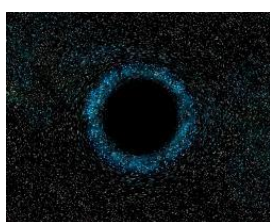


http://www.osel.cz/10033-navrat-fuzzballu-cerne-diry-jsou-pry-jenom-klubka-superstrun.html#poradna_kotva

Návrat fuzzballu: Černé díry jsou prý jenom klubka superstrun

Firewalloví **skeptici tvrdí**, že kolem černých děr nefungují všespalující ohnivé zdi. Podle nich jsou černé díry fuzzbally, bez klasického horizontu událostí.



Co vlastně obklopuje černou díru? Kredit: European Space Agency, NASA and Felix Mirabel (the French Atomic Energy Commission & the Institute for Astronomy and Space Physics/Conicet of Argentina).

Černé díry mají už nějakou dobu problém s ohnivou zdí. **To mají problém lidi, badatelé anebo ty černé díry ? Vševed P.Brož by to určitě vysvětlil** Podle některých fyziků a hypotéz z kvantové mechaniky vyplývá, že černé díry **musejí být** obklopeny stěnou ohně (anglicky pěkně dvojsmyslně firewall), která sežehne vše, co se přiblíží nadosah. Tým Ohijské státní univerzity (OSU) **ovšem tvrdí**, že kolem černé díry ohnivá zeď nespaluje. **A co tvrdí Brož ?, co ten tvrdí, to určitě nebude „fantasmagorický blábol pošetilce“.**

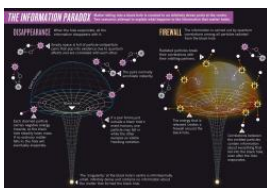
Samir Mathur a jeho spolupracovníci navazují na Mathurovu **rozvernou teorii ??**

hm... z roku 2004, hm... tak to má rád náš Petrásek, Hála i Grygar...tady v r. 2004 všichni tři začali svou vzestupnou parabolickou dráhu (v jaké fázi je ta parabole...to sudte sami) podle které jsou černé díry vlastně **klubka superstrun**, **no, jak blízko či jak daleko to je od vize „klubka = vlnobalíčky z dimenzí křivých veličiny jakožto konglomerát takových vlnobalíčků** kterým se přezdívá fuzzbally. Teorie fuzzballů podle Mathura řeší úporný informační paradox černých děr, s nímž přišel Stephen Hawking v roce 1975. Hawking tehdy zkřížil obecnou relativitu s kvantovou mechanikou a v černých děrách mu vyrostl **paradox, kterého se fyzika dodnes nezbavila**. Spočívá v tom, že **by** kvantová informace měla mizet v singularitě černé díry, což odporuje kvantové mechanice. **???**



Samir Mathur. Kredit: OSU.

Jedním z důsledků paradoxu je i ohnivá zeď, která vyrostla po teoretické studii v roce 2012. Podle těchto představ (za které nejsou autoři upalování ani věření na šibenici, což k tomu v Čechách není daleko ...za nedovolené vize které narušují obyvatelstvo...) by fuzzball měl být obklopen ohnivou slupkou, která spálí vše, co se k ní dostane. Mathur a spol. teď ale přišli s tím, že v argumentaci s ohnivou zdí je velká díra. Po měsících teoretických výpočtů a modelování dospěli k tomu, že u fuzzballu ohnivá zeď nespáluje. Óó jak jim závidím že mají lidské síly k teoretickým výpočtům a modelování. To kdyby potkalo HDV, už by byl svět jinde....



Informační paradox. Kredit: Futurism / Nature.

Mathur s kolegy vycházejí ze strunových teorií a strunové teorie jsou jen bratrancem HDV a vždycky se počítali mezi firewallové skeptiky. Podle jejich teorie se člověk, který by někdy padal na černoděrový fuzzball, dotkne povrchu dřív, než by se setkal s horkým zářením kolem fuzzballu. Prý není snadné odhadnout, jaké to bude, protože je snadné všechno... až by takový člověk splýval s fuzzballem. Moc příjemné ale nejspíš ne.

Pokud by černé díry nebyly klasické černé díry obecné relativity ale fuzzbally, tak by neměly klasický horizont událostí. Byla by to spíš mlha tvořená superstrunami.

Mathur a jeho tým analyzovali filozoficky a abstraktní matematikou chování částic a záření v okolí fuzzballu a dospěli k závěru, že za žádné ze situací, které neodporují kauzalitě, se kolem fuzzballu neobjevuje ohnivá zeď. Modelovali si to na elektronu,

kterým jim padal na fuzzball o hmotnosti Slunce. Tak to Stuchlík v Opavě neumí, ač je to přední specialista na černé díry (mimochodem jen papoušek, který sám nic nevymyslel „pro díry“ ...ale spoustu grantových peněz shrábnul) Ukázalo se, že pro realistické objekty je pravděpodobnost srážky elektronu s fotonem ohnivé zdi extrémně nízká. A pro velké černé díry/fuzzbally ještě mnohem nižší. Ohnivé zdi kolem černých děr, pokud tam vůbec plápolá, je nejspíš dost děravá.

A je to...a zas máme jednu fantasmagorii do astrofyziky uplácanou...do archívu sci-fi příběhů uloženou (bez poflusání autorů)

Literatura

Ohio State University 26. 7. 2018, Journal of High Energy Physics online 25. 7. 2018.

Autor: [Stanislav Mihulka](#)

Datum: 01.08.2018

JN, 01.08.2018