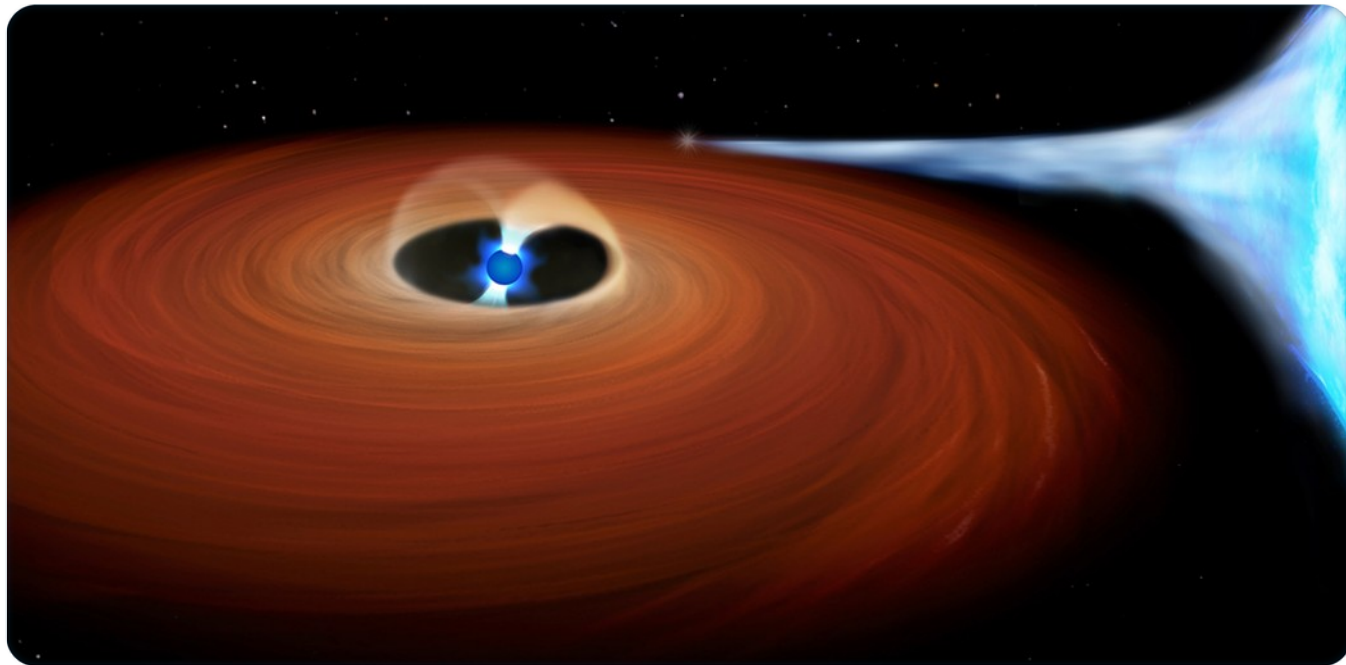




Mysteriet om monsterpulsaren



En af de sejeste karakterer fra Marvel-universet er J.A.R.V.I.S.; Tony Starks (bedre kendt som Iron Man) hjemmecomputer. J.A.R.V.I.S. tager sig af alt lige fra at finpudse Tonys varmerør til at navigere Iron Man-dragten.

Desværre eksisterer J.A.R.V.I.S. ikke. Dog findes der supercomputere, og de bruges til alle mulige fantastiske ting! Supercomputere har bl.a. simuleret Universets fødsel og tilmed afsløret, hvordan det muligvis dør.

I denne måned brugte forskere en supercomputer til at løse et to år gammelt mysterium: mysteriet om monsterpulsaren.

I 2014 registrerede et rumteleskop nogle uventede 'blinkende' signaler, der kom fra noget, som man troede var sort hul igang med at spise (i modsætning til os, så spiser sorte huller alt, hvad der kommer for tæt på - også stjerner og planeter!).

Sorte huller er normalt usynlige, men når de spiser, trækker de materiale ind så hurtigt, at det bliver overhede og begynder at skinne - ligesom man kan starte et bål med en gløde eller en gnist ved at gnide to pinde mod hinanden.

Jo mere et sort hul spiser, jo lysere bliver det...indtil en vis grænse, hvor der sker en slags "trafikprop", fordi materialet hober sig op. Dette begrænser mængden af materiale, som bliver slugt.

Sorte huller har super stærke tyngdekraft, hvilket gør dem i stand til at undgå denne trafikprop og skinne endnu mere. Objektet, som blev registreret i 2014, skinnede klarere end 10 millioner sole!

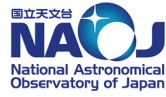
I lang tid troede man, at kun disse sorte huller, Universets sværvægttere, var tunge nok til at undgå trafikproppen og vokse sig store nok til at blive super-skinne udsendere af røntgenstråling (kaldet ULX'er på engelsk). Men sorte huller blinker ikke, så hvad var dette mærkelige objekt?

Det er så her, at supercomputere kommer ind i billedet igen. Astronomer er ikke i stand til at rejse til ULX'en, som ligger 12 millioner lysår væk. I stedet simulerede de den mærkelige, blinkende ULX på en supercomputer i et laboratorium her på Jorden.

Simulationen viste så, at det faktisk kan være muligt for en type af klare, blinkende stjerner, kaldet 'pulsarer', at undgå den kosmiske trafikprop, selvom astronomerne havde troet anderledes. Det er derfor på tide, at vi giver denne monsterpulsar et velfortjent øjeblik i rampelyset!

COOL FACT

Den hurtigste computer i verden er i Kina og hedder TaihuLight. Den er i stand til udføre forbløffende 93 milliarder udregninger per sekund; det er 93 millioner milliarder, sammenlignet med en normal computer, der "kun" udfører omkring én milliard beregninger per sekund!



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