

## ТВОРЧЕСКА БИОГРАФИЯ

### Лични данни

ИВАН АСЕНОВ ДОЦИНСКИ, професор, д.т.н.

Рождена дата: 7 февруари 1934 г.

Образование: висше, ВМЕИ, електроинженер

Дисертации: к.т.н. - 1973 г., д.т.н. - 1987 г.

Езици: френски, английски, руски

сл.т. 979.36.35, факс 8723.787, E-mail [iadoc@bas.bg](mailto:iadoc@bas.bg); [iadoc@clbme.bas.bg](mailto:iadoc@clbme.bas.bg)

д.т. 870.66.61, GSM 0886 981 063

### Месторабота, конкурси:

период	място	длъжност
1966-1970	Дирекция за електромедицинска апаратура - МНЗ	р-л на конструктивна служба
1970-1976	И-т по медицинска техника	н-к отдел
1976-1978	И-т по медицинска техника	ст.н.с. II ст.
1978-1989	ЦЛЕМА - МА	ст.н.с. II ст.
1989-1994	ЦЛЕМА - МА	ст.н.с. I ст.
След 1994	ЦЛБМИ - БАН	ст.н.с. I ст.
1996-2000	Технически Университет	професор
1999-2001	Посолството на Република България в Тунис	търговски представител

### Участие в учебния процес

Лекции по дисциплините: Електронна медицинска апаратура  
Устройства за медицински диагностични образи  
Обработка и анализ на биомедицински сигнали  
Обработка на медицински образи

### Научно-изследователска дейност

1. Области на научни интереси: Отвеждане, обработка, анализ и визуализация на биомедицински сигнали, електростимулация; микропроцесорна техника; компютърни системи; рентгенова техника; стоматологична техника.
2. Публикации: повече от 180
3. Авторски свидетелства и патенти: 17
4. Забелязани цитирания: около 1100
5. Изследователски проекти и разработки 73

### Членство в научни и професионални организации:

период	име на организацията
1976-2011	Член и Зам. Председател на на СНС по Електронна и Компютърна Техника
След 1978	Член и Зам. Председател на Българското Дружество по Биомедицинска Физика и Техника
След 1984	Член на Международната Федерация по Медицинска Физика и Биомедицинско Инженерство (IFBME)
1989-2000	Член на Факултетния Съвет на ФЕТТ

1990-1995	Член на СНС по Автоматика и Системи за Управление
1990-1995	Член на СНС по Радиоелектроника
1994-2010	Председател на НС на ЦЛБМИ – БАН
1994-1999	Член на НС на ИИТ - БАН
1995-1999	Член на СНС по Радио и Комуникационна Техника
След 2000	Член на New York Academy of Science
2003-2011	Председател на ТК 69 “Медицински изделия” - Комитет по стандартизация
След 2003	Член на Редколегията на сп. E+E
2003-2014	Член на Редколегията на Biomedical Engineering OnLine и Редактор на обзорни статии (Review Editor)
След 2005	Член на Редколегията на Bioautomation Online
След 2006	Член на Редколегията на Journal of Medical & Biological Sciences

#### **Компетентност в специалностите:**

02.21.07	Автоматизирани системи за обработка на информация и управление в медицината
02.05.32	Медицински уреди
02.21.10	Приложение на принципите и методите на кибернетиката в медицината

#### **Някои награди:**

1. Почетна грамота на Координационния център на СИБ за развитие на медицинската техника по случай 30 годишнината от създаването му.
2. Почетен диплом на Координационния център на СИБ за развитие на медицинската техника, 1981.
3. Грамота “Златни ръце”, 1984.
4. Златна значка да принос в техническия прогрес, 1974.
5. Народен орден на труда – златен, 1976.
6. Почетен изобретател, 1981 и 1989.
7. Златна значка за младежко научно и техническо творчество, 1985.
8. Включен в Who’s Who in the World, 16<sup>th</sup> Edition, 1999.
9. “Златна книга” – за принос към българската наука – награда от Съвета на Съвета на Европейската научна и културна общност, 2012
10. Златен медал за принос в развитието на Факултета по електронна техника и технологии, Технически Университет – София, 2014

#### **Рецензент на списанията:**

1. Biomedical Signal Processing & Control;
2. EURASIP Journal of Applied Signal Processing;
3. IEEE Transactions on Biomedical Engineering;
4. International Journal of Biochemistry & Cell Biology;
5. Journal of Knowledge Engineering;
6. Medical & Biological Engineering & Computing;
7. Medical Engineering and Physics;
8. Medical Science Monitoring;
9. Microscopy Research and Technique;
10. Biomedical Engineering OnLine;
11. Physiological Measurement;

12. Scientific Journals International;
13. Bioautomation Online;
14. Anesthesia and Analgesia

### **Избрани публикации:**

1. Christov I, Simov D, Dotsinsky I, Simova I (2016): 'Increase of electrical impedance following hemodialysis is not the reason for QRS augmentation' Letter to the Editor, *Annals of Noninvasive Electrocardiology*. **21**(2), page 214p , IF=1.44
2. Bortolan G, Christov I, Simova I, Dotsinsky I (2015): 'Noise processing in exercise ECG stress test for the analysis and the clinical characterization of QRS and T wave alternans', *Biomedical Signal Processing and Control*, **18**, pp.378-385, IF(2013)=1.68, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bspc.2015.02.003>
3. Dotsinsky IA, Stoyanov TV, Mudrov TN (2013): 'Power-line frequency monitoring using component of the subtraction procedure for ECG processing', *Annual J Electronics, Technical University of Sofia*, **7** ISSN 1314-0078, pp. 54-56.
4. Dotsinsky I, Mudrov T, Krasteva V, Kostov J (2013): 'Is there an optimal shape of the defibrillation shock: constant current vs. pulsed biphasic waveforms?', *Bioautomation*, **17** (1), pp. 45-56, ISSN: 1314-2321 (on-line) 1314-1902 (print), [http://biomed.bas.bg/bioautomation/2013/vol\\_17.1/files/17.1\\_05.pdf](http://biomed.bas.bg/bioautomation/2013/vol_17.1/files/17.1_05.pdf)
5. Dotsinsky IA (2012): 'An approach to the chest electrode interchange detection: preliminary results', *Annual J Electronics, Technical University of Sofia*, **6** (1) ISSN 1314-0078, pp. 31-33.
6. Dotsinsky I, Nikolova B, Peycheva E, Tsoneva I (2012): 'New modality for electrochemotherapy of surface tumors', *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, ISSN 1310-2818, **26** (6), pp. 3402-3406, DOI: 10.5504/bbeq.2012.0098
7. Dotsinsky I, Mudrov N, Mudrov Ts (2012): 'Technical aspects of the electrochemotherapy', Chapter 2 In: *Electroporation in laboratory and clinical investigations*, Editors: Enrico P Spugnini and Alfonso Baldi, Nova Science Publishers, Inc. ISBN 978-1-61668-327-6.
8. Iliev I, Tabakov S, Dotsinsky I (2011): 'Automatic fall detection of elderly living alone at home environment', *Global Journal of Medical Research*, Online ISSN: 2249-4618 & Print ISSN: 0975-5888, Volume **11**, Issue 4, Version 1, pp. 49-54.
9. Krasteva VT, Jekova I, Dotsinsky I, Didon J-P (2010): 'Shock advisory system for heart rhythm analysis during cardiopulmonary resuscitation using a single ECG input of automated external defibrillators', *Annals of Biomed Eng*, **38**, 4, pp. 1326-1336, [doi:10.1007/s10439-009-9885-9](http://dx.doi.org/10.1007/s10439-009-9885-9).  
<http://www.springerlink.com/content/q60nh03q88r23967/fulltext.pdf>
10. Spugnini EP, Filipponi M, Romani L, Dotsinsky I, Mudrov N, Citro G, Baldi A (2010): 'Electrochemotherapy treatment for bilateral pleomorphic rhabdomyosarcoma in a cat', *J of Small Animal Practice*, **51**, 330-332.
11. Spugnini EP, Vincenzi B, Citro G, Tonini G, Dotsinsky I, Mudrov N, Baldi A (2009): 'Electrochemotherapy for the treatment of squamous cell carcinoma in cats: A preliminary report', *Vet J*, **179** (1), pp. 117-120.
12. Didon JP, Dotsinsky I, Jekova I, Krasteva V (2009): 'Detection of Shockable and Non-Shockable Rhythms in Presence of CPR Artifacts by Time-Frequency ECG Analysis', *Computers in Cardiology*.
13. Dotsinsky IA, Mihov GS (2008): 'Tremor suppression in ECG', *BioMedical Engineering OnLine*, **7**:29.

14. Mihov G, Dotsinsky I (2008): 'Power-line interference elimination from ECG in case of non-multiplicity between the sampling rate and the power-line frequency', *Biomed. Sign. Proc. Control*, **3**, No 3, pp. 334-340, doi:10.1016/j.bspc.2008.04.006
14. Dotsinsky I (2007): 'Atrial wave detection algorithm for discovery of some rhythm abnormalities', *Physiol. Meas.* **28**, pp. 595-610.
15. Dotsinsky I. (2007): 'Review of "Advanced Methods and Tools for ECG Data Analysis", by Gari D. Clifford, Francisco Azuaje and Patrick E. McSharry (Editors)', *BioMed. Eng. OnLine*, **6**:18.  
<http://www.biomedical-engineering-online.com/content/5/1/31>.
16. Dotsinsky I. (2005): 'Suppression of AC railway power-line interference in ECG signals recorded by public access defibrillators', *BioMed. Eng. OnLine*, **4**:65.
17. Levkov C., Mihov G., Ivanov R., Daskalov I., Christov I. and Dotsinsky I. (2005): 'Removal of power-line interference from the ECG: a review of the subtraction procedure', *BioMed. Eng. OnLine*, **4**:50.
18. Dotsinsky I. (2005): 'Removal of frequency fluctuating power-line interference from ECG', *Proceedings of the 3rd European Medical & Biological Engineering Conference*: 20-25 November, Prague.
19. Mihov G., Dotsinsky I. and Georgieva Ts. (2005): 'Subtraction procedure for power-line interference removing from ECG: Improvement for non-multiple sampling', *Journal of Medical Engineering & Technology*, **29**, No 5, 238-243.
20. Dotsinsky I. and Stoyanov T. (2005): 'Power-line interference cancellation in ECG signals', *Biomedical Instrumentation & Technology*, March/April, **39**, No 2.
21. Dotsinsky I. and Stoyanov T. (2004): 'Ventricular beat detection in single channel electrocardiograms', *BioMedical Engineering OnLine*, 3:3.
22. Dotsinsky I. and Stoyanov T. (2004): 'Optimisation of bi-directional digital filtering for drift suppression in electrocardiogram signals', *J. of Med. Eng. & Techn.*, **28**, No 4, 178-180.
23. Dotsinsky I., Dos Santos A. and Tachev I. (1999): 'Artefact cancellation in motor-sensory evoked potentials: two approaches using adaptive filtration and exponential approximation', *Med. Biol. Eng. Comput.*, **37**, pp. 87-92.
24. Daskalov IK., Dotsinsky IA. and Christov II. (1998): 'Developments in ECG acquisition, preprocessing, parameter measurement and recording', *IEEE Eng. in Med. & Biol.*, **17**, No 2, pp. 50-58.
25. Daskalov IK., Christov II. and Dotsinsky IA. (1997): 'Low frequency distortions of the electrocardiogram', *Med. Eng. & Phys.*, **19**, No 4, pp. 387-393.
26. Dotsinsky I.A. (1997): 'ECG Recording by Microdot Thermal Printer', *Frontiers of Med. and Dental Engng.*, **8**, No 3, pp. 213-220.
27. Dotsinsky IA. Christov II. and Daskalov IK. (1996): 'Assessment of metrological characteristics of digital electrocardiographs', *J. Clin. Eng.*, **21**, No 2, pp. 156-160.
28. Dotsinsky I.A. and Daskalov I.K. (1996): 'Accuracy of the 50 Hz Interference Subtraction from the Electrocardiogram', *Med. Biol. Eng. Comput.*, **34**, pp. 489-494.
29. Daskalov IK., Atanassova E., Dotsinsky IA. and Christov II. (1995): 'Investigation in Noninvasive Electrogastrography', *Biomedizinische Technik*, Band, **40**, Ergänzungsband 2, pp. 161-163.
30. Christov II. Dotsinsky IA and Daskalov IK. (1992): 'High-pass filtering of ECG signals using QRS elimination', *Med. & Biol. Eng. & Comput.*, **30**, No 2, pp. 253-256.
31. Dotsinsky I. (1991): 'Software real time QRS detection', *Med. Biol. Eng. Comput.* **29**, Supplement, pp. 337.

32. Dotsinsky IA. Christov II. and Daskalov IK. (1991): 'Multichannel DC amplifier for a microprocessor electroencephalograph', *Med. & Biol. Eng. & Comput.*, **29**, No 3, pp. 324-329.
33. Christov II. and Dotsinsky IA. (1990): 'Recording vectorcardiographic loops with a microdot thermal printer', *Frontiers of Med. and Biol. Eng.*, **2**, No 1, pp. 37-42.
34. Christov II. and Dotsinsky IA. (1988): 'New approach to the digital elimination of 50 Hz interference from the electrocardiogram', *Med. & Biol. Eng. & Comput.*, **26**, No 4, pp. 431-434.
35. Dotsinsky IA. Christov II. Levkov C. and Daskalov IK. (1985): 'A microprocessor - electrocardiograph', *Med. & Biol. Eng. & Comput.*, **23**, No 3, pp. 209-212.

**Някои разработки и внедрени апарати и устройства:**

1. Микропроцесорин брояч на кръвни клетки
2. Нискагмоанализатор
3. Фамилия едноканалти ЕКГ
4. Фамилия триканалти ЕКГ
5. Фамилия шестканалти ЕКГ
6. Кардиологичен монитор М 303
7. Осемканален ЕЕГ
8. Nouvelles formes d'onde de défibrillation. Contrat entre Bruker Médical SA et Centre de Génie Biomédical/98.
9. Forme d'onde modifiée de défibrillation et expérimentation animale. Contrat entre Bruker Médical SA et Centre de Génie Biomédical/99.
10. Détection et évaluation des perturbations apparaissant à l'entrée d'un défibrillateur. Contrat entre Bruker Médical SA et Centre de Génie Biomédical/99.
11. Неинвазивен метод за регистриране на електрическата активност на колона – електроколонография.
12. Разпознаване на специфични форми и измерване на диагностични параметри от електрокардиограмата