



Сведения о документе - ANN fault detection procedure applied in virtual measurement systems case

1 из 1

[Экспорт](#) [Скачать](#) [Еще... >](#)

Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference
Volume 1, 1998, Pages 257-260
Proceedings of the 1998 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC. Part 1 (of 2); St.Paul, MN, USA; ; 18 May 1998 до 21 May 1998; Код 48637

ANN fault detection procedure applied in virtual measurement systems case(Conference Paper)

Postolache, O., Dias Pereira, J.M., Cretu, M., Silva Girao, P.

[Просмотр дополнительных авторов](#) [Сохранить всех в список авторов](#)

Technical Univ of Iasi, Iasi, Romania

[Просмотр дополнительных организаций](#)

Краткое описание

The prompt detection of anomalous conditions of the Virtual Measurement Systems (VMS) elements, as sensors or transducers, involve a specialized implementation of the VMS software part. One solution for this software implementation is based on the neural processing structures. The implemented Artificial Neural Networks (ANN) are supplied with the voltage signals delivered by the conditioning circuits of the VMS sensors. The signal acquisition was performed using a data acquisition board or a programmable voltmeter. For the acquired signals the ANN delivers the values which can be used for fault detection and localization of faulty elements. Referring to ANN architectures a study concerning the number of layers, the number of processing neurons, the type of neuron activation functions and the possibilities to optimize those parameters is included in this paper. The performance of proposed ANN fault detection solution was experimentally evaluated in the particular case of a VMS based on a data acquisition board (DAQ) and on a GPIB controller.

Актуальность темы SciVal

Тема: Thermistors | Signal Conditioning Circuits | Thermocouples

Процентиль актуальности: 74.052

Включенные в указатель ключевые слова

Engineering controlled terms:

[Computer software](#) [Electronic voltmeters](#) [Failure analysis](#) [Sensors](#) [Transducers](#) [Virtual reality](#)

Engineering uncontrolled terms

[Fault detection](#) [Virtual measurement systems \(VMS\)](#)

Engineering main heading:

[Neural networks](#)

CODEN: CRIIE

Тип источника: Conference Proceeding

Язык оригинала: English

Тип документа: Conference Paper

Спонсоры: IEEE

Издатель: IEEE,Piscataway

Postolache, O.; Technical Univ of Iasi, Romania

© Copyright 2018 Elsevier B.V., All rights reserved.

Цитирования в 7 документах

Maruf, H.M.M. , Müller, F. , Hassan, M.S.

Locating Faults in Distribution Systems in the Presence of Distributed Generation using Machine Learning Techniques

(2018) 2018 9th IEEE International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems, PEDG 2018

Arpaia, P. , Bernardi, M.L. , Di Lucca, G.

An Aspect-Oriented Programming-based approach to software development for fault detection in measurement systems

(2010) Computer Standards and Interfaces

Singh, A.P. , Kamal, T.S. , Kumar, S.

Development of ANN-based virtual fault detector for Wheatstone bridge-oriented transducers

(2005) IEEE Sensors Journal[Просмотреть подробные сведения обо всех 7 цитированиях](#)[Сообщайте мне, когда этот документ будет цитироваться в Scopus:](#)[Задать оповещение о цитировании >](#) [Настроить канал цитирования >](#)

Связанные документы

[Найти дополнительные связанные документы в Scopus исходя из следующего параметра:](#)[Авторы >](#) [Ключевые слова >](#)

ELSEVIER

[Условия использования](#) » [Политика конфиденциальности](#) »

Авторские права © Elsevier B.V. Все права защищены. Scopus® является зарегистрированным товарным знаком Elsevier B.V.

Мы используем файлы cookie, чтобы предоставлять услуги и повышать их качество, а также для индивидуального подбора содержимого. Продолжая пользоваться сайтом, вы даете согласие на использование файлов cookie.

 RELX