

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

Nějak se nám svět a zejména Evropa rozpochybovává. Jakoby konečně objevila základní pravdu, že v hojnosti a sociálním blahobytu nelze žít dlouhý čas na dluh. Děti se mají postarat o své stárnoucí rodiče, ovšem ne tak, že je uvrhneme do nesplnitelné dluhové pastí, kdy jednou vydělají sotva na úroky. Nezodpovědnost rodin, které si půjčovaly na dovolenou a vánoční dárky řeší dnes exekutoři, kdo a jak bude ale řešit nezodpovědnost států?

Motto

Každá práce se udělá sama, jen se jí na to musí nechat dostatek času.

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Nezáleží na tom s čím si přišel, ale s čím odcházíš“.

"Velikost každého štěstí se měří jeho ztrátou".

"Milenec - je správný chlap v nesprávné posteli".

"Muž volí v životě mezi dvěma zly většinou to mladší nebo to hezčí".

"Žena je zdařilá napodobenina anděla, až na to, že pánbůh se na ní dopustil několika milých chyb".

"Nač spěchat? Pamatujte, že i diamant byl nejdříve jen trpělivý kus uhlí".

"Osud se odvážných bojí, drtí zbabělce".

Víte, že?

- Nejvyšší známé prvočíslo k červnu 2008 je $2^{32582657}-1$ (toto číslo má 9808358 číslic). Číslo bylo objeveno 4 září 2006 Curtisem Cooperem a Stevenem Boonem, profesory University v Missouri a členy organizace GIMPS. Toto číslo hledalo 700 počítačů 9 let! Na prvočíslech jsou založeny moderní šifrovací algoritmy.
- Aby se Země změnila v černou díru, museli bychom ji stlačit na kuličku o průměru 18 mm s hustotou 2.10^{30} kg/m³. U Slunce kouli o průměru 6 km a hustotu 2.10^{19} kg/m³. Pak by došlo k zhroucení do singularity.
- Které zvíře zahubí nejvíce lidí? Je to malý živočich komár *anopheles*, který ročně nakazí na 250 mil. lidí malarií a každých 30 vteřin zemře na tuto nemoc jeden člověk. Ještě si myslíte, že DDT bylo tak špatné?
- Jak to je s enterohemoragickou E. coli? Příroda nebo teroristický útok? <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5727>
- Navzdory všem "oteplovačům" se nezadržitelně blíží doba ledová. Už přetahujeme teplé meziledové období. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5727>
- Bezkontaktní detektor zlých úmyslů. Za pár let ho prý doladí. Máme se na co těšit. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5722>
- Špatné vzpomínky lze v mozku přepsat. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5721>
- Za nejstarší olivovník se považuje 3000 let starý strom ve Vouves na Krétě, který má obvod kmene 12,5 m a průměr 4,6 m.
- Vietnamské příjmení *Nguyen* se stalo u nás již 9. nejčastějším příjmením a je četnější, než Procházka nebo Černý. *Nguyenů* je u nás již 21 tisíc. K tomuto umístění přispělo i to, že do nepřečíslovaného tvaru jsou zařazeny muži i ženy.

- Tajemství délky penisu odhaleno. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5786>
- Co bylo dříve? Nárůst teploty nebo CO₂? <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5785>
- Konečně se začínáme bát i nástupu doby ledové? Proti ní je oteplování procházka růžovou zahradou. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5772>

Znovu v Americe

Druhá cesta do Ameriky se odehrála za mnohem dramatičtějších okolností, než ta první. Jednak musel Pavel více přemlouvat, protože finanční náročnost cesty je neoddiskutovatelná a navíc několik měsíců před odjezdem stoupl kurs dolaru na svoji rekordní úroveň a překročil 40 Kč/\$ (při první cestě byl cca 28 Kč/\$). Nám se však vyplatilo, že jsme cestu objednali již v prosinci a zaplatili z kraje roku. Také Petrova maturita kolidovala s cestou, ale nakonec se mu podařilo úspěšně odmaturovat ještě před našim odjezdem. Startovní město v USA bylo dlouho diskutováno. Nakonec to nebyl ani Denver, ani Salt Lake City, ale Las Vegas. Důvodem bylo, že pouze půjčovna El Monte poskytuje neomezené míle na camper a že tato půjčovna má vnitrozemskou filiálku pouze v Las Vegas. Vlasta to uvítala, neboť miluje návraty na stará známá místa. Také výbava byla tentokrát náročnější, protože vyžadovala oblečení nejen do pouště, ale také na zasněžené vrcholky hor. Přípravy uběhly a najednou tu byl **25. květen 2000** a my se vydáváme na cestu.

Staré známé skalní věže

Snídáme a po osmé vyrážíme nahoru do hor k parku *Cedar Breaks* do výšky přes 3000 m. Ve Visitor Center se setkáváme se starým rangerem v klobouku a uniformě a kupujeme si za \$50 *Golden Pass* – permanentku do všech národních parků. *Cedar Breaks* připomínají malý Bryce Canyon se svými barevnými věžemi. Vidíme zde rozkvétat jarní cibuloviny a rozvíjet listy. V těchto výškách teprve propuká jaro. Zastavujeme u horského jezera *Lake Panguitch*, kde několik mužů rybaří a pak klesáme ke stejnojmennému městu. Pavel při pokusu jet na volnou omylem zařazuje v plné jízdě zpátečku. Ozve se nepříjemný zvuk a motor přestává reagovat. Je v nás malá dušička. Ale když zastavíme a znovu nastartujeme, je našťastí vše v pořádku. O chvíli později nám nějaký vypasený svišť (teprve později se dozvídáme, že to byl asi *prairie dog*) málem vbíhá pod kola. Po poledni přijíždíme na známá místa *Red Canyon* (2 286 m) a v 13 hodin *Bryce Canyon* (2438 m). Opět projíždíme jednotlivé *view pointy* a na



jednom z nich se Vlasta shledává se starým známým černým havranem a jeho věrnost odměňuje hrstkou vařené rýže. Znovu nás uchvacují krásně vybarvené věže *Bryce Canyonu*. Je vedro a obědváme v lesíku. Zmrzlina nesmí chybět, ač je trochu roztekla, protože zlobila mraznička. Nařizujeme ji na správný mód a bude sloužit celou cestu. Zjišťujeme také, že pod autem je louže, protože spoj přívodu použité vody do

sběrné nádrže podkapává. Pavel leze pod auto a pokouší se spoj dotáhnout nožičkem. Ten je však konický a sklouzává. Výsledek je ten, že od té doby nám použitá voda z kuchyňského dřezu přímo vytéká pod auto. Aspoň nemusíme hledat místo na vyprazdňování - *dump site*. Řešíme to od té doby tak, že zátku z dřezu vytahujeme až na příhodném místě po rozjezdu camperu. Paradoxně v zápětí nacházíme v parku bezplatný dumping. K noclehu se ukládáme na odstavném stavebním pruhu před vstupem do parku.

Budíček je v 5:30 a spěcháme, abychom na *Sunrise pointu* viděli východ slunce, který nastává v 6:15. Pomalu se majestátně nasvěčují jednotlivé části sloupoví, kolem nás na vrchu útesu řada lidí z různých zemí zachumláných ve svetrech a letních bundách. Posilnění snídaní vyrážíme na túru dolů do kaňonu. Absolvujeme *Queens Garden* a *Navaho trail* (4.6 km). Vycházíme ze *Sunrise* a vracíme se na *Sunset point*. Vidíme různobarevné věže a struktury zblízka, nádherné spirálově skroucené uschlé stromy a vyschlá koryta přívalových potoků spolu s vsudypřítomnými zemními veverkami čipmanky. Je zde méně lidí a klid. Celá túra trvá 2 hodiny a končí velmi prudkým stoupáním. V 9:25 se loučíme s *Bryce Canyonem*,



nakupujeme benzin a vyrážíme přes Tropic, Cannonville ke *Kodachrome Basin State Park*. Čtější platit do obálky, nikde nikdo a tak jen zběžně projíždíme smyčku kempem s křovinatým porostem, fotíme místně do červena zbarvené

skalý a falický symbol a zase dál. O několik desítek mil dále nás čeká *Petrified Forrest* neboli zkamenělý les. Je strašné vedro (35°C), rangerovi ve visitor centru platíme \$4, protože jde o state park, kde náš *golden pass* neplatí ☹ a v poledním žáru pěšky šplháme do kopců na 1.6 míle dlouhý okruh - *trail*. Dlouho nic nenalzáme, doufáme tedy, že aspoň spatříme toužebně očekávaného *rattlesnake* – chřestýše, ale nic. Posléze nacházíme na zemi pár strukturovanějších a různě zbarvených, označených kamenů – zkamenělé dřevo. Čekal jsem tedy za tu námahu trochu více. Přesvědčujeme se však, že i na tak relativně nedlouhou cestu je ve zdejších podmínkách třeba nosit tekutiny a průběžně pít. Zkouším si také řídit camper a docela mi to jde. V městečku *Escalante* se stavíme ve visitor centru a v 16:07 přijíždíme do *Capitol Reef*



National Park (zal. 1937), který vděčí za své jméno bílé okrouhlé skále připomínající washingtonský *Capitol*. Jde o většinou do červena zbarvené

rozeklané skalní stěny a útesy, které mají u svého úpatí do jedné třetiny se zdvíhající kužel zvětřalé drtě. Silnice se místy křížuje formou brodu s vyschlými koryty přívalových potoků a říček. Na konci asfaltového okruhu pokračujeme šterkovou Capitol Gorge, místy úzkou soutěskou cca 2 míle do nitra hor. I tato silnice končí a cesta dál vede jen vyschlým korytem potoka lemovaným strmými skalními stěnami. Nadřa se bojí a tak se po chvíli vracíme. To už je 18:30 a na zpáteční cestě fotíme Vlastu v útvaru připomínajícím rozevřenou krokodýlí tlamu. Míjíme starou mormonskou zemědělskou usedlost, ovocný sad (Fruita district) a pak petroglyfy, skalní kresby fremontských indiánů. Ty ovšem musíme pracně hledat ve skalní struktuře. Většinou jde o figury zvířat či lidí a o jejich účelu nemají vědci moc jasno. Kolem rostou a kvetou tamaryšky, které se zde jmenují *salt cedar* (slaný cedr). Noc trávíme na dálničním odpočívadle – *rest area* poblíž Crescent Junction. Konečně čas na teplé jídlo. Teče zde teplá voda a nocoval zde jen jeden *truck* (obrovitý americký nákladník).

Z cestovního deníku „Amerika tentokrát nejen v pantoflích“.

Logická hříčka

Když se Jirka procházel, potkal od tchýně svého tchána jedinou dceru. Koho potkal?

Je to o štěstí

Máme štěstí na klimatické a geologické podmínky nebo možná i naopak, žijeme v takovém rozvoji lidstva právě proto, že takové podmínky na Zemi momentálně panují. Nebylo tomu tak vždy a bohužel ani nebude. Nejen, že jsme se trefili do příjemné meziledové doby. Zemská kůra neustále pracuje a mění pomalu tvář naší planety. Okraje zemských desek na sebe narážejí, podsouvají se (subdukce) a vytvářejí nová pohoří a podněcují sopečnou činnost. Je známo, že již nejméně dvakrát se v historii živé Země vytvořil na planetě superkontinent. Gondwana byl superkontinent, který zahrnoval území dnešní Jižní Ameriky, Afriky, Arábie, Indie, Austrálie a Antarktidy. Zformovala se jako součást většího superkontinentu Pannotie asi před 600 milióny let. Po odtržení Laurentie, Baltiky a Sibíře Pannotie zanikla a zbyla Gondwana – tehdy největší kontinentální blok planety, který sahal od jižního pólu až k obratníku Raka na severní polokouli. Podruhé se to stalo před 200 mil. let, kdy se zformovala Pangea (fecky všechny země). Takové rozložení je ale krajně nepříznivé pro zemské klima. Superpevnina má superkontinentální podnebí s teplotami přesahujícími 50 °C a teplo od rovníku nemůže být dostatečně účinně převáděno k pólům mořskými proudy, jako to dělá třeba známý Golský proud. K tomu je nejvýhodnější severo-jihní orientace kontinentů, podél kterých proudí k severu teplé proudy. Coriolisova síla pak tyto proudy odklání na severní polokouli doprava, směrem k Evropě, a na jižní naopak. Přehřátí vody znamená pokles koncentrace kyslíku a udušení života v moři v tropických oblastech. Rozkladné anaerobní bakterie pak ještě tyto zbytky rozkládají za vzniku jedovatého sirovodíku. Subdukce vytvářející superkontinent také odstartuje zvýšenou sopečnou činnost, která obohatí atmosféru o oxid uhličitý a siřičitý, což ji nadále ohřívá. Před 250 miliony let tak došlo na Pangee k největšímu masovému vymírání na rozhraní permu a triasu. Vyhytno přes 90% všech živočišných druhů. Rostliny na tom byly poněkud lépe a z těchto dob nám zůstaly jinany a cykasy. Později se Pangea rozdělila na dnešní světadíly a Země tak získala výhodnější uspořádání. Vědci prorokují, že v průběhu dalších desítek miliónů let bude vývoj směřovat opět k superkontinentu. Tichý oceán se bude zvětšovat, Afrika narazí na Evropu a Austrálie se spojí s Indonésií. Pak se přidají i Ameriky. Naštěstí to už zřejmě nebude pálit ani naše potomky.

Vědci z Kalifornské univerzity v Berkeley došli po pečlivém čtyřletém studiu největšího světového archívu fosilních záznamů k překvapujícímu závěru - k masovému vymírání druhů docházelo na Zemi s neuvěřitelnou přesností. Život na naší planetě vzkvátal a mizel v cyklech dlouhých přibližně 62 miliónů let. Možná příčina jim pochopitelně nedá spát. "Přemýšleli jsme o dynamice sluneční soustavy, o příčinách kometárních spršek, o galaktických

procesech a o vulkanické aktivitě, ale nic z toho nevysvětluje náš objev". Před dvěma desetiletími přišel profesor Muller s odvážnou teorií o Nemesis. Pojmenoval tak hypotetického červeného trpaslíka s magnitudou 7 až 12, který obíhá ve velké vzdálenosti kolem Slunce a způsobuje pravidelné vychylování komet a asteroidů z Oortova oblaku v předpolí naší sluneční soustavy. Při následných srážkách Země s vesmírnými projektily je vývoj života přerušován. Muller se zmínil také o teorii předpokládající existenci neznámé "planety X", která by mohla mít podobný vliv na Oortův oblak jako Nemesis. Je také možné, že v hlubinách Země existuje něco jako "přírodní jízdní řád", který vždy po určité době spouští fáze masivní sopečné aktivity. Ale může za tím být i něco zcela jiného. Takže neustále se přesvědčujeme o tom, že život je i o štěstí. *dle netu*

Originální myšlení

Co mají společného zdánlivě tak vzdálené postavy jako Erwin Rommel, Heinz Guderian, Steve Jobs a Bill Gates? Ve své době mysleli jinak, než ostatní a dovedli překvapit. Guderian a Rommel svou koncepcí a realizací bleskové války založené na silném soustředění tankových vojsk s leteckou podporou a rychlém průlomu k vytváření obchvatů. Uvažovali jinak, než polští, francouzští a ruští generálové a byli vždy o krok před svými soupeři. Steve Jobs je zakladatelem průkopnické firmy Apple, která svými výrobky odstartovala éru osobních počítačů. Bill Gates ve vhodné chvíli nabídl operační systém pro PC firmy IBM a následně vybudoval softwarový gigant Microsoft. Dovedli najít mezeru na trhu a vidět příležitost dříve, než ostatní. Většina lidí myslí v naučených šablonách, které do nich pracně vtlačili ve škole nebo na univerzitě v průběhu vzdělávacího procesu. Občas se však vyskytnou kverulanti, kteří vidí věci jinak. A z části z nich se stanou vizionáři, kteří posunou vývoj novým směrem. Je to asi něco, co se nedá naučit a vyžaduje to i shodu příznivých okolností. Proto je vizionářů tak málo. Vizionář musí mít zpravidla dost informací ve svém oboru. To mají i jiní, ale on je dovede lépe analyzovat. Vidět je jinak a v jiných souvislostech. Stát se klasickým investorem vyžaduje mít mnohamilionový kapitál, ale vizionáři dokázali vybudovat rozsáhlé impérium ze skromných počátků typu automobilové garáže. To ukazuje, že ta pravá myšlenka je víc, než peníze.

Originální a fantastický nápad však musí být také správně zasazen do doby, ve které je ho možné realizovat. Někteří geniové tak předběhli svou dobu, že jejich nápady nebylo možné řádně pochopit, natož technologicky realizovat. Co bylo platné, že Leonardo da Vinci na konci 15. století popsal princip vrtulníku, když ho bylo možno technicky realizovat až v třicátých letech 20. století. Vizionáři tedy musí také být ve správný čas na správném místě. Albert Einstein využil pro svoji speciální teorii relativity už známou Lorentzovu transformaci, ale dovedl se na prostor a čas podívat novým způsobem. T. A. Edison a Nikola Tesla nebyli bůh ví jací vzdělanci, ale uměli jevy pozorovat a domýšlet. Henry Ford a Tomáš Baťa dovedli přesně odhadnout, co rozvoj průmyslu vyžaduje. Ernő Rubik měl ten správný cit pro fantastický hlavolam.

Historie nám ukazuje, že jedinečné osobnosti, z nichž se posléze vyklubali vizionáři, často vypadali zpočátku průměrně ve srovnání se svými vědecky vysoce nadanými kolegy. To platí o počátečních etapách A. Einsteina, N. Bohra nebo L. de Broglieho i dalších. Naopak možná ti nejnadanější nedokázali překročit vtisknuté stereotypy svého vzdělání. Také velmi originální myslitelé jako třeba F. Nietzsche nebo spisovatelé jako F. Kafka vděčili za svou originalitu jistě i zdravotnímu stavu. Souvislost velmi originálního abstraktivního myšlení může někdy hraničit až s příznaky schizofrenie. Vizionářům se daří nejlépe ve chvílích, kdy společnost začíná narážet na některá svá omezení. Kdy se objeví řada výjimek z ustálených pravidel, otfesou se základy nebo se nadechuje k novému vykročení. I věda a hospodářství někdy očekávají své mesiáše.

Lze se originálnímu myšlení naučit? Když si uvědomíte některé důležité zásady analýzy a syntézy problémů, tak to jistě nebude na škodu. Šachy se sice může naučit hrát každý, ale jen málokdo se stane velmistrem. Zdá se tedy, že jisté genetické předpoklady jsou rozhodující. Absolvujete-li kurzy

tvůrčího myšlení, které nabízejí různé agentury, tak vám to možná pomůže v kariéře, ale vizionářem se ještě pro to nestanete. Vizionář musí být také ještě i umanutý. Jít si za svým i za cenu, že zpočátku nebo i vůbec narazí na výsměch či nepochopení. Nejde mu totiž o ty okolo, ale o problém.

I když se z nás nestanou vizionáři, přesto nebude na škodu, když se budeme snažit na věci kolem nás dívat netradičně, tak říkajíc z druhé strany. Nejtvořivější čas na originální myšlenky a rozuzlení problémů přichází prý v deset večer. Nejméně aktivní je naopak mozek po obědě a po celé odpoledne. Tak to zkuste. Když nic jiného, tak vás to obohatí a pobaví. A kdož ví....

Znáte Collatzovu domněnku?

Vezměme libovolné číslo. Pokud je liché, vynásobíme ho 3 a přičteme 1. Pokud je sudé, vydělíme ho 2. Takhle postupujeme neustále. Collatz se domníval, že nakonec vždy dostaneme číslo 1. Pokud si s tím zkusíte trochu hrát, opravdu najdete řadu případů, kdy hodnota ustřelí velmi vysoko. Jinak řečeno, i když nás násobení 3 může snadno vést k velkým číslům (to když po vydělení 2 dostaneme liché číslo, další krok povede ke zvětšení čísla, s nímž pracujeme), nakonec při procesu narazíme na mocninu 2. Verze problému pro $5x + 1$ vede k cyklu.

Letní úsměv

Největší lidská tragédie je, když se žena vdá z lásky a potom zjistí, že ten hajzl nemá ani korunu.

Vědecké studie prokázaly, že muži navštěvují hospody ze dvou důvodů:

- 1) Nemají ženu.
- 2) Mají ženu.



Můj syn v Himalájích ve výši 5550 m

Řešení: Jirka potkal svoji tchýni (nakreslete si to).

A slovo závěrem

Tak tentokrát byla okurková sezona vyplněna doslova "okurkami" a bakterí *Escherichia coli* EHEC neboli O157:H7. Spekulovalo se o ledasčem, od španělských okurek, bio-klíčků až po teroristický útok. Spořádaná bakterie E. coli, kterou nosíme ve svých traktech zvlčila, no tedy vlastně zmutovala a hned se toho chytla media. Sedmáct nebo dvacet mrtvých je sice osobní tragédie, ale z hlediska každodenní bilance lidstva jen kapičkou v moři. Mimo okurkovou sezону umírají desítky a stovky lidí na průjemová onemocnění, ať už jako taková nebo i v důsledku svého jiného oslabení a bez příslušné publicity. Ukázalo se však, že přirozená snaha varovat lidi může mít v globálním systému nečekané ekonomické i politické souvislosti. Tak možná bude napříště lepší, nechat to na "těch nemytých rukách", ne?