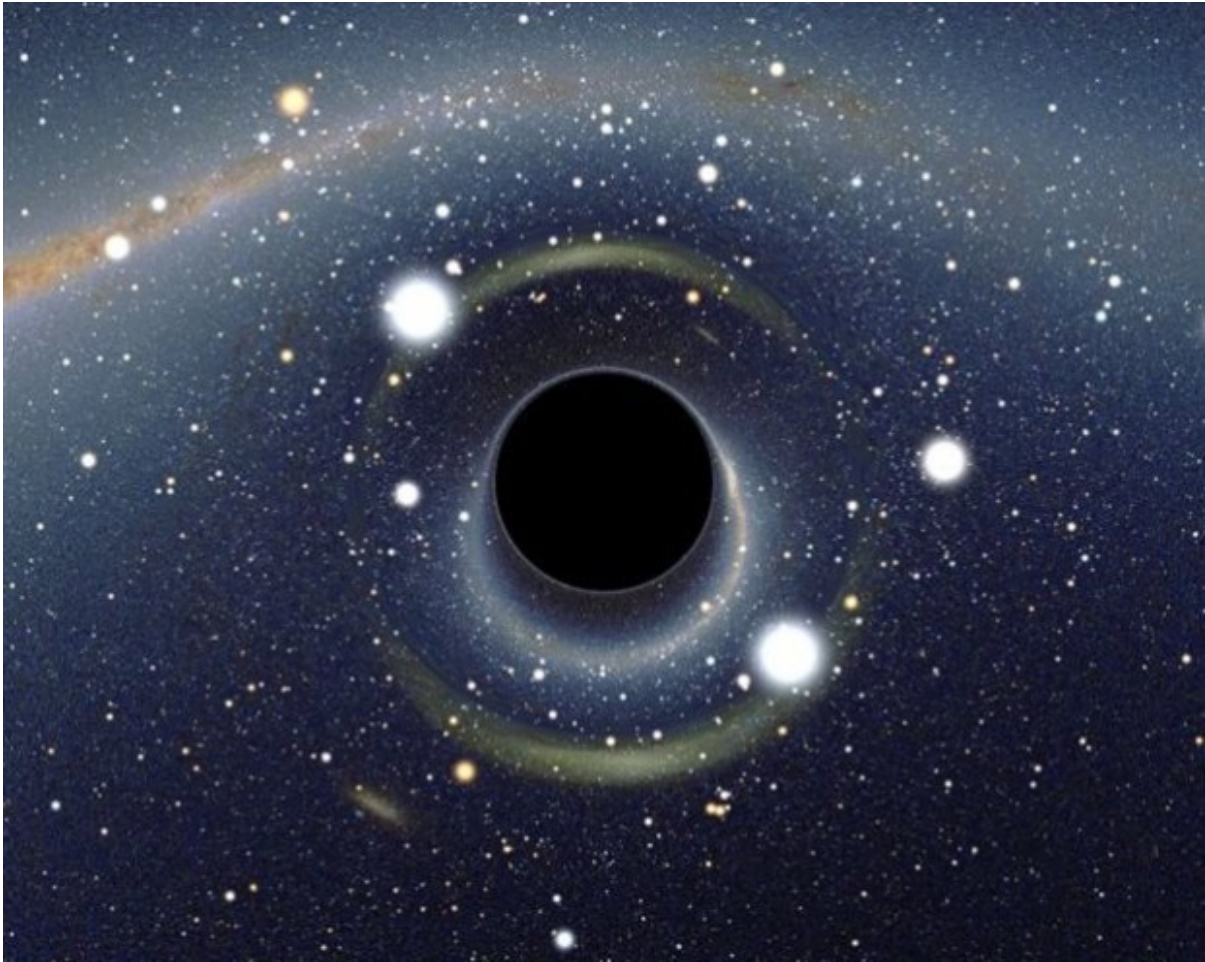


## Οι μαύρες τρύπες αποθηκεύουν πληροφορίες

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



**Στοιχεία γύρω από οτιδήποτε πέφτει μέσα τους συλλέγουν οι μελανές οπές σύμφωνα με τον Στίβεν Χόκινγκ**

Πληροφορίες γύρω από τα αντικείμενα που «καταπίνουν» αποθηκεύουν οι μαύρες τρύπες, σύμφωνα με νέες δηλώσεις του διάσημου φυσικού, δρ Στίβεν Χόκινγκ, στο συνέδριο του Βασιλικού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (ΚΤΗ) στη Στοκχόλμη, στην Σουηδία.

Σύμφωνα με τα λεγόμενά του, οι πληροφορίες αυτές δεν φτάνουν καν στο εσωτερικό της μελανής οπής. Αποθηκεύονται στον ορίζοντα γεγονότων, το αόρατο σύνορο το οποίο περιβάλλει κάθε μαύρη τρύπα στο Σύμπαν και εμποδίζει το φως να ξεφύγει.

«Η πληροφορία δεν αποθηκεύεται στο εσωτερικό της μαύρης τρύπας όπως θα περίμενε κανείς, αλλά στο σύνορό της - στον ορίζοντα γεγονότων» ανέφερε ο

Χόκινγκ.

## «Βουτιά» χωρίς γυρισμό

Οι μαύρες τρύπες αποτελούν σημεία στον χώρο όπου η πυκνότητα της ύλης φτάνει το άπειρο και το βαρυτικό πεδίο είναι τόσο ισχυρό, ώστε τίποτα δεν ξεφεύγει από αυτό – ούτε το φως. Εκεί οφείλεται άλλωστε η ονομασία «μαύρη». Ο όρος μαύρη τρύπα δημιουργήθηκε το 1967 από τον αμερικανό αστρονόμο και θεωρητικό φυσικό Τζον Γούιλερ και δεν αναφέρεται σε τρύπα με την συνήθη έννοια. Πρόκειται για μια περιοχή του χώρου από την οποία εξαιτίας της υπερβολικά μεγάλης δύναμης της βαρύτητας, τίποτα δεν μπορεί να επιστρέψει.

Σύμφωνα με τους κανόνες της κβαντικής μηχανικής, οτιδήποτε στον κόσμο μπορεί να μετατραπεί σε πληροφορία με βάση το δυαδικό σύστημα (0 και 1). Αυτό σημαίνει ότι η πληροφορία αυτή δεν χάνεται ποτέ, ακόμα και αν πέσει μέσα σε μια μαύρη τρύπα.

Ο δρ Χόκινγκ πιστεύει ότι η πληροφορία δεν φτάνει καν στο εσωτερικό της μαύρης τρύπας. Αντίθετα μετατρέπεται σε ολόγραμμα δύο διαστάσεων (2D) στην επιφάνεια του ορίζοντα γεγονότων της – το αόρατο σύνορο της μαύρης τρύπας από τα πέρας του οποίου δεν υπάρχει γυρισμός.

## Νέα ιδέα δύο διαστάσεων

Ο Χόκινγκ κατέληξε στην ιδέα ότι η πληροφορία αποθηκεύεται υπό μορφή δισδιάστατων ολογραμμάτων τα οποία ονομάζει «υπερ-μεταφράσεις» σε συνεργασία με τους δρες Μάλκολμ Πέρι από το Πανεπιστήμιο του Κέιμπριτζ και Άντριου Στρόμινγκερ από το Χάρβαρντ,

«Η ιδέα βασίζεται στο ότι οι υπερ-μεταφράσεις αυτές είναι ολογράμματα εισερχόμενων σωματιδίων. Περιέχουν δηλαδή όλες τις πληροφορίες οι οποίες διαφορετικά θα είχαν χαθεί» εξηγεί ο δρ Χόκινγκ. «Βρίσκονται ωστόσο σε μια χαοτική, άχρηστη μορφή».

Σε περίπτωση που η μορφή τους δεν ήταν χαοτική, τότε ενδεχομένως οι ειδικοί θα μπορούσαν να «ξαναχτίσουν» οτιδήποτε είχε ποτέ πέσει μέσα στην μαύρη τρύπα σε βάθος χρόνου. Αυτό γιατί σύμφωνα με τη θεωρία της ακτινοβολίας Χόκινγκ, εξαιτίας των κβαντικών διακυμάνσεων κάποια σωματίδια του φωτός – φωτόνια – δραπετεύουν από τις μαύρες τρύπες μεταφέροντας κάποιες πληροφορίες.

Πηγή: [onlycy.com](http://onlycy.com)