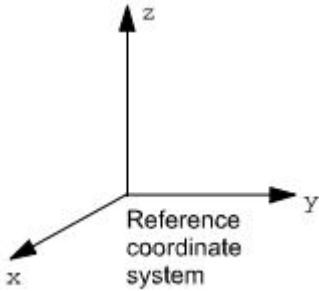


Definice světového souřadného systému

Článek popisuje vztah souřadných systémů Světa a Základny a také jak světový souřadný systém (WCS) definovat. Dále je zde vysvětleno související názvosloví.

V robotice se využívají čtyři souřadné systémy a všechny jsou kartézské, tzn. pravouhlé systémy s následujícím uspořádáním os X, Y, a Z:



Souřadný systém světa (World Coordinate System - **WCS**) je v základním nastavení shodný se souřadným systémem základny (Base Coordinate System - **BCS**). BCS je u robotu neměnně vůči patě robota, lze jej však předefinovat vůči WCS v osách XYZ a rotace udávané v kvaternionech.

Například Base Frame X nabývá v základním nastavení hodnoty 0, což znamená, že v ose X má BCS stejnou hodnotu jako WCS. Změnou posuvu Base Frame v osách X, Y či Z, případně změnou příslušných kvaternionů lze změnit počátek resp. natočení Base frame vůči neměnnému Souřadnému systému světa.

Parameter Name	Value
Base Frame x	-0.4
Base Frame y	-0.4
Base Frame z	0
Base Frame q1	1
Base Frame q2	0
Base Frame q3	0

V náhledu je Base Frame posunutý o -0,4m v osách X a Y (posuv je zadáván v metrech, nikoliv v milimetrech). Jeho natočení je souhlasné s WCS. Cesta k definici Base Frame z jednotky Flex Pendant je patrná z horní části náhledu.