

آر سیستمی LA و علی باشد، معکوس نیز همان طور خواهد بود؟

آر سیستم B آر سیستم LA و علی باشد یعنی به آر

ورودی $u(t)$ به خروجی $y(t)$ منجر شود آنگاه معکوسش یعنی B^{-1} نیز باید

ورودی $y(t)$ را به $u(t)$ تبدیل کند.

$$B(y_1(t) + a u_1(t)) \quad B(y_1(t) + u_2(t))$$

$$B(a \cdot y_1(t) + b \cdot y_2(t)) = a \cdot B(y_1(t)) + b \cdot B(y_2(t)) = a \cdot u_1(t) + b \cdot u_2(t)$$

یعنی B^{-1} خطرات آر ورودی $y(t-t_0)$ داشته باشد، چون

$$B(y(t-t_0)) = u(t-t_0) \quad \text{سیستم } LA \text{ هست خروجی:}$$

این نشان می دهد که معکوس زمان مشخصات، از آن جای که سیستم

اصلی علی است، خروجی $y(t)$ تنها با ورودی های گذشته وابسته است.

پس آر ورودی $y(t)$ به خروجی معکوس B^{-1} یعنی $u(t)$

نیز فقط با ورودی های گذشته وابسته خواهد بود.