



Kosmicznie utalentowani

2020-02-26

Sześciu uczniów II Liceum Ogólnokształcącego im. Króla Jana III Sobieskiego w Krakowie zakwalifikowało się do konkursu CanSat, organizowanego przez Europejską Agencję Kosmiczną. – Naszą misją jest budowa oraz wyrzucenie sondy ziemskiej, która będzie mierzyć zarówno temperaturę i ciśnienie, jak i... zanieczyszczenie powietrza – podkreślają licealiści.

Tadeusz Mordarski

Andrzej Szablewski, Maciej Gamrot, Damian Legutko, Jakub Czarny, Jakub Skupień i Piotr Niziołek – to młodzi ludzie, którzy biorą udział w międzynarodowym konkursie zachęcającym do samodzielnego skonstruowania minisatelity i prowadzenia za jego pomocą badań naukowych. Licealiści mają już w tej materii niemałe doświadczenie. I śmiało przyznają:

– Ze względu na to, że startowaliśmy w konkursie już w zeszłym roku i otrzymaliśmy wyróżnienie, tym razem zamierzamy wygrać konkurs w Polsce i awansować do finałów europejskich. Wydaje się, że ten cel jest całkiem realny. Podczas konstruowania satelity jesteśmy zobowiązani do wysyłania raportów. Są one wielostronicowe, pisane w języku angielskim. W raportach zawieramy dużo informacji technicznych, merytorycznych, opisujemy tam nasze misje i testy. Z nich otrzymujemy oceny. Z pierwszego raportu dostaliśmy 4,8 pkt na 5, z drugiego 9,6 na 10 – opowiada jeden z uczestników.

Konkursowe satelity mają być lekkie, o rozmiarach zbliżonych do małej puszkę po napoju. – Satelita zostanie wyniesiony na pewną wysokość, 2–3 km: to nie jest jeszcze wysokość kosmiczna, dlatego mówimy, że to raczej sonda atmosferyczna – tłumaczą uczestnicy.

Licealiści, których działania wspiera opiekun zespołu – prof. Krzysztof Cichoń, w ramach konkursu muszą wykonać dwie misje: – Pierwsza to misja podstawowa – trzeba zagwarantować łączność radiową oraz przesył regularnych danych w postaci informacji o temperaturze – do stacji naziemnej. Wymogiem konkursu jest też to, by zespół wymyślił swoją misję dodatkową. Tu mamy pole do popisu. Może to być choćby misja, podczas której zostaną zmierzone różne czynniki – np. zaawansowane parametry atmosfery.

Czy zatem minisonda może być pomocna w mierzeniu zanieczyszczenia powietrza? – Tak, oczywiście. Kiedy braliśmy udział w konkursie w ubiegłym roku, uznaliśmy, że to właśnie będzie nasza misja dodatkowa: zmierzenie zanieczyszczenia. Podczas testów w Krakowie te dane prezentowały się ciekawie. Finał konkursu odbywał się jednak w miejscu, gdzie zanieczyszczenia nie było – bo był to poligon wojskowy koło Sandomierza. Tam dużo nie zmierzaliśmy, ale to, co nam się udało zrobić w Krakowie podczas testów, to jest nasze – zgodnie przyznają młodzi naukowcy. I dodają: – W tym roku naszą główną misją jest stworzenie takiego systemu sterowania satelitą, żeby móc go skierować w konkretne miejsce. Chcemy dokonać tego w nieco niekonwencjonalny sposób, przy pomocy śmigieł, które będą naprowadzać puszkę podczas opadania. Pozwoli to nam na robienie np. zdjęć podłoża albo zbieranie danych z konkretnego regionu.



**Magiczny
Kraków**

Licealiści zgodnie podkreślają, że uczestnictwo w konkursie wiele ich nauczyło. – Rok temu nie wiedzieliśmy praktycznie nic, jeśli chodzi o tematykę konkursową, a potem nauczyliśmy się bardzo dużo. Opracowywaliśmy materiał, który jest właściwie akademicki. Ze względu na konkurs nauczyliśmy się elektroniki, programowania, modelowania 3D...

A jakie mają plany na przyszłość? – Oczywiście wybieramy się na studia, celujemy w uczelnie zagraniczne. Myślimy o kierunkach związanych albo z elektroniką lub informatyką, albo z przemysłem kosmicznym. – Dodają też skromnie: – W dzisiejszych czasach nawet tacy ludzie jak my, z takiego małego Krakowa, mogą marzyć o zajmowaniu się przemysłem kosmicznym. To nie wydaje się tak odległe jak jeszcze jakieś 30 lat temu, gdy do przemysłu kosmicznego miały dostęp tylko elity.

** Na zdjęciu od lewej: Andrzej Szablewski, Maciej Gamrot, Piotr Niziołek, Jakub Skupień, Damian Legutko i Jakub Czarny*