

SIERPNIOWE PRZEBUDZENIE STARLINKA. WARTKI POTOK SATELITÓW, CHĘTNI TESTUJĄ ŁĄCZE

W miarę zbliżania się drugiej połowy sierpnia 2020 roku, w przestrzeni informacyjnej wzrosło nagromadzenie wieści o kolejnych działaniach związanych z rozwojem konstelacji Starlink. Kluczowy komercyjny projekt satelitalny SpaceX nie tylko kontynuował wstępny etap zamkniętych testów usług internetowych z zaangażowaniem prywatnych użytkowników, ale także zanotował wzmożenie intensywności swoich startów orbitalnych.

SpaceX zapowiedział jeszcze w lipcu tego roku gotowość do rozpoczęcia testów wydajności oferowanego klientom satelitalnego połączenia internetowego. Kilka tygodni później w serwisie SpeedTest.net pojawiły się z kolei ich pierwsze wyniki, określające zakresy prędkości połączenia z wykorzystaniem tej orbitalnej sieci. Użytkownicy testowi dzielili się nimi również za pośrednictwem platform społecznościowych, podkreślając pozytywny odbiór osiągnięć.

Wszystkie z inauguracyjnych testów miały odbywać się w okolicach Los Angeles w Kalifornii. Sprawdzona najwyższa prędkość pobierania miała przekraczać tam 60 Mbps, czyli wartość porównywalną z możliwościami szybkich połączeń LTE. Pod względem przesyłania danych maksymalna średnia wyniosła natomiast 17,7 Mbps. Pod względem skali potwierdzonych opóźnień (z komendy ping) Starlink zapewnił z kolei wartości pomiędzy 31 a 90 ms.

Via Reddit, here are some speed tests for Starlink.

It's possible the numbers could improve as more satellites are deployed, but already the ping times seem to meet FCC's requirement of 100ms to qualify for rural broadband funds. pic.twitter.com/y3rDBrktNy

— Eli Dourado (@elidourado) [August 13, 2020](#)

Sądząc po tym, są to parametry wciąż dość odległe od tego, co zapowiadał Elon Musk (sugerując swego czasu transfery na poziomie nawet 1 Gbps). Należy jednak pamiętać, że mowa tutaj wciąż o bardzo wczesnych testach usług na bazie konstelacji Starlink, która dopiero nabiera użytkowego zasięgu nad USA i Kanadą.

Czytaj też: [Starlink nadrabia majową przerwę. Dziewiąta tura budowy konstelacji](#)

Jednocześnie SpaceX zadeklarował podtrzymanie przyspieszonego tempa rozszerzania potencjału i zasobności konstelacji. Niedawno pojawiła się wieść o rekordowej dynamice produkcji satelitów tej

sieci - zgodnie z doniesieniami amerykańskiej stacji CNBC, w ciągu miesiąca powstaje już 120 satelitów Starlink (co daje hipotetycznie zdolność bieżącego zabezpieczenia co najmniej dwóch dostaw orbitalnych miesięcznie). Za rosnącą intensywnością produkcji ma też iść zresztą wzmożona aktywność na wyrzutniach kosmicznych, z których regularnie w odstępach zaledwie kilkunastodniowych mają postępować starty kolejnych wielosatelitarnych pakietów.

Póki co, ten plan zdaje się być już wcielany w życie. Po niedawno przeprowadzonym locie kosmicznym z 7 sierpnia br., zaledwie niecałe dwa tygodnie później nastąpił kolejny epizod rozszerzania superkonstelacji. Wraz z odpaleniem Falcona 9 we wtorek 18 sierpnia (o godzinie 16:31 czasu polskiego - 10:31 czasu wschodnioamerykańskiego) z platformy SLC-40 na przylądku Canaveral, rozpoczęła się dostawa pakietu 58 satelitów misji Starlink-11. Dodatkowo, przewieziono też na orbitę w roli ładunku towarzyszącego 3 satelity SkySat, zamykające pełen skład konstelacji obserwacji Ziemi firmy Planet Labs.

Czytaj też: [Internet "low latency", ale nie dla każdego. Starlink w batalii o dotowane usługi w USA](#)

„Zewnętrzne” satelity były częścią komercyjnej dostawy w ramach programu SpaceX SmallSat Rideshare, którego celem jest oferowanie tanich usług wynoszenia niewielkich satelitów. Konstelacja SkySat umożliwia wykonywanie zdjęć Ziemi w rozdzielczości przestrzennej bliskiej 50 cm.

Dziesiąta jak dotąd użytkowa dostawa (i jedenasta ogółem misja Starlink w formule z blisko „sześćdziesiątką” satelitów) podniosła liczbę wprowadzonych dotąd na orbitę obiektów superkonstelacji do 653. Docelowo mają one zapewniać globalnie możliwość korzystania z Internetu satelitarnego o niskich opóźnieniach, także w trudno dostępnych rejonach świata.

Czytaj też: [Pierwsze 60 satelitów Starlink na orbicie. Globalny internet satelitarny coraz bliżej \[WIDEO\]](#)

Przy okazji misji Starlink-11, firma SpaceX po raz pierwszy wykorzystwała wcześniej już pięciokrotnie użytkowany segment główny rakiety Falcon 9. Wcześniej obsługiwał on misje: Telstar 18 we wrześniu 2018 roku, Iridium-8 w styczniu 2019 roku, Starlink-1 w maju 2019 roku, Starlink-3 w styczniu 2020 roku, a także Starlink-8 w czerwcu 2020 roku. Po wykonaniu najnowszego lotu, korpus ponownie odzyskano, po jego udanym osadzeniu na autonomicznej barce oceanicznej Of Course I Still Love You (OCISLY).

Deployment of 58 Starlink satellites confirmed pic.twitter.com/c8u2WqaD1j

— SpaceX (@SpaceX) [August 18, 2020](#)

Odzyskano przy tej okazji również elementy owiewki osłaniającej ładunek satelitarny Falcona 9. One również miały zastosowanie już wcześniej, użyte podczas misji Starlink-4. Po odrzuceniu w trakcie lotu kosmicznego, obie połowy bezpiecznie wróciły na Ziemię (jedną pochwycono w statkę zamontowaną na łodzi motorowej Ms. Tree, druga natomiast opadła bezpośrednio do Oceanu Atlantyckiego, po czym została wyłowiona.

Zgodnie z dotychczas prezentowanym harmonogramem dalszych lotów, SpaceX ma zaplanowany

jeszcze jeden sierpniowy start w programie Starlink. Misja Starlink-12 szykowana jest na 29. dzień tego miesiąca.

Czytaj też: [Starlink z większym rozmachem. Testy USAF i plany pomnożenia liczby satelitów](#)