



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCURESTI
tel. 021.4113617, fax 021.4114280
e-mail: office@matrixrom.ro, www.matrixrom.ro

Modelarea sistemelor dinamice

Prefata

Capitolul 1. Definirea conceptelor

Sisteme dinamice liniare

Formalism de modelare

Formalismul intrare-iesire

Formalismul intrare-stare-iesire

Mai multe despre formalismul intrare-iesire

Clase de sisteme dinamice

Sisteme dinamice neliniare

Capitolul 2. Analiza si proiectarea sistemelor modelate prin formalism I-O

Notiuni si terminologie

Functia de transfer - semnatura unui sistem dinamic

Algebra schemelor bloc

Simplificarea schemelor bloc

Influenta impedantei de sarcina asupra functiei de transfer

Capitolul 3. Analiza si proiectarea sistemelor modelate prin formalism I-S-O

Generalitati

Mai multe despre functia de transfer

Matricea de tranzitie a starilor

Capitolul 4. Modele si modelare matematica

Notiuni introductive

Definirea generalizata a energiei in cadrul unui sistem dinamic

Acumularea de energie

Semnale standardizate de excitatie

Capitolul 5. Simularea sistemelor dinamice

Modelarea unui sistem dinamic de natura mecanica

Modelarea unui sistem dinamic de natura electrica Comparatii

Capitolul 6. Produsul de convolutie

Capitolul 7. Implementarea blocurilor de transfer cu amplificatoare operationale

Filtrele active ca blocuri cu AO

Modelarea filtrelor active

Filtre active cu AO

Definirea ca model a AO

Analiza AO ideal cu retea de polarizare complete

Exemple de blocuri de transfer implementate cu AO

Bibliografie