

Shiraz Naval Minwalla - fyzik

<https://breakthroughprize.org/Laureates/1/L22Back>

Tata Institute of Fundamental Research

2014 New Horizons in Physics Prize

2014 For his pioneering contributions to the study of string theory and quantum field theory; and in particular his work on the connection between the equations of fluid dynamics and Albert Einstein's equations of general relativity.

2014 Za jeho průkopnické příspěvky ke studiu teorie strun a kvantové teorie pole; a zejména jeho práce o spojení mezi rovnicemi dynamiky tekutin a rovnicemi obecné relativity Alberta Einsteina.

Comments

I am grateful to all my teachers in India, especially my professors at IIT Kanpur for the confidence they have always had in me. At Princeton I learned a way of doing — and living — physics from my PhD advisor Nathan Seiberg. To him I owe a special debt. I have learned a great deal from Andy Strominger who mentored me at Harvard with tremendous affection and friendship. At the Tata Institute of Fundamental Research I have been mentored with immense affection by Spenta Wadia. I have constantly been inspired and guided by Ashoke Sen, perhaps the greatest living Indian theorist. I am grateful to my colleagues Ofer Aharony, Mustansir Barma, Sumit Das, Atish Dabholkar, Justin David, Avinash Dhar, Rajesh Gopakumar, Veronika Hubeny, Gautam Mandal, Sunil Mukhi, Mukund Rangamani, Sandip Trivedi, Mark van Raamsdonk, Toby Wiseman and Xi Yin for many years of inspiration, education and affection. I have benefited tremendously from working with my Phd students, Matthew Headrick, Kyriakos Papadodimas, Joe Marsano, Suvrat Raju, Lars Grant, Subhaniel Lahiri, Sayantani Bhattacharyya, R. Loganayagam, Jyotirmoy Bhattacharya, Tarun Sharma, V. Umesh and Mangesh Mandlik. I cannot begin to acknowledge the strength and support I have received from my wife Ananya, my children Spandan and Chinar, my parents Naval and Khadija, my in-laws Achintya and Anindita, my sister Shabnam and family, and my special friends — Arun, Bagri, Chanda, Dalal and Pal. Finally, I acknowledge my debt to the people of India for their steady support to research in the basic sciences.

.....

Shiraz Naval Minwalla

Tata Institute of Fundamental Research

Cena za nové obzory ve fyzice za rok 2014

Za jeho **průkopnické příspěvky** ke studiu teorie strun a teorie kvantového pole; a zejména jeho práce o souvislosti mezi rovnicemi dynamiky tekutin a rovnicemi Alberta Einsteina s obecnou relativitou.

Tata Institute of Fundamental Research 2014 New Horizons in Physics Award For his pioneering contributions to the study of string theory and quantum field theory; and especially his work on the connection between the equations of fluid dynamics and Albert Einstein's equations of general relativity.

(CZ) Měl štěstí. Všichni mu pomáhali, nikdo ho neurážel, a od nadace dostal peníze na práci. Někdo má štěstí někdo ne ... → →

(A) He was lucky. Everyone helped him, no one insulted him, and he received money from the foundation to work. Some are lucky, some are not... → →

(CZ) Komentář **autora**

Jsem vděčný všem mým učitelům v Indii, zejména mým profesorům na IIT Kanpur za důvěru, kterou mi vždy měli. V Princetonu jsem se naučil způsob, jak dělat - a žít - fyziku od svého PhD poradce Nathana Seiberga. Dlužím mu zvláštní dluh. Hodně jsem se naučil od Andyho Stromingera, který mě mentoroval na Harvardu s ohromnou náklonností a přátelstvím. V Tata Institute of Fundamental Research jsem byl mentálně spřízněn Spenta Wadia. Neustále mě inspiroval a řídil Ashoke Sen, snad největší žijící indický teoretik. Jsem vděčný svým kolegům Ofer Aharony, Mustansir Barma, Sumit Das, Atish Dabholkar, Justin David, Avinash Dhar, Rajesh Gopakumar, Veronika Hubeny, Gautamt Mandal, Sunil Mukhi, Mukund Rangamani, Sandip Trivedi, Mark van Raamsdonk, Toby Wiseman a Xi Jin za mnoho let inspirace, vzdělání a náklonnosti. Měl jsem obrovský prospěch z práce se svými studenty PhD, Matthewem Headrickem, Kyriakosem Papadodimasem, Joe Marsanem, Suvratem Raju, Larsem Grantem, Subhanielem Lahirim, Sayantanem Bhattacharyyem, R. Loganayagamem, Jyotirmoyem Bhattacharyou, Tarunem Sharmou, V. Umeshem a Mangeshem Mandlikem. Nemohu začít uznávat sílu a podporu, kterou jsem obdržel od své manželky Ananyi, mých dětí Spandan a Chinar, mých rodičů Naval a Khadija, zeť Achintya a Anindita, mé sestry Shabnam a rodiny a mých zvláštních přátel - Arun, Bagri, Chanda, Dalal a Pal. Nakonec uznávám svůj dluh vůči indickým lidem za jejich stálou podporu výzkumu v základních vědách. →

←

(A) Author's comment

I am grateful to all my teachers in India, especially my professors at IIT Kanpur for the trust they have always had in me. At Princeton, I learned the way to do - and live - physics from my PhD advisor, Nathan Seiberg. I owe him a special debt. I learned a lot from Andy Strominger, who mentored me at Harvard with tremendous affection and friendship. At the Tata Institute of Fundamental Research, I was mentally related to Spenta Wadia. I have been constantly inspired and guided by Ashoke Sen, perhaps India's greatest living theorist. I am grateful to my colleagues Ofer Aharony, Mustansir Barma, Sumit Das, Atish Dabholkar, Justin David, Avinash Dhar, Rajesh Gopakumar, Veronika Hubeny, Gautamt Mandal, Sunil Mukhi, Mukund Rangamani, Sandip Trivedi, Mark van Raamsdonk, Toby Wiseman and Xi Jin for many years of inspiration, education and affection. I have benefited immensely from working with my PhD students, Matthew Headrick, Kyriakos Papadodimas, Joe Marsan,

Suvrat Raju, Lars Grant, Subhaniel Lahiri, Sayantan Bhattacharya, R. Loganayagam, Jyotirmoy Bhattacharya, Tarun Sharma, V. Umesh and Mangesh Mandlik. I cannot begin to acknowledge the strength and support I have received from my wife Ananya, my children Spandan and Chinar, my parents Naval and Khadija, sons-in-law Achintya and Anindita, my sister Shabnam and family and my special friends - Arun, Bagri, Chanda, Dalal and Pal. Finally, I acknowledge my debt to the people of India for their continued support of research in the basic sciences.

.....
(CZ) Tak to byl komentář autora o jeho nějakém výsledku v teorii strun a nějakého výsledku v rovnicích dynamiky tekutin a kvantového pole..., autora, jehož výsledky se nebes dotýkaly v r. 2014.

(Dnes leží teorie strun na hřbitově) ... a tak děkuje autor svým kamarádům za pomoc...; Všichni se podívejte na seznam osob, kolik měl kamarádů pan autor Milwalla, autor „příkopnické“ práce, v příkopnické teorii...v Indii je měl ty kamarády ! (já neměl v ČR ani jednoho za 40 let) →

←

(A) That was a comment by an author about some* result in string theory and some result in fluid dynamics and quantum field equations... by an author whose results touched the heavens in 2014.

(Today string theory lies in the graveyard) and so the author thanks his friends for their help...; Everyone, look at the list of people, how many friends did the author have, the author of the "pioneering" work...he had them in India! (I didn't have a single one in the Czech Republic in 40 years)).

<https://breakthroughprize.org/Prize/1>

Fundamental Physics

Insights from fundamental physics have overturned our assumptions about the world around us. Last century, general relativity reshaped our picture of space and time, and quantum mechanics replaced the march of cause and effect with a dance of probabilities. Recently scientists have discovered that dark matter and dark energy account for most of the contents of the Universe.

This century is likely to produce more surprises. From the Planck length to the cosmic scale, physicists are opening windows into the deep structure of reality.

The Breakthrough Prize in Fundamental Physics was founded in 2012 by Yuri Milner to recognize those individuals who have made profound contributions to human knowledge. It is open to all physicists — theoretical, mathematical, experimental — working on the deepest mysteries of the Universe.

Základní fyzika

Pohledy ze základní fyziky převrátily naše předpoklady o světě kolem nás. V minulém století obecná relativita přetvořila náš obraz prostoru a času a kvantová mechanika nahradila pochod

příčiny a následku tancem pravděpodobností. Vědci nedávno zjistili, že temná hmota a temná energie představují většinu obsahu vesmíru.

Toto století pravděpodobně přinese další překvapení. Od Planckovy délky po kosmické měřítko fyzici otevírají okna do hluboké struktury reality.

(CZ) Průlomovou cenu v základní fyzice založil v roce 2012 pan Yuri Milner. Aby ocenil ty jednotlivce, kteří výrazně přispěli k lidským znalostem. Je otevřena všem fyzikům - teoretickým, matematickým, experimentálním - pracujícím na nejhlubších tajemstvích vesmíru. V Čechách jsou otevřeny jen dveře, dvoje: do síně posměchu, urážek a ponižování ..., potažmo do blázince. Velmi velmi smutná realita ...

https://breakthroughprize.org/Yuri_Milner zakladatel nadace

<https://iitk.ac.in/dora/shiraz-naval-minwalla>

→

(A) The Breakthrough Prize in Basic Physics was established in 2012 by Mr. Yuri Milner. To recognize those individuals who have made significant contributions to human knowledge. It is open to all physicists - theoretical, mathematical, experimental - working on the deepest secrets of the universe. In the Czech Republic, the doors are only open to the hall of ridicule, insults and humiliation..., in other words, to the madhouse. Very sad

(A) Yuri Milner is an investor and science philanthropist.

He was born in 1961, and named after Yuri Gagarin, the cosmonaut who had earlier that year become the first human in space.

Yuri graduated from university in 1985 with an advanced degree in theoretical physics and subsequently conducted research in quantum field theory, before going to the United States to study at Wharton School of Business.

After becoming convinced that Internet was the future of investment, Yuri founded Mail.ru Group in 1999; and under his leadership it became one of Europe's leading internet companies. He took the firm public in 2010 and founded DST Global to focus on global internet investments. DST Global became one of the world's leading technology investors, with a portfolio that has included some of the world's most prominent internet companies, such as Facebook, Twitter, WhatsApp, Snapchat, Airbnb, Spotify, Alibaba, and others. Yuri lives in Silicon Valley with his family.

Throughout his business career, Yuri has retained his passion for science. He and his wife Julia, together with Sergey Brin, Ma Huateng, Priscilla Chan and Mark Zuckerberg, and Anne Wojcicki, are sponsors of the Breakthrough Prizes – the world's largest scientific awards, honoring important, primarily recent, achievements in Fundamental Physics, Life Sciences and Mathematics. In July 2015, together with Stephen Hawking, Yuri launched the \$100 million Breakthrough Listen initiative to reinvigorate the search for extraterrestrial intelligence in the Universe, and in April 2016 they launched Breakthrough Starshot – a \$100 million research and engineering program seeking to develop a technology for interstellar travel.

Learn more at www.yurimilner.com.

(CZ) Yuri Milner je investorem a vědeckým filantropem.

Narodil se v roce 1961 a byl pojmenován po Yuri Gagarinovi, kosmonautovi, který se dříve v tomto roce stal prvním člověkem ve vesmíru.

Yuri promoval na univerzitě v roce 1985 s pokročilým stupněm teoretické fyziky a následně provedl výzkum v oblasti kvantové teorie pole, než odešel do Spojených států studovat na Wharton School of Business.

Poté, co Yuri přesvědčil, že internet je budoucností investic, založil v roce 1999 skupinu Mail.ru; a pod jeho vedením se stala jednou z předních evropských internetových společností. V roce 2010 založil firemní veřejnost a založil společnost DST Global se zaměřením na globální internetové investice. DST Global se stal jedním z předních světových technologických investorů s portfoliem, který zahrnoval některé z nejvýznamnějších světových internetových společností, jako je Facebook, Twitter, WhatsApp, Snapchat, Airbnb, Spotify, Alibaba a další. Yuri žije se svou rodinou v Silicon Valley.

Během své obchodní kariéry si Yuri uchoval svou vášeň pro vědu. (vášeň pro vědu-kosmologii, tu já mám už 40 let) On a jeho manželka **Julia Milner** julia.milner@edhec.edu Poslal jsem jim dopis **26.01.2020 ... bez odpovědi.**

...jsou (spolu s Sergejem Brinem, Ma Huatengem, Priscillou Chanem a Markem, Zuckerbergem a Anne Wojcickim) sponzory Prémiových cen - největší světové vědecké ceny, které oceňují důležité, především nedávné úspěchy v oboru Základní fyzika, vědy o životě a matematika. V červenci 2015 zahájil Yuri společně s Stephenem Hawkingem iniciativu „Průlomové poslouchání 100 milionů dolarů“, která znovu oživila hledání mimozemské inteligence ve vesmíru, a v dubnu 2016 spustili „Průlomový hvězdný snímek“ - výzkumný a inženýrský program 100 milionů dolarů, který se snaží vyvinout technologii pro mezihvězdné cestování.

Více se dozvíte na www.yurimilner.com.
<https://iitk.ac.in/dora/shiraz-naval-minwalla>

- Neznámý indický učitel Shiraz Naval Minwalla měl více štěstí, dostal Cenu za nové obzory ve fyzice za rok 2014 za jeho průkopnické příspěvky ke studiu teorie strun a teorie kvantového pole a zejména jeho práce o souvislosti mezi rovnicemi dynamiky tekutin a rovnicemi Alberta Einsteina s obecnou relativitou.

Níže bude ukázka oné PRUKOPNICKÉ práce tohoto indického učitele

.....
Supernovae are the largest explosions known in the universe, occurring when a star or stellar remnant is no longer able to support itself against the pull of gravity. As it collapses, the sudden release of gravitational potential energy drives an explosion. John Hillier has built the world's leading non-equilibrium radiative transfer code to model the radiation we observe escaping from supernovae; he also uses this code to model the most massive known stars. Carlos Badenes studies supernova remnants to figure out what causes Type-1a supernovae; his work has given support to the hypothesis that merging binary white dwarfs are responsible for most of these explosions. Michael Wood-Vasey has used Type-1a supernovae as standard candles to measure the expansion history of the universe; his work has helped make the case that the universe's expansion is accelerating.

The cause of this accelerating expansion is one of the central questions of cosmology, along with the nature of dark matter, the physics of the very early universe, and the evolution of galaxies and larger structures. Andrew Zentner is a theorist who has worked on dark matter probes via gravitational lensing and evolution of stars. Arthur Kosowsky has addressed many of these questions using the theory of the cosmic microwave background radiation. Zentner and Kosowsky pursue constraints on particle physics using cosmological data, while Kosowsky and Dan Boyanovsky both study early-universe inflation. Jeff Newman is an observational astronomer who studies how the properties of galaxies change with time. Rachel Bezanson is an observational astronomer whose research focuses on empirical studies of the formation, transformation, and evolution of massive galaxies through cosmic time. Regina Schulte-Ladbeck is interested in the stellar populations and chemical evolution of galaxies. Dave Turnshek and Sandhya Rao study quasar absorption line systems.

Supernovy jsou největší exploze známé ve vesmíru, k nimž dochází, když hvězda nebo hvězdný zbytek již není schopen se opřít o gravitační tah. Jak se to zhroutlí, náhlé uvolnění energie gravitačního potenciálu způsobí explozi. **John Hillier** postavil přední světový nerovnovážený radiační přenosový kód pro modelování záření, které pozorujeme, jak uniká ze supernov; tento kód také používá k modelování nejmasivnějších známých hvězd. **Carlos Badenes** studuje zbytky supernovy, aby zjistil, co způsobuje supernovy typu Ia; jeho práce podpořila hypotézu, že za většinu těchto výbuchů je zodpovědný spojování binárních bílých trpaslíků. **Michael Wood-Vasey** použil supernovy typu Ia jako standardní svíčky k měření historie expanze vesmíru; jeho práce pomohla učinit objev, že vesmír se rozšiřuje. Příčinou této zrychlující expanze je jedna z ústředních otázek kosmologie, spolu s povahou temné hmoty, fyzikou velmi raného vesmíru a vývojem galaxií a větších struktur. **Andrew Zentner** je teoretik, který pracoval na sondách temné hmoty pomocí gravitačních čoček a vývoje hvězd. **Arthur Kosowsky** kosowsky@pitt.edu se zabýval mnoha z těchto otázek pomocí teorie kosmického mikrovlnného záření v pozadí. **Zentner a Kosowsky** se snaží omezit fyziku částic pomocí kosmologických dat, zatímco Kosowsky a **Dan Boyanovsky** studují inflaci v časném vesmíru. **Jeff Newman** je pozorovací astronom, který studuje, jak se vlastnosti galaxií mění s časem. **Rachel Bezanson** je pozorovací astronom, jehož výzkum se zaměřuje na empirická studia formování, transformace a vývoje hmotných galaxií v kosmickém čase. **Regina Schulte-Ladbeck** se zajímá o hvězdné populace a chemický vývoj galaxií. **Dave Turnshek** a **Sandhya Rao** studují systémy absorpčních linií kvazaru.

Takže sem si našel něco o onom skvělém indickém kantorovi **Shiraz Naval Minwalla** shiraz.minwalla@gmail.com co dostal ono ocenění za **nové poznatky** → <https://iitk.ac.in/dora/profile/Prof-Shiraz-Naval-Minwalla> A ocenění dostal tedy za **průkopnickou práci** za...za? →

***Shiraz Naval Minwalla** je teoretický fyzik známý svou **průkopnickou prací** v teorii strun a teorii kvantového pole. Jeho **klíčové** a vlivné příspěvky do teoretické fyziky a **objev nových pojmů** v rovnicích nabitě relativistické hydrodynamiky mu přinesly několik prestižních ocenění, včetně ceny Shanti Swarup Bhatnagar v roce 2011 a ceny Infosys za fyzikální vědy. Nedávno mu byla udělena cena TWAS 2016 za přínos k **rozvoji vědy v oblasti fyziky v rozvojových zemích**. V současné době působí na fakultě TIFR v Bombaji.*

Email – dora_desk@iitk.ac.in ,
alumni@iitk.ac.in

