

Sally Ride EarthKAM – przewodnik po programie

Strona programu: <https://earthkam.ucsd.edu/> Na tej stronie znajdujemy 5 etapów udziału w misji (step 1- 5)

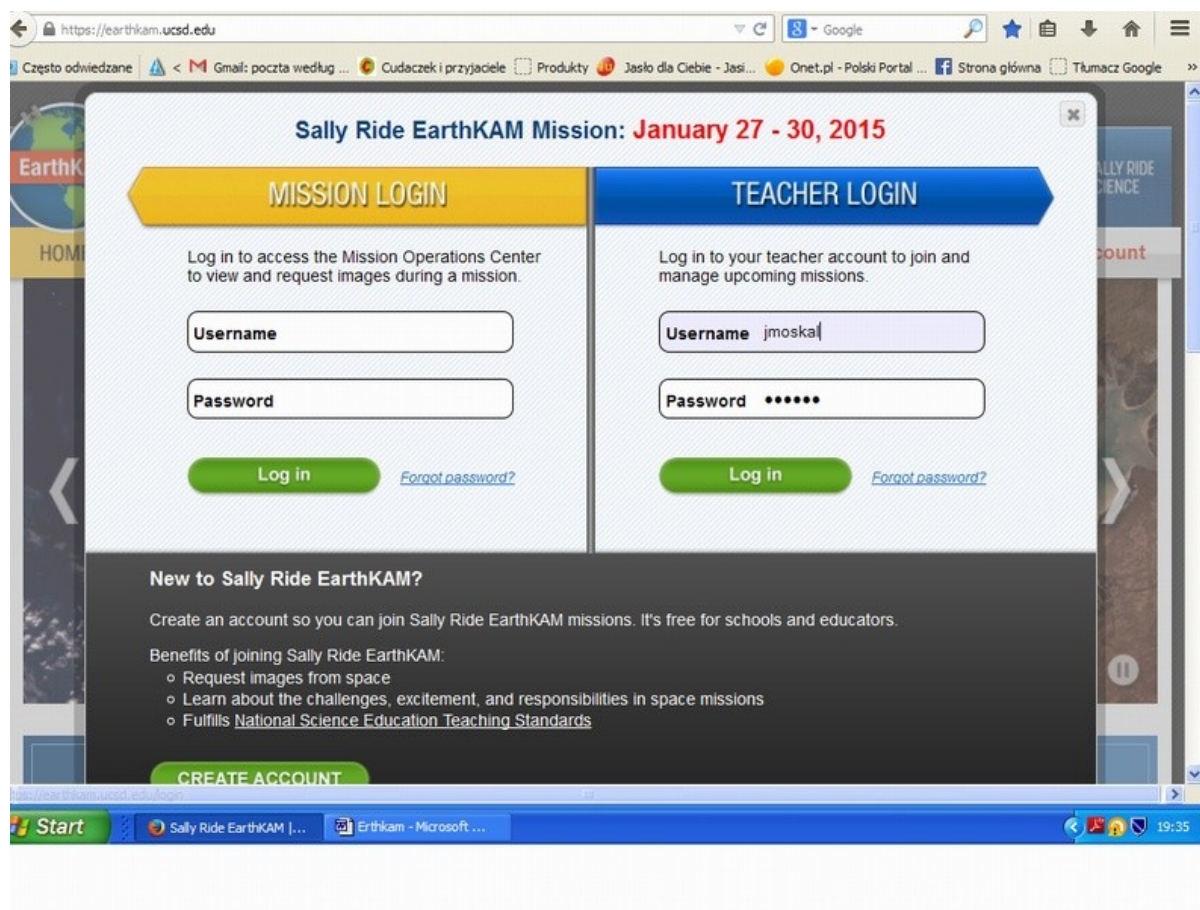
Przed przystąpieniem do misji:

1. Rejestracja w programie (step 1 „Log in or create account”)

Należy zarejestrować się na stronie <https://earthkam.ucsd.edu/register> (można na nią przejść ze strony głównej klikając w „Create Account” w prawym górnym rogu).

Po uzupełnieniu i zatwierdzeniu danych oczekujemy na informacje na email.

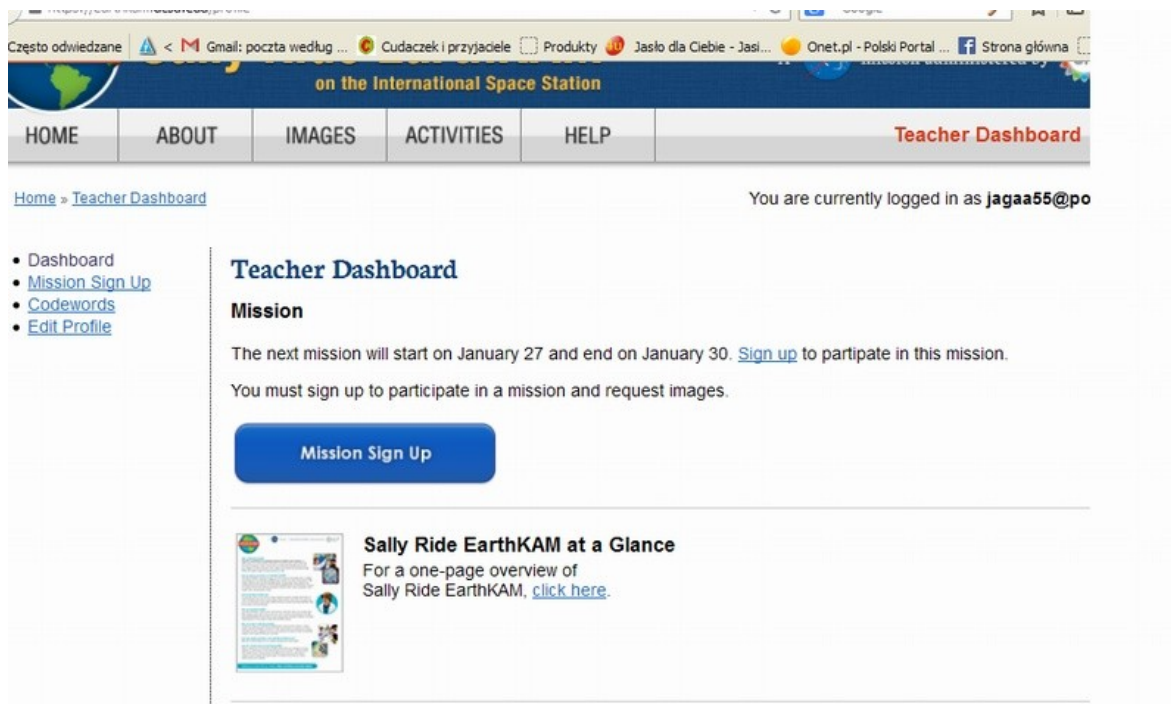
Ważne: otrzymujemy dwa loginy z hasłami. Jeden to login nauczyciela (teacher login), wykorzystujemy go do zapisu na sesje zdjęciowe, do administracji kontem, sprawdzenia aktywności uczniów/ wykorzystanie kodów itp. Drugi login (mission login) służy uczniom do wybierania miejsc, którym zrobimy zdjęcia z pokładu ISS. Jeżeli jesteśmy zalogowani to w prawym górnym rogu pojawia się opcja „Log out” – służąca do wylogowania.



(rys: zal1.jpg)

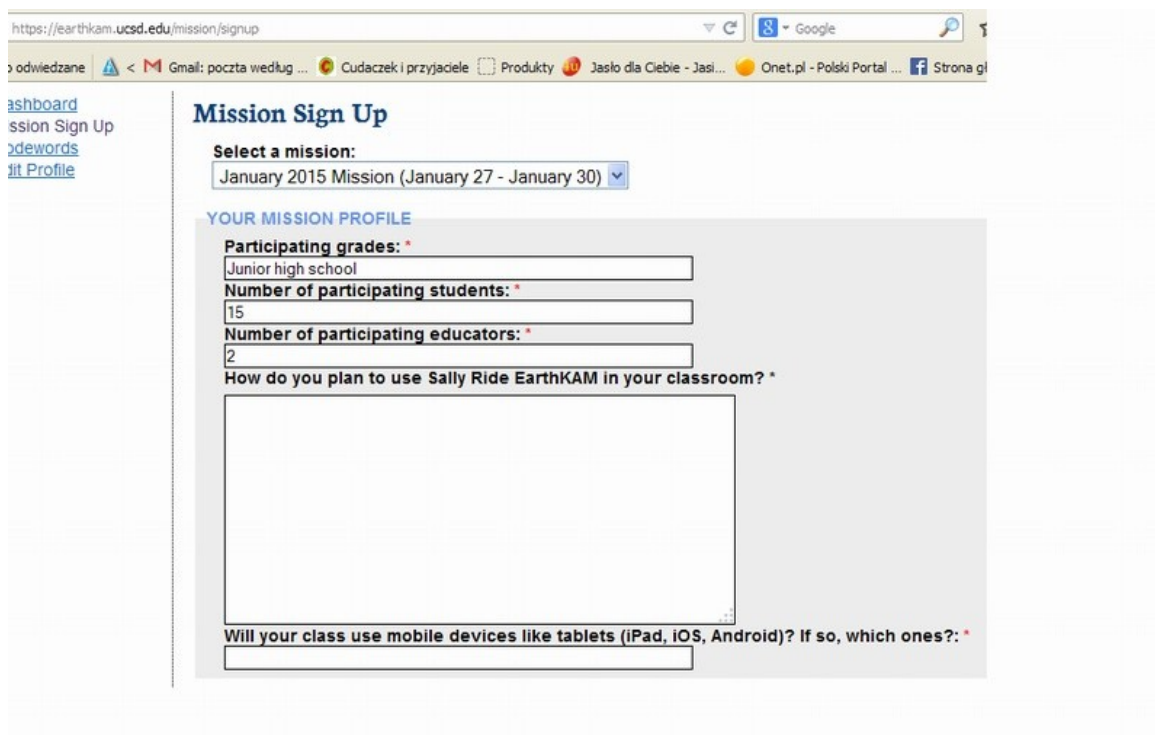
2. Wpisanie się na daną sesję. (step 2 „Sign up for the next mission”). Jest ono konieczne aby uczestniczyć w danej sesji. Jeżeli tego nie zrobimy to nie otrzymamy kodów nawet gdy uczestniczyliśmy w poprzednich misjach.

Logujemy się jako nauczyciel hasłem jakie otrzymaliśmy podczas rejestracji.



(rys: zal2.jpg)

Klikamy w „Mission Sign Up”, pojawia się formularz w którym wybieramy misję (Najbliższy termin 27 – 30 styczeń 2015.) i podajemy kilka danych: rodzaj szkoły (ja wpisałam gimnazjum jako „Junior high school), ilość zaangażowanych studentów, ilość nauczycieli, krótki opis do czego będziemy używać zdjęć w naszych klasach oraz czy będziemy korzystać z urządzeń przenośnych (tablety, smartfony, iPady itp.)



(rys: zal3.jpg)

Po wykonaniu tego kroku otrzymujemy również email z potwierdzeniem.

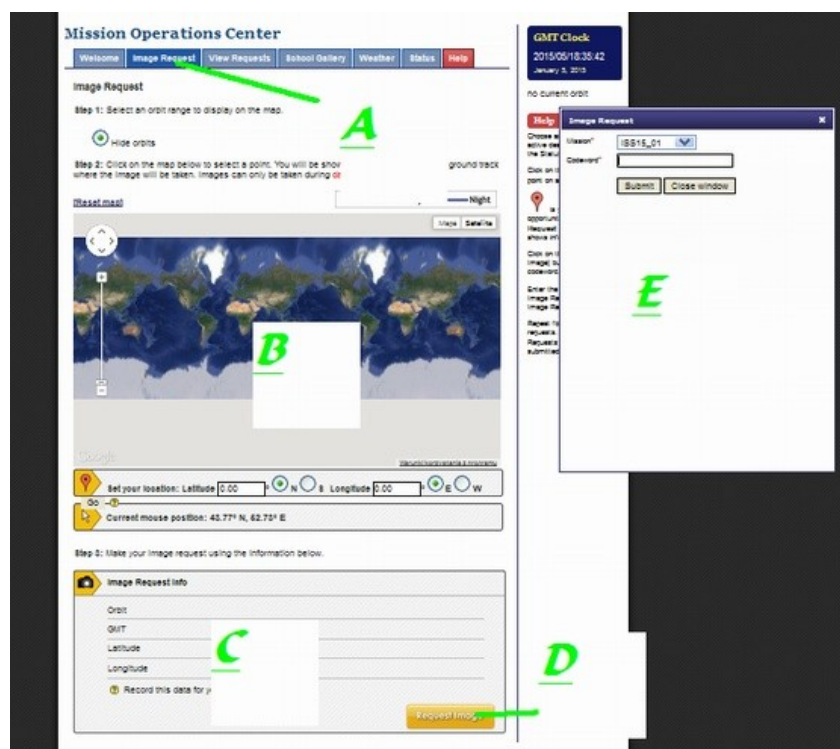
Kilka dni (na ogół 2 dni) przed planowaną misją otrzymujemy email z listą kodów do wykorzystania podczas danej sesji. Kod składa się z liter i cyfr np. ze22220001 i jest tych kodów zwykle 200 lub 250.

Jeżeli otrzymamy email z kodami pojawia się również informacja od kiedy można zamawiać zdjęcia na stronie. Otrzymane kody pojawiają się również w pulpicie nauczycielskim (Teacher login a potem – Codewords).

W pulpicie nauczycielskim (dashboard) warto również zwrócić uwagę na zakładkę „Edit profile”, w której możemy uzupełnić lub zmienić swoje dane a także zmienić hasła nauczyciela (Change Password) i użytkownika (Mission Account). W zakładce „Codewords” mamy możliwość śledzenia wykorzystania kodów oraz podglądu zrobionych zdjęć. Możemy tutaj również eksportować kody do pliku w formacie .csv – otworzyć go możemy w większości arkuszy kalkulacyjnych, np. w Excelu.

3. Uczestnictwo w sesji – misji (step 3 i step 4).

Logujemy się (login studencki) na stronie Enter the Mission Operations Center Step 3 i wybieramy miejsca z których chcielibyśmy otrzymać zdjęcia.



(rys: zal4.jpg)

Po załogowaniu się otrzymujemy mapę z aktualnymi i planowanymi przelotami ISS (B). Jest tam również informacja jaki jest bieżący dzień i jaki nr przelotu zaznaczony na mapie. Uwaga! – dni podawane są w formacie 2015/32/16:30 – gdzie 2015 to rok, 32 to kolejny dzień od początku

roku (czyli 1 lutego 2015) zaś 16:30 to godzina w czasie UT. Taką numeracją dni posługujemy się w każdym przypadku, gdy trzeba podać datę! Numery przelotów (orbit) zaznaczone są liczbą czterocyfrową. Linie czerwone wskazują przelot w ciągu dnia, a niebieskie w ciągu nocy. Dlatego nie da się wybrać punktu w pobliżu linii niebieskiej. Wybieramy obiekty w odległości do 20 km od linii. Trzeba uważać aby wybrać przelot, który dopiero się odbędzie. Dlatego sprawdzamy w zakładce „Status”, które numery przelotów będą dostępne. Dostępny jest przelot podświetlony na pomarańczowo oraz wszystkie poniżej. Kolumna „Deadline” podaje datę oraz godzinę do której dana orbita jest dostępna (zamówienia zdjęć muszą jeszcze zostać przesłane na Stację a na to potrzeba trochę czasu). Jeśli wybieraliśmy orbitę (nr przelotu), to wybieramy sobie miejsce na Ziemi, które chcemy zobaczyć pokładu ISS.

Wykonujemy następujące czynności

Wybieramy przycisk Image Request – A

Wybieramy orbitę i zaznaczamy miejsce na tej orbicie –B

Pojawia się tabela pod zdjęciem – C

Wciskamy przycisk Request Image –D

Otrzymujemy tabele od której wpisujemy kod i klikamy Submit–E

W rezultacie otrzymamy nową tabelę do której wpisujemy dane z tabeli C – nr orbity, datę i czas GMT, długość szerokość geograficzną (można kopiować ale należy pamiętać aby dobrze zaznaczyć N, S, W lub E) w nowej tabeli jest miejsce na opis wybranego miejsca – nazwę obiektu piszemy bez polskich znaków, tą samą nazwą dla porządku można wpisać sobie do listy kodów aby wiedzieć który kod wykorzystaliśmy i na jakie obiekty.

Teoretycznie gdyby przez obszar Polski przechodziła orbita np. o nr 4520 i ta orbita przechodziła przez Kraków to możemy założyć sobie, że chcemy zobaczyć jak obecnie wygląda modernizowane lotnisko w Krakowie. Klikami na miejsce gdzie jest Kraków- możemy powiększyć mapę, a także zmienić ją na topograficzną albo nawet sprawdzać jaka jest pogoda w Krakowie w danym momencie. Może okazać się że niestety ale zdjęcie nam nie wyjdzie z powodu dużego zachmurzenia – otrzymamy zdjęcie chmur nad Krakowem. Zwróćmy uwagę jak daleko od czerwonej linii leży Kraków żeby ta odległość nie była zbyt duża – wg mnie najlepiej mniej niż 20 km.

Kiedy już klikniemy na Kraków pojawi nam się informacja o numerze orbity i odległości od przelotu orbity oraz współrzędne geograficzne tego miejsca. Na mapie pojawi się czerwony znacznik. Następnie możemy kliknąć „Request Image” i wpisać kod.

4. Zakończenie misji (step 5 – View and analyze images)

Po zakończeniu misji w zakładce „View requests” pojawiają się statusy zdjęć.

Te które są wykonane mają status taken, pozostałe mogą czekać na przesłanie lub mogą nie wyjść z powodu np. awarii kamery.

5. Wykorzystywanie zdjęć

Zdjęcia o statusie „taken” możemy pobrać ze strony w różnej wielkości i w różnym formacie.

Otrzymane zdjęcia możemy analizować, opracowywać w programach graficznych zwracając

uwagę na różne elementy środowiska geograficznego. Możemy pobrać również plik w formacie Google Earth (.kml) – który pozycjonuje i pokazuje nam zdjęcie w programie Google Earth.

Opracowała Jadwiga Moskal