

POLACY TRIUMFUJĄ W EUROPEJSKICH ZAWODACH ŁAZIKÓW MARSJAŃSKICH [RELACJA]

Finał zawodów marsjańskich robotów odbywał się w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym w Jasionce koło Rzeszowa. Zespoły studenckie zmagają się w 5 konkurencjach, na sztucznym torze marsjańskim. Zwyciężyła drużyna Raptors z Politechniki Łódzkiej. Portal Space24.pl objął zawody European Rover Challenge patronatem medialnym

W tym roku organizatorzy przenieśli zawody European Rover Challenge z Województwa Świętokrzyskiego na Podkarpacie. Impreza odbyła się pod dachem, dzięki czemu nie była zależna od pogody. Centrum Wystawienniczo-Kongresowe w Jasionce pod Rzeszowem znajduje się też zaledwie kilkaset metrów od lotniska, co ułatwiło przybycie wielu gościom. Sam Mars Yard, na którym rywalizowały studenckie konstrukcje miał niebagatelną powierzchnię 1500 m². Do jego wykonania posłużyło blisko 300 ton gruntu nawiezonego z dwóch województw – podkład z Podkarpackiego, a czerwony „grunt marsjański” to hematyt ze Świętokrzyskiego.



Hala w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym w Jasionce, gdzie odbywały się zawody ERC2016, Fot. Paweł Ziemnicki/Space24.pl

W finałowych zmaganiach uczestniczyły ostatecznie 23 drużyny. Większość czyli 15 zespołów to ekipy

z polskich uczelni, ale były też zespoły z Australii, Kanady, Indii, Bangladeszu, Turcji czy Nepalu. Niestety, ze względu na wydłużenie procedur wizowych, nie dotarła część zarejestrowanych wcześniej drużyn z takich krajów jak Bangladesz i Egipt.

Należy pamiętać, że impreza w Jasionce to wyłącznie finał ERC. Całe zawody trwały już od wielu miesięcy, kiedy to zespoły musiały raportować swoją pracę nad łazikami oraz dostarczać jurorom kolejne pakiety dokumentacji.

Chodzi o to, żeby zespoły zaczęły pracować trochę bardziej profesjonalnie, żeby dokumentowały to, co robią, uczyły się tych standardów, które są wykorzystywane w przemyśle, które są wykorzystywane w nauce. Jeśli ludzie będą chcieli pracować w branży kosmicznej, będą musieli tworzyć takie dokumenty, więc już tutaj dajemy im wymóg, że muszą przygotować raporty, w których opiszą swoje działania i swoje konstrukcje. W ten sposób staramy się ich usystematyzować.

Maciej Urbanowicz, współorganizator ERC, sędzia w konkurencji Assistance



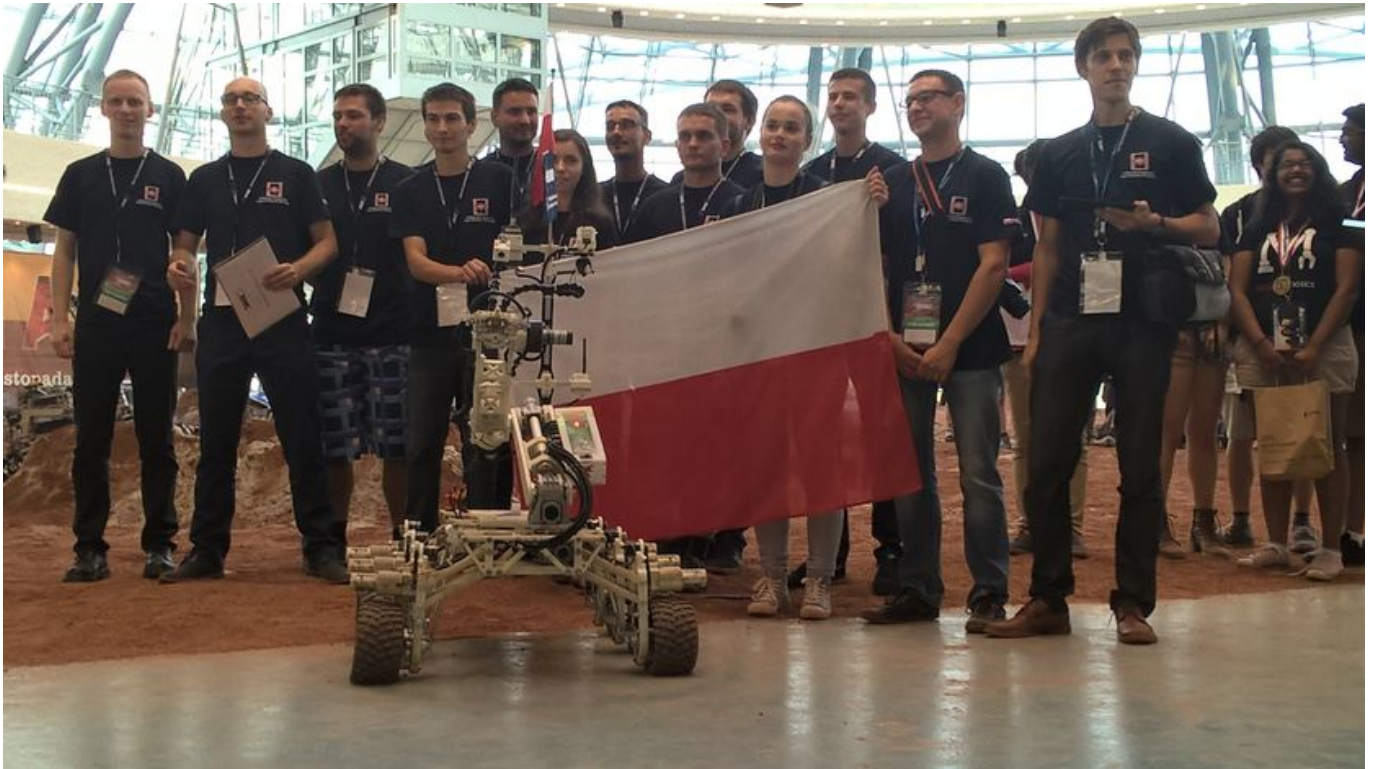
Fot. Paweł Ziemnicki/Space24.pl

Podczas rzeszowskiego finału studenckie zespoły rywalizowały w pięciu konkurencjach. Jedną z nich odbywała się w sali konferencyjnej i polegała na zaprezentowaniu robota, opowiedzeniu o poczynionych przy nim pracach i przedstawieniu przyjętych założeń. Pozostałe cztery konkurencje, odbywające się już na sztucznej marsjańskiej nawierzchni to: Assistance, Science, Maintenance i

Navigation.

Zadanie Assistance polegało na podprowadzeniu łazika w do krateru, gdzie robot musiał podjąć przygotowany przedmiot, przewieźć go w inne, ściśle określone miejsce, położyć go tam w odpowiedni sposób, a następnie powrócić na stanowisko startowe. Dodatkowym utrudnieniem był fakt, że transportowany przedmiot, przypominający kształtem młotek, miał nietypowo przesunięty środek ciężkości.

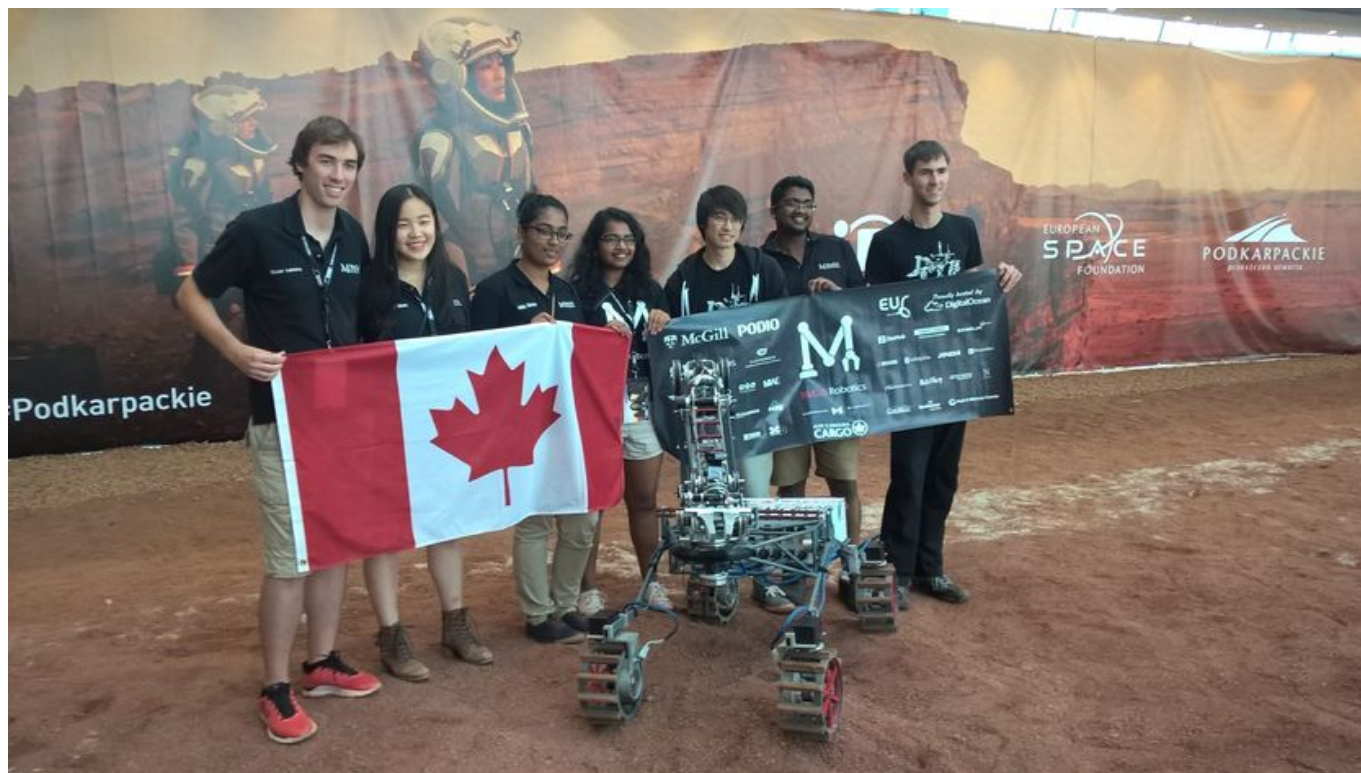
Próba Science polegała na pobieraniu próbek tak z powierzchni, jak i, po wykonaniu odwiertu, spod powierzchni marsjańskiego gruntu i poddaniu ich badaniom. Na zakres tych badań zespoły miały pewien wpływ, jedna z grup postanowiła np. przebadać promieniowanie podjętej próbki.



Zdobywcy drugiego miejsca Drużyna Impuls, Politechnika Świętokrzyska, Fot. Paweł Ziemiński/Space24.pl

Przeprowadzenie Maintenance wymagało natomiast podjechania do specjalnie przygotowanego marsjańskiego lądownika. Studencki łazik musiał następnie poradzić sobie z czynnościami takimi jak przełączanie przełączników góra-dół, jak najdokładniejsze ustawienie pewnej wartości z pomocą pokrętki, czy zbadanie napięcia w jednym z gniazd elektrycznych. Model lądownika przygotował specjalnie na tę okazję Robert Lubański z Mars Society Polska, sędzia w konkurencji Maintenance. Koszty materiałów wykorzystanych do budowy lądownika wyniosły ok. 4000 PLN. Jako ciekawostkę można wspomnieć, że jako modele zbiorników paliwa lądownika doskonale sprawdziły się duże piłki do gimnastyki sportowej.

Należy zaznaczyć, że w trakcie realizacji trzech opisanych powyżej zadań drużyny nie widziały swojego pojazdu. Uczestnicząc w tych konkurencjach sterowały nim drogą radiową, opierając się jedynie na obrazach z zamontowanych na łaziku kamer video. Zadanie Navigation było pod tym względem jeszcze trudniejsze, gdyż zespoły nie mogły przy jego realizacji korzystać z obrazów z kamer. Musiały zaliczyć „na Marsie” punkty o konkretnych współrzędnych, wykorzystując inne podsystemy własnego robota.



Zdobywcy 3. miejsca czyli Ekipa McGill z Queens University, Montreal, Fot. Paweł Ziemiński/Space24.pl

Zdobywcy trzech pierwszych miejsc w tegorocznych zawodach European Rover Challenge to odpowiednio:

1. Raptors Team – Politechnika Łódzka,
2. Drużyna Impuls – Politechnika Świętokrzyska,
3. Ekipa McGill – Queens University, Montreal.

Zespół Continuum z Uniwersytetu Wrocławskiego otrzymał nagrodę specjalną w konkurencji Maintenance. 13 września dla uczestników zawodów zorganizowano warsztaty mentoringowe, w trakcie których mogli zdobyć wiedzę przydatną w ich dalszej pracy. Ważnym dokumentem po tegorocznej edycji ERC jest raport, którego istotna część będzie poświęcona samym zawodnikom, polskim studentom, którzy wzięli udział w rywalizacji. Będą tam zawarte informacje szczególnie przydatne dla polskich firm z sektora kosmicznego, gdy będą one szukać dla siebie nowych, zdolnych pracowników.

Jestem zadowolony z zawodów. Udały się. Obyło się bez większych problemów, które towarzyszą nieraz tego typu imprezom. Tor zadziałał. Miejsce zadziałało. Drużyny chwają sobie to, że nikt nie zakłócał im im spokojnej pracy, gdyż ich stanowiska przygotowawcze były rozmieszczone na podziemnej kondygnacji CWK.

Łukasz Wilczyński, prezes European Space Foundation

Czytaj też: [Zwycięzcy ERC2016: Uczymy się rzeczy przydatnych w przemyśle \[Wywiad\]](#)

Paweł Ziemnicki