

PROGRESE ÎN TEORIA MATEMATICĂ A SISTEMELOR

(Advances in Mathematical Systems Theory)

Colonius, F., Halmke, U., Wolters, D., Wirth, F.

Birkhäuser Verlag, 2000, 336 pp., Hardcover, Str. 168

Lucrarea care este editată în onoarea lui Diederich Huirichsen, se concentrează asupra dezvoltărilor contemporane și a rezultatelor obținute în domeniul teoriei matematice a sistemelor și reglării automate. Cartea include lucrări invitate ale unor cercetări din domeniu, precum și lucrări de sinteză ale unor specialiști renumiți. O temă cheie a lucrării o constituie stabilitatea și robustețea sistemelor liniare și neliniare, utilizând conceptele de stabilitate radială și mulțimi de valori spectrale.

Unele capitole prezintă dezvoltări recente în teoria sistemelor liniare și neliniare, incluzând problemele parametrizării și comportării sistemelor liniare, teoria convoluției, sisteme complementare și sisteme hibride. În plus volumul prezintă controlabilitatea și stabilizarea sistemelor infinit - dimensionale (cu neliniarități de tip hysteresis) utilizând metode algebrice și ale analizei funcționale.

Deși lucrarea are un caracter teoretic bine conturat, rezultatele obținute de către autori pot fi folosite în aplicații pe calculator, ceea ce dă o valoare practică acesteia.

Lucrarea se adresează, în principal, cercetătorilor și profesioniștilor din domeniul sistemelor automate, dar și analiștilor, modeliştilor și informaticienilor, ca și cadrelor didactice, doctoranzilor și studenților din facultățile de automatizări, calculatoare, matematică și informatică.

dr.ing. Florin Stănculescu

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București

CRİPTOGRAFIE ȘI TEORIA NUMERELOR

(Cryptography and Computational Number Theory)

Lam, K., Shparlinski, L., Wang, H.

Birkhäuser Verlag, 2001, 392 pp., Hardcover, Str. 148

Domeniul criptografiei și al teoriei numerelor a cunoscut, recent, o dezvoltare rapidă, care a făcut subiectul unui workshop în Singapore, noiembrie 1999. Scopul acestui workshop a fost acela de a stimula cercetările ulterioare în domeniul securității calculatoarelor și al informației, ca și proiectarea și implementarea unui număr de criptosisteme și alte sisteme conexe. O altă realizare a workshop-ului a fost aceea de a reuni matematicieni, informaticieni, criptografiști și ingineri, care lucrează în instituții academice, industriale și guvernamentale. Volumul include lucrările prezente la workshop, dar și câteva lucrări de sinteză. Astfel se regăsesc aici lucrări cu caracter teoretic, tehnic, aplicativ și experiențe practice din domeniul criptografiei.

Lucrarea reflectă o gamă largă de preocupări în domeniul cartografiei, de la cele mai teoretice până la aplicații ale teoriei în domeniul securizării calculatoarelor și informațiilor.

Datorită caracterului său specializat, lucrarea se recomandă celor ce lucrează în domeniul criptografiei, dar și informaticienilor interesați în securitatea calculatoarelor și a informațiilor, matematicienilor, inginerilor, fizicienilor precum și cadrelor didactice din facultățile de matematică, calculatoare și informatică.

dr.ing. Florin Stănculescu

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București