

Łazik marsjański z PB w podróży do Stanów Zjednoczonych

ARGO II - łazik marsjański, skonstruowany przez studentów Politechniki Białostockiej już wyleciał do Stanów Zjednoczonych. Do podróży szykują się także konstruktorzy. W dniach 30 maja - 1 czerwca na pustyni w stanie Utah rozegrane zostaną prestiżowe zawody - University Rover Challenge. URC to doroczny konkurs robotów organizowany przez stowarzyszenie The Mars Society, przeznaczony dla drużyn studenckich z całego świata. Zawody odbywają się od 2007 roku w okolicach Mars Desert Research Station - symulowanej bazy marsjańskiej. Celem konkursu jest zachęcenie młodych ludzi do samodzielnej budowy robotów eksploracyjnych i rozwijania technologii.

W pierwszej edycji zawodów uczestniczyły 4 drużyny, wszystkie z USA. W tym roku o nagrodę powalczy 36 zakwalifikowanych ekip z 10 krajów świata, w tym 8 zespołów z Polski.

Uczestnicy muszą zaprojektować i zbudować łazika zdolnego do pokonywania dużych odległości w trudnym terenie i wykonywania zadań podobnych do tych, jakie realizują roboty na innych planetach - w szczególności na Marsie. M.in. należy pobrać próbkę i zbadać teren pod kątem geologicznym i możliwości występowania życia. Robot ma zastąpić człowieka np. przy konserwacji urządzeń i być wsparciem astronauty przy serwisowaniu sprzętu.

ARGO II - analog łazika marsjańskiego skonstruowany przez studentów Wydziału Mechanicznego PB to:

- lekkie i wytrzymałe zawieszenie
- koła pozbawione możliwości skrętu
- każde koło napędzane osobnym silnikiem
- silniki zintegrowane z kołami, odporne na wpływ środowiska
- manipulator o 6 stopniach swobody
- 2-palczasty, precyzyjny efektor końcowy
- autonomiczny dojazd do wskazanego punktu - tryb jazdy autonomicznej
- system rozpoznawania obiektów oparty na NVIDIA Jetson TX2
- czytelna aplikacja operatorska
- komponenty elektroniczne własnego projektu
- system wizyjny

Nad ARGO II pracowała drużyna w składzie: inż. Aneta Łukowska (koordynator), inż. Piotr Tomaszuk, inż. Barbara Kuc, Jakub Czygier, Karol Haraburda, Przemysław Dąbrowski, Paweł Rólkowski, Adam Buczyłowski, Igor Tylman, Kamil Kamieński, Adrian Kawecki, Łukasz Magnuszewski, Paweł Straszyński, Michał Olszyński, Robert Grabowy, Rafał Waraksa, Wiktoria Jankowska, Julia Napora

Nad całością projektu czuwał dr hab. inż. Kazimierz Dzierżek oraz mgr inż. Maciej Rećko.

To już ósmy analog łazika marsjańskiego, który powstał na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej. Warto dodać, że łaziki marsjańskie z Politechniki Białostockiej trzykrotnie zwyciężały w URC w Stanach Zjednoczonych.

