

$$\begin{aligned}
 MZ &= \begin{bmatrix} \mu & A_1 & A_2 & B_0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ x_1 & x_2 & x_3 \\ x_0 & x_1 & x_2 \\ u_2 & u_3 & u_4 \end{bmatrix} \\
 &= \underbrace{\begin{bmatrix} \mu & A_1 & A_2 & B_0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ x_1 \\ x_0 \\ u_2 \end{bmatrix}}_{\mu + A_1 x_1 + A_2 x_0 + B_0 u_2} \quad \underbrace{\begin{bmatrix} \mu & A_1 & A_2 & B_0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ x_2 \\ x_1 \\ u_3 \end{bmatrix}}_{\mu + A_1 x_2 + A_2 x_1 + B_0 u_3} \quad \underbrace{\begin{bmatrix} \mu & A_1 & A_2 & B_0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ x_3 \\ x_2 \\ u_4 \end{bmatrix}}_{\mu + A_1 x_3 + A_2 x_2 + B_0 u_4}
 \end{aligned}$$