

# 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

Dlouhá zima se nám moc nelíbila, ale ani když jsme se konečně dočkali začátku opravdového léta nezáříme spokojeností. Tropické teploty se střídaly s tropickými lijáky a bouřemi. Zvláště Moravané si zase užili. A tak největší spokojenost byla s tím květnovým týdnem, který ignoroval pravděpodobnost a všechny kvalifikované odhady a posadil nás nejprve na světový hokejový trůn, aby nám na sklonku týdne přinesl nečekanou a snad zodpovědnou vládu. Jo, cesty páně jsou nevyzpytatelné...

## Motto

**Co existuje jen jediný pravý Bůh, existuje i zabíjení v jeho jménu.**

## Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Přízeň osudu přátele získává, nepřízeň je spolehlivě prověřit“.  
*Seneca*

"Bolest je svatyně, ve které chce být Bůh s člověkem sám".

"Co je absolutní stáří? Když vycházíte z muzea a spustí se alarm".

"Dear Iceland, we said "send cash" not "ash"! říkají Britové..."

"Kód, kterému rozumí počítač, umí napsat každý trouba. Dobří programátoři píší kód, kterému rozumí i lidé".  
*Martin Fowler*

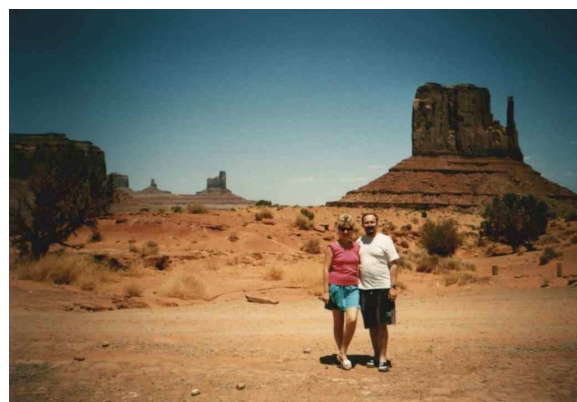
## Víte, že?

- Fotolýzu vody usnadňuje virus  
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=4986>
- Od barevné krásy motýlů k šifrování  
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=5071>
- Jak souvisí extáze a kravské lejno?  
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=5066>
- Poskakující kuličky přechytračily Feynmana.  
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=5098>
- Mohou být stimulační účinky kávy jen iluze?  
<http://scienceworld.cz/biologie/mohou-byt-stimulacni-ucinky-kavy-jen-iluze-5820>
- Model chování burzy?  
<http://scienceworld.cz/clovek/chovani-burzy-pravdepodobnost-poklesu-i-vzestupu-akcie-je-vzdy-stejna-1573>
- Co přinese 21. století?  
<http://scienceworld.cz/ostatni/elektrany-na-obezne-draze-a-konec-populacni-exploze-5778>
- Psi a kočky rozeznávají barvy jen velmi špatně, za to mnohem lépe vidí za šera a rozeznávají pohyb.
- Zákony české republiky neumožňují tělní orgány prodávat, ale pouze darovat. Souhlas s darováním orgánů po smrti se předpokládá a naopak je nutné písemně vyjádřit svůj nesouhlas do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.
- Bambucké máslo se vyrábí z afrického stromu *Vitellaria paradoxa*, zvaného karité, rostoucího kolem rovníku. Získá se z jader jeho bobulí a obsahuje 45-60% tuku. Používá se i jako pokrm, ale dnes nejvíce v kosmetickém průmyslu. k regeneraci pokožky.
- Pozpátku dokáže létat z ptáků jen kolibřík, který zvládá i manévry do stran, zastavení či pravouhlé zabočení.

- Celá čísla rozdělili na sudá a lichá pythagorejci, kteří sudá čísla apovažovali z "aženská" a lichá za "mužská".

## Monumenty vykoupené terénem

Kocháme se pohledem na pouštní krajinu s pahorky, pozdravíme se s indiány obligátním good morning a vydáváme se na cestu. Jen tak mimochodem chceme letmo navštívit ruiny Navajo National Monument, kde sídlili usedlí indiáni kmene Hopi. Uspokojeni dosavadní navigační hladkostí cesty volíme zkratku místo objížďky po státní silnici. Víme, že první část zkratky je dokonce asfaltová a zbytek štěrkový. Asfalt končí po 4 mílích v malé indiánské vesničce a dále jen polní cesta v poušti. Utěšuje nás informační cedule, že jedeme k monumentu a pozdravnému mávání indiánů nepřikládáme význam. Čekáme, že pojedem k cíli zhruba další 4 míle. Ale jedem již přes hodinu, protože se cesta zhoršuje a musíme jet skoro krokem. Nikdo nikde, jen písečné duny se čím dál, tím víc tlačí do profilu cesty. Za každým pahorkem marně vyhlížíme cíl, nebo aspoň slušnou silnici. Naďa už začíná mít obavy, ale my to stále ještě chápeme jako dobrodružství. Cesta se klikatí, větví, což na naší mapě není a hlavně jedeme už mnohem déle, než bychom očekávali. Zapřísaháme se, že nikdy více žádnou zkratku, ale vracet se tu strašlivou dálku zpět se nám nechce. Vylézáme a klademe na cestu kompas, abychom zjistili, kterým směrem vlastně jedeme. Když už začínáme uvažovat o zpáteční cestě, tak přichází pár posledních zatáček a spásný nájezd na asfaltovou silnici. Jsme přímo v indiánských ruinách, tedy parku, který je obklopuje. Ve Visitor Centru si prohlédneme muzeum, sáhneme si na keramiku, shlédneme videozáznam, ale ještě rozechvělí dobrodružstvím zkratky, půlhodinovou cestu s výhledem na opuštěná skalní sídliště Hopi vynecháváme. Jsme šťastni, že jsme zase na státní silnici, tentokrát č. 160 si umiňujeme, že už ji hned tak neopustíme. To ještě netušíme, že tento den bude zasvěcen jízdě v terénu a silnicích-nesilnicích. V městečku Kayenta doplňujeme zásoby a zjišťujeme, že ač supermarket, neprodává pivo a alkohol, protože jsme v indiánské rezervaci. Odbočujeme na silnici č. 163, která směřuje k Monument Valley, na které se velmi těšíme. Už za městem Kayenta vidíme první osamělý skalní monument. Po necelých dvaceti mílích přijíždíme k odbočce na Monument Valley, po které jsou to už jen 2-3 míle. To už kolem sebe vidíme známé tvary monumentů známých z westernů a turistických fotografií. Park spravují indiáni a poprvé a naposledy nám neuznávají Golden Eagle Pass a vyžadují \$2,50/osobu. Vítá nás poměrně obsazené parkoviště a návštěvnické centrum. Prohlídková trasa údolím je asi 12 mil dlouhá a vede po prašné cestě, spíše terénem, jak se máme záhy přesvědčit. Proto zde také mnoho indiánů nabízí guided tours - cesty s



průvodcem na džípu nebo vyhlídkovým autobusem. Monumenty si také můžete prohlížet z koňského hřbetu. Ale my se statečně pouštíme na cestu s camperem a modlíme se, aby vydržel. Zejména příkrý sjezd do údolí byl dost drsný se spoustou děr a výmolů na kamenité cestě. Brzy, ale zapomínáme na nástrahy cesty a užasle prohlížíme skalní masivy,

kteří vystupují s kolmými stěnami z okolní jen mírně zvlhčené krajiny. Mají také svá jména, jako slon, velbloud a nám se líbí zejména tři sestry, tři jehlové masivy mírně se k sobě sklánějící. Po cestě vidíme také hliněné indiánské chýše. Po více než hodinové projížďce, řádně vytřesení, ale plní dojmy jsme zpět na parkovišti. Shodujeme se, že Monument Valley patří k největším zážitkům naší cesty. Nezbytná návštěva rest rooms - WC a Vlasta nachází opuštěný fotoaparát Kodak na jedno použití ze zbývajících 12ti snímků. Je navíc širokoúhlý, panoramatický. V centru vkládáme do automatu papírový dolar, za který nám po chvíli vypadává pamětní mince s reliéfem Monument Valley. Pokračujeme v cestě a s výhledem na monumenty obědváme. Pak klesáme k městečku Mexican Hat, které získalo jméno od malé skály připomínající hlavu Mexičana s kloboukem. Překračujeme říčku San Juan a míříme k Natural Bridge National Monument. Po relativní rovině se před námi náhle tyčí horská stěna (6 420 ft, 1960 m). Na pouhých třech mílích převýšení 1 100 ft (336 m). Tato čísla vám možná mnoho neřeknou, ale zeptejte se Nadi. Bylo to superstrmé stoupání na I. stupeň. Navíc v takovém svahu nemohli stavitelé zřejmě použít těžkých stavebních strojů a tak tento úsek silnice byl jen štěrkový (gravel). Už potřetí jsme tedy dnes mimo asfalt! Téměř nahoře na odpočívadle opět vidíme kolibříka (hummingbird) a dáváme se do řeči s bodrým taťkou ze San Diega, který se vzpamatovával z výstupu osobákem s rodinou a který se dušoval, že zpět tudy nepojede ani za nic a raději si zajede těch 40 mil. My jsme mu přitakávali a za chvíli se vydali na těch posledních 25 mil pololesnatou krajinou s pasoucími se kravami k parku Natural Bridges, umístěného v zalesněném prostředí. Přijeli jsme už bohužel po uzavření návštěvnického centra a tak jsme přišli o razítko. Mapky byly naštěstí k dispozici i venku. Navíc nastal závod se zapadajícím sluncem o eventuality snímky. Jedná se malý, ale snad nejmalebnější park. Okružní silnice cca 8 mil prochází prakticky parkovou úpravou s připomíná spíše botanickou zahradu. Ve vyhlídkových bodech upravené cestičky. Nacházejí se zde tři přirozené skalní mosty z šedé masivní skály, sem tam se skalními polštáři. Most Sipapu se nachází poměrně nízko v kaňonu vytvořeném říčkou. Následuje most Kachina, který je již výše ale nejvíce se nám líbil poslední most Owachomo, který byl ještě nasvícen zapadajícím sluncem. Scházíme až k němu dolů a obdivujeme ho. Ale to už pomalu padá soumrak a my opouštíme park. Vydáváme se zpět k tomu hroznému srázu, kam přijíždíme již skoro za tmy. Možná je to tak lepší. Pavel se však bravurně spouští dolů do roviny. Znovu mýjíme Monument Valley, tentokrát osvětlené Měsícem. Neodoláme, zastavujeme, abychom dojedli růžového lososa s výhledem na mlčící monumenty. Jak toto místo muselo v noci působit na indiány. Dojíždíme na parkoviště marketu v Kayentě a usínáme jako zabití. Však to také byl náročný den.

Z cestovního deníku „Amerika převážně v pantoflích“.

## Princip ekvivalence nahodilosti a svobodné vůle

Vzpomenete si ještě ze školních let na tzv. Heisenbergův princip neurčitosti? Ten říká zhruba, že nemůžeme u mikročástice předvídat, kde přesně se bude nacházet a jak rychle se bude pohybovat. Jako by se jednotlivé molekuly plně neřídily fyzikálními zákony a ty by platily přesně až statisticky na jejich velkém souboru. Nemá například valný smysl mluvit o teplotě jedné molekuly. Obdobné chování shrnuje i druhá věta termodynamická. Čím je molekula energeticky bohatší, tím "rozmazanější" je její okolí.

Také v makrosvětě je předvídatelnost chování a tudíž stavu jednotlivých živých subjektů (lidí, ale konec

konců všech živých tvorů) malá a kvantifikovatelné tendence se projevují až ve statistických zprůměrovaných velkých souborech. S jistou pravděpodobností a v průměru se budu nacházet v nějakém okolí svého bydliště, ale kde to v daný čas přesně bude, záleží na rozhodnutích mé svobodné vůle. Někdo každou sobotu vyráží do přírody, jiný se skoro nehne od svého PC. Jednou poodejdu do kina, jindy do práce a občas poodejdu na dovolenou. Potkám někoho, dám se s ním do řeči a můj stav se změní. Moje svobodná vůle tedy "rozmazává" můj stav a zhoršuje jeho předvídatelnost. Jakoby se tím svou svobodnou vůlí vymykám přírodním zákonitostem. Tak jako rozsah rozmazanosti mikročástice závisel na její energii, je i rozsah působení naší svobodné vůle závislý na naší "energii". Je jí třeba ovšem chápat v širším smyslu a zahrnout do ní i naši genovou výbavu a také bankovní konto. Pravděpodobnost, že půjdu nakoupit pečivo k pekaři do sousedství je velká, že si jedu do Prahy koupit nové sako menší a že vyberu životní úspory a odletím zakoupit nemovitost do Kalifornie dost malá. Ne tak u úspěšného multimiliardáře.

Jestliže ve fyzikálním světě dominuje relace "je větší, než", tak v živém světě ji zobecňuje relace "je lepší, než". Zatímco tu první lze spolehlivě vyčíslit a přiřadit, je ta naše značně subjektivní a rozmazaná. U jednotlivých subjektů je nejednoznačná, závislá i v čase na našich náladách či vyzrálosti. Zatímco "je větší" je pojmově neutrální, cítíme v "je lepší" odstín sobeckosti či chamtivosti. Možná ve smyslu Dawkinsových "sobeckých genů", které nás ovládají. Konec konců lenost je základem života ve smyslu minimalizace výdeje energie a maximalizace zisku. Jestliže částicím ukládá Pauliho princip "být různé" a lišit se na příklad v atomu nějakou svou charakteristikou, tak my princip různosti plníme dokonale. Lišíme se nejen otisky prstů a DNA, ale zejména svými preferencemi, náladami, prostě "svým já". Nietzsche říká, že zavedením abstraktního pojmu list se dopouštíme trestuhodné deformace a nepřesnosti vůči konkrétním listům v přírodě. Pak toto platí mnohonásobně zavedením abstraktního pojmu člověk. Spíše se zdá, jako by neexistoval člověk, ale jen různí lidé.

Jak je to tedy se vztahem nahodilosti a svobodné vůle? Prolínají se nám. Lidský život (ale i všech živých tvorů) je plný nahodilosti již od setkání vajíčka se spermií, přes všemožné mutace, nahodilost nálad i setkání. Velmi často si uvědomujeme "co", ale nevíme "proč". Naproti tomu i rozmazanou bublinu neurčitosti částice lze interpretovat její "svobodnou vůlí". Jako by se nacházela zrovna tam, kde je jí nejlépe. Ale i o své svobodné vůli občas zapochybujeme. Jsme to opravdu my, kdo ji ovládáme? Proč a jak se v nás naše rozhodnutí rodí? Není to nakonec náhoda? Nebo emoce, ale co jsou to emoce? A od úvahy o nerozlišitelnosti náhody a svobodné vůle je již jen krůček k principu jejich ekvivalence. Proč je vlastně striktně rozlišovat? Vždyť bez fyzikální nahodilosti by jistě nebylo naší svobodné vůle. Bůh ví, jak ten náš mozek vlastně funguje. A tak budiž pochválena nahodilost naší svobodné vůle.

## Vážně o původu názvů

### Mayday

Známy výraz námořníků a pilotů, kteří se dostaly do problémů. Jde o fonetický přepis francouzského slova "m'aider", které znamená "pomoz mi". Roku 1927 bylo zakotveno ve radiotelegrafické smlouvě International Radio Telegraph Convention.

### Gay

Hovorové označení homosexuálů bylo hojně užíváno v hnutí za zrovnoprávnění v šedesátých letech minulého století. Tehdy se vykládalo jako zkratka "Good As You", které znamená "Dobrý jako ty". Ve skutečnosti je jeho význam mnohem starší a objevuje se již před rokem 1920. Pochází pravděpodobně ze slova "geycat" nebo "gaycat", což byli mladí trampové, kteří se vyskytovali ve společnosti starších trampů a zálesáků, mezi nimiž byli častější homosexuální vztahy.

### Golf

Nesprávná etymologie tohoto populárního sportu uvádí, že jde o akronym "Gentlemen Only, Ladies

Forbidden", která znamená "Pouze pro pány, dámám zakázáno".

## Povzdech Ukrajince

Máte tu dobré pivo, vodka však nic moc, susedi bouchaj, když chlastám celou noc. Na stavbě za pár šupů dřu se jako vůl, u nás se říká Česko - zlatej důl. Z konzervy guláš a k tomu kolínka, denně jen montérky a z gumy holínka. U Dubí šlape má neteř doktorka, zastaví auto nebo motorka. Většinou Němec, někdy Němcová, když není 500 eur, tak je držková. To chtěla v tēatre balerinou být, teď nemá kde se po kunšaftu mýt. Doma bez práce jsou Jurij, Jelena, Dmitrij, Sergej, Ostap, Helena. Říkali Česko to je zlatej důl a teď tu makám jako starej vůl. Kdysi jste před rudou prchali na Západ, Němcům jste taky museli zapáchat. Tak byste k pobratimu soucit mohli mít aby nemusel jen po večerech pít. I já mám dobrej původ, taky vysokou, vím, co je integrál a iks na druhou. Já v paneláku chodil na záchod, jen narodil se moc moc na východ. Dnes v med'áku přijel d'ád'a Děbola, povídá Sergej nebud' tu za vola. Budeš s naší partou na dluhy se ptát a jenom řízek každé den si žrát. Já poslal d'ádu klidně do kelu, montérky chystám, taky kabelu. Těch pět let u vás myslím bylo dost, vždyť doma za chvíli byl bych jenom host. Tak tedy sbohem, dám se na pochod, směr Florenc... a pak Užhorod. (vh)

## Démon složitosti

Tak se nám ty pravdy během vývoje nějak zesložitují. Kdysi stačilo, že oheň pálí. Pak však přišel nějaký pan Lavoisier s kyslíkem a oxidací. Slunce a planety si kroužily po noční obloze, až Koperník a Kepler do toho zašmodrchali nebeskou klenbu a eliptické dráhy. Jablka si padala ze stromů a netušila, že jsou přitahována gravitační silou. Později praktici typu Křižíka, Tesly a Edisona dokázali mnohé jen z faktu, že když se pohybuje drátem v magnetickém poli indukuje se v něm elektrický proud. Snad aby se do toho moc nepletli právě laici přišel pan Maxwell a udělal z toho vědu plnou diferenciálních rovnic. A tak to máte se vším. Atomy a částice prý už nejsou modré, červené a zelené kuličky, jak nám to názorně ukazovali v základní škole. Prý je to jen nějaké vlnění a necelistvé kvarky. Kdo ví, vždyť napovídat nám mohou cokoliv, protože najednou složité podstatě okolní reality rozumí jen stále menší okruh lidí. Ti ostatní jsou odkázáni jen na to, co ti moudří utrousí v médiích.

Ještě složitější je to v přírodních a společenských vědách. Za první republiky byli cikáni prostě kočovný národ, při jejichž příjezdu bylo radno zamknout slepice v kurníku. Zabývali se i jednoduššími řemesly. Dnes je to sociálně problémové menšinové romské etnikum a musíme na to mít ministra. A což teprve medicína! Co koluje zaručených léčebných receptů a polopravd. Ona realita zamotá hlavu i samotným lékařům a jedni léčí angínu teplými nápoji a druzí naopak zmrzlinou. Voperovávají se pacemakery a kloubové náhrady. Kde jsou ty doby, kdy se pouštělo žilou a přikládaly pijavice. Svět se nám nějak příliš zesložil. Zdá se, že jednoducho už bylo. Přítom naším domovem je stále stejná planeta a na ní stejní lidé. Viníkem je zřejmě technická civilizace, ta všechno rozpohybovala. A co na to obyčejný člověk? Mačká tlačítka mobilních telefonů, surfuje internetem a létá na dovolenou. Ale jeho znalosti jsou relativnější a mělčí, než tomu bývalo u našich otců.

Jako by se se složitostí i vše relativizovalo a bulvarizovalo. Už není jen jedna pravda, už není jasně něco dobré a správné. Stál e na nás útočí fráze "Ano, ale...". Možné je vše. Když světlo může být současně vlněním i proudem částic, tak proč my bychom nemohli být zároveň morální i prospěcháští? Ale vesmír prý není nekonečný. Od Velkého třesku se sice rozpíná, ale může se také začít zase smršťovat, zmenšovat zpět do bodu nebo do Velkého zhroucení. Tak to pak máme naději, že se smršťováním se věci začnou zase zjednodušovat a vše bude zase jasné a jednoduché. Dobré či špatné. Tak to ještě těch pár miliard let přežijte..

## A slovo závěrem

Všimli jste si, že pozdní jaro a začátek léta je nejkrásnější čas plný květů. Probuzená, svěží flora na nás útočí pestrou paletou barev i vůní. Tu všudypřítomnou energii přírody nevnímá jen opravdový zatvrzelec. Začíná to obvykle ovocným stromovím, azalkami a rododendrony, pokračuje šeříky, kaštany a vrcholí lípami, pivoňkami a růžemi. Každý z nás má svá oblíbená místa, kam za květy chodí. Pro ty, kteří by snad ještě tápali, zkuste botanickou zahradu v Tróji a park kolem zámku v Průhoncích. Tomu tam konkuruje i Dendrologická zahrada na druhé straně dálnice. A pak zámecké a pražské hradní zahrady. Máte-li štěstí narazíte i na relativně exotické rozkvetlé stromy jako modrofialové *pawlonie*, bílé *katalpy* nebo žluto-oranžový *liliovník tulipánokvětý*. Vůbec je s podivem, kolik exotických



dřevin z různých částí světa u nás roste včetně *metasekvojí* či *svídy japonské*. Nechybí ani pradávny *jinan dvoulaločný* o kterém málokdo ví, že je vlastně



jehličnanem. V těch zahradních parcích obdivuji jasnozřivost tehdejších zakladatelů s jakou předvídali při vysazování malých stromků nynější půvabně



průhledy vzrostlým mohutným stromovím. Vyžadovalo to jistě i pokoru, protože dobře věděli, že ten výsledný pohled již jim dopřán nebude. Přesto je jejich dílo nadčasové. Tak si to užijte.