

KOLEJNE EGZOPLANETY ZNALEZIONE Z POMOCĄ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Zespół astronomów z Uniwersytetu Tekszańskiego w Austin, pod przewodnictwem 22-letniej studentki Anne Dattilo, odkrył dwie nowe planety pozasłoneczne. Do ich znalezienia wykorzystany został algorytm działający na zasadzie sztucznej inteligencji, który samodzielnie skanując dane z Kosmicznego Teleskopu Keplera, wyszczególnił dwie nieodkryte dotychczas egzoplanety.

Odkrycie jest efektem pracy grupy naukowców, którzy zdecydowali przyrzeć się zdjęciom gwiazd w stosunkowo nowatorski sposób. Użyli bowiem zmodyfikowanej aplikacji AstroNet-K2 bazującej na mechanizmie sztucznej inteligencji. Przystosowali oni ją do prowadzenia analiz z wykorzystaniem danych pochodzących z Teleskopu Keplera.

Efekty działań tego teleskopu są dostępne publicznie. Urządzenie pracowało na orbicie heliocentrycznej od 2009, fotografując wybrane gwiazdy, a w ubiegłym roku – ze względu na wyczerpanie niezbędnego do manewrowania paliwa – jego misja została zakończona. Wyniki obserwacji z wielu lat pracy są jednak nadal użyteczne, ponieważ można z nich uzyskać jeszcze wiele informacji.

Czytaj też: [Teleskop Keplera po 9 latach obserwacji kończy misję](#)

Tego typu badania to ważny element odkrywania otaczającego nas kosmosu. Aby móc z coraz większą dokładnością szacować ile egzoplanet, czyli planet z układów planetarnych innych niż Układ Słoneczny, znajduje się we Wszechświecie, niezbędna jest wiedza na temat tego ile takich ciał już odkryliśmy, ale również ile obiektów tego typu zostało pominiętych w trakcie dotychczasowych badań.

Niedoszacowanie liczby planet pozasłonecznych np. w konkretnej galaktyce wpływa bowiem znacząco na błąd w szacowaniu liczby wszystkich egzoplanet w kosmosie. W tym właśnie Andrew Vanderburg, naukowiec z Uniwersytetu Tekszańskiego w Austin, widzi potencjał dla zastosowania sztucznej inteligencji, która jest w stanie analizować ogromne ilości danych, zwracając uwagę na szczegóły, których wychwycenie nie jest możliwe w przypadku standardowych metod badawczych.

Odkryte przez zespół planety to K2-293b, która krąży wokół gwiazdy z gwiazdozbioru Wodnika oddalonej od Ziemi o 1300 lat świetlnych oraz K2-294b, okrążająca gwiazdę znajdującą się nieco bliżej, bo 1230 lat świetlnych od Układu Słonecznego, znajdującą się również w gwiazdozbiorze Wodnika.

Czytaj też: [Zupełnie nowe możliwości w zakresie badania planet pozasłonecznych \[WIDEO\]](#)

Po odkryciu ciał przez algorytm grupa naukowców przystąpiła do weryfikacji uzyskanych wyników. Gwiazdy, wokół których krążyć miały planety były obserwowane za pomocą 1,5 metrowego teleskopu naziemnego w Obserwatorium Whipple'a w Smithsonian Institution w Arizonie oraz Teleskopu Gilletta w Obserwatorium Gemini na Hawajach.

Koncepcja użycia sztucznej inteligencji w poszukiwaniu planet pozasłonecznych będzie prawdopodobnie rozwijana ze względu na jej niewykorzystane dotychczas możliwości. Obecny algorytm jest w stanie przeanalizować cały zestaw danych z misji K2 Kosmicznego Teleskopu Keplera - czyli dane dotyczące około 300 000 gwiazd. Dattilo, liderka zespołu naukowców z Austin, uważa również, że metoda ta znajdzie zastosowanie także przy misji teleskopu TESS, która rozpoczęła się w kwietniu 2018 roku.

Czytaj też: [Falcon 9 wystartował z teleskopem TESS \[WIDEO\]](#)