

# Zásady konstrukce vnímaného světa



Bohumír Tichánek

Úspěšný popis našeho světa ať podkládá matematika, zásadní pomůcka fyzikálního poznání.

Ovšem svět nám předkládá geometrie, a nikoliv matematika. Svými mechanickými modely zpětně prověřuji matematické výsledky, které věda předložila.

Nezdůrazňuji odlišné výpočetní způsoby, nýbrž uvažuji *matematický důkaz promyšlené konstrukce světa – důkaz kreacionismu*. Iracionální čísla nevystihnou vnímaný svět – jejich velikost neexistuje a vždy je zaokrouhlíme některým racionálním číslem.

Perspektivní geometrie iracionality nezná. Nabízí hmotu výhradně ve spočetných vzdálenostech. Tím oslabuje možnost geometrického protikladu - lineárního vesmírného prostoru.

**„Neposuzujeme hmotu, nýbrž zážitky hmoty“** - Ernst Mach

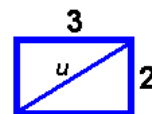
## OBSAH - sedm upozornění

1. nesnáz s Pythagorovou větou
2. důležitost perspektivního zrakového vnímání
3. bodový prostor, podkládající perspektivní vidění
4. sestrojení vícerozměrných prostorů
5. konstrukce času dle speciální teorii relativity. Vychází z bodového a perspektivního prostoru
6. kružnice  $n$ -rozměrné
7. vznik Ludolfova čísla

~ ~ ~

### 1. Pythagorovou větou

snadno vypočítáme délku úhlopříčky  $u$  obdélníka  $3 \times 4$  metry:  $3^2 + 4^2 = u^2$ . Sečtením  $9 + 16$  vyjde 25. Odmocněním 25 vyjde úhlopříčka délky přesně 5 metrů. Pythagorova věta zakládá např. i rovnici kružnice.



Jenže úhlopříčku nevypočítáme žádnému čtverci. Ani obdélníku o stranách  $2 \times 3$  nezískáme výsledek. Výpočet odmocniny nikdy neskončí! Matematika tento nedostatek po tisíciletích nezdůvodnila, nýbrž chybějící vyhledání pojmenovala iracionálním číslem.

Zhodnocení:

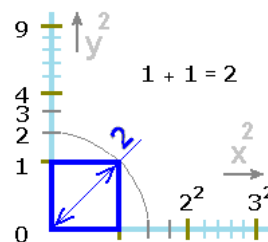
Nejsoucí výsledek výpočtu **zpochybňuje rovnoměrný Euklidův prostor jako základ světa, jaký si představujeme** při pohledu na vytištěnou mapu. Stejně tak jiné, z něho odvozené. Právě proto, že některé délky nelze vypočítat, ačkoliv geometrie vnímaného světa je obsahuje. Náprava si žádá návrat do vnímaného světa.

Viz: Fyzika jako geometrie I

## 2. Záměna rovnoměrného (Euklidova) prostoru perspektivním

Základem poznání jsou lidské smysly. Zrak a sluch předkládají perspektivně stlačené informace. Geometrie perspektivního prostoru není doceněná, ačkoliv vzdálenosti vyjadřuje bez iracionalit, tedy přesně.

Obrázek  $[x^2, y^2]$  zohledňuje perspektivu. Úhlopříčka jednotkového čtverce má délku  $u = 2$ . Je to součet délek stran  $1 + 1$ . Occamova břitva omezí dva druhy čísel na jeden: na racionální.



*Zhodnocení:*

V geometrii se úsečky liší svou kvantitou, ale nikdy kvalitou.

Kdežto matematika je odlišuje dvěma způsoby; navíc řeší kvalitu - racionálně a nebo iracionálně. Údajem  $2 \cdot \pi$  délku naznačíme, domluvíme např. 6,2.

Náročnost a propracovanost vyšší matematiky nezaručí, že by popisovala náš svět. Základnější sestavu světa nabízejí lidské smysly. Perspektivní zobrazení prostoru, s druhými mocninami souřadnic os, poskytuje konečné výpočty. Transformuje kvadratické rovnice v lineární.

*Viz: Fyzika jako geometrie II*

## 3. Bodový prostor

Fyzika může pracovat nejen ve spojitém prostoru (tvoří ho body „nekonečně blízky“), ale i v prostoru složeném z jednotlivých bodů. Podobně, jako je šachovnice složená z políček. Každé je evidované a buďto obsahuje informaci, nebo je prázdné. Jenže už od starověku je známo, že tento bodový (diskrétní) prostor není našim světem.

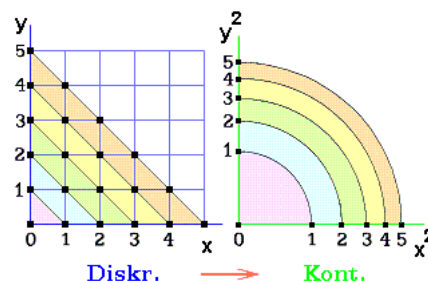
Možností je následný převod bodového prostoru do geometrie světa  $[x^2, y^2]$ , který vnímáme svými smysly. Naopak není možný přepočítání bodů do Euklidova rovnoměrného prostoru  $[x, y]$ .

*Zhodnocení:*

### **Zážitky zrakové perspektivy at' vznikají úpravou bodového prostoru.**

Převod dodrží původní údaje o vzdálenosti od počátku a obě kartézské souřadnice. Schraňování údajů jednotlivých bodů v bodovém prostoru připomíná chod paměti počítače.

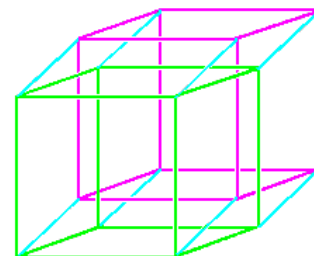
Vznik zrakového zážitku, jenž se má řídit zorným úhlem, je znevážený iracionalitami (viz 1. upozornění). Důkladně zpracovaná Euklidova nauka nepopisuje náš svět.



*Viz: Fyzika jako geometrie III*

## 4. Vícerozměrné prostory

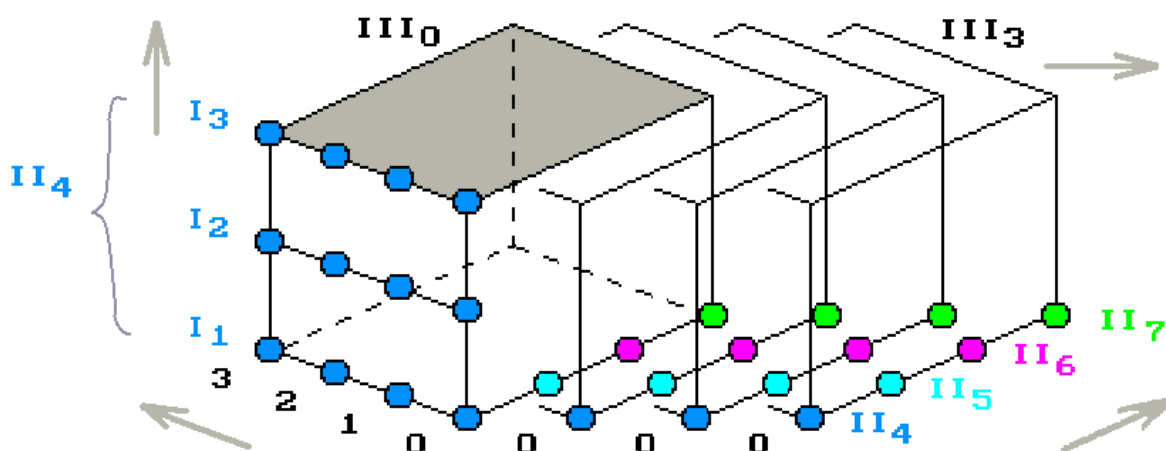
Již po víc staletí je známý vzhled čtyřrozměrné krychle. Jenže její konstrukce se tím neřeší. Zdůrazňují se její obrysy - drátěný model, jak se promítá na plochu.



**Sestava vícerozměrného tělesa je řešitelná v bodovém prostoru.** Rovnice vyšších řádů určují konstrukci vícerozměrného prostoru. Čtyřrozměrný prostor je tvořen trojrozměrnými objemy, prostoupenými navzájem, ale vždy o jednu posunutými.

Z hlediska vymyšleného čtyřrozměrného tvora se však objemy neovlivňují - neprostupují; každý má svůj samostatný prostor. Lidská zkušenost se zde neosvědčuje.

Lidé chápou vzájemné vrstvení ploch, ačkoliv 2D stínový tvor nikoliv. Má jen dvojrozměrný svět: plochy, kladené nad sebe, vnímá jako prostoupené v jedné rovině.



*Zhodnocení:*

**Konstrukci vícerozměrných těles lze uvažovat v bodovém prostoru.** Pak vysvětlujeme i náš trojrozměrný svět jako vytvořený z oddělených bodů. A Euklidův prostor je jen výpočetním prostředkem. V něm výpočet obvodu kružnice je vždy nedokončitelný, ačkoliv geometrická délka je konečná.

Převod z bodového prostoru do perspektivního vnímání naznačil 3. bod.

Viz: [Fyzika jako geometrie V](#)

## 5. Teorie relativity

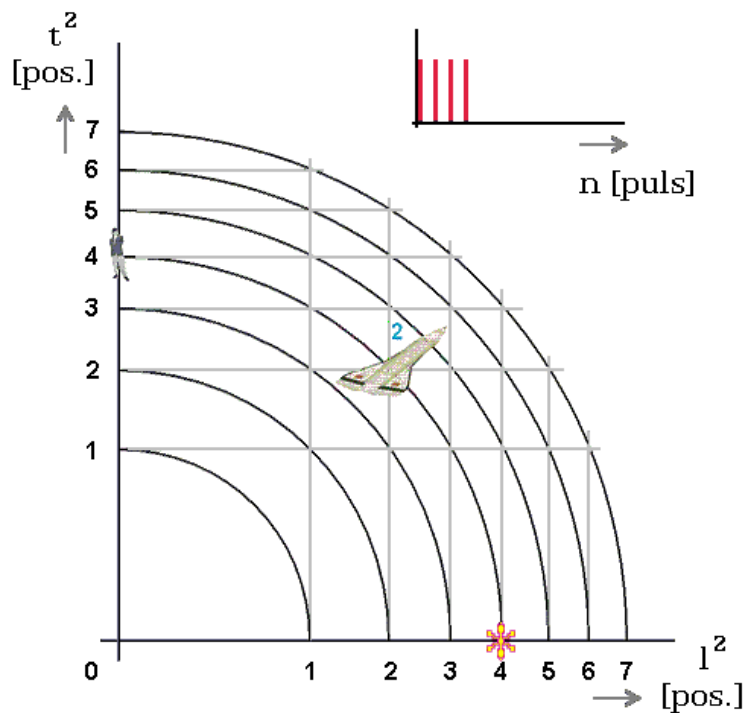
ukázala, že rychlým pohybem, blízcím se rychlosti světla, se podstatně zpomalí čas. Děje v takovém objektu by nám připomínaly zpomaleně promítaný film. Fyzika spojitého Euklidova prostoru nezná důvod této změny.

Kdežto fyzika provozovaná v bodovém prostoru, s dějem naskakujícím po dílcích, zpomalení času posuzuje. Bodový model přibližuje, jak čas funguje. A převod bodového časoprostoru je možný do perspektivního prostoru a i času. Zakládá názor na pojem přítomnosti.

*Zhodnocení:* Axiomy speciální teorie relativity posuzuje systém, jenž je vybavený pulsní časovou základnou.

Ke zdůvodnění pohybu hmoty a zpomalovaného času je potřeba zdroje, který vyrábí ohromné množství pulsů - tvorovu vědomí stále znovu předkládá vjemy hmoty. Chod Vesmíru je podložený Zdrojem pulsů. Připodobňuji jej generátoru pulsů v elektronických výrobcích - hodinách, počítačích atd. **Nabízí se fyzikální definice času.**

Viz: [Fyzika jako geometrie VII](#)



## 6. Kružnice $n$ -rozměrné

Hledám podporu pro bodový prostor, jako geometrický základ světa. Přejít do vyššího geometrického prostoru, například z 2D do 3D, uskuteční jediná změna - přidání jeden rozměr. Počet rozměrů stoupá aritmetickou řadou. Pak předpokládám, že také rovnice pro výpočet  $n$ -rozměrných kružnic dbají souladu s aritmetickou řadou, a nemění své vlastnosti nerovnoměrnými skoky.

Tuto výhradu, vůči dosud zavedeným výpočtům, podporuji upřesněním 1D kruhu. Jak známo, je to úsečka. Avšak, s nelineárně rozloženými body na přímce; **1D kruh se nabízí být harmonickou funkcí** (sinus).

Viz: [Důkaz 1D kružnice. Lissajous - 3](#)

<input type="checkbox"/>	$O = 4d$	$S = d^2$	<input type="checkbox"/>	$S = 6d^2$	$V = d^3$
<input type="radio"/>	$O = \frac{\pi}{4} \cdot 4d$	$S = \frac{\pi}{4} \cdot d^2$	<input type="radio"/>	$S = \frac{\pi}{6} \cdot 6d^2$	$V = \frac{\pi}{6} \cdot d^3$

## 7. Vznik Ludolfova čísla

Podstatu Ludolfova čísla hledám v Eulerově řadě pro výpočet  $\pi/4$ , vyjádřené v perspektivním prostoru.

Viz: [Pramen Ludolfova čísla - 2](#)



[www.tichanek.cz](http://www.tichanek.cz)

verze 28.8.2020