

APPUNTI SUL TELETRASPORTO

Gruppo ERATOSTENE

Caltanissetta 1.11.2010

Abstract

In this paper we show our next theoretical project about teleportation for 2011.

In questo terzo anno del nostro sito, tralasciando un po' la teoria dei numeri, la teoria dei numeri primi e la fisica matematica (ormai sufficientemente trattate), vogliamo cambiare argomento e trattare un po' anche il teletrasporto, indicando ai lettori quanto di meglio è stato già scritto sull'argomento (Eric Davis, Aref'eva ecc.) , per infine dare eventualmente qualche nostro possibile contributo.

L'argomento è stato già introdotto con il breve racconto di fantascienza "The missing piece" di Mario Turco (vedi Note e riferimenti), figlio del nostro collaboratore esterno Ing. Rosario Turco.

Parleremo brevemente del teletrasporto quantistico, per poi arrivare a discutere del teletrasporto vero e proprio, cioè di corpi materiali macroscopici, anziché di particelle o stati quantici come nel teletrasporto quantistico (che però promette molto in campo crittografico, specialmente se associato al futuro computer quantistico, in fase di progettazione, e che dovrebbe risolvere il problema della fattorizzazione veloce, mettendo in pericolo l'attuale sistema crittografico RSA, quasi inattaccabile dagli attuali algoritmi di fattorizzazione e da progressi matematici in questo settore).

Un corposo studio sull'argomento è quello fatto da Eric Davies, della NASA è reperibile su Internet come "Teleportation Physic Study" **Teleportation Physics Study - Eric W. Davis - Warp Drive Metrics 4849 San Rafael Ave. Las Vegas, NV 89120 August 2004 al sito: www.fas.org/sgp/eprint/teleport.pdf**

dove l'Autore affronta egregiamente il difficile argomento dai principali punti di vista fisici, ma anche biologici e biopsichici (cosa quest'ultima per la quale è stato poi molto criticato).

Un altro lavoro è di Di Noto-Vittorio Baccelli – Teletrasporto Paranormale
<http://baccelli1.interfree.it/teletrasportoparanormale.pdf>

che rappresenta un piccolo libro edita da “Le Edizioni della Mirandola” a cura di Vittorio Baccelli” e che ripropone all’incirca lo stesso schema, ma in maniera ridotta e con particolare attenzione ai fenomeni magnetici e biomagnetici, ritenuti connessi alla possibilità del teletrasporto come sopra inteso.

Un altro libro sull’argomento è “Teletrasporto” di Marco Teodorani” – Macroedizioni; poi è da menzionare il lavoro della fisica russa I. Ya. Aref’eva - **Time Machine at the LHC** Authors: [I.Ya. Aref’eva](#), [I.V. Volovich](#)

(Submitted on 15 Oct 2007 ([v1](#)), last revised 25 Oct 2007 (this version, v2))

Abstract: Recently, black hole and brane production at CERN’s Large Hadron Collider (LHC) has been widely discussed. We suggest that there is a possibility to test causality at the LHC. We argue that if the scale of quantum gravity is of the order of few TeVs, proton-proton collisions at the LHC could lead to the formation of time machines (spacetime regions with closed timelike curves) which violate causality. One model for the time machine is a traversable wormhole. We argue that the traversable wormhole production cross section at the LHC is of the same order as the cross section for the black hole production. Traversable wormholes assume violation of the null energy condition (NEC) and an **exotic matter similar to the dark energy* is required. Decay of the wormholes/time machines and signatures of time machine events at the LHC are discussed.”**

Sul sito: arxiv.org > [hep-ph](#) * **l’evidenza in rosso è nostra.**

Conclusione

Buona lettura ai visitatori eventualmente interessati all’argomento, e che sono invitati a comunicarci le loro opinioni, positive o negative che fossero: ne terremo conto nei nostri eventuali lavori successivi sull’argomento (dedicati soprattutto all’energia negativa, la sola in grado di aprire e mantenere aperto un wormhole (buco di verme) nell’iperspazio (un’eventuale altra dimensione) in grado di consentire qualche forma di teletrasporto vero e proprio. E poiché le dimensioni dello spazio sono connessi alle simmetrie dei gruppi di Lie, e queste ai numeri primi (geometrie proiettive, e ai numeri di Lie) e anche ai numeri di Fibonacci, tali numeri potrebbero essere a loro volta connessi con il teletrasporto (connessione per ora solo ipotizzata, ma ancora tutta da scoprire e da dimostrare, il che non sarà molto facile).

Note e riferimenti

1) Mario Turco, "The missing piece – il pezzo mancante" nella sezione "Storie e racconti" del nostro sito www.gruppoeratostene.com e anche sul sito <http://rudimathematici.com/bookshelf.htm> come "Un racconto di fisica, di matematica e di tempo"

2) voce "teletrasporto quantistico" da Wikipedia:

"Il teletrasporto quantistico è una tecnica nell'ambito dell'informatica quantistica che permette di trasferire uno stato quantistico in un punto arbitrariamente lontano.

...

Come conseguenza dei postulati della meccanica quantistica, il teorema di no-cloning quantistico vieta, in accordo con il teorema di non discriminazione quantistico, la creazione di un duplicato esatto di uno stato quantistico sconosciuto.

Sorprendentemente, è però possibile trasferire lo stato quantistico di un sistema in un altro sistema. Questo, ovviamente, a patto di rispettare il teorema di no-cloning, ossia distruggere l'informazione nel sistema originale..."

3) Voce "Teletrasporto" da Wikipedia

Per **teletrasporto** si intende il processo di trasporto più o meno istantaneo di un oggetto da un luogo a un altro, senza l'uso di mezzi convenzionali.

Questo neologismo è un portmanteau derivato dalla radice greca "Τελε-" ("lontano") e dall'italiano "trasporto", sulla falsariga del termine inglese "teleportation" coniato dallo scrittore Charles Fort (lo stesso prefisso "tele-" unito alle ultime sillabe di "transportation", ossia trasporto).

Come ipotetica tecnologia il teletrasporto è spesso utilizzato nelle opere di fantascienza, dove è generalmente usato come sinonimo di trasporto **istantaneo**, intendendo che il processo possa avvenire anche attraverso grandi distanze (es. tra la Terra e la Luna o un altro pianeta) e a velocità pari o superiori a quella della luce.

Il teletrasporto, così come descritto nelle opere di fantasia, è lungi dall'essere realizzato, tuttavia costituisce uno dei maggiori soggetti di ricerca tra i fisici di tutto il mondo che sono operativi nel campo della meccanica quantistica.