

O I S O V I N Y

Nepostradatelný informační a inspirační zdroj pracovníků býv. OIS

Pravicový, liberální chem.inž. občasník. Založeno r. 1996

Slovo úvodem

Neříkejte, že máte raději zimu! Stejně vám nevěřím. Takový slunný letní den na rozkvetlé louce nemá chybu, tedy pokud zrovna nejste aktivním alergikem. Vzduch je prosycen vůněmi silic, pryskyřic a také zápornými ionty, které nám dělají tak dobře. Pohled do zelena s rozstříknutými ostrůvky různobarevných květů se zmocní našich očí a vše doplní zvuky všudypřítomného života. Ptačího, hmyzího a možná i čtyřnohého. Louka prostě vše a pohltí nás jako vlny moře. Je nám tam tak dobře protože podvědomě cítíme, že z lůna přírody jsme vyšli, máme s jejími členy společné mechanismy, části genů a zbytky instinktů. Jako jeden z výběžků evoluce do ní stále patříme a přece jsme trochu jiní. Přemýšlíme nejen o ní, ale také o jiných věcech. Tak přemýšlejte, ale nezapomeňte si při tom užít i letní louky. VH

Motto

„Jen dvě věci jsou nekonečné - vesmír a lidská hloupost. Tím prvním si ovšem nejsme tak jistí.“
Albert Einstein

Z reklam a inzerátů...

„Dva milostné dopisy píšeme těžko: první a poslední.“
F. Petrarca

„Penězi si můžeš koupit hodiny, ale ne čas“
čínské přísloví

„Žena je dobrý sluha, ale zlý pán“.

„Nic tak neomezuje svobodu slova, jako rozbitá huba“.

„Na pracovišti jsem Bohem. Každý ví, že existuji, ale ještě mě nikdo neviděl“.

„Dlouho jsme se té anekdotě pana šéfa smáli, než jsme pochopili, že jde o pracovní úkol“.

„Přístroj, který je pod proudem, vypadá stejně, jako ten co není. Jen je na dotek jiný“.

„Co uděláš, když zákonem chráněné zvíře žere zákonem chráněnou rostlinu“?

„Polibek je krásný vynález přírody, jak zastavit řeč, když už jsou slova zbytečná“.

„Hledám telepata. Ozvěte se. Zn.: Vy už víte komu a kam“.

Víte, že?

- Perpetuum mobile tzv. prvního druhu ("věčný samohyb") zařízení, které získává energii z ničeho. Snad každý ví, že toto není možné (první věta termodynamická, zákon o zachování energie). Nicméně, ne všichni si uvědomují, kde všude se analogické případy vyskytují, což se projevuje např. v představách o "vodíkové energetice", protože "vodík lze získat z vody". Podrobnosti http://neviditelnypes.zpravy.cz/p_veda.asp?r=p_veda&c=A060328_202317_p_veda_wag
- Vědci objevili v mléce klokanů *dama* (klokan Derbyův) látku AGG01, protein který je antibakteriálně stokrát účinnější než penicilin.
- Nakonec se možná ukáže, že oxid uhličitý je jen pro legraci, že globální změny teploty jdou úplně mimo nás a že jistý meteorit, co vybuchl před sto lety nad Sibiří, toho způsobil víc, než by se kdo nadál. Zajímavá nekonformní teorie: <http://www.osel.cz/index.php?clanek=1777>
- Geniální způsob, jak se vyhnout placení autorských poplatků, objevili zakladatelé *Církev hudby*. Autorský zákon říká, že: "Do práva autorského nezasahuje ten, kdo nevýdělečně užívá dílo při občanských a náboženských obřadech".

To znamená, že když v kostele při mši zpíváte a hrajete chráněnou píseň, nic se nestane. Kdybyste totéž udělali na koncertě, půjde po vás Ochranný Svaz Autorský a můžete mít problém. Proto vznikla Církev Hudby, která tyto problémy řeší.

Její základní dogmata jsou:

Náš Bůh je Hudba.

Naše modlitba je zpěv.

Koncert je náš náboženský obřad.

Cédéčka jsou předmety uctívání - šíření nahrávek je šíření víry. Je to logické. Vždyť přece Hudba je vlnění a celý vesmír je založen na vlnění (světlo, zvuk, kmity atomů). Bůh je tudíž zjeven ve vlnění, a proto Hudba je Bůh. Zájem o toto nové náboženství je značný. Hovoří se o možné celosvětové expanzi.

- Stává se filozofie globálního oteplování jakým si novým náboženstvím, novou ideologií? Emoce místo argumentů by tomu leckdy napovídaly. Proto neškodí jeden zajímavý názor: <http://www.osel.cz/index.php?clanek=1196>
- Virus ptačí chřipky H5N1 se otužuje. Dnes vydrží mnohem více než před devíti lety. Tehdy vydržel v teplotě 37°C naživu dva dny. Testy s dnešními variantami viru odhalily, že virus získal na odolnosti a vydrží za stejných teplot až jeden týden. Za pokojové teploty a dostatečné vlhkosti pro něj není týdenní přežívání nic neobvyklého. Zároveň stoupá schopnost virů přežít ve vodě, což s sebou nese zvýšené riziko nákazy z vodních zdrojů kontaminovaných nakaženou drůbeží nebo volně žijícím ptactvem. Navíc v Indonézii poprvé zmučoval tak, že se přenašel z člověka na člověka. Naštěstí se zdá, že tato forma zahynula spolu se svými oběťmi.
- Pokud chcete někoho přesvědčit o své pravdě, nabídněte mu nejdříve šálek kávy. Vědci zjistili, že po kofeinu jsme k předkládaným návrhům mnohem vstřícnější.
- Pacient, který v roce 2003 zemřel v Číně s diagnózou SARS, byl ve skutečnosti nakažen ptačí chřipkou vyvolanou virem H5N1. A to Čína oficiálně přiznala první výskyt ptačí chřipky až v r. 2005

Pět zlých a dokonale racionálních bratrů dělí dědictví

Zadání: Bratrů je 5. Dělí se 100 mincí, které už nelze dále lámat na menší díly (konkrétní číslo není rozhodující).

Algoritmus dělení je následující. Nejstarší bratr dědictví rozdělí a ostatní hlasují, zda dělení přijmou. Návrh musí být schválen většinou hlasů (hlasuje i ten, kdo návrh podává, tj. pro návrh nejstaršího bratra musejí být alespoň 3 lidé, logicky 2 kromě něj samého).

Není-li návrh přijat, je jeho předkladatel zabit a rozdělení navrhuje další bratr v pořadí. Atd.

Nyní preference zúčastněných:

- všichni chtějí přežít
- pokud přežijí, chtějí získat co nejvíce peněz
- jsou zlí, tj. chtějí co nejvíce uškodit ostatním (*lehce návodný příklad: pokud by zbyli 2 a předposlední by ve snaze se vykoupit navrhl rozdělení peněz celé ve prospěch posledního, ten by byl stejně proti návrhu. Získal by stejně všechny peníze a návrh ještě bratra připravil o život*).
- všichni jsou "racionální", všichni tedy hlasují a navrhují tak, jak je pro ně v rámci preferencí nejvýhodnější.

- všichni vědí o ostatních, že jsou "racionální" (tj. *neuvažujeme verzi "navrhnu to takhle a ti blbci si nebudou schopni spočítat, že jiní dostanou více". Spočítají si to - a také se to o nich ví.*).

Čímž víme všechno, co je třeba k řešení. Jaký návrh podá nejstarší z bratrů? Jakým způsobem bude majetek nakonec rozdělen? Řešení je v rámci komentářů na:

<http://www.scienceworld.cz/sw.nsf/perlicky/80E893693576F0BDC12571140063B8BA?OpenDocument&cast=1>

Druhá, obecnější verze úlohy. Bratrů dělicích majetek je *N*. Jak nyní bude dědictví rozděleno?

z netu Science World

Pro koho jsou zákony?

Všichni jistě chápeme roli zákonů v moderní a složité společnosti. Ale zamysleme se, proč a kvůli komu vlastně zákony musí být. Nemám tím na mysli, že zákon o myslivosti, horním právu či ochraně hlavačku jarního se většiny z nás vůbec nikdy nedotkne. Myslím tím, proč věci často samozřejmé musí být v zákoně uvedeny. Většina normálních a slušných lidí se přece a priori chová slušně a věci zapovězené v zákoně by tak jako tak nedělala ze svého vnitřního přesvědčení nebo z důvodů obecně přijaté morálky. Obecně přijatá a pociťovaná morálka je také předvojem zákonů. Nejprve lidé něco cítí, že tak by to mělo být, že to či ono je správné a jiné nesprávné. Začnou se podle toho chovat, protože je to výhodné. Výhodné, z hlediska většiny. Ale jistě menší procento lidí brzy pozná, že bude-li se tak chovat většina, ale oni ne, mohou z toho získat nezanedbatelné výhody. A to je ta chvíle, kdy to společnost musí vtělit do zákona. Soustavné narušování obecně uznávané morálky některými nepřízřubivými jedinci má na svědomí rozrůstání se a bujení našeho právního řádu. Zákonodárci pak podléhají pokušení vyjmenovat taxativně v zákonech všechny myslitelné i nemyslitelné prohřešky. A výsledek pociťujeme na svých bedrech všichni. Svým zákonům přestáváme rozumět. Odtud už je jen krůček k tomu neřídit se tím, co neznám a vrátit se k obecně uznávané morálce. V průměru to funguje, ale někdy se přece jen můžeme octnout v nesprávný čas na nesprávném místě a pak samozřejmě neznalost zákonů neomlouvá. V našich krajích převažuje litera zákona nad jeho duchem. Směrem hodně na západ je tomu jinak a tam často rozhoduje osobnost soudce. Ne nadarmo se mu tam říká Ctihodnosti. Vystačí tam s menším počtem písmen a větším podílem obecné morálky. Nevím, jestli by to u nás fungovalo, protože by se patrně našlo malé procento soudců, kteří by nebyli osobnostmi a Ctihodnostmi. Ale delikventi by to měli nepochybně těžší. Ani pověstná snaha českého člověka obcházet vyjmenovávací zákony by najednou nepomáhala. Nesmím-li ze zákona držet při řízení vozidla mobilní telefon v ruce, připevním si ho přece suchým zipem k zápěstí a už nic neporušuju. Ale nepokoušejte se to říct Ctihodnosti. Bude tedy i nadále přibývat zákonů a budou stále delší nebo se prosadí i cit pro to co je správné a co ne? Základní principy totiž bývají jednoduché. VH

Kulový blesk nebo černá díra?

Představte si miniaturní černou díru s horizontem událostí srovnatelným s velikostí elektronu a hmotností pár set tun v naší atmosféře. Ze vzduchu pohlcuje elektrony narážející na horizont událostí takovou rychlostí, že se obklopí plazmou. Pohlcování elektronů ochuzuje plazmu o elektrony, čímž získává kladný náboj vzhledem k okolí. Černá díra sama zůstává elektricky neutrální, neboť pohlcené elektrony přestávají existovat. Nemůže pohltit ionty nebo atomy protože jsou příliš velké a černá díra jimi bez následků prochází.

Deficit elektricky negativního náboje obklopujícího plazmatu je spontánně doplňován z okolí různými výboji. Z vnějšího pohledu vypadá černá díra obklopená elektropozitivním plazmatem jako kulový blesk.

Při kontaktu tohoto objektu s pevnou látkou může dojít k různým interakcím. Obklopující plazma vytváří elektrické pole, tepelné proudění a sálání. Letící černá díra se, při dostatečně razanci nárazu do pevné překážky, může zbavit svého plazmového obalu a snadno jí bez následků projít. Při opětovném výstupu z pevné látky do vzduchu se plazmatem obklopí znovu.

Černá díra padá k zemi, pohybuje se však díky silnému elektrickému poli obklopujícího plazmatu, tepelnému proudění a setrvačnosti.

Při pohlcování elektronů dochází k pomalému „růstu“ černé díry, což zákonitě vede k její destabilizaci. Narušení horizontu událostí „nestravitelně velkým“ objektem způsobí „malý třesk“, ukončující její existenci. Vzniklé částice se „namapují“ na okolí, což pozorujeme jako explozi, nastane-li to pod zemským povrchem ani si toho nevšimneme.

Ivo Vašíček Neviditelný pes

Už tu dlouho nebyl asteroid!

Lidstvo potřebuje občas „pošimrat“ hrozbou kosmické katastrofy. A tak tu zas máme hrozbu hned na 21.6.2008, kdy by mohlo dojít ke srážce s asteroidem 2006 HZ21 o průměru asi 800 m. No nebyla by to žádná slast, byl by asi 10x silnější, než známý tunguzský meteorit z r. 1908. Komu by to snad nestačilo, tak v r. 2036 je tisíckrát pravděpodobnější kolize s planetkou Apophis. Možná se budeme tak dlouho smát nadsazeným novinářským kachnám..... VH

Dopadneme jako jednobuněční?

Naše společnost je rozhodně hodně organizovaná a regulovaná. Výčet toho co nesmíme a naopak musíme je tak rozsáhlý, že ho většinou ani nemáme šanci znát. Pohybujeme se v tom intuitivně na základě zkušeností své i svých bližních. Pouze tam, kde bychom mohli častěji narážet si příslušný právní předpis nastudujeme, jako pravidla silničního provozu v případě řidiče nebo trestní řád v případě recidivisty. Náš život je těmito pravidly sešněrován a zároveň je nám vtlučeno do hlavy, že je to jen pro naše dobro a že bez toho by byl strašný chaos a zmatek, který by nás zahubil. Nevím, ale mám podezření, že za tím je něco jiného. Jakýsi „vyšší zájem“ na tom, aby společnost bytlněla, košatěla a stávala se složitější a komplikovanější. Vždy si při té příležitosti vzpomenu na jednobuněčné živočichy jak byli kdysi sdružování do mnohobuněčných. Také se jim možná nechtělo, nechtěli vzdát svůj svobodný krouživý pohyb. Byli lákáni na výhody, možná přesvědčování i silou aby se nakonec stali specializovanými buňkami jednoho pro ně ohromného organismu. Jeden svalovou tkání, další stěnou cévy či součástí specializované tkáně ledvin. Nepřipomíná vám to něco? A pak už dojde k přerodu kvantity v kvalitu a na jedinci už náhle příliš nezáleží. Má jen pomocnou funkci, jen svou dílčí roli v soukolí vyššího cíle. Vznikne vyšší centrum uvědomění se, ne už jednotlivá titěrná „já“, ale velké „já – my“. S tím se také podstatně změní priority a pravidla. A také to, kdo tato pravidla určuje a rozvíjí. Že se s tím nedá nic dělat? Asi

mnoho ne, ale měli bychom se snažit odpírat démonu složitosti a uctívat princip jednoduchosti, všude, kde to jen trochu jde. Dokud to jde. Prostě snažit se nebýt jen výstelkou tlustého střeva... i když, kde bychom byli bez ní! VH

Reálná hrozba nebo kachna?

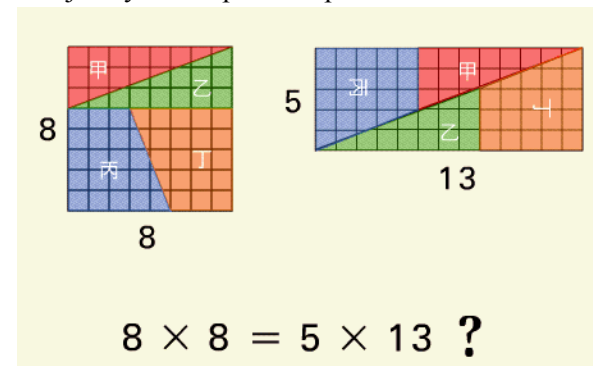
„Smrtící virus ptačí chřipky H5N1 si totiž pravděpodobně „našel cestu“ přenosu z člověka na člověka. Obávané se tak stalo skutečností!“, tak píše Blesk. Na základě čeho?

Jeden nemocný v Indonésii nakazil dalších šest příbuzných! Ti všichni zemřeli. Experti se proto obávají nejhoršího. Jde o počátek hrozné světové pandemie, která může zabít milióny lidí? První podezření na přenos smrtícího viru ptačí chřipky bylo již koncem roku 2004 v Thajsku! Tehdy se od jedenáctileté dívky měla nakazit její matka a teta. Dcera i matka zemřely. Podezření na přenos mezi lidmi však nebyl podložen důkazy. Teď se situace opakuje ve městě Medan na Sumatře! Od desetiletého chlapce se nakazili další členové rodiny. Z pravděpodobně osmi nakažených, z nichž u jednoho nebyly odebrány vzorky pro laboratorní potvrzení viru H5N1, je již sedm mrtvých. Úmrtí na ptačí chřipku bylo laboratorně potvrzeno u šesti z nich! Experti ze Světové zdravotnické organizace propadají panice, nepodařilo se jim totiž najít "zvířecí zdroj" této nákazy! Lidé se tak museli nakazit jen přímým kontaktem mezi sebou. Nejpravděpodobněji při péči o prvního nakaženého. Virus tak zřejmě našel cestu, jak se šířit z člověka na člověka.

No to by nastal tanec! Při takové úmrtnosti a krátké době propuknutí nemoci od kontaktu. Kam se hrabe AIDS, který vám dá většinou ještě aspoň deset let života. Zase další důkaz fantastické variability biologických druhů a také toho, že zdaleka neumíme poručit jenom větru a dešti. Ale dívejme se na to stoicky. Možná, že za desetiletí bude problém přemnožení lidstva vyřešen.

Rozřezání čtverce, aneb 8 * 8 = 5 * 13

Kde je chyba? Odpovědi opět v komentářích na:



<http://www.scienceworld.cz/sw.nsf/perlicky/122387C0B83549B3C125710F003597B7?OpenDocument&ast=1>

Ti pozornější čtenáři si možná všimli, že tato úloha už v OISOvinách jednou byla – před mnoha lety.

Zamyšlení nad pubertou ...

Marek Eben:

Možná, že puberta je jeden z nástrojů, jak příroda pečuje o lidský rod, aby nevyhynul. Protože člověk by asi nikdy dobrovolně neopustil to bezpečí vlastní rodiny, kde je o něj postaráno milujícími rodiči, a rodiče by asi těžko přenesli přes srdce, že to rozkošné a bezproblémové dítě najednou odchází. Ale pak přijde spásná puberta a z toho rozkošného dítěte se stane nesnesitelný jedinec, který opovrhne svými rodiči, jejich hudbou, jejich oblečením, jejich životním stylem, takže nakonec jednou, když praští dveřmi a odejde, rodiče to jakž takž

přežijí. A co je zajímavé, že hned venku na toho nesnesitelného jedince čeká jiný nesnesitelný jedinec, ovšem opačného pohlaví, který také před chvílí někde praštil dveřmi, a ti dva nesnesitelní pocítí k sobě tak neuvěřitelnou náklonnost, že spojí své životy a stanou se z nich ti báječní milující rodiče, od kterých by žádné dítě neodešlo, nebýt puberty....

Je to podle mě velmi rozumné a co příroda dělá, dobře dělá. Tak přežij!

Také vás už dostihl fenomén sudoku?

Křížovky patřily odjakživa k oblíbeným víkendovým kratochvilím, ale měly jednu nevýhodu – každý národ si je musel vymýšlet sám pro sebe. Od čeho tu ale máme globalizaci a tak světem letí „sudoku“ jakási mezinárodní křížovka srozumitelná všem, kteří umějí aspoň do deseti počítat. Jistě jste se už setkali s čtvercem rozděleným na devět mešiček po devíti číslicích. Princip je jednoduchý – do políčka je třeba doplnit takovou číslici, aby se nevyskytovala ani ve sloupci, řádku a nebo ve vnitřním daném čtverci. Nebývá jednoduché poznat, kde začít, kde jsou vylučovací pravidla jednoznačná, aby umožnila přímo doplnit číslici. Nevím, jestli už byla zpracována nějaká matematická teorie sudoku a jestli existují i nejednoznačné úlohy? Sudoku sice procvičí vaše neurony, ale neobohatí na rozdíl od křížovek vaši slovní zásobu často o bizarní pojmy řek v Albánii nebo názvy klobouků jihoamerických indiánů. A tak bude asi stále dost lidí, kteří budou dávat přednost klasickým křížovkám. Chcete-li však být „in“ měli byste si nějaké sudoku aspoň zkusit. Nejlépe na počítači, který vám to ulehčí a bude-li nejhůř i poradí. Třeba zde:

<http://www.swx.cz/index.php?pg=19>

Víte proč máte rádi červené?

Melatonin je hormon, který se nám tvoří v podvěsku mozkovém, děje se tak především v noci. Jeho vyšší hladina nám říká, že je čas si zdřímnout a dopřát tělu odpočinek.

To, že hrozny obsahují melatonin, by mohlo vysvětlovat, proč mnozí z nás rádi sáhnou po celodenním shonu po sklence červeného. Melatonin obsažený ve víně, podle italských vědců, napomáhá upravit náš cirkadiální rytmus (střídání spánku s bděním) stejně dobře, jakoby by to udělal melatonin produkovaný naším mozkem. Jeho "přídavek" nám umožní rychleji a hluboce usnout a lépe se tak zotavit po celodenní dřině. Ještě zajímavější na tom všem je, že se mělo za to, že melatonin syntetizují pouze savci. To že jej Italové našli v hroznech, by mohlo znamenat, že tato látka není cizí ani říši rostlinné. K čemu by ale tuto látku měly, tak na to studie odpověď nedává. Možná u nich plní funkci antioxidantu.

A slovo závěrem

Zjišťuji, že elektronické OISOVINY jsou pro mě pohodlnější. Dávají mi i více možností a šetří naše lesy dost tak už napadené kůrovcem a spotřebou na reklamní letáky super- i nesuper-marketů. Konec konců s řadou z vás už ani nemám přímý (a často ani nepřímý) kontakt a zpětnou vazbu. A také vzpomínky na dobu OISu už jsou idealizované, protože se staly součástí historie. Ta bývá vždy interpretována subjektivně. Jak se komu hodí. A mě se hodí idylicky... protože to byla přece hezká doba a protože jsem byl váš šéf ☺.