

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

A je tady – *máj, lásky čas*. Nejen pro Viléma, Hynka a Jarmilu. Ač je květen přímo předurčen k tokání všeho druhu, přesto se nehodí k svatbám. Dle pověr manželství uzavřená v květnu nebudou šťastná. Stojí za tím zřejmě fakt, že ve vegetačním období před sklizní není čas na hostiny a pak také to, že v květnu počaté děti se rodí v zimě, kdy na ně čeká více nástrah. No, dnes už to asi neplatí a navíc, my už to máme za sebou.

Motto

Moudrým je i ten, kdo dovede být hloupým, když je toho zapotřebí.

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Škola produkuje mnoho lidí, kteří dovedou číst, ale nedovedou rozlišit, co za přečtení stojí a co ne“.

„Knihy jsou hrobkami myšlenek“.

„Největší tragédie vědy je, že ošklivá fakta zabíjejí krásné hypotézy“.

„Není-li přítomen ministr, rozhoduje náměstek. Není-li přítomen náměstek, rozhoduje zdravý rozum“.

„Chytří se uplatní v životě, moudří v čítankách“.

„Není lepší msty než odpuštění“.

„Kariéru je možno udělat buď vlastními schopnostmi anebo hloupostí jiných“.

„Za zkušenosti musíme v životě platit. Máme-li štěstí, dostaneme slevu“.

Víte, že?

- V USA nyní dostali povolení vyzkoušet na deseti smrtelně zraněných pacientech revoluční zákrok. Vyčerpají mu krev a nahradí ji chladným solným roztokem. Tím získají až 2 hodiny na operaci, návrat krve a oživení.
- Hitem žen v Americe je orgasmická meditace. Prý nejde o sex a 15 minutovou masážní meditaci přirovnávají k internetovému komunikačnímu protokolu TCP/IP. Posuďte sami: http://xman.idnes.cz/orgasmicka-meditace-048-xman-styl.aspx?c=A140402_145428_xman-styl_fro
- Klíšťata a komáři ročně zabijí přes milion lidí. Jev Evropě takto onemocní ročně 77 tis. obyvatel.
- V roce 2050 bude třetina lidí žít ve středních Čechách a Praze. http://zpravy.idnes.cz/vyvoj-poctu-obyvatel-v-krajich-do-roku-2050-f1c-domaci.aspx?c=A140122_111558_domaci_klm
- Tvář vymodelovaná podle DNA. Ne, to není fantazie. O to se pokouší tým z Pennsylvánské university a začíná se mu to dařit. Zatím jejich modelování využívá dvaceti nezávisle operujících genů, které do naší vizáže promlouvají zvlášť silně. Až jich časem bude ve hře více, prostorová síť bude moci být hustější a 3-D snímkování ostřejší a s lepším výrazem. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7548>
- Snažte se nebyť *Justýnou* aneb proč jsou dobré skutky po zásluze potrestány. Zajímavý článek založený na skutečných testech. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7562>
- Měl Ježíš manželku? Přečtěte si o analýze koptského svitku. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7559>
- V západní Africe řádí ebola. Až 90%-ní úmrtnost budí strach. Doufejme, že ji nerozvezou dál. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7561>

Fascinace První republikou

Již delší dobu je zřejmé, jak populární a vděčné jsou vzpomínky na období První republiky. Začalo to filmy pro pamětníky s Burianem, Haasem, Baarovou či Mandlovou a dalšími. Ale připomínají ji i dnešní díla. Sám jsem podlehl kouzlu Četnických humoresek, Andělským očím nebo v současnosti seriálu První republika. Jistě to nebylo období jen idylické, zejména v časech velké hospodářské krize, ale přesto nám imponuje noblesa středních a vyšších tříd, dobové kostýmy a slušná mluva. Bylo to také období, které mělo nějaký řád, pevnější normy. Slovo bylo více slovem a lidé měli k svému státu vztah. Nebyl to vztah ironický a většina byla ochotna ho bránit a mnozí za něj i bojovali a položili život. S trochou studu nám imponuje hrdinství našich letců v Anglii či vojáků na dalších bojištích. Obdivujeme je, ale zároveň se vtírá otázka – bylo by něco takového možné i dnes? Možná proto ta nostalgie. Trochu závidíme.

A náhle mně to došlo, proč se tak rádi vracíme k První republice. Bylo to jediné období za posledních pár set let, kdy se příliš neprojevovala naše národní povaha, která nám sice umožnila zůstat nejzápadnějšími Slovany, ale která nám příliš cti nedělá – vlézt do zadku a tam škodit a nadávat. Kdyby se dnes tvořila hradní zástava, bylo by na ní asi pragmatičtější a realističtější – *Vlezli jsme a vlezem*.

Jaro – nehemživější část roku

Může za to ten zázrak znovuzrození, kdy po dlouhých, nehybných, mrazivých týdnech (naštěstí letos jsme jich byli celkem ušetřeni) se nejprve probudí a blýsknou svými květy cibule sněženek, bledulí a ladoněk. Ty si poctivě nastřádaly živiny už loni. Masivní kvetení zahajují keře forsytií, trnek, meruňka a magnolií. Pak se přidá ostatní ovocné stromové a první listy. Proč ten spěch? Ta krása nevykvetla kvůli našim očím, ale je to tuhý konkurenční boj. Svádění včel, čmeláků a jiného opylujícího hmyzu na ten nejsladší nektar. Aby došlo k opylení a vyvedení nového potomstva. To stejné je mezi ptáky, zajíci



srnčí zvěř. Vylézají i brouci a na sv. Jiří pak i hadi a štíři. Nikdo nechce zmeškat, všichni chtějí být u toho. Všichni si říkají, nesmíme otálet, musíme to stihnout. To jen my lidé se zastavíme a němě obdivujeme tu krásu kolem nás. Láká nás nejen křehká krása květů, ale i ženské nohy, které vyměnily zimní kabáty za minisukně, aby nás vábily jako ty čmeláky. Také ony chtějí být obdivovány a hrdě ukazují, jak jarem zkrásněly. Jsem přesvědčen, že i hemživost našich spermií jarem rázem vzroste.

Je to prostě nádherné, optimistické období roku, kdy se vše zdá být tak přirozené a snadné. Naruší to až červencové Medardovy monzuny a pak první letní vedra. Kdy se příroda i my cítí trochu zemdlena z toho hemžení a zmalátní. Rozkvetlé louky se změní v seno a plody začínají zrát a to chvilí trvá. Optimizmus se zvolna vytrácí, protože léto rychle ubíhá a do duše se vkrádá předzvěst podzimního zmaru. Nezachránit to ani překrásná paleta barev, kterou se snaží zlepšit reputaci. A zima ten koloběh uzavírá. Vše ztichne,

uloží se k spánku nebo zhyne. Období pauzy a rozjímání. Pomlka v té symfonii složené přírodou, aby na jaře znovu mohl pokračovat ten zázrak.

Zajímavá úloha

Kolikrát použijeme v zápisu číslici 5, jestliže napíšeme všechna celá čísla od 1 do 1000? Nebo kolik je $2^{200} \cdot 2^{100} + 8^{100}$?

Zajímavá fakta

Henry Ford si vybral černou barvu pro automobil modelu T, protože ze všech, v té době dostupných barev, černá usychala nejrychleji.

V mládí Pablo Picasso páčil svoje vlastní výtvořky, aby se ohřál.

Společnost Sony se původně jmenovala Totsuko, jméno ale bylo následně změněno, aby se Američanům snadněji vyslovovalo.

Bez ohledu na tloušťku a velikost, jakýkoliv list papíru lze složit pouze 8 krát.

Běžec je prvních 10 metrů běhu rychlejší než auto.

V některých částech Anglie je zvykem umýt novorozenci pro štěstí hlavu rumem.

Na počátku šedesátých let minulého století, Porsche vyrábělo zemědělské traktory.

BMW bylo původně výrobcem motorů pro letadla.

Rozlišit originální hodinky značky Rolex od padělku lze pomocí sekundové ručičky. U originálních hodiněk ručička netiká, ale se pohybuje plynule.

Ve Spojených státech, z každého dolaru utraceného za pohonné hmoty, si 27 centů bere stát na daních. Litř tam ovšem stojí jen 17 Kč.

Dřímající velká sopka v Národním parku Yellowstone byla označena za jednu z možných příčin konce světa

Průměrná délka života lidského vlasu je 3 - 7 let.

Játra jsou úžasný orgán s více než 500 funkcemi.

Ženy mrkají 2x častěji než muži. z netu

Znáte doodle?

Na adrese doodle.com/create najdete zajímavý plánovací a hlasovací systém. Pochopitelně bezplatný (v základní a funkční verzi). Pomocí něho můžete naplánovat nějakou událost v kalendářních variantách v několika různých dnech a v nich v různých časech. Událost popíšete a systém vám vytvoří hlasovací odkaz, který mailem rozešlete všem zamýšleným účastníkům. Ti kliknou na odkaz a na stránce mohou hlasovat, který den a čas by jim vyhovoval či nevyhovoval (nebo není-li zbyť). Mohou připojit i komentář. Vy a také oni (pokud to nezakážete) mohou vidět výsledky hlasování. Systém s vámi umí komunikovat česky. Součástí odkazu je i vámi zadaný popis a místo události, takže nemusíte v mailu moc nic vysvětlovat. Máte-li účet na google či fcb, tak se můžete přihlásit i tímto účtem.

Kam až sahá šílenství kolem GMO

Zejména Evropa se bojí konkurence geneticky modifikovaných organismů (GMO) a potravin z nich. Vede to až k takovýmto paradoxům:

Firma BASF vyvinula transgenní brambor odolný proti plísni *Phytophthora* Není to maličkost, protože tato plíseň způsobila v 19. století velkou katastrofu v Evropě. Nyní sklídíme tento transgenní brambor a dodáme ho do lihovaru. Tam vyrobí líh a potravinářský závod z něj udělá rum Tuzemák. Cukrář zakoupí Tuzemák a udělá z něj rumovou pralinku. Musí ji však označit jako „vyrobeno z GMO“, aby slovy představitelů EU, bylo „ochráněno zdraví lidí a zvířat“.

Pořídít si datovou schránku?

Dnes má i každý občan možnost bezplatně požádat o zřízení **datové schránky**. Nejlépe na poště mu ji zřídí proti předložení žádosti a občanského průkazu. Datová schránka slouží pro vzájemnou komunikaci státní správy a občana. Tedy to, co vám dosud chodilo v obálkách s barevnými pruhy, vám bude přicházet do datové schránky, která je takovým zabezpečenějším e-mailem. Ale také vy můžete prostřednictvím své datové schránky elektronicky psát úřadům a nepotřebujete k tomu elektronický podpis, čímž ušetříte čas i peníze. Nervy už méně, protože i elektronicky vás může úředník šikanovat, že jste k žádosti nepřiložili to, či ono. Co je ovšem nepřijemné, je tzv. **právní fikce doručení**. Pokud si po 10 dnech od doručení zprávy tuto nepřetete ve své schránce, je stejně považována za doručenu! To může být nepřijemné při delších dovolených. Do 15 dnů od doručení má uživatel možnost požádat o **prominutí zmeškání úkonu**, prokáže-li závažnost důvodů. Ovšem obdobná fikce platí od r. 2009 i u poštovních zásilek. Pokud si adresát uloženou písemnost ve lhůtě 10 dnů ode dne, kdy byla k vyzvednutí připravena (zpravidla na poště), nevyzvedne, považuje se písemnost za doručenu posledním dnem této lhůty, i když si adresát písemnost fakticky nevyzvedl a nezná její obsah. Písemnost tak nabude právní moci se všemi právními důsledky. Takže je jedno, jestli o dovolené leží na poště nebo ve vaší datové schránce. Přístup do datové schránky z internetové kavárny nebo hotelu je jednak hazardní a jednak znepříjemně nutností mít na počítači instalován doplněk 602XML. Dokumenty, které do schránky obdržíte, mají tzv. časové razítko a jsou jako ověřené. Důležité je vědět, že doručené dokumenty v datové schránce **vydrží jen 90 dnů!** Potom jsou smazány. Proto si je musíte včas archivovat na disk nebo úložiště. Do schránky se uživatel přihlašuje svým ID a heslem (8-32 zn.). Přihlášení se dá volitelně zabezpečit i kódem zaslaným přes SMS (za 3 Kč), obdobně jako u internetového bankovníctví. Seznam uživatelů datových schránek (i těch občanských) najdete např. zde: <http://seznam.gov.cz/ovm/welcome.do?part=faq>

Můžete psát i jiným uživatelům, ale jen důvodně. Za spamování, které je snadno prokázáno, hrozí citelné pokuty.

V datových schránkách se dají používat různé formáty souborů: txt, pdf, doc/docx, xls/xlsx, ppt/pptx, html/htm, xml, fo, zfo (602XML Filler dokument), odt, ods, odp, rtf, jpg, png, gif, tif, mp3, mpeg1/2, waw, isdoc.

Tak je jen na vás, zda si datovou schránku zřídíte.

Počítač dovede potrápít

Tuhle jsem dělal webovou stránku pro kandidátku *Volba pro město – Neratovice*. Zobrazoval jsem si ji ve třech prohlížečích (Firefox, IExplorer a Chrome), abych se ujistil, že se ve všech zobrazuje stejně. Co čert nechtěl, u popisů kandidátů za fotografiemi se v prvních dvou text zalamoval v nastavené požadované šířce, ale v prohlížeči Chrome tvrději zůstával dlouhý řádek přes celý širokoúhlý monitor, což není ani moc hezké, ale hlavně se to špatně čte. Začal jsem přidávat různé prvky, abych donutil i Chrome k zalomení řádku, ale nic nezabíralo. Přes hodinu jsem si takhle hrál, než mi blesklo podezření – obnovuje se vůbec v Chromu ta stránka, dám-li povel *načít znovu*? Tak jsem zkomolil jméno a hle na obrazovce bylo stále správně. Stránka se zobrazovala z nahrané cache. Musel jsem tedy až do nastavení historie a dát vymazat historii procházení. Pak se najednou načítla stránka se zkomoleným jménem a pochopitelně dobře zalomenými komentáři. No, nezabili byste ho?

Víte, co je Mirakulum?

Pokud máte malé ratolesti, no vlastně asi spíš vnoučata, máte příležitost se před nimi blýsknout, když je vezmete do dětského ráje **Mirakulum**.

Kdeže se ten zázrak nachází? V Milovicích na okraji bývalého sovětského vojenského prostoru. Rodinný park Mirakulum se nachází na ploše 10 hektarů. Najdete tam několik desítek herních prvků, minizoo nebo lesní naučnou stezku - to vše v nápaditém a kvalitním přírodním provedení se zapojením zeleně. Parku vévodí krásný dřevěný pohádkový hrad plný prolézaček. Obdivovat můžete dále obří houpačky,

lanovky a trampolíny, podzemní rozsáhlé bludiště, kam je rozhodně dobré si vzít baterku. Nepřeberně prolézaček a klouzaček. Na lesní naučné stezce se mnohem naučíte. Dokončují se voliéry a výběhy pro lesní zvířata. Na pěti stovkách čtverečných metrů zastřešeného prostoru fungují každý víkend výtvarné a tvůrčí dílny, které slouží i jako velká herna pro děti i rodiče. V amfiteátru každý víkend (a nezářídka i mimo



soboty a neděle) probíhají divadelní či hudební představení, besídky, tanečky a další audiovizuální potěšení. Zkrátka vaše ratolest bude nadšena a nebude chtít domů...

Kolik to vše stojí? Všední dny vstupné pro každého (děti i dospělí) 100 Kč/den, o víkendu 150 Kč. Děti do výšky 90 cm mají vstup zdarma. Jsou zde stánky s občerstvením, ale klidně si můžete přinést své jídlo. Nejlépe tam přijedete z Benátské Vrutice.

GPS: N 50°14'17.389", E 14°51'36.113" Podrobnosti na <http://www.mirakulum.cz/>

Co je 3D analogie Pythagorovy věty?

Zamysleli jste se někdy nad tím, co je analogií Pythagorovy věty ve třírozměrném prostoru? Tělesová úhlopříčka kvádrů to rozhodně není. Ve větě musíme přejít od úseček k plochám. A skutečně věta pak zní: *V libovolném čtyřstěnu s jedním vrcholem se všemi úhly pravými (představte si obecně šikmo uříznutý jeden vrchol krychle) se druhá mocnina plochy řezu naproti tomuto vrcholu rovná součtu druhých mocnin ploch zbývajících třech řezů.*

3D Pythagorova věta má tedy čtyři členy na rozdíl od té klasické se třemi. Snažil jsem se ji dokazovat, ale zamotal jsem se v tom a zvítězila lenost a vygooglil jsem důkaz. Najdete ho zde:

<http://www.odeion.org/pythagoras/pythag3d.html>

Podobně existuje Pythagorova věta na sférickém pravoúhlém trojúhelníku (*trojúhelník „nalepený“ na kouli, strany křivé, jeden úhel pravý*). Jsou-li zakřivené strany trojúhelníka A, B a C a R je poloměr koule, pak platí: $\cos(C/R) = \cos(A/R) \cdot \cos(B/R)$

Euler byl hlava

Ne nadarmo po něm pojmenovali základ přirozených logaritmů $e = 2,71828$. Objevil několik zajímavých vztahů jako třeba $e^{it} = \cos t + i \sin t$ nebo $e^{i\pi} + 1 = 0$

A také vztah mezi počtem vrcholů (v), hran (h) a stěn (s) těles z mnohoúhelníků, který zní: $v + s - h = 2$

Když už jsem zase ujel na matematice, tak ještě jeden pěkný odkaz na stránku s videi, která na příkladech českých vysvětlují různé části matematiky. Mohlo by se hodit vašim blízkým:

<http://www.mathematicator.com/>

Nejdelší experiment na světě

V Queenslandské univerzitě v australském Brisbane pokročil nejdelší experiment na světě. Roku 1927 ale napadlo fyzika Thomase Parnella dokazovat na asfaltu, látce, která je křehká a dá se rozbít kladivem, jeho viskozitu při pokojové teplotě. Pokus zahájil tím, že do nálevky s ucpáním odtokem nalil horký asfalt. Po třech letech výtokový otvor otevřel. A povedlo se. Studenti po osmi letech od zahájení pokusu, tedy v roce 1938, žasli, to se oddělila první kapka. Věhlasem a závěry výzkumu viskozity asfaltu by byl překvapen i sám jeho zahajovatel, který na svou první kapku čekal téměř osm let. Mezi lety 1930 až 1988 se rovněž v průměru ukapávalo zhruba za osm let. Na osmou kapku ale musel svět již čekat až do roku 2000. Devátá kapka klesla na dno až nyní a trvalo jí to 13(!)

let. No lidé se baví různě, proč ne, ale málo kdy bývají tak vytrvalí.

<http://www.osel.cz/index.php?clanek=7572>

Kam se pohne vodíkový balonek při rozjezdu auta?

Mějme dostatečně velké auto, abychom do něj mohli umístit nafouklý dětský balonek. Přivážíme ho k podlaze, aby se mohl volně v prostoru auta vznášet. Když se s autem se zavřenými okny rozjedeme, kam se pohne balonek? Dopředu nebo dozadu? Že by zůstal na místě, to asi nikdo nepředpokládá. Uplatní se setrvačnost nebo co?

Více, než výklad ukáže experiment. Popřemýšlejte a pak se podívejte. Najdete ho na následujícím videu:

<https://www.youtube.com/watch?v=y8mzDvpKzFY>

Obdobně se chová i bublina ve vodovázce při jejím pohybu v rovině.

Řešení úlohy: V číslech od 1 do 100 je číslice 5 pro zápis čísel použita 10krát na místě jednotek

*V číslech od 1 do 1000 je potom číslice 5 zapsána na místě jednotek celkem $10 * 10 = 100$ krát*

V číslech od 1 do 100 je číslice 5 použita na místě desítek 10krát (tj. 50, 51, 52,...)

*V číslech od 1 do 1000 je číslice 5 použita na místě desítek $10 * 10 = 100$ krát*

V číslech od 1 do 1000 je číslice 5 použita na místě stovek 100krát (500, 501, 502,..., 599)

Číslici 5 použijeme při zápisu čísel od 1 do 100 celkem 300krát.

Druhá úloha: $2^{300} + 2^{3.100} = 2.2^{300} = 2^{301}$

A slovo závěrem

No, doba se nám nějak zproblematizovala. Po rozpadu komunistického bloku jsme si oddychli a upokojili se, že teď nás už nic nemůže ohrozit a svět v 21. století, tedy hlavně ta část, kde žijeme, že bude už jen klidný a lidé se místo pŮtek budou věnovat obchodování.

Nejdříve nás z této iluze vyvedlo 11. září a pak jsme si začali problémy vytvářet sami. Ať už podlehnutím oteplovací a zelené lobby nebo iluzí multikultury a v neposlední řadě necitlivým vývozem demokracie do míst, kde jí nerozumí a nejsou pro ni podmínky. Děláme stejnou chybu jako komunismus, který obdobně vyvážel revoluci. Naběhli jsme si v Kosovu, vlastně i v Afghánistánu a pak i arabským jarem. EU se stává stále víc bezzubým diskusním klubem, který řídí byrokraté. Euro se potácí a má ho zachránit tisk nekrytých peněz. Chybí nějaká konzistentní politika a to se dá říct i o tradičně pragmatických Američanech, kteří v minulosti jasnou politiku měli. Ať už lepší či horší. Zvolením Obamy, od kterého se z počátku tolik očekávalo, jako by ji ztratili a tím i pozici ve světě a blíží se ukecanému evropskému nicnedělání. Svět se ocitá jinde a doba postkoloniální euro-americké dominance se pomalu chýlí ke konci. O slovo se hlásí noví hráči, kteří se s demokracií příliš nekamarádí a také Rusko zvedá hlavu.

Možná se tak podobně kdysi cítili i římsí občané, když se jejich legie postupně stahovaly z Germánie či Galie a barbarů v Římě přibývalo. Vývoj je neúprosný, zadělává se na něj již o desetiletí dopředu a historie ho pak hodnotí zpětně. Co z takové, pro nás ne moc optimistické, analýzy vyplývá? To, že se nesvezeme na nějaké všeobecné vlně konjunktury nebo historických příležitostí, jako tomu bylo od konce osmdesátých let do počátku století. Dobře už bylo, řekl by klasik. Ono do značné míry stále je a tím, že z vnějšku nic nedostaneme, budeme mít jen to, co si svojí prací a přičiněním vytvoříme. Proto bychom měli víc držet při sobě a nemarnit energii v malicherných pŮtkách a politikaření.



Tušíte, co to je?

(vnitřek granátového jablka)