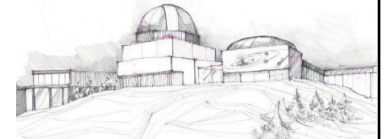




PATRZĄC W NIEBO



Rozmaitości ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr (160) 48/2018

Wyróżnienie dla szkoły w Parzynie w konkursie KosmoSzkoła z PAK

Rozstrzygnięty został konkurs KosmoSzkoła z PAK. Był to ogólnopolski konkurs skierowany do wszystkich typów szkół, a jego zadaniem było opisanie pomysłu na program zajęć kółka astronomicznego oraz przygotowanie listy sprzętu potrzebnego do działania takiego kółka. Grupa dzieci i młodzieży ze szkoły Podstawowej w Parzynie, Kobylej Górze, Szkole Podstawowej nr 2 w Ostrzeszowie oraz nr 6 w Ostrowie Wielkopolskim pod kierownictwem CWINT przygotowała swój autorski program. Nasz parzynowski projekt został wyróżniony! Cieszy nas to gdyż konkurowaliśmy ze szkołami z całej Polski.



Pomysł aby wziąć udział w konkursie wypłynął od dzieci biorących udział w organizowanych przez CWINT w warsztatach astronomicznych w ramach Letniej Akademii CWINT. O konkursie powiedział mi mój tata, który od dawna interesuje się astronautyką i regularnie przegląda m.in. stronę Kosmonauta.net i Uranii. Od kiedy pamiętam lubiłem obserwować nocne niebo. Podczas nocnych obserwacji tata opowiadał o gwiazdach, Księżycu i podbojach kosmosu. Kilka lat temu trafiłem do CWINT, dzięki temu mogę rozwijać swoje zainteresowania i poznawać tajemnice kosmosu – tak o konkursie i swoich zainteresowaniach astronomią mówi Miłosz Nowakowski uczeń klasy 5a Szkoły Podstawowej nr 6 im. Macieja Rataja w Ostrowie Wielkopolskim, który to „przyniósł” do CWINT informację o konkursie. Powołaliśmy międzyszkolną grupę i opracowaliśmy w szczególności nasz program. Stosowne zgłoszenie i projekt został wysłany przez CWINT do organizatorów konkursu, a szkołą zgłaszającą była Szkoła Podstawowa w Parzynie.

Konkurs „Kosmoszkoła z PAK” dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych, ogłoszony przez Polską Agencję Kosmiczną we współpracy z Polskim Towarzystwem Astronomicznym i dwumiesięcznikiem „Urania – Postępy Astronomii”, wychodzi naprzeciw statutowym i ustawowym zadaniom, jakie realizuje Agencja na polu szeroko rozumianej edukacji kosmicznej. Ma on na celu zaktywizowanie, docenienie pracy i wysiłków szkolnej społeczności miłośników astronomii, astronautyki i technologii satelitarnych, którzy po kolejnych etapach edukacji zasilają będą rodzimy rynek pracy jako pracownicy nauki i uczeni wyższych, wysoko wykwalifikowani specjaliści firm branży kosmicznej, czy też, jako młodzi biznesmeni, sami zakładający swoje kosmiczne start-upy – skomentował Przemysław Rudź z Departamentu Edukacji Polskiej Agencji Kosmicznej.

Polskie Towarzystwo Astronomiczne (PTA) to organizacja zrzeszająca zawodowych astronomów. Istnieje od 1923 roku. Adres strony internetowej: www.pta.edu.pl. „Urania – Postępy Astronomii”, w skrócie „Urania”, jest głównym polskim czasopismem i portalem o astronomii i kosmosie. Ma blisko stuletnią tradycję. Prowadzi portal internetowy pod adresem www.uraniamagazine.pl. Polska Agencja Kosmiczna (PAK) to rządowa agencja powołana w 2014 r. w celu rozwoju polskiego sektora kosmicznego. Witryna agencji ma adres www.polsa.gov.pl.

Założenia do naszego, wyróżnionego programu zajęć kółka astronomicznego:

W ciągu serii 10 dwugodzinnych spotkań (w czasie dnia) oraz spotkań obserwacyjnych wieczorno-nocnych, krok po kroku uczestnicy będą mogli poznać główne cechy i parametry planet naszego Układu Słonecznego, potrafić rozpoznawać morza, oceany i kratery na Księżycu, lokalizować na nocnym niebie konstelacje, asteryzmy, planety, otwarte i kuliste gromady gwiazd oraz interesujące gwiazdy podwójne i zmienne.

Skupimy również swoją uwagę na Słońcu, naszej najbliższej gwiazdzie w otoczeniu której żyjemy. Zjawiska na niej występujące są bowiem identyczne jak na miliardach innych gwiazd znajdujących się w naszej galaktyce Drodze Mlecznej i w miliardach innych odległych galaktyk. Będziemy więc obserwować i analizować plamy i protuberancje na Słońcu, poznamy zjawiska które prowadzą do wyrzutów koronalnych oraz powstawania plam na Słońcu, będziemy wyznaczać prędkość wirowania Słońca wokół własnej osi.

Podczas warsztatów będziemy korzystać z multimedialnych prezentacji, filmów i interaktywnych aplikacji. Uczestnicy poznają obsługę komputerowej mapy nieba STELLARIUM i sprzętu astronomicznego: lornetek, teleskopów, montażu horyzontalnych i paralaktycznych oraz skomputeryzowanych systemów sterowania teleskopami SynScan Go-To. Dzięki tej wiedzy i zdobytym umiejętnościom uczestnicy będą mogli praktycznie samodzielnie prowadzić obserwację obiektów nocnego nieba. Zbudujemy zegar Słoneczny i nauczymy się obsługiwać SEKSTANT.

Nagrodzone szkoły otrzymają sprzęt astronomiczny, roczną prenumeratę Uranii, a zaangażowane dzieci i młodzież stosowne imienne dyplomy. CWINT został wyróżniony reprintem De Revolutionibus i zebranych dzieł Mikołaja Kopernika!

Piotr Duczmal - CWINT

CWINT - OTWIERAMY DLA CIEBIE SZEROKO DRZWI DO ŚWIATA WIEDZY I NAUKI

Pierwsze zdjęcie Ziemi wykonane przez satelitę PW-Sat2

5 grudnia 2018 około godziny 10:38 UTC studencki satelita PW-Sat2 na polecenie stacji naziemnej w Warszawie wykonał pierwsze polskie zdjęcie satelitarne Ziemi. Nie jest to pierwsza polska fotografia Ziemi zrobiona z orbity. Taką jest zdjęcie wykonane ręcznym aparatem w 1978 r. przez kosmonautę mjr Mirosława Hermaszewskiego.



PW-Sat2 CAM Nadir 2018-12-05 10:40 UTC

Satelita PW-Sat2 został wyniesiony na orbitę na pokładzie rakiety Falcon 9 z bazy Vandenberg 3 grudnia 2018 r. Aktualnie działa prawidłowo i przesyła na bieżąco dane telemetryczne. Zwizualizowane odczyty są dostępne w aplikacji stworzonej wspólnie z firmą SoftwareMill pod adresem radio.pw-sat.pl. Można uznać, że początkowa faza misji satelity pomyślnie dobiega końca.

Już w kilka godzin po wyniesieniu satelity PW-Sat2 na orbitę udało się nawiązać z nim łączność. Około godziny 10 polskiego czasu 4 grudnia 2018 r. urządzenie po raz pierwszy odpowiedziało na komendę z Ziemi, a przez ostatnie kilkadziesiąt godzin przeprowadzonych zostało 16 sesji komunikacyjnych, co pozwoliło zrealizować zakładany przez studentów plan w 100%. 5 grudnia br. satelita przesłał na Ziemię pierwsze fotografie wykonane za pomocą jednej z kamer na pokładzie.

Zdjęcia odebrane zostały za pomocą stacji naziemnych w Warszawie na Wydziale Elektroniki i Techniki Informatycznej, w Gliwicach w siedzibie Future Processing oraz przez radioamatorów, którzy przesyłają odebrane dane na radio.pw-sat.pl.

Pierwsze zdjęcie w dwóch rozdzielczościach (160×128 pikseli i 320×240 pikseli) zostało przesłane podczas jedenastej sesji komunikacyjnej 5 grudnia. Wykonane zostało około 10:40 UTC tego samego dnia podczas przelotu nad Polską. Następnego dnia podczas kolejnych sesji komunikacyjnych udało się pobrać to samo zdjęcie w rozdzielczości 640×480 pikseli, czyli najwyższej, jaką oferują kamery na pokładzie satelity PW-Sat2. Ze względu na ograniczenia mocy satelity oraz przepustowości łącza radiowego, przesłanie zdjęcia nawet w tak niskiej, jak na ziemskie warunki jakości, zajmuje kilka kontaktów ze stacją naziemną, które trwają maksymalnie ok. 10 min. Takich przelotów nad Polską satelita wykonuje aktualnie do sześciu dziennie i z każdym połączeniem odbierany był kolejny fragment tego historycznego zdjęcia.

Zdjęcie zostało wykonane, kiedy satelita znajdował się nad wybrzeżem Holandii. Widać na nim południową Szwecję, gęste chmury nad Norwegią, spory fragment Morza Północnego, a nawet fragment Bałtyku. W jednym z narożników można zobaczyć czarny trójkąt koła podbiegunowego, gdzie aktualnie jest noc, natomiast w prawym górnym rogu mały trójkąt, który jest fragmentem struktury satelity. Warto pamiętać, że kamery na pokładzie PW-Sat2 nie miały służyć obserwacji Ziemi. Ich głównym zadaniem jest weryfikacja otwarcia żagla deorbitacyjnego na koniec misji. Dlatego kamery skierowane są pod kątem do ścianek satelity i dlatego w ich polu widzenia zawsze znajduje się fragment urządzenia.

Satelita PW-Sat2 w ciągu najbliższych kilku dni będzie przechodził testy czujnika Słońca. Po 40 dniach, czyli w połowie stycznia, nastąpi otwarcie żagla deorbitacyjnego.

Źródło: PW-Sat2: pw-sat.pl, [facebook.com/PWSat2](https://www.facebook.com/PWSat2)
Urania - www.uraniamagazine.pl

Urania

POSTĘPY ASTRONOMII

Zdecydowanie zachęcamy do czytania dwumiesięcznika "URANIA - Postępy Astronomii".

Również na bieżąco zaglądamy na ich stronę internetową <http://www.uraniamagazine.pl>, na której specjaliści szczegółowo relacjonuje przebieg misji InSight i PW-Sat2.

UWAGA: Super atrakcyjna oferta prenumeraty URANII dla szkół! Jest to doskonałe czasopismo popularyzujące wiedzę zarówno dla młodzieży jak i nauczycieli!



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

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



Copernicus
Center
PRESS

ASTRONOMIA



DELTA
optical

bliziej pasji



Continuum