

## SPIS TREŚCI

### Sekcja II: MODELOWANIE I STEROWANIE

1. BARCZYK J., DOGIEL K., KŁOSOWIAK M., SUCHAREWICZ J.: Oprogramowanie i zastosowania frezarki sterowanej numerycznie typu MCP .....	11
2. BORGON J., MALARSKI M., SKORUPSKI J., SŁODOWNIK A.: Wybrane zagadnienia sterowania rotacją w cyklu eksploatacyjnym samolotów .....	19
3. GRABOWSKI J., PEMPERA J.: Zagadnienie szeregowania zadań w systemach taśmowych ze specyficznymi wymaganiami .....	29
4. GRABOWSKI J., PEMPERA J.: Algorytmy szeregowania zadań z kryterium minimalno-kosztowym .....	37
5. HEJDUCKI Z., MROZOWICZ J.: Harmonogramowanie robót budowlanych z wykorzystaniem metody równoległo-potokowej .....	47
6. KORCYL A., ŁEBKOWSKI P.: Generowanie sekwencji montażowych w elastycznym gnieździe montażowym – algorytm heurystyczny typu tabu search .....	55
7. NOWICKI E.: Problem przepływowy z maszynami równoległymi i przezbrojeniami. Algorytm tabu search .....	67
8. PAPLIŃSKI J.: Zastosowanie modeli uproszczonych w cyfrowych układach sterowania ze sprzężeniem od stanu .....	79
9. SAWIK T.: Model matematyczny zadania planowania rozwoju miejskiej sieci ciepłowniczej .....	89
10. SMUTNICKI C.: Harmonogramowanie pracy komórki produkcyjnej z kryterium dokładności dostarczania .....	101
11. STOLC L.: Zastosowanie logiki rozmytej do identyfikacji składu pociągu w ruchu ...	111

### Sekcja IV: SZTUCZNA INTELIGENCJA I ROBOTYKA

1. CHMIEL W.: Algorytm ewolucyjny z ograniczonym wyborem operatorów genetycznych .....	125
2. GRABOWSKI J., SMUTNICKI C., WODECKI M.: System doradczy dla problemu optymalnego wyboru zestawu maszyn w dyskretnym systemie produkcyjnym .....	135
3. KADŁUCZKA P.: Algorytm genetyczny do rozwiązywania uogólnionego, wielokryterialnego zagadnienia podziału grafu .....	145
4. KIERKOSZ I.: Zastosowanie algorytmów genetycznych do optymalizacji rozkroju elementów płaskich .....	155

5. KOMINEK P.: Operatory genetyczne + uczenie maszynowe = efektywne algorytmy ewolucyjne .....	165
6. MAŻBIC-KULMA B., GŁADYŚ S., WASILEWSKI J.: Zastosowanie systemu eksperckiego do obsługi technicznej samolotów .....	177
7. PALUS H.: Wykorzystanie odbłasków w obrazach barwnych do zliczania obiektów w scenie .....	191
8. STASZULONEK A.: Wizualizacja ruchu eksperymentalnego robota przemysłowego .....	201
9. STASZULONEK A.: Modelowanie ruchu eksperymentalnego robota przemysłowego w czasie rzeczywistym .....	213
10. SZKODNY T.: Wrażliwość pozycjonowania chwytaka na błędy parametrów kinematyki manipulatorów rodziny IRb-6 .....	225
11. TATUŚ A., SILEIKIS W.: Komputerowo wspomagane projektowanie wału reduktora .....	235
12. WAŁA K.: Algorytm ewolucyjny harmonogramowania procesów wytwarzania w systemach komputerowo zintegrowanych .....	249
13. GAŁUSZKA A.: Zachłanny algorytm planowania w „świecie klocków” .....	261

## CONTENS

### Section II: MODELLING AND CONTROL

1. BARCZYK J., DOGIEL K., KŁOSOWIAK M., SUCHAREWICZ J.: Control and application of milling machine MCP series .....	11
2. BORGON J., MALARSKI M., SKORUPSKI J., SŁODOWNIK A.: Some problems of airplane rotation control in operational cycle .....	19
3. GRABOWSKI J., PEMPERA J.: Sequencing of jobs in constrained flow-shop problem .....	29
4. GRABOWSKI J., PEMPERA J.: Algorithms of sequencing of jobs for total weighted tardiness problem .....	37
5. HEJDUCKI Z., MROZOWICZ J.: Scheduling of site work complex with parallel-stream method application .....	47
6. KORCYL A., ŁEBKOWSKI P.: Generation of assembly sequences in flexible assembly cell - a tabu search approach .....	55
7. NOWICKI E.: The flow shop with parallel machines and setup times. A tabu search algorithm .....	67
8. PAPLIŃSKI J.: The application of simplified models to digital control systems with state – variable feedback .....	79
9. SAWIK T.: District heating network topology and capacity expansion planning model .....	89
10. SMUTNICKI C.: Single-cell scheduling with a delivery performance .....	101
11. STOLC L.: Application of fuzzy logic to identification of carriages composition in motion .....	111

### Section IV: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTICS

1. CHMIEL W.: Evolutionary algorithm with restricted choice of genetic operators .....	125
2. GRABOWSKI J., SMUTNICKI C., WODECKI M.: An expert system for optimal choosing of a set of machines for job-shop problem .....	135
3. KADŁUCZKA P.: Genetic algorithm for generalized multicriterial graph partitioning problem .....	145
4. KIERKOSZ I.: Opimization of cutting materials in the 2D cutting stock problem using genetic algorithms .....	155
5. KOMINEK P.: Genetic operators + machine learning = effective evolutionary algorithm .....	165

6. MAŻBIC-KULMA B., GŁADYŚ S., WASILEWSKI J.: Application of expert system to aircrafts technical service .....	177
7. PALUS H.: Using of highlights in colour images for object counting in the scene .....	191
8. STASZULONEK A.: Motion visualisation of experimental industrial robot .....	201
9. STASZULONEK A.: Modelling of the experimental robot motion in real time .....	213
10. SZKODNY T.: The sensitivity of gripper's positioning to errors of kinematics' parameters of IRb-6 manipulators .....	225
11. TATUŚ A., SILEIKIS W.: Computer aided design of a shaft reducer .....	235
12. WALA K.: Evolutionary algorithm for the CIM production scheduling .....	249
13. GAŁUSZKA A.: Greedy algorithm in "block world" .....	261