

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

Také jste ještě neslyšeli troubit jeleny v říji? Já tedy ne a jelena znám jen z guláše v Hrabalově Kersku. A byl vynikající. Stále více věcí neznáme už osobně, ale jen zprostředkovaně z doslechu a konsekvencí. To proto, že se nám rozšiřuje obzor, který už nestihneme osobně obsáhnout. Kdysi lidé tuto osobní zkušenost měli, ale platili za to tím, že téměř neopustili svou rodnou vesnici, a když tak jen do nejbližšího městečka. My dnes máme čerstvé informace ze všech částí světa, ale i z Měsíce a planet. Jsou zajímavé, ale jsme odkázáni na to jim věřit. I proto někteří tak snadno podléhají bláhovým konspiračním teoriím. Ale je dobře, že tuto možnost máme. Občas nás sice osálí, či vědomě podvedou, ale většina informací je reálných. A my dnes máme mnohonásobně víc informací, než bylo dříve možné za život obsáhnout. Umíme je využít, nebo po nás jen tak stečou? Potřebujeme je? To už záleží na každém z nás.

Motto

„Dokud žijí přímí účastníci událostí, nejedná se o historii, ale o politiku.“

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Propaganda nedělá z lidí idioty. Ona je mířená na idioty.“

„Kouzlo dámské skříně: Když do ní chceš něco dát, není kam. Když z ní chceš něco vzít, není co.“

„Když nemáš pravdu a mlčíš, znamená to, že jsi moudrý. Když máš pravdu a mlčíš, je zřejmé, že jsi ženatý.“

„Z hříchu se stala nemorálnost, z nemorálnosti deviance, z deviance alternativa a všechny alternativy jsou povoleny.“

„Ke zničení jakéhokoli státu na světě není třeba atomových bomb ani raket dlouhého doletu. Stačí snížit kvalitu vzdělávání a nechat studenty podvádět při zkouškách. Pacienti umírají rukama takových lékařů. Budovy se hroutí rukama takových inženýrů a architektů. Peníze se ztrácejí vinou takových ekonomů. Spravedlnost mizí v rukou takových právníků a soudců. Úpadek vzdělání je úpadkem národa!“

„Neposlušnost je základem svobody. Poslušni zůstávají jen otroci.“

„Žije-li spolu v demokracii bez nějakých kontrolních mechanismů 60 vlků, 30 ovcí a 10 králíků, je pouhou otázkou času, kdy se bude demokraticky hlasovat, jestli bude k večeři báječné skopové nebo králíček na smetaně.“

„Kapitalismus je lepší, než socialismus, ale horší, než jsem si myslel.“
Jiří Suchý

Víte, že?

- Na světě je devět států, které vlastní nukleární zbraně. Celkem vlastní 12 512 hlavic.
- Athos Salomé, brazilský věstec známý jako novodobý Nostradamus, v prosinci 2023 předpověděl, že nadměrně velký asteroid proletí kolem Země a bezpečně ji mine. To se nakonec potvrdilo jako pravda, vesmírné těleso nás obletělo poslední červnovou sobotou. 16. června totiž doopravdy byla objevena planetka, která dostala název *Asteroid 2024 MK*. Měla by dosahovat velikosti mezi 120 a 260 metry. Kolem Země proletěla 29. června, tedy v poslední sobotu měsíce. Takový asteroid by nás sice nevyhubil, ale paseka by to byla. Ovšem on nás minul ve vzdálenosti sedmkrát větší, než má Měsíc.
- V České republice řadí nejvíc klíšťat z celé Evropy. A mají k tomu letos ideální podmínky. Od začátku roku do konce června 2024 už klíšťata infikovala 162 lidí klíšťovou

encefalitidou a dalších 1238 lymfskou boreliózou. Taková čísla v České republice hygienici za posledních 10 let nezaznamenali!

- V kráteru *Chicxulub* po asteroиду, který vyhubil před 66 mil. lety dinosaury byla prý ještě po 10 milionech let teplota nad 70 °C. Potvrzují to zbytky extrémofilní mikroflory.
- Ve věku 94 let zemřel britský vědec a nositel Nobelovy ceny za fyziku Peter Higgs. Předpověděl *božkou částici* Higgsov boson, pole, které dává částicím hmotnost.
- Recyklace je v pohodě. Ale *upcyklace*, to je jako splněný sen alchymistů. Udělat z nežádoucího odpadu velmi ceněný materiál. Australští upcyklisté nabízejí postup, jak s mikrovlány z mikropplastů vyrobit žádaný vzácný grafen. <https://turl.cz/1lqIT>

Zajímavé úlohy

Tři otázky profesora Shanea Fredericka z Yaleovy univerzity o inteligenci:

Otázka 1: Pálka a míček stojí dohromady 1,10 dolaru. Pálka stojí o 1 dolar více než míček. Kolik stojí míček?

Otázka 2: Pokud 5 strojů vyrobí 5 výrobků za 5 minut, za jak dlouho by 100 strojů vyrobilo 100 výrobků?

Otázka 3: V jezeře rostou lekníny. Počet leknínů se každý den zdvojnásobí. Pokud trvá 48 dní, než lekníny pokryjí celé jezero, za jak dlouho pokryjí polovinu jezera?

Brání rozum tomu být šťastný?

Za ideál štěstí se považuje biblický ráj, kde se žilo v souladu a harmonii. On tam také musel fungovat potravní řetězec, jehož byly bytosti součástí, ale nepřemýšlely o tom, braly to jako fakt. I Adam a Eva byli spokojeni. Když měli hlad, vztáhli ruku, když po sobě zatoužili, ulehli. Vše bylo dáno a fungovalo, a protože byli na úrovni domestikovaných zvířat, tak o tom nepřemýšleli. Proč taky? Strom poznání s jablky byl pro ně okrasnou rostlinou. Až jednou Eva... že by přece jen ženy v sobě měly větší sklon k inteligenci? Nebo jen čistě ženská zvědavost?

Prozřeli jsme, prasklo to a byli jsme vyhnáni z ráje. Potud Bible. Ale nebylo to spíš tak, že s inteligencí nám biblický ráj, přestal připadat jako ráj? Začali jsme si uvědomovat jeho problémy, vztahy a i možnosti? Začali jsme ráj měnit podle svého a k obrazu svému. Vydali jsme se na strastiplnou cestu civilizace.

V ráji se nepřemýšlelo, jestli se bytosti liší, prostě byly. Najednou si lidé všimli, že jsme různí. Vzhledem, silou i schopnostmi. Co s tím? Ti schopnější začali získávat bohatství na úkor těch méně vybavených. Podle Gaussovského rozdělení pravděpodobnosti zvonovitou křivkou, těch schopnějších bylo pochopitelně mnohem méně, než těch, co na ně pracovali. A lidé začali vnímat zasetou nerovnost. Bohatí pochopili, že těm druhým musí poskytnout tak akorát prostředků, aby žili a nebourili se. A oni žili a bouřili se jen občas, když to bohatí přehnali. Ale nebyli šťastní. Stále viděli ty bohaté a v mozku je šířila myšlenka, „proč oni ano a my ne?“ Když rozum hodnotí a porovnává, tak se to logicky promítne i do emocí.

Civilizace za ty věky pokročila a celková životní úroveň se o hodně zvedla. A také altruismus. Ale ti méně schopní, většinou pracující, či na podporách si stále ve skrytu svých myšlenek říkají „proč oni ano a my ne?“ Ti schopnější z nich analyzují příčiny. Vždyť všichni jsme přece lidmi! Ano, ale to je biblický (a také levicový) pohled, ne ten reálný. Bylo to ve startovních podmínkách? Já na rozdíl od Rothschilda, nic nezdědil. Ale to Baťa či Bill Gates také ne. Je to tedy ve vzdělání? No, neučil jsem se nejlépe, ale co ten inženýr, co posedává na lavičce a pomalu se upíjí k smrti? A tak objeví pojem štěstí

jako náhody. Je velmi důležité být ve správnou chvíli na správném místě. Chytit štěstí za pačesy a nepropást ho. K někomu už znovu nepříjde. Každý má nějaký ten větvící bod, kdy se rozhodlo o jeho cestě životem. Kdy mohla být lepší, ale také horší.

Každý máme v životě to své, ale je v nás jistá tendence, že chceme stále víc a tak postupujeme v hierarchii postupně výš, až narazíme na pozici, na kterou už schopnostmi nestačíme. A zase jsme nešťastní. Většinou nemáme hlad a nechodíme nuzně oblečení, ale media nám ukazují sídla bohatých se zahradami, tenisovými kurty a dvanácti koupelnami. Jachty, či soukromá letadla. Nepůsobí to na nás moc pozitivně. Nesnědli bychom toho třikrát víc, než sníme a ty krevety a langusty by se nám po čase přejedly, ale je to tady a neuklidňuje to. Někdy stačí, že soused má zase nové auto. U některých to rozum dopracoval až k třídní nenávisti.

To je prostě západní racionalistický a individualistický způsob myšlení, kde se úspěch vyžaduje. Byl nesmírně úspěšný v rozvoji technické civilizace, ale selhává v navození pocitu štěstí. Chtělo by to trochu buddhismu, pokory. Uvědomit si, že žádný strom neroste do nebe a jsou hranice. Rozumu i štěstí. A každý má nějaké své místo, kde se cítí nejlépe. Intenzivní štěstí nemůže být stavem trvalým, otupěli bychom vůči němu. Bývá odměnou a požehnáním. Po většinu času by mělo stačit, že je nám dobře.

Štěstí zdaleka nevychází z majetku, i když puzení něco vlastnit je silné. Možná víc, než z objektivních okolností vychází štěstí z nás samých. Je to pocit, že vše kolem nás je takové, jaké si je přejeme mít a jaké by mělo být. A tak každý máme své štěstí ve své hlavě, neřikám plně ve své moci. Je dané nastavenou rovnovahou neurotransmiterů v mozku. Tak ať se vám to tam nepoplete.

**Desatero pracovních zásad, které byly dobré za socialismu, ale dnes mohou být fatální**

- Lenost - půlka zdraví.
- Co můžeš udělat dnes, můžeš udělat i zítra.
- To, že pracují ostatní, neznamená, že musíš pracovat i ty.
- Ztracenou chuť do práce nehledej.
- Kde se jí, tam jez, kde se pije, tam pij, kde se pracuje, tam nepřekážej.
- Jestli ti v práci vadí pití, přestaň pracovat.

- Stav se k práci tak, aby se měli kam postavit i ostatní.
- Zaměstnání není krčma, proto se tam celý den nezdržuj.
- Kdo nic nedělá, nic nezkazí, a proto si zaslouží odměnu.
- Nenech se honit. Jsi v práci, ne na útěku.

Teplá voda mrzne rychleji

Mpembův jev označuje zdánlivě nesmyslnou a paradoxní skutečnost, že teplá voda (100 °C) může zmrznout (tj. změni se skupenství z kapalného na tuhé, změni se v led) dříve než voda studená (20 °C). K tomuto jevu však nemusí dojít vždy (např. v menším prostoru (mrázáku) může teplá voda v nádobě příliš ovlivnit teplotu celého prostředí). Příčiny Mpembova jevu dosud nebyly uspokojivě objasněny. Ale mnoho teorii potvrzuje jeho pravdivý paradox.

Skutečnost, že teplá voda mrzne dřív než studená, byla (i když pravděpodobně ne všeobecně) známá už dávno (zmiňuje se o ní např. Aristoteles, Francis Bacon, René Descartes, Giovanni Marliani) nebyla však dlouho předmětem systematického vědeckého výzkumu a upadla v zapomnění. V roce 1963 si tanzanský student Erasto B. Mpemba náhodou této skutečnosti všiml při přípravě zmrzliny ve školní kuchyni, později se dověděl, že zmrzlináři tuto metodu používají běžně. Jeho učitel fyziky jeho dotaz, proč k tomuto jevu dochází, odbyl s tím, že jde o nesmysl, a když na něm Mpemba trval, učitel sarkasticky prohlásil, že zřejmě nejde o běžnou fyziku, ale o „Mpembovu fyziku“. Renomovaný fyzik později potvrdil, že má Mpemba pravdu.

Fyzici nabízejí řadu vysvětlení a v poslední době se zdá, že anomální jev, který je jen u vody souvisí s vodíkovými můstky, které drží vodu pohromadě. Jistě, k zamrznutí teplé vody je potřeba odebrat více tepla, než studené. Ale zdá se, že u teplé k tomu dojde rychleji.

z netu

Stačí naše inteligence k přežití?

Život je něco fantastického, krásného a vzácného. Přesto si myslím, že je zakódován už v základních vlastnostech hmoty. Tak jako se kvarky sloučily v atomy, ty ve sloučeniny a ty pak do různých forem. Krásných krystalů a také životních forem. Vše samovolně v závislosti na příznivých podmínkách. Klesne teplota a z plynu je kapalina. A příznivé podmínky se v ohromném vesmíru jistě vyskytují na více místech. Proč jsme tedy ještě nepotkali mimozemšťany nebo aspoň mimozemský život? Fyzik Enrico Fermi se trochu sarkasticky ptal, „Kde tedy jsou?“, když jich má být tolik. Problémem je omezené, krátké časové měřítko naší civilizace a pak rozlehlost vesmíru. Navíc je otázkou, jestli o takové setkání vůbec stáť? Vzpomeňte, jak dopadlo setkání evropské civilizace s tou americkou po objevení kontinentu.

Život je jako všechno strukturován. Nejvíce je jednoduchých forem virů a bakterií, méně pak mnohobuněčných. Mezi druhově se v biosféře vytvořily řetězce predátorů a kořisti a stabilitu vytváří, že každý může být postupně obojím. Vše je zužitkováno. Na vrcholu stojí vrcholový predátor. Dříve to byly silné šelmy, než se tou vrcholovou šelmou stal člověk. Původně všežravý primát, který lezl po stromech a na zemi sbíral potravu. Ne, že už teď by měl navždy vyhráno, potrápit ho občas dovedou i ty malé viry a bakterie. Jak se ale mohlo stát, že se na vrchol vyšvihl tvor, který nemá ani silné zuby či drápy, ani neoplývá velikou silou? To vlastně ani přesně nevíme. Svádíme to na to, že proběhla jakási mutace, která umožnila člověku přemýšlet a používat nástroje. Vlastně ani nevíme, kterým genům za to vděčíme. Důležité bylo, že se člověk postavil a uvolnil si přední končetiny k používání nástrojů. Bez toho by nebyl předurčen k vývoji technické civilizace. Delfini jsou jistě také dost inteligentní, ale jak se mají dopracovat k používání nástrojů? Jejich inteligence se rozvíjí tedy jiným směrem, ke kolektivním metodám lovu a podobně. Možná i k poezii či nějaké formě umění.

Používání nástrojů vedlo k vynálezu písma a sdílení znalostí. To vše nesmírně urychlovalo rozvoj a směřovalo k agresivní technické civilizaci. Člověk je ale tvor stádní a musí umět vyjít se svými souputníky. A s tím má historicky problémy. Je zvidavý a ctižádostivý a zvykl si problémy řešit silou, tak, jak to okoukal z přírody. Vyšší bere. Na úrovni kmene se

lidé dohodli. Postupně se to učili na úrovni království a pak států. Stát je organizované násilí, kterému se však rozumný člověk rád podrobí, protože mu umožní žít v relativním bezpečí a zabraňuje chaosu. Podrobení se ale není stoprocentní a tak se státy potýkají s kriminalitou a bojem o moc. A také mezi sebou.

Ďábel se skrývá v tom, že technický rozvoj je příliš rychlý, jak jeden objev katalyzuje objev další a sociální vývoj za ním zaostává. Nabývá takřka formy exploze. Lidé se nestačí přizpůsobovat novému stavu a možnostem. Nerozumí současným požadavkům a stávají se nervózními a podrážděnými. Naše geny se příliš nezměnily od doby, kdy jsme slezli ze stromů a naše inteligence se neztvrdila, jen má větší prostředky a možnosti. Spíše se celková snižuje, jak náš genofond obohacujeme o genetické vady. Navíc člověk je inteligentní jen lokálně, ne jako celek. Má řadu vynikajících jedinců, ale také odpad. No a většina, tak akorát, nic moc. Za své vůdce trpí nebo i dokonce vybírá sociopatické jedince.

A teď tu náhle člověk má místo klacků a kyjů nukleární zbraně a raketové střely. Stačí zmáčknout červené tlačítko. Jak má teď řešit své pŕtky, když globální konflikt by byl tím posledním? Hrůza z Hirošimy a Nagasaki už generačně vyprchala. Dostane rozum a dohodne se? To právě neumí, protože je ambiciózní a podezřívavý. Je to asi časté stádium vývoje inteligentních civilizací ve vesmíru, že technické prostředky a podmanění si přírody předběhnou duševní vývoj. A dospějí ke kritické situaci. Pak se možná sami navzájem zničí a je konec. Co když je to zákonitý stav, který je už také zakódován ve vlastnostech hmoty? Protože žádný strom neroste do nebe. Obdobně, jako lidský život je ukončen smrtí, přes kterou nejede vlak. Nebo že technická civilizace je patologickou nestabilní formou inteligentního života, kterou vesmír nepreferuje.

Je také zakódováno ve vlastnostech hmoty, že inteligence na určité úrovni začne zkoumat hmotu, vesmír a samu sebe? Jako by vesmír chtěl být zkoumán, a aby o něm bylo přemýšleno. Ovšem, čím více toho inteligence pozná, tak zjišťuje, že to neznámé se ještě více rozšířilo a konečně poznání je nedostížitelné. Lidský mozek je vůbec zajímavý orgán a tyčí se nad těmi ostatními, jejichž úloha je udržovací. Mozek navíc ponouká.

Jsmo teď na takové pomyslné křižovatce, proti které je nějaké globální oteplování přehánkou, které se lze přizpůsobit. Když se podívám zpět do historie, tak si nedovedu představit, co by se muselo stát, abychom touto křižovatkou bezpečně projeli? Ty miliony obětí válek a konfliktů. Dokázat utlumit své ego a uvědomit si, že třeba nemám vždy pravdu a že na tom vlastně ani tolik nezáleží. Není třeba jen růst, ale také koexistovat. Upnout se na něco jiného, než dominanci. Využít to, co je společné a nechat být, co rozděljuje. Žít a nechat žít. A platí to hlavně pro státy. I tak bude dost problémů. Nebo jsou státy přežitkem? Zachránila by takovou civilizaci světovláda, unipolární režim? Aby zvládla tak velký systém, musela by být striktní a strohá, spíše diktatura, než demokracie.

Ale obávám se, že ten primát slezlý ze stromů nebude schopen překročit svůj stín. Tak *carpe diem* dokud to jde.



V Chorvatsku bylo krásně

Pár postřehů od dcery v chorvatské Pule

Už skoro rok platí místo kunou eurem a přežili. K otevřené turistické ekonomice se hodí. V restauracích a hotelích ovšem podražilo, v obchodech a apartmánech moc ne.

Je tam pořád horko a v létě uschne většina drobné vegetace, aby s pozdním zářím s deštěm přišlo druhé jaro.

Chorvatština je sice slovanský jazyk, ale ...

Tím, že jsou také v schengenu, nestrávíte už na hranicích hodinu. Stále je to ale moc daleko.

Moře je moře a suchozemec stále nevěřicně zírá na tu čaru obzoru, poslouchá šum příboje a cítí, že i ten vzduch je tam nějaký jiný, obohacený o silice pinií a rozmarýnu – středomořský.

Manželka píše svému manželovi

"Milý Kájo, nezlob se, ale čekala jsem od manželství víc. Je to pořád stejné, stereotypní, nic se neděje a mě už to nebaví. Odjíždím k mamince a podávám žádost o rozvod. Božka."

Položí dopis na stolek, aby byl na očích, a schová se pod postel.

V tom přichází Kája. Přečte si dopis a nahlas uvažuje. "No, co se má dělat? Všechno zlé, je k něčemu dobré." Zvedá telefon a volá:

"Ahoj, miláčku, tak ta stará kráva to už asi pochopila a podává žádost o rozvod. Jen jí tu něco napíšu a za chvíli jsem u tebe."

Vezme dopis, připiše k němu několik vět a zabouchne za sebou dveře.

Boženka vyleze zpod postele celá ubrečená, přes slzy ani nevidí a vrhne se na dopis, kde je připsáno:

"Taky jsem si dělal legraci. Šel jsem na pivo, byly Ti vidět nohy. Kája"

Pár slov o vesmíru

Bylo by lákavé myslet si, že poloměr pozorovatelného vesmíru je asi 13,8 miliard světelných let, tedy jako stáří vesmíru. Chyba lávky, je tu ještě rozpínání vesmíru, které ho zvyšuje na nějakých 45,34 miliard světelných let.

Odsud k nám už světlo stačilo doletět. Za ním však je také vesmír, který zatím nevidíme. Nezapomínejte, že pohled do dálav vesmíru je vždy pohledem do minulosti. Nevidíte to, co se tam děje teď, ale to, co se tam dělo před časem, který světlo potřebovalo, aby doletělo k vám. A často to jsou i miliony let. Řada hvězd už dávno vybuchla jako nova, ale pro nás stále ještě svítí na původním místě.

Kilometry jsou pro vesmír příliš krátké a tak používáme *světelný rok*, tedy vzdálenost, kterou urazí světlo za rok a která činí 9,46 bilionů km. Nebo také *parsec* 3,26 světelného roku. Je definován trochu komplikovaně. Jeden parsek je vzdálenost, z níž má 1 astronomická jednotka (1 AU) úhlový rozměr jedné vteřiny. 1 AU je střední vzdálenost Země od Slunce.

Jaký má vesmír tvar? Přicházejí v úvahu tři možnosti. Může být plochý, euklidovský, jako rovina, nebo otevřený, ale negativně hyperbolicky zakřivený (jako koňské sedlo) anebo sférický s pozitivní zakřivením (koule). Vědci se přiklání k plochému vesmíru, kde je součet úhlů v trojúhelníku 180°. Pravděpodobnost chyby je prý 0,4%.

Zatím se zdá, že se vesmír bude stále rozpínat (působením temné energie), až dojde k tepelné smrti vesmíru a ten zamrzne a potemní. Podle některých by ale mohlo dojít i k velkému rozervání, kdy by se rozpadly i atomy. To už nás ale nemusí bolet.

Stojí za přečtení

Pár odkazů na články, co zaujaly:

Vznikl kyslík i jinak?: <https://www.osel.cz/13582-manganove-konkrece-na-morskem-dne-vyrabeji-kyslik-v-temnych-hlubinach.html>

Užitečná toxoplazmóza: <https://www.osel.cz/13594-toxoplazma-leze-do-mozku-co-kdyby-to-delala-pro-dobrou-vec.html>

Mozek si ukládá tři kopie každé vzpomínky: <https://1url.cz/m1qld>

Řešení úlohy: (1) 5 centů, (2) 5 min (3) 47 dní

A slovo závěrem

Říjnem, tedy maximálně prvním týdnem listopadu, končí období babího léta a nastává smutnější období deště a plískanic. Také už musíme vytáhnout oděv s dlouhým rukávem. Někdy nám to vynahradí houby, či zrající ovoce. Možná opět dorazí i nezvaní hosté – covid a chřipka. Ale to je běh světa. Tak pobězme s ním.