

## SPIS TREŚCI

### METODY ANALIZY PROCESÓW DYSKRETNYCH

1.	Banul A., Wala K.: Harmonogramowanie statyczne zależnych zadań obliczeniowych w homogenicznym systemie wieloprocesorowym .....	13
2.	Bożejko W., Rajba P., Wodecki M.: Metoda analizy minimów lokalnych do rozwiązywania permutacyjnych problemów optymalizacyjnych .....	19
3.	Bożejko W., Walczyński M., Wodecki M.: Problem dystrybucji z terminami dostaw .....	25
4.	Bożejko W., Walczyński M., Wodecki M.: Zastosowanie algorytmu poszukiwania snopowego opartego na szybkiej transformacie Fouriera do cyfrowej analizy sygnałów .....	31
5.	Buchalski Z.: Heurystyczna procedura szeregowania zadań w dyskretnym systemie produkcyjnym z uwzględnieniem ograniczeń zasobowych .....	37
6.	Grabowski J., Pempera J.: Nowe wykorzystanie metody blokowej w konstrukcji algorytmów heurystycznych dla ogólnego problemu przepływowego .....	45
7.	Grzechca W.: Analiza wydajności stacji i linii montażowej .....	51
8.	Józefowska J., Józefowski Ł., Kubiak W.: Zastosowanie metod teorii podziału w szeregowaniu procesów dyskretnych w systemach czasu rzeczywistego .....	57
9.	Klimek M., Łebkowski P.: Algorytmy metaheurystyczne dla problemu harmonogramowania projektu z kamieniami milowymi .....	63
10.	Mika M.: Równoważenie obciążenia w problemach rozdziału zasobów dyskretnych – podejście heurystyczne .....	73
11.	Obszarski P.: Pareto-optymalne szeregowanie zadań wieloprocesorowych na procesorach dedykowanych .....	79
12.	Primke T., Duda Z.: Całkowitoliczbowy algorytm ewolucyjny dla problemu balansowania linii montażowej .....	85
13.	Smutnicki C.: Konwencjonalne i nowe metody rozwiązywania problemów dyskretnych .....	93

### ZASTOSOWANIA METODOLOGII PROCESÓW DYSKRETNYCH

1.	Babiarz A., Jaskot K.: Analiza ruchu robota dwunożnego .....	107
2.	Babiarz A., Jaskot K.: Układ regulacji temperatury silnika spalinowego.....	115
3.	Bal A.: Uogólniona lokalna metoda poprawy kontrastu obrazów cyfrowych .....	121

---

4. Bocewicz G., Wójcik R., Banaszak Z.: Planowanie pracy zespołu robotów wielofunkcyjnych w warunkach niepewności .....	129
5. Borowik B.: Zastosowanie sieci sensorycznych w Technologii ZigBee przy pomiarach vibracji rejestrowanych akcelerometrem .....	141
6. Kamiński P., Tarełko W.: Zastosowanie metody AHP w hierarchizacji zadań eksploatacyjnych realizowanych w siłowni okrętowej .....	149
7. Kierkosz I., Łuczak M.: Algorytm podziału i ograniczeń dla problemu rozkroju niegilotynowego .....	159
8. Makuchowski M.: Problem gniazdowy z ograniczeniem bez czekania. Algorytmy konstrukcyjne .....	167
9. Makuchowski M.: Problem gniazdowy z ograniczeniem bez czekania. Równolegle algorytmy tabu .....	175
10. Malarski M.: Problem błędnych decyzji sterujących .....	183
11. Nawrat A., Jasiński M.: Szybkie przetwarzanie obrazu w robotyce .....	189
12. Smołka B.: Modyfikacja obciążonej dyfuzji anizotropowej do przetwarzania barwnych obrazów cyfrowych.....	197
13. Szczepański M.: Czasowo-przestrzenny filtr FDPA .....	207
14. Szczepański M.: Filtry czasowe i przestrzenne w przetwarzaniu strumieni wideo .....	223
15. Szkodny T., Kamiński A.: Programowanie robota Robix z manipulatorem 0004 FDPA .....	231

## CONTENTS

### METHODS OF ANALYSIS OF DISCRETE EVENT PROCESSES

1.	Banul A., Wala K.: Static scheduling of dependent computational tasks in homogeneous multiprocessor system .....	13
2.	Bożejko W., Rajba P., Wodecki M.: The method of local minima analysis for solving permutational optimization problems .....	19
3.	Bożejko W., Walczyński M., Wodecki M.: Distribution with due dates problem .....	25
4.	Bożejko W., Walczyński M., Wodecki M.: Application of beam search algorithm based on fast Fourier transformation to digital signal processing ....	31
5.	Buchalski Z.: An heuristic procedure for tasks scheduling in discrete production system with limited resources allocation .....	37
6.	Grabowski J., Pempera J.: New concept of using block method in the construction local search heuristics for the general flowshop problem .....	45
7.	Grzechca W.: Analysis of station and assembly line efficiency .....	51
8.	Józefowska J., Józefowski Ł., Kubiak W.: Application of the apportionment methods in scheduling tasks in hard - real - time systems .....	57
9.	Klimek M., Łebkowski P.: Metaheuristic algorithms for project scheduling problem with milestones .....	63
10.	Mika M.: Resource leveling in project scheduling problems – heuristic approaches .....	73
11.	Obszarski P.: Pareto-optimal scheduling of multiprocessor tasks on dedicated machines .....	79
12.	Primke T., Duda Z.: Integer evolutionary algorithm for assembly line balancing problem .....	85
13.	Smutnicki C.: Conventional and new solution methods for discrete problems	93

### APPLICATIONS OF DISCRETE EVENT TECHNIQUES

1.	Babiarz A., Jaskot K.: Analysis of biped robot motion .....	107
2.	Babiarz A., Jaskot K.: Temperature control system for glow engine.....	115
3.	Bal A.: Generalized local contrast enhancement method for digital images .....	121
4.	Bocewicz G., Wójcik R., Banaszak Z.: Multi-robot scheduling under uncertainty constraints.....	129
5.	Borowik B.: Acquiring vibration data from a remote accelerometer with ZigBee-based techniques .....	141

---

6. Kamiński P., Tarełko W.: Application of the analytic hierarchy process (AHP) method for hierarchization of operational tasks carrying out in ship engine room .....	149
7. Kierkosz I., Łuczak M.: A branch and bound algorithm for non-guillotine cutting stock problem .....	159
8. Makuchowski M.: The no-wait job shop problem. Heuristic algorithms .....	167
9. Makuchowski M.: The no-wait job shop problem. Parallel taboo algorithms .....	175
10. Malarski M.: Problem of controller wrong decision .....	183
11. Nawrat A., Jasiński M.: Fast image processing in robotics .....	189
12. Smołka B.: Modified biased anisotropic diffusion for color image processing .....	197
13. Szczepański M.: Fast digital paths approach spatio-temporal filter .....	207
14. Szczepański M.: Spatial and temporal filters in video processing .....	223
15. Szkodny T., Kamiński A.: Programming of Robix robot equiped to RRR4 (OOO4) manipulator .....	231