



Publikációs tevékenység

HAIDEGGER Tamás , Ph.D.

Bejczy Antal iRobottechnikai Központ,
Óbudai Egyetem (ÓE BARK)

&

Austrian Center for Medical Innovation and Technology (ACMIT)

2014

I. KÖNYV

- [HT-1] T. Haidegger, „*Enhancing Computer-Integrated Surgical Systems – A Control Engineering Approach*,” LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken. ISBN: 978-3-8465-2306-3, Ph.D. tézis reprint, pp. 1–151, 2011.

II. KÖNYVFEJEZET

- [HTB-1] T. Haidegger & Z. Benyó, „Extreme Telesurgery,” ch. 2. S. H. Baik (szerk.) *Robot Surgery*, IN-TECH, Béc. ISBN: 978-953-7619-77-0, pp. 25–44, 2010.
- [HTB-2] T. Haidegger, „Pervasive Tracking in the Operating Room,” *Pervasive Adaptation: The Next Generation Pervasive Computing Research Agenda*, Th. Sc. Community, A. Ferscha (szerk.) Johannes Kepler University, Linz. ISBN: 978-3-200-02270-6, pp. 44–45, 2011.
- [HTB-3] T. Haidegger, „Surgical Robot Prototyping – System Development, Assessment and Clearance,” ch. 10. T. Sobh & X. Xiong (szerk.) *Prototyping of Robotic Systems: Applications of Design and Implementation*, IGI Book, Bridgeport, CT. ISBN: 978-146-6601-76-5, pp. 288–326, 2012.
- [HTB-4] F. Pongrácz & T. Haidegger, „Keret nélküli (frameless) sztereotaxia és navigációs rendszerek,” ch. 5. I. Valálik (szerk.) *Sztereotaxiás és Funkcionális Idegsebészet*, Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN: 978-963-05-9275-8, pp. 64–88, 2013.
- [HTB-5] T. Haidegger, „Surgical Robot Prototyping – System Development, Assessment and Clearance,” ch. 55. Information Resources Management Association, *Robotics: Concepts, Methodologies, Tools and Applications*, IGI Global ([HTB-3] reprint). ISBN: 978-146-66-4607-0, pp. 1148–1187, 2013.
- [HTB-6] T. Haidegger & I. Rudas, „From Concept to Market: Surgical Robot Development,” ch. 10. M. Habib, *Handbook on Research in Robotics and Mechatronics*, IGI Global, Hershey, PA. ISBN: 978-146-66-7387-8, pp. 242–283, 2015.

III. REFERÁLT FOLYÓIRATCIKKEK

- [HTJ-1] T. Haidegger, „A holnap sebésze – műtőrobotok és teleoperáció,” *IME – Informatika és Menedzsment az Egészségügyben*, vol. 5, no. 3, pp. 49–52, 2006.
- [HTJ-2] T. Haidegger & Z. Benyó, „Surgical Robotic Support for Long Duration Space Missions,” *Acta Astronautica* (IF: 0,374) vol. 63, no. 7–10, pp. 996–1005, 2008.
- [HTJ-3] Z. Benyó, L. Kovács, G. Fördös, B. Benyó, I. Bosznai, L. Szabó, T. Haidegger & Gy. Várallyay, „Járművezetők élettani jeleit mérőrendszer kialakítása,” *A Jövő Járműve*, vol. 3, no. 1–2, pp. 13–15, 2008.
- [HTJ-4] A. György, L. Kovács, T. Haidegger & B. Benyó, „Investigating a Novel Model of Human Blood Glucose System at Molecular Levels from Control Theory Point of View,” *Acta Universitatis Sapientiae, Electrical and Mechanical Engineering*, vol. 1, no. 1, *Proc. of MACRo2009*, pp. 77–92, 2009.
- [HTJ-5] T. Haidegger & Z. Benyó, „Robotikai eszközök az idegsebészet szolgálatában,” *Orvosi Hetilap*, vol. 150, no. 39, pp. 1701–1711, 2009.
- [HTJ-6] T. Haidegger, Z. Benyó & P. Kazanzides, „Manufacturing the Human Body – the Era of Surgical Robots,” *J. of Machine Manufacturing*, vol. XLIX, no. E2, pp. 18–24, 2009.
- [HTJ-7] T. Haidegger, L. Kovács, S. Preitl, R.-E. Precup, B. Benyó & Z. Benyó, „Cascade Control for Telehealth Applications,” *Scientific Bulletin „Politehnica” University of Timișoara, Romania, Transactions on Automatic Control and Computer Science*, vol. 55(69), no. 4, pp. 223–232, 2010.

- [HTJ-8] T. Haidegger, „A robotsebészet hódítása – sikerek, kudarcok, kihívások,” *Orvosi Hetilap*, vol. 151, no. 41, pp. 1690–1696, 2010.
- [HTJ-9] J. Sándor, B. Lengyel, T. Haidegger, Gy. Saftics, G. Papp, A. Nagy & Gy. Wéber, „Minimally Invasive Surgical Technologies: Challenges in Education and Training,” *Asian J. of Endoscopic Surgery*, vol. 3, no. 3, pp. 101–108, 2010.
- [HTJ-10] T. Haidegger, J. Sándor & Z. Benyó, „Surgery in Space: the Future of Robotic Telesurgery,” *Surgical Endoscopy* (IF: 4,013) vol. 25, issue: 3, pp. 681–690, 2011.
- [HTJ-11] T. Haidegger, L. Kovács, S. Preitl, R.-E. Precup, B. Benyó & Z. Benyó, „Controller Design Solutions for Long Distance Telesurgical Applications,” *Intl. J. of Artificial Intelligence (IJAI)*, vol. 6, no. S11, pp. 48–71, 2011.
- [HTJ-12] T. Haidegger, Z. Benyó & P. Kazanzides, „Gépek az emberekért – a sebészrobotok kora,” *Gép*, pp. 1–8, 2011, (megjelenés alatt).
- [HTJ-13] R.-E. Precup, T. Haidegger, L. Kovács, A. S. Paul, S. Preitl & Z. Benyó, „Fuzzy Control Solution for Telesurgical Applications,” *Applied and Computational Mathematics. An International Journal. (ACM)*, IF: 0,857, vol. 11, no. 3, pp. 378–397, 2012.
- [HTJ-14] T. Haidegger, L. Kovács, R.-E. Precup, B. Benyó, Z. Benyó & S. Preitl, „Simulation and control for telerobots in space medicine,” *Acta Astronautica*, IF: 0,614, vol. 81, issue: 1, pp. 390–402, 2012.
- [HTJ-15] V. Gödri, T. Haidegger, Gy. Saftics, J. Sándor & Gy. Wéber, „A laparoskopos készségek in vitro fejlesztése: az Apollo-tréner validálása,” *Magyar Sebészet*, vol. 65, no. 4, pp. 212–217, 2012.
- [HTJ-16] T. Haidegger, J. Sándor & B. Benyó, „Robotsebészet – távsebészet – űrsebészet,” *Orvosképzés*, 2013 (megjelenés alatt).
- [HTJ-17] Gy. Fábry & T. Haidegger, „Laparoskopos készségek fejlesztése – új módszerek,” *Orvosi Hetilap*, vol. 154, no. 19, pp. 742–748, 2013.
- [HTJ-18] L. Szilagyi, T. Haidegger, Á. Lehotsky, M. Nagy, E. A. Csonka, X. Sun, K. L. Ooi & D. Fisher, „A large-scale assessment of hand hygiene quality and the effectiveness of the WHO 6-steps,” *BMC Infectious Diseases* (IF: 3,025) vol. 13, art. 249, 2013.
- [HTJ-19] T. Haidegger, M. Barreto, P. Gonçalves, M. K. Habib, V. Ragavan, H. Li, A. Vaccarella & E. Prestes, „Applied Ontologies and Standards for Service Robots,” *Robotics and Autonomous Systems* (IF: 1,156) vol. 61, no. 11, pp. 1215–1223, 2013.
- [HTJ-20] K. Kormos, J. Sándor, T. Haidegger, A. Ferencz, D. Csukás, E. Bráth, Gy. Szabó & Gy. Wéber, „Új lehetőségek a sebészet gyakorlati oktatásában,” *Magyar Sebészet*, vol. 66, no. 5, pp. 256–262, 2013.
- [HTJ-21] J. Sándor, T. Haidegger, K. Kormos, A. Ferencz, D. Csukás, E. Bráth, Gy. Szabó & Gy. Wéber, „Robotsebészet,” *Magyar Sebészet*, vol. 66, no. 5, pp. 236–244, 2013.
- [HTJ-22] A. M. Franz, T. Haidegger, W. Birkfellner, K. Cleary, T. M. Peters & L. Maier-Hein, „Electromagnetic Tracking in Medicine – a Review of Technology, Validation and Applications,” *IEEE Trans. on Medical Imaging* (IF: 4,003) vol. 33, issue: 8, pp. 1702–1725, 2014.
- [HTJ-23] S. R. Fiorini, J. L. Carbonera, P. Gonçalves, V. A. M. Jorge, V. F. Rey, T. Haidegger, M. Abel, S. A. Redeld, S. Balakirsky, V. Ragavan, H. Li, C. Schlenoff & E. Prestes, „Extensions to The Core Ontology for Robotics and Automation,” *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing* (IF: 1,23) vol. EE, pp. 1–23, 2014 (megjelenés alatt).
- [HTJ-24] P. Galambos, Á. Csapó, P. Zentay, I. M. Fülöp, T. Haidegger, P. Baranyi & I. J. Rudas, „Design, programming and orchestration of heterogeneous manufacturing systems through VR-powered remote collaboration,” *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing* (IF: 1,23) vol. EE, pp. 1–23, 2014 (megjelenés alatt).
- [HTJ-25] L. Bacsárdi, Á. Huszák, A. Szeile & T. Haidegger, „Novel Methods for Multi-hop Sensor

- Positioning on the Surface of a Solar System Body,” *J. of Aeronautics & Aerospace Engineering* vol. 3, no. 2, pp. 1–7, 2014, Article ID: 1000131.
- [HTJ-26] R.-E. Precup, T. Haidegger & L. Kovács, „Stable Hybrid Fuzzy Controller-Based Architecture for Robotic Telesurgery Systems,” *Intl. J. of Computational Intelligence and Pattern Recognition* vol. 1, no. 1, pp. 61–76, 2014, Article ID: 10.7726.
- [HTJ-27] N. Suhánszki & T. Haidegger, „Objektív sebészet Ű-robotok és szimulátorok használata a sebészeti képességek felmérésére,” *Magyar Sebészet* vol. 67, no. 6, pp. 340–352, 2014.
- [HTJ-28] M. Höckelmann, I. J. Rudas, P. Fiorini, F. Kirchner & T. Haidegger, „Current Capabilities and Development Potential in Surgical Robotics,” *Intl. J. of Advanced Robotic Systems* vol. 12, pp. 1–37, 2015 (*megjelenés alatt*).

IV. REFERÁLT KONFERENCIACIKKEK

- [HTC-1] T. Haidegger, „Advanced Robotic Arms in Space,” *Proc. of the 55th Intl. Astronautical Congress (IAC)*, vol. 4, Vancouver, BC, pp. 2584–2594, 2004.
- [HTC-2] T. Haidegger, „Műtőrobotok és teleoperáció – a holnap sebészete,” *Proc. of the XXIV. Neumann Colloquium*, Veszprém, pp. 1–4, 2005.
- [HTC-3] T. Haidegger & Z. Benyó, „Surgical Robotic Support for Long Duration Space Missions,” *Proc. of the 16th IAA Humans in Space Symp.*, Beijing, pp. 234–244, 2007.
- [HTC-4] T. Haidegger & Z. Benyó, „Future of Surgical Robots in Space,” *Proc. of the 58th Intl. Astronautical Congress (IAC)*, Hyderabad, pp. 1461–1471, 2007.
- [HTC-5] T. Haidegger, „In-space Surgery: Impact of Robotic Technology on Future Exploration Missions,” *Proc. of the 9th Intl. Symp. on Artificial Intelligence, Robotics and Automation in Space (i-SAIRAS08)*, Los Angeles, CA, pp. 135–141, 2008.
- [HTC-6] T. Haidegger, L. Kovács, G. Fördös, Z. Benyó & P. Kazanzides, „Future Trends in Robotic Neurosurgery,” *Proc. of the 14th Nordic-Baltic Conf. on Biomedical Engineering and Medical Physics (NBC)*, Riga, pp. 229–233, 2008.
- [HTC-7] T. Haidegger, T. Xia & P. Kazanzides, „Accuracy Improvement of a Neurosurgical Robot System,” *Proc. of the 2nd IEEE RAS/EMBS Intl. Conf. on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob)*, Scottsdale, AZ, pp. 836–841, 2008.
- [HTC-8] T. Haidegger & Z. Benyó, „Gépek az emberekért – robotok alkalmazása a sebészetben,” *Proc. of the Intl. GTE Conf. MANUFACTURING*, Budapest, pp. 125–130, 2008.
- [HTC-9] T. Haidegger, P. Kazanzides & Z. Benyó, „Integrált robotrendszer fejlesztése agyalapi sebészet támogatására,” *Proc. of the BUDAMED08, Konferencia Orvosbiológiai és Klinikai Mérnököknek*, Budapest, pp. 45–49, 2008.
- [HTC-10] T. Haidegger, Z. Benyó & P. Kazanzides, „Sensor Fusion for Patient Motion Compensation,” *Proc. of the Workshop on Advanced Sensing and Sensor Integration in Medical Robotics, IEEE ICRA*, Kobe, pp. 19–24, 2009.
- [HTC-11] T. Haidegger, L. Kovács, B. Benyó & Z. Benyó, „Spatial Accuracy of Surgical Robots,” *Proc. of the 5th Intl. Symp. on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI)*, Temesvár, pp. 133–138, 2009.
- [HTC-12] T. Haidegger, L. Kovács, B. Benyó & Z. Benyó, „Industrial Concepts Applied to Surgical Robotics,” *Proc. of the 9th Intl. Conf. on Modern Technologies in Manufacturing (MTeM)*, Kolozsvár, pp. 115–118, 2009.
- [HTC-13] T. Haidegger, B. Benyó, L. Kovács & Z. Benyó, „Force Sensing and Force Control for Surgical Robots,” *Proc. of the 7th IFAC Symp. on Modelling and Control in Biomedical Systems (MCBMS)*, Aalborg, pp. 413–418, 2009.
- [HTC-14] T. Haidegger, Z. Benyó & P. Kazanzides, „Patient Motion Tracking in the Presence of Measurement Errors,” *Proc. of the Annual Intl. Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*, Minneapolis, MN, pp. 5563–5567, 2009.

- [HTC-15] B. Benyó, L. Szilágyi, T. Haidegger, L. Kovács & Cs. Dobó-Nagy, „Detection of the Root Canal’s Centerline from Dental Micro-CT Records,” *Proc. of the Annual Intl. Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*, Minneapolis, MN, pp. 3517–3520, 2009.
- [HTC-16] T. Haidegger, P. Kazanzides, I. Rudas, B. Benyó & Z. Benyó, „The Importance of Accuracy Measurement Standards for Computer-Integrated Interventional Systems,” *Proc. of the EURON GEM Sig Workshop on The Role of Experiments in Robotics Research at IEEE ICRA*, Anchorage, AK, pp. 19–24, 2010.
- [HTC-17] T. Haidegger, L. Kovács, S. Preitl, R.-E. Precup, A. Kovács, B. Benyó & Z. Benyó, „Modeling and Control Aspects of Long Distance Telesurgical Applications,” *Proc. of the IEEE Intl. Joint Conf. on Computational Cybernetics and Technical Informatics (ICCC–CONTI)*, Temesvár, pp. 197–202, 2010.
- [HTC-18] Á. Lehotsky, M. Nagy & T. Haidegger, „Towards the Objective Evaluation of Hand Disinfection,” *Proc. of the 16th Southern Biomedical Engineering Conf. (SBEC)*, College Park, MD, pp. 92–96, 2010.
- [HTC-19] T. Haidegger, S. Győri, B. Benyó & Z. Benyó, „Stochastic Approach to Error Estimation for Image-guided Robotic Systems,” *Proc. of the 32nd Annual Intl. Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*, Buenos Aires, pp. 984–987, 2010.
- [HTC-20] L. Szilágyi, Á. Lehotsky, M. Nagy, T. Haidegger, B. Benyó & Z. Benyó, „Stery-Hand: a New Device to Support Hand Disinfection,” *Proc. of the 32nd Annual Intl. Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*, Buenos Aires, pp. 4756–4759, 2010.
- [HTC-21] M. Nagy, T. Haidegger, L. Szilágyi, Á. Lehotsky, L. Kovács & B. Benyó, „Imaging Technology to Prevent Hospital Acquired Infections,” *Proc. of the 8th Student Science Conf. (SSC)*, Wrocław, pp. 451–456, 2010.
- [HTC-22] T. Haidegger, G. Fenyvesi, L. Kovács, B. Benyó & Z. Benyó, „Methods and Techniques to Assess Electromagnetic Tracking Systems,” *Proc. of the 1st Intl. Conf. on Applied Bionics and Biomechanics (ICABB)*, Velence, 2010, paper ID: Sa.RAO.1.
- [HTC-23] T. Haidegger, P. Kazanzides, B. Benyó, L. Kovács & Z. Benyó, „Surgical Case Identification for an Image-guided Interventional System,” *Proc. of the IEEE/RSJ Intl. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, Taipei, pp. 1831–1836, 2010.
- [HTC-24] R.-E. Precup, L. Kovács, T. Haidegger, S. Preitl, L. Kovács, B. Benyó, Z. Borbély & Z. Benyó, „Time Delay Compensation by Fuzzy Control in the Case of Master–Slave Telesurgery,” *Proc. of 6th IEEE Intl. Symp. on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI)*, Temesvár, pp. 305–310, 2011.
- [HTC-25] T. Haidegger, L. Kovács, H. Varga, S. Preitl, R.-E. Precup, B. Benyó & Z. Benyó, „Extended Symmetrical Optimum Combined with Smith-Predictor for Telehealth Applications: a Case Study,” *Proc. of the 3rd Intl. Conf. on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics (MACRo)*, Marosvásárhely, pp. 263–272, 2011.
- [HTC-26] T. Haidegger, V. Gödri, Gy. Fábry, Gy. Saftics, B. Lengyel, J. Sándor, Gy. Wéber, B. Benyó & Z. Benyó, „Minimally Invasive Surgical Training – Initial Experience in Hungary,” *Proc. of the Joint Workshop on New technologies for Computer/Robot Assisted Surgery (SCATH)*, Graz, pp. 1–4, 2011, paper ID: 11.
- [HTC-27] M. Nagy, L. Szilágyi, Á. Lehotsky, T. Haidegger & B. Benyó, „An Image-Guided Tool to Prevent Hospital Acquired Infections,” *Proc. of SPIE Medical Imaging*, vol. 7962-142, Orlando, FL, pp. 1–6, 2011.
- [HTC-28] T. Haidegger, L. Kovács, S. Preitl, R.-E. Precup, B. Benyó & Z. Benyó, „Cascade Control for Telerobotic Systems Serving Space Medicine,” *Proc. of the 18th IFAC World Congress*, Milánó, pp. 3759–3764, 2011.
- [HTC-29] T. Haidegger, G. Fenyvesi, B. Sirokai, M. Kelemen, M. Nagy, B. Takács, L. Kovács,

- B. Benyó & Z. Benyó, „Towards Unified Electromagnetic Tracking System Assessment – Static Errors,” *Proc. of the 33rd Annual Intl. Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*, Boston, MA, pp. 1905–1908, 2011.
- [HTC-30] T. Haidegger, M. Nagy, Á. Lehotsky & L. Szilágyi, „Digital Imaging for the Education of Proper Surgical Hand Disinfection,” *Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Proc. of the Annual Conf. of the Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention Society (MICCAI)*, part III, LNCS 6893, Springer, Toronto, ON, pp. 619–626, 2011.
- [HTC-31] T. Haidegger, L. Kovács, R.-E. Precup, B. Benyó & Z. Benyó, „Enabling Control Technologies for Telesurgery,” *Proc. of the 62th Intl. Astronautical Congress (IAC)*, Fokváros, 2011, Paper ID: 9589.
- [HTC-32] T. Haidegger, B. Sirokai, G. Fenyvesi, L. Kovács, Z. Benyó & B. Benyó, „Repeatable Assessment Protocol for Electromagnetic Trackers,” *Proc. of SPIE Medical Imaging*, vol. 8316-63, San Diego, CA, pp. 1–6, 2012.
- [HTC-33] T. Haidegger & B. Benyó, „Methods to Extend the Cognitive Horizon for More Effective Telepresence,” *Proc. of the Global Space Exploration Conf. (GLEX)*, Washington D.C., 2012, paper ID: 04,2,6,x12392.
- [HTC-34] T. Haidegger, P. Kazanzides, B. Benyó & Z. Benyó, „Event-based Patient Motion Detection and Compensation in Image-Guided Robotics,” *Proc. of the 4th IEEE RAS/EMBS Intl. Conf. on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob)*, Róma, pp. 841–846, 2012, Paper ID: TuPm1.1.
- [HTC-35] B. Sirokai, M. Kiss, L. Kovács, B. Benyó, Z. Benyó & T. Haidegger, „Best Practices in Electromagnetic Tracking System Assessment,” *Proc. of the Joint Workshop on New technologies for Computer/Robot Assisted Surgery (SCATH)*, Madrid, pp. 1–4, 2012, paper ID: 12.
- [HTC-36] T. Haidegger, M. E. Barreto, P. J. S. Gonçalves, M. Habib, V. Ragavan, C. Schlenoff, A. Vaccarella & E. Prestes, „Nesting the Context for Pervasive Robotics,” *Workshop on Smart Gadgets Meet Ubiquitous and Social Robots on the Web at the 14th ACM Intl. Conf. on Ubiquitous Computing (UbiComp’12)*, Pittsburgh, PA, pp. 826–833, 2012.
- [HTC-37] G. S. Virk & T. Haidegger „Classification Guidelines for Personal Care Robots – Medical & Non-medical Applications,” *Proc. of the IEEE/RSJ IROS Workshop on Safety in Human–Robot Coexistence & Interaction*, Vilamoura, pp. 33–36, 2012.
- [HTC-38] L. Kovács, T. Haidegger & I. Rudas „Surgery from a Distance – Application of Intelligent Control for Telemedicine,” *Proc. of the IEEE 11th Intl. Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMII)*, Herl’any, pp. 125–129, 2013.
- [HTC-39] Y. Madjidi, T. Haidegger, W. Ptacek, D. Berger, C. Kirisits, G. Kronreif & G. Fichtinger, „Experimental Platform for Intra-uterine Needle Placement Procedures,” *Proc. of SPIE Medical Imaging*, vol. 8671-41, Orlando, FL, pp. 1–6, 2013.
- [HTC-40] G. S. Virk, C. Herman, R. Bostleman & T. Haidegger „Challenges of the Changing Robot Market,” *Proc. of the 16th Intl. Conf. on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR)*, Sydney, pp. 833–840, 2013.
- [HTC-41] S. Jordán, T. Haidegger, L. Kovács, I. Felde & I. Rudas „The Rising Prospects of Cloud Robotic Applications,” *Proc. of the 9th IEEE Intl. Conf. on Computational Cybernetics (ICCC)*, Tihany, pp. 327–332, 2013.
- [HTC-42] E. Prestes, J. L. Carbonera, S. Fiorini, M. Abel, R. Madhavan, A. Locoro, P. Gonçalves, T. Haidegger, M. Barreto, C. Schlenoff & V. Jorge, „Defining Position in a Core Ontology for Robotics,” *Proc. of the 26th IEEE/RSJ Intl. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, Tokyo, pp. 1867–1872, 2013.
- [HTC-43] S. Jordán, Á. Takács, I. Rudas & T. Haidegger, „Modelling and Control Framework for Robotic Telesurgery,” *Proc. of the 3rd Joint Workshop on New Technologies for Computer/Robot*

- Assisted Surgery (CRAS)*, Verona, pp. 89–92, 2013.
- [HTC-44] T. Haidegger, M. Barreto, P. Gonçalves, M. K. Habib, V. Ragavan, H. Li, A. Vaccarella & E. Prestes, „Robot Ontologies for Sensor- and Image-Guided Robotic Surgery Systems,” *Proc. of the 9th IEEE Intl. Symp. on Robotic and Sensors Environments (ROSE)*, Washington D.C., pp. 19–25, 2013.
- [HTC-45] K. Kósi, J. Tar & T. Haidegger, „Application of Luenberger’s Observer in RFPT-based Adaptive Control – A Case Study,” *Proc. of the 14th IEEE Intl. Symp. on Computational Intelligence and Informatics (CINTI)*, Budapest, pp. 365–369, 2013.
- [HTC-46] Á. Takács, S. Jordán, R.-E. Precup, L. Kovács, I. Rudas & T. Haidegger, „Review of Tool–Tissue Interaction Models for Robotic Surgery Applications,” *Proc. of the IEEE 12th Intl. Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMi)*, Herl’any, pp. 339–344, 2014.
- [HTC-47] P. Galambos, T. Haidegger, P. Zentay, J. K. Tar, P. Pausits & I. J. Rudas, „Robotics Applications Based on Merged Physical and Virtual Reality,” *Proc. of the IEEE Epistemological issues in robotics research and research result evaluation workshop at IEEE ICRA*, Hong Kong, pp. 19–22, 2014.
- [HTC-48] T. Várkonyi, I. J. Rudas, P. Pausits & T. Haidegger, „Survey on the Control of Time Delay Teleoperation Systems,” *Proc. of the 18th IEEE Intl. Conf. on Intelligent Engineering Systems (INES)*, Tihany, pp. 89–95, 2014.
- [HTC-49] J. K. Tar, I. J. Rudas, T. Haidegger, K. Kósa & B. Botka, „Nonlinear Order-Reduced Adaptive Controller for a DC Motor Driven Electric Cart,” *Proc. of the 18th IEEE Intl. Conf. on Intelligent Engineering Systems (INES)*, Tihany, pp. 73–77, 2014.
- [HTC-50] Á. Takács, B. Takács, P. Zentay, T. Haidegger, I. J. Rudas & J. K. Tar, „Novel Design for a Model Reference Adaptive Controller for Tissue Cutting Operations,” *Proc. of the 14th IEEE Intl. Conf. on Systems, Man, and Cybernetics (SMC)*, San Diego, CA, pp. 1–6, 2014.
- [HTC-51] J. K. Tar, T. Várkonyi, L. Kovács, I. J. Rudas & T. Haidegger, „Robust Fixed Point Transformation Based Design for Model Reference Adaptive Control of a Modified TORA System,” *Proc. of the 27th IEEE/RSJ Intl. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, Chicago, IL, pp. 123–128, 2014.
- [HTC-52] D. Nagy, Z. Yaniv & T. Haidegger, „A Framework for Semi-Automatic Fiducial Localization in Volumetric Images,” *Proc. of the 9th MICCAI Workshop on Augmented Environments for Computer-Assisted Interventions (AE-CAI)*, LNCS 8678, Boston, MA, pp. 138–148, 2014.
- [HTC-53] J. K. Tar, L. Kovács, B. Kurtán, I. J. Rudas & T. Haidegger, „Observation-Based Data Driven Adaptive Control of an Electromechanical Device,” *Proc. of the 8th IEEE Multi-Conference on Systems and Control (MSC)—Intl. Symp. on Intelligent Control (ISIC)*, Antibes/Nice, pp. 1895–1900, 2014.
- [HTC-54] Á. Takács, J. K. Tar, T. Haidegger & I. J. Rudas, „Applicability of the Maxwell–Kelvin Model in Soft Tissue Parameter Estimation,” *Proc. of the 12th IEEE Intl. Symp. on Intelligent Systems and Informatics (SISY)*, Subotica, pp. 115–119, 2014.
- [HTC-55] J. K. Tar, K. Kósi & T. Haidegger, „Elektromos DC motorral hajtott kerekes járművek szabályozásának új adaptív megoldásai,” *Proc. of the 8th Innováció és Fenntartható Felsőszíni Közlekedés Konferencia (IFFK)*, Budapest, pp. 1–17, 2014.
- [HTC-56] S. Jordán, Á. Takács, J. K. Tar, I. Rudas & T. Haidegger, „Towards Open Source Surgical Robotics,” *Proc. of the 4th Joint Workshop on Computer/Robot Assisted Surgery (CRAS)*, Genoa, pp. 154–157, 2014.
- [HTC-57] G. Haidegger & T. Haidegger, „Industrial and Service Robots in the Focal Point of Research,” *Proc. of the 1st Intl. Automation Congress (IAC)*, Budapest, pp. 48–60, 2014.
- [HTC-58] S. Jordán, Á. Takács, J. K. Tar, I. Rudas & T. Haidegger, „Joint platforms and community efforts in surgical robotics research,” *Proc. of the 5th Intl. Conf. on Recent Achievements in*

Mechatronics, Automation, Computer Science and Robotics (MACRo), Marosvásárhely, pp. 93–103, 2015.

V. KONFERENCIAABSZTRAKTOK ÉS RÖVID PUBLIKÁCIÓK

- [HTA-1] T. Haidegger, „Control of a Flexible Multi-Manipulator System,” *2nd Summer European Univeristy (SEU) on Surgical Robotics*, Montpellier, 2005, (*elektronikus verzió*).
- [HTA-2] T. Haidegger, „Effective use of Space Manipulators,” *Proc. of IT and Innovation Student Workshop*, Tallinn, 2005, paper ID: 4.
- [HTA-3] T. Haidegger, „Intelligens sebészrobotok,” *Proc. of the NJSZT Symp. of Young Researchers in AI Systems*, Budapest, 2006, paper ID: p-2.
- [HTA-4] T. Haidegger & B. Benyó, „Surgical Robotic Applications,” *Proc. of the Semmelweis Ph.D. Scientific Days, J. of Medical Training*, Budapest, 2007, paper ID: p-I/11.
- [HTA-5] T. Haidegger, „Surgical Robots in Space: Long Distance Telesurgery,” *3rd SEU on Surgical Robotics*, Montpellier, 2007, (*elektronikus verzió*).
- [HTA-6] T. Haidegger & Z. Benyó, „Extreme Telemedicine: Feasibility of Telesurgery and Tele-mentoring in Space,” *Proc. of the 13th Annual Intl. Meeting and Exposition of the American Telemedicine Association, J. of Telemedicine and e-Health* (IF: 0,97) vol. 14, no. S1, pp. 75–75, 2008, (*elektronikus verzió*).
- [HTA-7] T. Haidegger, „Future of Robotic Space Exploration: Visions and Prospects,” *Proc. of the 37th COSPAR Scientific Assembly*, Montreal, pp. 1156–1156, 2008.
- [HTA-8] T. Xia, T. Haidegger, K. Hayes, N. Hata & P. Kazanzides, „Integration of Open Source and Commercial Software for a Neurosurgical Robot System,” *Proc. of the MICCAI Workshop on Systems and Architectures for Computer Assisted Interventions*, New York, NY, 2008, paper ID: 16.
- [HTA-9] T. Haidegger & Z. Benyó, „Bevezetés a sebészrobotikába,” *Proc. of the BME–MATE Robotsebészeti Mini-Symp.*, Budapest, 2008, (*elektronikus verzió*).
- [HTA-10] T. Haidegger & Z. Benyó, „Kooperatív sebészrobotokkal,” *Proc. of the BME–MATE Robotsebészeti Mini-Symp.*, Budapest, 2008, (*elektronikus verzió*).
- [HTA-11] T. Haidegger, „Robot a műtőben: a sebész automatizálásának lépcsői,” *Proc. of the NJSZT Robot Nap*, Budapest, 2006, paper ID: 2.
- [HTA-12] T. Haidegger, „NOTES robotokkal,” *Proc. of the II. Magyar NOTES Kongresszus*, Budapest, 2009, paper ID: 8.
- [HTA-13] T. Haidegger & Z. Benyó, „CIS rendszerek jelene és jövője,” *Proc. of the BME–MATE CIS Mini-Symp. I–II.*, Budapest, pp. 8–8, 2009.
- [HTA-14] T. Haidegger & Z. Benyó, „CIS rendszerek pontossága,” *Proc. of the BME–MATE CIS Mini-Symp. I–II.*, Budapest, pp. 33–34, 2009.
- [HTA-15] T. Haidegger, B. Lengyel, P. Lenyu, Z. Benyó & J. Sándor, „The New Apollo Surgical Training System,” *Proc. of the 21st Intl. Conf. of Society for Medical Innovation and Technology (SMIT)*, Sinaia, pp. 97–98, 2009, (*elektronikus verzió*).
- [HTA-16] T. Haidegger, „An Integrated System for Planning, Navigation and Robotic Assistance for Skull Base Surgery,” *Proc. of the NSF/IEEE Winter School on Medical Robotics and Computer-Integrated Interventional Systems (MRCIIM)*, Baltimore, MD, 2009 (*elektronikus verzió*).
- [HTA-17] A. Lassó, M. Kelemen, T. Haidegger, C. Kirisits & G. Fichtinger, „Gynecology Brachytherapy Applicator Pose Reconstruction in MR Images,” *Intl. Congress Series, Proc. of the 24th Intl. Congress and Exhibition on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS)*, no. S1, Genf, pp. 324–325, 2010.
- [HTA-18] T. Haidegger & M. Kelemen, „Robotizált brachyterápia,” *MATE Aktuális kutatások az orvosbiológiai mérnökség területén*, Budapest, 2010, paper ID: 4.

- [HTA-19] T. Haidegger, P. Kazanzides, J. Sándor & Z. Benyó, „Technological Challenges of Image-guided Robotic Surgery – Abrupt Changes in the Operating Room,” *Proc. of the 4th Scientific Meeting of the Japan–Hungary Surgical Society (JHSS)*, Yokohama, 2010, paper ID: O2-6.
- [HTA-20] G. Fenyvesi, T. Haidegger, B. Benyó & Z. Benyó, „Ubiquitous Tracking in the Medical Environment,” *Proc. of the Future and Emerging Technologies (FET11)*, Budapest, 2011, paper ID: 58; *Procedia Computer Science*, vol. 7, pp. 325–326, 2011.
- [HTA-21] T. Haidegger & J. Sándor, „Számítógéppel integrált sebészeti rendszerek funkcionális, alkalmazhatósági és pontossági kiterjesztésének elmélete és módszertana,” *MTA Műszaki és Orvosi Tudományok Osztálya – Aktuális orvobiológiai mérnöki kutatások*, Budapest, 2011, paper ID: 10.
- [HTA-22] T. Haidegger, „Origins of CIS,” *MAVE–BME 1st Intl. Workshop on Computer-Integrated Surgery*, Budapest, 2011, paper ID: 0.
- [HTA-23] T. Haidegger, „Future of Surgical Robotics and CIS,” *MAVE–BME 1st Intl. Workshop on Computer-Integrated Surgery*, Budapest, 2011, paper ID: 21.
- [HTA-24] T. Haidegger, M. Nagy, Á. Lehotsky & L. Szilágyi, „An Innovative Device for Objective Hand Disinfection Control,” *Proc. of the 1st Intl. Conf. on Prevention and Infection Control (ICPIC)*, Genf, *BioMed Central (BMC) Proceedings*, vol. 5, suppl. 6, pp. 25–26, 2011.
- [HTC-25] Á. Lehotsky, L. Szilágyi, M. Nagy & T. Haidegger, „A kézfertőtlenítés minőségének objektív számítógépes vizsgálata,” *Magyar Infekciókontroll Társaság XV. Kongresszusa*, Pécs, 2011.
- [HTA-26] T. Haidegger, B. Benyó & Z. Benyó, „Uncertainty: the Barrier to Automate Medicine,” *Proc. of the Workshop on Uncertainty in Automation at IEEE ICRA*, Shanghai, 2011.
- [HTA-27] T. Haidegger, Á. Lehotsky, M. Nagy, L. Szilágyi & G. Kronreif, „A Novel Device to Improve Medical Staff’s Hand Washing – Early Clinical Experience,” *Proc. of the 24th Intl. Conf. of Society for Medical Innovation and Technology (SMIT)*, Tel Aviv, 2011, paper ID: 32.
- [HTA-28] J. Sándor, T. Haidegger, Gy. Wéber, B. Lengyel & Gy. Saftics, „From the Operating Theater & Simulators to the iPad: Challenges in Education & Training of Surgical Techniques,” *Proc. of the 24th Intl. Conf. of Society for Medical Innovation and Technology (SMIT)*, Tel Aviv, 2011.
- [HTA-29] T. Haidegger, B. Benyó & P. Kazanzides, „Challenges with Controlling Patient Motion in Image-Guided Robotic Surgery,” *Proc. of the IEEE/RSJ IROS Workshop on Image-Guided Medical Robotic Interventions*, San Francisco, pp. 13–13, 2011.
- [HTA-30] V. Gödri, T. Haidegger, Gy. Saftics, B. Lengyel, B. Benyó, J. Sándor & Gy. Wéber, „Laparoszkópos képességek elsajátítása szimulátoron,” *Magyar Sebész Társaság Sebészeti Endoszkópos Szekció XIV. Kongresszusa*, Visegrád, 2011.
- [HTA-31] T. Haidegger, „Future Trends and Opportunities in Robot-Assisted Minimally Invasive Surgery,” *Intl. Symposium on Minimally Invasive Surgery and Medical Robotics*, IRCAD – Taiwan & ICEMR, Taipei, pp. 20–20, 2011.
- [HTA-32] Gy. Fábry, V. Gördi, & T. Haidegger, „Élethű laparoszkópos sebészeti tréner fejlesztése,” *Mozgásban – Mozgástan; az NJSZT Orvos-biológiai Szakosztály tudományos ülése*, Budapest, 2012.
- [HTA-33] L. Szilágyi, Á. Lehotsky, M. Nagy, E.-A. Csonka & T. Haidegger, „Technology Supporting Hand Hygiene Control – Heritage of Semmelweis,” *Proc. of Medicine Meets Virtual Reality (MMVR)*, Newport Beach, CA, paper ID: 20, 2012.
- [HTA-34] T. Haidegger, Á. Lehotsky, M. Nagy & L. Szilágyi, „Advanced Computer Technology to Support Hand Disinfection Control,” *Proc. of the 2nd Aseptic Surgery Forum*, Párizs, 2012.
- [HTA-35] T. Haidegger & G. S. Virk, „Standardization Efforts in Medical Robotics,” *Proc. of the*

- EuroSurge Workshop; Modular Surgical Robotics: how can we make it possible? at IEEE ICRA, Saint Paul, MN, 2012.*
- [HTA-36] T. Haidegger & G. Kronreif „Medical Robots in Central Europe,” *Proc. of the International Workshop on Medical Robots*, Milánó, 2012.
- [HTA-37] L. Szilágyi, M. Nagy, Á. Lehotsky & T. Haidegger, „An Imaging Solution for Hand Hygiene Education,” *Intl. Computer Vision Summer School (ICVSS)*, Szicília, pp. 72-72, 2012.
- [HTA-38] T. Haidegger & K. Özer „STERY-HAND – Ein Meilenstein in der automatisierten Kontrolle und Protokollierung der medizinischen Handhygiene,” *INSPECT – Vision, Automation, Control*, vol. 13, no. 2., pp. 82–83, 2012.
- [HTA-39] Á. Lehotsky, M. Nagy, L. Szilágyi, P. Róna & T. Haidegger, „Objective Hand Hygiene Assessment,” *Bulletin of National Center for Epidemiology*, vol. 12, szept., pp. 1–3., 2012.
- [HTA-40] T. Haidegger, W. Ptacek & G. Kronreif, „Robotic Assistance for Minimally Invasive Surgery,” *5th NESA Intl. Surgical Conference*, Palma de Mallorca, 2012, paper ID: 2.6.
- [HTA-41] V. Gödri, D. Nagy, T. Haidegger, H. Steiner, J. Sándor & Gy. Wéber, „3D Motion Tracking for Laparoscopic Surgical Skill Assessment,” *Proc. of the 5th Scientific Meeting of the Japan–Hungary Surgical Society (JHSS)*, Budapest, 2012, paper ID: O2-10.
- [HTA-42] V. Gödri, D. Nagy, T. Haidegger, H. Steiner, Zs. Kertész, J. Sándor & Gy. Wéber, „The Goethe Gait Lab – Triple-A Project,” *Proc. of the 2nd CogInfoCom Conference*, Kassa, 2012, paper ID: 010.
- [HTA-43] Á. Lehotsky, M. Nagy, P. Róna, L. Szilágyi, Gy. Wéber & T. Haidegger, „Early Adopters of a Hand Hygiene Control System,” *Proc. of the 2nd Intl. Conf. on Prevention and Infection Control (ICPIC)*, Genf, 2013, paper ID: ABS-1693.
- [HTA-44] T. Haidegger, „Current Trends in Surgical Robotics – Opportunities to Cluster Hardware and Software Platforms,” *Proc. of the 1st Workshop on Programming Cyber-Physical Systems (CPS)*, Budapest, 2013, paper ID: 2.2.
- [HTA-45] J. Sándor, K. Kormos, A. Ferencz, D. Csukás, Gy. Szabó, E. Brath, T. Haidegger, M. Czobel & Gy. Wéber, „Veress-needle – an innovation that helped to change the world of surgery,” *Proc. of the 11th Asia Pacific Congress of Endoscopic and Laparoscopic Surgery (ELSA)*, Taipei, 2013.
- [HTA-46] K. Kormos, J. Sándor, A. Ferencz, D. Csukás, Gy. Szabó, E. Brath, T. Haidegger, M. Czobel & Gy. Wéber, „From operating theatre to e-learning. New methods of surgical training,” *Proc. of the 11th Asia Pacific Congress of Endoscopic and Laparoscopic Surgery (ELSA)*, Taipei, 2013.
- [HTA-47] J. Sándor, K. Kormos, A. Ferencz, D. Csukás, Gy. Szabó, E. Brath, T. Haidegger, M. Czobel & Gy. Wéber, „Erich Mühe – the surgeon who opened the gate to the future of surgery,” *Proc. of the 26th Annual Meeting of the Japan Society of Endoscopic Surgery (JSES)*, Fukuoka, 2013.
- [HTA-48] Á. Takács, T. Haidegger & I. Rudas, „Review of Soft Tissue Models for Tool–Tissue Interaction Modeling,” *Proc. of the EESTEC Human Inspired Technology Conference*, Budapest, 2014.
- [HTA-49] J. K. Tar, K. Kósi, T. Haidegger & B. Kurtán, „Generalized Dynamic Model of DC Motors Driven WMRs for RFPT-Based Order Reduced Adaptive Control,” *Proc. of the 2nd Workshop on Design, Simulation, Optimization and Control of Green Vehicles and Transportation*, Győr, 2014.
- [HTA-50] K. Kósi, T. Haidegger, B. Kurtán & J. K. Tar, „Simulation Tests of an RFPT-Based MRAC Controller for an Electric Cart for Various Trajectory Tracking Approaches,” *Proc. of the 2nd Workshop on Design, Simulation, Optimization and Control of Green Vehicles and Transportation*, Győr, 2014.
- [HTA-51] K. Kósi, T. Haidegger, B. Kurtán & J. K. Tar, „Kinematic Design of Traceable Trajectories

for Caster Supported WMRs Having Two Active Wheels,” *Proc. of the 2nd Workshop on Design, Simulation, Optimization and Control of Green Vehicles and Transportation*, Győr, 2014.

[HTA-52] T. Haidegger, „Developing and Maintaining Sub-domain Ontologies,” *Proc. of Standardized Knowledge Representation and Ontologies for Robotics and Automation Workshop at IEEE/RSJ IROS*, Chicago, IL, pp. 18–19, 2014.

[HTA-53] Á. Takács, T. Haidegger & I. Rudas „Lágyszövet mechanikai viselkedésének vizsgálata az általánosított Maxwell-modell segítségével,” *Proc. of the 12nd Magyar Mechanikai Konferencia*, Miskolc, PaperID: biom-05, 2015.

VI. TÉZISEK

[HTT-1] T. Haidegger, „Control of Redundant Multi-Manipulator Systems,” *villamosmérnöki diplomamunka*, BME, konzulensek: Harmati István (BME), Kemény Zsolt (MTA SZTAKI) pp. 1–89, 2006.

[HTT-2] T. Haidegger, „Improving the Accuracy & Safety of a Robotic System for Neurosurgery,” *egészségügyimérnöki diplomamunka*, BME, konzulensek: Peter Kazanzides (Johns Hopkins University) & Benyó Zoltán (BME), pp. 1–93, 2008.

[HTT-3] T. Haidegger, „Theory and Method to Enhance Computer-Integrated Surgical Systems,” *doktori tézisek*, BME, konzulensek: Benyó Zoltán (BME), Rudas Imre (Óbudai Egyetem) & Sándor József (Simmelweis Egyetem). Bírálók: Richard Satava (University of Washington) & Erdélyi Ferenc (Miskolci Egyetem), pp. 1–148, 2011.

VII. OKTATÁSI SEGÉDLETEK

[HTM-1] T. Haidegger, „Orvosbiológiai rendszerek szimulációja,” *Tantárgyi segédlet – VIFO5132, TE14AF06, VIFO2OBG*, BME, pp. 1–26, 2009.

[HTM-2] T. Haidegger, „Orvosbiológiai rendszerek identifikációja,” *Tantárgyi segédlet – VIFO5132, TE14AF06, VIFO2OBG*, BME, pp. 1–32, 2009.

VIII. SZERKESZTETT KÖNYVEK

[HTE-1] D. Marx & B. Bendek, „International 24-hour Programming Contest, 2000–2005: Problem Sets,” szerk., Haidegger T. *PANEM*, Budapest, ISBN: 963-54-5460-0, pp. 1–233, 2006.

[HTE-1] „BME–MATE CIS Mini-Szimpózium I–II,” szerk., Benyó Z., Somló J. & Haidegger T. *BME*, Budapest, ISBN: 978-963-421-589-9, pp. 1–52, 2009.

[HTE-3] „Proc. of the MAVÉ–BME 1st Intl. Workshop on Computer-Integrated Surgery,” szerk., Haidegger T., Benyó Z. *BME*, Budapest, ISBN: 978-963-313-096-4, pp. 1–56, 2013.

IX. FORDÍTÁS

[HTF-1] „Robotika (*angolról*),” ch. 25 „Mesterséges intelligencia: modern megközelítésben,” szerk., S. Russel, P. Norvig, *PANEM*, Budapest, ISBN: 969-54-5411-2, pp. 971–1019, 2005.

X. FELKÉRT ELŐADÁSOK

- [HTI-1] T. Haidegger, „Robotic Neurosurgery Research at JHU,” *BioRobotics Laboratory, University of Washington*, Seattle, WA, 2008.
- [HTI-2] T. Haidegger, „Robotic Neurosurgery Research at JHU,” *GE Healthcare HQ*, Waukesha, MN, 2008.
- [HTI-3] T. Haidegger, „Robotic Neurosurgery Research at JHU,” *PERK Lab, Queens University*, Kingston, ON, 2008.
- [HTI-4] T. Haidegger, „NOTES robotokkal,” *Sebészeti Oktató és Kutató Intézet, Pécsi Tudományegyetem*, Pécs, 2009.
- [HTI-5] T. Haidegger, „Neurosurgical Robot Development,” *BioRobotics group, Nanyang Technological University*, Singapore, 2009.
- [HTI-6] T. Haidegger, „NOTES robotokkal,” *II. Magyar NOTES Kongresszus*, Budapest, 2009.
- [HTI-7] T. Haidegger, „Medical Robot Systems’ Accuracy, Safety and Validation,” *ICABB Tutorial on Computer-Integrated Surgery and Interventional Robotics*, Venice, 2010.
- [HTI-8] T. Haidegger, „Computer-Integrated Surgical Systems Research at BME,” *Ohnishi Laboratory, Keio University*, Shinkawasaki, 2010.
- [HTI-9] T. Haidegger, „Theory and Method to Enhance Computer-Integrated Surgical Systems,” *ERC/LCSR seminar, Johns Hopkins University*, Baltimore, MD, 2011.
- [HTI-10] T. Haidegger, „Enhancing Computer-Integrated Surgical Systems – A Control Engineering Approach,” *BioRobotics group, Nanyang Technological University*, Singapore, 2011.
- [HTI-11] T. Haidegger, „Enhancing Computer-Integrated Surgical Systems,” *Qatar Robotic Surgery Center*, Doha, 2011.
- [HTI-12] T. Haidegger, „Robotok diadalmenetben – a sebészrobotika első 25 éve,” *Rotary Club, Budapest–Budavár*, Budapest, 2011.
- [HTI-13] T. Haidegger, „Feasibility of Time-delayed Teleoperation – Human Limitations in Critical Tasks,” *NASA Future In-Space Operations telecon*, teleconferencia, 2011.
- [HTI-14] T. Haidegger, „Carriers in Surgical Robotics,” *IEEE EMBS SAC Lunch with Leaders event at EMBC*, Boston, MA, 2011.
- [HTI-15] T. Haidegger, „CIS Research and Beyond,” *Automation and Interventional Medicine (AIM) Robotics Laboratory meeting, Worcester Polytechnic Institute*, Worcester, MA, 2011.
- [HTI-16] T. Haidegger, „Present and future of robots in the operating room,” *Intuitive Surgical Inc.*, Sunnyvale, CA, 2011.
- [HTI-17] T. Haidegger, „Future Trends and Opportunities in Robot-Assisted Minimally Invasive Surgery,” *Intl. Symposium on Minimally Invasive Surgery and Medical Robotics*, IRCAD – Taiwan & ICEMR, & Taipei, 2011.
- [HTI-18] T. Haidegger, „Humans–Robots–Humans: Who is Operating Who?,” *Shanghai Lectures*, online sorozat, University of Zürich, 2011.
- [HTI-19] T. Haidegger, „Image-Guided Surgical Setups and Systems,” *Dipartimento di Informatica, Università di Verona*, Verona, 2011.
- [HTI-20] T. Haidegger, „CIS research at BME, ACMIT and beyond,” *Biomechanics Section, K.U. Leuven*, Leuven, 2012.
- [HTI-21] T. Haidegger, „Innovációmenedzsment – a mérnök szemével,” *Értékteremtő folyamatok menedzsmentje kurzus, Budapesti Corvinus Egyetem*, Budapest, 2012.
- [HTI-22] T. Haidegger, „Robotics Changes Life,” *IEEE RAS Egypt Student Chapter, Webinar*, Kairo – online, 2012.
- [HTI-23] T. Haidegger, „Kalandok az orvostechnika világban,” *ERASMUS Szabadegyetem*, Budapest, 2012.
- [HTI-24] T. Haidegger, „A da Vinci Sebészeti Rendszer,” *Semmelweis Egyetem, Korányi Frigyes Szakkollégium, State of the Art sorozat*, Budapest, 2012.

- [HTI-25] T. Haidegger, „Robot-Assisted Minimally Invasive Surgery,” *IRCAD online kurzus, Innovation in MIS*, 2012.
- [HTI-26] T. Haidegger, „A WHO 6-lépéses kézfertőtlenítési protokolljának objektív ellenőrzése nemzetközi környezetben,” *Kézhigiénés Világnap, az Országos Epidemiológiai Központ tudományos ülése*, Budapest, 2012.
- [HTI-27] T. Haidegger, „Kép által vezetett robotsebészet,” *Szegedi Tudományegyetem Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézete*, szeminárium, Szeged, 2012.
- [HTI-28] T. Haidegger, „Recent Advances in Medical Robotics – Applications, Systems and Legislation,” *Seoul National University*, szeminárium, Szöul, 2012.
- [HTI-29] T. Haidegger, „Tökéletes kézmosással az egészséges életért,” *Kutatók Éjszakája*, központi helyszíni előadás, Budapest, 2012.
- [HTI-30] T. Haidegger, „Sebészrobotok – Kívül, belül,” *Jövő Hídja – A Tudomány Ünnepe*, Tudományos Sátor előadás, Budapest, 2012.
- [HTI-31] T. Haidegger, „Sebészrobotoktól a kézhigiéniáig,” *TEDxYouth@Budapest*, Budapest, 2012.
- [HTI-32] T. Haidegger, „Szikék, robotok, szabályozók,” *BME Gépészmérnöki Szakkollégium*, szeminárium, Budapest, 2012.
- [HTI-33] T. Haidegger, „Transferring Human Knowledge and Capabilities to Robotic Task Execution in Surgery,” *Shanghai Lectures*, online sorozat, University of Zürich, Zürich, 2012.
- [HTI-34] T. Haidegger, „Velünk élő robotok – Új trendek a szervízrobotikában,” *European Robotics Week program*, szeminárium, Budapest, 2012.
- [HTI-35] T. Haidegger, „Ethics and Medical Robots,” *3rd IEC/ISO JWG9 Workshop on Medical Robots*, Stanford University, Palo Alto, 2013.
- [HTI-36] T. Haidegger, „Fundamentals of Electromagnetic Tracking,” *Intuitive Surgical Inc. seminar*, Sunnyvale, CA, 2013.
- [HTI-37] T. Haidegger, „The Future of Service Robotic Applications – Standards and clearance procedures,” *TÜV Rheinland AG*, szeminárium, Köln, 2013.
- [HTI-38] T. Haidegger, „Copycats, paper tigers and serious competitors in telerobotic surgery,” *Workshop on Technology Transfer and Innovation in Robotic Surgery at the EURobotics Forum*, Lyon, 2013.
- [HTI-39] T. Haidegger, „Küföldön jártam – Mit kaphatunk a határon túlról?,” *Kerekasztal-beszélgetés, 12. Felsőoktatási Média Konferencia*, Budapest, 2013.
- [HTI-40] T. Haidegger, „Hungarian Higher Education in Engineering,” *Kerekasztal-beszélgetés, „Hungarian Student and Faculty Experiences” workshop of the Executive Doctorate in Higher Education Management program of University of Pennsylvania, Graduate School of Education*, Budapest, 2013.
- [HTI-41] T. Haidegger, „Image-guided technologies supporting clinical applications – a European example,” *PERK Lab, Queens University*, Kingston, ON, 2013.
- [HTI-42] T. Haidegger, „Robotos és emberes űrmissziók – a közeli jövő lehetőségei,” *MANT Világűrklub*, online szeminárium, 2013.
- [HTI-43] T. Haidegger, „Recent Advances in Medical Robotics,” *4th Intl. Conf. on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics (MACRo)*, plenáris előadás Marosvásárhely, 2013.
- [HTI-44] T. Haidegger, „Robotsebészet – a da Vincin túl,” *Magyar Sebész Társaság Sebészeti Endoszkópos Szekciójának XV. Kongresszusa*, keynote előadás, Herceghalom, 2013.
- [HTI-45] Z. Vámosy & T. Haidegger, „The Rise of Service Robotics: Navigation in Medical and Mobile Applications,” *IEEE 12th Intl. Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMII)*, plenáris előadás, Herl’any, 2014.
- [HTI-46] T. Haidegger, „Creating and Maintaining Specific Domain Ontologies,” *IEEE RAS Standards Committee – ORA WG Meeting at ICRA*, workshop előadás, Hong Kong, 2014.

[HTI-47] T. Haidegger, „Fundamentals of Computer-Integrated Surgery,” *Disruptive Technologies in Medicine*, Semmelweis Egyetem kurzus, Budapest, 2015.

XI. SZABADALOM

[HTP-1] T. Haidegger, M. Nagy, Á. Lehotsky & L. Szilágyi, „Method and apparatus for hand disinfection quality control,” *Magyar Szabadalmi Hivatal*, azonosító: P1000523, 2010.

XII. SZABVÁNYOK

[HTS-1] IEC/SC 62A & ISO/TC 184/SC 2/JWG 9, „PD IEC/TR 60601-4-1 Ed.1 Medical electrical equipment Part 4-1: Guidance and interpretation–Medical electrical equipment and medical electrical systems employing a degree of autonomy,” 2014.

[HTS-2] IEEE RAS Joint Workgroup for Ontologies for Robotics and Automation, „P1872/D2 Draft Standard for Ontologies for Robotics and Automation,” 2014.

XIII. EGYÉB PUBLIKÁCIÓK

[HTO-1] T. Haidegger, „Flexibilis multi-manipulátor rendszerek irányítása,” *BME TDK – Tudományos Diákköri Konferencia*, pp. 1–47, 2005.

[HTO-2] T. Haidegger, „Dr. Robotot várják a kettes műtőben!,” *Élet és Tudomány*, vol. LXVI, no. 6, pp. 176–178, 2011.

[HTO-3] Számos cikk és interjú, *IEEE Robotics and Automation Magazine (RAM)*:

- T. Haidegger, „For the Students, by the Students,” vol. 17, no. 3, pp. 10–12, 2010.
- T. Haidegger, „To My Fellow Students,” vol. 17, no. 4, pp. 105–105, 2010.
- A. Perez & T. Haidegger, V. Kumar, „Becoming an Excellent Session Chair,” vol. 17, no. 4, pp. 106–112, 2010.
- A. Perez & T. Haidegger, „What’s Behind the Best Papers,” vol. 18, no. 1, pp. 90–93, 2011.
- L. Visser & T. Haidegger, „The Reviewing Process: an Introduction for New Reviewers,” vol. 18, no. 1, pp. 95–98, 2011.
- T. Haidegger, A. Perez & M. L. Moreyra „Events and Projects of the RAS SAC,” vol. 18, no. 2, pp. 84–84, 2011.
- T. Haidegger, „SAC Programs at ICRA 2011,” vol. 18, no. 3, pp. 115–118; 125, 2011.
- L. Visser, T. Haidegger, „The Reviewing Process: Assessing Scientific Contribution,” vol. 19, no. 1, pp. 99–100, 2012.
- L. Visser, T. Haidegger, N. Papanikolopoulos „The Pitfalls of Publications – On the sensitive issue of plagiarism,” vol. 19, no. 4, pp. 97–100, 2012.

XIV. KONZULENSI TEVÉKENYSÉG

[HTK-1] G. Fenyvesi, „Műtéti navigációs rendszer pontosabbá tétele kétlépcsős Kálmán szűrő segítségével”, *TDK dolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, L. Kovács, 2009.

[HTK-2] M. Kelemen, „Modell alapú szimuláció méhnyakrák brachyterápiás kezeléséhez”, *TDK dolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, G. Fichtinger, A. Lassó, 2009.

[HTK-3] M. Nagy és Á. Lehotsky, „Sebészi bemosakodás minősítésére szolgáló berendezés”, *TDK dolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulensek: T. Haidegger, L. Szilágyi, 2010.

- [HTK-14] G. Fenyvesi, „Kétlépcsős Kálmán szűrő használata műtéti navigáció támogatására”, *Villamosmérnöki B.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2010.
- [HTK-15] M. Kelemen, „Optimalizációs eljárás kidolgozása méhnyakrák brachyterápiás kezelésének tervezéséhez”, *Villamosmérnöki B.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulensek: T. Haidegger, G. Fichtinger, A. Lassó, 2010.
- [HTK-16] D. Hidvégi, „Kép által vezetett sebészeti rendszer navigációjának fejlesztése Kálmán-szűrő felhasználásával”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2010.
- [HTK-17] Á. Lehotsky, „Kézfertőtlenítés minőségének vizsgálata a STERY HAND készülékkel”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2011.
- [HTK-18] Zs. Szeleczy, „Robotsebészeti osztály tervezése”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2011.
- [HTK-19] M. Nagy, „Automatizált rendszer sebészi bemosakodás ellenőrzéséhez”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2012.
- [HTK-20] G. Fenyvesi, „Elektromágneses követőrendszerek zavarérzékenységének és torzításainak vizsgálata”, *Villamosmérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2012.
- [HTK-21] Gy. Fábri, „Élethű laparoszkópos sebészeti tréner fejlesztése”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2012.
- [HTK-22] V. Gödri, „Laparoszkópos sebészeti tréner validálása”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2012.
- [HTK-23] B. Sirokai, „Elektromágneses követőrendszerek tulajdonságainak vizsgálata”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2012.
- [HTK-24] H. Varga, „Predikció Alapú Szabályozás Távsebészeti Alkalmazásokhoz”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, L. Kovács, 2012.
- [HTK-25] M. Kelemen, „Elektromágneses követőrendszerek torzításainak kompenzálása”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: T. Haidegger, 2013.
- [HTK-26] Sz. Bánsági, „Kézhygiéniával kapcsolatos kockázateszlelés”, *Marketing M.Sc. szakdolgozat, SZTE Gazdaságtudományi Kar*, Konzulens: M. Vilmányi, T. Haidegger, 2013.
- [HTK-27] M. Kiss, „Elektromágneses követőrendszerek tulajdonságainak vizsgálata”, *Egészségügyimérnöki M.Sc. szakdolgozat, BME Villamosmérnöki Kar*, Konzulens: L. Szilágyi, T. Haidegger, 2014.



Publikációs tevékenység összefoglalója

A teljes publikációs lista elérhető az MTMT oldalon

- Összes publikáció: 139
- Lektorált cikkek: 88
- Szabadalom: 1
- Független hivatkozások: 204 & 3 recenzió
- Összesített Impakt Faktor: 16,524

Kapcsolat:

- E-mail: haidegger@irob.uni-obuda.hu
- Szakmai blog: <http://surgrob.blogspot.com>