

O I S

O V I N Y

Nepostradatelný informační a inspirační zdroj pracovníků býv. OIS

Pravicový, liberálně-konzervativní chem.inž. občasník. Založeno r. 1996

Slovo úvodem

To, že je tu zase říjen, by nebylo nic tak pozoruhodného, neb se to stává každým rokem, ale zřejmě ani ten nejpозornější čtenář *OISovin* si nepovšiml, že v těchto dnech je tomu právě dlouhých dvacet let, co spatřilo světa první číslo *OISovin*. Z pubertální, často užvatlané dívenky se staly nejprve plnoletou a teď už sebevědomou mladou ženou, která ví, co chce, jak toho dosáhnout a užít si to. Jo letí to! To jsme ještě byli součástí matky Spolany a spolu s jejím vedením střídavě věřili v její zářné zítřky, aby za čas po kotrmelcích opět přišla skepse. Však se na ní vystřídal lenních pánů. My jsme si ale žili svůj život a o legraci a komické zápletky nebyla nouze. No, každý jsme byli o 20 let mladší a to už něco vydá. Uměli jsme si realitu užívat a snad jsme tuto schopnost neztratili ani o dvě dekády později. Zaslouží si to tichou vzpomínku. Pokud to zdraví dovolí, bude mě něco napadat a „ten Němec“ nebude moc agresivní, budete se s *OISovinami* ještě nějaký čas setkávat.

Teď si ale užijete zbytků babího léta, než se uplakaný podzim ujme vlády.

Motto

Neřeš to, co bylo, když nevíš, co bude.

Z citátů, reklam, inzerátů a...

- „Týmová práce je zpravidla práce mnoha lidí pro jednoho člověka.“
- „K vítězství zla stačí, aby dobří lidé seděli se založenými rukama.“
- „Zlo je odnož strachu Dobra.“
- „Někdy se holt musí osudu trochu pomoci.“
- „Osud je výsledkem příčin a důsledků našeho jednání, o kterých si rozhodujeme sami.“
- „Klíč k budoucnosti často leží v minulosti.“
- „Některé věci na světě fungují jen proto, že mají svá tajemství.“
- „Když Bůh stvořila muže, pouze se procvičovala.“
- „Mobil je ideální věc, díky které pochopíme, že nás většinu času nikdo neshání a nepotřebuje.“
- „Správná žena dokáže všechno zvládnout sama, ale správný muž jí to nedovolí.“

Víte, že?

- Lidské tělo vytvoří každý den přibližně 300 miliard nových buněk – více, než je hvězd v naší galaxii.
- Naším skutečným zřizovatelem je „nehmotná informace - software genomu DNA“, nebo jinak, „diaspora všech genů DNA s vítěznou skupinou memů“ vzešlá z evoluce, a tato nás ovládá pomocí velmi silného pocitu bolesti, strachu, hladu a žízně, mateřských a sebezáchovných pudů, ale i příjemného sexu s orgasmem. Zřizovatelem nám pronajaté tělo mu slouží jenom jako hardwarová schránka na krátké přežití a na pokračování v nové schráně.
- Menstruují ženy kamarádky či kolegyně opravdu najednou? Více o tomto rozšířeném názoru zde <http://jdem.cz/caxzv5>
- Průlomový solární článek vyrábí palivo z oxidu uhličitého a slunečního záření <http://jdem.cz/cayeb5>
- Největší brambora - Karel Buchta vypěstoval v Útěchovičkách obří červené brambory odrůdy Laura. Největší hlíza byla dlouhá 27 cm s obvodem 60 cm. V den vyorání ze země dosáhla hmotnosti 1720 gramů.

Zajímavá úloha

Stojíte u tří vypínačů. Víte, že patří ke třem žárovkám, které jsou v místnosti, kam vede dlouhá a klikatá chodba - tzn. že ze svého místa vůbec nemůžete vidět, zda některá svítí nebo ne. Všechny tři vypínače jsou nyní v poloze vypnuto.

S vypínači můžete manipulovat jak chcete, pak jednou projít chodbou a podívat se do místnosti. Tam musíte říci, který vypínač je od které žárovky. Jak na to?

Proč se vlastně rozmnožujeme pohlavně?

První odpověď, která vás napadne je asi, no protože je to příjemné. Zjevnou nevýhodou pohlavního rozmnožování je, že namísto předání sta procent genů organismu do další generace, dojde k přesunu pouhých padesáti procent. „Pohlavní rozmnožování je srovnatelné s hraním rulety, při které hráč v každém kole promarní polovinu svých žetonů,“ říká Dawkins. Zdravý rozum napovídá, že organismus rozmnožující se pohlavně může konkurovat nepohlavně se rozmnožujícímu pouze v případě, že produkuje dvakrát tolik potomstva. To je však z energetického pohledu velmi náročné. A v konkurenčním světě nelitostného boje o potravinové zdroje je energetická účinnost pro přežití zcela nezbytná. V případě zplodění dalšího potomka však nejde jen o další energii vynaloženou na pohlavní rozmnožení. Je nutné také najít dalšího partnera vhodného ke sdílení genů.

Významným rysem našeho světa je však to, že pohlavní rozmnožování je všudypřítomné. Z toho je patrné, že musí mít obrovskou evoluční výhodu. Výsledkem pohlavního rozmnožování je potomstvo velmi odlišné od obou svých rodičů. Pohlavní rozmnožování přináší v každé další generaci maximální originalitu. Tím pádem v době, kdy je životní prostředí namáháno, například při rychle se měnícím klimatu, může pohlavní rozmnožování přinést tak širokou škálu organismů, že alespoň některé z nich ponesou nové vlastnosti nezbytné pro přežití. Díky pohlavnímu rozmnožování lze v jednom organismu zkombinovat výhodné genové mutace dvou organismů, což může být dalším důvodem pro jeho přetrvání v evoluci. Pohlavním rozmnožováním se bohužel samozřejmě v jednom organismu nekonzcentrují jen dobré geny, ale i ty špatné. Nikdo tak přesně neví, zda zmíněná výhoda dostatečně převáží nad nevýhodou.

A konečně. Je možné, že pohlavní rozmnožování vyvádí z rovnováhy potenciálně smrtelné parazity. Tito tvorové jsou prokletím všech složitějších organismů. Na celém světě žije přes 2 miliardy lidí infikovaných parazity, od prvoků způsobujících malárii až po střevní červy. Jak může hostitelská populace vůbec přežít tak neúprosné a efektivní napadení? Odpověď zní: neustálým nahrazováním svých členů novými, kteří jsou zcela originální a jimž parazit není dokonale přizpůsoben.

Při tvorbě pohlavních buněk dochází k určitému promíchání genů, každá gameta je tedy geneticky odlišná od svého rodiče. Toto míchání genů za účelem variability ještě předtím, než se pohlavní buňky sloučí, generuje ještě bohatší rozmanitost.

Po spojení jsou v každé lidské buňce dvě kopie přesně stejných genů. Muži a ženy jsou si tedy nakonec geneticky podobnější než například muži a šimpanzi. Konkrétní mix genů, které zdědíte po rodičích je dílem náhody. Tímto způsobem pohlavní rozmnožování maximalizuje originalitu v potomstvu. Některé geny jsou ovšem dominantnější, tak třeba pozor na zrzavé partnery.

Zdá se tedy, že pohlavní rozmnožování bylo pouhou náhodou, ze které se vyvinula významná strategie pro přežití. Bez něj by byl náš život chudý, když bychom

své potomky pučeli. Tak tedy budiž blahoslavena evoluce. *dle knihy M. Chown, Jaký to krásný svět*

Jak rozsvítit žárovku s prasklým vláknem?

Zdá se vám to nemožné? Když ji dáte do mikrovlnné trouby, mikrovlny zahřejí vlákno rozkmitáním, až začne ve vakuu zářit. Svítí tak žárovka nová i zkažená. Nenechávejte ji tam ovšem dlouho. Víte, proč se musí potravina v mikrovlnce točit? Protože mikrovlny v ní vytvoří uzly stojatého vlnění (vlnová délka asi 12 cm) a pouze v těchto maximech to hřeje.

Kalendárium

- 29.10. 539 př.n.l. Perský král Kýros II. obsazuje Babylon – chaldejský král Nabonid je zajat.
- říjen 732 Bitva u Tours (resp. Poitiers, Francie), Karel Martel zastavil arabský vpád do Evropy.
- 14.10.1066 Vilém Dobyvatel, bitva u Hastingsu, porazil Haralda, normanská vláda nad Anglií.
- 2.10.1187 Saladin vítězně vstupuje do Jeruzaléma a poráží křižáky
- 13.10.1307 Zničení řádu Templářů fr. králem Filipem IV. Sličným
- 25.10.1415 Bitva u Agincourtu, angličtí lučišníci porazily francouzské těžké rytíře
- 2.10.1421 II. křížová výprava proti husitům, prchá od Žatce
- 11.10.1424 Smrt Jana Žižky z Trocnova u Přibyslavi
- 19.10.1453 Francouzi dobyli Bordeaux, konec stoleté války
- 12.10.1492 Kryštof Kolumbus doplul k ostrovům v Karibiku a objevil tak Nový svět
- 31.10.1517 Martin Luther - vystoupení ve Wittenberku, 95 tezí
- 10.10.1648 Generální útok Švédů na Staré Město, nakonec odražen, záchrana Vestfálským mírem
- 21.10.1805 Vítězná bitva u Trafalgaru (proti Španělům, smrt admirála Nelsona)
- 21.10.1879 T.A.Edison rozsvítil první žárovku
- 28.10.1918 Vyhlášení Československé republiky
- 29.10.1923 Založena turecká republika (Mustafa Kemal Atatürk)
- 24.10.1929 Krach na newyorské burze odstartoval velkou hospodářskou krizi
- 31.10.1940 Končí nejurputnější fáze bitvy o Británii
- 1.10.1946 Norimberský tribunál vynesl rozsudek
- 2.10.1950 Vojska OSN překročila 38. rovnoběžku a zahájila operace v Sev. Koreji.
- 24.10.1956 Povstání v Maďarsku (Rákocsi x Nagy), vpád sovětských tanků
- 4.10.1957 Vypuštění první umělé družice Sputnik 1
- 14.10.1964 V SSSR sesazen z nejvyšší stranické N. S. Chruščov, nastupuje L.I.Brežněv.
- 20.10.2011 Při útěku z rodné Syrti byl povstaleckými silami zabit diktátor Muammar Kaddáfí

Také vaše žena mluví o teplotě na slunci?

Nemyslí tím teplotu na povrchu naší hvězdy, ale teplotu, když jsme v létě vystaveni slunečnímu záru. V meteorologii jde o teplotu vzduchu ve stínu a ještě navíc v budce ve výšce 2 m. To proto, že jinde je to mnohem složitější. Když dáte teploměr na slunce, samozřejmě také naměří nějakou teplotu, ale jinou naměří teploměr rtuťový, lihový nebo elektronický. Je to tím, že nebudou měřit pouze teplotu okolního vzduchu, ale jejich čidlo bude přímo ohřívát tok tepelné energie ze Slunce. A tak podle poměru pohlcené a odražené energie naměří něco jiného. Navíc ještě záleží na rychlosti větru, vlhkosti vzduchu, sálání budov a pod. Při tom skutečná teplota vzduchu,

skrz který tepelná energie většinou jen prochází, na slunci nebude zdaleka tak vysoká. Vzduch se ohřívá hlavně druhotně od okolních předmětů a povrchů.

Ale protože ženy mají vždycky pravdu a to jejich „no tak si stoupi na slunce a uvidíš“ má něco do sebe, možná by se mohla uvádět jakási spočtená „teplota na slunci“ vztažená na standardní lidskou pokožku, zohledňující očekávaný energetický tok, vítr a vlhkost. Ženy by byly spokojené a i my bychom věděli, pozor, dneska to bude opravdu pražit.

O číselných soustavách

My jsme zvyklí počítat s čísly v desítkové soustavě, za což vděčíme svým deseti prstům. Ale po Sumerech jsme zdědili soustavu založenou na čísle 60, ve které stále počítáme čas a úhly. V Anglii donedávna přežívala soustava 1, 12 a 20. Dvanáct pencí byl šilink a dvacet šilinků libra. nebo jedna stopa je 12 palců a tři stopy yard.

Počítání se základem 12 je rovněž prastaré a také se udrželo dodnes. Je to proto, že číslo dvanáct má více dělitelů, než desítka (2,3,4,6) a umožňuje snadnější rozdělování. Máme tedy 12 měsíců, znamení zvěrokruhu a dvakrát 12 hodin v jednom dnu.

Desítková soustava je přirozená a přesto snahy francouzské revoluce převést na ni i počítání času a kalendář se neujalo. Vydrželo to jen deset let. Víte, jak byl kolem r. 1795 definován metr? Jako délka kyvadla, jehož doba půlkyvu je rovna jedné sekundě. Dnes je definován jako vzdálenost, kterou urazí světlo za 1/299 792 458 sekundy, což mi tedy přijde ne moc realizovatelné.

Dnes je velmi důležitá dvojková soustava (a z ní lehce odvoditelné osmičková a šestnáctková) protože v ní počítají počítače. První, kdo se touto soustavou soustavně zabýval, byl německý matematik Gottfried Leibniz (1646-1716) a stala se pro něj i filozofií ve smyslu protipólů *ano-ne, muž-žena, světlo-tma*. Konec konců i proto je použita v počítačích, kdy jejich tvůrci využívají fyzikálních protikladů *zmagnetizovaný-nemagnetizovaný, nabitý-nenabitý, kladný-záporný*. První binární šablony používaly Jacquardovi tkalcovské stavy už kolem r. 1810.

Jistě nemusím připomínat, že všechny číselné soustavy jsou rovnocenné a ač čísla v nich vypadají různě, matematické operace dávají totožné výsledky.

dle knihy P.J.Bentley Kniha o číslech

Všichni jsme před objektivou kamer

Ne jako filmoví herci, ale jako kontrolované objekty. Jen Prahu hlídá na 2000 pouličních kamer. Nejsledovanější evropským městem je Londýn, kde jich je přes 400 tisíc. Jedna na každého 11. obyvatele. Nejslofistikovanější kamerové systémy jsou na letištích a místech zvláštní ostrahy. Umí nejen rozeznávat tváře závadových osob, ale též upozorní, když pasažér opustí své zavazadlo nebo změní jejich počet. Kamera sleduje obličej a dokáže detekovat únavu, ospalost, opilost, nebo stavy po požití drog. Měří například frekvenci pohybů zorniček, rychlost mrkání a další parametry - vše odečítá pomocí zpracování obrazu. Pouze z obrazu bude možné rozpoznat jednotlivé stavy, v případě alkoholu se bude zjišťovat i stupeň opilosti.

Energetické společnosti mohou své pracovníky, konkrétně odečítatele měřičů, vybavit speciálními průkazky s okem neviditelnou, do grafiky kartičky zakódovanou fotografií pracovníka. Zákazník může mít ve svém chytrém telefonu aplikaci, která po namíření na tento průkaz fotografií rozkóduje a zobrazí na displeji. Má tedy jistotu, že do bytu nepouští někoho cizího. Takový průkaz lze jen těžko falzifikovat, kontrola se navíc obejde bez připojení k internetu.

Jsmo tedy neustále v hledáčku. Přispěje to k tomu, že se budeme chovat vhodněji a slušněji? Sotva, v běžném životě si totiž přítomnost kamer už ani neuvědomujeme a nepočítáme s ní. Jedině represe jsou účinné. Tak jako díky radarům a sledovacím kamerám jezdíme v obcích přece jen skoro padesátkou, budeme se jednou obávat odhodit odpadky na ulici nebo neuklidit exkrement svého miláčka, natož něco horšího.

dle netu

Proč nemůže pravda a láska zvítězit nad lží a nenávistí?

Mohou za to ty malé povůrky v nás – geny. Jsou totiž sobecké a neohlížejí se na nic, než na sebe. Sobeckost genu zpravidla vede i k sobeckému jednání jedince. Pro gen i jednotlivce je ale v některých situacích výhodná jistá forma omezeného altruismu. Opravdu ale jenom jistá a omezená. Všeobecná láska a blaho jako takové nedávají z hlediska evoluce smysl. Sobecký rebel zneužívá altruismu ostatních a má větší naději, že přežije a bude mít potomstvo, než ostatní. Po několika generacích bude altruistická skupina zaplavena sobeckými jedinci a geny. Škoda.

Proč je takový zájem o prvočísla?

Prvočísla jsou čísla dělitelná jen jedničkou a sebou samým. Prvočísla hrají důležitou roli v šifrovacích algoritmech. Mají i další zajímavé vlastnosti, díky kterým tvoří jakýsi základ přirozených čísel. Každé přirozené číslo se dá totiž napsat jako nějaký součin prvočísel. $10=2*5$; $12=2*2*3$; $14=2*7$; $15=3*5$; nebo $23244 = 2*2 * 3 * 13 * 149$; a to vždy jen jedním způsobem. Podle Goldbacha každé sudé číslo větší než dva může být zapsáno jako součet dvou prvočísel. $4 = 2 + 2$; $6 = 3 + 3$; $10 = 3 + 7 = 5 + 5$; $14 = 3 + 11 = 7 + 7$; někdy i více způsoby; obecně to dokázáno není, ale platí to jistě pro čísla $< 10^{18}$. Podle Lemooinovy hypotézy se každé liché číslo větší než 5 se dá zapsat jako součet prvočísla a čísla, které je součinem dvou prvočísel. $47 = 13 + 2 * 17 = 37 + 2 * 5 = 41 + 2 * 3 = 43 + 2 * 2$; $59 = 53 + 2*3$. Zjišťovat, zda je dané číslo prvočíslem, je problém, jehož složitost značně narůstá s velikostí čísla. Proto nejvyšší zatím známé prvočísla k červnu 2008 je $2^{32582657}-1$. Prvočísel je totiž nekonečný počet.

A když už lidé nevědí roupy co dělat, hledají tzv. *emirp* (což je pozpátku *prime*, angl. prvočísla), tedy taková prvočísla, která když napíšeme pozpátku, dají zase prvočísla. Např.: 13, 17, 31, 37, 71, 73, 79, 97, 107, 113, 149, 157, ... Největší známý emirp je $10^{10006}+941992101 \times 10^{4999}+1$ *dle netu*

První chodkyně oběti automobilu

Stalo se to 17. srpna 1896, kdy Bridget Driscollová vkročila do cesty automobilu a střet ji připravil o život. Proti vozu zmateně vykročila a na obranu zdvihla deštník. Osudový Roger-Benz řídil Arthur Edsall a stejně jako ostatní jel předváděcí jízdou jako součást motoristické výstavy v Crystal Palace. Volant v ruce držel pouhé tři týdny, nevlastnil žádnou licenci k řízení a v podstatě mu nikdo neřekl, jak se má na ulici chovat. Krátce předtím Velká Británie zrušila „The Locomotives Act“, zákon o samohybech zvaný také praporkový zákon. Ten od roku 1865 prikazoval, aby před každým vozidlem kráčel člověk s červeným praporkem a signalizoval blížící se nebezpečí. *z netu*

Vynálezy na pár facek

Onehdy jsme se s přítelem u sklenky vína bavili o vynálezech a vynálezcích. Jde vesměs o šikovné chlapičky, kteří nám svými nápady zpříjemňují a ulehčují život.

Konstatovali jsme ovšem také, že jsou vynálezy, za které by jejich tvůrce zasloužil pár facek. Nejen, že nám život nezpříjemňují, ale naopak nám ho ztrpčují. Patří sem třeba parkovací automat, nášlapná mina, silniční radar, plynoměr, elektroměr, detekční trubičky na alkohol, jedy a terorismus. Z těch moderních bych sem zařadil i spamy, počítačové viry a červy nebo zpomalovací semaforey, možná i špehovací kamery.

Každý z nás má asi své neoblíbené vynálezy, za které jejich autorovi rozhodně není vděčný. Často nás zlobí a štvou i tím, že poukazují na naši neukázněnost, lenost či liknavost a dokonce ji umožňují měřit. Sešněrovávají nás a omezují.

Jo, člověk byl opravdu svobodný naposledy v neolitu v jeskyni u ohně. Pravidla skoro žádná, mohl udělat, co ho napadlo. Pravda, často to končilo smrtí hladem nebo ve spárech predátora, či jiného ambicióznějšího hominida. Možností na výběr však neměl moc. My jich dnes máme nepočítaně, avšak stejně nepočítaně přibývá i omezení a zákazů. Tak nám nezbyvá, než se smířit i s těmi nepohodlnými vynálezy a jejich tvůrcům spílat jen u sklenky dobrého vína.

Vzpomínka na léto –zámek Nebílovy u Plzně



Pro zasmání

Přijde chlap na exkurzi do blázince a ptá se ředitele, jak přijímají nové „členy“.

„Napustíme vanu vodou a dáme jim k dispozici lžičku, hrnek a kýbl.“

Chlap říká: „To je jasný, normální člověk vezme kýbl, aby to šlo rychleji.“

„Ne. Normální člověk vytáhne špunt. Chcete pokoj s balkonem, nebo bez?“

Udýchaný mladý pošťák přijde s důchodem k dědkovi a říká:

Dědku! Už mě nebaví chodit každý měsíc za vámi na samotu 18 km od vesnice.

Dědek na to:Moc mě neštví! Nebo si objedná denní tisk!

Do knihkupectví vejde černě oblečená žena s knihou „Naše houby“ v ruce. Přistoupí k ní prodavač, podá jí ruku a povídá: „Uprímnou soustrast, nakladatelství tu chybu už opravilo.“



Řešení úlohy: Zapnu první vypínač, chvíli počkám. Vypnu první a zapnu druhý. Jdu do místnosti. Jedna žárovka svítí, jedna je horká, třetí nic.

A slovo závěrem

Před 98 lety jsme rozhodujícím způsobem přispěli k rozbití Rakouska-Uherska, které nebylo zas takovým žalářem národů. Byli jsme plni euforie, že si o všem budeme rozhodovat sami a od dob Přemyslovců zase obnovili českou státnost. Přibrali jsme bratry Slováky z područí Uhrů a mysleli to upřímně a cítili se Čechoslováky. Jenomže Slováci tu naši republiku časem začali brát jako nové „Rakousko-Uhersko“. Rozhodovat si sami o svých věcech nám však nebylo dopřáno víc, jak dvacet let. Přišly dvě totality, kdy jsme byli v područí cizích a museli tančit, jak oni pískali. Nová naděje a nová euforie vypukla v r. 1989, kdy jsme zase byli sami sebou. Pokojně jsme Slovákům dopřáli samostatnost a zůstali přáteli. Svobodné rozhodování o svých věcech nám však opět vydrželo tak dvacet let. Stali jsme se součástí EU a ta se ubírá směrem k vytvoření velkého státu, kde vládnou ti velcí. Její představy a způsoby jejich vynucování jsou často jiné, než ty naše. Liší se však podstatně od předešlých totalit, už i tím, že se můžeme sebrat a odejít jako Britové. Ale my to neuděláme, protože víme, že na rozdíl od nich bychom se octli na periferii Evropy. A tak zase posloucháme, tentokrát dobrovolně. Možná, že je to úděl malých zemí a národů a bývá jim dopřáno vychutnat si sem tam svá dvacetiletí volnosti.

Tak si 28. října vzpomeňte na své předky, s jakou radostí tehdy vítali svobodu a zamyslete se i nad tou svojí. Je trochu jiná, ale stále je to ještě svoboda.