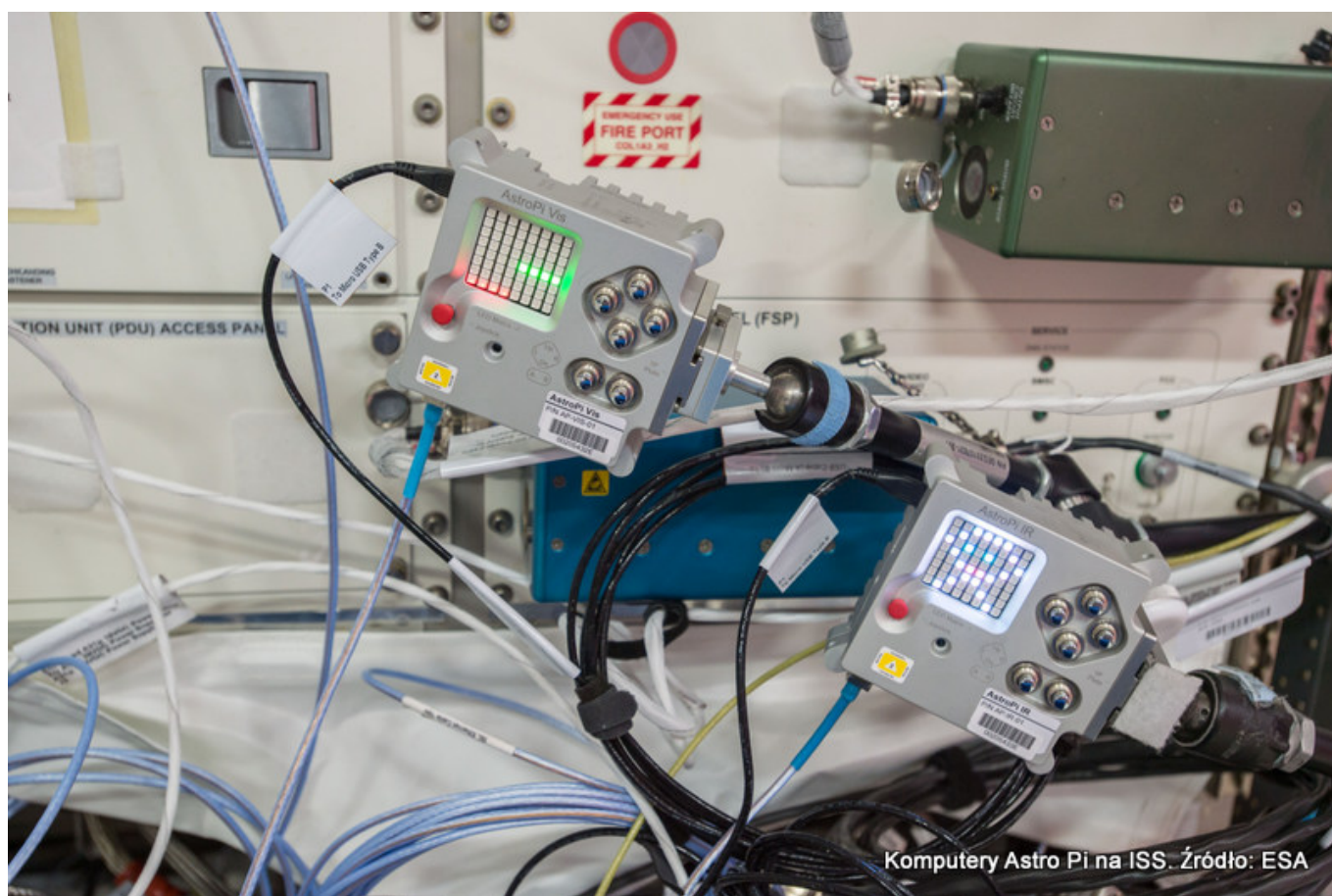


Portal Województwa Lubuskiego



Kosmiczny sukces zielonogórskich licealistów



Komputery Astro Pi na ISS. Źródło: ESA

Kategoria - Archiwum

Data publikacji -22 lutego 2018 godz. 09:28

Trzy zespoły, w skład których wchodzi uczniowie III Liceum Ogólnokształcącego z Zielonej Góry znalazły się w setce grup z całej Europy, których programy wysłane zostaną na Międzynarodową Stację Kosmiczną ISS. Zielonogórzanie wzięli udział w Konkurs European Astro Pi

2017/2018 - Misja laboratorium kosmiczne organizowanym przez Europejską Agencję Kosmiczną. Ich zadaniem konkursowym było zaprojektowanie eksperymentu naukowego, który wykorzysta jeden z dwóch komputerów Astro Pi na ISS.

Misja Laboratorium kosmiczne składa się z czterech etapów:

Etap I - Zaprojektowanie eksperymentu - Zadaniem zespołu jest zaprojektowanie eksperymentu naukowego. Liczy się pomysł na misję! Projekt eksperymentu musi nawiązywać do jednego z poniższych tematów:

Motyw A – życie w kosmosie

Zespoły, które zdecydują się zbadać życie w kosmosie do swojego eksperymentu wykorzystają komputer Astro Pi Ed, który znajduje się w module Columbus. Drużyny mogą wykorzystać wszystkie czujniki tego mikrokomputera. Kamera może być użyta TYLKO jako czujnik – fotografowanie przestrzeni modułu Columbus jest niedozwolone ze względu na prywatność załogi.

Motyw B – życie na Ziemi

Zespoły, które zdecydują się wykorzystać motyw życia na ziemi skorzystają z mikrokomputera Astro Pi Izzy. Drużyny mogą wykorzystać wszystkie czujniki oraz kamerę na podczerwień. Kamera zostanie umieszczona w pobliżu okna oraz skierowana w kierunku Ziemi, co pozwoli na wykonanie różnego rodzaju eksperymentów związanych z obserwacją planety. Niebieski filtr jest wbudowany w kamerę komputera Astro Pi Izzy. Ten sam rodzaj filtra jest również częścią zestawów Astro Pi, które zostaną dostarczone do zespołów zakwalifikowanych do Etapu II.

Etap II - Programowanie i testowanie eksperymentu - wybrane drużyny pisały program, który wykona eksperyment zgłoszony w Etapie I. Zespoły otrzymały od ESA zestawy Astro Pi, które trafiły bezpośrednio do szkół.

Etap III. Uruchomienie kodu na pokładzie ISS - na tym etapie, jury składające się z ekspertów ESA, Fundacji Raspberry Pi oraz specjalistów z krajów członkowskich ESA, dokonało wyboru programów, które zostaną wysłane na ISS.

Wybrane zgłoszenia zostaną przesłane na ISS oraz uruchomione na komputerach Astro Pi Ed oraz Izzy. Programy będą działać na ISS od połowy kwietnia do początku maja 2018 roku. Po uruchomieniu programu, dane zebrane na Stacji będą ściągnięte oraz przesłane do drużyn.

Etap IV. Analiza danych - w tym roku zespoły mają przed sobą dodatkowe wyzwanie, jakim jest przygotowanie raportu zawierającego analizę danych zebranych na ISS – ESA dostarczy wytyczne dotyczące szczegółów stworzenia raportu. Złożenie raportu jest konieczne do otrzymania oficjalnego certyfikatu zwycięzcy konkursu Astro Pi. Dziesięć zespołów, które przedstawią najlepsze raporty

otrzymają specjalną nagrodę.

Kosmiczne sukcesy licealistów

To nie pierwszy kosmiczny sukces uczniów III LO z Zielonej Góry. Szymon Butkiewicz, Aleksandra Dudziak, Miłosz Jezierski i Hubert Nowak oraz ich opiekun nauczyciel fizyki - Waldemarem Grabowskim, czyli grupa Phoenix Rescue Team w ubiegłym roku wzięła udział w międzynarodowym konkursie UAV Challenge Airborne Delivery 2017. Ich zadaniem było stworzenie zaawansowanego systemu zrzutu środków medycznych, który może być wykorzystany przez profesjonalne ośrodki pomocy doraźnej. Lubuska drużyna jako jedyna nie tylko z naszego kraju, ale też Europy zakwalifikowała się do wielkiego finału. Zarząd województwa przyznał zespołowi dofinansowanie w wysokości 25 tys. zł, dzięki czemu grupa mogła polecieć na australijski finał konkursu.

Wcześniej grupa DEDALSAT, także złożona z zielonogórskich licealistów znalazła się w finale międzynarodowego konkursu Cansat organizowanego przez Europejską Agencję Kosmiczną. Ich zadaniem było stworzyć satelitę, która spadając z wysokości, będzie zbierała dane i bezpiecznie wyląduje. Ostatecznie grupie udało się zdobyć w rozgrywkach trzecie miejsce. Wtedy także otrzymała wsparcie od samorządu województwa w wysokości 8 tys. zł.