

8 Απριλίου 2017

Τηλεσκόπιο στο μέγεθος της Γης θα φωτογραφήσει «μαύρη τρύπα» στο κέντρο του γαλαξία!

/ [Ειδήσεις και Ανακοινώσεις](#)



Αν οι επιστήμονες τα καταφέρουν, θα πρόκειται μάλλον για το πιο σημαντικό «πορτρέτο» που θα έχει ποτέ τραβηχτεί. Ένα σύστημα οκτώ διασυνδεδεμένων ραδιοτηλεσκοπίων, διάσπαρτων στον πλανήτη μας, έτσι ώστε να σχηματίζουν ένα εικονικό τηλεσκόπιο μεγάλο όσο η Γη, έθεσαν σε λειτουργία στις 5 Απριλίου αστρονόμοι από διάφορες χώρες.

Στόχος των εκατοντάδων συνεργαζόμενων ερευνητών είναι για πρώτη φορά να «φωτογραφίσουν» τη γιγάντια μαύρη τρύπα που κρύβεται στο κέντρο του γαλαξία μας και για την οποία οι έως τώρα γνώσεις μας -περισσότερο εικασίες- είναι έμμεσες και όχι άμεσες.

Η κεντρική μαύρη τρύπα, που είναι γνωστή ως Τοξότης A* (Sagittarius A* ή εν συντομία Sgr A*), εκτιμάται ότι έχει μάζα τουλάχιστον τέσσερα εκατομμύρια φορές μεγαλύτερη από τον Ήλιο και βρίσκεται σε απόσταση περίπου 26.000 ετών φωτός από τον πλανήτη μας.

Οι αστρονόμοι θέλουν να έχουν επιτέλους μια εικόνα του λεγόμενου «ορίζοντα γεγονότων» της μαύρης τρύπας, δηλαδή του συνόρου της πέρα από το οποίο δεν υπάρχει σημείο επιστροφής, καθώς ούτε καν το φως δεν μπορεί να δραπετεύσει (γι' αυτό το εσωτερικό μιας μαύρης τρύπας δεν είναι δυνατό να φωτογραφηθεί, αφού απλώς είναι...κατάμαυρο).

Το εικονικό τηλεσκόπιο με τις διαστάσεις της Γης έχει ονομασθεί Event Horizon Telescope-EHT (Τηλεσκόπιο Ορίζοντα Γεγονότων) και συνδέει επιμέρους τηλεσκόπια στις ΗΠΑ (Χαβάη, Αριζόνα, Καλιφόρνια), στο Μεξικό, στη Χιλή (διάταξη ALMA του Ευρωπαϊκού Νοτίου Αστεροσκοπείου), στην Ισπανία και στην Ανταρκτική. Το τηλεσκόπιο θα επιχειρήσει να καταγράψει τα ραδιοκύματα που εκπέμπονται από τη μαύρη τρύπα.

Το EHT θα στρέψει το τεράστιο «μάτι» του επίσης σε μια άλλη πολύ πιο μακρινή και πιο υπερμεγέθη μαύρη τρύπα, ου βρίσκεται στο κέντρο του γιγάντιου γαλαξία Messier 87 (M87) σε απόσταση 53,5 εκατομμυρίων ετών φωτός. Η εν λόγω μαύρη τρύπα έχει μάζα σχεδόν έξι δισεκατομμύρια φορές μεγαλύτερη από τον Ήλιο μας, συνεπώς ο ορίζοντας γεγονότων της είναι πολύ μεγαλύτερος από του Τοξότη A*.

Οι παρατηρήσεις του τηλεσκοπίου EHT θα διαρκέσουν έως τις 14 Απριλίου και στη συνέχεια οι αστρονόμοι -με επικεφαλής επιστήμονες του Αστεροσκοπείου Haystack του Πανεπιστημίου MIT- θα χρειασθούν κάποιο χρόνο για να ενοποιήσουν τις εικόνες που τράβηξαν. Τα τελικά αποτελέσματα θα ανακοινωθούν το 2018.

Στο μέλλον ακόμη περισσότερα τηλεσκόπια αναμένεται να προστεθούν στο δίκτυο

του ΕΗΤ, αυξάνοντας έτσι τις δυνατότητές του.

Πηγή: imerisia.gr