A Módosított Maxwell egyenletek

Amire én rájöttem, az az, hogy a Maxwell-egyenletek nem teljesen jók.

Az eredeti Maxwell-egyenletek így festenek:

I. $\mathrm{rot}H = \frac{4\pi}{c} \cdot j + \frac{1}{c} \cdot \frac{\partial D}{\partial t}$

II. $\mathrm{div}D = 4\pi \cdot \rho$

III. $\mathrm{rot}E = -\frac{1}{c} \cdot \frac{\partial B}{\partial t}$

IV. $\mathrm{div}B = 0$

Az anyagegyenletek:

$D = \varepsilon \cdot E$

$B = \mu \cdot H$

$j = \sigma \cdot E$

Vákuumban $\varepsilon = 1$, $\mu = 1$, tehát $D = E$, és $B = H$.

Anyagi közegben $D = E + 4\pi \cdot P$, és $B = H + 4\pi \cdot M$, ahol

P az elektromos dipólussűrűség, és M a mágneses dipólussűrűség.

Vákuumban $P = 0$ és $M = 0$.

A továbbiakban csakis a vákuumbeli megoldásokkal foglalkozom.

Az egyenletek megoldását a potenciálokból vezetik le.

$H = \mathrm{rot}\, A$, ahol A a vektorpotenciál.

Emiatt $\mathrm{div}\, H = \mathrm{div}\, \mathrm{rot}\, A = 0$ azonosan teljesül.

$E = -\mathrm{grad}\phi - \frac{1}{c} \cdot \frac{\partial A}{\partial t}$.

A Maxwell egyenletek nagyon adhoc dolognak tűnnek, létüket egyedül az igazolja hogy kb másfél évszázada nagyon jól működnek. Azaz – majdnem nagyon jól.

Van valami kvantumtérelméleti levezetése is, ahol megmutatják, hogy az egész spinű fotonok által létrehozott kvantumteret éppen így kell kvantálni. Vektorbozontér.

Szép, tetszetős, kerek elmélet, tökéletes példája annak, hogy az illúzió hogyan képes eltakarni előlünk a valóságot.

Ma már ismert dolog, hogy Maxwell eredetileg kvaterniókkal írta fel az egyenleteit, és azokat Heaviside hozta a ma ismert alakra, jelentősen megcsonkítva az eredeti egyenleteket.

Ha igaz a fáma, akkor az eredeti egyenletek leírtak olyan jelenségeket is, amiket a mai alakjukban nem írnak le, ilyen pl. az elektrogravitáció és a fémhajlítás.

Nos, ki tudja . . .

Én mindenesetre más irányban indultam el.

Én a gravitáció elmélete felől közelítettem. Hogy pontosabb legyek, a gravitáció általam kidolgozott, áramló téridő-plazma (TIP) elméletéből.

Eszerint a gravitáció nem más, mint a TIP gyorsuló áramlása által keltett gyorsulás hatása.

Egy M tömegű tömegpont által létrehozott TIP – áramlás sebessége: $v = -\sqrt{\frac{2GM}{r}}$.

A sebesség radiális irányú, és a tömegpont felé mutat, azaz a tömegpontok *nyelők*.

A gyorsulás így számolandó: $a = \frac{\partial v}{\partial t} + \mathrm{grad}\frac{v^2}{2} - v \times \mathrm{rot}\, v$.

A fenti sebesség stacionáris, azaz $\frac{\partial v}{\partial t} = 0$, és a radiális irányú, csak r – től függő sebességre $\mathrm{rot}\, v = 0$ is igaz. Marad tehát $a = \mathrm{grad}\frac{v^2}{2} = \mathrm{grad}\frac{GM}{r} = -\frac{GM}{r^2}$.

Ez a jól ismert Newton – formula. Ebből az m tömegre ható erő: $F = m \cdot a = -\frac{GMm}{r^2}$.

Eddig világos és kerek egész a történet.

A fenti v sebességgel áramló TIP hozza létre az összes ismert általános relativitáselméleti jelenséget, úgymint a gravitációs vöröseltolódás, a fényelhajlás a Nap körül és a Merkúr perihéliumelforgása. A forgó fekete lyukak Kerr – metrikája is levezethető az áramló TIP elméletéből, és így magyarázatot nyer az 1971-es Hafele Keating kísérlet eredménye, amelyből kiderül, hogy a forgó Föld a TIP-et is magával forgatja, mégpedig 2/5 arányban.

A Gravity Probe B műhold által kimért *drag* (Általánosított Thomas – precesszió) pedig tökéletesen ugyanolyan, mint a mágneses dipólus mágneses tere! Ugyanaz a képlet írja le.

Ez pedig megérlelte bennem azt a meggyőződést, amit sokan mások is vallanak, hogy a gravitációt és az elektromágnességet formailag tökéletesen ugyanolyan mechanizmus írja le!

Ebből rögtön következik a gravitomágnesség léte, amit a GPB műhold kísérletileg igazolt!

Innentől azonban különválik az én történetem és azok története, akik a gravitomágnességet a Maxwell-egyenletekre épülő analógiából próbálják meg leírni.

Amikor gravitomágnességről beszélnek, akkor ezt az analógiát hozzák elő, de ezt oly módon teszik meg, hogy egyszerűen pereapplikálják a Maxwell-egyenleteket a gravitációs esetre, azaz pl ε_0 helyett a G-t teszik bele, ρ pedig nem töltéssűrűség hanem tömegsűrűség, stb.

Ezzel csak az a baj, hogy – mint ahogy megmutatom – a Maxwell-egyenletek nem teljesen jók. Az új elméletbe a hibákat is átmentik, így afféle gravitomágneses vakfolt jön létre, ami azt jelenti, hogy bizonyos lényeges jelenségeket egyszerűen nem vesznek észre, mintha azok nem is léteznének.

Íme, ők így dolgoznak:

$$\nabla \cdot \mathbf{E}_g = -4\pi G\rho$$
$$\nabla \cdot \mathbf{B}_g = 0$$
$$\nabla \times \mathbf{E}_g = -\frac{1}{c}\frac{\partial \mathbf{B}_g}{\partial t}$$
$$\nabla \times \mathbf{B}_g = \frac{1}{c}\left(-4\pi G\mathbf{J} + \frac{\partial \mathbf{E}_g}{\partial t}\right) = \frac{1}{c}\left(-4\pi G\rho\mathbf{v}_\rho + \frac{\partial \mathbf{E}_g}{\partial t}\right)$$

Itt, gondolom, az E_g a gravitoelektromos térerősség, a B_g a gravitomágneses térerősség, G a gravitációs állandó, ρ a tömegsűrűség, J a tömegáram, v_ρ a tömegáramlás sebessége, a Nabla szor az a div, és a Nabla kereszt pedig a rot operátor kifejezése.

Én egész más úton indultam el. Én a gravitáció TIP – elméletéből indultam ki, és azzal kezdtem, hogy adott a TIP sebessége, a v(x,y,z,t) függvény.

Az adott sebességből meghatározható a gyorsulás, és meghatározható a sebességtér örvénylése is, ami nem egyéb, mint rot v.

Ebből a két dologból építem fel az elméletemet.

Ha ismert a gyorsulás, akkor az erő megkapható, mint tömeg szorozva a gyorsulással.

A TIP örvénylése pedig behozza a Coriolis – erőt, ami nem egyéb, mint a Lorentz – erő.

Építsük fel akkor az elméletet!

H = rot A, és $A = \frac{m \cdot c}{e} \cdot v$, ahol v a TIP sebessége. m = m_e = az elektron tömege.

Akkor $v = \frac{e}{m \cdot c} \cdot A$.

E = az elektroTIP gyorsulása! Mi más lehetne? A gravitációs analógia ezt sejtteti.

Tehát ha az E az a gyorsulás, akkor $a = \frac{\partial v}{\partial t} + \mathrm{grad}\frac{v^2}{2} - v \times \mathrm{rot} v$ a helyes formula.

Mivel $v = \frac{e}{m \cdot c} \cdot A$, ezért $a = \frac{e}{m \cdot c} \cdot \frac{\partial A}{\partial t} + \frac{e^2}{m^2 \cdot c^2} \cdot \mathrm{grad}\frac{A^2}{2} - \frac{e^2}{m^2 \cdot c^2} \cdot (A \times \mathrm{rot} A)$.

Azaz $a = \frac{e}{m \cdot c} \cdot \frac{\partial A}{\partial t} + \frac{e^2}{m^2 \cdot c^2} \cdot \mathrm{grad}\frac{A^2}{2} - \frac{e^2}{m^2 \cdot c^2} \cdot (A \times H)$.

Az elektromos erőtér így van definiálva: F = erő = e·E = m·a .

Akkor $E = \frac{m}{e} \cdot a$ kell legyen.

Tehát akkor $E = \frac{1}{c} \cdot \frac{\partial A}{\partial t} + \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot \mathrm{grad}\frac{A^2}{2} - \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot (A \times H)$

Mit látunk a Maxwell-egyenletekben?

Azt, hogy $E = -\frac{1}{c} \cdot \frac{\partial A}{\partial t} - \mathrm{grad}\phi$ és semmi több!

Akkor ebből két dolog derül ki:

az egyik az, hogy van egy előjel is: $v = -\frac{e}{m \cdot c} \cdot A$.

A másik az, hogy $\phi = -\frac{e}{m \cdot c^2} \cdot \frac{A^2}{2}$.

Egely György szépen levezeti ezeket az analógiákat a Tértechnlógia 2 – ben. De nem lép tovább. Hiányzik nála aTIP – elméleti megalapozás, amit én 30 évi munkával dolgoztam ki.

Elővettem a Nagy Károlyt, nekem még mindig ő az, aki megmondja a tutit.

A és φ dimenziója azonos. $A = \frac{m \cdot c}{e} \cdot v$ így dim (A) = dim $(\frac{m \cdot c^2}{e})$, és dim (e·A) = energia.

A Coulomb – erő: $F = -\frac{e^2}{r^2} = \frac{kg \cdot m}{s^2}$ miatt dim (e) = $kg^{1/2} \cdot m^{3/2} \cdot s^{-1}$.

$$E = -\frac{1}{c} \cdot \frac{\partial A}{\partial t} + \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot \mathrm{grad} \frac{A^2}{2} - \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot (A \times H)$$

Akkor $E = -\frac{1}{c} \cdot \frac{\partial A}{\partial t} - \mathrm{grad}\phi - \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot (A \times H)$.

Az első két tag a Maxwell – egyenletből ismert. Újdonság a harmadik tag.

Megdőlt a százéves dogma, hogy a mágneses tér nem hat a nyugvó töltésre. Dehogynem hat!!

$$\mathrm{rot}E = -\frac{1}{c} \cdot \frac{\partial H}{\partial t} + \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot \mathrm{rotgrad} \frac{A^2}{2} - \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot \mathrm{rot}(A \times H).$$

A középső tag azonosan nulla, marad

$$\mathrm{rot}E = -\frac{1}{c} \cdot \frac{\partial H}{\partial t} - \frac{e}{m \cdot c^2} \cdot \mathrm{rot}(A \times H) .$$

Az első tag a Maxwell-egyenletekből ismert. De mi a második tag?

Nos, nem egyéb, mint az Egely György által megénekelt mágnesáram!!!

Most oldjunk meg néhány konkrét példát, hogy lássuk a dolgot működés közben!

Áramjárta vezető egyenes mágneses tere:

A = (0, 0, ln (r0/r)) hengerkoordinátákban, ahol g_i = (1, r, 1)

Az ám, de miért pont ez az A ?

Nos, ez kielégíti a divgrad A = 0 egyenletet.

Görbevonalúban is úgy számoljuk a divgrad A-t, hogy komponensenként.

divgrad A = (0, 0, divgrad A_z)

divgrad A_z = 1/r { dr (r · dr ln (r0/r)) + dφ (1/r · 0) + dz (r · 0) } = 1/r dr r· (– 1/r) = 1/r · dr 1

ami nulla!!! Csodálatos.

Tehát A = (0, 0, ln(r0/r))

H = rot A = (0, – dr ln(r0/r) , 0) = (0, 1/r, 0)

rot H = 4π/c j = 0 mert a vezetőn kívül nulla az áramsűrűség.

rot H = (d2H3-d3H2 , d3H1-d1H3, d1H2-d2H1) módon számolandó.

csak a d1H2 tag nem nulla, az pedig pontosan 1/(1·r)*dr(r·1/r) és az bizony nulla!

Azt mondtuk, hogy a mágneses tér nem hat a nyugvó töltésre.

Nos, ez akkor igaz, ha a gyorsulás nulla.

De hát hogy lehet a gyorsulás nulla, ha egyszer van rotáció?!

A forgó rendszerek tudtommal gyorsulnak! Tévednék?

Nos, $a = \frac{\partial v}{\partial t} + \mathrm{grad}\frac{v^2}{2} - v \times \mathrm{rot}\, v$,

$$E = -\frac{1}{c}\cdot\frac{\partial A}{\partial t} + \frac{e}{m\cdot c^2}\cdot \mathrm{grad}\frac{A^2}{2} - \frac{e}{m\cdot c^2}\cdot\left(A \times H\right).$$

Az első tag nulla mert időfüggetlen.

grad $A^2/2$ = 1/2 · grad $(\ln(r0/r)^2)$ = ln(r0/r) · (– 1/r) = – 1/r · ln(r0/r) .

Hogy pontosabb legyek, ez az első komponens. A másik kettő nulla.

Tehát grad $A^2/2$ = (– 1/r · ln(r0/r), 0, 0) .

A×H = (0, 0, ln(r0/r)) × (0, 1/r, 0) = (a2b3-a3b2, a3b1-a1b3, a1b2-a2b1) =

= (– 1/r · ln(r0/r), 0, 0)

Hát ez hótt ugyanaz, tehát A KÜLÖNBSÉGÜK NULLA!!!

Akkor pedig az áram által keltett mágneses tér valóban nem hat a nyugvó töltésre!!!

Ha feltesszük hogy minden mágneses teret áram hoz létre, akkor minden mágneses térre igaz ez a kijelentés. Ámde a mágneses dipólus terénél nem ezt tapasztaljuk!!

Akkor pedig vagy nincs olyan hogy mágneses dipólus, csak mint közelítés,

vagy LÉTEZIK AZ ÖTÖDIK ERŐ!!!

Az, hogy a nyugvó ponttöltésnek meg nincs mágneses tere, nagyon egyszerűen elintézhető.

Tudniillik $F = e\cdot E = -e^2/r^2 = m\cdot a$, $a = -e^2/(m\cdot r^2) = v\cdot dv/dr = d/dr\, v^2/2$ miatt

$v^2/2 = e^2/(m\cdot r)$, és így $v = \mathrm{sqrt}(2\cdot e^2/(m\cdot r))$.

A körpályán keringés sebessége $v_{kör} = \mathrm{sqrt}(e^2/(m\cdot r))$.

Ha $r = r_B$ = Bohr – sugár, akkor $v_{kör} = \alpha \cdot c$ kell legyen. $\alpha = \dfrac{e^2}{\hbar \cdot c} = \dfrac{1}{137.03604}$.

$r_B = \dfrac{\hbar^2}{me^2}$ miatt $v_{kör} = \mathrm{sqrt}(e^2/(m \cdot r_B)) = \mathrm{sqrt}(e^4/\hbar^2) = \mathrm{sqrt}(e^4/(\hbar^2\cdot c^2)\cdot c^2) = \alpha \cdot c$.

$v = \mathrm{sqrt}$ (konstans/r) és radiális irányú, emiatt rot v = 0, és ez itt a lényeg!

Ha rot v = 0, akkor rot A is nulla, tehát H = 0, nincs mágneses tér.

Tehát a nyugvó ponttöltés nem hat a mágnesre. Na ezt akartuk kihozni itten.

Nézzük most a Maxwell egyenleteket.

Definíció szerint: $A = -mc/e \cdot v$, és v az elektroTIP áramlási sebessége.

$E = m/e \cdot a = m/e \cdot (\, dv/dt + \mathrm{grad}\, v^2/2 - v\times \mathrm{rot}\, v)$

$E = -1/c\cdot dA/dt - \mathrm{grad}\, \varphi - e/mc^2 \cdot A\times H$.

A Newtoni gravitációelméletből ismert: $\mathrm{div}\, a = -4\pi \cdot G \cdot \rho$, ahol ρ a tömegsűrűség.

Úgy tekintjük, hogy ez az egyenlet egzaktul igaz.

$E = m/e \cdot a$ miatt $\mathrm{div}\, E = m/e \cdot \mathrm{div}\, a = -m/e \cdot 4\pi \cdot G \cdot \rho$.

ρ –t írjuk így: m/V, ahol V a térfogat.

Vákuumot nézünk, ott meg E = D, tudniillik

$D = E + 4\pi P$, ahol P az elektromos dipólussűrűség. Vákuumban P = 0.

Ugyanígy a mágneses tereknél is $B = H + 4\pi M$, ahol M a mágneses dipólussűrűség.

Vákuumban M = 0.

$\mathrm{div}\, E = -m/e \cdot 4\pi \cdot G \cdot \rho = -m^2/e \cdot 4\pi \cdot G /V$.

Tudjuk, hogy div $E = 4\pi \cdot \rho_e$, ahol ρ_e = elektromos töltéssűrűség.

Akkor $\rho_e = -\ m^2/e\ \cdot G\ /V = -\ e/V$ miatt $e = m^2/e\ \cdot G$, azaz $m^2 = e^2/G$.

$m = \mathrm{sqrt}(e^2/G) = \mathrm{sqrt}(1.5189183^2/6.672 \cdot 10^{-17}) = 1.859543729 \cdot 10^{-9}$ kg , nos ez nem az elvárt elektrontömeg lesz, hanem annál $2 \cdot 10^{21}$ –szer nagyobb tömeg. Ezt én elektromos tömegnek nevezem. Ha a két elektron közti elektrosztatikus erő gravitációs erő lenne, akkor a két töltés tömege éppen ez az elektromos tömeg lenne.

A különbség abból adódik, hogy ez nem a graviTIP, hanem az elektroTIP áramlása.

A graviTIP az valamiféle bozonokból áll, az elektroTIP pedig egy másik fajta bozonból.

Na jó, végül is azt mondhatom, hogy a div $E = 4\pi\rho$ Maxwell egyenlet most is érvényes.

A div $H = 0$ ab ovo teljesül, mert H = rot A, és egy rotáció divergenciája azonosan nulla.

Két Maxwell-egyenletünk tehát megvan.

A bajok a két rotációs egyenlettel vannak.

rot $E = -\ 1/c \cdot dH/dt$ kellene legyen.

rot E = rot $(-\ 1/c \cdot dA/dt -$ grad $\varphi - e/mc^2 \cdot A\times H) =$

$= -\ 1/c \cdot dH/dt -$ rot grad $\varphi - e/mc^2 \cdot \mathrm{rot}(A\times H) = -\ 1/c \cdot dH/dt\ - e/mc^2 \cdot\ \mathrm{rot}(A\times H)$.

Na íme az Egely által megénekelt mágnesáram!!!

rot $E = -\ 1/c \cdot dH/dt\ + 4\pi/c \cdot j_m$, ahol $4\pi/c \cdot j_m = -\ e/mc^2 \cdot \mathrm{rot}(A\times H)\ = \mathrm{rot}(\beta\times H)$, $\beta = v/c$.

A különbség csak az, hogy Egely szerint a mágnesáram az mágneses monopólusok áramlása.

Nos, lehet. De nekünk mágneses monopólusok nélkül is megjelent a mágnesáramos tag!

Az áramjárta vezető esetén $A\times H$ az egy (f (r) , 0, 0) alakú vektor volt, az ilyenek rotációja pedig nulla. Tehát az elektromos áram nem csinál még mágnesáramot is.

Viszont a mágneses dipólusnál már lehet valami, pláne ha a mágneses dipólusteret egy forgó, azaz spines töltés hozza létre! Ezt meg kell nézni. Hát még ha időfüggő is!!!

Ha kiszámoljuk a mágneses dipólus elektromos terét, akkor azt látjuk, hogy az nem nulla.

A mágnesáramos tag se nulla. Ennek érdekes következményei lehetnek.

Ezt fogom most röviden bemutatni.

A mágneses dipólus terét egy ϕ potenciálból lehet származtatni, ahol $\phi = \frac{(p,r)}{r^3}$.

$$H = -\operatorname{grad}\phi = -\operatorname{grad}\frac{(p,r)}{r^3} = \frac{3\cdot(p,r)\cdot r}{r^5} - \frac{p}{r^3}.$$

Ugyanez a mágneses tér az A vektorpotenciálból is származtatható, ahol $A = \frac{p\times r}{r^3}$.

$$H = \operatorname{rot} A = \frac{3\cdot(p,r)\cdot r}{r^5} - \frac{p}{r^3}.$$

A számlálóban vektorok vannak, és a (p,r) a skaláris szorzat.

A vektoros írásmódot átalakítjuk komponenses írásmódra.

A p vektor z irányú, az r vektor pedig sugárirányú. Így $(p,r) = p \cdot r \cdot \cos\theta$ lesz.

Az x, y, z, r irányokba mutató egységvektorok az e_x, e_y, e_z, és e_r lesznek.

Ezen kívül jelöljük az e_r x-y síkba eső vetületét e_ρ –val!

Ekkor írhatjuk: $e_r = e_z \cdot \cos\theta + e_\rho \cdot \sin\theta$.

$$H = \frac{p}{r^3}\cdot\left(3\cdot\cos\theta\cdot e_r - e_z\right) = \frac{p}{r^3}\cdot\left(3\cdot\cos\theta\cdot\left(\cos\theta\cdot e_z + \sin\theta\cdot e_\rho\right) - e_z\right).$$

$$H = \frac{p}{r^3}\cdot\left(\left(3\cdot\cos^2\theta - 1\right)\cdot e_z + 3\cdot\sin\theta\cdot\cos\theta\cdot e_\rho\right).$$

A gravitomágneses analógia szerint a forgó Föld gravitomágneses tere egy mágneses dipólus teréhez hasonlatos. Valóban, ha megnézzük a drag képletét, az egész pontosan egy mágneses dipólus tere lesz. Lsd. Hraskó Péter könyve: a Relativitáselmélet 358 – 362 oldal , és a Gravity Probe B műhold mérései, melyek igazolták ezt a gravitomágneses jelenséget.

A drag képlete $\Omega = \frac{a\cdot r_g\cdot c}{2\cdot r^3}\cdot\sqrt{1+3\cdot\cos^2\theta}$.

Számolással meggyőződhetünk róla, hogy H abszolút értéke $H = \frac{p}{r^3}\cdot\sqrt{1+3\cdot\cos^2\theta}$.

Ha most vesszük a $p = \frac{a\cdot r_g\cdot c}{2}$ helyettesítést, akkor az analógia tökéletes lesz!

A drag, és a dipólustér is $1/r^3$ szerint csökken, nagyon kicsi. A GPB egy évig mért.

A vicc az, hogy a forgó Föld létrehoz egy ennél sokkal erősebb forgó teret is, amely csak 1/r szerint csökken, így sokkal nagyobb, és könnyebben mérhető!

Ki is mérték, méghozzá 1971-ben, Hafele és Keating. Anélkül hogy tudták volna, mit mérnek!

Ők a kapott adatokat nem tudták az elméletbe illeszteni, mert éppen az a tag hiányzott, amit a Föld által magával forgatott éter hoz létre!

Ez a tag egy egyenlítő-irányú áramlás, melynek sebessége $(0, 0, a \cdot c/(r \cdot \sin\Theta))$ jellegű, ahol a = 3.272 méter a Föld esetén, r = 6378.5 km, Θ pedig az északi sarkon 0, az egyenlítőn pedig 90°. A Föld kerület sebessége 463 m/s, az éter sebessége pedig 153 m/s, így az egyenlítőn levő tárgyak az éterhez képest csak 310 m/s sebességgel masíroznak körbe.

Ez az, amit Hafeléék nem tudtak, ezért nem jött ki nekik a számítás.

Ez az étersebesség olyan, hogy erre rot v = 0!! Emiatt ennek a komponensnek a gravitomágneses tere nulla! Tehát ez nem gravitomágnesség! Ez az, amit a Maxwell-analógiára épülő gravitomágneses elméletek nem mutatnak ki!

Úgy tűnik, ezt én fedeztem fel. GRAVITOMÁGNESES VAKFOLT!!!

A forgó fekete lyuk jetje amiatt van, mert $v_\varphi = ac/(r\sin\theta)$ miatt elég kis θ-kra $v_\varphi = c$ lesz!

Ez egész pontosan egy a sugarú cső peremén történik meg, és azt látjuk valóban, hogy a jet az egy egyenletes vastagságú cső! Több százezer fényév messzire elnyúlik, és olyan egyenes, mintha vonalzóval húzták volna meg!

Az áramló víz milyen koefficienssel ragadja magával az étert?

Vékonyfalú csőben áramló víztől az Egely-kerék forogni kezd? Jó lenne megnézni.

Ez se gravitomágnesség, hanem ez a $v_\varphi = ac/(r\sin\theta)$ jelenségköre.

Nézzük az utolsó Maxwell-egyenletet! A rot E még jó, igaz bejött a mágnesáram.

rot H = rot rot A = graddiv A – divgrad A .

Nos, a Nagy Károly szerint div A = – 1/c · dφ/dt, így graddiv A = – 1/c · d/dt grad φ ,

és E = – grad φ – 1/c dA/dt, így végül graddiv A = $1/c \cdot dE/dt + 1/c^2 \cdot d^2A/dt^2$.

divgrad A = $1/c^2 \cdot d^2A/dt^2 - 4\pi/c \cdot j$.

Ezeket összevonva végül kapjuk: rot rot A = 1/c · dE/dt + 4π/c · j .

A kétszeres időderivált kiesett.

Végül is így megkaptuk a Maxwell-egyenletünket.

Nálunk azonban a számítás másként megy.

Kezdjük azon, hogy a div A = – 1/c · dφ/dt képlet nem korrekt.

φ = konst · $A^2/2$, így ha A időfüggetlen, akkor φ is az, ezért div A = 0.

Márpedig a ponttöltés esetén ez nincs így!! Más esetekben meg pláne.

Ez csak abban a meglehetősen lebutított esetben van így, amikor az A vektorpotenciállal csak a mágneses teret modellezik, és azt mondják, hogy az A-hoz ha hozzáadom egy skalár gradiensét, akkor ugyanazt a mágneses teret írja le. Nos, a rot A valóban ugyanaz, de az E már nem ugyanaz!! Tehát a valóságban nem lehet a vektorpotenciállal csak úgy tilitolizni! Ki van felejtve a képből a mágnesáramos tag is. Kulcsfontosságú jelenségek esnek ezáltal a vakfoltra!

Végül a divgrad A képlete is sántít. Hogy jön be a képbe a j, és a kétszeres időderivált?

A Vizgin szerint Einstein is ilyen dolgokat hozott ki a gravitációs képletekből.

A Landau Lifsic 2 szerint viszont kétszeres időderiváltak be se jönnek a képbe.

Az időfüggő Béta-metrika elemzése is azt mutatta, hogy a gravitáció köszönőviszonyban sincs a kétszeres időderiválttal! Olyan jött nekem ki, hogy divgrad $\beta^2/2$ = d/dt div β !

Itt β a TIP sebessége osztva c-vel. Tehát v/c. Dimenziótlan.

Most rátérek egy érdekes kérdésre, amiről már sokan sokfélét mondtak, de nem igazán válaszolták meg. Ez pedig az, hogy a gravitáció esetén az egynemű tömegek vonzzák egymást, az elektromosság és mágnesség esetén pedig az egynemű töltések, illetve mágneses pólusok taszítják egymást. Mi az oka ennek az igen jelentős különbségnek? Ha ezt megválaszoljuk, akkor fény derülhet az antigravitáció titkára is.

Nos, elvégeztem egy igen egyszerű mérést. Előszedtem egy közönséges kvarcórát, ami digitális. Vigyázat, a mutatós kvarcóra nem jó, mert abban mágneses erő mozgatja a mutatót!

A kvarcórát először hitelesítettem, a jó Nokia mobiltelefonom segítségével, ami garantáltan egy másodpercen belüli pontosságú egy nap alatt. Miután hitelesítettem, rátettem egy erős mágnest, amit egy régi hangszóróból szedett ki még az apám. 33 óráig mértem, és azt tapasztaltam, hogy az óra siet!! Nem is keveset, több másodpercet! Ha ezt átszámolom Lorentz-faktorra, azaz v^2/c^2-re, akkor azt kapom, hogy a mágnes közelében az elektroTIP sebessége 8000 km/s !! Hát ez nem semmi ám! Olyat tud ez a kis mágnes, mint egy jó fekete lyuk! Ezt az egyszerű mérést bárki el tudja végezni, jóformán nulla forint befektetéssel. Ha egy jóerős szamárium mágnest alkalmazok, még nagyobb időeltéréseket fogok tapasztalni.

Dehiszen akkor a mágnesek ultrarelativisztikus eszközök! A Hafele Keating kísérlet száz nanoszekundumos nagyságrendű időeltérést mért, amikor körberepülték a Földet. A mágnesünknél pedig több másodpercet mértem!!! Nem kell a drága Gravity Probe B műhold, nem kell még repülőgép se, itt a konyhában prezentálom a sokkal nagyobb relativisztikus jelenségeket!

Ez a kísérlet egész gondolatlavinát indíthat el. Akkor a Bermuda Háromszögben kolosszális mágneses terek okozhatják az akár több órás időkiesést! Akkor a Föld északi és déli pólusánál jelentős időanomáliák lehetnek! Akkor a forgó fekete lyukak tényleg időgépként működnek!

Most pedig elemezzük azt a tényt, hogy a várt késés helyett sietést kaptunk. Mint tudjuk, a relativitáselméletben idődilatációról beszélünk, azaz időkésésről. Ennek oka az, hogy a Lorentz faktor így néz ki: $d\tau = \dfrac{dt}{\sqrt{1-\dfrac{v^2}{c^2}}}$, és a nevezőben mínusz előjel szerepel. Emiatt ha a v nagy, a nevező kisebb egynél, így a $d\tau$ nagyobb lesz mint a dt, azaz az óra késik.

Nem így a mágnesnél! Ott az idő siet, és ennek oka nem lehet más, csakis az, hogy a nevezőben az előjel nem mínusz, hanem plusz! Azaz $d\tau = \dfrac{dt}{\sqrt{1+\dfrac{v^2}{c^2}}}$

És ez az, amit Egely György és Dobó Andor úgy nevez, hogy pozitív téridőgörbület.

Ugyancsak pozitív az elektrosztatikus tér által keltett téridőgörbület is.

Ennek bizonyítéka az, hogy a hidrogén atom energianívóit megadó, Dirac egyenletből számolt formula alapján $E = \dfrac{m_e \cdot c^2}{\sqrt{1+\dfrac{v^2}{c^2}}}$ az alapállapotban, ahol v az elektron keringési sebessége, és $\dfrac{v}{c} = \alpha = \dfrac{1}{137.03604}$ az ismert finomszerkezeti állandó.

Most rátérek egy másik érdekes kérdésre, arra, hogy van-e mágneses töltés?

Nálunk definíciószerűen H = rot A, és így div H = div rot A azonosan nulla lesz.

A Maxwell-egyenletek képzeletbeli szimmetriája azt sugallja, hogy div H = $4\pi\cdot\rho_m$, ahol

ρ_m a mágneses töltéssűrűség. Látjuk, hogy ez nálunk azonosan nulla.

Mágnesáram viszont van! Nem azt sugallja ez, hogy a mágnesáram az mágneses töltések árama? Nézzük ezt is meg! Láttuk, hogy

rot E = – 1/c · dH/dt + $4\pi/c \cdot j_m$, ahol $4\pi/c \cdot j_m = - e/mc^2 \cdot \mathrm{rot}(A\times H) = \mathrm{rot}(\beta\times H)$, $\beta = v/c$.

Az elektromos töltésre érvényes kontínuitás egyenletnek kell érvényesnek lennie a mágneses töltésre is: div $j_m + \dfrac{\partial\rho_m}{\partial t} = 0$. Akkor viszont div $j_m = \dfrac{1}{4\pi}$ div rot (v × H) = 0!!

Akkor pedig $\dfrac{\partial\rho_m}{\partial t} = 0$, és akkor vagy Isten teremtett mágneses pólusokat és azok azóta se változnak, vagy a valószínűbb eset, hogy nincsenek is mágneses monopólusok!

A mágneses dipólus terét megadó A vektorpotenciál egy forgó bot sebességterére hasonlít.

A mágneses monopólus eszerint nem egyéb, mint egy egyvégű bot!!!

Ezzel azt hiszem, bizonyítottnak tekinthetjük, hogy mágneses monopólusok nincsenek.

De akkor mit mért ki Ehrenhaft?!

Na, ezzel végére értünk fejtegetéseinknek.

Az itt vázolt teória tükrében újra kell számolni mindent.

Olyan új jelenségeket lehet megjósolni, amik eddig a vakfoltra estek.

A Maxwell-egyenletek szimmetriája, miszerint az E és a H felcserélhető, illúzió!

E és H természete eleve más: E a gyorsulás, H pedig a sebesség rotációja.

Bár kétségtelen, hogy van bizonyos analógia a haladómozgás és a forgás közt, ez az analógia nem teljes. A forgó rendszer ugyanis gyorsul. és így eleve más jelenségeket produkál!

Kedves olvasóm, ha van kérdésed, írd meg a kristofmiklos@freemail.hu címemre

A módosított Maxwell-egyenletes elméletet úgy nevezem, hogy TIP-Elektrodinamika.

TIP = Téridő-Plazma = Éter. Kristóf Miklós 2009. március 25, április 10