Zde opět $\boxed{\text{pokus o výklad}}$ myšlenkového postupu „výroby“ elementu-vlnobalíčku z dimenzí veličin délka a čas. 07.06.2006

===

Například zápis frekvence dvou různých zdrojů vln :

$f_1 = u / \lambda_1$; $f_2 = u / \lambda_2$ .... mlčky se (ovšem) předpokládá „jednotné neměnné tempo odvíjení času“ v téže soustavě všech zdrojů. Ale to není pravda. Při $v \to c$ dochází k dilataci času a tu dilataci si lze logicko-filozoficky i matematicky vyjádřit jako jiné tempo odvíjení času v téže soustavě. Zápisy pak mohou vypadat takto :

$f_1 = w / \lambda_2$; $f_2 = u / \lambda_2$ .... $f_3 = c / \lambda_2$

anebo mohou vypadat takto :

$f_1 = w / \lambda_2$; $f_2 = v / \lambda_3$ .... $f_3 = c / \lambda_4$,abych tím "oznámil" buď dilatace-kontrakce, anebo plynulé změny etalonů-jednotek dimenzí.

Obdobné zápisy v bleděmodrém, smyslem obdobné jsou zápisy v podobě parciálních derivací.

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 . \frac{\partial u}{\partial x}$$ .... **(01)** **je vlnová rovnice, ano ?**

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} . \frac{\partial x}{\partial u} = c^2$$ .... **(02)** **a tohle (02) už vlnová rovnice není ?**

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} . \frac{\partial x}{\partial u} = c^2 . \quad \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} . \frac{\partial x^2}{\partial^2 u} . \frac{\Delta x}{x}$$ ..... **(03)** **pokud (02) je vlnová rovnice, pak je vlnová rovnice i (03), né ?**

A když myšlenkově a logicky přistoupíme k možnosti existence tří dimenzí času t_1 ; t_2 ; t_3 , pak lze provádět matematické zápisy takto :

$$\boldsymbol{u} = \frac{d\boldsymbol{r}}{dt} ;$$ **....... Rychlost pro stanovení zrychlení a transformací zrychlení**

$$a_x = \frac{du_x}{dt} ; \; a_y = \frac{du_y}{dt} ; \; a_z = \frac{du_z}{dt}$$ **Takto je derivace rychlosti podle „univerzálního“ tempa „t“ , které se nachází ve všech třech dimenzích času $t = t_1 = t_2 = t_3$ jako jednotné tempo odvíjení času do tří složek prostoru x, y, z.**

Ovšem derivace rychlosti podle „složek veličiny čas“ ($t_1=t_x$; $t_2=t_y$; $t_3=t_z$) s různými tempy odvíjení času „t“ v jeho časových složkách (t_x ; t_y ; t_z) se už musí rozepsat do matice

pro $a_x = \dfrac{du_x}{dt} = \dfrac{d^2 x}{dt^2}$ bude řešení rozepsáno podle složek času :

$$a_x = \frac{du_x}{dt_x} = \frac{d^2 x}{dt_x . dt_x} ; \qquad a_x = \frac{du_x}{dt_y} = \frac{d^2 x}{dt_y . dt_x} ; \qquad a_x = \frac{du_x}{dt} = \frac{d^2 x}{dt_z . dt_x}$$

$$a_x = \frac{du_x}{dt_x} = \frac{d^2 x}{dt_x . dt_y} ; \qquad a_x = \frac{du_x}{dt_y} = \frac{d^2 x}{dt_y . dt_y} ; \qquad a_x = \frac{du_x}{dt} = \frac{d^2 x}{dt_z . dt_y}$$

$$a_x = \frac{du_x}{dt_x} = \frac{d^2 x}{dt_x . dt_z} ; \qquad a_x = \frac{du_x}{dt_y} = \frac{d^2 x}{dt_y . dt_z} ; \qquad a_x = \frac{du_x}{dt} = \frac{d^2 x}{dt_z . dt_z}$$

V matici vypadnou 3 shodné případy … a možná vypadnou další, když …. (?)

pro $a_y = \dfrac{du_y}{dt} = \dfrac{d^2 y}{dt^2}$ bude : …..obdobně rozepsat

a pro $a_z = \dfrac{du_z}{dt} = \dfrac{d^2 z}{dt^2}$ bude : …..také obdobně rozepsat

a když uvážíme $\boxed{\text{další logické přístupy}}$, tak lze dokonce „tři dimenze“ považovat za „jednu indexovanou veličinu“ s různými intervaly, tedy u času dilatace nebo frekvence pro vlny (různé

toky času, tempa času) a u délek různá „lambda“ k vlnám, různé intervaly délek (lze to vidět/uvažovat i jako pootočenou projekci). Pomocí těchto úvah může matematik napsat to, co já neumím…tj. vyjádřit mé „vzorečky“ elementárních částic jako „vlno-shluky = vlnobalíčky“ dimenzí veličin….. kde já neměl odbourat indexy u proměnných, ale pouze pro zjednodušení je „vynechal“ a čtenář si je tam musí domýšlet, že každá dimenze může mít a má jiný číselný index, který bude reprezentovat jiné intervaly délkové a jiné toky-odvíjení času (pro vyjádření dilatací a kontrakcí při vlno – balíčkování a následné projekci do soustavy pozorovatele – zřejmě průmětny).

A jsme u mých vzorečků, kde např. elektron vypadá takto : $\dfrac{x^2 . t^2}{x^2 . t^1}$ **, přičemž jak jsem řekl indexy byly vynechány a moudrý matematik/fyzik to už musí *viděť* v nějakém druhu zápisové techniky pomocí „nějaké složité vlnové funkce“, např.**

$\boxed{\text{elektron} \quad c\,.\,\dfrac{\partial^2 u}{\partial t_1 . \partial t_2}\,.\,\Delta x_2}$ **. Pro různé dimenze se bude např. psát nějaká interakční rovnice**

obecně $\dfrac{\partial^2 u}{\partial t_i^{\,2}} \cdot \dfrac{\partial x_i}{\partial u} = c^2 . \quad \dfrac{\partial^2 u}{\partial t_i^{\,2}} \cdot \dfrac{\partial x_i^{\,2}}{\partial^2 u} \cdot \Delta t_i$

U interakčních rovnic nutno číslovat indexy proměnných , např. $x_1 ; x_2 ; x_3$ **….** $t_1 ; t_2 ; t_3$ **(což je lepší pro přehlednost než dimenze délkové označovat x ; y ; z ; např.** $a_x = \dfrac{du_x}{dt_y} = \dfrac{d^2 x}{dt_y . dt_x}$ **, viz výše) ; pak lze navrhnout jistou konvenci, že budu pro zápisy používat :** $x_1/t_1 = c$; $x_2/t_1 = w$; $x_2/t_2 = u$

Příklad interakční rovnice bude $\left(c^2 . \dfrac{dx_2}{dt_1} . \Delta t_1\right) = \left(\dfrac{d^2 x_2}{dt_1^{\,2}} . \Delta x_1\right) . \left(c\,.\,\dfrac{dt_1 . dt_2}{d^2 x_2} . \Delta x_2\right) . \left(\dfrac{1}{\Delta t_2}\right)$

$$\mathbf{n} \quad = \quad \mathbf{p} \quad + \quad \mathbf{e^-} \quad + \quad \boldsymbol{\nu^-}$$

(neutron) = (proton) + (elektron) + (anti ný)

($c^2 . w . t_c$ **) = (** $w^2 . x_c$ **) . (** $c . x_x / w . u$ **) . (** $1/ t_w$ **)**

a tím pádem lze zavést mou konvenci, která odbourá použití diferenciálních rovnic, respektive tou konvencí se zjednoduší zápisová technika.

$$c^* \quad > \quad c \quad > \quad w \quad = \quad w \quad > \quad u$$

$$\frac{x_c}{t_c} \quad > \quad \frac{x_v}{t_c} \quad < \quad \frac{x_c}{t_w} \quad > \quad \frac{x_v}{t_w}$$

$$\frac{x_1}{t_1} \quad > \quad \frac{x_2}{t_1} \quad < \quad \frac{x_1}{t_2} \quad > \quad \frac{x_2}{t_2}$$

se zjednoduší zápisová technika … a dál to pokračuje „postaru“ na mých www
Proto můj původní vzoreček (zjednodušeně vyjádřený) :

$$\frac{\alpha \cdot x_i^{m} \cdot \beta \cdot t_k^{n}}{\gamma \cdot x_a^{d} \cdot \delta \cdot t_b^{h}} = 1$$

„chtěl být“ vlnobalíčkem jako např. $\dfrac{\partial^2 u}{\partial t^2} \cdot \dfrac{\partial x^2}{\partial^2 u} = k.c$

01.08.2006…jsem unavený, někdy to dokončím (možná mi i někdo pomůže)

**.

………

$$\frac{x^1.t^{-1/3}}{x^0.t^{+1/3}} \cdot \frac{x^1.t^{-1/3}}{x^0.t^{+1/3}} \cdot \frac{x^1.t^{2/3}}{x^0.t^{4/3}} \rightarrow UUD \rightarrow proton \rightarrow \frac{x^3.t^0}{x^0.t^2}$$

obdobně bude „stavěn“ neutron a … a elektron má svou jinou „rodinnou stavbu“

………

$p^6 \quad . \quad n^6 \quad . \quad e^{-6} \quad \rightarrow$ uhlík

$$\left(\frac{x^3.t^0}{x^3.t^2}\right)^6 \cdot \left(\frac{x^3.t^1}{x^3.t^3}\right)^6 \cdot \left(\frac{x^2.t^2}{x^2.t^1}\right)^6 = \frac{\alpha x_i^{48}.\beta t_j^{18}}{\gamma x_a^{48}.\delta t_b^{36}} \rightarrow vzorec\ uhlíku$$

… přičemž $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ **jsou číselné koeficienty (nevím co presentují, možná natočení os) a indexy *i , j , a , b* presentují jednotlivé nezaměnitelné dimenze (od každé ze dvou veličin), které se tím pádem v matematické rovnici nedají krátit (pokud je rovnice zjednodušena a vedena bez indexů).**
Například klasickou rovnici „beta rozpadu“ zapíší takto :

^3H	=	**$^3He_2$**	+ **e^-** +	**ν_e^-**	
jádro		jádro	odletí	odletí	v mé symbolice to bude :
p.n^2 (jádro)	=	**n.p^2 (jádro)**	. **e^-** +	**ν_e^-**	(zde se krátit „kusy“ smí)
(n)	=	**p**	. **e^-** .	**ν_e^-**	což je standardní "beta" rozpad

Předpokládám, že si už dovedete představit stavbu hmoty pomocí dvouznakové techniky … postupně lze takto přepsat do dvouznakové řeči celá chemie, pak biologie a pak šroubovice DNA

Pohybová rovnice je rovnicí ***vektorovou*** , tj. je to formální matematický vztah, který se při konkrétním výpočtu musí rozepsat do vektorových souřadnic:

$$F_x = m \cdot a_x = m \cdot \frac{d^2 x}{dt^2}$$

$$F_y = m \cdot a_y = m \cdot \frac{d^2 y}{dt^2}$$

$$F_z = m \cdot a_z = m \cdot \frac{d^2 z}{dt^2}$$

Pohybová rovnice je rovnicí ***vektorovou*** díky tomu, že veličina Délka je (minimálně) třídimenzionální. Namísto označení každé dimenze x, y, z, užiji označení x_1 , x_2 , x_3
Pokud by veličina Čas byla také (minimálně) třídimenzionální, pak si její dimenze označím t_1 , t_2 , t_3.
a pohybové rovnice nutno rozepsat do vektorové matice souřadnic :

$$m\frac{d^2x_1}{d\,t_1^{\,2}} \;;\; m\frac{d^2x_1}{d\,t_2^{\,2}} \;;\; m\frac{d^2x_1}{d\,t_3^{\,2}}$$

$$m\frac{d^2x_2}{d\,t_3^{\,2}} \;;\; m\frac{d^2x_2}{d\,t_1^{\,2}} \;;\; m\frac{d^2x_2}{d\,t_2^{\,2}}$$

$$m\frac{d^2x_3}{d\,t_2^{\,2}} \;;\; m\frac{d^2x_3}{d\,t_3^{\,2}} \;;\; m\frac{d^2x_3}{d\,t_1^{\,2}}$$

Matematicky naprosto vpořádku…nyní potřeba zkoumat zda také fyzikálně. Dnes platí že $t_1 = t_2 = t_3 = t$