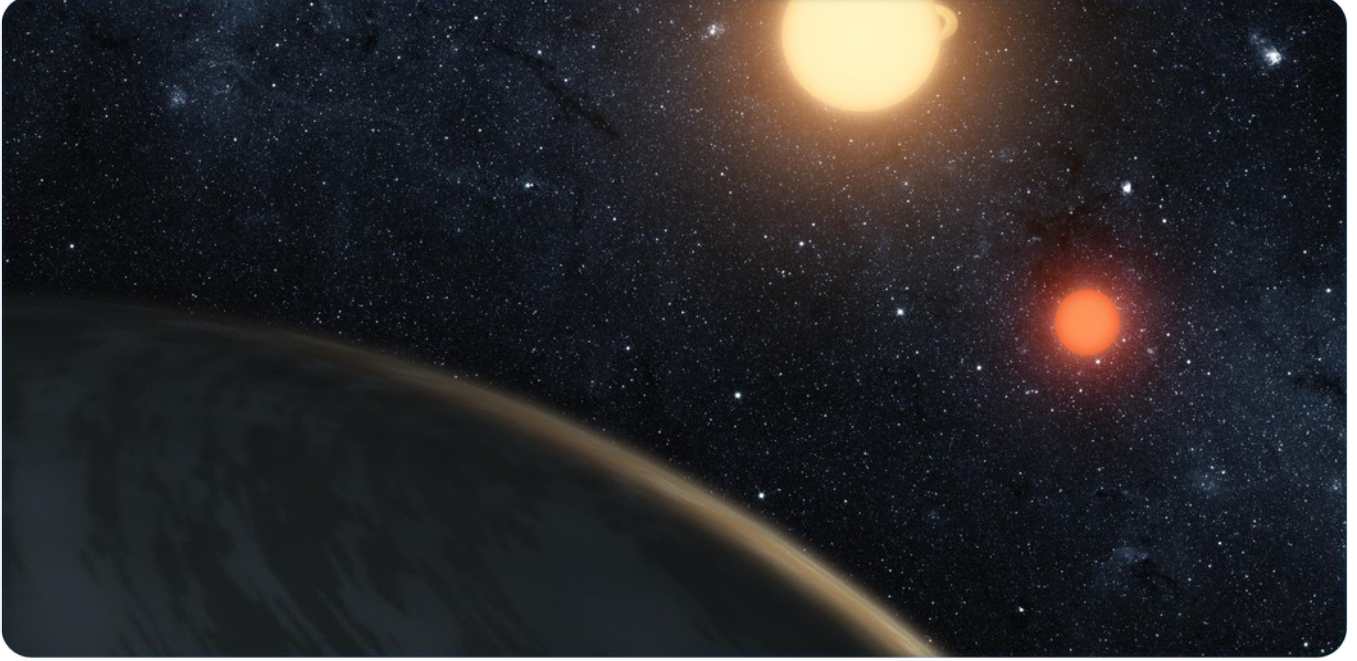




ஏலியன்ஸை தடும் பணியில் பிராய்டுகள்



ஸ்டார் வார்ஸ் படம் வளையாகி 40 ஆண்டுகள் ஆகிவிட்ட பின்னும் அதன் புகழ் மங்கவில்லை. அந்தப் படத்தில் வந்ததைப் போல உண்மையிலும் எப்போதும் நடக்கும் என்று ஏங்குபவர்கள் அதிகம். செயற்கை அறிவு கொண்ட ரோபோ, ஒளியைவிட வேகமான பயணம், விசித்திரமான ஏலியன் நண்பர் என்று எல்லாவற்றிலும் எமக்கோ ஆசைதானே!

இருபத்துஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பிறவிண்மீன் கோள்களை கண்டறிந்ததன் மூலம் இந்த விண்வெளிக் கனவின் மாதர்ப்பியை எடுத்து வதைதேடும். இன்று அறிவுள்ள ரோபோக்கள் அல்லது அறிவுள்ள கணனிகள் இப்படியான பிறவிண்மீன் கோள்களில் உயர்வாழக்கூடிய நிலை உண்டா என்று தடுவதற்கு எமக்கோ உதவாகின்றன.

புடையின்போன்ற கோள்களைப் பற்றி ஆய்வுகளை நடத்த செயற்கை நுண்ணறிவு (artificial intelligence) பெரிதும் உதவாகிறது. ஸ்டார்வார்ஸ் படத்தில் வந்த புடையின்போன்ற கோள்களைப் போலவே இந்தக் கோள்களும் இரண்டு விண்மீன்களை சுற்றி வரும் கோள்களாகும். இப்படியான கோள்களில் உயிரிகள் உருவாகும் சாத்தியக்கூறு உண்டா என்று கண்டறிவதே சிக்கலான விடயம்.

உயிரினம் தோன்றி கூர்ப்படயை கோள் ஒன்று உருவாக்கி பல பில்லியன் வருடங்களுக்கு நிலயைக் இருக்கவேண்டாம். எனவே இப்படியான கோள்களின் சுற்றுப்பாதை நிலயைானது என்பதனை மாதலில் கண்டறிந்து உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டாம். ஆனால் கூறித்த கோள் இரண்டு விண்மீன்களைச் சுற்றிவருகிறது என்கிற வளையில் இதனைக் கண்டறிவது மிக மிகக் கடினமான ஒரு விடயமாகிறது.

ஒரு விண்மீனை விட இரண்டு விண்மீன்களை சுற்றும் கோளில் பாரிய மாற்றங்கள் நிகழக்கூடும். இப்படிச் சுற்றும் போது விண்மீன்களின் ஈர்ப்பதைத் தாண்டி விண்வளையில் வசி எறியப்படக்கூடும், அல்லது இரண்டு விண்மீன்களில் ஒன்றில் மோதிவிடக்கூடும்.

செயற்கை நுண்ணறிவு கொண்ட ப்ரோகிராம்கள் ஒவ்வொரு கோளையும் 10 பில்லியன் முறை அதன் சுற்றுப் பாதைகளில் சிறு சிறு மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி சிமூலேட் (simulate) செய்து இவற்றில் எது நிலயைான பாதை என்பதனைக் கண்டறிகிறது. இந்தப் ப்ரோகிராம் தொழிற்படத் துவங்கி சில மணிநேரங்களிலேயே விஞ்ஞானிகளை மிஞ்சிவிட்டது. இதற்கு முன்னர் நிலயைான சுற்றுப் பாதையைக் கொண்டிருக்காத கோள்கள் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதிய கோள்களைக் கூட இந்தப் ப்ரோகிராம் நிலயைான பாதையைக் கொண்டிருக்கும் என்று காட்டியது.

COOL FACT

ஓரு டஐன் கே ாள்கள் இரட்டை விண்மீன் தடு ாகூதியில் சூற்றிவரூவதலை நாம் கண்டறிந்துள்ளடு ாம். நாம் கண்டறிந்த ஡ுற்றுமடு ாரு கே ாள் மூன்று விண்மீன்கள் கடு ாண்ட தடு ாகூதியில் சூற்றிவரூகிறது!



More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/