

$$\begin{bmatrix} A & 0 \\ C & I_m \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I_n & 0 \\ 0 & D \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A I_n + 0 \times C & A \times 0 + 0 \times D \\ C \times I_n + I_m \times 0 & C \times 0 + I_m D \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} A & 0 \\ C & D \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} A & 0 \\ C & I_m \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I_n & A^{-1}B \\ 0 & D - CA^{-1}B \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} A \times I_n + 0 \times 0 & A A^{-1}B + 0 \times (D - CA^{-1}B) \\ C \times I_n + I_m \times 0 & C A^{-1}B + I_m (D - CA^{-1}B) \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix}$$

از جمله ضرایب پارامترهای سیستم را دانستیم. (از قاعده ضرب ماتریس‌های بلوکی نه در جزوه بود استفاده شد.)

۹۵۲۱۰۵۷

محمد محمدی
عبدالله محمدی