

INTERNETOWA ZBIÓRKA NA POLSKĄ SUPERKONSTELACJĘ. RUSZA KAMPANIA SATREVOLUTION

Na platformie internetowej Crowdway.pl uruchomiono społeczną zbiórkę, której celem jest pozyskanie 4,1 miliona złotych na sfinansowanie projektu wysłania superkonstelacji polskich satelitów, REC. Autorem kampanii jest rodzimy startup SatRevolution z Wrocławia, stojący za niedawnym wystrzeleniem na orbitę instrumentów Światowid i KRAKsat. Mając już na swoim koncie komercjalizację platformy NanoBus, SatRevolution kieruje teraz swoją uwagę na projekt rozmieszczenia ponad 1000 nanosatelitów na orbicie okołoziemskiej. Koncepcja REC spotkała się z zainteresowaniem spółki Richarda Bransona, Virgin Orbit.

Detekcja klęsk żywiołowych, telekomunikacja, sektor militarny i Smart City – to kilka z zastosowań technologii kosmicznej, jaką rozwija obecnie wrocławski startup, SatRevolution. REC, czyli Real-time Earth observation Constellation, jest stworzonym przez SatRevolution projektem konstelacji nanosatelitów obserwacyjnych, opartych na autorskiej platformie NanoBus. Spółka planuje wyniesienie na orbitę prototypowego nanosatelity obserwacyjnego ScopeSat, bazowego elementu konstelacji REC w 2021 roku. W kolejnym powstanie pierwsza wersja konstelacji złożona z 16 satelitów. W 2023 roku w orbitę wystrzelonych będzie już 66 satelitów ScopeSat, wyposażonych w rozkładany moduł optyczny DeploScope.

Segment obserwacji Ziemi jest zdominowany przez kosztowne, duże i bardzo duże satelity. My chcemy stworzyć unikalną konstelację tańszych w eksploatacji, mniejszych urządzeń. Szacujemy, że jej wykorzystanie przyniesie ponad 100-krotną redukcję kosztów względem dużych satelitów.

Grzegorz Zwoliński, prezes i jeden z twórców SatRevolution SA.

Docelowo SatRevolution zamierza umieścić w orbicie nawet 1024 nanosatelity i uzyskać jakość obrazowania odpowiadającą dużym obiektom. "Chcemy osiągnąć częstotliwość odświeżania obrazu nawet do 30 minut i rozdzielczość aż 50 cm" – zapowiada Grzegorz Zwoliński. Zwraca też uwagę na ekologiczny materiał, z którego SatRevolution wytwarza satelity. "Nasze nanosatelity po 3 latach deorbitują się, czyli wyparowują. Jako jedni z nielicznych nie zaśmiecamy kosmosu" – podkreśla prezes.

Informacje o konstelacji REC dotarły do władz Virgin Orbit, spółki z grupy Virgin Group stworzonej przez Richarda Bransona i Nika Powella. "Virgin Orbit dostrzega wyjątkową wartość REC SatRevolution i jest zainteresowana nawiązaniem współpracy w zakresie uruchomienia konstelacji (...) z wykorzystaniem systemu rakiet Virgin Orbit LauncherOne" – stwierdził Stephen Eisele, wiceprezes ds. rozwoju biznesu Virgin Orbit LLC. "Virgin Orbit uważa, że proponowana konstelacja REC będzie wyjątkową ofertą w branży i wzbudzi duże zainteresowanie klientów. Dostrzegamy duży wpływ konstelacji REC na rynek obserwacji Ziemi" – napisał dalej w liście.

Szacujemy, że inwestycje w rozwój konstelacji REC będą kosztować łącznie do 70 mln zł. Z tej sumy 4 mln zł chcemy pozyskać do końca 2019 roku. Zebrane środki zostaną przeznaczone na rozwój satelity ScopeSat i instrumentu optycznego DeploScope.

Grzegorz Zwoliński, prezes i jeden z twórców SatRevolution SA.

Do zaangażowania w projekt REC spółka zaprosiła inwestorów. Na platformie Crowdway.pl uruchomiła właśnie zbiórkę do 4,1 mln zł, w ramach której oferuje pakiety inwestycyjne od 400 zł do 50 tys. zł. Oprócz akcji spółki, przygotowała benefity – od pamiątek i zdjęć z nanosatelity, przez nazwanie jednego z nanosatelitów imieniem inwestora, po zaproszenie na wystrzelenie obiektu w kosmos.

W najbliższym czasie głównym źródłem przychodów SatRevolution będzie sprzedaż konstrukcji i podzespołów do nanosatelitów. "Planujemy zwiększenie sprzedaży NanoBusów z dwóch sztuk w 2018 roku do jedenastu w 2022" – zapowiedział Damian Fijałkowski. "Docelowo, w miarę rozwoju inwestycji w konstelację REC i wynoszenia kolejnych satelitów na orbitę, zamierzamy osiągnąć 2-procentowy udział w globalnym rynku, z przychodami 660 mln zł w 2025 roku i 870 mln zł w 2026" – dodał CFO spółki.

Kolejne, większe rundy finansowania przewidujemy w latach 2020-2021. W planach mamy pozyskiwanie dotacji, inwestora strategicznego, a w perspektywie kilku lat debiut na warszawskiej giełdzie. Będzie to też efektywna możliwość wyjścia z inwestycji dla crowdinwestorów.

Damian Fijałkowski, CFO SatRevolution SA i trzeci z jej współzałożycieli

SatRevolution SA to polska spółka o globalnym zasięgu, która projektuje i dostarcza małe satelity obserwacyjne dla sektorów komercyjnego i publicznego. Jest autorem i dostawcą platformy NanoBus – konstrukcji nośnej z zestawem podsystemów niezbędnych do funkcjonowania nanosatelity w kosmosie. Rozwiązanie stanowi podstawę konstrukcji satelitów w standardzie CubeSat, czyli miniaturowego satelity, stosowanego w edukacji czy badaniach kosmosu.

Czytaj też: [Cygнус z polskimi satelitami dotarł do ISS](#)

W kwietniu br. w kosmos wystrzelone zostały satelity: Światowid – pierwszy, polski satelita obserwacyjny Ziemi, który ma stanowić podwaliny pod REC oraz KRAKsat – nowatorski eksperyment ferrofluidowego koła zamachowego na niskiej orbicie okołoziemskiej (projekt realizowany z AGH w Krakowie). Obecnie w międzynarodowej stacji są przygotowywane do wprowadzenia w przestrzeń kosmiczną. Trzeci satelita został sprzedany francusko-rosyjskiemu konsorcjum z udziałem Roskosmos i będzie wykorzystywany do badań zorzy polarnej w warunkach słabego oświetlenia (misja AMICal Sat realizowana we współpracy z Centrum Kosmicznym Uniwersytetu w Grenoble).

Jeszcze kilka lat temu sektor kosmiczny był zmonopolizowany przez krajowe agencje kosmiczne, które cieszyły się poparciem rządowym. Sytuacja zmieniła się wraz z wejściem do branży prywatnych firm kosmicznych. Obecnie rynek technologii satelitarnych i kosmicznych rozwija się bardzo dynamicznie. W latach 2000-2005 średnia liczba inwestorów nie przekraczała dziesięciu, zaś w 2018 roku wzrosła do 137. Globalne przychody z tego sektora szacuje się na poziomie 277 mld USD, a rynek nanosatelitów, na którym działa SatRevolution wzrośnie w ciągu najbliższych 3 lat, z ok. 1,5 do prawie 3,5 mld USD. Dynamicznie wzrasta także liczba nanosatelitów na orbicie. W 2012 było ich 25, a obecnie liczba sięga ponad 400. Z informacji przesyłanych za ich pomocą korzystają sektor komercyjny (71%), naukowy (21%) i rządowy (8%).

Czytaj też: [Wiele zadań dla satelitów obserwacyjnych SatRevolution](#)

Źródło i opracowanie: SatRevolution/MK