

Artykuł - szczegóły



Czasopismo	<u>Elektronika : konstrukcje, technologie, zastosowania</u>
Tytuł artykułu	Zastosowanie algorytmu genetycznego do sterowania pracą elektrowni solarnej
Autorzy	<u>Szymczyk, P.</u> <u>Szymczyk, M.</u> <u>Gajer, M.</u>
Warianty tytułu	EN Implementation of genetic algorithm for the purpose of control of solar power plant
Języki publikacji	PL
Abstrakty	PL W artykule zaproponowano wykorzystanie techniki obliczeniowej opartej na zastosowaniu algorytmu genetycznego w celu poszukiwania optymalnych harmonogramów współpracy elektrowni solarnej z elektrownią szczytowo-pompową. Omówiono sposób kodowania rozwiązań na materiale genetycznym osobników, zdefiniowano postać funkcji dopasowania oraz opisano sposób realizacji operacji genetycznych, takich jak mutacja, krzyżowanie i selekcja. EN In the paper we propose to use the computational technique based on genetic algorithm to search the optimal mode of cooperation between solar power plant and pumped storage plant. We discuss the way of coding of solution on the genetic material of individuals, we define the fitness function, and we describe the way of realization of genetic operations such as mutation, crossing-over, and selection.
Słowa kluczowe	PL <u>algorytmy genetyczne</u> <u>optymalizacja</u> <u>elektrownie solarne</u> EN <u>genetic algorithms</u> <u>optimizations</u> <u>solar power plant</u>
Wydawca	<u>Wydawnictwo SIGMA-NOT</u>
Czasopismo	<u>Elektronika : konstrukcje, technologie, zastosowania</u> , ISSN 0033-2089
Rocznik	<u>2013</u>
Tom	<u>Vol. 54, nr 10</u>
Strony	116--118
Opis fizyczny	Bibliogr. 11 poz.
Twórcy	autor <u>Szymczyk, P.</u> AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Katedra Automatyki i Inżynierii Biomedycznej, Kraków autor <u>Szymczyk, M.</u> AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Katedra Automatyki i Inżynierii Biomedycznej, Kraków autor <u>Gajer, M.</u> AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Katedra Informatyki Stosowanej, Kraków
Bibliografia	[1] Laudyn D., Pawlik M., Strzelczyk F.: Elektrownie, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000. [2] Marecki J.: Podstawy przemian energetycznych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000. [3] Kujaszczyk S., Brociek S., Flisowski Z., Gryko J., Nazarko J., Zdun Z.: Elektroenergetyczne układy przesyłowe, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1997. [4] Kremens Z., Sobierajski M.: Analiza systemów elektroenergetycznych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1995. [5] Goldberg D. E.: Algorytmy genetyczne i ich zastosowania, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1996. [6] Rutkowska D., Piliński M., Rutkowski L.: Sieci neuronowe, algorytmy genetyczne i systemy rozmyte, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Łódź, 1997. [7] Arabas J.: Wykłady z algorytmów ewolucyjnych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2004. [8] Michalewicz Z.: Algorytmy genetyczne + struktury danych = programy ewolucyjne, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2003. [9] Elhossini A., Areibi S., Dony R.: Strength Pareto particle swarm optimization and hybrid EA-PSO for multi-objective optimization, Evolutionary Computation, vol. 18, 2010, ss. 127-156. [10] Handzel Z., Gajer M., Analiza nieliniowych obwodów elektrycznych prądu stałego z wykorzystaniem obliczeń ewolucyjnych, Elektronika, nr 1/2013, pp. 71-73. [11] Handzel Z., Gajer M., Szeregowanie zadań w heterogenicznym systemie wieloprocesorowym z wykorzystaniem obliczeń ewolucyjnych, Elektronika, nr 2/2013, pp. 79-82.
Kolekcja	BazTech
Identyfikator YADDA	bwmeta1.element.baztech-a23a0211-317d-4145-afc5-f4e0ad9d5e8b



© Wszelkie prawa zastrzeżone przez Konsorcjum BazTech | Baza utrzymywana i dystrybuowana przez ICM UW | System oparty na platformie YADDA default, ver. 1.12.5-SNAPSHOT, rev. 36521 | © ICM UW 2005-2013