

Najlepsze zdjęcie satelitarne Ziemi

#Astronautyka 22 listopada 2022

Ogłoszono wyniki III edycji międzynarodowego konkursu *Seize the beauty of our planet*. Internauci oraz jury, w którego skład weszli przedstawiciele czołowych instytucji sektora kosmicznego, wskazali 13 najlepszych zobrazowań satelitarnych ukazujących degradację środowiska naturalnego w zakresie ekosystemów wodnych. Na podium znalazł się Michał Mirończuk z Polski, który pokazał wpływ globalnego ocieplenia na wymierającą Wielką Rafę Koralową. Wśród laureatów znaleźli się obywatele Włoch, Portugalii, Turcji, Indii, a także aż pięciu Polaków.



Wszystkie zwycięskie zdjęcia utworzą kalendarz na 2023, który zostanie rozesłany wśród najważniejszych instytucji i organizacji sektora kosmicznego i badań klimatu w Europie / Zdjęcia: CloudFerro

Hasłem tegorocznej edycji konkursu było: *Together for BLUE Earth!* (pol. *Razem dla NIEBIESKIEJ Ziemi*), a nadsyłane zobrazowania skupiać się miały na zagadnieniu wody na naszej planecie i jej ochrony. Organizatorem konkursu jest polski przedsiębiorstwo CloudFerro, dostawca i operator platform zapewniających dostęp do danych europejskiego programu obserwacji Ziemi Copernicus, wraz ze środowiskiem chmurowym do ich przetwarzania. Konkurs został objęty honorowym patronatem Polskiej Agencji Kosmicznej.

– *Widzimy, że społeczność związana z danymi obserwacji Ziemi bardzo chętnie włącza się w akcje proekologiczne i cieszymy się, że nasz konkurs stał się katalizatorem wspólnych działań tego sektora na rzecz ochrony środowiska. W tym roku chcieliśmy zwrócić uwagę na alarmujący stan ekosystemów wodnych i pilną potrzebę zapobiegania ich dalszej degradacji. Wielu uczestników nadesłało zdjęcia zagrożonych obszarów wodnych ważnych dla rozwoju ich regionu. Mamy nadzieję, że dzięki*

naszemu konkursowi, pomożemy nagłośnić potrzebę ich ochrony, co przełoży się na konkretne działania decydentów i lokalnych społeczności – powiedziała Joanna Małaśnicka, dyrektor marketingu w CloudFerro.

– Na co dzień pracuję na Politechnice Mediolańskiej w Laboratorium Geomatyki i Obserwacji Ziemi. Obecnie prowadzę badania w obszarze monitorowania jakości powietrza, wykorzystując także dane satelitarne obserwacji Ziemi. Z danych programu Copernicus korzystam często także w innych projektach. Program Copernicus jest niezwykle przydatny dla badaczy, gdyż daje łatwy dostęp do ogromnej ilości danych. Na konkurs nadesłałem zobrazowanie Grenlandii, gdyż interesuje mnie obserwacja obszarów w pobliżu biegunów na bazie zdjęć satelitarnych, dzięki którym doskonale widać efekty zmian klimatycznych. Ten konkretny obszar zachwycił mnie szczególnie z uwagi na piękno uwidocznionego ukształtowania terenu – dodał Emanuele Capizzi z Włoch, zwycięzca konkursu.

– Szukałem przykładu, które najlepiej odda różnorodność i unikalność bułgarskiej przyrody. Kiedy przyjrzymy się bliżej temu zobrazowaniu, zidentyfikujemy wiele odpowiedzi, które wskazują, dlaczego jezioro jest zagrożone. Jezioro to reprezentuje również harmonię między ludźmi a przyrodą. Jest rezerwatem przyrody, a przekształcenie laguny w celu produkcji soli jest korzystne dla gospodarki i różnorodności biologicznej, ponieważ do określenia odpowiednich lokalizacji dla gniazdowania ptaków wymagana jest konserwacja wałów przeciwpowodziowych. Warto wspomnieć, że zapobieganie degradacji tego jeziora to ogromna część pracy, jaką wykonuje Bułgarska Fundacja Różnorodności Biologicznej. Są oni bardzo dumni z tego, że jezioro Atanasovsko znalazło się wśród nagrodzonych zdjęć, co pomoże zwrócić większą uwagę na potrzebę prawidłowej ochrony tego terenu – podkreślił zdobywca II miejsca, Boyan-Nikola Zafirov z Bułgarii, konsultant ds. danych geoprzestrzennych.

Autorzy obrazów wyłonionych przez internautów i jury skupili się na pokazaniu zanieczyszczeń mórz, wysychania akwenów, powodzi i globalnego ocieplenia. Oglądając prace konkursowe, możemy przenieść się do Australii, Chin, Stanów Zjednoczonych, czy na Grenlandię i zobaczyć negatywne konsekwencje zmian klimatu oraz działalności człowieka. Wartość zobrazowań satelitarnych jest potwierdzana przez naukowców zajmujących się tematyką wody.

– Badania teledetekcyjne stanowią obecnie bardzo istotny element w nowoczesnych badaniach procesów i zjawisk zachodzących w środowisku wodnym. Teledetekcja znacząco rozwinęła nauki hydrogeologiczne, bo zwiększyła ich możliwości badawcze zarówno w ujęciu przestrzennym, jak również ilościowym, a także w zakresie monitoringu o dużej częstotliwości. W okresie ostatnich kilkunastu lat zakres możliwych do badania parametrów systemu hydrologicznego stale się powiększa, a

metody teledetekcyjne pozwalają na gromadzenie danych z szerszego niż postrzegane przez oko ludzkie spektrum promieniowania. Stanowi to istotne rozszerzenie metod badania środowiska wodnego i wpływa na lepsze zrozumienie przebiegu procesów hydrologicznych –podsumował prof. Mariusz Czop z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie

Tegoroczna edycja konkursu cieszyła się dużą popularnością nie tylko w Europie. Laureaci konkursu zostali wyłonieni w dwóch etapach głosowania: w pierwszym etapie głosowali internauci, a laureatów trzech pierwszych miejsce wybrało jury złożone z przedstawicieli Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA), Agencji Unii Europejskiej ds. Programu Kosmicznego (EUSPA), Europejskiej Organizacji Eksploatacji Satelitów Meteorologicznych (EUMETSAT), Polskiej Agencji Kosmicznej (POLSA), Niemieckiej Agencji Kosmicznej (DLR) i CloudFerro.

Satelitarne zdjęcia Ziemi zostały wygenerowane przez uczestników konkursu na europejskich platformach, których dostawcą i operatorem jest CloudFerro – europejskich CREODIAS i WEkEO, oraz niemieckich CODE-DE i EO-Lab. Każdego dnia trafia na nie ok. 30 TB zdjęć z satelitów w ramach europejskiego programu obserwacji Ziemi Copernicus. Dzięki takim projektom każdy, może mieć dostęp do zdjęć satelitarnych wraz z narzędziami niezbędnymi do ich przetwarzania. Użytkownicy nie muszą pobierać danych satelitarnych na swój komputer, nie muszą posiadać własnej rozbudowanej infrastruktury IT – przetwarzanie nawet dużych ilości danych mogą wykonać w chmurze, bezpośrednio na platformie.