International Society for Medical Robotics

KONFERENCJA ROBOTY MEDYCZNE 2016

9 grudnia 2016 – ZABRZE - Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii Zabrze.

Język polski lub angielski

10.00. OTWARCIE KONFERENCJI

Zbigniew Nawrat, ISMR president
Introduction - robots & medical robots 2016
Wprowadzenie - roboty i roboty medyczne 2016

10.20. INVITED SPEAKER

PÉTER FÜRJES**. MEMS sensing in technis and medicine - own experiences**. Centre for Energy Research, Institute of Technical Physics and Materials Science, Budapest, Hungary.

10.40. János Radó[1], Csaba Dücső[1], Péter Földesy[1], Péter Fürjes[1], Gábor Szebényi[2], Kamil Rohr[3], Zbigniew Nawrat[3]. **3D force sensors for laparoscopic surgery tool / for surgery robotics**. [1]Centre for Energy Research, Institute of Technical Physics and Materials Science, Budapest, Hungary, [2]Budapest Univ. of Technology and Economics, Dept. of Polymer Engineering, Budapest, Hungary, [3]Foundation of Cardiac Surgery Development, Biocybernetics Laboratory , Zabrze, Poland.

11.00. Zbigniew Nawrat[1], Łukasz Mucha[1], Krzysztof Lis[2], Krzysztof Lehrich[2], Kamil Rohr[1], Dariusz Krawczyk[1], Piotr Kroczek[1], Wiesław Zinka[3], Peter Fürjes[4], Kaspar Althoefer[5]. **Postępy rozwoju polskiego robota Robin Heart - w poszukiwaniu czułości (INCITE), elastyczności (StiffFlop) i precyzji. The progress of the development of Polish robot Robin Heart - searching sensitivity (Incite), flexibility (StiffFlop) and precision**. [1]Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii, Foundation of Cardiac Surgery Development, Pracownia Biocybernetyki, Zabrze, [2]Politechnika śląska, Silesian University of Technology, Mechaniczny Technologiczny, Katedra Budowy Maszyn, Gliwice, [3]Meden-Inmed, Koszalin, [4]Centre for Energy Research, Institute of Technical Physics and Materials Science, Budapest, Hungary, [5]Kings College London.

11.15. Dariusz Krawczyk, Piotr Kroczek. **Integracja konsoli Robin Stiff Flop z robotem chirurgicznym TeleRobin.** Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii, Foundation of Cardiac Surgery Development, Pracownia Biocybernetyki, Zabrze. PRACA ZGŁOSZONA DO KONKURSU

11.30. Krzysztof Lis[2], Krzysztof Lehrich[2], Kamil Rohr[1], Łukasz Mucha[1], Dariusz Krawczyk[1], Piotr Kroczek[1], Wiesław Zinka[3]. **Robin Heart PortVisionAble – pierwszy kliniczny model robota toru wizyjnego.** [1]Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii, Foundation of Cardiac Surgery Development, Pracownia Biocybernetyki, Zabrze, [2]Politechnika śląska, Silesian University of Technology, Wydział Mechaniczno-Technologiczny, Katedra Budowy Maszyn, Gliwice, [3]Meden-Inmed, Koszalin.

11.45. GRZEGORZ RELIGA. Pierwsze kliniczne zastosowanie robota z rodziny Robin Heart. Oddział Kardiochirurgiczny w Szpitalu Specjalistycznym im. dr W. Biegańskiego w Łodzi.

12.00. FORUM EKSPERTÓW…

Dr hab. N. med. **Damian Czyżewski** - torakochirurgia
Prof. Dr hab. n med. **Józef Dzielicki** - chirurgia miniinwazyjna
Dr hab. n. med. **Michał Zembala** - kardiochirurgia
Dr n. med. **Krzysztof Borkowski** - urologia
Dr hab. n. med. **Tadeusz Morawiec** - stomatologia

12.30. PRZERWA KAWOWA + POKAZY ROBOTÓW

13.00. ROBOTY Z PERSPEKTYWY …

Chirurga
Wojciech Witkiewicz, Marek Zawadzki. **Co nowego w robotyce chirurgicznej w 2016?**. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu.

Stomatologa
Tadeusz Morawiec, Patryk Kownacki, Rafał Rój, Maciej Pluciński. **Rola współczesnych technik komputerowych w planowaniu i leczeniu implantoprotetycznym**. Śląski Uniwersytet Medyczny.

13.30. ROBOTY W REHABILITACJI

13.30. Krzysztof Mianowski, Bogdan Kuberacki. **Tetrapodiom PW - zrobotyzowany pionizator dla tetraplegików z funkcjami wspomagania rehabilitacji**. Politechnika Warszawska.

13.45. Marek Trączyński, Krzysztof Kozłowski, Piotr Sauer. **Proprioceptive hand rehabilitation system with progress measurement.** Chair of Control and Systems Engineering, Poznan University of Technology. PRACA ZGŁOSZONA DO KONKURSU

14.00. Amadeusz Duduś. **Projekt stanowiska do rehabilitacji stawu skokowego metodą aktywną.** Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa. PRACA ZGŁOSZONA DO KONKURSU

14.15. Maciej Wysocki[1,2], Robert Stachurski[1], Szymon Dzwończyk[1,2,3]. **Bioorteza robotyczna jako skuteczne urządzenie diagnostyczne i wspomagające rehabilitację.** [1]ExoLimbs - Mechatronic Solutions for Movement. [2]Politechnika Wrocławska, [3]Kell Ideas. PRACA ZGŁOSZONA DO KONKURSU

14.30. Marcin Kot[1]. Łukasz Major[2], Jurgen Lackner[3]. **Projekt egzoszkieletu stawu łokciowego do badań nad sterowaniem.** [1]Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie,[2]Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, [3]Joanneum Research; Laserzentrum Leoben; Austria.

14.45. ROBOTY CHIRURGICZNE

14.45. Łukasz Major. **Analiza mikrostrukturalna wielowarstwowych, nano-kompozytowych powłok bio-tribologicznych w aspekcie ich zastosowania w konstrukcji robota kardiochirurgicznego**. Instytucja: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie.

15.00. Grzegorz Ilewicz[3] ,Zbigniew Nawrat[1,2] **Linear buckling of medical robot tool for soft tissue surgery**. [1]Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii im. Prof. Zbigniewa Religi, [2]Śląski Uniwersytet Medyczny, [3]Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Rzeszowskiego, Katedra Mechatroniki i Automatyki, Rzeszów.

15.15. PRZERWA KAWOWA

15.45. OGŁOSZENIE WYNIKÓW KONKURSU DYSKUSJA OKRĄGŁEGO STOŁU - PO CO NAM ROBOTY W MEDYCYNIE?

16.00. ZAMKNIĘCIE KONFERENCJI

17.00. *Extraordinary Meeting of the General Assembly of International Society for Medical Robotics.* Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Członków Międzynarodowego Stowarzyszenia na rzecz Robotyki Medycznej.

Akademia sztuki ISMR - PROGRAM

10 grudnia 2016 - ZABRZE - Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii Zabrze

Akademia sztuki budowania robotów medycznych - Międzynarodowego Stowarzyszenia na rzecz Robotyki Medycznej. International Society for Medical Robots Academy.

Język polski lub angielski

9.00. Zbigniew Nawrat. **Wykład - Wprowadzenie: robot i człowiek, czyli po co nam roboty, po co robotom człowiek.** Prezydent Międzynarodowego Stowarzyszenia na rzecz Robotyki Medycznej.

TEMATY I MISTRZOWIE

1. **DESIGN. Katarzyna I Wojciech Sokołowscy**. SOKKA Gliwice.
2. **PSYCHIATRIA/PSYCHOLOGIA. prof Marek Krzystanek**. SUM.
3. **BIZNES. Marcin Sprawka**. YOSHI PRIVATE INVESTMENT S A.
4. **PRAWO. dr Tomasz Bieniek**. WSB, Kancelaria Bieniek.
5. **BEZPIECZEŃSTWO. Krzysztof Mystek**. ekspert ochrony informacji, US.