

Spis treści

WSTĘP	7
CZĘŚĆ I. MODELE DATA MINING I ICH AGREGACJA	11
1. Wprowadzenie do problematyki pracy	13
2. <i>Data Mining</i> – idee i uwarunkowania	20
3. Sieci neuronowe	44
4. Agregacja modeli	55
CZĘŚĆ II. WIELOWYMIAROWE DEKOMPOZYCJE W ŚLEPEJ SEPARACJI SYGNAŁÓW	67
5. Dekompozycje i separacja danych	69
6. Dekorelacja i separacja danych przestrzennych	86
7. Analiza składowych niezależnych	91
8. Nieliniowa analiza składowych głównych	137
9. Statystyki drugiego rzędu i separacja sygnałów niestacjonarnych	141
10. Nieujemna faktoryzacja macierzy	159
11. Analiza składowych gładkich	184
12. Ocena komponentów bazowych	188
CZĘŚĆ III. PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIA METOD AGREGACJI BSS	203
13. Prognozowanie odejść klienckich – problem churnu	205
14. Wykrywanie nadużyć	220
15. Prognozowanie obciążeń systemu elektroenergetycznego	238
16. <i>Data Mining</i> i metody separacji na rynkach finansowych	248
ZAKOŃCZENIE	271
Załącznik	277
Bibliografia	285