



$$\begin{bmatrix} x(1) \\ x(2) \\ x(3) \\ \vdots \\ \vdots \\ x(N) \end{bmatrix} \begin{matrix} * \\ * \\ * \\ \\ \\ * \end{matrix} = A \cdot \begin{bmatrix} \hat{x} \\ x(1) \\ x(2) \\ \vdots \\ \vdots \\ x(9) \end{bmatrix} \begin{matrix} * \\ * \\ * \\ * \\ * \\ * \end{matrix} + B \cdot \begin{bmatrix} u(0) \\ u(1) \\ u(2) \\ \vdots \\ \vdots \\ u(9) \end{bmatrix} \begin{matrix} * \\ * \\ * \\ * \\ * \\ * \end{matrix}$$

Where $x = [x_1 \ x_2]$