

Jelölések

\mathbb{N}	természetes számok halmaza
\mathbb{Z}	egész (negatív és pozitív) számok halmaza
$\mathbb{R}, \mathbb{R}^2, \mathbb{R}^n$	számegyenes, sík, n -dimenziós euklideszi tér
$E\{\cdot\}$	várható érték operátora
$\frac{d}{dt}$	idő szerinti derivált
$\frac{\partial}{\partial x}$	x -szerinti parciális derivált
$Re\{s\}$	az $s \in \mathbb{C}$ valós része
$Res_{s=p_i} F(s)$	az $F(s)$ függvény reziduma az $s = p_i$ pólusnál
$x(t), t \in [0, \infty)$	egy rendszer állapota
$u(t), t \in [0, \infty)$	egy rendszer bemenőjele
$y(t), t \in [0, \infty)$	egy rendszer válaszfüggvénye
$\xi(t), t \in [0, \infty)$	állapotzaj
$\eta(t), t \in [0, \infty)$	mérési zaj
$w(t)$	súlyfüggvény
$v(t)$	átmeneti függvény
$x(k), k \in \mathbb{Z}$	egy diszkrét rendszer állapota
$u(k), k \in \mathbb{Z}$	egy diszkrét rendszer bemenőjele
$y(k), k \in \mathbb{Z}$	egy diszkrét rendszer válaszfüggvénye
$\xi(k), k \in \mathbb{Z}$	diszkrét idejű állapotzaj
$\eta(k), k \in \mathbb{Z}$	diszkrét idejű kimeneti zajsorozat
$\mathcal{F}, \mathcal{F}^{-1}$	a Fourier- és inverz Fourier-transzformáció jelölése
$\mathcal{L}\{\cdot\}, \mathcal{L}^{-1}\{\cdot\}$	a Laplace- és inverz Laplace-transzformáció jelölése
s	a Laplace transzformáció komplex változója
$U(s), Y(s)$	a megfelelő jelek LAPLACE-transzformáltjai
$G(s)$	átviteli függvény
A, b, c^T	mátrix, oszlopvektor, sorvektor

276 Jelölések

$b \in \mathbb{R}^n, A \in \mathbb{R}^{n \times n}$	n -elemű vektor, $n \times n$ méretű mátrix, valós elemekkel
$\det A$	az A mátrix determinánusa
$\text{adj} A$	az A mátrix adjungáltja
$\text{inv} A, A^{-1}$	az A mátrix inverze
$\dot{x}(t), x^{(i)}(t)$	idő szerinti differenciálhányadosok
$b(s), a(s)$	az s változó polinomjai
$\deg\{b(s)\}$	a $b(s)$ polinom fokszáma
$\dim x$	az x vektor dimenziója (elemeinek száma), pl. $\dim x = n$ ha $x \in \mathbb{R}^n$
$C_n(A, b)$	az (A, b) mátrixpárhoz tartozó irányíthatósági mátrix
$O_n(c^T, A)$	az (c^T, A) mátrixpárhoz tartozó megfigyelhetőségi mátrix
$Co_n(c^T, \Phi)$	a (c^T, Φ) mátrixpárhoz tartozó diszkrét idejű rekonstruálhatósági mátrix
$R_n(\Phi, \Gamma)$	az (Φ, Γ) mátrixpárhoz tartozó elérhetőségi mátrix