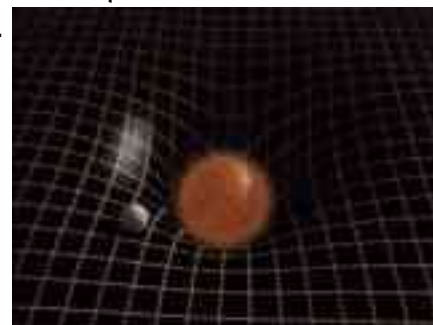


ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

Είναι εφικτό;

Σύμφωνα με τη Γενική θεωρία της Σχετικότητας (η οποία έχει στηριχτεί και από πειραματικά δεδομένα) ο χώρος και ο χρόνος αποτελούν μία ενιαία δομή, το "χωροχρόνο" ή "χωροχρονικό συνεχές". Δηλαδή ο χρόνος αποτελεί την τέταρτη διάσταση σε ένα νέο σύστημα συντεταγμένων (μαζί με τις τρεις διαστάσεις του χώρου).



Το σύμπαν από την πλευρά του, μπορεί να χαρακτηριστεί απλοϊκά σαν ένα κρεβάτι και το πλέγμα των χωροχρονικών συντεταγμένων είναι ένα μαλακό στρώμα. Όπως λοιπόν το στρώμα μας κρατάει στη θέση μας όταν έχουμε ξαπλώσει στο κρεβάτι, έτσι και το πλέγμα του χωροχρονικού συνεχούς κρατάει στη θέση τους τα άστρα, τους πλανήτες και γενικά οτιδήποτε υπάρχει στο χωροχρόνο. Αν τώρα κάποιος τοποθετήσει κάτι πάνω στο κρεβάτι, το στρώμα θα βουλιάξει γύρω από το σώμα, εξαιτίας του βάρους του. Το ίδιο συμβαίνει και στο χωροχρόνο. Όταν ένα αστρικό σώμα τοποθετείται στο πλέγμα, ο χωροχρόνος στρεβλώνεται και λυγίζει γύρω από το σώμα, εξαιτίας της μάζας του και της βαρύτητας. Επομένως, ενώ οτιδήποτε στο σύμπαν προσπαθεί να κινηθεί σε ευθεία γραμμή, δεν τα καταφέρνει, λόγω της επίδρασης της βαρύτητας στο χωροχρονικό συνεχές. Πάρτε για παράδειγμα ένα δορυφόρο που περιστρέφεται γύρω από τη γη ή την καμπύλωση της τροχιάς του φωτός γύρω από ένα άστρο ή πλανήτη, φαινόμενο που έχει μετρηθεί και πειραματικά.

