

# 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

Jaro se už prosadilo, navnadilo a potrápilo nás alergiky a vytvořilo nádhernou záplavu květů a svěží zeleně. Pak, abychom si snad nemysleli, že je to samozřejmost ji málem zničila nečekanými mrazy. Tak uvidíme, co si na nás vymyslí dál.

## Motto

**Pečuj o své myšlenku, neboť se z nich stanou slova, pečuj o svá slova, neboť se z nich stanou skutky, pečuj o své skutky, neboť se z nich stanou zvyky, pečuj o své zvyky, neboť utvářejí tvůj charakter, pečuj o svůj charakter, neboť utváří tvůj osud. A osud - to je tvůj život.**  
Dalajláma

## Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Bylo vám už 18, ale stále vypadáte na 15 a nikde vám bez občanky nenalejou? Náš krém *Agging 30* z vás udělá minimálně dvacítku a bude klid“.

Váš horoskop na zítra? Všichni vás budou opěvovat, vynášet do nebes, obdržíte spousty květin....

Inu, takový už pohřeb bývá.

Kdy bude konec civilizace? Až líné spermie založí odbory.

## Víte, že?

- Metan je 23-krát účinnější v zadržování tepla než oxid uhličitý. Dobytek trávící celulozu zodpovídá za celých 14% z koláče oteplování.
- Čaj pochází z Číny a do Evropy se rozšířil v 16. stol. Holanďany a Portugalci. Do Čech se později šířil z Ruska a masově rozšířil po r. 1908 také díky čajovně Yokohama v paláci Lucerna.
- Průměrná hladina světového oceánu se od vrcholu poslední doby ledové zvýšila o více než 120 metrů. V období před 19 000 až 6 000 lety z pevniny ustupovaly gigantické kontinentální ledovce a způsobovaly průměrné zvýšení hladiny oceánu o asi jeden metr za století.
- Také si rádi pohráváte s představami vícedimenzionálních prostorů? Tak si přečtěte: <http://scienceworld.cz/matematika/muzeme-si-predstavit-ctyrozrny-prostor-1260>
- Bude hydrát metanu nástupcem ropy? <http://scienceworld.cz/neziva-priroda/hydrat-metanu-nastupce-ropy-jak-vznika-a-proc-se-hned-nevypari-6207>
- Plodnost samců je v jejich kostech - kostra se chová jako regulátor plodnosti. Hormon uvolňovaný z kostí zvyšuje produkci testosteronu, podporuje přežití zárodečných buněk a produkci zralých spermií. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5563>
- Celkové množství informací, kterými lidstvo dnes disponuje (počítače, knihy, TV, vinylové desky a další) odhadují vědci na 295 exabytů (295.10<sup>18</sup>). Neuvěřitelné je, že je to jen cca 1% informace DNA z genomu jediného člověka!
- Víte, co je "mingle"? Výraz *mingle* vznikl spojením anglických slov "married, but single" (vdaná, ale svobodná). V podstatě to znamená: mám partnera, ale chci mít vlastní domácnost a nemuset mu prát ponožky. Tento životní styl se stává populární po celém světě a stále více párů si ho zvolilo za vlastní.
- Máte rádi židovské anekdoty? Tady jich najdete spousty: [http://neviditelnypes.lidovky.cz/novinari.asp?idn\\_ov=1347](http://neviditelnypes.lidovky.cz/novinari.asp?idn_ov=1347)

## Frisko má přece i přívětivou tvář

Budíme se po noci dvou psů na břehu Pacifiku. Je zataženo a skoro tak nepřívětivo, jako včera. Po snídani a ranní toaletě vyjíždíme na vrch (ve skutečnosti spíše trojvrch) Twin Peaks, odkud je nejlepší výhled na San Francisco. Město bylo založeno r. 1776 jako španělská pevnost (presidio) vedle které později otec Junipero Serra založil misi San Francisco de Asis. Rozvoj nastal až po roce 1848, kdy vypukla kalifornská zlatá horečka. Dnes má přes 350 tisíc obyvatel a je kulturním centrem pacifického pobřeží s mnoha muzei, galeriemi, univerzitami a operou. Známé jsou také visuté mosty Golden Gate a Bay. Raději nevzpomínat na zlom svatého Ondřeje (San Andreas Fault) a strašlivé zemětřesení, které 18.4. 1906 spolu s následným požárem zničilo celé město. Říká se, že město svému osudu stejně neujde, tak jen doufáme, že to nebude během naší návštěvy. Rádi zjišťujeme, že je přece jen tepleji, než včera a občas se i nesměle klube sluníčko. Kolem nás je spousta aut a autobusů. Dav turistů a mezi nimi prodavači triček a bund. Cena je slušná, tři trička za \$10 a bunda za stejnou sumu. Rozmnožujeme tedy své dárky. Před námi je downtown se svými mrakodrapy a v dálce Golden Gate Bridge, tedy, ta část, co nemíží v mlze. Nad hlavami kousek televizního stožáru. Špička opět v mracích. Přejíždíme do Golden Gate Park. Nejprve prohlédneme Japan Tee Garden - japonskou čajovnu zahradu (\$2,50/osobu). Jsou v ní krásné do kopule tvarované keře, jezírka s různobarevnými rybami, můstky, bambus a nezbytné pagodovité altánky. Fotíme se před velkou bronzovou sochou Buddhy. Zahrada je již mnoho desítek let stará. V čínské čajovně si dáváme čaj liči a čínské cukrovinky. K tomu výhled do zahrady. Následuje Rosarium a na jeho kraji socha T.G.Masaryka, která v nás evokuje příchut' domova, ovšem s trochu smutným nádechem. Do třetice všeho dobrého botanická zahrada. Stromy a rostliny ze všech světadílů. Vydrželi bychom tu celý den, ale času je málo. Projíždíme městem přes strmé uličky, známé z honiček v amerických detektivkách, k jachetnímu přístavu. To už je ale jasno, skoro teplo a svítí sluníčko. Parkujeme a jdeme na proslulé tržiště Fisherman Wharf. Je zde velká nabídka rybích a krabích specialit až oči přecházejí. Nejtatraktivnější je ale Pier 39 (molo) dávno opuštěné námořníky a přeměněné na obchodní centrum. Suvenýry, mořské lahůdky, dřevěné plošiny na kterých odpočívají stáda lvounů, kteří tady v přístavu, nedaleko tržnice mají pohodlný život. Také zakotvená ponorka jako



muzeum. Dáváme si salát z kraba a krevet v žemli za hříšných \$4,50 a Pavel s Naďou lososa na roštu. Parkujeme blízko cable - tramvaje zubačky, která šplhá i do těch nejstrmějších uliček. A že jich tu je. Jedeme k té nejklikatější - Lombard street. Je zdobená květinami a je zde stále plno turistů. Každý si ji chce sjet s autem. My pochopitelně také. Až když vyjíždíme do strmého svahu všimám si nenápadné cedule, že trackům a camperům vjezd zakázán. Ale vrátit by se nešlo, ani kdybychom chtěli a tak za jásotu, mávání a fotografování turistů projíždíme s camperem tuto raritu. Pokračujeme v prudkém sjezdu a vyjíždíme do protisvahu, který tvoří Telegraf Hill. Z něj je také

pekný výhled na město, ale ne takový, jako z Twin Peaks. Když jsme si ty mrakodrapy řádně prohlédli zdálky, zatoužili jsme je vidět i zblízka a tak jedeme do downtownu. Máme pochopitelně potíže s traffic jamem (dopravní zácpou) a zaparkováním. Ale nakonec se vše daří a my se procházíme u pat těch vysokých budov. Chce to vyhlídku a tak nás Pavel zavádí na kopec k luxusnímu hotelu Fermont, který má na boku prosklený výtah. Když procházíme v



turistickém a s ledvinkou u pasu kolem livrejovaných vrátných, je v nás malá dušička, ale odvázně se noříme do chodeb hotelu, abychom našli cestu k výtahu. Nastupujeme a s několika Japonci stoupáme těch několik desítek pater. Celá kabina je ze skla a před námi se zjevuje výhled jako z helikoptéry. Před sebou máme známou a charakteristickou dominantu Transamerica Pyramid Building, postavenou v r. 1972. Ale to už jsme nahoře a Japonci vystupují přímo do luxusní restaurace. K jejich překvapení zůstáváme a jedeme zase dolů. Scházíme z kopce a jsme v čínské čtvrti. Vidíme tradiční průvod s maskami a nezbytným čínským drakem. Naší vášní jsou však občůdky s tisíci různých drobností a čičurek, které oku lahodí a moc nestojí. Zvláště těžko se odolávalo výprodejům za \$1, kdy v bedně byla nastražena řada zboží od přívěsků, přes sluchátka až k dvěma patentním zámečkům s 3 klíči. Nekupte to! Když se vracíme k autu šerí se a město se rozsvěcuje. Tak se jedeme přes Market street podívat znovu na vršek Twin Peaks odkud je idylický pohled na San Francisco osvětlené desítkami světel. Jen osířelé mrakodrapy v downtownu by mohly ještě více svítit. Je zde plno dalších obdivovatelů. Vaříme tedy večeři a dojíždíme zásoby zmrzliny a popijeme vínečko. Romantický výhled získává postupně nostalgický nádech protože si začínáme uvědomovat, že je to poslední večer v San Franciscu a tedy pohled na rozloučenou. Tak tedy sbohem krásné město a jedeme nocovat, kam jinam, než k ZOO. Noc je podle očekávání klidná a pokojná.

## Sbohem Ameriko

Ráno generální úklid vnitřku camperu. Vodu už musíme vylévat do příkopu. Já rozžvýkávám žvýkačku, abych s ní přilepil odpadlou lištu. V 10 hodin s obavami vyrážíme vrátit camper. Trápí nás zejména ohnutá ochranná patka na spodku. Marně do ní Pavel buší nalezenou trubkou. První prohlídka technickou dopadá dobře, máme odstavit auto, ale naneštěstí se v něm ještě fotografujeme. Přichází

vedoucí a všimá si defektu nad zadním nárazníkem. My sami nevíme, jestli jsme ho způsobili, ale zatluokáme, že opravdu si nejsme vědomi žádného nárazu. Hrozí nám úhrada škody z depozitu, po zkušenostech jistě nejméně stodolarová. Jsou však natolik solidní, že se jdou podívat do záznamu protokolu našeho předchozího nájemce a k naší úlevě zjišťují, že tam již nějaký defekt byl. Pak už jen to radostnější. Vracejí nám depozit \$500 a z paušálu na motorogenerátor jsme k našemu údivu utratili jen pár dolarů. Takže nám vracejí \$601.75, což je příjemné. U vědomí, že mikrobuse na letišti odjíždí v poledne jdeme utratit poslední mince do samoobsluhy. Kupujeme za posledních \$1,42 šunku a je jí docela dost. Procházkou se vracíme, protože se blíží půl dvanácté a Vlasta se právě chystá, jak jinak, než uříznou řízek z krásně rudě rozkvetlého oleandru (ten bílý už stihla), otevřený nůž v ruce, když proti nám vybíhá pracovnice z půjčovny a zuřivě na nás mává. Přidáváme do kroku a zjišťujeme, že ostatní turisté již sedí v mikrobuse a čeká se jen na nás. Vmáčkne se tam i s naší bagáží a vzhůru na letišti. Naposledy míváme známá místa, most San Mateo, hotel Clarion. Na letišti je při check in je pomalu jdoucí fronta. Snaživý agent kontroluje pasy předem a pochopitelně zjišťuje, že Nad'a nemá malý útržek, doklad o vstupu do USA. Považovala ho za smetí a vyhodila ho. Vysvětlují situaci a není to velký problém, je jen třeba vyplnit nový. Horší je to u přepážky. Nejprve činí potíže koncovky -ová. Svádějí to na počítač a dělají rezervace na dvojice Hlubuček-Hlubuček a Hlubučková-Hlubučková, ať si pak vyměníme místa. Pak však padl pohled letušky na naši příruční tašku. Převážením zjišťuje, že má dvojnásobek povolených 7 kg. Je nám málo platné, že v zavazadlech do zavazadlového prostoru máme rezervu. Tato taška má stržený zip a samotnou ji poslat nemůžeme. Ukazují, že máme ještě cca 5 kg tašku s jídlem, které do odletu sníme a pak obsah tašek rovnoměrně rozdělíme. I přes mou postavu se na mě dívá s nevěřicím úsměvem a připomíná, že to už bychom, ale měli tři příruční zavazadla místo povolených dvou. Zachraňuje nás nakonec Pavel s Nad'ou, kteří mají jen jedno chlapácké příruční zavazadlo. V průměru tedy vyhovujeme. Čekáme ještě dvě hodiny uvnitř letiště a odjíždíme zásoby. Tašky máme tři, ale té první jsme zase tak moc neulevíli. Při nástupu s hrůzou shledáváme, že naše letuška stojí před letadlem a kontroluje cestující. Rychle dáváme jednu tašku Nad'ě a naštěstí procházíme. Je krátce po půl čtvrté, když se náš Airbus odlepí od americké půdy a my říkáme "Sbohem Ameriko, bylo to krásné". Uteklo to, byli jsme již dobře zaběhlí a ještě jeden měsíc bychom tu vydrželi. Zpáteční cesta je obdobou té první jen nepatrně jižněji a připadá nám o hodně kratší. Vynahrazujeme si to v Paříži, kde po přejezdu na náš terminál 2A čekáme od 11:30 do 18:05 než letí naše letadlo do Prahy. Je ospalé nedělní odpoledne a nálada v tranzitním prostoru tomu odpovídá. Dlouhou chvíli si krátíme prohlídkou obchodů, zkoušením parfémů. Jsou tu i takové kuriozity, jako letitá maltská whisky za více, než tisíc francouzských franků. Konečně jsme voláni do letadla a čeká nás už jen malý skok do Prahy. Přilétáme na čas a na letišti nás už čeká Lucinka a Formanem. Po nezbytné fotografii s hromadou zavazadel zjišťujeme, poškozené kufry a vracíme se je reklamovat. Je už skoro devět, když nakládáme Formana až po střechnu a tak tak se do něj vmáčkne. Nejprve do Vršovic k našim, kde čeká i Péťa. Sdělujeme první dojmy, ale představa, že jdeme ráno do práce nás vyháňá. Do Neratovic přijíždíme až v jedenáct a mamka již přihřívá slavnostní večeři - kachnu. Usínáme jako zabití. A to je opravdový závěr naší nádherné a nezapomenutelné dovolené. A na co se těšit teď? Přece na vyvolané fotografie! (To jsme ještě netušili, že v r. 2000 si cestu u příležitosti Pavlových 50-tin v ještě větší míře zopakujeme) Z cestovního deníku „Amerika převážně v pantoflích“.

## Sny a můry farmaceutické lobby

Co je hlavním cílem farmaceutického průmyslu? Léčit lidi? Omyl, jako u každého podnikání - produkovat peníze. Sem tam se jistě najde idealistický farmaceut, který si myslí, že jeho poslání je léčit lidi a vymýtit nemoci, ale toho nadřazení brzy postaví do latě. Firmy mají své akcionáře a ti na ně tlačí. Společenské klima posedlé superbezpečností i některé negativní zkušenosti z minulosti způsobili, že zavedení nového léčiva je velmi nákladnou a dlouhodobou záležitostí. A tyto peníze se musí nejen vrátit, ale vyprodukovat i

náležitý zisk. Zisk, který uspokojí akcionáře a pokryje i ty všechny neúspěšné vývojové projekty. Zdaleka ne každá účinná látka končí výrobou léku. Patentovaný lék nese velký zisk po dobu, než patent vyprší. Z doby patentové ochrany 20 let, však vývoj a schvalování spolkne zhruba polovinu. To je hlavní důvod, proč jsou léky tak drahé. Po vypršení patentové ochrany se stávají tzv. generiky a mohou je na trh dodávat i jiné firmy bez potřeby licence. Takový lék zpravidla významně zlevní. Co dokáže patent ilustrují náklady na tlumení infekce virem HIV. V r. 2001, kdy ještě patenty platily to bylo cca 15 tis. dolarů na pacienta za rok. Po vypršení patentů v r. 2007 a zahájení výroby generických preparátů klesly tyto náklady na pouhých 100 dolarů.

Myslíte si, že když firma objeví nový, účinnější lék dva roky po původním, uvede ho na trh? Počká přece, až se původní lék zaplatí a pak začne vydělávat na novém. Ostatně počítačové firmy s novým hardware postupují obdobně. Byznys je byznys. Na trh je uváděno stále méně nových léků. Většina přírůstků jsou jen lépe fungující obměny starších preparátů. Skutečně nových léků, založených na nových postupech a objevech je mezi nimi jako šafránu. Velmi špatná situace je zejména v oblasti antibiotik. Na ta si mikrobi časem zvyknou a tak životnost preparátu je nízká. Antibiotika se navíc užívají jen týden či dva a pak se pacient uzdraví. Infekční choroby řadí nejvíce v rozvojových zemích, které penězi neoplyvají a tak není divu, že to pro farmaceutické koncerny není lukrativní byznys.

Co je v zájmu farmaceutických firem? Přece aby pacient denně polykal několik pilulek, nejlépe už do konce svého života. To splňují léky na kardiovaskulární choroby, cukrovku, Alzheimeru či Parkinsona. Přitom nehrozí riziko, že by zavedený lék na vysoký krevní tlak náhle ztratil účinnost. Pacient s degenerativními chorobami je pro farmacii zlatý důl. Své choroby si stírádal postupně celá desetiletí a tak se ani nedívá, že jejich léčba je také dlouhodobá. Představte si, že jste manažer farmaceutické firmy a vaši výzkumníci vám nabídnou dva preparáty. Jeden chorobu dokáže zcela vyléčit a druhý pouze utlumí její bolestivé projevy, takže je pacient v klidu. Který preparát po poradě s ekonomickým ředitelem pošlete do výroby? Inteligentní parazit si přece svého hostitele nikdy "nezabije".

Staré pravidlo říká, že není ani tak problém vyrobit, jako prodat. K tomu slouží marketing. Od reklam v médiích až po přesvědčovací postupy lékařů, aby předepisovali právě preparáty dané firmy. A když máte pocit, že jste platově podhodnocený (kdo ho ostatně nemá?) a teď na vás útočí dárky, obálky a odborná sympozia pořádaná na subtropických exotických plážích.....

Největší zdravotní problémy jsou v chudých rozvojových zemích, ať už jde o malárii, tuberkulózu, průjmové a parazitární choroby či AIDS. Tento svět nepředstavuje lukrativní odbytí a tak jeho potřeby biomedicínský výzkum do značné míry ignoruje. Ačkoliv tyto choroby sužují pětinu nemocných světa, vynakládá se na ně jen 0,3% prostředků na biomedicínský výzkum.

Farmaceutický průmysl se hojí i na prodeji vitaminů a tzv. potravinových doplňků, jejichž výroba vývoj nejsou tak náročné. Navíc se vždy najde dost lidí ochotných investovat do svého zdraví či erektilních potíží.

A tak stále platí zlaté pravidlo, že nejlepší je "být mladý, zdravý a bohatý"!

## Znáte různé "roky"?

dle starého juliánského kalendáře 365,25 dne

dle současného gregoriánského 365,2425 dne

dle mayského kalendáře 365,242 dne

hvězdný rok 365,25636556 dne

tropický (mezi dvěma průchody tzv. *jarním bodem*)

365,242199 dne.

Komise při OSN navrhla *věčný kalendář*, kdy by stejné datum připadlo vždy na stejný den v týdnu. Rok by se dělil na 4 čtvrtletí po 31, 30 a 30 dnech. Po 30. prosinci (a o přestupném roce též po 30. červnu) by se vkládal nečíslovaný den. Ale státním se nechce opouštět vžitě tradice. A pak chudáci historici při svých přepočtech. Už teď jim převod na data před gregoriánským kalendářem dává zabrat.

## Nezkusíte 16-tkové sudoku?

Už vás nudí klasické sudoku? Tak si zkuste 16-tkové sudoku v čtverci 16x16, rozděleném na 16 podčtverců 4x4. Na řádcích, sloupcích a v podčtvercích se mohou vyskytovat jen "číslíce" 1,2...9,A,B,C,D,E,F a pravidla jsou analogická. Analogicky by šlo vytvořit i 25-tkové sudoku. Obecně n<sup>2</sup>-tkové. Jak je to s prostorovým 3D krychlovým sudokem? Zřejmě obdobně, ale už 9x9x9 by byl pěkný mazec. Možná začít s triviálnějším krychlovým 4x4x4 používajícím jen čísla 1 až 4. Ono vyplnit úplně prázdné sudoku v souladu s pravidly není rozhodně triviální. A co 4D sudoku? To nejjednodušší by bylo 2x2x2x2 o 16 polích jen s čísly 1 a 2. Jak kontrolovat výskyt čísel ve směru "kolmém" na krychli? Domnívám se, že řešení 4D "dvojkrychle" by vypadalo takto:

1	2	2	1
2	1	1	2
2	1	1	2
1	2	2	1

Tak přemýšlejte, ale pomněte, že matematik Cantor se zbláznil, když zjistil, že rozdělil-li nekonečnou množinu na dvě poloviny, budou stejně veliké (mohutné) jako ta původní. Třeba, že všech celých a sudých čísel je stejně.

## Logická úloha

Vězeň odsouzený k smrti dostal za vzorné chování na výběr. Bude-li jeho závěrečná řeč před popravou pravdivá, bude katem s'at. Bude-li to však lež, bude potupně utopen. Vězeň byl, ale takový fiškus, že se svou závěrečnou řečí osvobodil úplně. Co řekl, že nebylo možné ho ani utopit, ani ho připravit o hlavu?

## 10 nejnebezpečnějších míst světa

Sem byste na dovolenou jezdit neměli

	Místo	Stát
1	Bogota	Kolumbie
2	Ciudad Juárez	Mexiko
3	St. Louis	Missouri, USA
4	Port-au-Prince	Haiti
5	Mogadišu	Somálsko
6	Caracas	Venezuela
7	Port Moresby	Papua-N. Guinea
8	Groznyj	Čečensko
9	Santo Domingo	Dominikánská rep.
10	Muzaffarábád	Kašmír, Pákistán

## Výpočet data velikonoce v Excelu

Existuje řada vzorců na bázi Gaussova algoritmu. Pro pondělí:

=(KČ(("4"/&rok)/7+MOD(19\*MOD(rok;19)-7;30)\*14%)\*7-6)+1

neděli:

=ZAOKROUHLIT(DATUM(rok;4;MOD(234-11\*MOD(rok;19);30))/7;0)\*7-6

=DATUM(rok;3;28)+MOD(24-MOD(rok;19)\*10,63;29)-

MOD(USEKNOUT(rok\*5/4)+MOD(24-MOD(rok;19)\*10,63;29)+1;7)+1

Řešení úlohy: Řekl: "Je jisté, že budu utopen." Byla-li by to pravda, pak by ho měl kat setnout, ale tím by z toho udělal lež. A naopak. Takže úplně nemožné popravu

## A slovo závěrem

"Tak nám zastřelili Usámu", řekla by Švejkovi paní Müllerová, kdyby ještě žili. Švejk by se zamyslel a odtušil "Však už bylo na čase. Ty lotroviny spřádal pěkně dlouho a šli po něm žandáři všech hlavních mocipánů".

"To jo, dovolil si moc, ale co teď bude pane Švejku?" "No, co by bylo. Jako když v Protivíně stavěli ten slavný pivovar. Taky se jim architekt zabil, když spadl z lešení a hned se přihlásili tři další, že ho dostavěj. A taky dostavěli".