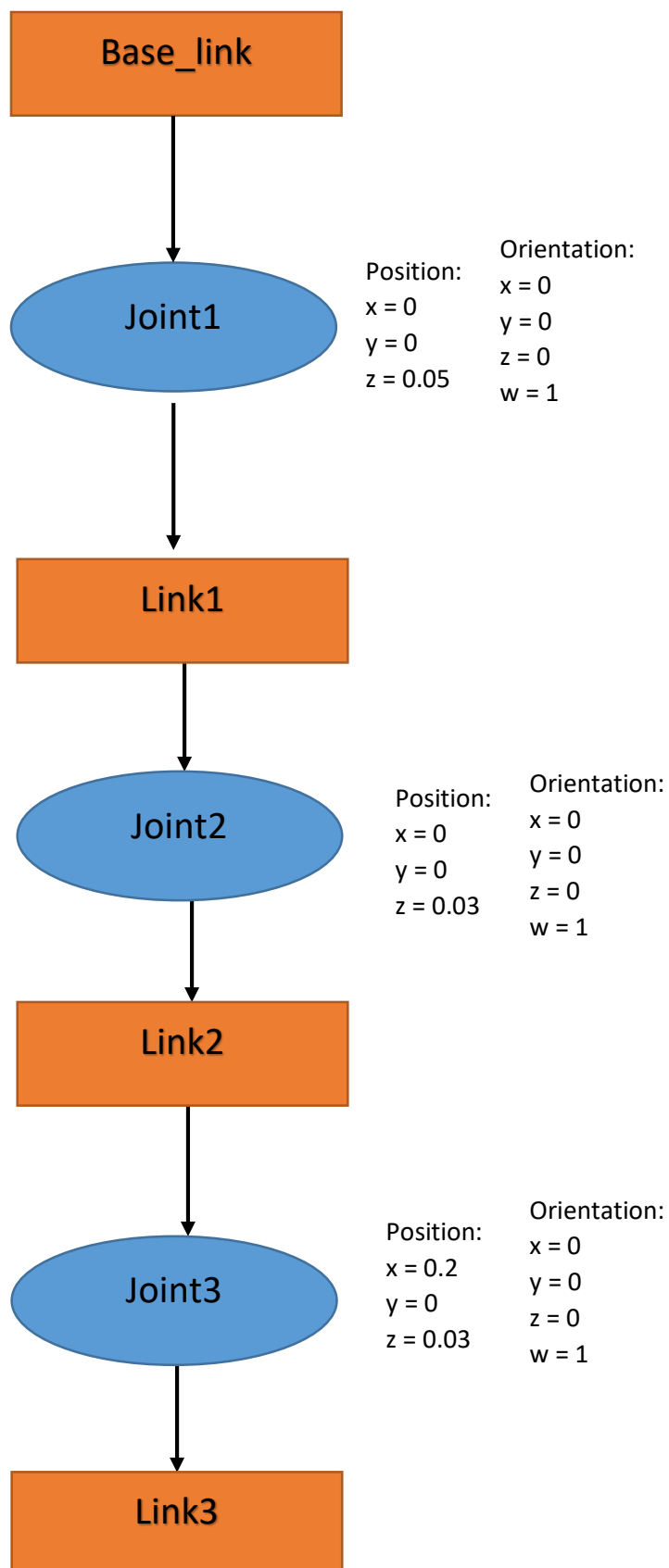


Робот представляет собой 3 звенный манипулятор с 3 шарнирами.

Структура робота:



Движение робота описано в коде. Задано 4 режима:

1. Возврат в исходное положение, где задаются координаты для всех суставов 0, 0, 0 (функция `move_to_home_position`).

`self.smooth_move_to([0.0, 0.0, 0.0], duration = 3.0)`, где `smooth_move_to` – функция, описывающая плавное передвижение робота.

2. Движение по синусоиде. Для этого задано движение по кривой:

- $Pos1 = \sin(2 * \pi * freq * t) * 1.0$
- $Pos2 = \sin(2 * \pi * freq * t + \pi/3) * 0.8$
- $Pos3 = \sin(2 * \pi * freq * t + 2 * \pi/3) * 0.5$

3. Последовательное движение шарниров. В данном режиме каждое звено вращается последовательно

4. Демонстрационная последовательность. Задана однородной матрицей преобразований.