

Abstrakt Nahlížení do Vesmíru 2 2NdV.2A_CZ.

Autoři: geniální předchůdci v mé interpretaci. Sepsal: VVvv. Za konkrétní pomoc jsou poděkování: profesori Jiří Bičák a Michal Krížek.

Verze Tenerife - Miraverde, 16. 10. 2021

Uvažujeme hypotetický model časoprostoru s prostorově konstantní křivostí, který se rozšiřuje v každém bodě prostoru stejně, neboť v něm neexistuje žádné VÝJIMEČNÉ místo, kde by cokoli mohlo probíhat odlišně. Takové rozšiřování nazývám EXTÁZE prostoru. Znamená to, že NÁHRADNÍ KRUŽNICE, která nahrazuje přímý směr v rovnoměrně zakřiveném prostoru, bude zvětšovat svůj rádius R s časem t , $dR/dt = \Delta V_0 > 0$.

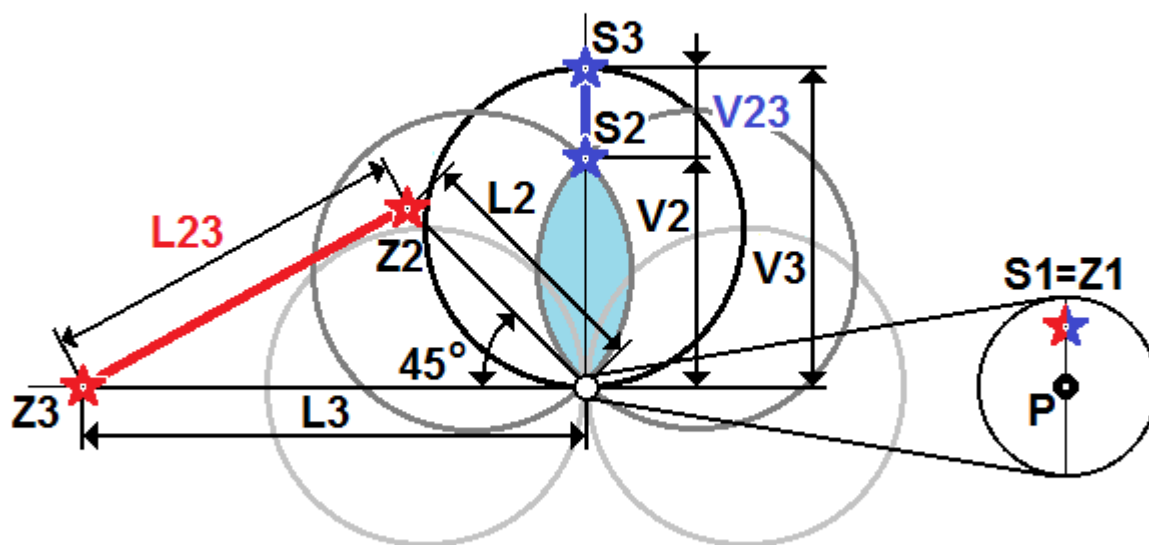
Vzdálenost objektů od nás $z = R \cdot \varphi$, kde R je poloměr křivosti a úhel φ je měřen v obloukové míře s počátkem v bodě pozorování, neporoste rychlostí ΔV_0 , ale rychlostí $dz/dt = dR/dt \cdot \varphi$, nebo $\Delta V = \Delta V_0 \cdot \varphi$. Proto narůstání pozorované rychlosti vzdalování objektů se vzdáleností φ od nás pozorovatelů je inherentní vlastností modelu.

Narůstáním úhlu φ dojdeme až limitní situaci tedy $\Delta V = c$, kde c je rychlost šíření světla. To je důsledek modelu, a já ten limit nazývám **SVĚTELNÁ BARIERA** Vesmíru (SB_v). Ve fyzice ji nejvíc odpovídají zavedené termíny jako **kosmologický horizont** nebo **Horizont Vesmíru (H_v)**, nebo **limit pozorovatelného Vesmíru** od místa pozorovatele.

Dále je zaveden termín **VĚK VESMÍRU (V_v)**, jako čas letu světla k nám z této vzdálenosti $HV \equiv SB_v = c \cdot V_v$, a termín **Pozorovatelná VELIKOST VESMÍRU RP_v** , jako vzdálenost, kam až byl prostor unesen EXTÁZÍ od nás na všechny strany rychlostí ΔV_0 za tu dobu, $RP_v = \Delta V_0 \cdot V_v$. Jelikož nejvzdálenější objekt pozorovaný po kruhovém oblouku nemůže nikdy ležet dál, než na opačné straně kružnice od pozorovatele $\varphi = \pi$, potom odpovídající **VELIKOST VESMÍRU** vychází jako $R_v = R \cdot \pi$.

Další důsledek, na který nás model upozorňuje, je, že vzdálenosti mezi objekty v dalekém Vesmíru pozorujeme větší, než v prostoru jsou. Toto zkreslování našeho pozorování zavinuje, že ve vzdáleném Vesmíru jakoby nějaká gravitace chyběla, jakoby se tam vytvářel **GRAVITAČNÍ DEFICIT**. To zviditelňuje například obrázek **Zkreslení pozorovaných Vzdáleností [2ZpV_CZ]**, který spojuje všechny 3 náčrtky z obrázku **HVĚZDY A ŠÍŘENÍ SVĚTLA G [2phG_CZ]** z první části tohoto spisu do jednoho:

Pozorovatel v P vidí světlo z hvězd ve skutečných pozicích S1, S2 a S3 dopadající ze směru Z1, Z2 a Z3. Vzdálenost V23 se mu proto jeví jako L23.



Zkreslení pozorovaných Vzdáleností

Ww 20210613

Situace je zjednodušena tím, že uvažujeme zakreslené hvězdy „S1“, „S2“ a „S3“ jakoby existovaly současně zastavením běhu času, takže tím zmrazíme jejich posice v časoprostoru. Přestože třeba světlo proletělo z S2 k nám pozorovatelům v bodě „P“ po oblouku vzdálenost $L2=R \cdot \pi/2$ a z S3 vzdálenost dvojnásobnou $L3=R \cdot \pi$ (R je poloměr zakřivení prostoru), a tím vlastně pozorujeme hvězdu S3 v dvojnásobné minulosti než hvězdu S2, uvažujeme jejich pozice zmrazením chodu času v prostoru neměnné.

Porovnáním pozorované vzdálenosti L23 a skutečné vzdálenosti V23 vyjde $L23/V23 \approx 3,95$. Zkreslená vzdálenost L23 je tedy téměř čtyřikrát větší (!) než skutečná vzdálenost V23, a tím i odpovídající vzájemný gravitační účinek by byl téměř šestnáctkrát slabší (!!)

pro tuto situaci. Obdobně pro hvězdu S1, která je od nás tak blízko ($L1 \approx V1 \approx 0$), že vliv zakřivení prostoru na její pozorování uvažujeme ještě zanedbatelný, vyjde poměr zkreslené ke skutečné vzdálenosti $L12/V12 \approx 1,11$. Zkreslením se pozorovaná vzdálenost taky zvětšila ovšem jen nepatrně o přibližně 11% oproti skutečné vzdálenosti.

Přestože jsme uvažovali zvláštní případ pozorování objektů od nás v přímce za sebou, a zmražením běhu času omezujeme jeho platnost na vzájemné vzdálenosti podstatně menší než je poloměr zakřivení prostoru, a rychlost jejich změn polohy v prostoru podstatně menší než je rychlost světla, ukázali jsme si, jak **model předpovídá zesilující efekt zvětšování vzájemných vzdáleností mezi pozorovanými objekty s jejich zvětšující se vzdáleností od nás.**

To by mohlo poukazovat na dosud mylně interpretovaný efekt zakřivení, který si možná vyžádal, aby se zavedla tak zvaná **temná hmota**, která by chybějící gravitaci kompenzovala. Tedy nějaká neviditelná hmota, jejíž množství se v citaci https://en.wikipedia.org/wiki/Dark_matter odhaduje na přibližně 85% hmoty ve vesmíru. Tedy tak veliké množství, že na pozorovatelnou „světlou hmotu“ by ve Vesmíru už zbývalo jenom pouhých zbylých **15% (!!!)**.

Závěrem je vynesena druhá vybídka: stanovit důsledek zkreslování vzájemných vzdáleností, které model předpovídá, v konkrétních situacích a tím i stanovit velikost GRAVIVAČNÍHO DEFICITU. Ověřilo by se tím, do jaké míry je pozorovaný nedostatek gravitace zaviněn předpověděným zkreslením pozorovaných vzájemných vzdáleností.