



Europass Curriculum Vitae

Personal information

First name(s) / Surname(s) **Jan Havlík**
Address Na Rybníčkách 711, 27713 Kostelec nad Labem (Czech Republic)
Mobile +420 604379880
E-mail(s) xhavlikj@fel.cvut.cz
Nationality Czech
Date of birth 24/8/1975
Gender Male

Education and training

Dates 2001 - 2004
Title of qualification awarded doctoral degree, the title Ph.D. received
Principal subjects / occupational skills covered doctoral thesis "Classification of 3-D Human Body Motions" (in Czech) was defended on 7/2008, the field of study: Electrical Engineering Theory
Name and type of organisation providing education and training Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague Technická 2, Prague 6

Dates 1994 - 2001
Title of qualification awarded master degree, the title Ing. (MSc equiv.) received
Principal subjects / occupational skills covered master thesis "Design of NiCd Battery Charger" (in Czech) was defended on 1/2001, the field of study: Electronics
Name and type of organisation providing education and training Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague Technická 2, Prague 6

Dates 1990 - 1994
Title of qualification awarded secondary school
Principal subjects / occupational skills covered the field of study: Radiocommunication
Name and type of organisation providing education and training Secondary School of Communication Engineering Panská 3, Prague 1

Work experience

Dates 1/2012 →
Occupation or position held assistant professor (full-time job)
Name and address of employer Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague Technická 2, Prague 6

Dates 1/2012 →
Occupation or position held system administrator - student information system (50 hours per month)
Name and address of employer University of Business in Prague Spálená 14, Prague 1

Occupation or position held	university teacher in informatics (0.5 FTE)
Name and address of employer	University of Business in Prague Spálená 14, Prague 1
Dates	1/2009 - 12/2011
Occupation or position held	assistant professor (0.6 FTE)
Name and address of employer	Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague Technická 2, Prague 6
Dates	01/2009 - 12/2011
Occupation or position held	ICT coordinator (0.5 FTE)
Name and address of employer	University of Business in Prague Spálená 14, Prague 1
Dates	1/2004 - 12/2008
Occupation or position held	assistant professor (full-time job)
Name and address of employer	Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague Technická 2, Prague 6
Dates	10/2003 - 12/2003
Occupation or position held	technical and operational staff (full-time job)
Name and address of employer	Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague Technická 2, Prague 6
Dates	6/2000 - 6/2000
Occupation or position held	Delphi programmer
Name and address of employer	Martin Sedláček – MSOFT
Dates	1/1998 - 6/1998
Occupation or position held	desktop publisher
Name and address of employer	Tira s.r.o. Raisova 6, Prague 6
Dates	9/1994 - 12/1997
Occupation or position held	cleaning service staff
Name and address of employer	Institute of Municipal Informatics of the capital city Prague Žatecká 2, Prague 6
Dates	6/1994 - 6/1994
Occupation or position held	service engineer
Name and address of employer	SPT Telecom Praha a.s.
Dates	1/1991 - 6/1994
Occupation or position held	electromechanical manufacturing jobs
Name and address of employer	ETS s.r.o. Na bělidle 34, Prague 5

Personal skills and competences

Mother tongue(s) **Czech**

Other language(s)

Self-assessment <i>European level (*)</i> English	Understanding				Speaking				Writing	
	Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production			
	B2	Independent user	C1	Proficient user	B2	Independent user	B2	Independent user	C1	Proficient user

(*) [Common European Framework of Reference \(CEF\) level](#)

Social skills and competences	good communication skills; ability of team management - head of the research group Biomedical Electronics Group
Organisational skills and competences	good organisational skills; experiences in organizing conferences, workshops, student excursions abroad; experiences in organizing events for children and youth such as duathlon competitions, children's camps etc.
Technical skills and competences	good manual skills; experiences in manufacturing mechanical and electrical devices, simple furniture and simple wooden and steel constructions
Computer skills and competences	expert knowledge in hardware and software, OS Windows (administrator skills), OS Linux (user skills), basic programmer skills
Other skills and competences	trade license - manufacture of electrical equipment, except for activities listed in Act. No. 455/1991 Coll., as amended; purchase goods for resale; data processing, database services, network management
Driving licence(s)	A1, B

List of Publications and Other Activities

Chapters in books:

Lhotská, L. - Doležal, J. - Chudáček, V. - Huptych, M. - Burša, M. - et al.: Beyond System Integration: Who, What, How, and When. In Handbook of Ambient Assisted Living - Technology for Healthcare, Rehabilitation and Well-Being. Amsterdam: IOS Press, 2012, p. 763-777. ISBN 978-1-60750-836-6.

Articles in journals with IF:

J. Havlík, L. Lhotská, J. Parák, J. Dvořák, Z. Horčík, M. Pokorný: A Modular System for Rapid Development of Telemedical Devices. Journal of Universal Computer Science (IF 0.669). Accepted 27.3.2013.

Sporka, A. - Poláček, O. - Havlík, J.: Segmentation of Speech and Humming in Vocal Input. Radioengineering. 2012, vol. 21, no. 3, p. 923-929. ISSN 1210-2512 (IF 0.739).

Articles in journals with the review process:

Ložek, M. - Horálková, M. - Havlík, J.: Mechanical Model of the Cardiovascular System: Determination of Cardiac Output by Dye Dilution. Lékař a technika. 2012, vol. 42, no. 2, p. 77-80. ISSN 0301-5491.

Parák, J. - Talácková, L. - Havlík, J. - Lhotská, L.: Rehabilitation of Patients Using Accelerometers: First Experiments. Lékař a technika. 2012, vol. 42, no. 2, p. 65-68. ISSN 0301-5491.

Macků, D. - Ježek, F. - Havlík, J.: MODELING OF FLOW AND PRESSURE PATTERNS. EVALUATION OF AN APPROPRIATE PUMP CHAMBER OF VAD FOR DIFFERENT SIZED PATIENTS. In The International Journal of Artificial Organs, vol 33/7. Lausanne: European Society for Artificial Organs, 2010, p. 449. ISSN 0391-3988.

Havlík, J. - Horčík, Z.: Comparison of Statistical and Non-statistical Classifiers for Thumb Motion Classification. Lékař a technika. 2008, vol. 38, no. 2, p. 142-144. ISSN 0301-5491.

Hlaváček, A. - Hanžl, V. - Havlík, J.: Using Hidden Markov Models for Movement Classification. Lékař a technika. 2006, vol. 36, no. 2, p. 121-123. ISSN 0301-5491.

Articles in journals (others):

Havlík, J.: Vzdálený monitoring pomáhá. Pražská technika. 2012, vol. 14, no. 3, p. 21. ISSN 1213-5348.

Havlík, J.: Výuka lékařské techniky - Biomedicínské inženýrství a informatika na FEL ČVUT. Pražská technika. 2011, vol. 2011, no. 1, p. 25. ISSN 1213-5348.

Havlík, J.: Využití niklkadmiových a niklhydridových akumulátorů. Sdělovací technika. 2002, vol. 50, no. 6, p. 16-19. ISSN 0036-9942.

Havlík, J.: Využití niklkadmiových a niklmetalhydridových akumulátorů. Sdělovací technika. 2002, vol. 50, no. 8, p. 18. ISSN 0036-9942.

Havlík, J.: Využití niklkadmiových a niklmetalhydridových akumulátorů. Sdělovací technika. 2002, vol. 50, no. 7, p. 16-18. ISSN 0036-9942.

Conferences (excerpted in WoS):

Parák, J. - Dvořák, J. - Pokorný, M. - Havlík, J.: Modular development telemonitoring system. In 35th International Conference Telecommunications and Signal Processing [CD-ROM]. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, 2012, p. 494-498. ISBN 978-1-4673-1118-2.

Lhotská, L. - Burša, M. - Huptych, M. - Chudáček, V. - Havlík, J.: Standardization and Interoperability: Basic Conditions for Efficient Solutions. In IFMBE Proceedings [CD-ROM]. Berlin: Springer Science+Business Media , 2011, p. 1140-1143. ISBN 978-3-642-23507-8.

Havlík, J. - Dvořák, J. - Lhotská, L.: Telemedicine: New Approach to Modern Education of Medical Electronics. In IFMBE Proceedings [CD-ROM]. Berlin: Springer Science+Business Media , 2011, p. 1389-1392. ISBN 978-3-642-23507-8.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Data Synchronization for Independent USB Devicep. In Applied Electronic 2011. Plzeň: University of West Bohemia, 2011, p. 111-113. ISBN 978-80-7043-987-6.

Havlík, J. - Dvořák, J. - Parák, J. - Lhotská, L.: Monitoring of Physiological Signs Using Telemonitoring System. In Information Technology in Bio- and Medical Informatics. Heidelberg: Springer, 2011, p. 66-67. ISBN 978-3-642-23207-7.

Lhotská, L. - Havlík, J. - Panýrek, P.: System approach to AAL applications: a case study. In Ambient Assisted Living. Heidelberg: Springer, 2011, p. 151-158. ISBN 978-3-642-21302-1.

Valentová, H. - Havlík, J.: Initial Analysis of the EEG Signal Processing Methods for Studying Correlations between Muscle and Brain Activity. In Information Technology in Bio-and Medical Informatics. Berlin: Springer, 2010, p. 220-225. ISBN 978-3-642-15019-7.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Laboratory Kit for Oscillometry Measurement of Blood Pressure. In Information Technology in Bio-and Medical Informatics. Berlin: Springer, 2010, p. 215-219. ISBN 978-3-642-15019-7.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Simple signal processing method for pulse oximetry. In Applied Electronic 2010. Pilsen: University of West Bohemia, 2010, p. 87-89. ISBN 978-80-7043-865-7.

Havlík, J. - Uhlíř, J. - Horčík, Z.: Human Body Motions Classifications. In IFMBE Proceedings [CD-ROM]. Berlin: Springer, 2008, ISBN 978-3-540-89207-6.

Hlaváček, A. - Hanžl, V. - Havlík, J.: Human Body Movements Classification. In Proceedings of the Fifth IASTED International Conference on Biomedical Engineering [CD-ROM]. Calgary: IASTED, 2007, vol. 1, p. 326-329. ISBN 978-0-88986-649-2.

Havlík, J. - Uhlíř, J. - Horčík, Z.: Thumb Motion Classification using Discrimination Functions. In Applied Electronics 2006. Plzeň: ZČU Plzeň, 2006, p. 55-57. ISBN 80-7043-442-2.

Havlík, J.: Capacitance Sensor for Finger Motion Sensing. In Analysis of Biomedical Signals and Images. Brno: VUTIUM Press, 2002, vol. 1, p. 180-182. ISBN 80-214-2120-7.

Conferences (others):

Hauser, J. - Parák, J. - Ložek, M. - Havlík, J.: SYSTEM ANALYZE OF THE WINDKESSEL MODEL. In BioDat 2012 - Conference on Advanced Methods of Biological Data and Signal Processing [CD-ROM]. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012, vol. 1, p. 7-11. ISBN 978-80-01-05153-5.

Cejnar, M. - Parák, J. - Havlík, J.: MINIATURE WIRELESS DEVICE FOR INERTIAL MEASUREMENT. In Smart Homes 2012 [CD-ROM]. Prague: Czech Technical University, 2012, p. 18-21. ISBN 978-80-01-05144-3.

Kubeš, J. - Parák, J. - Pokorný, M. - Havlík, J.: IMPLEMENTATION OF THE BLUETOOTH WIRELESS COMMUNICATION USING THE FINITE STATE MACHINE. In Smart Homes 2012 [CD-ROM]. Prague: Czech Technical University, 2012, p. 33-35. ISBN 978-80-01-05144-3.

Machek, J. - Parák, J. - Havlík, J.: MOVEMENT DETECTION IN THE ACCELEROMETER DATA. In BioDat 2012 - Conference on Advanced Methods of Biological Data and Signal Processing [CD-ROM]. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012, vol. 1, p. 2-6. ISBN 978-80-01-05153-5.

Talácková, L. - Parák, J. - Havlík, J. - Lhotská, L.: REHABILITATION USING ACCELEROMETERS: TINNETI BALANCE ASSESSMENT TOOL AND MEASUREMENTS OF PACIENT AFTER HIP REPLACEMENT. In Smart Homes 2012 [CD-ROM]. Prague: Czech Technical University, 2012, p. 14-17. ISBN 978-80-01-05144-3.

Havlík, J. - Lhotská, L. - Parák, J. - Pokorný, M. - Dvořák, J. - et al.: Modular Hardware Design and Realization for Vital Signs Monitoring. In Ambient Assisted Living and Home Care. Heidelberg: Springer, 2012, vol. 1, p. 192-199. ISBN 978-3-642-35394-9.

Lhotská, L. - Havlík, J.: User involvement and system adaptability. In Partnership for Social Innovation in Europe. Eindhoven: Smart Homes, 2012, vol. 1, p. 513-515. ISBN 978-90-819709-0-7.

Havlík, J. - Fousek, O. - Ložek, M.: Patient monitoring using bioimpedance signal. In Information Technology in Bio- and Medical Informatics. Heidelberg: Springer, 2012, p. 171-172. ISBN 978-3-642-32394-2.

Havlík, J. - Kučerová, L. - Kohút, I. - Dvořák, J. - Fabián, V.: The database of the cardiovascular system related signals. In Information Technology in Bio- and Medical Informatics. Heidelberg: Springer, 2012, p. 169-170. ISBN 978-3-642-32394-2.

Lhotská, L. - Macků, D. - Chudáček, V. - Huptych, M. - Havlík, J. - et al.: Ethical and Legal Issues in Telemedicine. In Proceedings of IFA 11th Global Conference on Ageing - Book of Abstrakt. 2012, p. 224.

Ložek, M. - Havlík, J. - Horčík, Z.: Návrh mechanického modelu kardiovaskulárního systému. In LETNÍ DOKTORANDSKÉ DNY 2012. Praha: ČVUT, 2012, p. 62-67. ISBN 978-80-01-05050-7.

Parák, J. - Havlík, J.: Klasifikácia život ohrozujúcich stavov. In LETNÍ DOKTORANDSKÉ DNY 2012. Praha: ČVUT, 2012, p. 57-61. ISBN 978-80-01-05050-7.

Pokorný, M. - Havlík, J.: Kompaktní senzorický systém pro sběr biologických signálů. In LETNÍ DOKTORANDSKÉ DNY 2012. Praha: ČVUT, 2012, p. 53-56. ISBN 978-80-01-05050-7.

Lhotská, L. - Havlík, J. - Klíma, M. - Burša, M. - Huptych, M. - et al.: Assistive Technologies: Project-Based Education. In IFMBE Proceedings: World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering [CD-ROM]. Heidelberg: Springer, 2012, vol. 39, p. 1687-1690. ISBN 978-3-642-29304-7.

Havlík, J. - Dvořák, J. - Fabián, V.: Design and Realization of Hardware for Measurement of Hemodynamic Parameters. In IFMBE Proceedings: World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering [CD-ROM]. Heidelberg: Springer, 2012, vol. 39, p. 1420-1423. ISBN 978-3-642-29304-7.

Havlík, J. - Fabián, V. - Macků, D. - Lhotská, L. - Dvořák, J. - et al.: Measurement of hemodynamic parameters: design of methods and hardware. In In ACM Digital Library: Proceedings of 4th International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies [CD-ROM]. New York: ACM, 2011, p. 1-5. ISBN 978-1-4503-0913-4.

Parák, J. - Dvořák, J. - Havlík, J.: Device for long term measurement of heart rate. In In ACM Digital Library: Proceedings of 4th International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies [CD-ROM]. New York: ACM, 2011, p. 1-5. ISBN 978-1-4503-0913-4.

Parák, J. - Havlík, J.: ECG SIGNAL PROCESSING AND HEART RATE FREQUENCY DETECTION METHODP. In 19th Annual Conference Proceedings Technical Computing Prague 2011 [CD-ROM]. Technická 5, 16628 Praha: Vydavatelství VŠCHT Praha, 2011, p. 91. ISBN 978-80-7080-794-1.

Ložek, M. - Zahradník, P. - Havlík, J.: Regulace BLDC pohonů pro asistivní technologie. In Sborník 9. česko-slovenské konference. Ostrava: VŠB, 2011, p. 84-87. ISBN 978-80-248-2475-8.

Havlík, J. - Dvořák, J. - Parák, J. - Lhotská, L.: Telemedicína jako součást výuky lékařské elektroniky. In Sborník 9. česko-slovenské konference. Ostrava: VŠB, 2011, p. 46-48. ISBN 978-80-248-2475-8.

Parák, J. - Dvořák, J. - Havlík, J.: Zariadenie pre dlhodobý záznam srdečnej tepovej frekvencie. In Sborník 9. česko-slovenské konference. Ostrava: VŠB, 2011, p. 105-107. ISBN 978-80-248-2475-8.

Havlík, J. - Dvořák, J.: Laboratory Kit for Pulse Oximetry. In Conference Proceedings of The 3rd International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies [CD-ROM]. Rome: University of Rome "Tor Vergata", 2010, p. 1-4. ISBN 978-1-4244-8132-3.

Havlík, J. - Valentová, H.: Analýza metod zpracování EEG signálu pro studii vztahu svalové a mozkové aktivity. In 57. SPOLEČNÝ SJEZD ČESKÉ A SLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI PRO KLINICKOU NEUROFYZIOLOGII. Praha: MH Consulting, 2010, p. 19.

Lhotská, L. - Macků, D. - Chudáček, V. - Huptych, M. - Havlík, J.: Ethical and Legal Aspects of Patient Data Handling. In Proceedings of AALIANCE conference 2010. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, 2010, p. 1.

Havlík, J. - Uhlíř, J. - Horčík, Z.: Comparison of k-Means and Bayes classifiers for Human Body Motions Classification. In World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, September 7 - 12,

2009, Munich, Germany [CD-ROM]. Berlin: Springer Science+Business Media , 2009, p. 421-424. ISBN 978-3-642-03881-5.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Vizualizace oscilometrických dat v Matlabu. In Technical Computing Prague 2009 [CD-ROM]. Praha: Humusoft, 2009, p. 1-3. ISBN 978-80-7080-733-0.

Havlík, J. - Horčík, Z.: Výuka lékařské elektroniky na Fakultě elektrotechnické CTU in Prague. In Proceedings of the 8th Czech-Slovak Conference Trends in Biomedical Engineering [CD-ROM]. Bratislava: Slovak University of Technology in Bratislava, 2009, p. 287-288. ISBN 978-80-227-3105-8.

Havlík, J. - Horčík, Z. - Hanžl, V.: Klasifikace pohybů prstu z obrazového záznamu. In Trendy v biomedicínském inženýrství. Praha: CTU in Prague, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2007, p. 238-241. ISBN 978-80-01-03777-5.

Havlík, J. - Horčík, Z.: Výuka lékařské techniky v novém studijním plánu magisterského studia na FEE CTU in Prague. In Trendy v biomedicínském inženýrství. Praha: CTU in Prague, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2007, p. 49-50. ISBN 978-80-01-03777-5.

Havlík, J. - Horčík, Z.: Bayes Classification of Thumb Motion. In Proceedings of the 5th European Symposium on Biomedical Engineering [CD-ROM]. Vienna: International Federation for Medical & Biological Engineering, 2006, p. 1-3.

Havlík, J.: Implementace Bayesova klasifikátoru a diskriminačních funkcí v prostředí Matlab. In Technical Computing Prague 2006 - Sborník příspěvků 14. ročníku konference. Praha: Humusoft, 2006, díl 1, p. 41. ISBN 80-7080-616-8.

Havlík, J. - Hanžl, V.: Thumb Motion Classification Using k-Means Clustering. In Analysis of Biomedical Signals and Images - Proceedings of Biosignal 2006. Brno: VUTIUM Press, 2006, p. 157-159. ISBN 80-214-3152-0.

Havlík, J. - Stöhr, J. - Hlaváček, A.: Recursive Clustering Algorithm for Thumb Motion Classification. In The 3rd European Medical and Biological Engineering Conference - EMBEC'05 [CD-ROM]. Praha: Společnost biomedicínského inženýrství a lékařské informatiky ČLS JEP, 2005, vol. 11, ISSN 1727-1983.

Havlík, J.: Klasifikace prostorových pohybů prstu s využitím hierarchického shlukování. In Technical Computing Prague 2005 - Sborník příspěvků 13. ročníku konference . Praha: Humusoft, 2005, díl 1, p. 42. ISBN 80-7080-577-3.

Havlík, J.: Parametrizace a klasifikace pohybů. In Analýza a zpracování signálů VI. Praha: ČVUT FEL, Katedra teorie obvodů, 2005, díl 1, p. 35-44. ISBN 80-01-03217-5.

Havlík, J. - Horčík, Z.: Three-Dimensional Thumb Motion Parameterization. In Applied Electronics 2005 - International Conference Pilsen. Pilsen: University of West Bohemia, 2005, p. 127-134. ISBN 80-7043-369-8.

Havlík, J.: Comparison of Half-framing and Full-framing Processing in Finger Motion Parameterization based on Image Processing. In Applied Electronics 2004. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004, vol. 1, p. 76-78. ISBN 80-7043-274-8.

Havlík, J. - Horčík, Z.: Finger Motion Parameterization Based On Image Processing. In Analysis of Biomedical Signals and Images. Brno: VUTIUM Press, 2004, vol. 1, p. 321-323. ISBN 80-214-2633-0.

Havlík, J.: Image Processing Based Motion Parameterization. In Proceedings of Workshop 2004. Prague: CTU, 2004, vol. B, p. 798-799. ISBN 80-01-02945-X.

Havlík, J.: Klasifikace pohybů z obrazového záznamu. In Analýza a zpracování signálů V. Praha: ČVUT FEL, Katedra teorie obvodů, 2004, díl 1, p. 1-12. ISBN 80-01-03139-X.

Havlík, J. - Horčík, Z.: Synchronizace EEG záznamu a videozáznamu při snímání pohybu prstu ruky. In MATLAB 2004 - Sborník příspěvků 12. ročníku konference. Praha: VŠCHT, 2004, díl 1-2, p. 186-189. ISBN 80-7080-550-1.

Havlík, J.: Edge Detection for Image Processing Based Motion Parameterization. In Poster 2003. Prague: CTU, Faculty of Electrical Engineering, 2003, vol. 1, p. E16.

Havlík, J.: Hranová detekce při parametrizaci pohybu z obrazového záznamu. In Analýza a zpracování signálů IV. Praha: CTU in Prague, 2003, díl 1, p. 37-44. ISBN 80-01-02768-6.

Havlík, J.: Parametrizace pohybů z obrazového záznamu. In Analýza a zpracování signálů III. Praha: ČVUT, 2003, díl 1, p. 13-21. ISBN 80-01-02726-0.

Havlík, J.: Porovnání hranových detektorů použitých při parametrizaci pohybu z obrazového záznamu. In MATLAB 2003. Praha: VŠCHT, 2003, díl 1, p. 185-190. ISBN 80-7080-526-9.

Havlík, J.: Three-dimensional Motion Parameterization Based on Image Processing. In Proceedings of the Polish-Hungarian-Czech Workshop on Circuit Theory, Signal Processing, and Applications. Prague: CTU, Faculty of Electrical Engineering, Department of Circuit Theory, 2003, vol. 1, p. 81-86. ISBN 80-01-02825-9.

Havlík, J.: Image Recognition of 2-D Finger Motion. In IFMBE Proceedings. Wien: Technische Universität, 2002, vol. 2, p. 280-281. ISBN 3-901351-62-0.

Havlík, J.: Kapacitní snímač pro snímání polohy prstu v rovině. In Analýza a zpracování signálů. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2002, díl 1, p. 3-11. ISBN 80-01-02513-6.

Havlík, J.: Recognition of 2-D Finger Motion. In POSTER 2002 - Book of Extended Abstracts. Prague: CTU, Faculty of Electrical Engineering, 2002, vol. 1, p. E17.

Havlík, J.: Rozpoznávání prstu v obraze. In Analýza a zpracování signálů II. Praha: ČVUT FEL, Katedra teorie obvodů, 2002, díl 1, p. 13-26. ISBN 80-01-02572-1.

Havlík, J.: Vlastnosti a použití nikl-kadmiových a niklmetalhydridových akumulátorů. In 24. Chemické zdroje elektrické energie. Praha: Česká elektrotechnická společnost, 2002, díl 1, p. 15-18. ISBN 80-214-2181-9.

Havlík, J.: Nickel-Cadmium and Nickel-Metal Hydride Battery Charger. In Poster 2001. Prague: CTU, Faculty of Electrical Engineering, 2001, p. E4.

Applications:

Parák, J. - Dvořák, J. - Pokorný, M. - Havlík, J.: Primer Nurse Application. [Authorized Software]. 2012.

Parák, J. - Dvořák, J. - Pokorný, M. - Havlík, J.: Intelligent Primer Nurse. [Functional Sample]. 2012.

Dvořák, J. - Havlík, J. - Fabián, V.: Device for Measurement of Hemodynamic Parameters. [Functional Sample]. 2011.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Electronic Tonometer. [Functional Sample]. 2010.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Pulse Oximeter. [Functional Sample]. 2009.

Research notes:

Parák, J. - Dvořák, J. - Pokorný, M. - Havlík, J.: Intelligent Primer Nurse. [Research Note]. Praha: FEL ČVUT, 2012. 14 s.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Electronic Tonometer. [Research Note]. Praha: FEL ČVUT, 2011. 12 p.

Dvořák, J. - Havlík, J. - Fabián, V.: Device for Measurement of Hemodynamic Parameters. [Research Note]. Praha: FEL ČVUT, 2011. 22 s.

Invited Lectures:**Unpublished Speechs:**

Havlík, J.: AAL Forum 2012. [Unpublished Speech]. Smart Homes 2012. 2012-11-20.

Lhotská, L. - Havlík, J.: User involvement and adaptability of the systems. [Unpublished Speech]. The Central Management Unit (CMU), AAL Joint Programme. 2011-09-27.

Lhotská, L. - Klíma, M. - Chudáček, V. - Huptych, M. - Havlík, J.: Centre of Assistive Technologies: New Opportunity for Interdisciplinary Education. [Unpublished Speech]. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. 2010-03-11.

Lhotská, L. - Macků, D. - Chudáček, V. - Huptych, M. - Havlík, J.: Ethical and Legal Aspects of Patient Data Handling. [Unpublished Speech]. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. 2010-03-11.

Havlík, J.: New Concept of Supporting elderly: Entertainment and Ambient. [Unpublished Speech]. Delta Business Development Services Inc.. 2010-09-16.

Havlík, J.: Klasifikace pohybů prstu z obrazového záznamu. [Unpublished Speech]. ÚRE AV ČR. 2006-11-15.

Havlík, J.: Akumulace elektrické energie v hermeticky uzavřených člancích. [Unpublished Speech]. Ústav radiotechniky a elektroniky AV ČR. 2001-09-26.

Proceedings:

Lhotská, L. - Křemen, V. - Havlík, J. - Kužílek, J. (ed.): BioDat 2012 - Conference on Advanced Methods of Biological Data and Signal Processing. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012. ISBN 978-80-01-05153-5.

Havlík, J. - Štěpánková, O. (ed.): Smart Homes 2012. Prague: Czech Technical University, 2012. 37 p. ISBN 978-80-01-05144-3.

Lhotská, L. - Havlík, J. (ed.): The Fifth Biomedical Engineering Conference of Young Biomedical Engineers and Researchers YBERC 2012. Praha: FEL ČVUT, 2012. 105 p.

Citations (excerpted in WoS):

Havlík, J. - Uhlíř, J. - Horčík, Z.: Human Body Motions Classifications. In IFMBE Proceedings [CD-ROM]. Berlin: Springer, 2008, ISBN 978-3-540-89207-6.

- [1] Augustynek M, Pindor J, Penhaker M, et al.: Detection of ECG Significant Waves for Biventricular Pacing Treatment. 2010 SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER ENGINEERING AND APPLICATIONS: ICCEA 2010, PROCEEDINGS, VOL 2. 2010. ISBN 978-0-7695-3982-9.
- [2] Augustynek M, Labza Z, Penhaker M, et al.: Verification of Set Up Dual-Chamber Pacemaker Electrical Parameters. 2010 SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER ENGINEERING AND APPLICATIONS: ICCEA 2010, PROCEEDINGS, VOL 2. 2010. ISBN 978-0-7695-3982-9.
- [3] Penhaker M, Krawiec J, Krejcar O, et al.: Web System for Electrophysiological Data Management. 2010 SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER ENGINEERING AND APPLICATIONS: ICCEA 2010, PROCEEDINGS, VOL 1. 2010. ISBN 978-0-7695-3982-9.
- [4] Pustkova R, Kutalek F, Penhaker M, et al.: Measurement and Calculation of Cerebrospinal Fluid in Proportion to the Skull. 9TH ROEDUNET IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE. 2010.
- [5] Kijonka J, Penhaker M: Electronic Invasive Blood Pressure Simulator Device for Patient Monitor Testing. ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA. 2012. ISSN 1392-1215.

Citations (others):

Havlík, J. - Dvořák, J. - Parák, J. - Lhotská, L.: Monitoring of Physiological Signs Using Telemonitoring System. In Information Technology in Bio- and Medical Informatics. Heidelberg: Springer, 2011, p. 66-67. ISBN 978-3-642-23207-7.

- [6] Novak V, Jeziorská R, Penhaker M: Computer Based Psychometric Testing and Well Being Software for Sleep Deprivation Analysis. Advanced Methods for Computational Collective Intelligence. 2012. ISSN 1860-949X. ISBN 978-3-642-34299-8.

Lhotská, L. - Burša, M. - Huptych, M. - Chudáček, V. - Havlík, J.: Standardization and Interoperability: Basic Conditions for Efficient Solutions. In IFMBE Proceedings [CD-ROM]. Berlin: Springer Science+Business Media, 2011, p. 1140-1143. ISBN 978-3-642-23507-8.

- [7] Erkhembayar Gantulga, Ondrej Krejcar: Smart Access to Big Data Storage – Android Multi-language Offline Dictionary Application. Computational Collective Intelligence. Technologies and Applications. 2012. ISSN 0302-9743. ISBN 978-3-642-34629-3.

Dvořák, J. - Havlík, J.: Data Synchronization for Independent USB Devices. In Applied Electronic 2011. Plzeň: University of West Bohemia, 2011, p. 111-113. ISBN 978-80-7043-987-6.

- [8] Penhaker M, Kijonka J: Healthcare Multimedia Application for Multi-modal Mobile Device Interaction. MMEDIA 2012, The Fourth International Conferences on Advances in Multimedia. 2012. ISBN 978-1-61208-195-3.

Parák, J. - Havlík, J.: ECG SIGNAL PROCESSING AND HEART RATE FREQUENCY DETECTION METHODS. In 19th Annual Conference Proceedings Technical Computing Prague 2011 [CD-ROM]. Technická 5, 16628 Praha: Vydavatelství VŠCHT Praha, 2011, p. 91. ISBN 978-80-7080-794-1.

- [9] Lukáč T, Ondráček O: USING SIMULINK AND MATLAB FOR REAL-TIME ECG SIGNAL PROCESSING. Technical Computing Bratislava 2012. 2012.

Havlík, J. - Uhlíř, J. - Horčík, Z.: Human Body Motions Classifications. In IFMBE Proceedings [CD-ROM]. Berlin: Springer, 2008, ISBN 978-3-540-89207-6.

- [10] Augustynek, M.; Penhaker, M.; Sazel, P.: Stimulation Parameter Testing and Verification during Pacing. XII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2010. 2010.
- [11] Kasik, V.; Stankus, M.: Graphical Development System Design for Creating the FPGA-based Applications in Biomedicine. XII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2010. 2010.
- [12] Kijonka, J.; Penhaker, M.; Cernohorsky, J.: Invasive blood pressure curves simulation device. 1st Middle East Conference on Biomedical Engineering Biomedical Engineering (MECBME), 2011. 2011. ISBN 978-1-4244-6998-7.
- [13] Penhaker M., Kasik V., Stankus M., Kijonka J.: User Adaptive System for Data Management in Home Care Maintenance Systems. Intelligent Information and Database Systems. 2011. ISSN 0302-9743. ISBN 978-3-642-20041-0.

Havlík, J.: Edge Detection for Image Processing Based Motion Parameterization. In Poster 2003. Prague: CTU, Faculty of Electrical Engineering, 2003, vol. 1, p. EI6.

- [14] FERNÁNDEZ SM: Bio-inspired circuits for realtime motion evaluation. [http://www.diee.unica.it/DRIEI/tesi/20_mota\(spain\).pdf](http://www.diee.unica.it/DRIEI/tesi/20_mota(spain).pdf). 2008.

H index (WoS): 1

H index (including citations outside WoS): 1

G index (WoS): 2

G index (including citations outside WoS): 3

Teaching (subjects introduced in teaching)

X31LET Medical Instrumentation and Devices (compulsory, 2+2), FEE CTU in Prague, 2006/2007.

A0M31ZLE Basics of Medical Electronics (optional, 2+2), FEE CTU in Prague, 2008/2009

A0M31LET Medical Instrumentation and Devices (compulsory, 3+3), FEE CTU in Prague, 2011/2012

Supervised bacheolar thesis:

Jirásek Pavel: Informační systém pro rezervaci laboratoří. FEE CTU in Prague, 2013.

Cejnar Milan: Využití akcelerometrů v oblasti asistivních technologií. FEE CTU in Prague, 2012.

Kropuch Martin: Web-based aplikace pro visualizaci GPS dat. FEE CTU in Prague, 2011.

Mandovec Antonín: Systém visualizace a ukládání dat. FEE CTU in Prague, 2011.

Vafek Tomáš: Laboratorní výukový modul EKG. FEE CTU in Prague, 2011.

Bartůšková Jindřiška: Vzdálené sledování a restartování provozu počítače. FEE CTU in Prague, 2010.

Buchta Jiří: Vícekanálový oddělovací D/A převodník s BlueTooth vstupem. FEE CTU in Prague, 2010.

Dvořák Jan: Pulsní oximetr. FEE CTU in Prague, 2010.

Bednář Jan: Laserový telefon. FEE CTU in Prague, 2009.

Hanzlík Lukáš: Ovládání PC pomocí GSM. FEE CTU in Prague, 2009.

Herynk Martin: Krmítko do terária s nastavitelným časovým spínáním. FEE CTU in Prague, 2009.

Kele Adam: Zabezpečovací zařízení s GSM rozhraním. FEE CTU in Prague, 2009.

Kratochvíl Ivo: Software pro zpracování GPS dat. FEE CTU in Prague, 2009.

Laube Jan: Vzdálené ovládání domácího topení. FEE CTU in Prague, 2009.

Mudroch Martin: Laboratorní výukový modul pro demonstraci principů pulsní oximetrie. FEE CTU in Prague, 2009.

Novák Vojtěch: Návrh a implementace rezervačního systému. FEE CTU in Prague, 2009.

Novotný Michal: Ovládání domácího topení pomocí GSM. FEE CTU in Prague, 2009.

Roxer Miroslav: Kalibrace pracoviště pro obrazový záznam pohybů lidského těla. FEE CTU in Prague, 2009.

Rydlo Jan: Teploměr s GSM rozhraním. FEE CTU in Prague, 2009.

Šach Jaroslav: Vícekanálový oddělovací A/D převodník s BlueTooth výstupem. FEE CTU in Prague, 2009.

Veselý Tomáš: Ultrazvukový měřič rychlosti. FEE CTU in Prague, 2009.

Vokáč Michal: Komunikační rozhraní pro demonstrační sestavu krokových motorů. FEE CTU in Prague, 2009.

Ženíšek Michal: Podpůrný software pro měřič kapacity akumulátorů. FEE CTU in Prague, 2009.

Nekvasil Vladimír: Ovládání krokových motorů - didaktická pomůcka. FEE CTU in Prague, 2008.

Horníček Kamil: Záznamový GPS bluetooth modul. FEE CTU in Prague, 2008.

Opat Radek: Bluetooth A/D převodník k pocket PC. FEE CTU in Prague, 2008.

Huňka Petr: Ultrazvukový měřič vzdálenosti. FEE CTU in Prague, 2007.

Piškytl Jindřich: Měřič kapacity akumulátorů. FEE CTU in Prague, 2007.

Šimáček David: Detektor plynu. FEE CTU in Prague, 2006.

Vondraš Dalibor: Vícekanálový oddělovací D/A převodník. FEE CTU in Prague, 2006.

Zavadil Ondřej: Laboratorní výukový modul EKG. FEE CTU in Prague, 2006.

Zemánek Josef: Softwarová podpora pro vícekanálový A/D převodník. FEE CTU in Prague, 2006.

Supervised diploma thesis:

Kubal Tomáš: Využití systému Control Web pro přenos a vizualizaci signálu v oblasti biomedicínského inženýrství. FEE CTU in Prague, 2013.

Pekař Martin: Acoustic Radiation Force for Cardiac Ablation Monitoring. FEE CTU in Prague, 2013.

Dvořák Jan: Zařízení pro měření hemodynamických parametrů. FEE CTU in Prague, 2012.

Hajný Ondřej: Separace vrstev oční sítnice v OCT obrazech. FEE CTU in Prague, 2012.

Kučerová Lucie: Metody zpracování signálů pro stanovení hemodynamických parametrů. FEE CTU in Prague, 2012.

Nátherová Markéta: Metody měření hemodynamických parametrů. FEE CTU in Prague, 2012.

Váchová Jana: Motody modelování kardiovaskulárního systému. FEE CTU in Prague, 2012.

Horníček Kamil: Systém pro analýzu, ověření a zpracování GPS dat. FEE CTU in Prague, 2011.

Hůla Petr: Systém správy uživatelských požadavků. FEE CTU in Prague, 2011

Musil Vojtěch: Detekce přítomnosti osoby na lůžku. FEE CTU in Prague, 2011

Parák Jakub: Zařízení pro dlouhodobý záznam srdeční tepové frekvence. FEE CTU in Prague, 2011.

Valentová Helena: Návrh metod zpracování EEG signálu za účelem studie vztahu svalové a mozkové aktivity. FEE CTU in Prague, 2010.

Pařízek Petr: Laboratorní výukový modul pro měření krevního tlaku. FEE CTU in Prague, 2010.

Šafář Václav: Aplikace přímé lineární transformace při parametrizaci pohybu z obrazového záznamu. FEE CTU in Prague, 2009.

Svoboda Pavel: Interpolace synchronizačních pulsů. FEE CTU in Prague, 2008.

Šimáček David: Návrh a optimalizace komunikačního software pro automobilový Load Dump generátor. FEE CTU in Prague, 2008.

Hlaváček Antonín: Analýza a klasifikace pohybů ve videozáznamu. FEE CTU in Prague, 2006.

Stöhr Jiří: Analýza a klasifikace pohybů ve videozáznamu. FEE CTU in Prague, 2006.

Grants, projects:

FRVŠ TO Aa 1126/2013 (FRVŠ, 2013)

Project leader „The Development of Instrumentation for the Centre of Assistive Technologies“

FRVŠ TO G3 902/2013 (FRVŠ, 2013)

Project team member „ Telemetrically Controlled Adaptive Model of the Cardiovascular System “

SVK 21/13/F3 (CTU in Prague, 2013)

Project leader „Smart Homes 2013“

SVK 22/13/F3 (CTU in Prague, 2013)

Project team member „Workshop of Biomedical Engineering and Informatics 2013“

SGS11/153/OHK3/3T/13 (CTU in Prague, 2011-2013)

Project leader „Determination of the Hemodynamic Parameters and Primary Screening of the Atherosclerosis “

SGS12/143/OHK3/2T/13 (CTU in Prague, 2012-2013)

Project team member „ Algorithms and Hardware Realizations of Digital Signal Processing “

FRVŠ TO F3a 2177 (FRVŠ, 2012)

Project leader „Mechanical Model of the Cardiovascular System“

SVK 21/12/F3 (CTU in Prague, 2012)

Project leader „Smart Homes 2012“

FRVŠ TO F3a 2122/2011 (FRVŠ, 2011)

Project leader „Innovation of the Course X31ZLE Basics of Medical Electronics“

FRVŠ TO Aa 1731/2011 (FRVŠ, 2011)

Project leader „ The Development of Instrumentation of the Biomedical Engineering Laboratory “

CTU0305913 (CTU in Prague, 2003)

Project leader „Motion Parameterization based on Video-processing “

CTU0216313 (CTU in Prague, 2002)

Project team member „The Optimization of the teaching the subject Electronic Circuits and Functional Blocks “

Economic activity:

SAVING POINT a.s., 2012

Project leader „The Study of the Properties of the ELEKTRAbOX 100 Device”

SAVING POINT a.s., 2012

Project leader „ The Study of the Possibilities of Saving Electrical Energy Consumed by Devices in Stand-by Mode”

Inno Ventures s.r.o., 2012

Project leader „Expert Consultation in the Field of the ICT”

Reviews:

member of the evaluation committee for theses Mediprax Award (since 2013)

peer reviews of projects for the Technology Agency of the Czech Republic (TA ČR; since 2012)

peer reviews of projects for the Universities Development Foundation (FRVŠ; since 2011)

peer reviews for the journals, for example JOURNAL ELECTRONICS AND ELECTRICAL ENGINEERING (ISSN 1392-1215), Sensor Letters (1546-198X)

Other Activities

member of program committees, peer reviewing of abstracts and papers, for example The 4th International Workshop on Ambient Assisted Living, Vitoria–Gasteiz, Spain, Young Biomedical Engineers and Researches YBERC 2012, Prague, Czech Republic, The 4th International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies ISABEL 2011, Barcelona, Spain, Young Biomedical Engineers and Researches YBERC 2010, Košice, Slovakia

member of the committee for state exams/final defences at the Czech Technical University in Prague

member of the study program board Biomedical Engineering and Informatics, Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague