

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

No tak Vánoce a Silvestra jsme přežili a teď jste jistě plni nových předsevzetí a elánu, co vše v novém roce změníte a dosáhnete. V první řadě by to ale chtělo něco udělat s těmi kily z vánočních pochoutek a cukroví, jako bych vás slyšel, když si mumlám totéž. A taky se budu víc hejbat, že? A pak už je to víc individuální. Zlepšení tu v jazykové oblasti, vaření, nebudu bít ženu/muže a vůbec budu na ni/něj hodnější. Všimněte si víc dětí nebo svého vzhledu nebo co si to každý rok umínujeme. Přál bych vám, aby se vám to splnilo, ale něco ve mně říká, že to zase skončí jako každý rok. Tak nebuďte smutní, vždyť i tak je život krásný.

Motto

Není moudrý ten, kdo ví mnoho, ale, ten, kdo ví, co je třeba. *Ezop*

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Naděje není přesvědčení, že něco dobře dopadne, ale jistota, že má něco smysl – bez ohledu na to, jak to dopadne.“

Václav Havel

„Vždycky to byly malé věci, které otvíraly oči, nikdy velké. Velké měly příliš blízko k dramatickému gestu a sváděly ke lži.“

E.M. Remarque

„Se stářím prý přichází moudrost, někdy přijde ale stáří samo...“

„Pramenem všeho neštěstí lidského jest lidské poznání.“

F. L. Rieger

Víte, že?

- S každou symetrií ve fyzice je spojen nějaký zákon zachování (teorém Noetherové). Například zákon zachování energie je důsledkem symetrie systému vůči posunům v čase (je jedno, jestli v teorii počítáme dnes nebo před rokem, rovnice jsou stejné), zákon zachování hybnosti je důsledkem symetrie vůči posunutím v prostoru a zákon zachování momentu hybnosti je důsledkem symetrie vůči rotacím.
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=4705>
- Z hormonu lásky a přátelství je hormon závislosti a nevrzivosti. Vědci z University of Haifa zjistili, že hormon „lásky“, který má pod palcem štěstí a vnitřní se do problémů druhého, ovlivňuje i zcela opačné projevy - zášť a škodolibost. Oxytocin je zřejmě hormonem, který spouští sociální city povšechně. Když je osoba naladěna pozitivně, podpoří pro-sociální jednání. Když jsou asociace nelibé, dává průchod citům negativním. Používá se k usnadnění porodu.
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=4719>
- Víte jaká je nejdražší káva světa? Je to druh **Kopi Luwak**. Káva s tímto zvláštním názvem se neskládá běžným způsobem na plantážích. Tato káva totiž musí projít zaživačím traktem indonéské cibetky, pak získá nenapodobitelnou chuť. Trávením v žaludku cibetky probíhá v podstatě fermentační proces, který způsobují enzymy a bakterie, především bakterie mléčného kvašení. Ty promění proteiny na malé molekuly a tím se také z kávy ztrácí některé hořké látky. Jeden kilogram takové kávy ovšem stojí na 2000 Kč. <http://www.espreso.cz/kava/nejdrazsi-kavy-sveta>
- Doba ledová přišla během půl roku, zjistili Britové. Přeměna Evropy z teplého a slunečného kontinentu na pevninu pokrytou ledem trvala kdysi jen šest měsíců, tedy až dvacetkrát rychleji, než se dosud předpokládalo. Uvedli to britští vědci. Dosavadní studie předpokládaly, že

příchod zatím poslední doby ledové před zhruba 13 tisíci lety trval asi desetiletí. Nový výzkum však ukázal, že to tehdy bylo nejspíš naopak velmi náhlé. Nové poznatky posilují teorii, že podnebí Země je nestabilní a může přecházet mezi teplem a zimou neuvěřitelně rychle.
http://zpravy.idnes.cz/doba-ledova-prisla-behem-pul-roku-zjistili-britove-fwv-/vedatech.asp?c=A091116_224311_vedatech_ab_r

- Záporná čísla objevili matematici indické Guptovské říše 360 – 647 n.l.). Kyselinu deoxyribonukleovou (DNA) objevil r. 1929 ruský vědec P.A.T. Levene v USA.

Amerika převážně v pantoflích**Od cowboyů k Sieře Nevadě**

Další den vyrážíme z Rena po výpadovce a odbočujeme vlevo do hor k starému hornickému a kovbojskému městu Virginia City, založenému r. 1859 po nález ložiska zlata a stříbra, které mělo v době své největší slávy v r. 1875 na 20 tisíc obyvatel. Skládá se z dřevěných maximálně jednopatrových baráků, saloonů, obchodů a hezkého kostela. Nechybí ani Piper's Opera. Je zde i muzeum dolu na zlato. V přilehlých žlabech si můžete zkusit zarýžovat



opravdové zlatinky. V jednom obchodě nás zaujal klobouk zdobený vyschlým chřestýšem, ale cena přes \$60 nás rychle odradila. Přes značné vedro nevynecháváme ani místní hřbitov - vyprahlý, kamenitý pahorek, kde vykopat hrob musí být pěkná dřina a ležet tam ještě větší. Očekáváme řadu křížů, ale je zde jen jeden, jinak samé kamenné náhrobky z minulého, ale i tohoto století, napůl rozvalené neupravené. Prostě toto město má už svoji slávu za sebou. Přesto působí zajímavě, kouzlem nefalšovaného divokého západu. Ale to už klesáme přes zpustlé městečko Silver City k hlavnímu městu státu Nevada Carson City. Rozkládá se na velké rovině (Eagle Valley) pod horskými hřbety a my zde dotankováváme 32 galonů benzínu, který je zde po 1,49 \$/gal. Čeká nás dlouhá cesta podél Siery



Nevady, až pod její nejvyšší horu Mt Whitney (4418 m). Sierra Nevada je mohutné horské pásmo procházející Californií (malý kousek v Nevadě) severojižním směrem v délce 640 km a jeho šířka kolísá mezi 65 až 130 km. Je geologicky monolitním blokem zemské kůry vytlačené východním směrem.

Jeho svahy tvoří hlavně šedý granit. Vyrážíme a zastavujeme až u jezera Mono Lake, před nímž vidíme dva zajeté jeleny a po dřevěných chodničkách přicházíme až k jezeru, kolem kterého stojí sloupy kameno-solných inkrustací. Chvilí obdivujeme a fotíme, ale když si přečteme o miliardách vodních blech, které se zde někdy přemnoží, tak raději troubíme k ústupu. Na parkovišti také poprvé slyšíme češtinu. Za Mono Lake je odbočka do Mammoth Mountains. Šplháme a těšíme se na čedičové d'ablový sloupy. Náhle jsme však v horském zimním středisku, kde právě končí sezóna, poslední snowboardaři a další cesta pro sníh uzavřena. Fotíme se tedy v kraťasech proti zasněženým pláním a vracíme se zpět na hlavní silnici. Projíždíme městečky, kde cowboyové chytají dobytek do lasa a do ohrady a jednou vidíme i nedělní rodeo, ale než se dohodneme, zda zastavit je městečko pryč a my netušíc míjíme naše jediné rodeo, s kterým jsme se setkali na naší pouti. Zastavujeme na krásném rest area, které má pro nás důležitou věc - bezplatné dumping place - místo, kde lze vypustit z camperu obsah záchodu a použitých vod a nabrat novou. Poprvé tedy vyndáváme ze zadního nárazníku žebrovanou vypouštěcí hadici a zkoušíme si celou proceduru. Neméně zajímavé je i varování o možném výskytu chřestýšů - rattlesnake. Ve dne spí ve stínu, aby v noci vyráželi na lov používající svoje infračervené čidlo. Se směsicí bázňe a zvědavosti obcházíme okraje parkoviště ve snaze zaslechnout zlověstné chřestění, ale marně. Po pozdněodpoledním obědě odjíždíme, netušíc, že se sem ještě někdy vrátíme. Podle mapy má být totiž V Lone Pine pod Mt. Whitney obdobné rest area, kde hodláme přenocovat. Ale nic takového zde nenacházíme a tak se vracíme zpět 26 mil. Jsme rádi znovu na dumping place, protože pitná voda je na nule, neboť nám cestou protékal záchod. Doplňujeme tedy zásoby vody a konečně usínáme. Byla to jedna z nejpříjemnějších nocí na nejpříjemnějším odpočívadle.

Z cestovního deníku „Amerika převážně v pantoflích“.

Nejen hon na E-čka a chemii

Tak nám zakázali E-čka, řekla by paní Milerová Švejkovi. A ten by odušil „Však taky už bylo na čase, dyť nás s nimi v novinách tak strašili, že se člověk bál polknout jogurt nebo kousnout do buřty. Co pan mocnář činí, dobře činí a nám hloupejm poddanejm nepřisluší, abychom nad tím špekulovali“. Možná tak nějak by se Švejk, kdyby ještě žil, postavil k zákazu E-ček v EU. Ten zákaz dobře zapadá do dlouhodobého všeobecného honu na chemii, kterého jsme svědky v médiích. A bohužel nejen tam. Chemické přísady zvané E-čka nejsou samozřejmě toxické, ale jako u mnoha jiného není pochopitelné známo, zda snad nějak neškodí při mnohaleté konzumaci. Výrobci však nepřidávají E-čka do potravin pro vlastní potěšení. Většinou se jedná o konzervační prostředky, které udržují potraviny déle v čerstvém stavu a zabraňují jejich oxidaci, napadení bakteriemi, plísněmi nebo jinými parazity. A právě jejich silná účinnost vyvolává podezření skalních strážců zdraví. Co když také mají nějaké vedlejší účinky? Vzdáme-li se však účinných a úspěšných konzervantů, nebudou jiní za pár let lkát nad ohrožením lidí z konzumace rychleji se kazících a kontaminovaných potravin? Plísně znamenají karcinogeny a bakterie toxiny. Ostatně tak to ve vědě často bývá, že po desetiletích nastoupí jiná škola, která zcela obrátí výsledky té předchozí. Mléko je jednou zdravé a jindy bychom se mu měli vyhýbat. Ostatně napadání chemie je velmi vděčné a módní téma. Díky obrovskému pokroku analytické chemie není problém najít molekulu čehokoliv kdekoliv. A tak nás mohou děsit, co všechno jíme v chlebu, masu nebo vejcích. Ostatně naši rodiče a prarodiče to tam jedli také, jen je nikdo nestránil. Přitom hlavně díky chemii je naše životní úroveň na takovém standardu,

na jakém právě je a to už média jaksi zapominají zdůrazňovat. Denně používáme plasty vyrobené díky ropě a moderním katalyzátorům, používáme elektroniku díky výrobě čistých látek a kapalných krystalů, zbavujeme se špíny účinnými detergenty, barvíme a impregnujeme své oděvy, na kterých se také často podepsala chemie. Prostě kam se rozhlédnete, tam zjistíte najdete výrobek, na kterém se podílela chemie. Když onemocníme, spoléháme na účinný lék, který také obsahuje chemické sloučeniny. Najdeme u něj příbalový leták, který nás upozorní, že v životě je něco za něco. Nelze jen slíznout smetanu. Každé pozitivní působení s sebou také přináší určitá negativa. Možné vedlejší účinky. U léků nás to nepřekvapí, tak proč jindy v životě ano? Jde přece jen o to, aby ta pozitiva převažovala nad trpěnými negativy.

Honba za absolutní bezpečností se stala modlou v dnešní společnosti. A při tom je to jen chiméra. Neslouží nám, omezuje nás a zbavuje nás části naší svobody. Proč má někdo rozhodovat za nás, že nemáme používat klasické žárovky, mít možnost si koupit toluen nebo účinný lék? Degraduje nás, stačilo by přece dát nám informaci či názor a rozhodnutí ponechat na nás.

Takhle by jednou mohli zakázat používat i nůž, vždyť se s ním může někdo pořezat nebo někoho i zabít. Nejsme malé děti, zaznělo v počátku sametové revoluce. Nemělo by to zaznít i dnes? Vždyť základní svoboda udělat chybu, spálit se a poučit se z ní byla vždy důležitou součástí života. Už jednou se vládnoucí vrstva snažila myslet za nás. Ta stávající by to neměla opakovat, byť v jiné oblasti. Inteligentní člověk se s riziky života dovede vypořádat a blbce stejně neochráníte.

Nerozumíte cizím slovům?

Gaskonec = konec dodávky plynu z Ruska
 Flašinet = ruské oznámení, že došel chlast
 Anoda = česko-ruský souhlas
 Aurora = výkřik hanáckého budovatele ropovodu, jemuž spadl na nohu materiál
 Bonifikace = soulož za peněžní poukázky
 Bimetal = dekorován dvěma medailemi"
 Damokles = oznámení ženě, že ze soulože sešlo
 Havana = údiv nad vybavením koupelny
 Katapult = pracovní stůl kata Mydláře
 Klasifikace = soulož v obilném lánu
 Kramflek = menstruační skvrna
 Langusty = záhumenek bývalého prezidenta ČSSR
 Manažer = pobídka muže k jídlu
 Onanie = je sám a je mu smutno
 Pacifik = amputace ruky
 Pakostnice = poslední slova mistra Jana
 Parabola = povzdech slovenského strojívnice nad vyhaslým kotlem
 Pirát = bumbej s láskou
 Prostata = požádej otce
 Treptemistym = slovenský lék na mužskou impotenci
 z netu

O čase

Ze všech veličin, které nás obklopují, je asi nejhůře uchopitelný čas. Nejen proto, že neposedí a neustále plyne. Na rozdíl od prostoru není „vidět“, podobně jako vzduch a vnímáme jen jeho závan. Vnímáme ho jako bodově, jen přítomností na rozdíl od exkluzivního prostorového vjemu zraku. Co to je čas chápeme mnohem hůře, než co to je hmota, kterou si aspoň můžeme osahat. Jak se asi evolucí vyvinulo vnímání času? Nejprve bylo okolí vnímáno jako slitý jednoduší obraz barevných skvrn bez rozlišení objektů a hloubky prostoru, pak přišla nutnost rozlišit jednotlivé předměty a vnímat je v prostorových souvislostech. Paměť začala ukládat jednotlivé obrazy za sebe a vyhodnocovat rozdíl mezi nimi. Tím vznikla následná souvislost a odtud už byl jen krůček k „příčině a následku“. S nutností více kvantifikovaného rozlišení se původní jen pořadová škála změnila v časovou – pohyb v čase. Čas je tedy něco jako počítaný a zapamatovaný pohyb. Čas a jeho vnímání jsou životně důležité pro přežití živočichů. Přesto to zřejmě není jen náš subjektivní pocit, ale objektivní veličina. Jedinec vnímá čas spíše v jeho cyklické podobě. Opakuje se den, týden, stárne v rocích. Lineární vnímání času je spíše společenské, kdy je třeba zahrnout dlouhá období na příklad historie od Sumerů až po naši dobu. Čas možná plyne pravidelně, ale my ho rozhodně nevnímáme

rovnoměrně. Jen porovnejme stejný interval strávený na zubařském křesle s okamžikem, kdy se těšíte na exkluzivní dovolenou. Čím víc nám na čase záleží nebo na něj myslíme, tím se jakoby jeho běh změní. Každý cítí, že jinak se vlekl čas v dětství a jinak uhání ve stáří. Vnímání času tedy asi také závisí na příjmu nových zajímavých informací. Matematika a fyzika se zajímá na rozdíl od běžného života o „čas bez přítomnosti“. Když vynášíme závislost nějaké funkce nebo děje na čase, je to na jakémsi obecném čase a nevynášíme tam bod „ted“ . Může to proběhnout kdykoliv a můžeme se v čase vrátit a to je to, co je nám v našem životě odpíráno. Ale jsou i absolutní časové řady, například vývoj směnného kurzu nebo průměrného platu. Žádné poznání není dílem nekonečně krátkého okamžiku, ale probíhá v čase. Podle Kanta každá zkušenost už představu času a priori předpokládá a vyžaduje. Naše časové vnímání je omezeno jen na přítomnost. Co bylo před tím, spravuje naše paměť, co bude naše fantazie. Tato přítomnost ale nemůže být bezrozměrná, bodová, neboť každé vnímání i jednání nějakou dobu trvá. Řeč, kterou posloucháme, není nikdy přítomná „ted“ , ale plyne hláska za hláskou a slovo za slovem a mluvčí i posluchač musí podržovat jako přítomné i to, co už odeznělo, a naopak vždy už očekává, co bude následovat. Sama přítomnost je tedy spíše jakýmsi rozmazaným časovým klubkem. Podle psychologů trvá přítomnost několik desetin sekundy a je asi individuální. S inteligencí souvisí měřitelný parametr BIP (Basic period of information processing), což je průměrná doba potřebná k pochopení a vstřebání jednoho bitu informace. U lidí s IQ kolem 122 činí 50 ms a u IQ 78 je dvojnásobná. Možná vnímáme přítomnost i proto, že časoprostor je kvantovaný. Kdyby byl kontinuální, přítomnost by se nám mohla scvrknout na nekonečně malý bod, který bychom nedokázali vnímat. Takhle přeskakujeme z jednoho kvanta přítomnosti na další. Čas není obdobně jako řada termodynamických funkcí absolutní, tedy pokud ho nechceme počítat od Velkého třesku. Měříme proto vždy jen jeho interval „od – do“. Jen společenský, lineární čas, dějiny, vyjadřujeme číslem letopočtu nebo přesněji Juliánským datem. Umělé začátky času si pak různé civilizace volí různě. Křesťanská od narození Krista, muslimové od hidžry (od 16.7. 622, útěku Mohameda z Mekky do Medíny), židovský letopočet se počítá se od 7.10. 3761 př. n. l. (podle údajů o věku osob ve Starém zákoně okamžik stvoření světa), mayský od 13. 7. 3114 př. n. l. proč, přesně nevíme. Astronomický letopočet (juliánské datum, JD) se počítá od 1.1. 4713 př. n. l., doby, kdy se shoduje několik astronomických cyklů. Astronomové rozlišují ještě i čas sluneční a hvězdný. O to definovat co to je čas, se pokoušela řada filosofů, básníků i fyziků. Až na pár bonmotů dopadli v podstatě stejně. A tak se s tím musíme vypořádat každý sám. Čas je přece krásný, aspoň ten, který nám je vyměřen.

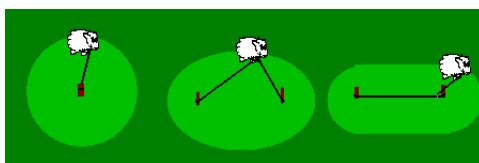
Proč si nerozumíme?

Na Zemi se používá neuvěřitelný počet jazyků, postupně však vymírají.

Země	Jazyků
Papua Nová Guinea	820
Indonézie	742
Nigérie	516
Indie	427
USA	311
Mexiko	297
Kamerun	280

Logická úloha

Když přivážeme ovci rafinovaně, vyžere nám v trávníku rafinované tvary. Jak ji přivázat, aby vyžrala čtverec?



Zlomyslnost okamžiku

Někdy se sejdou podivné náhody, až si člověk říká, to si snad někdo hraje. Onehdy jsem upravoval svou webovou stránku a měnil na FTP serveru jeden soubor za novější verzi. Při potvrzování k přepsání jsem

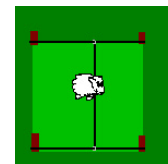
místo „Přepsat“ klikl zbrkle na „Přepsat vše“. A začaly se dít věci. Adresář souborů stránky na serveru u poskytovatele zbělel a já se marně snažil k své stránce přihlásit. Začal jsem si spílat a rvát vlasy za takový školácký překlep. S povzdechem jsem vyhledal na disku adresu na poskytovatele a začal mu koncipovat kajicný prosebný dopis o obnovení stránky ze zálohy nebo aspoň obnovení prázdné funkčnosti. Zachvátila mne chmurná představa, jak budu celý den obnovovat funkčnost po léta fungující stránky. Byl čas oběda, tak než jsem ho odeslal, posilnil jsem se dobrým gulášem, neb s plným žaludkem se lépe čelí nepřízní osudu. Když jsem se vrátil mail odeslat, zjistil jsem, že ani mail nefunguje. Pohlédnu na LED diody modemu a v tu chvíli mi došla celá ironie okamžiku. Ve stejném okamžiku, kdy jsem nezodpovědně klikl na „Přepsat vše“, tak zásahem zlomyslnosti osudu, kterému rozhodně nechybí smysl pro dramatickost, současně vypadl internet na stráně mého poskytovatele. Vypadla i kabelová TV, jak se výjimečně stávalo. A já jsem nikdy tak neuvítal poruchu, byť několikahodinovou jako tenkrát.

Pravidelný čtenář OISovin se dostal až do Potaly a k Everestu, tak se podělil ...



... nahoru však nevyběhl.

Řešení úlohy: Napneme mezi rohy čtverce dva provazy. Na ně navlečeme kroužky, mezi kroužky další provaz. Kroužek, který má ovce na krku, je navlečen na tento provaz.



A slovo závěrem

Americký New Oxford Dictionary každoročně vyhlašuje slovo roku. V r. 2009 se jím stalo nové slovo „unfriend“ čili „odpřátelit se“. Je to s podivem, neboť dosud jsme byli zvyklí spíše na citově polarizované „spřátelit – zneřátelit“. Nové slovo vzniklo v souvislosti se sociálními sítěmi typu Facebook. Ono mít někdy 150 tis. přátel může unavovat. Navíc to nejsou praví přátelé, spíše takoví spolusdíleči. A tak vznikla trochu technická potřeba se „odpřátelit“.