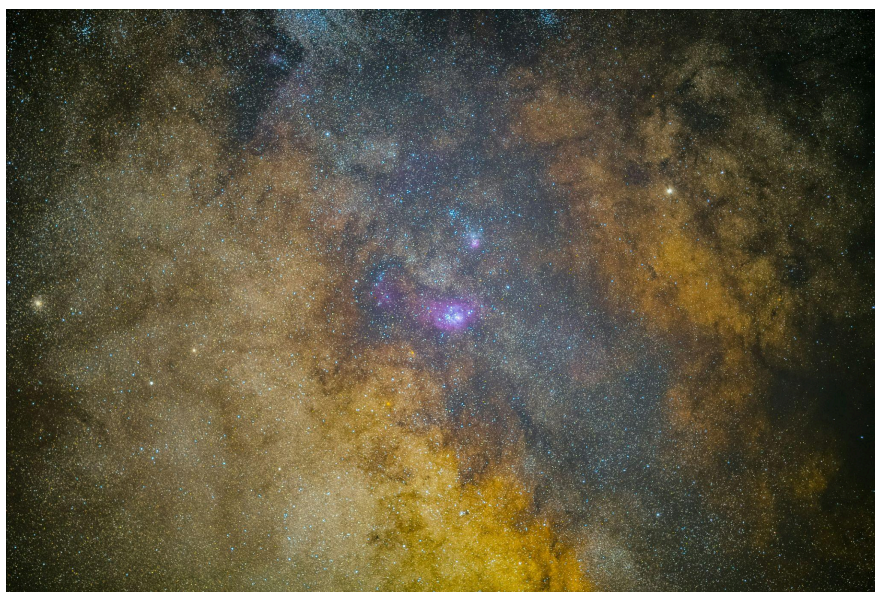


Kosmiczna symfonia: NASA odkrywa dźwięki wszechświata

Wszechświat, mimo że nie posiada atmosfery umożliwiającej propagację fal dźwiękowych, skrywa w sobie muzykę, którą można odkryć dzięki zaawansowanym technologiom. NASA, znana ze swojej innowacyjności, po raz kolejny zaskoczyła świat, przekształcając obrazy z teleskopu Hubble'a w niesamowite dźwięki, które pozwalają nam „usłyszeć” kosmos. W ten sposób naukowcy w wyjątkowy sposób przybliżają nas do tajemnic odległych galaktyk i gwiazd.



Hubble i galaktyczna skrzynia ze skarbami

Zdjęcie, które stało się podstawą do stworzenia kosmicznej muzyki, nazwano „galaktyczną skrzynią ze skarbami”. Przedstawia ono rozległy obszar kosmosu, w którym można dostrzec liczne galaktyki i gwiazdy, niektóre z nich wyraźnie widoczne na pierwszym planie, inne zaś ukryte głęboko w centrum obrazu. Te kosmiczne obiekty są skupione dzięki siłom grawitacji, co nadaje obrazowi niesamowitą głębię i bogactwo detali.

Przekształcanie obrazu w dźwięk: jak to działa?

NASA przypisała różne dźwięki poszczególnym elementom widocznym na zdjęciu. **Krótkie, ostre dźwięki reprezentują poszczególne gwiazdy, natomiast złożone, dłuższe dźwięki oddają obecność galaktyk, w tym galaktyk spiralnych.** Co więcej, dźwięki zmieniają swoją częstotliwość w miarę postępu czasu, zaczynając od 30 hertzów, a kończąc na 1000 hertzach. Obiekty umieszczone niżej na zdjęciu emitują niższe tony, podczas gdy te wyżej – wyższe rejestry dźwięków.

Jednym z najbardziej niezwykłych dźwięków jest emitowany przez gęsty klaster galaktyk o nazwie RXC J0142.9+4438, który według NASA **jest jednym z najprzyjemniejszych dla ludzkiego ucha**. Ta swoista „muzyka sfer” nie jest może utworem, którego słuchamy na co dzień, ale bez wątpienia stanowi niezwykle przykład kreatywności naukowców i inżynierów, którzy nieustannie poszukują nowych sposobów na zgłębianie tajemnic wszechświata.

Muzyka z gwiazd – krok ku nowym odkryciom

Odkrycie dźwięków kosmosu to nie tylko ciekawostka, ale również nowy sposób na zrozumienie i badanie odległych obiektów we wszechświecie. Tego rodzaju technologie mogą w przyszłości przyczynić się do jeszcze bardziej precyzyjnego mapowania i analizy kosmicznych struktur. Dla NASA i innych agencji kosmicznych, muzyka ta jest kolejnym narzędziem, które pomoże w zgłębianiu tajemnic przestrzeni kosmicznej.

W dobie zaawansowanych technologii, takich jak sztuczna inteligencja czy big data, możliwości w zakresie eksploracji kosmosu stają się praktycznie nieograniczone. Muzyka z kosmosu jest więc nie tylko fascynującym przykładem zastosowania technologii, ale także inspiracją do dalszych badań i odkryć, które mogą zmienić nasze rozumienie wszechświata.

Autor: Kamila Krótka