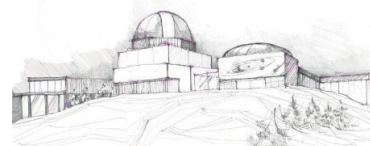




PATRZĄC W NIEBO



Rozmaitości ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr (148) 36/2018

European Rover Challenge (ERC) - Polacy ponownie najlepsi!

Drużyna „Impuls” z Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach zwyciężyła w czwartej edycji zakończonych w niedzielę 16.09.2018 r. w Starachowicach (Świętokrzyskie) największych na świecie międzynarodowych zawodach łazików marsjańskich European Rover Challenge (ERC). Ten sam zespół w czerwcu br. zajął trzecie miejsce w prestiżowych amerykańskich zawodach – University Rover Challenge (URC). Zwycięski robot będzie oficjalnym łazikiem analogowej misji AMADEE-20 (symulacja maksymalnie zbliżona do załogowej wyprawy na Marsa), która odbędzie się w lutym 2020 r. na pustyni w Omanie - Półwysep Arabski.

Następnym ocenianym zadaniem było pokonanie łazikiem wyznaczonej trasy do określonego celu, jakim była szafa sterująca przy której należało wykonać sekwencje kilku operacji: przełączanie włączników i ustawienie ich we właściwej pozycji, pomiar parametrów elektrycznych i obserwacja panelów kontrolnych.

Trzecim zadaniem było tzw. pobieranie. Robot musiał pokonać trudną drogę i dotrzeć na z góry wyznaczone miejsce gdzie znajdował się ukryty przedmiot (wagi ok. 300g), znaleźć go i podnieść, a następnie przewieźć w wyznaczone miejsce. Czwarte zadanie tzw. ślepa nawigacja - na terenie pola marsjańskiego ustawionych zostało kilkanaście znaczników z QR kodami. Robot musiał dotrzeć w wyznaczone na mapie miejsca. Członkowie zespołu nie mogli posługiwać się widokiem z kamery łazika, a jedynie czym dysponowali to mapa terenu. Cztery pierwsze konkurencje były terenowe. Ostatnim zadaniem było, w określonym czasie zaprezentować swój zespół, przedstawić poszczególne etapy powstawania projektu oraz największe wyzwania, na które napotymano podczas konstrukcji i udzielić odpowiedzi na ewentualne pytania komisji.



» Zwycięski łazik „IMPULS”

Głównym organizatorem ERC i pomysłodawcą był prezes Europejskiej Fundacji Kosmicznej dr Łukasz Wilczyński.

Polskę reprezentowało kilkanaście zespołów. Honorowy patronat nad ERC objęła Europejska Agencja Kosmiczna (ESA), Polska Agencja Kosmiczna, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i wiele innych organizacji. Gościem specjalnym, który przyjechał specjalnie na tę okazję był Tim Peake – pierwszy brytyjski astronauta, który pracował przez sześć miesięcy na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS). Tim Peake jest majorem lotnictwa wojskowego i astronautą. W 2016 roku ukończył misję Principia i dołączył do załogi ISS, pokonał 2,5 tysięcy innych kandydatów. Udało mu się przemierzyć 125 milionów kilometrów i okrążyć Ziemię 3 tysiące razy. Bardzo chętnie udziela się w mediach społecznościowych i uczestniczy w spotkaniach z młodzieżą promując naukę i inżynierię. Jest autorem pełnej humoru i praktycznej wiedzy o życiu w kosmosie książki pt. „Zapytaj astronautę” (promowanej na imprezie ERC).

„Łaziki wyznaczają ludzkości ścieżki, którymi powinniśmy podążać. Misje robotyczne pozwalają też na zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności badań, dlatego tak ważna jest relacja między robotami, a ludźmi - wzajemna współpraca i pomoc, - tak mówił na wykładzie inauguracyjnym Tim Peake.



» Tim Peake i Mirosław Stefański

Swoimi wykładami przybliżającymi kosmos i pokazującymi korzyści z jego eksploracji podzielił się m.in. dr Robert Zubrin - założyciel The Mars Society z USA - autor słynnej koncepcji kolonizacji Marsa „Mars Direct” oraz Artemis Westenberg - dyrektor Explore Mars Inc.

Zawody odbywały się wg. programu przygotowanego i zatwierdzonego przez NASA oraz Europejską Agencję Kosmiczną. Powstało specjalne pole marsjańskie, geologicznie i kolorystycznie zbliżone do występującego na Czerwonej Planecie. Przywieziono tu ok 250 ton ziemi o dużej zawartości tlenku żelaza - stąd jej barwa. Na tym właśnie polu odbywała się jedna z najtrudniejszych konkurencji, polegająca na wwierceniu się 35 cm w głąb ziemi i pobraniu próbek.

Polska ma powody do dumy, bo dwa pierwsze miejsca w ERC zajęły drużyny z polskich uczelni. Drugie miejsce przypadło zespołowi „Raptors” z Politechniki Łódzkiej (wygrali podobne zawody dwa lata temu). Trzecie miejsce przypadło ekipie z University of Toronto - „Robotics for Space Exploration”.

Jedenaste miejsce przypadło dobrze nam znanej ekipie z Uniwersytetu Wrocławskiego „Continuum”. Ekipa ta dwukrotnie gościła podczas ubiegłorocznych „Astroshow” w Kobyłej Górze i tej ekipie „kibicowali” przedstawiciele CWINT-u. Siedemnaste miejsce przypadło ekipie „Scorpio” z Politechniki Wrocławskiej. Ekipa ta jednak w tym roku stworzyła projekt lądownika marsjańskiego „Eagle” i zajął drugie miejsce w międzynarodowym konkursie organizowanym przez The Mars Society i Nasa w USA. Jeden punkt dzielił ich od głównej wygranej.

Z każdą kolejną edycją ERC poziom zawodów rośnie. Przyjeżdża coraz więcej drużyn. Poziom zawodów jest bardzo wysoki podkreślali to uczestnicy z różnych krajów. Ludzie biorący udział w projektach kosmicznych uczą się pracy w grupie. Mało który projekt wymaga takiej zespołowości jak budowa robota. Przy budowie biorą udział specjaliści różnych dziedzin m.in. mechanicy, elektronicy, programiści, fizycy.

Dobre występy polskich ekip pokazują, że nasz sektor kosmiczny posiada wiele talentów. Obyśmy tylko potrafili je rozsądnie zagospodarować w kraju.

Więcej szczegółów o zawodach można znaleźć na stronie ERC: <http://roverchallenge.eu/>

Teks i zdjęcia: Mirosław Stefański – CWINT

cwint
PARZYNÓW 67

**OBSERWATORIUM
ASTRONOMICZNE**
MUZEUM JP II



**Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego**

„Serwis informacyjny „Patrzac w NIEBIO”
- zadanie finansowane w ramach umowy
749/P-DUN/2017 ze środków Ministra Nauki
i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na
działalność upowszechniającą naukę”



**Copernicus
Center
PRESS**

ASTRONOMIA



DELTA
optical

blizej pasji



Continuum