



- Comunicat de presă -

Succes românesc, asigurat de echipa Universității "Valahia" din Târgoviște, în finala concursului internațional de microrobotică de la Stockholm

Târgoviște, 20.05.2016

O echipă din cadrul Universității "Valahia" din Târgoviște, formată din două cadre didactice, un cercetător și trei studenți (doi doctoranzi și un masterand) a câștigat două probe din cele trei din cadrul concursului de microrobotică - Mobile Microrobotics Challenge (MMC 2016). Competiția a fost dedicată roboticii de precizie la scară micrometrică și a reunit universități și centre de cercetare din întreaga lume.

Concursul a avut loc în perioada 16-19 mai 2016, la Waterfront Congress Centre în Stockholm, Suedia și a fost organizat în cadrul ICRA 2016 (International Conference Robotics and Automation - <http://icra2016.org/>), cel mai mare eveniment anual din domeniul roboticii, care a reunit 2400 de participanți din toată lumea. Manifestarea s-a desfășurat sub egida institutului IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) și a Societății de micro și nanorobotică (RAS-MNRA).

Obiectivele acestui concurs de microrobotică au constat în dezvoltarea de soluții inovative la scara mică, dedicate viitoarelor aplicații biomedicale și nanotehnologiilor. Aplicațiile vizează domeniul biomedical cum ar fi manipularea și sortarea de celule, chirurgia minim invazivă sau asamblarea de structuri la scară micro și nanometrică.

Echipa Universității "Valahia" din Târgoviște (UVT România), a câștigat prima și cea de-a treia probă, iar în a doua probă a terminat pe poziția a doua.

Echipea UVT România a fost formată din:

- Conf. dr. ing. Ioan Alexandru IVAN,
- Conf. dr. ing. Florin DRAGOMIR,
- CS. dr. Ioana Daniela DULAMĂ,
- ACS. drd. ing. Ion Valentin GURGU,
- ACS. drd. ing. Ioan Alin BUCURICĂ
- Masterand ing. Nicolae Gabriel RĂDULESCU

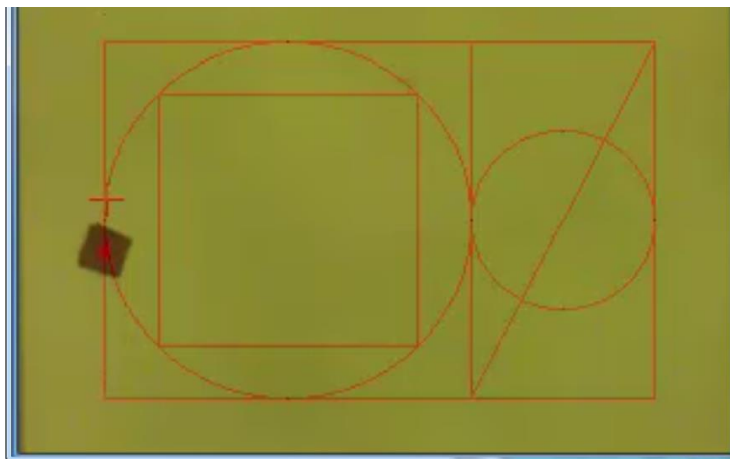


Echipea Universității "Valahia" din Târgoviște, România

*Echipea mai are în palmares o reușită notabilă la acest concurs, desfășurat anul trecut la Seattle, Statele Unite ale Americii. Prin participarea la acest concurs în anul 2015, echipea noastră a obținut, de asemenea, **premiul I**, fiind o premieră pentru o universitate din România (atât participarea cât și premiul obținut).*

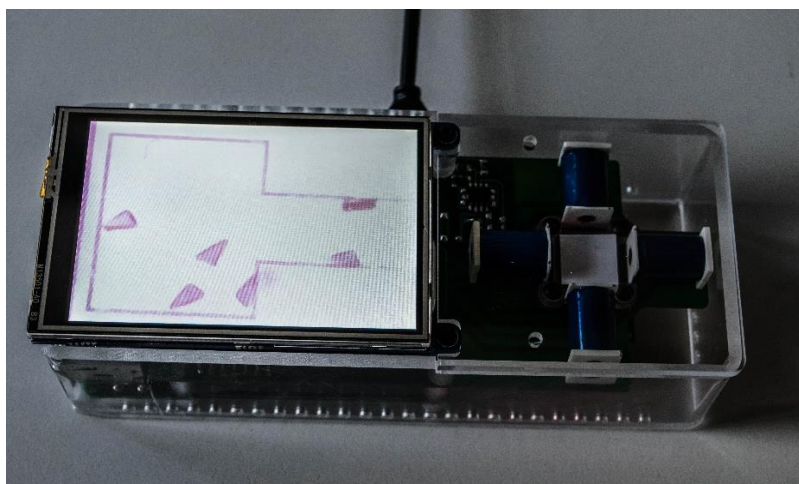
Participarea echipei de la Universitatea "Valahia" din Târgoviște a constat în realizarea unui dispozitiv microrobotic de 220 micrometri, ceea ce reprezintă mai puțin de un sfert de milimetru. Probele de concurs au constat în:

Prima probă – control automat. *Proba a constat în parcurgerea unor traiectorii de tip cerc, triunghi și dreptunghi în mod automat - fără intervenție umană - cu o precizie extrem de ridicată, folosind tehnici de recunoaștere de imagini, sub microscop.*



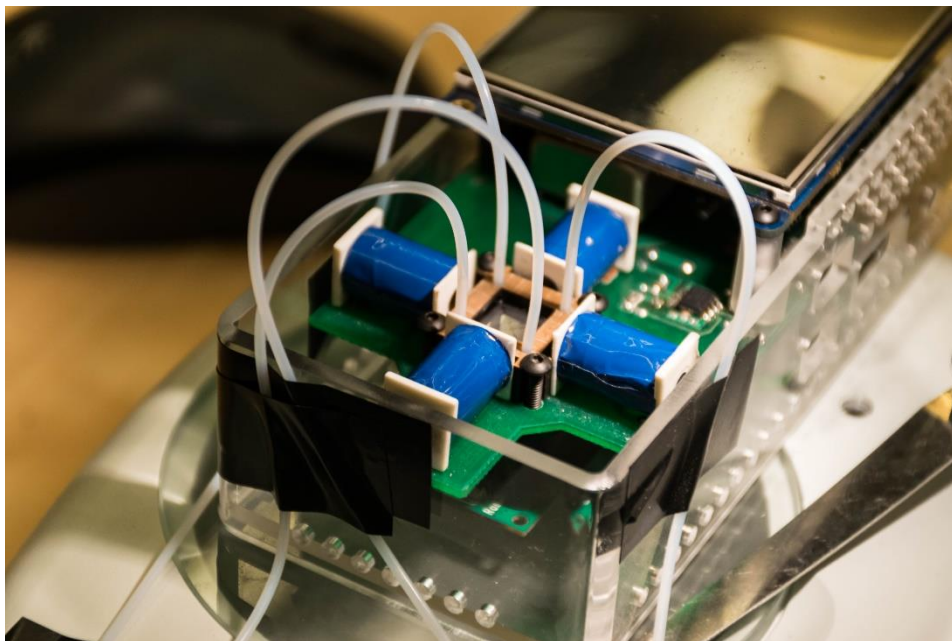
Instantaneu din cadrul primei probe

Proba a doua – micro-asamblare *constă în introducerea pe un canal microfluidic (0.75 mm latime) mai multe elemente triunghiulare, într-un interval de 2 minute și să le ansambleze ordonat. Dimensiunile triunghiurilor sunt de 0.200 x 0.350 mm, maxim 28 de elemente putând fi încadrate într-o suprafață de un milimetru pătrat. Această probă evidențiază practic capacitatea de control a microrobotului cât și utilitatea sa în posibile operații de chirurgie minim invazivă în canale sangvine.*



Asamblarea de microcomponente

Proba a treia – soluții inovatoare. *Proba a constat în evidențierea noutății și utilității ansamblului format din microrobot și sistemul de comandă și control.*



Ansamblul format din microrobot și sistemul de control autonom au atras atenția auditoriului

Realizarea ansamblului microrobotic și deplasarea echipei la concurs au mai fost sprijinite de către:

- ☉ Primăria Municipiului Târgoviște
- ☉ e-Laborator Feeria
- ☉ ONG A.E.C.D. Start-Tech

Pentru **detalii suplimentare**, vă rugăm apelați persoana de contact a echipei:
Florin DRAGOMIR, Tel: +40 (0)763 631868, e-mail: drq_florin@yahoo.com.

Un **videoclip al acțiunii de la Stockholm** : <https://youtu.be/95HNFJiIQc>

Website-ul echipei : <http://www.start-tech.eu/microrobot/>