

CUPRINS

1 APLICAȚII BIOMETRICE. RECUNOAȘTEREA FEȚELOR

1.1	Recunoașterea fețelor.....	5
1.2	Algoritmi de recunoaștere a fețelor	15
	Analiza pe Componente Principale (PCA)	16
	Analiza Discriminatorie Liniară (LDA)	24
	Tehnici de procesare locală	27
1.3	Aplicații ale algoritmilor de recunoaștere a fețelor	30
	Baze de date utilizate în aplicații de recunoaștere a fețelor.....	31
	Tehnici de preprocesare.....	33
	Metoda PCA și variantele sale.....	33
	Tehnici de procesare locale	36
	Clasificare folosind rețele neurale autoasociative	38
1.4	Discuție asupra sistemelor biometrice	42
	Tehnologii biometrice.....	42
	Proceduri de evaluare a performanțelor.....	43
	Modalități de fraudare	44
	Etica profesională	45

2 ANALIZA DE TIP WAVELET

2.1	Introducere.....	50
2.2	Transformata <i>wavelet</i> continuă.....	57
2.3	Transformata <i>wavelet</i> discretă.....	65
2.4	Transformata <i>wavelet</i> în timp discret.....	78
2.5	Discuție asupra analizei de tip <i>wavelet</i>	82
2.6	Aplicații ale analizei de tip <i>wavelet</i>	86

3 FILTRARE ADAPTIVĂ

3.1	Introducere.....	104
3.2	Algoritmi de filtrare adaptivă	114
	Algoritmul LMS	114
	Algoritmul Recurrent Least-Squares (RLS).....	120
	Filtrul Kalman.....	123

3.3 Algoritmi adaptivi în domeniul frecvență.....	126
3.4 Discuție asupra algoritmilor adaptivi.....	132
3.5 Aplicații ale filtrelor adaptive.....	143
Predicție liniară.....	143
Egalizarea canalelor de transmisiuni de date.....	144

4 NOȚIUNI DE DINAMICĂ NELINIARĂ

4.1 Introducere.....	150
4.2 Caracterizarea circuitelor neliniare.....	152
Caracterizarea intrare - ieșire.....	152
Caracterizarea intrare - stare – ieșire.....	154
4.3 Tipuri de comportări dinamice.....	168
Ierarhizarea complexității dinamice.....	168
Dinamica de tip constant.....	169
Dinamica de tip periodic.....	180
Dinamica de tip cuasiperiodic.....	190
Dinamica haotică.....	195
4.4 Concluzii.....	211

5 APLICAȚII ALE SISTEMELOR HAOTICE

5.1 Introducere.....	214
5.2 Generatoare de semnal aleator.....	216
Introducere.....	216
Generatoare de zgomot în timp discret.....	217
Generatoare de tact cu spectru împrăștiat.....	224
5.3 Dinamica neliniară a convertoarelor analog – numerice.....	237
Aspecte generale.....	237
Convertoare A/D algoritmice.....	238
5.4 Comunicații de bandă largă utilizând modulația haosului.....	263
Generalități.....	263
Sincronizarea haotică.....	265
Metode de modulație haotică.....	280
Studiu de caz pentru oscilatorul Colpitts.....	282
5.5 Concluzii.....	299