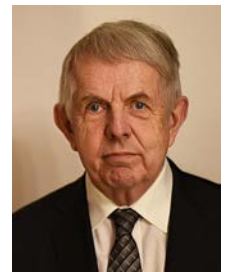


CURRICULUM VITAE

Prof. Ing. Aleš Procházka, CSc (<http://dsp.vscht.cz/prochazka>)



Zaměstnání: VŠCHT Praha, Fakulta chemicko-inženýrská
Ústav počítačové a řídicí techniky, Technická 1905, 166 28 Praha 6
Tel: 220 444 198 * FAX: 220 445 053
E-mail: A.Prochazka@ieee.org

Vzdělání: 2000 jmenování profesorem v oboru Technická kybernetika (ČVUT, FEL Praha)
1990 jmenování docentem v oboru Automatizované systémy řízení (VŠCHT, FCHI Praha)
1983 obhajoba kandidátské dis. práce, obor Technická kybernetika (VŠCHT, FCHI Praha)
1971 obhajoba diplomové práce v oboru Technická kybernetika (ČVUT, FEL Praha)

Pedagogická činnost: Přednášení a vedení předmětu Číslicové zpracování signálů a obrazů, Výpočetní inteligence, Matematické metody v inženýrství

Odborné zaměření: Číslicové zpracování signálů a obrazů, analýza signálů v časové a frekvenční oblasti, Wavelet transformace, segmentace, detekce vlastností, klasifikace a predikce, dekompozice a rekonstrukce signálů, potlačování rušivých složek signálů, číslicová filtrace, aplikace ve zpracování biomedicínských obrazů a dat z oblasti životního prostředí

Vědecko-pedagogické funkce a další činnosti:

vedoucí výzkumné skupiny číslicového zpracování signálů a obrazů VŠCHT ÚPRT a ČVUT CIIRC
proděkan pro vnější vztahy a informační technologie FCHI VŠCHT (1997-2010)
vedoucí Ústavu počítačové a řídicí techniky (1997-2003, 2008-2012) a její tajemník (1991-1997)
člen vědecké rady FCHI VŠCHT Praha (1996-), FPBT VŠCHT Praha (1991-2000),
ČVUT Praha (2000-2006), FEL ČVUT Praha (2000-2006, 2010-2011)
člen oborové rady „Technická kybernetika“ stud. programu dokt. studia VŠCHT (1992-), „Měřicí technika“ (1996-), „Teoretická elektrotechnika“ (1995-), Technická kybernetika (2000-) stud. programu dokt. studia ČVUT FEL a FS
člen komise pro státní závěrečné zkoušky mag. programu oboru „Automatizované systémy řízení“ a následně „Aplikovaná inženýrská informatika“ na VŠCHT (1990-), „Měřicí technika“ a „Technická kybernetika“ na ČVUT FEL (1992-)
člen mezinárodní vědecké společnosti IEEE (senior member, Signal Processing Society, Computer Society, Computational Intelligence Society), IET (Institute of Engineering and Technology), EURASIP (European Association for Signal and Image Processing)

Účast na grantech:

- Grant č.201/94/0130 „Nové přístupy k neuronovým sítím v číslicovém zpracování signálů pro aplikace na identifikaci a modelování systémů, GA ČR 1994-1996
- Grant č.0804/2 „Programové prostředky moderních metod zpracování signálů“, FRVŠ, 1994
- Grant č.PR96152 „Pořádání mezinárodní konference ECSAP-97“, MŠMT, 1996
- Grant č.23-96002-331 „Prostředky číslicového zpracování signálů“, Fond rozvoje VŠ, 1996
- Grant č.639/2001 „Informační technologie ve vzdáleném zprac. signálů a obrazů“, FRVŠ 2001
- Grant č.444/2010 „Rozvoj výuky IT s využitím virtual. prostředí a distrib. výpočtů“, FRVŠ 2010

Vybrané publikace:

- [1] Procházka A., Kašparová M., Yadollahi M., Vyšata O., Grajciarová J.: **Multi-Camera Systems Use for Dental Arch Shape Measurement**, *SPRINGER: The Visual Computer*, 31:1501-1509, 2015
- [2] Yadollahi M., Procházka A., Kašparová M., Vyšata O.: **The Use of Combined Illumination in Segmentation of Orthodontic Bodies**, *SPRINGER: Signal, Image and Video Processing*, 9:243-250,2015
- [3] Procházka A., Vyšata O., Vališ M., Ťupa O., Schätz M., Mařík V.: **Use of Image and Depth Sensors of the Microsoft Kinect for the Detection of Gait Disorders**, *Neural Computing and Applications*, 26:1621-1629, 2015
- [4] Procházka A., Vyšata O., Vališ M., Ťupa O., Schätz M., Mařík V.: **Bayesian Classification and Analysis of Gait Disorders Using Image and Depth Sensors of Microsoft Kinect**, *Digital Signal Processing*, (47)12:169-177, 2015
- [5] Yadollahi M., Procházka A., Kašparová M., Vyšata O., Mařík V.: **Separation of overlapping dental arch objects using digital records of illuminated plaster casts**, *BioMedical Engineering OnLine* 14:67, pp. 1-15, 2015
- [6] Ťupa O., Procházka A., Vyšata O., Schätz M., Mareš J., Vališ M., Mařík V.: **Motion tracking and gait feature estimation for recognising Parkinson's disease using MS Kinect**, *BioMedical Engineering OnLine* 14:97, pp. 1-20, 2015
- [7] Procházka A., Schätz M., Centonze F., Kuchyňka J., Vyšata O., Vališ M.: **Extraction of Breathing Features Using MS Kinect for Sleep Stage Detection**, *SPRINGER: Signal, Image and Video Processing, SIVIP*, 10(7):1279-1286, 2016
- [8] Charvátová H., Procházka A., Vaseghi S., Vyšata O., Vališ M.: **GPS-based Analysis of Physical Activities Using Positioning and Heart Rate Cycling Data**, *SPRINGER: Signal, Image and Video Processing, SIVIP*, pp. 1-8, 2016
- [9] Procházka A., Schätz M., Vyšata O., Vališ M.: **Microsoft Kinect Visual and Depth Sensors for Breathing and Heart Rate Analysis**, *MDPI: Sensors*, 16(7), 996, pp. 1-11, 2016
- [10] Langari B., Vaseghi S., Procházka A., Vaziri B., Aria F. T.: **Edge-Guided Image Gap Interpolation Using Multi-scale Transformation**, *IEEE Transaction on Image Processing*, 25(9): 4394-4405, 2016