



The Virtual Telescope Project

Enjoy the Universe from your Desktop

web: www.virtualtelescope.eu

Tel: +39 3349236690

email: info@virtualtelescope.eu

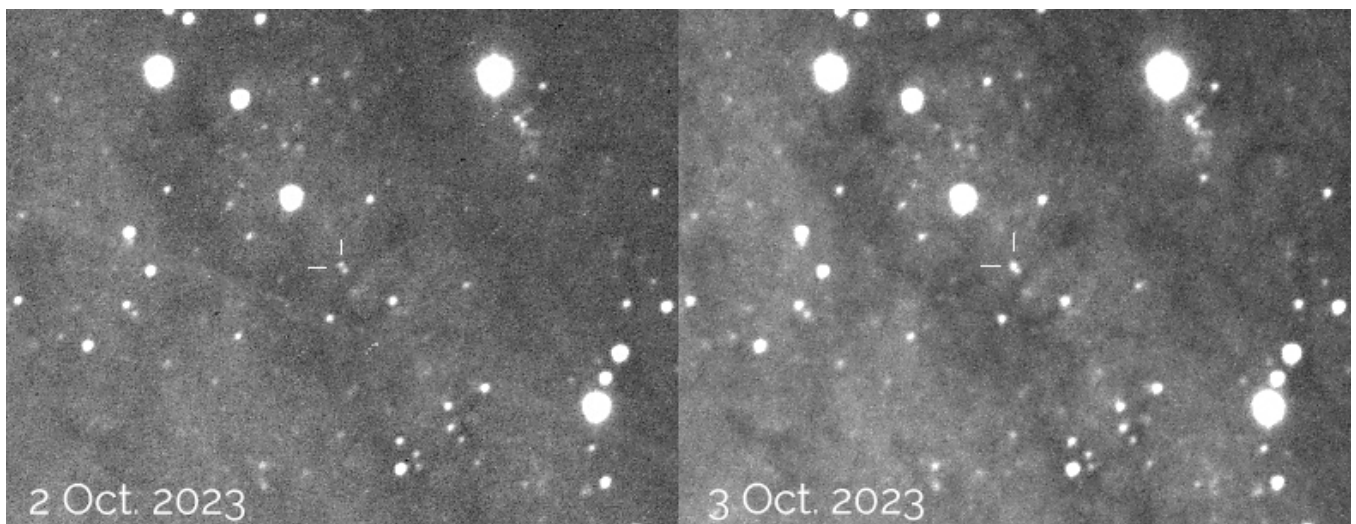


Il Virtual Telescope Project scopre un'esplosione stellare nella Galassia di Andromeda.

Individuata una probabile “nova” nella galassia sorella maggiore della Via Lattea, risultato delle attività di ricerca condotte dal progetto a Manciano (GR), sotto il cielo più buio e stellato dell'Italia peninsulare.

Immagini e video disponibili qui:

<https://www.virtualtelescope.eu/novam312023masi/>





La sera del 1 ottobre, gli strumenti altamente tecnologici del Virtual Telescope Project, sotto il controllo del direttore scientifico e fondatore, l'astrofisico Gianluca Masi, hanno registrato un debole astro tra i bracci della galassia di Andromeda, a circa 2 milioni di anni luce dalla Terra. L'oggetto celeste, individuato grazie al confronto con un'immagine della stessa galassia ottenuta una settimana prima (dove non appariva), è stato subito sottoposto ad accurate verifiche, che hanno confermato che si trattava di un transiente mai segnalato prima.

Ulteriori controlli, effettuati su immagini di archivio particolarmente profonde, non hanno consentito di individuare una controparte quiescente del transiente, supportando fortemente la sua collocazione all'esterno della Via Lattea, ovvero nella galassia di Andromeda, nel caso specifico una nova.

Le novae sono oggetti di primario interesse astrofisico, costituite da sistemi binari stretti, di cui una delle componenti è una nana bianca. Quest'ultima, stadio evolutivo finale di stelle simili al Sole, riceve materia dalla compagna, accumulandolo sulla regione esterna della propria struttura. A lungo andare, pressione e temperatura di questo strato aumentano, fino all'innesco di una violenta reazione di fusione nucleare. Proprio l'energia liberata da queste reazioni produce uno straordinario aumento di luminosità del sistema e contribuisce a disperdere l'accumulo di gas. In questa fase, la luminosità aumenta di decine di migliaia di volte, consentendo la visione di eventi simili anche da molto lontano, come in questo caso. Un'apparizione repentina, dunque, apparentemente una stella "nuova", da cui l'antico nome di nova per questi astri.

La scoperta non è casuale. Dall'inizio di agosto, il Virtual Telescope Project ha avviato un'attività di costante monitoraggio delle due grandi galassie a noi più vicine: quella di Andromeda (Messier 31) e quella del Triangolo (Messier 33), al fine di individuare astri dalla luminosità cangiante in quelle zone del cielo. Una ricerca che nelle scorse settimane aveva già dato frutti importanti, come la scoperta di due nuove stelle variabili nella regione occupata da Messier 33. Ora arriva la prestigiosa scoperta di una nova nella Grande Galassia di Andromeda.

Il successo di queste ricerche non dipende solo dalla raffinatezza degli strumenti scientifici utilizzati e dalla perizia dello staff scientifico. Determinante, infatti, è la qualità del cielo del luogo, Manciano, Maremma grossetana, il più puro, buio e stellato della penisola. L'assenza di inquinamento luminoso permette alle tecnologie impiegate di catturare anche i corpi celesti più elusivi, che da altri luoghi del Paese non sarebbero affatto visibili, a parità di strumenti. Ciò garantisce osservazioni e misurazioni particolarmente preziose e significative per la scienza. Un cielo, quello di Manciano, oggi protagonista di un'iniziativa di sensibilizzazione per la sua messa in sicurezza proprio sotto il profilo dell'inquinamento luminoso, per preservare l'ultima oasi davvero stellata dello Stivale, facilmente accessibile.

Il Virtual Telescope Project dedica molta della propria attività scientifica anche all'osservazione degli asteroidi che transitano nei pressi della Terra, contribuendo



regolarmente al calcolo e al perfezionamento delle loro orbite. Per questo esso fa parte dell'International Asteroid Warning Network, che coordina importanti attività di difesa planetaria sotto gli auspici dell'ONU.

Altrettanto importante è l'attività di comunicazione della scienza svolta dal Virtual Telescope Project che, attraverso l'originale formato della condivisione in diretta delle sessioni osservative, consente ogni anno a milioni di persone in tutto il mondo di esplorare l'universo e seguire i più importanti eventi astronomici.

Roma, 3 ottobre 2023

The Virtual Telescope Project

Web: <https://www.virtualtelescope.eu>

Email: info@virtualtelescope.eu

Il Virtual Telescope Project <https://www.virtualtelescope.eu>

Fondato nel 2006, il Virtual Telescope Project è una struttura tecnologicamente molto avanzata, consistente in diversi telescopi robotici e attiva sia nel campo della ricerca che della comunicazione scientifica, con totale controllo da remoto attraverso qualsiasi dispositivo connesso ad Internet. Al giorno d'oggi esso gode di una straordinaria reputazione internazionale. Grazie alle sue sessioni osservative online, il Virtual Telescope Project ha potuto mostrare in diretta i più straordinari fenomeni astronomici, come asteroidi che sfiorano la Terra, comete, supernovae, eclissi e piogge di meteore, a milioni di persone in tutto il mondo. I suoi eventi e contributi esclusivi vengono presentati dalle più importanti agenzie spaziali e stampa del pianeta. In riconoscimento dei risultati conseguiti, sia in ambito scientifico che divulgativo, l'International Astronomical Union ha assegnato il nome "Virtelpro" all'asteroide (435127). Il Virtual Telescope Project è membro dell'International Asteroid Warning Network che, sotto gli auspici dell'ONU, lavora per ottimizzare le attività di difesa planetaria contro il rischio di impatto degli asteroidi.

Rassegna Stampa recente: <https://www.virtualtelescope.eu/the-media-about-us/>

Gianluca Masi, astrofisico, PhD

Gianluca Masi è nato a Frosinone. Laureato in Fisica, indirizzo astrofisico, presso l'Università "La Sapienza", ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Astronomia presso l'Università di "Tor Vergata". Ha all'attivo la pubblicazione di circa 1000 contributi professionali, ha scoperto decine di asteroidi, numerose stelle variabili, è co-scopritore di tre pianeti extrasolari e del transiente ASASSN-15lh, tra le supernovae più luminose mai individuate. Nel 2006 ha fondato il progetto Virtual Telescope. Suoi contributi scientifici e fotografici appaiono regolarmente su Ansa, BBC, CNN, Newsweek, New York Times, RAI e altri prestigiosi media, radio e TV nazionali ed esteri. Ha tenuto numerosissime conferenze sia in Italia che all'estero. Si occupa attivamente del rapporto tra la

The Virtual Telescope is a project of the Bellatrix Astronomical Observatory



scienza del cielo e il mondo dell'arte, dedicandosi intensamente anche alla fotografia. Tra i numerosi riconoscimenti ricevuti, l'asteroide (21795) è stato denominato "Masi" dall'International Astronomical Union per i suoi meriti scientifici, ha vinto lo "Shoemaker NEO Grant" della Planetary Society, il "Premio Tacchini" della Società Astronomica Italiana e il "Premio Ruggieri" dell'Unione Astrofili Italiani. E' astronomo presso il Planetario di Roma. Coordinatore per l'Italia di Asteroid Day e Astronomers Without Borders, è membro dell'International Astronomical Union e della European Astronomical Society. È associato all'Istituto Nazionale di Astrofisica e Ambasciatore del progetto "Dark Skies for All", dell'International Astronomical Union.