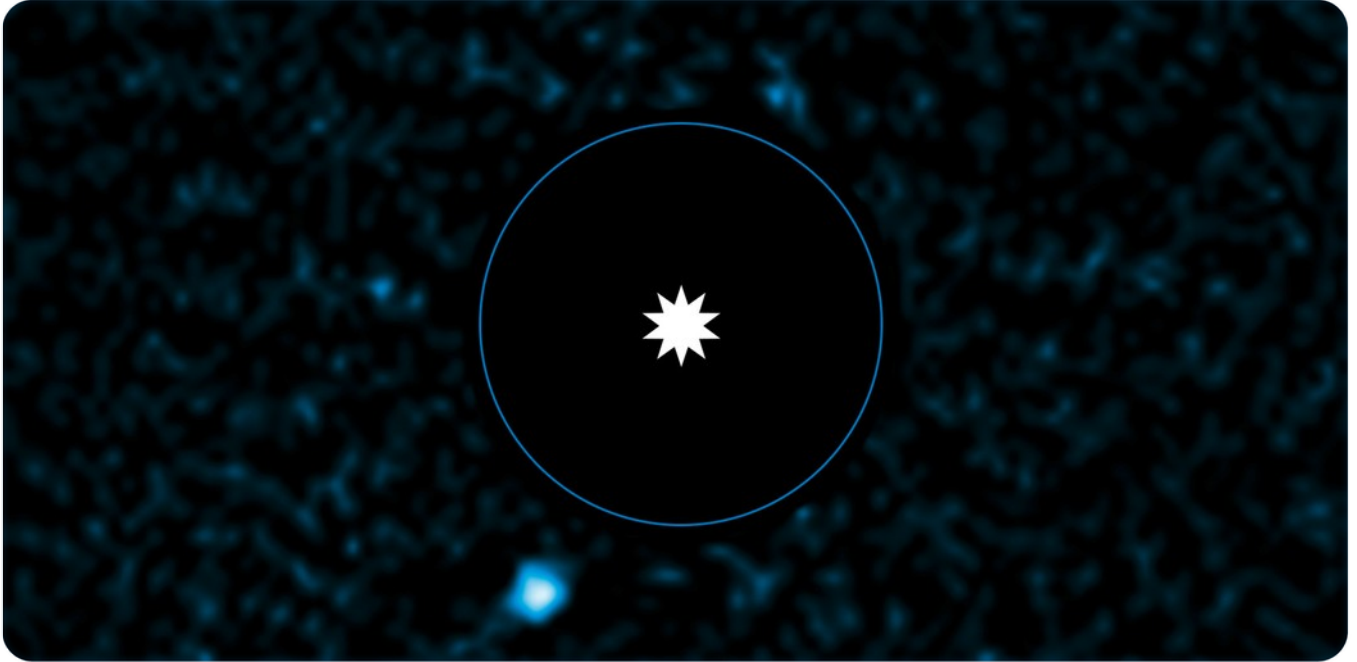




## Imepigwa Picha!



Katika mwaka wa 1992 ulifanyika ugunduzi uliobadilisha mtazamo wetu wa Ulimwengu: Ulimwengu wa kwanza wa ajabu uligunduliwa ukizunguka nyota ya mbali. Kabla ya hapo uwepo wa vitu vinavyoitwa "exo-planets" (sayari za nje ya mfumo wa Jua) ulikuwa ni nadharia bila kuwa na uthibitisho. Lakini kutokana na ugunduzi huu wa mwaka 1992 hakuna aliyeweza kupinga hiyo nadharia kuwa Dunia pamoja na kaka na dada zake katika mfumo wa Jua hawako peke yao.

Tangu ulipotokea uvumbuzi huu wa kwanza, karibu sayari za nje ya Jua 1000 zimeshatambuliwa. Na kwa sasa inaaminika kuwa karibia 2/3 ya nyota zilizopo katika Milky Way zinakadiriwa kuwa na angalau sayari moja inayoizunguka! Unaweza kuwa umeshangazwa, ni kwanini hatukuweza kutambua hata moja ya sayari hizi hadi mwaka 1992. Hii ni kwa sababu ni vigumu sana kuipiga picha sayari iliyopo nje ya mfumo wa Jua, kutokana na kutoa mwanga hafifu kuliko nyota na hukigwa kwa urahisi na miale ya mwanga unatoka katika nyota.

Ili kuweza kukiondoa kikwazo hiki, wanaastronomia iliwabidi wawe wabunifu. Moja kati ya njia zenye mafanikio makubwa katika kutambua sayari za nje ya mfumo wa Jua ni "radial velocity". Njia hii makini kabisa inaangalia kama nyota inacheza cheza. Kucheza cheza kunasababishwa nguvu ya uvutano ya sayari hafifu inapozunguka nyota kwenye obiti yake.

Katika mwaka wa 2008, wanaastronomia walifanikiwa kupiga picha sayari iliyopo mbali sana! Ndani ya miaka mitano iliyofuata, ni sayari kumi na mbili tu ndiyo zimefanikiwa kupigwa picha. Ila ifanye hiyo namba iwe 13, kwani Very Large Telescope imefanikiwa kupiga picha sayari nyingine mpya. Unaweza kuona umbo la blu lenye kuffia la sayari likiwa linazunguka nyota yake katika picha hii. Ni sayari ya nje ya mfumo wa Jua nyepesi kabisa ambayo imeshawahi kupigwa picha!

## COOL FACT

Kumekuwa na vitu vya "kwanza" vingi tangu uwindaji wa sayari za nje ya mfumo wa Jua ulipoanza. Katika mwaka wa 1992 wanaastronomia waligundua sayari ya kwanza ya nje ya Jua iliyokuwa inazunguka nyota inayofanana na Jua. Katika mwaka wa 2007, sayari ya kwanza ambayo ina uwezekano wa kuwa na bahari ya maji iligunduliwa! Katika nyota hiyo hiyo kulikuwa na sayari ambayo ni ya kwanza kutabiriwa kuwa na uwezo wa kufanya maisha kama Dunia nje ya Dunia yetu!

