

NARMAX (Nonlinear Autoregressive Moving Average with exogenous)

$$y(k) = F \left(\begin{array}{l} y(k-1), \dots, y(k-n_y) \\ u(k-1), \dots, u(k-d-n_u+1) \\ e(k), \dots, e(k-n_e) \end{array} \right)$$

gdzie

n_y, n_u, n_e są to maksymalne opóźnienie dla procesu, wejścia i sumy
 d - to opóźnienie mierzone między edkpeami czasu.

~~$y(k)$ - siema czasu w dyskretnych jednostkach~~

$y(k)$ - wyjście dyskretne w jednostkach czasu

$u(k)$ - wejście dyskretne w jednostkach czasu.

$e(k)$ - są to błędy nieperwocności.