$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}_1 = \begin{pmatrix} c_3 & -s_3 & 0 \\ s_3 & c_3 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & c_2 & -s_2 \\ 0 & s_2 & c_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} c_1 & 0 & s_1 \\ 0 & 1 & 0 \\ -s_1 & 0 & c_1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}_0 + \begin{pmatrix} \texttt{DX} \\ \texttt{-DY} \\ 0 \end{pmatrix}, \tag{103}$$