



Ключевые слова автора  
Вернуться к результатам  
Включенные в указатель

Изменить отпечаток Сохранить в PDF Сохранить в список Создать библиографию

Темы SciVal

Параметры

Тип документа

Статья

Тип источника

Журнал

ISSN

10642315

DOI

10.1615/AutomatInSci.v48.i10.40

Смотреть больше ↴

Journal of Automation and Information Sciences • Том 48, Выпуск 10, Страницы 31 - 48 • 2016

## Method of generating realizations of random sequence with the specified characteristics based on nonlinear canonical decomposition

Atamanyuk I.P.<sup>a</sup>, Kondratenko Yu.P.<sup>b</sup>

Сохранить всех в список авторов

<sup>a</sup> Department of Technical Sciences, Nikolaev National Agrarian University, Nikolaev, Ukraine<sup>b</sup> Department of Technical Sciences, Petro Mohyla Black Sea State University, Nikolaev, Ukraine

1 32th percentile

Цитата в Scopus

0,1

FWCI

29

Количество просмотров

Просмотреть все параметры &gt;

Опции полного текста Экспорт

### Краткое описание

An important scientific and technical problem of forming the method of generating realizations of random sequences for arbitrary number of sampling points and the order of nonlinear stochastic links has been considered. The proposed method of generation, as well as the nonlinear canonical decomposition technique, on the basis of which the method is obtained, do not impose any essential limitations on the class of the studied random sequences (linearity, Markovian property, stationarity, monotony etc.). An approach for determination of optimal parameters of nonlinear canonical model: The number of sampling points, order of stochastic links, modeling interval, is offered. The block diagrams of the algorithms of the obtained method functioning are presented. The results of numeral experiment on computer have confirmed the high efficiency of the developed method of generation. © 2016 by Begell House Inc.

### Ключевые слова автора

Generating realizations; Nonlinear canonical decomposition; Optimal parameters; Random sequence; Unessential limitations

### Включенные в указатель ключевые слова

### Контролируемые термины инженерии

Stochastic models; Stochastic systems

### Неконтролируемые термины инженерии

Canonical decomposition; Generating realizations; Optimal parameter; Random sequence; Unessential limitations

### Основной заголовок инженерии

Importance sampling

### Темы SciVal

Название темы Random Sequence; Smart Home; Automation

Процентиль 67.169

актуальности

### Параметры

### Пристатейные ссылки (22)

Просмотреть в формате результатов поиска >

Все Экспорт Печать Электронная почта Сохранить в PDF Создать библиографию

1 Rubinstein, R.Y., Kroese, D.P. *Simulation and the Monte Carlo Method: Second Edition*

(2007) *Simulation and the Monte Carlo Method: Second Edition*, pp. 1-355. Цитировано 445 раз.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9780470230381>  
ISBN: 978-047023038-1; 978-047017794-5  
doi: 10.1002/9780470230381

[View at Publisher](#)

2 Pankratova, N.D., Zavodnik, V.V., Kozakul, A.V., Kravchenko, V.P.

Mathematical modeling of diffusion processes in organic media  
(2002) *Sistemnyye Issledovaniya i Informatsionnyye Tekhnologii*, (4), pp. 43-53.

3 Alyanakh, I.N.

(1988) *Modeling of Computer Systems*. Цитировано 2 раз.  
[Russian], Mashinostroyenie, Moscow

4 Lykin, A.V.

(2009) *Mathematical Modeling of Electrical Systems and their Elements*. Цитировано 12 раз.  
[Russian], Izdatelstvo NGTU, Novosibirsk

5 Novitskiy, N.N., Sukharev, M.G., Tevyashev, A.D.

(2010) *Energy Pipeline Systems: Mathematical Modeling and Optimization*. Цитировано 4 раз.  
[Russian], Nauka, Moscow

6 Venttsel, E.S., Ovcharov, L.A.

(1998) *Probability Theory and its Engineering Applications*. Цитировано 170 раз.  
[Russian], Nauka, Moscow

7 Shearman, Y.D.

(1970) *Theoretical Foundations of Radar*. Цитировано 77 раз.  
[Russian], Sovetskoe radio, Moscow

8 Atamanyuk, I.P., Kondratenko, Y.P.

Computer's analysis method and reliability assessment of fault-tolerance operation of information systems

(2015) *CEUR Workshop Proceedings*, 1356, pp. 507-522. Цитировано 31 раз.  
<http://ceur-ws.org/>

9 Vladinets, G.I., Tkachenko, A.N., Gurov, A.P., Pishchits, G.S., Koltygo, V.D., Kondratenko, Y.P.

A Device for Physical Modeling of Irregular Pitching Ship  
USSR, stated 11.01.1976, published on 30.01.1979, Bulletin No. 4

10 Buslenko, N.P.

(1978) *Modeling of Complex Systems*. Цитировано 114 раз.  
[Russian], Nauka, Moscow

11 Prokhorov, S.A.

(2001) *Mathematical Description and Simulation of Random Processes*. Цитировано 6 раз.  
[Russian], SGAU

12 Gambarov, G.M., Zhuravel, N.M., Korolev, Y.G.

(1990) *Statistical Modeling and Forecasting*. Цитировано 9 раз.  
[Russian], Finansy i statistika, Moscow

13 Adler, Y.P.

(1990) *Statistical Methods in Simulation*

[Russian translation], Mir, Moscow

14 Pugachev, V.S.

(1979) *Probability Theory and Mathematical Statistics*. Цитировано 251 раз.  
[Russian], Nauka, Moscow

15 Lyons, R.

(2006) *Digital Signal Processing*. Цитировано 2430 раз.  
[Russian], Binom, Moscow

16 Rozanov, Y.A.

(1990) *Stationary Random Processes*. Цитировано 636 раз.  
2-nd edition, supplemented [in Russian], Nauka, Moscow

17 Atamanyuk, I.P.

Optimal polynomial extrapolation of realization of a random process with filtration of measurement errors

(2009) *Problemy Upravleniya i Informatiki*, (4), pp. 96-105.

18 Atamanyuk, I.P., Kondratenko, V.Y., Kozlov, O.V., Kondratenko, Y.P.

The algorithm of optimal polynomial extrapolation of random processes

(2012) *Lecture Notes in Business Information Processing*, 115 LNBP, pp. 78-87. Цитировано 22 раз.  
<http://www.springer.com/series/791>

ISBN: 978-364230432-3

doi: 10.1007/978-3-642-30433-0\_9

[View at Publisher](#)

19 Cramer, H.

(1975) *Mathematical Methods of Statistics*. Цитировано 210 раз.  
[Russian translation], Mir, Moscow

20 Kudritskiy, V.D.

(2001) *Filtering, Extrapolation and Recognition of Realizations of Random Functions*. Цитировано 15 раз.  
[Russian], FADA, LTD, Kiev

21 Leman, E.

(1979) *Statistical Hypotheses Testing*. Цитировано 52 раз.  
[Russian], Nauka, Moscow

22 <http://www.metoffice.gov.uk/research/climate/climate-monitoring/land-And-Atmosphere/surface-stationrecords>

### Цитирования в 1 документе

Control of Stochastic Systems Based on the Predictive Model of Random Sequences

Atamanyuk, I., Kacprzyk, J., Kondratenko, Y.P.

(2019) *Studies in Systems, Decision and Control*

Просмотреть подробные сведения об этом цитировании

Сообщайте мне, когда этот документ будет цитироваться в Scopus:

Задать оповещение о цитировании >

### Связанные документы

The method of optimal nonlinear extrapolation of vector random sequences on the basis of polynomial degree canonical expansion

Shebanin, V.S., Kondratenko, Y.P., Atamanyuk, I.P.

(2018) *Advances in Intelligent Systems and Computing*

Calculation methods of the prognostication of the computer systems state under different level of information uncertainty

Atamanyuk, I.P., Kondratenko, V., Shebanin, V.S.

(2016) *CEUR Workshop Proceedings*

Models and algorithms for prediction of electrical energy consumption based on canonical expansions of random sequences

Atamanyuk, I., Kondratenko, V., Kondratenko, Y.

(2019) *Studies in Systems, Decision and Control*

Просмотр всех связанных документов исходя из пристатейных ссылок

Найти дополнительные связанные документы в Scopus исходя из следующего параметра:

Авторы Ключевые слова >

← Вернуться к результатам

◀ Назад 2 из 15 Далее ▶

Вернуться к результатам

Вернуться к результатам

Служба поддержки

Помощь

Обучающие материалы

Связь с нами

Что такое Scopus

Содержание

Блог Scopus

Интерфейсы API Scopus

Вопросы конфиденциальности

Язык

Switch to English

日本語版を表示する

查看简体中文版本

查看繁體中文版本

ELSEVIER Условия использования

Политика конфиденциальности

Copyright © 2024 Elsevier B.V. All rights reserved.

Все материалы этого сайта: Copyright © 2024 Elsevier B.V. All rights reserved. Всю лицензиарную и участников. Все права защищены, включая права на сбор и анализ текста и данных, обучение искусственного интеллекта и подобные технологии. Ко всему контенту открытого доступа (open access) применяются условия лицензирования Creative Commons.

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content. By continuing, you agree to the use of cookies.