

Vážení čitatelia,

Vytrvalý záujem o náš časopis nezostal nepovšimnutý, a tak prinášame druhé regulárne číslo v rekordne krátkom čase. Ťažiskovou témou, ktorej sa v tomto čísle venujeme, tentokrát nie je základná veda ako taká, ale spoločensko-organizačná problematika, bez ktorej je však vedecké bádanie nemysliteľné.

Teší nás, že medzi autorov AP sa zaradil aj doc.Ing.Daniel Valúch, PhD VKS.IIa, skúsený autor a pracovník renomovaného európskeho vedeckého pracoviska. Týmto sa AP zaradil do dlhého radu časopisov, v ktorých sa podnetne príspevky pána kolegu objavili, ako je napr. časopis Kvety.

Čitateľom aj touto cestou pripomínáme, že kým predplatitelia majú samozrejme k dispozícii časopis v klasickom tlačovom formáte, archívne čísla AP sú dostupné aj na stránke <http://www.efton.sk/AP> pre tých, ktorí pokladajú digitálnu kvalitu za akceptovateľnú.

Redakčný tím

Úvod k 2. vydaniu

Vzhľadom na článok dodaný po redakčnej uzávierke sme pristúpili k 2. vydaniu tohoto čísla. Redakcia tiež poznamenáva, že obrázky v elektronickej podobe sú upravené tak, aby čo najvernejšie pripomínali tlačенú podobu; pôvodné obrázky sa dajú prezrieť kliknutím na linky.

Jazykové okienko

Čitatelia AP sú si určite vedomí bolestivého nedostatku klasického vzdelávania (najmä výuky latinčiny a klasickej gréčtiny) na našich školách. A preto pre širokú verejnosť pripomíname, že slovo Anály v názve nášho časopisu síce pochádza z latinčiny, avšak nie zo slova *anus* (konečník), ale zo slova *annum* (rok) - porovnaj mierne zastaralé české slovo *letopis*.

Týmto slovom sa zdôrazňujú najmä roky driny, ktoré sa skrývajú za každým z článkov v našom časopise.

Veda v súvislostiach (rubrika)

Chronická a akútna finančná deficiencia našej vedy je všeobecne známym problémom, avšak v niektorých prípadoch sa naša veda potýka aj s prostým nedostatkom ľudských zdrojov.

Centrum pre vedeckú kvantifikáciu a metodometriu (CpVKaM) sa zaoberal prípadom Ústavu molekulárnej elektromagnetoakustiky (ÚMEMA), ktorého výskum rozdielu medzi sínusovým a kosínusovým zvukovým signálov narazil na nedostatok kvalifikovaných audiofilov ochotných dobrovoľne podstúpiť posluchové testy. Z tejto práce vyplynulo niekoľko doporučení CpVKaM pre ÚMEMA, ktoré môžu byť inšpiráciou aj pre iné vedecké skupiny potýkajúce sa s podobnými problémami:

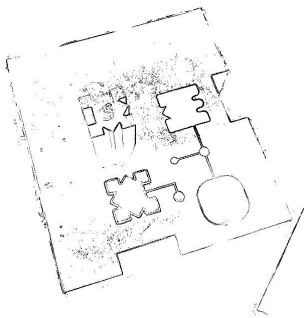
- doporučuje sa zvýšiť atraktivitu testov zahrnutím aj iných druhov signálu, napríklad tangensový, a pre subjekty ochotné podstúpiť aj o niečo vyššie riziká, kotangensový signál;
- doporučuje sa testy pre zvýšenie vedeckej hodnoty organizovať ako dvojito zaslepené, a k nim oslovit' Úniu slabozrakých, prípadne s prihliadnutím na predmet testov, aj Úniu nepočujúcich.

Vedecká reportáž

Vedecké inštitúcie na celom svete bojujú s nedostatkom financií a tieto problémy sa nevyhli ani renomovaným inštitúciám ako NASA, alebo CERN. Vysoké ceny energie komplikujú výskum, namä ak ide o energeticky veľmi náročné zariadenia.

Každé laboratórium sa s problémom vysporiadáva podľa svojich možností. NASA napríklad začala predávať oblečenie.

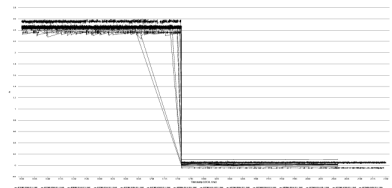
Renomované Európske výskumné laboratórium samozrejme v ničom nezaostáva a spustilo pilotný projekt pre ľudí, ktorí nemajú hlboko do vrecka. Za malý príspevok na elektrinu ponúka víkendové pobyty pre zvedavých inžinierov. Patrónske analýzy boli pri tom a čitateľom prinášame reportáž z pilotného pobytu Ing. J.S.



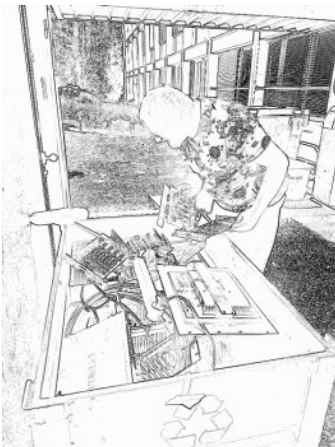
Obr.1

Pobyt sa začína testom inteligencie, aby bolo možné návštevníkov zatriediť do vhodných kategórií. Vedľa stroja pre elektro-iskrové obrábanie je úlohou návštevníka zasunúť vyrezané bloky do zodpovedajúcich otvorov ([obr. 1](#)).

V prípade úspechu je na rade vedecká hra. Návštevník je zamestnancom vpustený do riadiaceho centra a jeho úlohou je vypnúť nejaký dôležitý systém bez toho aby si to všimol operátor. Počet získaných bodov závisí



Obr.2



Obr.3



Obr.4

od dôležitosti systému, od toho koľko energie sa tým ušetrilo a času kedy si to niekto všimne. J.S. sa viedlo veľmi dobre. Vypol elektrónkové zosilňovače systému priečnej stabilizácie zväzku v LHC, čím okamžite znížil spotrebu CERNu o 500 kW. Systém bol znovu zapnutý až v pondelok poobede, čím organizácii vytvoril úsporu 36 MWh elektrickej energie ([obr. 2](#)).

Za dobrú prácu samozrejme nasleduje odmena, inžinier sa môže prehrabať v troch kontajneroch s elektronickým odpadom. Ak má šťastie a nepredbehol ho nejaký študent, môže tam nájsť veľmi zaujímavé veci ([obr. 3](#), [obr. 4](#), [obr. 5](#), [obr. 6](#)).



Obr.5



Obr.6

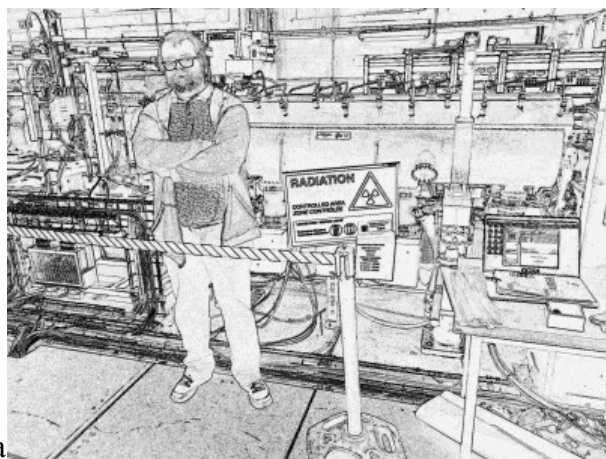
Špeciálny bonus, ponúkaný len naozaj movitej klientele je informácia o tom kedy a v ktorej budove odchádza niekto do dôchodku. Pristavené kontajner sú vždy preplnené elektroodpadom čakajúcim na zhodnotenie.

Deň je zakončený čítaním dobovej odbornej literatúry z obdobia roku 1900, v dobových podmienkach ([obr. 7](#)).



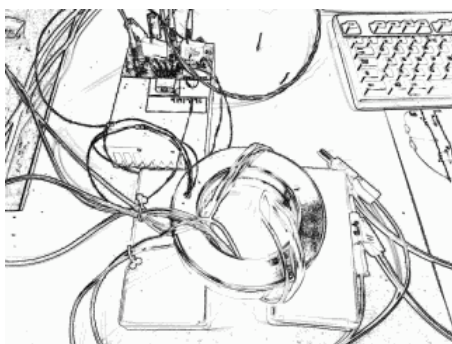
Obr.7

Pobyť pokračuje ďalšou odbornou aktivitou. Úlohou inžiniera na návšteve je stláčaním tlačidiel UP a DOWN, ktoré riadia motory na veľkej oranžovej veci posunúť krivku na



Obr.8

obrazovke fázoráku tak aby sa prekrývala s nakreslenou šípkou. Aktivita má samozrejme tiež odmenu. Návštevník môže stráviť pár ozdravných minút za páskou vedľa jemne ionizovaného zariadenia. Podľa dosiahnutého skóre v predchádzajúcej hre si môže vybrať medzi modrou zónou (pre začiatočníkov), žltou zónou (mierne pokročilý), alebo oranžovou zónou (fajňsmeker). V prípade doplnkového zdravotného poistenia si môže vybrať červenú zónu a v prípade platného závetu v prospech organizácie aj čiernu zónu ([obr. 8](#)).



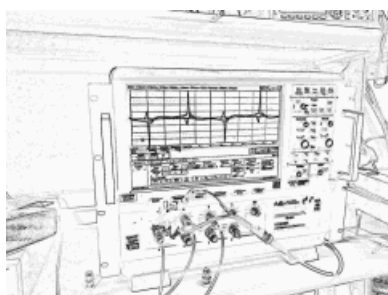
Obr.9

Posledný deň pobytu je vyhradený pre aktivitu navrhni a postav merací prístroj s použitím hocičoho z priestorov odkiaľ máme kľúče. Pri predbežnej obhliadke sa nenašlo nič lepšie ako 8,5 miestny metrologický multimeter Fluke 8588A, spektrálny analyzátor 2Hz - 26GHz Rohde&Schwarz FSW26, 8 kanálový osciloskop s vysokým rozlíšením LeCroy, magnetické jadrá

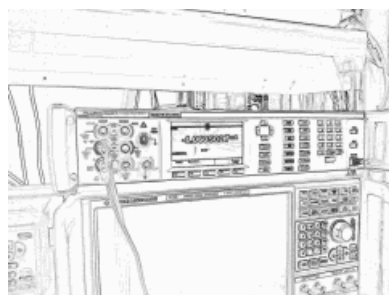


Obr.10

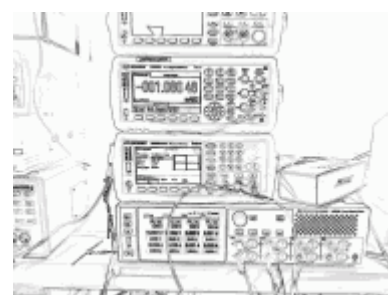
znanokryštalického materiálu, toroidy z mumetal materiálu a iné magneticky tieniace plechy a za hrst' iných prístrojov. Ing. J.S. v miernom tranze navrhol a postavil metrologický porovnávač prúdu s citlivosťou 60 mikroAmpér-závitov ([obr. 9](#), [obr. 10](#), [obr. 11](#), [obr. 12](#), [obr. 3](#)).



Obr.11



Obr.12



Obr.13

Podobne ako pri iných výskumoch v renomovanom európskom laboratóriu aj pri práci na tejto úlohe vznikli dôležité vedľajšie výsledky s dopadom a presahom do celovesmírnej vedeckej komunity. Pri práci vzniklo niekoľko nových odborných názvov, ktoré obohatia nielen Slovenský vedecký jazyk.

Podrobnosti sú riadne publikované v Patrónskych análoch.

O budovaní prirodzenej pojmovej základne

Jaromír Sukuba, člen JÚPP

I Úvod

Dynamický rozvoj technických oborov, medzi ktoré patrí aj elektronika, so sebou prináša okrem pozitívneho prínosu aj istú mieru zmätku v jazykovednej, resp. jazykovedno-technickej oblasti. Technické pojmy sú častokrát prevzaté bez hlbšieho rozboru a pátrania po tom, či ten-ktorý výraz už nemá jestvujúci slovenský ekvivalent. Potom sme svedkami udomácnenia sa pojmov, ktoré majú dvojaký pôvod (domáci aj zahraničný) a tieto pojmy nesprávne naznačujú iný význam týchto slov. Tento vnímaný rozdiel sa prejaví v ich odlišnom používaní, čo vnáša do oblasti technickej dokumentácie zmätok a nejednoznačnosť. Týmto nepatričným dôsledkom sa dá predísť tak, že sa bude používať výrazivo len jedného jazyka. Dôsledným skúmaním v našom (výskumnom) ústave sme určili, že vhodným jazykom pre tento účel je slovenčina, preto sa budeme v nasledujúcom texte zaoberať hľadaním vhodných pojmov v našom jazyku, ktoré by mali vytlačiť zo svojich miest neprirodzené a neohrabané výrazivo zahraničné ^[1]. „*Súčasná slovenčina je vyspelý moderný jazyk. Ako vyspelý moderný jazyk s rozvinutou lexikou a vypracovanou jazykovou stavbou poskytuje dost priestoru na uspokojenie pomenovacích potrieb, t. j. na tvorenie termínov z vlastných zdrojov.*“ ^[2]

II. Predstavenie pojmov

V tomto príspevku preberieme pojmy z oblasti, ktorá sa nazýva elektrickou metrológiou. Už na prvý pohľad je zrejmé, že tento názov je prevzatý zo zahraničnej slovnej zásoby a u slovenského čitateľa môže nesprávne pripomínať vedu, v ktorej lóga bližšie neurčený meter, čo je samozrejme nesprávne. Aby čitateľ ihneď pochopil, že sa názov týka vedy zaoberajúcou sa meraniami a mierami, môže sa nazvať slovom *mierospyt* a jej význam je zrejmý na prvý pohľad aj bez vysvetlenia. Dalo by sa polemizovať aj o tom, či samotný pojem elektrina nie je nejednoznačný - jedným z možných pojmov by bol historický a časom overený pojem *mluno*.

Jedným z hlavných prístrojov v oblasti elektrického (mlunového) mierospytu, a zariadenie na meranie elektrického (mlunového) napätia, prúdu a odporu (niekedy nesprávne nazývaného rezistivitou a potom súčiastka ktorej hlavnou vlastnosťou je odpor sa vskutku nazýva odpor, tak ako je to prirodzené. Alternatívou je použitie pojmu odporník pre pomenovanie týchto súčiastok.) alebo iných veličín je nesprávne pomenované multimeter. To je samozrejme nesmierne máťúce a preto sa v technickej praxi používa pojem *mnohomer*, ktorý jednoznačne poukazuje na všeobšiahle použitie daného prístroja. V technickej praxi sa často využíva služieb jednoúčelových *napätomerov*, *prúdomerov* a *odporomerov*, ktoré samozrejme nemôžu byť nazvané mnohomerom, ale je pre ne určený všeobecný pojem *jednomer* alebo *niečomer*. Z hľadiska jazykovedného by ešte mohol jestvovať aj pojem *ničomer*, ale v technickej praxi sa s ničomerami nestretávame, hoci by mohli byť lacnejšie než ničomery či dokonca mnohomery - a to by bola veľká výhoda pre slovenskú vedu.

Prizrieme sa na niektoré ostatné pojmy tak, ako sa s nimi človek môže postretnúť v dennodennom praktiku, ktorého príklad je na obr.1:

Overovací výpis

Vlastník	PP s.r.o.
Popis prístroja	Mnohomer
Druh	JVO-2
Postupné číslo	1
Teplota	Dobrá
Vlhkosť	50dzs
Mlunové žriedlo	Fluke 5720A

Deň prijatia	01.06.2023
Deň overenia	02.06.2023

Deň predošlého overenia 01.06.2022
Deň nadchádzajúceho overenia 01.06.2024

Priložené NM[V]	Prečítané MN[V]	Úchylka[V]	Prípustná úchylka[V]	Vyhovujúce
0	0.000020	0.000020	0.000050	Áno
3	3.000010	0.000010	0.000050	Áno
6	5.999990	-0.000010	0.000050	Áno
10	10.000000	0.000000	0.000050	Áno

Overenie vykonal Ústav pre praktikum mlunového mierošpytu pri patrónskom pivovare
Overovač

Pis overovača _____

Obr. 1 – ukážka overovacieho výpisu mnohomera

Overovací výpis - toto slovné spojenie je použité namiesto prevzatého pojmu Kalibračný protokol. V nasledujúcom texte sa bude používať pojem overenie ako rovnocenníka k slovu kalibrácia.

Postupné číslo - tento pojem je treba používať namiesto neprijateľného pojmu sériové číslo. Ten je upravený z pojmu séria, čo je ekvivalent slova series. Ak by anglická klávesnica mala mäkčeň, bola by z toho naisto mravy urážajúca oplzlosť.

Mlunové žriedlo - je to prístroj, ktorý v overovaní slúži na vytvorenie mlunového napätia tak ako to vyžaduje overovacia postupnosť.

Teplota Dobrá - ak je teplota dobrá, nieto potreby zaplňat' overovací výpis bezpredmetnými údajmi. Ak by nebola dobrá, je možné označiť ju ako nedobrá alebo veľmi nedobrá. Taký overovací výpis však stráca na hodnote, preto na každom musí byť dobrá teplota.

Vlhkosť 50dzs - na označenie jedného dielu zo stovky používame mnoho vhodnejšieho skrátenia dzs (diel zo stovky) čoby náhrady neprirodzeného znaku %.

Mlunové napätie - pre očividnú zrejmosť skrátené skratkou MN

Deň overenia - povšimnime si menej bežné, ale o to správnejšie použitie slova *deň* namiesto dátum. Okrem toho, že dátum je prevzaté slovo, vždy popisuje deň kedy sa niečo udialo. Ak teda dátum označuje deň, je nadmieru neúčinné používať dva výrazy.

Tiež nie je vhodné používať noc overenia, keďže v noci nie je vidieť na prístroje.

Pis overovača - tu sme zvolili slovo pis namiesto častého slova podpis, nakoľko pis môže byť umiestnený kdekoľvek v listine, nielen na jej spodku, ako by naznačovalo slovo podpis. Okrem zrejmej nadbytočnosti predpony, je takéto označenie mátku pre čitateľov z protinožných krajín.

III. Záver

Zavedením nového výraziva by sa mala zjednodušiť rozprava a výmena poznatkov medzi mierošpytami, tak ako to bolo ukázané na overovacej listine.

Stále zostáva veľa úloh, ktoré treba dokončiť - príkladom by bolo ujednotenie silospytových jednotiek tak, aby neboli odvodené od mien zahraničných silospytčtov, ale miestnych múdrych hláv. Veď jeden taký Štefan Banič - to je viac než tucet Voltov! No a tu sa nám zrodila nová silospytová jednotka: 1Ba = 13V

Ako vidno, táto problematika je neoraným poľom ktoré síce začína prinášať svoje plody, ale nesmieme poľaviť v tvrdej práci.

Zoznam použitých písomností:

- [1] Mislovičová, Sibyla. 2018. O niektorých prevzatiach z angličtiny. In: Kultúra slova, 2018, roč. 52, č.4, s. 214
- [2] Nemčoková, Viera. 1996. Sústava termínov výpočtovej techniky a ich tvorenie. In: Slovenská reč, 1996, roč. 61, č. 2, s.73
- [3] Leander, Václav. Elektřina a její upotřebení. Nakladatelství I. L. Kolber, 1903