


[kauzalita](#)

Jdi na stránku 1, [2](#) [Další](#)



[Obsah fóra Fórum Aldebaran](#) -> [Jiné](#)

[Zobrazit předchozí téma](#) :: [Zobrazit následující téma](#)

Autor	Zpráva
xizin	☐ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 7:53 Předmět: kauzalita 

Založen: 16. 12. 2009
Příspěvky: 12

ahoj,
chtěl bych se zeptat na pár věcí ohledně kauzality. Nejprv definice:

1. jaké jsou důvody pro to domnívat se, že platí kauzalita? Víím pouze o tom, že se to prostě předpokládá (s tím, že to prakticky není až tak významné jestli platí nebo ne) na základě toho, že se **někdy daří podávat kauzální vysvětlení**. Jiný důvod neexistuje ok?

2. pokud je první bod správně, potom mě zajímá, zda se tato kauzální vysvětlení daří podávat i někde jinde než u jednoduchých systémů (např. ona nit+závaží).

Nebo spíš, zda je možné (a nebo se dnes už ví, že to není možné), že by u komplexních systémů (proudění, samoorganizující se systémy, ...) nemuselo jít podat kauzální vysvětlení, resp. pojem kauzality by ztrácel smysl.

3. velký třesk mám za to, že je příklad události, kde pojem kauzality ztrácí smysl, ok? Vííte ještě o nějakých jiných příkladech, kdy pojem kauzality ztrácí smysl?

Kauzální vztahy (tj. vztahy příčinné souvislosti) spojují takové jevy (či události), u nichž je možné podat kauzální vysvětlení. „Podat kauzální vysvětlení nějaké události znamená dedukovat tvrzení, které ji popisuje, z jednoho či více universálních zákonů spolu s jistými singulárními tvrzeními, počátečními podmínkami.“ (Popper, 1997, str. 43)

Ilustrace tohoto pojetí kauzality je zřejmá z jednoduchého Popperova příkladu: můžeme říci, že zavěšení dvoukilogramového závaží na vlákno o nosnosti 1 kg způsobilo přetržení vlákna, neboť naše teorie disponuje universálním tvrzením (resp. hypotézou), že je-li na vlákno o dané nosnosti zavěšeno závaží o větší hmotnosti, dojde k přetržení vlákna, a máme též dvě singulární tvrzení: „nosnost našeho vlákna je 1 kg“ a „hmotnost našeho závaží je 2 kg“.

Mezi jevy zavěšení dvoukilogramového závaží a přetržení vlákna tudíž existuje kauzální vztah.

Jinak doufám, že nenaštvu některé lidi, že sem zas tahám pofiderní téma, nicméně Popper je snad dostatečná záruka toho, že kauzalita do vědy patří...

Jde mi o to zjistit, jak moc si můžeme být kauzalitou jistí. Připomínám třeba klasickou jistotu, že klasická fyzika platí i na malých škálách, jen se tam dosadí malinký číslíčka...ukázalo se, že tomu tak není ani náhodou, jakkoliv nelogické se to zdálo, že by pouhá změna měřítka měla na chování přírody tak obrovský vliv. **Jde mi o to, zda představa kauzálního světa není pouhým předsudkem stejně jako svého času byla předsudkem např. absolutnost času.** Existují nějaké objektivní důvody pro to domnívat se, že celý vesmír, na všech měřících a na všech úrovních složitosti je kauzální?

[Návrat nahoru](#)



Michal

☐ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 10:44 Předmět:



Založen: 04. 03. 2006
Příspěvky: 3382

1) **Otázkami (libovolnými) tu nenaštveš nikoho, s tím nemusíš mít starost** Otázkami nikoho, jistě, dokonce občas ani **Kulhánkovy moderátory..**, (jen bacha, děsně nemají rádi moderátoři, když tu kdejaký plebs lidový myslitel prezentuje **své vlastní**, a tudíž neověřené, **názory...**; na to jsou alergičtí, na to není „demo-aldebaranské“ fórum / slovíčko v překladu zní : fašisticko-komunistické / fórum zvyklé...)

2) Kauzalita souvisí především s časem. **Ano, hmotné těleso se ve Vesmíru nemůže vrátit do stejného bodu v prostoru ani čase ... protože od Třesku platí „geneze“ proměn křivosti 3+3 dimenzionálního časoprostoru.** Proměna čp, což je v podstatě proměna hmoty jednoduché ve složitou spolu s křivostí dimenzí, se uskutečňuje „**pomocí**“ zákonů a pravidel, která se také od Třesku vyvíjejí, tedy vznikají další nová, vznikají a řadí se do vzájemné posloupnosti a vzájemně „pro-vázané“ posloupnosti. Ty stavy křivosti dimenzí čp které se „už“ nemění, to jsou „zamrznuté klonové stavy“, čímž prezentují = reprezentují hmotu, hmotové projevy „lokálních vlnoshluků a konglomerátů“ (vše co je křivé, tedy jakékoliv křivé stavy čp) se projevuje hmotovým způsobem **Nekauzální jsou takové systémy, jejichž chování závisí na budoucnosti. Na budoucnosti nezávisí současnost ani minulost. Přítomnost i minulost se „odehrály“, minulost „postavila“ posloupnost, unikátní a nezadatelnou a nezaměnitelnou posloupnost už neproměnných stavů (stavů křivosti čp) a posloupnost Genezí nenaprojektovaných zákonů a pravidel“ už ovšem „zakotvených“ a neměnitelných ... , takže budoucnost je předem omezena, předurčena být v mantinelech minulosti,**

v mantinelech zákonů už platných neměnných i hmotných elementů už vyprodukovaných a neproměnných (pouze se mění složité kombinace, konglomeráty) ; budoucnost závisí jen na budoucím stavu geneze nových stavů křivostí čp a nových pravidel a zákonů, které se nově „postaví“, které „nenáhodný výběr“ Vesmír sám postaví. (Darwin je náhodný vývěr „přízpůsobivějších jedinců... ale není to zcela pravda : nové druhy, nové podoby složitých organismů jsou nesmírně hodně závislé na minulé posloupnosti vývoje hmotových stavů a stavu – posloupnosti zákonů, pravidel která už se měnit nemohou...., vývoj je používání předešlých stavů a „darwinovský výběr“ je omezený, je z 99,9% závislý na kauzálně předešlém vývoji čp, křivostí a celého stavu Vesmíru. Například žárovka, jež by se rozsvítila vteřinu před tím, než stiskneš vypínač by byla nekauzální. Jistě, ale to není kauzalita. To je hip-hop-šup-trop skákání a poskakování na spojitě genezi vývoje stavů.

Vše, co bylo dosud objeveno, se chová kauzálně. Nikoliv. Vše co bylo objeveno se chová tak, že bude jednou zase vylepšeno, překonáno novým lepším názorem, novou teorií, lepšími vizemi a novými i starými zákony, které budou poopraveny. Vše v minulosti se nechová kauzálně (s ohledem na přítomnost a budoucnost) pane Michale jak tu tvrdíte. Minulost je minulost a „v minulosti“ už se nechová nic kausálně....“v minulosti“ už ne. známý jediný systém, který by kauzalitu porušoval. Ano, ale přesto kauzalita není stejným pojmem jako „plynutí času od minulosti do budoucnosti“

Další požadavky na kauzalitu do toho zanesla teorie relativity - podle ní je potřeba, aby se informace nemohla šířit rychleji než světlo, má li pořád platit princip kauzality. To je zas blbě, nepřesně řečeno. Chcete říci, že kauzalita se mění „lidskými požadavky“ na tuto vesmírnou kauzalitu ?

Závaží a přetržená nit - podstatné je to, že se nit nepřetrhne dříve, než na ti to závaží pověsíme.

xizin napsal:

jaké jsou důvody pro to domnívat se, že platí kauzalita? Vím pouze o tom, že se to prostě předpokládá (s tím, že to prakticky není až tak významné jestli platí nebo ne) na základě toho, že se někdy daří podávat kauzální vysvětlení. Jiný důvod neexistuje ok?

Jak už jsem psal, není znám ani jeden případ, kdy by k porušení kauzality došlo. To je dost zásadní důvod.

Ve vědě není obecně jisté nic. Nic z toho, co dnes považujeme za platné, nemusí už být zítra úplně pravda. Jaká nádhera slyšet tak „svatou“ pravdu od aldebaranského diktátora, který do května 2016 masíroval „své ovečky“ na fóru svými „Pravidly“ o zákazu vlastních

názorů od těch lidových myslitelů. Je srpen 2016 a fórum skončilo, kauzálně se už nevrátí, a jaké potěšení, že kauzálně se už nevrátí i ten diktátorský pitomec. (no...on přijde zase jinej *****) možná dle kausalit už to nebude stejnej blbec . Celá ta filozofie je asi následující:

1) Je naše teorie v rozporu s nějakým známým experimentem?

ANO: pak je špatná Nesmysl, pane nadvědecký moderátore, pomazaný kulhánkovou masťou. V dějinách vědy se to mění : jednou je dřív experiment a pak následuje potvrzení teorií, jindy je nejdříve teorie a ta se potvrdí nikoliv všemi starými experimenty, ale novým experimentem. A po celou historii se staví nové a nové experimenty, aby tyto byly potvrzovány novou a novou teorií, a naopak...mění se i experimenty i teorie. Furt. Dnes nějaká teorie co je výborná bude za 100 let špatnou. Např. Napoleon nemohl prohlásit že Newtonova teorie gravitace je špatná, protože je v rozporu s experimentem který bude za 200 let proveden....atd.

NE: 2) Je to nejjednodušší možné vysvětlení?

NE: Tak je to taky špatné

ANO: Tak ji považujeme za platnou.

My nevíme, proč nemohou systémy záviset na budoucnosti. Oni to ale ví..., „oni“ ví, že ...že fórum aldebaranské závisí na budoucnosti podržtažků a diktátorů ... Ale zatím vše nasvědčuje tomu, že to tak je (a o detailech systému nemusíme vůbec nic vědět). Ještě nikdo nesetřel zařízení (ani se nenarodil takový člověk), který by dokázal něco z budoucnosti vědět (nemyslím predikovat, skutečně vědět).

Dále je třeba se zamyslet nad tím, jak vlastně rozlišujeme "minulost" a "budoucnost". Nejjednodušší je ten psychologický přístup - na minulost si pamatujeme. Ale jde to i jinak - třeba podle nevratných dějů (rozbitý hrnek se sám nesloží, takže v nerozbitém stavu byl "dříve" než v rozbitém).

[Návrat nahoru](#)



miu

Zaslal: ne, 25. duben 2010, 12:31 Předmět: Re: kauzalita

Založen: 06. 10. 2009
Příspěvky: 115

xizin napsal:

... Existují nějaké objektivní důvody pro to domnívat se, že celý vesmír, na všech měřítcích a na všech úrovních složitosti je kauzální?

Tohle je otázka na kterou by chtěly znát odpověď spousta lidí a nejen tady ve fóru. Ano, spousta lidí by to chtělo znát krom moderátorů

tohoto fóra. Ti zuří když se tu filozofuje. Zkusim nakousnout aspon cast z tyhle slozity problematiky. Uz pojem "objektivni" je poznamenany soucasnou fyzikou. Ta se opira bych rek o materialisticky pristup, ktery dava lidem uz nejakou dobu jakousi jednoduchou jistotu uspechu pri proverovani teorie mnohonasobnym opakovanim experimentama. Jenze clovek se objevil uprostred uz rozjetyho vesmiru a patra na vsechny strany prostorocasovyho makrosveta i mikrosveta. Vsude tak fyzika nachazi hranice (velky tresk, LHC pokusy, ...) za kteryma o svete nic nevi. Pritom sam clovek je soucast vyvoje a sam na sobe se vsude pise jak v nejblyzsich desetiletich zapracuje. Takze se neda rict ze se nezmeni to jak dneska fyzika poznava svet o kterym toho hodne nevi. Treba pride doba ze neopakovatelný experiment bude dulezitejsi nez ty dnesni a lidi si jen z nevedomosti zatim nechavaji dvere k poznani zavreny. Je to ode mne uz ciste spekulace a je mi jasny jaky komplikace to sebou nese. Kauzalita je proste vlivna dama.

[Návrat nahoru](#)



Michal

□ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 13:56 Předmět: Re: kauzalita

Založen: 04. 03. 2006
Příspěvky: 3382

miu napsal:

xizin napsal:

... Existují nějaké objektivní důvody pro to domnívat se, že celý vesmír, na všech měřítcích a na všech úrovních složitosti je kauzální?

Tohle je otazka na kterou by chtely znat odpoved spousty lidi a nejen tady ve foru. Zkusim nakousnout aspon cast z tyhle slozity problematiky. Uz pojem "objektivni" je poznamenany soucasnou fyzikou. Ta se opira bych rek o materialisticky pristup, ktery dava lidem uz nejakou dobu jakousi jednoduchou jistotu uspechu pri proverovani teorie mnohonasobnym opakovanim experimentama. Jenze clovek se objevil uprostred uz rozjetyho vesmiru a patra na vsechny strany prostorocasovyho makrosveta i mikrosveta. Vsude tak fyzika nachazi hranice (velky tresk, LHC pokusy, ...) za kteryma o svete nic nevi. Pritom sam clovek je soucast vyvoje a sam na sobe se vsude pise jak v nejblyzsich desetiletich zapracuje. Takze se neda rict ze se nezmeni to jak dneska fyzika poznava svet o kterym toho hodne nevi. Treba pride doba ze neopakovatelný experiment bude dulezitejsi nez ty dnesni a lidi si jen z nevedomosti zatim nechavaji dvere k poznani zavreny. Je to ode mne uz ciste spekulace a je mi jasny jaky komplikace to sebou nese. Kauzalita je proste vlivna dama.

Heleďte, já jsem tady na ty "alternativní přístupy" už docela alergický. No vida, a už je to tady, jak jsem řekl : otázky jsou dovoleny, ale běda jak kdokoliv zde použije vlastní mozek.

Všichni chtějí na celém světě se bavit o alternativách a filozofovat, jen né moderátoři na Aldebaranu. Proto byl Aldebaran-fórum naprosto nepoužitelný pro vzdělanou veřejnost. Skončil a nikdo nepláče (... jen icibul...)

Ten požadavek na opakovatelnost experimentu tu není kvůli fyzice, ale kvůli lidem. Aby bylo možné ověřit, že si ty výsledky nikdo nevymyslel, nebo že nebyla někde nějaká chyba.

A jestli existují důvody domnívat se, že je svět kauzální? No, **ony hlavně neexistují absolutně žádné důvody domnívat se**, že není. Není to žádné "dogma", které věda šíří, je to prostě jednoduchý zákon, kterému vyhovuje zatím vše, co o světě víme.

Nidko netvrdí, že víme (nebo že věda ví) o světě všechno. Jde jen o to, aby naše znalosti byly maximálně objektivní a seriózní (nezávislé na lidech, kteří provádějí ty experimenty). **Pokud světová věda neví všechno, pak je doslova nutné překročit zákaz aldebaranských pravidel, tj. : bádát, mít vize, nápady, úvahy a alternativy, hypotézy , které ovšem jsou na fóru zakázány. Fórum není věda, ale přísné papouškování „hotové pravdy“, která nikdy hotová nebude. Takže pravidla jsou špatně.**

Neexistuje žádný "alternativní" přístup, který by mohl být stejně objektivní. **Alternativní přístup k soudobým poznatkům vědy je objektivní, protože z alternativ vždy vzejdou nějaké nové lepší pravdy do vědy...jinak by nebyl pokrok. Pokrok je „výběr“ v alternativách a pak experimenty důkazy a prokazování atd. Takže „alternativní“ přístupy jsou objektivní. Stejně jako neexistuje "alternativní" vzorec pro výpočet obsahu kružnice. To už je blbý kec.**

Není to žádný "materialismus" v nějakém hlubším smyslu. **Celé snažení vědy se řídí jednoduchým principem - vše, co věda tvrdí, musí být v principu ověřitelné a zas i toto je pitomost. Věda se snaží podle principu „hledání, podle principu návrhů alternativ“ a ty pak prověřuje. Do vědy tedy patří i názory a vize, které věda >netvrdí< , a vše, co lze skutečně ověřit nesmí ukazovat rozpor mezi teorií a experimentem. A...a to je ještě větší blbost : autor strká celou vědu do mantinelu „teorie x experiment“ a nic víc, nic v levo, nic vpravo, tedy že „celá“ věda je jen a jen a jen „teorie a experiment“**

Posledních 400 let ukazuje, že je to asi jediný způsob, jak se dobrat nějakého **skutečného** pokroku. Než se napíše „teorie“ musí jí předcházet tisíce a tisíce debat vědců s alternativními návrhy, vizemi, úvahami, hypotézami, šílenostmi, podivnostmi, kracemi, atd. atd. Např. na OSLU.cz už 5 let nebyla žádná teorie a od Mihulky je tam

každý měsíc několik článků „mimo“ výrok pana Michala tj. “teorie x experiment” každý druhý článek je nějaké scifi od světových vědců. Výrok Michala by znamenal umlčet tisíce a tisíce světových vědců a zakázat jim jiné činy než „teorie x experiment“. A mmch, lidi už to dělají po tisíciletí, jen tomu neříkali věda (a často si komplikovali cestu, protože nevěděli, jak to mají přesně dělat). **No právě..**

[Návrat nahoru](#)



miu

☐ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 15:33 Předmět: Re: kauzalita

Založen: 06. 10. 2009
Příspěvky: 115

Michal napsal:

...já jsem tady na ty "alternativní přístupy" už docela alergický...

Nevkladej mi do ust "alternativni pristupy". Vsechno ostatni cos napsal je do jisty miry jenom jina formulace myho textu. Myslim ze ani teoreticky zatim neplati "a nikdy jinak" a jestli jo, tak to dokaz.

[Návrat nahoru](#)



Michal

☐ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 17:49 Předmět: Re: kauzalita

Založen: 04. 03. 2006
Příspěvky: 3382

miu napsal:

Michal napsal:

...já jsem tady na ty "alternativní přístupy" už docela alergický... **ty a ještě dva. Jste světovou raritou.**

Nevkladej mi do ust "alternativni pristupy". Vsechno ostatni cos napsal je do jisty miry jenom jina formulace myho textu. Myslim ze ani teoreticky zatim neplati "a nikdy jinak" a jestli jo, tak to dokaz.

Ne, samozřejmě, že to neplatí. **Platí přesný opak - všechno může být nesprávné.** 😊

[Návrat nahoru](#)



Michal

☐ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 17:51 Předmět:

miu napsal:

Založen: 04. 03. 2006
Příspěvky: 3382

Uz pojem "objektivni" je poznamenany soucasnou fyzikou. Ta se opira bych rek o materialisticky pristup, který dava lidem uz nejakou dobu jakousi jednoduchou jistotu uspechu pri proverovani teorie mnohonasobnym opakovanim experimentama.

Píšeš o tom, jako by to bylo špatné. Tak se nediv, že jsi "obviněn" z "altenativních přístupů". **To je překrucování řeči**

Jestli máš nějaký lepší nápad, jak prověřovat teorie, než prováděním experimentů, tak sem s ním. **Ne, není lepší nápad než >ověřovat experimentem< ale „v této“ debatě šlo moderátorovi odsoudit všechno co je mimo mantinely „teorie a experiment“, odsoudit alternativy myšlení lidským mozkiem**

[Návrat nahoru](#)



Michal

□Zaslal: ne, 25. duben 2010, 17:55 Předmět:



Založen: 04. 03. 2006
Příspěvky: 3382

miu napsal:

Treba pride doba ze neopakovatelný experiment bude dulezitejsi nez ty dnesni a lidi si jen z nevedomosti zatim nechavaji dveře k poznani zavřeny

Co to vlastně jako má být, ten "neopakovatelný experiment" ? To jako že proměníme Zemi v oblak prachu, nebo co?

A k čemu nám takové testování vlastně bude? K čemu nám bude teorie, která předpověděla výsledek experimentu, který už nelze vícekrát zopakovat? Takovou teorii na nic nepotřebujeme, to ten experiment můžeme udělat rovnou... 😊

[Návrat nahoru](#)



miu

□Zaslal: ne, 25. duben 2010, 19:41 Předmět:



Založen: 06. 10. 2009
Příspěvky: 115

Otazka strucne receno znela jestli svet je nebo neni kauzalni. Napsal sem strucne receno ze se to nevi. Neuvadim znamy vycet argumentu který vedou spis k tomu si myslet ze svet je kauzalni. To je z pohledu soucasny fyziky. Dukaz ale zatim neexistuje. Existuje ale ona otazka na platnost kauzality, kterou lidi stale dokola omilaji. Chci tim rict, ze mají nějaký důvod pochybovat - tecka. V podstate si neco malo naznačil slovy *...lidi už to delají po tisíciletí, jen tomu neríkali veda (a casto si komplikovali cestu, protože nevedeli, jak to mají presne delat)*. Takze bych to videl tak, ze na otazku muze mit veda odpoved nejispis

az v dobe, kdy bude nase dnesni pocinani hodnotit slovy "protože nevedeli, jak to mají přesne delat".

[Návrat nahoru](#)



7867088

☐ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 20:16 Předmět:



to záleží na míře entropie, asi

Založen: 24. 10. 2008

Příspěvky: 366

[Návrat nahoru](#)



Michal

☐ Zaslal: ne, 25. duben 2010, 22:32 Předmět:



Založen: 04. 03. 2006

Příspěvky: 3382

miu napsal:

Otazka strucne receno znela jestli svet je nebo neni kauzalni.

Napsal sem strucne receno ze se to neví.

Proč stručně nenapišeš, že se neví ani nic jiného?

Že se neví, že když vlezu do hořícího ohně, že tam chcípnu?

Že se neví, že děti nenosí čáp?

..... 😊

To je „diskuse“ na falešné cestičce, je to hádání se moderátora za účelem „znásilnit laika-příspěvatele“.

[Návrat nahoru](#)



xizin

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 6:03 Předmět:



Založen: 16. 12. 2009

Příspěvky: 12

Michal napsal:

miu napsal:

Otazka strucne receno znela jestli svet je nebo neni kauzalni. Napsal sem strucne receno ze se to neví.

Proč stručně nenapišeš, že se neví ani nic jiného?

Že se neví, že když vlezu do hořícího ohně, že tam chcípnu?

Že se neví, že děti nenosí čáp?

..... 😊

ty mi tady z toho děláš frašku, holenku 😊 **no...jinými slovy**

abych tě parafrázoval:

*Že se neví, že lze zrychlovat donekonečna.
Že se neví, že nelze být na dvou místech současně.*

.....

aneb -- co když je princip kauzality stejný předpoklad jako předpoklad principu lokality nebo předpoklad, že je možné se pohybovat libovolnou rychlostí?

Tím, že děti nenosí čáp jsi si určitě mnohem jistější než tím, že ve všech tekutinách platí Archimédův zákon, ok? (viz supratekutiny)

miu napsal:

Existuje ale ona otázka na platnost kauzality, kterou lidi stále dokola omílají. Chci tím říct, že mají nějaký důvod pochybovat - tečka.

ten důvod je ten, že u normálních běžných zákonů jsou známy "okrajové podmínky". Např. u zákonů klasické mechaniky jsou "okrajové podmínky" rychlost mnohem menší než rychlost světla a velikosti mnohem větší než je velikost atomu. Když tyto "okrajové podmínky" překročíš, dostaneš se do "zvláštní situace", v kterých často začnou platit jiné zákony.

U principu kauzality ale mi není známo, že by byly uvedeny "okrajové podmínky". Možná tou okrajovou podmínkou (jednou a dostačující) je „zahájení toku-plynutí času“ po Velkém Třesku a to na podkladě „**principu** střídání symetrií s asymetriemi..., tím pádem geneze změn stavů (stavů jednoduchých i složitých) ...do posloupnosti stavů od jednoduchých ke složitým, nikoliv naopak.

Buď je to proto, že její lidi otestovali ve všech známých "zvláštních situacích" (tj. při relativistických rychlostech, v mikrosvětě, za teplot blízkých absolutní nule, za teplot typických pro rané fáze vývoje vesmíru, u **komplexních systémů** apod.) a všude to platilo a nebo se to pouze tupě předpokládá...

[Návrat nahoru](#)



Paul

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 9:22 Předmět:



Založen: 04. 10. 2005
Příspěvky: 755

Tak si to tady pročítám a rád bych taky přispěl do mlýna. 😊 **to je dobře, ale pozor : musíš se držet „aldebaranských Pravidel“ tj. žádné své vlastní myšlení ...jen papouškovat „odsouhlasenou vědu, tj. vše, vše co bylo experimentem potvrzeno...jinak by to byly >alternativy< a ty nemá pan moderátor rád, to pak je nas*aný a kope ...**

Ale napřed bych se rád zeptal distutujících, co vlastně kauzalitou rozumí? Pokud totiž použijeme kauzalitu v její "silnější" podobě, mluvíme vlastně o determinismu. Viz. [tady](#).

Problém je pak v případě, když se dostaneme na kvantovou úroveň. Tady se nám rozpadne jádro a nebo elektron přejde z vyšší energetické hladiny na nižší bez nějaké zjevné vnější či vnitřní příčiny. Tady s kauzalitou či determinismem trochu narážíme. Pozor...kdyby se to moderátorovi nelíbilo, byla by to >alternativa< názorová a musel by si z kola ven...

[Návrat nahoru](#)



Michal

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 9:36 Předmět:



Založen: 04. 03. 2006

Příspěvky: 3382

xizin napsal:

Michal napsal:

miu napsal:

Otazka strucne receno znela jestli svet je nebo neni kauzalni. Napsal sem strucne receno ze se to nevi.

Proč stručně nenapíšeš, že se neví ani nic jiného?
Že se neví, že když vlezu do hořícího ohně, že tam chcípnu?
Že se neví, že děti nenosí čáp?
..... 😊

ty mi tady z toho děláš frašku, holenku 😊

Jo, ale není to o nic větší fraška, než zpochybňovat zákon kauzality. Spíš menší.

xizin napsal:

abych tě parafrázoval:

*Že se neví, že lze zrychlovat donekonečna.
Že se neví, že nelze být na dvou místech současně.
.....*

Souhlas, je to to samé. S určitostí nemůžeme nic obecného vědět.

xizin napsal:

aneb -- co když je princip kauzality stejný předpoklad jako předpoklad principu lokality nebo předpoklad, že je možné se pohybovat libovolnou rychlostí?

Ve vědě se tomu ale neříká předsudek, když to není v rozporu s experimenty. Předsudek je to až tehdy, když už víme, že skutečný svět se chová jinak.

xizin napsal:

Tím, že děti nenosí čáp jsi si určitě mnohem jistější než tím, že ve všech tekutinách platí Archimédův zákon, ok? (viz supratekutiny)

To je možné, ale zákonem kauzality jsou si vědci jistější než těmi čápy. Není znám sebemenší náznak něčeho, co by záviselo na budoucnosti.

xizin napsal:

miu napsal:

Chci tím říct, že mají nějaký důvod pochybovat - tecka.

Ten důvod je ten, že u normálních běžných zákonů jsou známy "okrajové podmínky". Např. u zákonů klasické mechaniky jsou "okrajové podmínky" rychlost mnohem menší než rychlost světla a velikosti mnohem větší než je velikost atomu. Když tyto "okrajové podmínky" překročíš, dostaneš se do "zvláštní situace", v kterých často začnou platit jiné zákony.

U principu kauzality ale mi není známo, že by byly uvedeny "okrajové podmínky".

To je celé nesmysl, žádný důvod k pochybnostem není. Nejsou známy žádné hranice, za nimiž by se systémy chovaly nekauzálně. Navíc to není pravda, s těmi "okrajovými podmínkami" (takto se ani nenazývají, mmch, okrajové podmínky je něco docela jiného). Třeba u kvantové teorie el. mag. pole žádné hranice platnosti známé nejsou. Ty jsou známy jen u starších teorií (které byly nahrazeny novějšími, obecnějšími).

xizin napsal:

Buď je to proto, že jej lidé otestovali ve všech známých "zvláštních situacích" (tj. při relativistických rychlostech, v mikrosvětě, za teplot blízkých absolutní nule, za teplot typických pro rané fáze vývoje vesmíru, u **komplexních systémů** apod.) a všude to platilo a nebo se to pouze tupě předpokládá...

Nic se "tupě nepředpokládá". Otestovalo se to úplně všude, kde to jen šlo. A nic z toho, co je známé, nedokáže předpovídat budoucnost.

Vůbec nechápu, jak jste na to přišli, že by zrovna tohle nemělo platit.

Ještě jednou - neexistuje žádný způsob, jak prokázat platnost nějakého obecného tvrzení (teorie). Teorie lze jen vyvracet, nelze je dokazovat. Nevím, proč jste si vzali do hlavy zrovna kauzalitu, vždyť stejné argumenty (jako že to za jistými hranicemi nemusí platit) lze aplikovat na úplně cokoliv. Třeba i na ty čápy, co nosí děti. Co když je někde v Tichém oceánu malý ostrůvek, kde to tak funguje? Dokažte mi, že není! Nebo je to třeba loď, která mění svoji polohu....

Věda vymýšlí jen teorie, které je třeba k vysvětlení pozorování (experimentů). Nevymýšlí věci, co potřeba nejsou. Zatím vše známé se chová kauzálně, takže se věda nezabývá vymyšlením nekauzálních teorií. I když třeba i zabývá - ale rozhodně zpochybnění principu kauzality musí vzejít z nějakého experimentu. Zatím není nic takového známé.

[Návrat nahoru](#)



xizin

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 12:07 Předmět:



Založen: 16. 12. 2009
Příspěvky: 12

Michal napsal:

xizin napsal:

abych tě parafrázoval:

Že se neví, že lze zrychlovat donekonečna.

Že se neví, že nelze být na dvou místech současně.

.....

Souhlas, je to to samé. S určitostí nemůžeme nic obecného vědět.

ano, ale je rozdíl, když tyto věty pronesl někdo v 17. století, kdy se obecně věřilo, že ta tvrzení **jsou** pravdivá (s vědomím, že to nelze dokázat)

a když ty věty pronesl někdo pronese dnes, kdy se obecně věří, že ta tvrzená **nejsou** pravdivá (s vědomím, že to nelze dokázat)

...ty mě vytrvale upozorňuješ na tu zelenou část, kdežto já upozorňuju na tu červenou část

Michal napsal:

xizin napsal:

Tím, že děti nenosí čáp jsi si určitě mnohem jistější než tím, že ve všech tekutinách platí Archimédův

zákon, ok? (viz supratekutiny)

To je možné, ale zákonem kauzality jsou si vědci jistější než těmi čápy. Není znám sebemenší náznak něčeho, co by záviselo na budoucnosti.

Já spíš neplatností kauzality myslím děj, který se děje bez příčiny, než děj, který by závisel na budoucnosti...a nebo děj, u kterého nejde určit příčina a následek a ten pojem kauzalita ztrácí smysl -- příklad takového děje by byl třeba ten Velký třesk. Moje otázka je, zda existují ještě i jiné příklady.

..nicméně tedy budiž...kauzality se tedy věří velmi, velmi, velmi pevně 😊..to jsem taky chtěl slyšet

Michal napsal:

xizin napsal:

miu napsal:

Chci tím říct, že mají nějaký důvod pochybovat - tečka.

Ten důvod je ten, že u normálních běžných zákonů jsou známy "okrajové podmínky". Např. u zákonů klasické mechaniky jsou "okrajové podmínky" rychlost mnohem menší než rychlost světla a velikosti mnohem větší než je velikost atomu. Když tyto "okrajové podmínky" překročíš, dostaneš se do "zvláštní situace", v kterých často začnou platit jiné zákony.

U principu kauzality ale mi není známo, že by byly uvedeny "okrajové podmínky".

To je celé nesmysl, žádný důvod k pochybnostem není. Nejsou známy žádné hranice, za nimiž by se systémy chovaly nekauzálně.

Navíc to není pravda, s těmi "okrajovými podmínkami" (takto se ani nenazývají, mmch, okrajové podmínky je něco docela jiného). Třeba u kvantové teorie el. mag. pole žádné hranice platnosti známé nejsou. Ty jsou známy jen u starších teorií (které byly nahrazeny novějšími, obecnějšími).

Už, už je pan moderátor naprduť na hranici svých tolerancí ... ještě kousek od laika a už mu bude vyhrožovat

vím, že se to tak nenazývá, proto ty uvozovky 😊

...nicméně...

..u kvantové teorie pole je hranice platnosti [10¹⁶ GeV](#). Při energiích [větších by měla platit nějaká varianta GUT...](#)

Michal napsal:

xizin napsal:

Buď je to proto, že jej lidi otestovali ve všech známých "zvláštních situacích" (tj. při relativistických rychlostech, v mikrosvětě, za teplot blízkých absolutní nule, za teplot typických pro rané fáze vývoje vesmíru, **u komplexních systémů** apod.) a všude to platilo a nebo se to pouze tupě předpokládá...

Nic se "tupě nepředpokládá". Otestovalo se to úplně všude, kde to jen šlo. A nic z toho, co je známé, nedokáže předpovídat budoucnost.

takže se to testovalo i u těch komplexních systémů?

...mně se zdá kauzalita špatně uchopitelná u samoorganizujících systémů, kde je plno zpětných vazeb. Minimálně bych očekával, že bude *velmi těžké* se dopátrat příčiny a následku.

Michal napsal:

Vůbec nechápu, jak jste na to přišli, že by zrovna tohle nemělo platit.

zkusím tě to do hlavy natlačit ještě takto, tu úvahu: máme 4 interakce a já se tě zeptám, jestli bychom jich nemohli mít třeba 5 nebo 10...jak moc jistí jsme si tím, že jsou jen 4. A budu vytrvale trvat na tom, že stejně jako při velkých energiích dojde k sjednocení elektromagnetické a slabé, tak že při dostatečně malých by mělo dojít k rozdělení elektromagnetické síly na elektrickou a magnetickou, samozřejmě se zánikem fotonů a se vznikem 2 jiných zprostředkujících částic. A ty teď můžeš reagovat třemi způsoby:

1. buď mi budeš stále opakovat, že zatím nic takového nebylo pozorováno a proto je nesmysl se tím zabývat
2. nebo mi řekneš, že teplot tak nízkých, aby bylo možné o tomto uvažovat nelze dosáhnout (protože blabla, třeba příliš vysoká energie vakua, která je daná rozepnutím vesmíru...nebo jakékoliv jiné teoretické důvody)
3. a nebo prostě konstatuješ, že se to neví, není teoretický důvod předpokládat, že by k dalšímu štěpení mělo dojít, ani není teoretický důvod předpokládat, že by k tomu dojít nemělo...a tudíž tento druh nevědění nebudeš přirovnávat k čápovi a dětem...

Já za uspokojivou považuji jednu z možností 2 nebo 3, možnost 1 pouze ve velmi, velmi výjimečných případech.

xizin

Založen: 16. 12. 2009

Příspěvky: 12

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 12:20 Předmět:



Paul napsal:

Tak si to tady pročítám a rád bych taky přispěl do mlýna. 😊 čím ?, papouškováním vědy, anebo „něco“ přispět svou hlavou ?? Pozor, ikdyž seš tu za moderátora, tak to je zde zakázáno.

Ale napřed bych se rád zeptal distutujících, co vlastně kauzalitou rozumí? Pokud totiž použijeme kauzalitu v její "silnější" podobě, mluvíme vlastně o determinismu. Viz. [tady](#).

no více méně jak to formuloval ten Popper...

Paul napsal:

Problém je pak v případě, když se dostaneme na kvantovou úroveň. Tady se nám rozpadne jádro a nebo elektron přejde z vyšší energetické hladiny na nižší bez nějaké zjevné vnější či vnitřní příčiny. Tady s kauzalitou či determinismem trochu narážíme.

jjn...ale to mi nepomůže 😊

...filosofům je celkem jedno, zda kauzalita platí nebo neplatí v kvantovce, pro mě je důležitý, aby neplatila v komplexních systémech

..což teda---zatím ty vaše odpovědi беру tak jako že i v komplexních systémech platí...

[Návrat nahoru](#)



7867088

Založen: 24. 10. 2008

Příspěvky: 366

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 14:35 Předmět:



nejsou porušením kauzality kvantové fluktuace ?

[Návrat nahoru](#)



Jirka

Založen: 06. 05. 2004

Příspěvky: 1352

Bydliště: Tampere

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 14:59 Předmět:



7867088 napsal:

nejsou porušením kauzality kvantové fluktuace ?

Ons se s nimi da predpovidat budoucnost?

7867088

Založen: 24. 10. 2008

Příspěvky: 366

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 15:17 Předmět:



Jirka napsal:

7867088 napsal:

nejsou porušením kauzality kvantové fluktuace ?

Ons se s nimi da predpovidat budoucnost?

zřejmě jsem nepochopil pojem kauzality a ano, jsem v tomto ohledu laik

Vojta Hála

Založen: 06. 06. 2004

Příspěvky: 2981

Bydliště: egg zavináč jabber tečka cz

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 15:43 Předmět: Vyjasnění pojmů



Tzv. "kvantové fluktuace" jsou jen vyjádřením neurčitosti nějaké veličiny, viz Heisenbergovy relace. Když například nevíme, kolik je v systému energie, představíme si, jakoby strašně rychle náhodně poskakovala po všech možných hodnotách podle nějakého rozdělení. Není to sice pravda, ale je to modelová představa, se kterou se dá opatrně pracovat.

Kauzalita je časová posloupnost příčiny a následku. **Narušení kauzality znamená, že pozorujeme nejprve důsledek a až poté příčinu,** například oběť je zasažena kulkou dřív, než vrah vystřelí. S neurčitostí to celkem nijak nesouvisí. S předvídaním budoucnosti ano, protože v tomto případě by šlo z pozorování zásahu usoudit, že za chvíli se bude střílet. Nic takového se ovšem dosud nestalo, proto považujeme za fyzikální zákon, že se to stát nemůže.

Jak plyne z uvedeného, o narušení kauzality lze mluvit jen v případě, že příčinnou souvislost (vztah mezi následkem a příčinou) dobře známe. Pokud jde o kvantové fluktuace, spontánní emisi nebo radioaktivní rozpad, tak tam žádná příčina není známa a nemá smysl se bavit o narušení kauzality. Z kauzálního hlediska je úplně jedno, kdy jev nastane, pokud nemá žádnou příčinu.

Michal

Založen: 04. 03. 2006

Příspěvky: 3383

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 18:03 Předmět:



xizin napsal:

Paul napsal:

Problém je pak v případě, když se dostaneme na kvantovou úroveň. Tady se nám rozpadne jádro a nebo elektron přejde z vyšší energetické hladiny na nižší bez nějaké zjevné vnější či vnitřní příčiny. Tady s kauzalitou či determinismem trochu narážíme.

jjn...ale to mi nepomůže 😊

...filosofům je celkem jedno, zda kauzalita platí nebo neplatí v kvantovce, pro mě je důležitý, aby neplatila v komplexních systémech

..což teda---zatím ty vaše odpovědi beru tak jako že i v komplexních systémech platí...

Já po pravdě nevím, čím se dnes zabývají filozofové, ale ve fyzice neznamená zákon kauzality to, že všechno má svou příčinu, ale to, že když něco příčinu má, tak ta příčina neleží v budoucnosti.

Zatím tohle splňují úplně všechny systémy, které známe.

Michal

Založen: 04. 03. 2006

Příspěvky: 3383

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 18:31 Předmět:



xizin napsal:

Michal napsal:

xizin napsal:

abych tě parafrázoval:

Že se neví, že lze zrychlovat donekonečna.

Že se neví, že nelze být na dvou místech současně.

.....

Souhlas, je to to samé. S určitostí nemůžeme nic obecného vědět. ano, ale je rozdíl, když tyto věty pronesl někdo v 17. století, kdy se obecně věřilo, že ta tvrzení **jsou** pravdivá (s vědomím, že to nelze dokázat) a když ty věty pronesl někdo pronese dnes, kdy se obecně věří, že ta tvrzená **nejsou** pravdivá (s vědomím, že to nelze dokázat)

...ty mě vytrvale upozorňuješ na tu zelenou část, kdežto já upozorňuju na tu červenou část

Když se to takto napíše, zní to zajímavě, ale ano, přesně tak to je. Z tehdejšího pohledu bylo v pořádku tomu věřit, tvrdit opak by bylo v rozporu s Newtonovskou teorií.

Dnes je zase v pořádku tomu nevěřit, protože by to bylo v rozporu s STR (která je ale ve skutečnosti rozšířením Newtonovy teorie).

Newtonova teorie dává předpovědi, jež jsou v rozporu s experimenty, není tedy správná (a víra na ní založená tedy také ne). Zatímco STR dává správné předpovědi (a proto jí také dnes věříme).

Pokud nebudu mít žádnou teorii, je v principu jedno, čemu budu věřit - dělá se to tak, že se upřednostňuje ta nejjednodušší varianta. Jenže to je něco jiného. Ta "víra na základě teorie", to je řečně spíše extrapolace.

S porušením kauzality je to to samé - existence nekauzálního systému je něco navíc, pro co by měl být nějaký experimentální důvod.

[Návrat nahoru](#)



Michal

Založen: 04. 03. 2006

Příspěvky: 3383

☐ Zaslal: po, 26. duben 2010, 18:43 Předmět:



xizin napsal:

zkusím tě to do hlavy natlačit ještě takto, tu úvahu: máme 4 interakce a já se tě zeptám, jestli bychom jich nemohli mít třeba 5 nebo 10...jak moc jistí jsme si tím, že jsou jen 4. A budu vytrvale trvat na tom, že stejně jako při velkých energiích dojde k sjednocení elektromagnetické a slabé, tak že při dostatečně malých by mělo dojít k rozdělení elektromagnetické síly na elektrickou a magnetickou, samozřejmě se zánikem fotonů a se vznikem 2 jiných zprostředkujících částic. A ty teď můžeš reagovat třemi způsoby:

1. buď mi budeš stále opakovat, že zatím nic takového nebylo pozorováno a proto je nesmysl se tím zabývat

2. nebo mi řekneš, že teplot tak nízkých, aby bylo možné o tomto uvažovat nelze dosáhnout (protože blabla, třeba příliš vysoká energie vakua, která je daná rozepnutím vesmíru...nebo jakékoli jiný teoretický důvod)

3. a nebo prostě konstatuješ, že se to neví, není teoretický důvod předpokládat, že by k dalšímu štěpení mělo dojít, ani není teoretický důvod předpokládat, že by k tomu dojít nemělo....a tudíž tento druh nevědění nebudeš přirovnávat k čápovi a dětem...

Já za uspokojivou považuji jednu z možností 2 nebo 3, možnost 1 pouze ve velmi, velmi výjimečných případech.

ad 1) Já neříkám, že nemá smysl se tím zabývat, pouze to, že to nepatří do oficiálně uznaných fyzikálních teorií. El. mag. teorii lze také rozšířit, aby obsahovala magnetické monopóly (už je to dávno vypracované). Jenže žádné monopóly nikdy nikdo nepozoroval, takže to jako oficiálně uznaná teorie není. Pořád řada vědců monopóly hledá (předpokládám).

ad 2) Pokud takováto teorie dá alespoň nějakou předpověď (odlišnou od těch známých), aby ji bylo možné alespoň v principu verifikovat, je to v pořádku. Pokud ne (a to z podstaty věci), pak je nám stejně na nic (a navíc je složitější než to, co známe).

ad 3) Nejde jen o teoretický důvod, ale i o praktický (experimentální) důvod.

Závěrem:

Jisté jsou jen výsledky experimentů (a to ještě ne vždy). Teorie či jakákoliv obecná tvrzení jistá nejsou nikdy. Nelze je dokázat, lze je jen vyvracet.

Ale k čápu co nosí děti to klidně přirovnávat budu, neb je to to samé:

Není žádný teoretický důvod předpokládat, že by měl děti přinášet čáp.

Ani to nikdy nikdo nepozoroval.

Ale s jistotou to nemůže nikdo vědět.

Jisté je jen to, že všechny děti, co kdo kdy viděl přijít na svět a podal o tom seriózní svědectví, čáp nepřinesl.

I když známé "neposkvrněné početí panenky Marie" možná na porušení kauzality ukazuje. Jenže serióznost tohoto svědectví je problematická a experiment se už nikdy nikomu nepodařilo zreprodukovat.

A úplně stejně je to s nekauzálními systémy.