

Spis treści

I. Rozwiązania uogólnione wybranych nieliniowych modeli optymalizacyjnych i ich wykorzystanie we wspomaganie procesów podejmowania optymalnych decyzji	9
1. Identyfikacja i uzasadnienie problemu	11
2. Zadania kwadratowo-liniowej optymalizacji ilorazowej i ich rozwiązania	14
3. Metoda kierunków dopuszczalnych w kwadratowo-liniowej optymalizacji ilorazowej	16
4. Linearyzacja zadań kwadratowo-liniowej optymalizacji ilorazowej	21
5. Koncepcja i realizacja algorytmu wyznaczania optymalnych rozwiązań uogólnionych zadań kwadratowo-liniowej optymalizacji ilorazowej z procedurą uogólnionych macierzy odwrotnych	24
Podsumowanie	28
Literatura	28
II. Teoria i praktyka wybranych metod i analiz ilościowych w ekonomii i zarządzaniu	31
Wprowadzenie	33

1. Niezdeteminowane modele oceny projektów inwestycyjnych – zarządzanie ryzykiem	35
Wstęp	35
1.1. Niezdeteminowane modele oceny efektywności ekonomicznej projektów inwestycyjnych	37
Podsumowanie	44
Literatura	44
2. Dzielenie sekretu – kryptograficzne narzędzie procesu zarządzania i kontroli	45
Wprowadzenie	45
2.1. Podstawy teoretyczne	46
2.2. Schematy dzielenia sekretu	49
Podsumowanie	56
Literatura	57
3. Wykorzystanie strategii zabezpieczających w zarządzaniu portfelem inwestycji kapitałowych	58
Wstęp	58
3.1. Instrumenty pochodne jako narzędzie wspomagające proces decyzyjny	60
3.2. Zastosowanie instrumentów pochodnych i ich rola w zarządzaniu kapitałem inwestycyjnym.....	64
3.3. Rynek instrumentów pochodnych w Polsce	66
3.4. Modele wyceny instrumentów pochodnych	67
3.5. Wybrane modyfikacje modelu Blacka-Scholesa	76
Podsumowanie	80
Literatura	81
4. Analiza własności modeli regresji opartych na sieciach neuronowych	82
Wprowadzenie	82
4.1. Ogólna postać modelu regresji opartego na sieciach neuronowych	82

4.2. Badanie odporności modelu na występowanie szumu w zbiorze uczącym	85
4.3. Badanie odporności modelu na występowanie wartości oddalonych w zbiorze uczącym	87
Podsumowanie	88
Literatura	88
5. Kodowanie zmiennych objaśniających mierzonych na słabych skalach w metodzie wektorów nośnych	90
Wprowadzenie	90
5.1. Metoda wektorów nośnych	91
5.2. Kodowanie nominalnych zmiennych objaśniających	95
5.3. Eliminacja zmiennych nieistotnych	97
5.4 Analiza dla zbioru german credit	98
Podsumowanie	102
Literatura	102
6. Analiza taksonomiczna rozwoju gospodarczego Polski i krajów Unii Europejskiej	104
Wprowadzenie	104
6.1. Wyznaczanie miernika bezwzorcowego rozwoju gospodarczego badanych państw	105
6.2. Analiza zróżnicowania tempa rozwoju gospodarczego w Polsce i w państwach Unii Europejskiej	106
6.3. Badanie stopnia zharmonizowania rozwoju gospodarczego w wybranych krajach Unii Europejskiej i w Polsce	108
6.4 Analiza empiryczna	109
Podsumowanie	118
Literatura	118
Zakończenie	120