

A. Gacek, W. Pedrycz, "A characterization of electrocardiogram signals through optimal allocation of information granularity", *Artificial Intelligence in Medicine*, 2012, 54(2), 125-134;

A. Gacek "Granular modelling of signals: A framework of Granular Computing", *Information Sciences*, 2012, [dx.doi.org/10.1016/j.ins.2012.08.028](https://doi.org/10.1016/j.ins.2012.08.028);

J. Jeżewski, A. Matonia, T. Kupka, D. Roj, et al., "Determination of the fetal heart rate from abdominal signals: evaluation of beat-to-beat accuracy in relation to the direct fetal electrocardiogram", *Biomedical Engineering (Biomedizinische Technik)*, 2012, 1-12, [doi:10.1515/bmt-2011-01301-14](https://doi.org/10.1515/bmt-2011-01301-14);

R. Czabański, J. Jeżewski, A. Matonia, M. Jezewski, "Computerized Analysis of Fetal Heart Rate Signals as the Predictor of Neonatal Acidemia", *Expert Systems with Applications*, 2012, 39(15), 11846-11860;

R. Czabanski, M. Jezewski, J. Jeżewski, J. Wróbel, et al., "Robust Extraction of Fuzzy Rules with Artificial Neural Network Based on Fuzzy Inference", *International Journal of Intelligent Information and Database Systems*, 2012, 6(1), 77-92;

B. Przywara-Chowaniec, M. Gawlikowski, A. Kuczaj, M. Bachorz et al., "Enhanced External Counterpulsation in Patients with Advanced Ischemic Cardiomyopathy", *Acta Physica Polonica A*, 2012, 122, 866-869;

R. Czabanski, J. Wróbel, J. Jeżewski, M. Jezewski, "Two-Step Analysis of the Fetal Heart Rate Signal as a Predictor of Distress", in *Intelligent Information and Database Systems*, Ed. Jeng-Shyang Pan, Shyi-Ming Chen, Ngoc Thanh Nguyen, LNAI 7197(II)/Lecture Notes in Computer Science, Springer Verlag, 2012, 431-438;

E. Majchrzak, M. Dziewoński, M. Nowak, M. Kawecki, M. Bachorz et al., "The Design of a System for Assisting Burn and Chronic Wound Diagnosis", in *Information Technologies in*

Biomedicine, Ed. E. Piętka, J. Kawa, LNCS 7339/Lecture Notes in Bioinformatics, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2012, 110-117;

T. Pander, R. Czabański, T. Przybyła, J. Jeżewski, et al. „A New Method of Saccadic Eye Movement Detection for Optokinetic Nystagmus Analysis”, in Proc. 34th Annual International Conference of the IEEE Engineering Medicine & Biology Society EMBC 12, 2012, 3464-3467;

A. Michnik, J. Brandt, Z. Szczurek, M. Bachorz, et al., „Control System of the Lower Limb Rehabilitation Robot”, in Information Technologies in Biomedicine, Ed. E. Piętka, J. Kawa, LNB 7339/Lecture Notes in Computer Sciences, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2012, 478-488;

R. Michnik, J. Jurojć, Z. Paszenda, M. Bachorz, „Numerical analysis of the strength of prototype device for rehabilitation of lower limbs”, in Information Technologies in Biomedicine, Ed. E. Piętka, J. Kawa, LNB 7339/Lecture Notes in Computer Sciences, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2012, 472-477;

K. Nurzyńska, R. Haraszczuk, „Detection and Normalization of Blown-Out Illumination Areas in Grey-Scale Images”, in Advances in Visual Computing, Ed. G. Bebis et al., LNCS 7431/Lecture Notes in Computer Sciences, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2012, 282-291;

J. Mocha, T. Woźnica, „Odporność na zaburzenia elektromagnetyczne analogowych matryc programowalnych FPAA stosowanych w urządzeniach medycznych”, Przegląd Elektrotechniczny, 2012, 2, 39-41;

J. Mocha, T. Woźnica, D. Wójcik, A. Noga, M. Surma, „Badanie odporności aparatury medycznej na zaburzenia elektromagnetyczne pochodzące od współczesnych systemów radiokomunikacyjnych”, Przegląd Elektrotechniczny, 2012, 2, 42-44;

T. Woźnica, T. Bieniek, „Badania międzylaboratoryjne komercyjnego urządzenia medycznego”, Przegląd Elektrotechniczny, 2012, 2, 11-13;

K. Bernacki, A. Noga, T. Woźnica, „Analiza poziomu pól elektromagnetycznych promieniowanych przez układy z radiatorami”, *Przegląd Telekomunikacyjny + Wiadomości Telekomunikacyjne*, 2012, 4, 273-275;

G. Nowak, P. Kowalski, Ł. Juszyński, M. Bachorz, „System do interaktywnej rehabilitacji oraz diagnostyki dysfunkcji kończyn dolnych w łańcuchu biokinematycznym zamkniętym”, *Inżynieria Biomedyczna*, 2012, 18, 80-82;

A. Momot, M. Momot, „Adaptacyjne podejście do tworzenia strategii inwestycyjnych na rynkach kapitałowych wraz z zastosowaniem ważonego uśredniania”, *Studia Informatica*, 2012, 33, 593-604;

B. Małysiak-Mrozek, A. Momot, D. Mrozek, M. Momot, „Architektura hierarchicznego systemu wieloagentowego dla procesu poszukiwania podobieństwa białek”, *Studia Informatica*, 2012, 33, 83-97;

M. Momot, G. Nowak, R. Seredyński, J. Jeżewski, et al., „Detection of Human Fall Episodes Based on Coordinates of Body Tags and Numerical Differentiation”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, vol.21, 11-17;

R. Seredyński, K. Horoba, D. Roj, M. Bernyś, et al., „A Routing Protocol for Wireless Network of Bedside Monitors in Fetal Surveillance System”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 21, 27-33;

A. Matonia, T. Kupka, J. Jeżewski, A. Momot, et al., „Comparison of Fetal Heart Rate Measurements Extracted from Abdominal and Direct Fetal Electrocardiograms”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 19, 100-107;

A. Momot, J. Jeżewski, J. Wróbel, „Data Partitioning Based Weighted Averaging for Noise Suppression in Biomedical Signals”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 20, 85-91;

A. Momot, J. Wróbel, K. Horoba, M. Jeżewski, et al., „Filtering of Two-dimensional Digital Images Using Weighted Averaging for Adaptive Selection of Weights”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 20, 93-99;

T. Przybyła, J. Wróbel, R. Czabański, K. Horoba, et al., „Segmentation of Biomedical Signals Using an Unsupervised Approach”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 19, 124-131;

M. Ochocki, S. Latos, „Influence of Defibrillation Treatment on Some Electrical Parameters and Application Safety of ECG Electrodes”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 19, 133-139;

J. Mocha, M. Czerw, A. Sobotnicki, „Measurements of Blood Saturation Inside a Ventricular Assist Device”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 19, 93-99;

A. Sobotnicki, T. Pałko, J. Mocha, M. Czerw, „Evaluation of Volumetric Parameters of the Ventricular Assist Device Using Bioimpedance Method”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 19, 117-123;

R. Maniura, L. Drewniok, M. Stasiak, „Small Size OLED Display and TFT LCD Applications in Low Power, Portable Medical Devices - Power Consumption and Usability”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 19, 141-146;

Z. Szczurek, A. Stankiewicz, J. Brandt, A. Michnik, et al., „Comprehensive Method of Recording Psycho-Physiological and Environmental Signals During Flight”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 21, 35-41;

L. Drewniok, E. Piekar, M. Stasiak, R. Maniura, „Analysis of Reasons Causing Development of Malfunctioning Software in Medical Equipment”, *Journal of Medical Informatics & Technologies*, 2012, 21, 57-63;

T. Woźnica, J. Mocha, G. Badura, D. Wójcik, et al., „Ocena wpływu zaburzeń emitowanych przez urządzenia telefonii komórkowej GSM na aparaturę elektrokardiograficzną”, *Przegląd Elektrotechniczny*, 2012, 88(12b), 151-154;

J. Jezewski, T. Kupka, D. Roj, T. Pander, et al. “Telemonitoring of high-risk pregnancy with quality-driven adaptation of bioelectrical signal processing”, *Proc. 5th MEDSIP Conference, Liverpool, 2012*, ps1.3-4.

J. Jezewski, T. Kupka, J. Sikora, A. Matonia, et al. “Estimation of bioelectrical uterine contractile activity versus mechanical activity basing on contractions inconsistency measures”, *Proc. 5th MEDSIP Conference, Liverpool, 2012*, ps2.11-12.

T. Pander, A. Matonia, J. Wrobel, D. Roj, et al. “An application of myriad filter for estimation of the fetal heart rate baseline”, *Proc. 5th MEDSIP Conference, Liverpool, 2012*, ps2.3-4.

J. Sledzik, A. Matonia, D. Roj, T. Kupka, et al. “Detecting abnormal ventricular heart beats in ECG signal using cross-correlation based technique”, *Proc. 5th MEDSIP Conference, Liverpool, 2012*, ps1.1-2.