

Vážení čitatelia,

Držite v rukách prvé číslo Patrónskych Análov, nového časopisu od slovenských vedcov, pre slovenskú vedu.

Časopis vznikol ako odpoveď na páľčivú potrebu slovenských vedcov uverejňovať články v čo najvyššej kvantite. Ako to začína byť z niektorých žiadostí o vyššiu vedecký kvalifikačný stupeň čím ďalej tým zrejmešie, slovenská veda pociťuje akútne nedostatok článkov kategórie C. A toto už pomaly prerastá do chronického problému, keď sa vedci úporne snažia svojimi príspevkami kategórie A prebiť tieto očividné nedostatky ich práce. Dúfame, že aj vďaka Patrónskym Análom sa nám podarí zvýšiť podiel publikácií kategórie C, a medzi našimi dlhodobými plánmi je aj zaradenie úplne novej kategórie D.

Aj keď názov časopisu naznačuje určité geografické obmedzenie, jedná sa čiste len o pomenovanie. Rozlet Patrónskych Análov samozrejme nie je obmedzený len na okolie bratislavskej Patrónky, jeho ambície nemožno obmedziť ani na Slovensko či Európu. V dnešnej dobe by bolo dokonca krátkozraké hovoriť aj o globálnom dosahu - náš časopis si nekladie žiadne obmedzenia a náš dosah je bezpochyby celovesmírny.

Pre krátkosť času sa pre prvé číslo nášho časopisu podarilo zabezpečiť len jeden odborný príspevok. Dúfame však, že v budúcnosti nás prispievatelia zaplavia článkami a náš časopis sa bude rozrastať a vzkvetieť.

Redakčný tím

--- Vedecký klebetník ----

V kuloároch slovenskej vedy sa povára, že Vedecká rada SAV udelila doc.Ing.D.V. PhD prestížny vedecký stupeň VKS IIa. Ak sa táto správa potvrdí, doc.Ing.D.V.PhD blahoželáme; ak nie, s napätím očakávame ďalší vývoj tejto kauzy.

Príspevok k spresneniu redukovanej Plánkovej konštanty

Je všeobecne známe, že v prvej polovici 20.st. sformuloval Werner Heisenberg svoj slávny princíp neurčitosti ako

$$\sigma_x \sigma_p \geq \frac{\hbar}{2} \quad [1]$$

kde σ_x je neurčitosť v pozorovaní polohy, σ_p neurčitosť v pozorovaní hybnosti častice a $\hbar = h/(2\pi)$ je redukovaná Planckova konštantá. Je menej známe, že Heisenberg sa stal slávnym a dostal Nobelovu cenu za v podstate odhadnutý a menej správny vzťah, ktorý používal pôvodnú Planckovu konštantu, a dnes slávny vzťah [1] odvodili nezávisle od seba Earle Hesse Kennard a Hermann Weyl, ktorých odmenou bolo, že dnes o nich nikto nič nevie¹.

Podobnou iróniou vedy je, že dnes je už úplne zabudnutý Dr. Adalbert Plánka, ktorý pozorovaním odvodil podobný vzťah medzi určením času a polohy stretnutia. Jeho vzťah

$$\Delta t \cdot \Delta p \geq \hbar/2$$

kde Δt je chyba v určení času, Δp chyba v určení hybnosti a \hbar je redukovaná Plánkova konštantá je očividne správny, avšak doteraz sa nedarilo spresniť hodnotu redukovanej Plánkovej konštanty, najmä kvôli tomu, že su účastníci stretnutia obvykle nepamätali, kedy, a či vôbec, na stretnutie prišli. Určenie Δt teda zrejme podlieha systematickej chybe, ktorej horná medza je nekonečno, a s takými hodnotami sa nedá pracovať.

Nášmu tímu sa podarilo tento fundamentálny problém obísť metódou reverzného učenia času, t.j. čas stretnutia sa určil vopred. Podarilo sa získať dva dôležité dátové body²:

-- medzi 17-18 sa účastníci dokážu stretnúť v priestoroch Patrónskeho Pivovaru, ktorého pozdĺžny rozmery je asi 25m

-- o 18:30 účastník skončí v nalievárni na zastávke autobusu, ktorá je vzdialená asi 100m

Z týchto údajov sa nám podarilo spresniť redukovanú Plánkovu konštantu na 175hm.

Jedná sa teda o prvý hodnoverný údaj pre Plánkovu konštantu, ktorý však bude potrebné ďalším bádáním aj naďalej spresňovať.

1 https://en.wikipedia.org/wiki/Uncertainty_principle

2 <https://list.hw.cz/pipermail/hw-list/2023-March/559922.html>