

# 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

Škarohlídové by mohli říct – léto už bylo, neb nám dalo ochutnat tropů, naopak Medard se letos chová cudně. Ale my známe víme, že to právě léto teprve přijde. Naše české, s teplotami tak 25-28 °C, modrá obloha ozdobená načechranými kumuly krásného počasí s rovnými podstavami, ležení u vody s osvěživým drinkem, lesy plné hub a bobulí. A k tomu lehký vánek přinese všechny ty vůně rozkvetlých luk a obilných lánů. Užijte si to pěšky, na kole či autem a vnímejte to všemi smysly a celým povrchem těla. Stojí to za to a musí to v nás vydržet po zbytek roku. Komu by se chtělo dávat hříšný peníz za zahraniční dovolenou?

## Motto

Čas je jediný zdroj k dispozici volně všem.

## Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Zdravý člověk neexistuje. Existuje pouze nedokonalé vyšetřené pacient“.

„Když politika na začátku měsíce obviníte z korupce, tak už na jeho konci ví, za co to bylo.“ (parafraze arabského přísloví o ženě).

„Rodiče nadaných dětí věří na dědičnost“.

„Naděje je dobrou snídaní, ale ne večeří“.

„Všichni milují naše sprchy, královny i mrchy“.

„S naší bělicí pastou budete mít do týdne zuby bělejší a o 1 mm kratší“.

„Některé ideje jsou tak idiotské, že jim může uvěřit jen intelektuál“.

George Orwell

## Víte, že?

- Dlaň možná nahradí občanku i platební kartu. Japonci zpřístupnili scan žilní kresby dlaně, který je unikátní. [http://technet.idnes.cz/bezdotykova-identifikace-Oyl- /tec\\_technika.aspx?c=A140514\\_120232\\_tec\\_tech\\_nika\\_nyv#utm\\_source=sph.idnes&utm\\_medium=richtext&utm\\_content=top6](http://technet.idnes.cz/bezdotykova-identifikace-Oyl- /tec_technika.aspx?c=A140514_120232_tec_tech_nika_nyv#utm_source=sph.idnes&utm_medium=richtext&utm_content=top6)
- Rusové v březnu opouštěli rubl nejrychleji za více než čtyři roky. Vyplývá to z dat ruské centrální banky. Poptávka Rusů po zahraničních měnách se podle centrální banky „dramaticky zvýšila“, když dosáhla 14,9 miliardy dolarů (skoro 300 miliard Kč). To je nejvíce od ledna 2009, kdy se na ní podepsala globální finanční krize. Hodnotu ruské měny v současnosti ovlivňuje napětí mezi Ruskem a Západem kvůli krizi na Ukrajině.
- Pravé neštovice jsme vymýtili a co dál? Přečtěte si zajímavý článek. [http://technet.idnes.cz/zniceni-viru-nestovic-06l-veda.aspx?c=A140516\\_125121\\_veda\\_mla#utm\\_source=sph.idnes&utm\\_medium=richtext&utm\\_content=top6](http://technet.idnes.cz/zniceni-viru-nestovic-06l-veda.aspx?c=A140516_125121_veda_mla#utm_source=sph.idnes&utm_medium=richtext&utm_content=top6)
- Poloměr dopadového kráteru po dopadu kosmického tělesa bývá 10-20x větší, než je průměr tělesa, které dopadne.
- Vždycky mě fascinovaly větrné turbíny. Tahle z Koreje je opravdu zajímavá a přitom má kořeny ve starém Řecku. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7620>
- Vědci z Michiganské techniky hledali návštěvníky z budoucnosti ve tvítech, dotazech pro vyhledávač a také je slušně požádali o kontakt mailem či tvítem. <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7385>

## Zajímavá úloha

Měsíc leden měl 4 pondělky a 4 pátky. Který den připadl na 1. ledna?

## Také vás statistika někdy irituje?

V jedné studii se Gigerenzer s kolegy ptali lékařů v Německu a Spojených státech, jak by odhadli pravděpodobnost, že žena, která má pozitivní vyšetření na mamografu, má skutečně rakovinu prsu, přestože nepatří do rizikové skupiny mezi čtyřicítkou a padesátkou, nemá žádné symptomy a v rodině nikdo rakovinu prsu neměl. Aby se měli lékaři čeho chytit, sdělili jim následující statistiku – plnou procent a pravděpodobností – o četnosti výskytu rakoviny mezi ženami v této skupině, o citlivosti mamografu a četnosti falešných pozitivních výsledků:

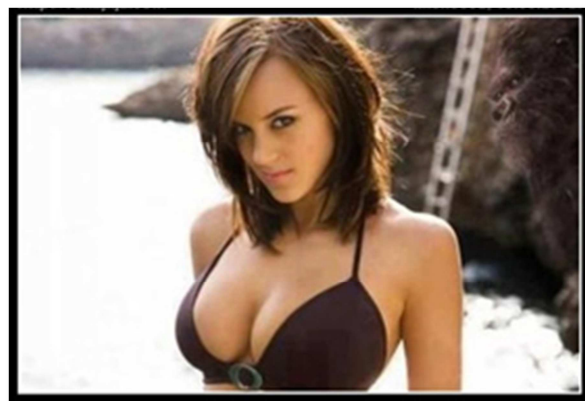
Pravděpodobnost, že žena z této skupiny má rakovinu prsu, je 0,8 procenta. Když žena má rakovinu prsu, je 90procentní pravděpodobnost, že mamograf bude pozitivní. I když rakovinu nemá, existuje pravděpodobnost 7 procent, že mamograf bude přesto pozitivní. Představme si, že nějaká žena má pozitivní nález na mamografu. Jaká je pravděpodobnost, že skutečně rakovinu prsu má?

Odpovědi lékařů se různily od 1 % po 90 %.

Jak to odhadnout bez složitých Bayesových vzorců? Správná odpověď, že žena s pozitivním mamografem má rakovinu je totiž šokující - 9%.

Osm z každých 1 000 žen oně nerizikové skupiny má rakovinu prsu. Z těchto 8 žen s rakovinou bude mít 7 pozitivní mamograf. Ze zbývajících 992 žen, které rakovinu nemají, jich přesto 70 bude mít mamograf pozitivní (nepřesnost mamografu). Teď si představme vzorek žen, které při vyšetření měly pozitivní nález. Kolik z nich skutečně rakovinu prsu má?

Jelikož celkem 70 + 7 = 77 žen má pozitivní nález na mamografu a jenom 7 z nich skutečně rakovinu má, je pravděpodobnost, že žena s rakovinou má pozitivní test 7 ze 77, což je 1 z 11 čili asi 9 %.



Statistika říká, že 100% mužů si nevšimne King-Konga na pravé straně...

Všimněme si dvou zjednodušení předchozího výpočtu. Za prvé místo s desetinnými čísly pracujeme – byť jen přibližně – s celými čísly. To se projevilo na několika místech, jako když jsme řekli: „Z těchto 8 žen s rakovinou prsu jich bude mít 7 pozitivní mamograf.“ Správně jsme měli říct 90 % z 8 žen, což je 7,2 žen – trochu přesnosti jsme obětovali ve prospěch jednoduchosti.

Druhé zjednodušení je v tom, že předpokládáme, že všechno dopadne přesně tak, jak to pravděpodobnosti naznačují. Třeba, že když je pravděpodobnost rakoviny prsu 0,8 %, přesně 8 z 1 000 žen našeho vzorku ji má. To ve skutečnosti nemusí být pravda. Skutečné události nemusí přesně odpovídat pravděpodobnostem. Když hodíme 1 000krát mincí, nepadne vždy přesně 500krát panna. Ale počítáme-li, že ano, dostáváme v úlohách jako tato správnou odpověď.

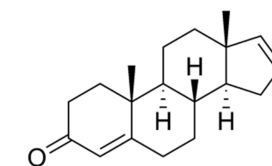
dle netu

## Co víte o lidských feromonech?

O feromonech se nejvíce píše v souvislosti s hmyzem, kdy nepatrná množství těchto látek dokáže přivábít jedince druhého pohlaví na velkou vzdálenost. Často i do pastí. Existuje něco podobného i u lidí a můžeme být také nalákáni do pastí? Názory se na to různí. Činští vědci dělali pokusy, kdy dobrovolníkům a dobrovolnicím během nevědomé expozice pachovou stopu mužského či ženského feromonu nebo neutrálního pachu. Na monitoru sledovali neutrální tečkovanou postavičku a měli říct, zda ji vnímají jako muže či ženu. Heterosexuální muži vystavení ženskému feromonu označovali postavu jako ženskou a heterosexuální ženy při vystavení mužského feromonu jako mužskou. Homosexuální muži reagovali na oba feromony podobně jako ženy. Bisexuálové a lesbické ženy reagovali tak nějak uprostřed. Výsledky studie jsou prvním přímým důkazem, že androstadienon a estratetraenol dávají genderům informaci, která má odlišný účinek podle jejich sexuální orientace. Podvědomě tedy také podléháme přitažlivosti feromonů. Údajně na to máme zvláštní orgán v nose (Jacobsonův vomeronasální orgán).

Jaké to jsou látky ty feromony. Ten mužský – **androstadienon**, je metabolitem mužského pohlavního hormonu testosteronu. Sám nemá výrazné hormonální účinky, ale jako keton působí vůní. Ovlivňuje náladu, čehož využívají i různé „zaručené“ mužské parfémy k přilákání žen, které nabízí erotický průmysl. Je také součástí mužského potu. Některé inzeráty je prezentují jako „ženolapky“, jiné pod pláštěm serióznosti: „Feromony Vám pomohou zaujmout opačné pohlaví. Pomohou Vám být více sexy, dodají Vám sebevědomí, pomohou Vám získat respekt u kolegů a kolegyň v práci, pomohou Vám u pracovního pohovoru, a nebo Vám pomohou oživit Váš partnerský život“. Kdo by nechtěl být sexy? Pokud budete chtít takto získat respekt svých kolegů, musíte ovšem sáhnout hlouběji do kapsy (800-1000 Kč).

Obdobně **estratetraenol** je derivátem ženských pohlavních hormonů a působí zase na muže. Mimo jiné u nich zvyšuje teplotu rukou, vnímavost a atraktivitu ženy. Stačí na to velmi nízké koncentrace. Uvolňuje do krve hormon štěstí oxytocin. No, která by nechtěla být neodolatelnou a cílem touhy a snahy těch nejkrásnějších mužů ve svém okolí? Aplikovat sprej a pak už jen odhánět ty méně žádoucí. Jenomže ono to tak funguje jen u hmyzu, který je jednoduchý a má malé nervové centrum. My lidé hodnotíme potenciálního partnera z více hledisek a tak nestačí jen ta chemie. Hned prvními slovy se můžete dokonale ztrapnit a vše pokazit. Navíc se zdá, že nevylučujeme jenom tyto pohlavní feromony. Jak vysvětlit, že ženě voní každý muž jinak. Dalšími vylučovanými látkami vypovídáme o svém zdraví, snad i genomu. Je to pradávny informační systém. Takže i když první nasátí vaší vůně vám třeba dá u vašeho protějšku šanci, záleží hlavně na vás, co s tou šancí uděláte.



## Máme méně chudých než Němci a Švýcaři

Frustrovaný pesimista si často neuvědomí, jak se má dobře, a kazí si život ve svých zlobách a úzkostech. Statistický úřad Evropské unie Eurostat přinesl čerstvou zprávu, kolik lidí je v jednotlivých zemích ohroženo chudobou a sociálním vyloučením. Mezi

ohrožené se počítají všichni, kdo splní alespoň jednu ze tří podmínek: Za prvé: jejich příjem je pod obecně uznanou hranicí chudoby. Za ní se považuje 60 procent středního příjmu v ekonomice (u nás nyní kolem 12 600 korun měsíčně, medián, ne ošidný průměr). Za druhé: situace, kdy je člověk vážně materiálně deprivován. Za deprivovaného je považován ten, kdo si nemůže dovolit zaplatit alespoň čtyři z těchto devíti standardů. Nájem nebo hypotéku. Účty za elektřinu, plyn, splátky úvěrů. Jeden týden dovolené mimo domov. Maso, ryby nebo vegetariánské jídlo na jejich úrovni alespoň každý druhý den. Neočekávané finanční výdaje. Mobilní telefon. Barevnou televizi. Automatickou pračku. Auto. Dostatečně vytopený domov. Třetí podmínkou ohrožení je život v rodině s nízkou úrovní práce. To znamená tam, kde lidé v produktivním věku pracovali méně než pětinu roku.

Není to jen mechanické měřítko rovnostářské společnosti, kde je z definice málo chudých i bohatých, ale poněkud plastičtější obrázek odrážející rozložení skutečné životní úrovně. Vůbec nejméně ohrožených je v Nizozemsku (15 procent). Hned za ním následujeme my s 15,4 procenty. Až těsně za námi první zástupce slavného skandinávského sociálního státu, ve Švédsku je ohrožených 15,6 procenta. Ve Švýcarsku 17,5 a v Německu 19,6 procenta. Slovensko a Polsko, mají 20,5 a 26,5 procenta ohrožených. Maďarsko, jenž má za sebou těžké roky, dvakrát tolik co my – 32,4 procenta. Nejhuň je na tom jižní Evropa od Řecka po Bulharsko.

Nadmuli jste se pýchou? Strukturálně je to jistě potěšitelné, ale srovnává to jen relativně v rámci životní úrovně v daném státě. Když budeme české příjmy srovnávat podle parity kupní síly s Rakouskem nebo Německem, tak pod hranici chudoby budeme téměř všichni. Zbývá ale také dodat, že vůči Rumunsku a Bulharsku bohatci.

### Chce vás opustit partner?

Jistě nezáviděníhodná situace. Zejména, pokud ho máte stále ráda nebo jste na něm ekonomicky závislá. Teď vám však svítá naděje. Ukažte mu pozitivní těhotenský test! Jak to udělat, když nejste těhotná? Jednoduše, je tu nová webová stránka, která ho nabízí jako „nejsilnější zbraň na muže“. Co nabízejí?

- *Chcete si vystřelit z kamaráda, milence nebo partnera?*
- *Myslí si Váš partner, že ho nemůžete ničím překvapit?*
- *Chcete si otestovat partnerskou lásku?*
- *Chcete si udržet nebo naopak ukončit vztah?*
- *Iste si nejistí ve vztahu nebo v partnerovi?*
- *Chcete pomstu?*

Ve vztahu máte (rozuměj ženy) snad jedinou zbraň, kterou dokážete muži zaskočit, rozplakat nebo ukázat svou pravou mužnost. Každý chlap si myslí, že umí všechno a že má vše pod kontrolou, tak proč si ho neotestovat a nepřekvapit ho něčím co by od Vás nikdy nečekal a zároveň si tak ověříte jeho "tatínkování".

Tento trend testování mužů se objevil v USA a má neuvěřitelný úspěch mezi ženami z celého světa. Mnoho žen prohlásilo, že tento "vtip" jim vztah utužil a posunul na vyšší úroveň a díky tomu zjistili, že "Je to ten pravý". Další způsob jak ženy využívají tento test, je ten když jsou bezradné a s partnerem či milencem si neví rady. Často tento test používají jako zbraň pro kvalitní pomstu s konečným výsledkem "vždyť to byla jen sranda".

Nevěříte a připadá vám to dost ujeté? Pořídíte to za 289 Kč + poštovné 30 Kč. Balení obsahuje jedno pero a pozitivní těhotenský papírek. No nekupte to? Podívejte se na stránku <http://www.ttest.cz/>

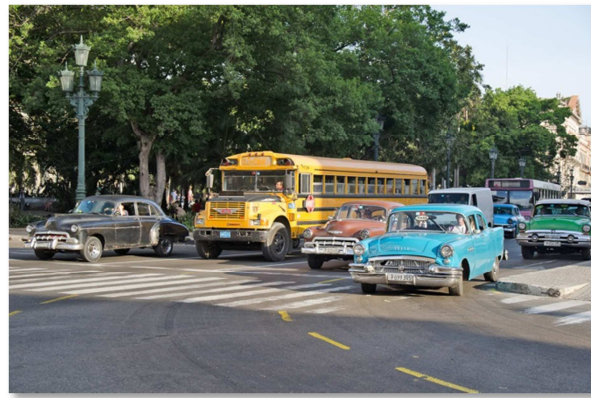
### Znáte čísla nouzových volání?

Pro ty pohodlnější stačí si pamatovat **112**, což je číslo integrovaného záchranného systému. Tam vám vše zřídí, až vám bude ouvej. Hoří-li vám už střecha nad hlavou, bude lepší volat přímo **hasiče 150** (mnemotechnika nula jako jezero vody na hašení), rychlou záchranku najdete na **155** (5 jako invalidní vozík), městská policie jako **156** a ta státní PČR má **158** (8 jako klepeta, která nasazuje). Výhoda čísla 112 je i v tom, že platí celoevropsky. Na nouzová čísla se dovoláte i mobilem bez kreditu.

### Přiletí černá labuť?

Tento pojem je populární mezi ekonomy a burzovními makléři, ale v poslední době se zobecnil i do všeobecného života. „Black swan“ Znamená nepředvídanou a neočekávanou událost, která ostatní události zamíchá a změní tak, že věci nepokračují, jak bývaly, jak se očekávaly či předpovídaly a má na další vývoj mnohem silnější dopad než události obvyklé. Kromě burzovních krachů bylo černou labutí nepochybně i 11. Zář 2001. Následně, i přes svou nepředvídatelnost, se (díky lidské potřebě vysvětlovat a kategorizovat) dodatečně a zpětně stává vysvětlitelnou a téměř logickou.

To ale dál způsobuje, že se do budoucna připravujeme na nějakou konkrétní černou labuť, která už se nám jednou stala. Místo ní se nám pak ale stane jiná, na kterou opět připraveni nejsme. Řečeno populární frází, bojujeme minulé bitvy, proto prohráváme budoucí. Nevnímáme nadčasový široký kontext, protože naše většinové vzdělávací metody nás přiměly učit se konkrétní fakta, nikoli pravidla, principy a souvislosti. V celkovém nadhledu na lidské dějiny zjišťujeme, že všechen jejich dramatický průběh je řízen a směřován malým počtem obrovsky vlivných černých labutí. Naše životy, v nichž neustále usilujeme o určitou plánovanou, až téměř rituální pravidelnost a jistotu, jsou ovládány nepravidelnými a jistotu narušujícími šoky. „Historie neplyne, nýbrž skáče od zlomeniny ke zlomenině, s nepatrnými vibracemi mezi nimi.“



Pár fotek z Kuby...

Černým labutím vděčíme za většinu vynálezů a technologií, díky tomu, že vynálezci a badatelé tráví čas méně řízeným plánováním a více různým fušováním a příštípkařením, z něhož něco vyjde, něco ne (metoda pokusů a omylů). Zaostřujeme na věci konkrétní a dobře definované, z nichž si vytváříme obraz nereálný, utopický, platonicky idealistický, ideálně uspořádaný. Kořenem těchto příčin je lidská potřeba „zprůměrnovat“ realitu a informace o ní, aby se vešly do snadněji vnímatelných statistik. Tak se průměrnost stává kritériem všeho a výjimky z ní se berou jako úchytky či vady – třebaže právě výjimečnost hýbe světem. Fakta a problémy nahrazujeme lépe znějícími eufemizmy a tak si zaděláváme na průšvih. Konec konců poslední černou labutí je nepochybně Ukrajina a Krym, které zahýbaly s naším bezpečnostním ukolébáním.

Předpokladem úspěchu – a možná i přežití v dnešním komplexním a globálně propojeném světě – je připravenost na nepředvídanosti. Což neznamená snažit se předvídat, co se stane (to nedokážeme), nýbrž být ve střehu na cokoli nečekaného. Znamená to přestat myslet v rámci průměrnosti a naučit se cenit si extrémů jako východiska, na němž stavíme svou životní filozofii. Netopit se v drobných detailech a nenechat se vyrušovat malichernostmi, nýbrž vnímat věci v co nejširším kontextu a často neviděných souvislostech. Brát nejistotou a nedořešenost jako samozřejmý přirozený stav. Vnímat krize ne jako tragédie, nýbrž jako příležitosti. Ovládnout je, aby ony neovládly nás. *dle netu*

*O těchto věcech píše americký akademik libanonského původu Nassim Nicholas Talebve své knize Černá labuť. Vyšla i česky.*

### Jak si stojíme?

Česká republika má pátou nejnižší míru nezaměstnanosti v celé Evropské unii. Nejméně nezaměstnaných je v Rakousku, lépe než Česko na tom je i Německo, Lucembursko a Dánsko. V celé EU činila míra nezaměstnanosti 10,5 %, bez práce bylo přibližně 26,7 milionu osob. V zemích, které platí eurem, je podíl nezaměstnaných ještě vyšší než v celé EU - v březnu činil 11,8 procenta.

Mzdové náklady na českého zaměstnance se od vstupu do Evropské unie téměř zdvojnásobily. Zatímco v roce 2004 činily v průměru 5,8 eura na hodinu, minulý rok už 10,3 eura. Žebříček mzdových nákladů vede Švédsko, kde firmy zaplatí za pracovníky v průměru 40,1 eura na hodinu. Unijní průměr činí 23,7 eura. Česko je v EU na 19. místě, tedy pro zaměstnavatele desáté nejlevnější. Pokud zůstaneme u členských zemí EU, vyjde firma nejlevněji zaměstnanec v Bulharsku, kde průměrný hodinový náklad činí 3,7 eura. Druhé nejlevnější je Rumunsko (4,6 eura), následují Lotyšsko a Litva.

*Řešení úlohy: Stačí si uvědomit, že leden má 31 dnů a 28. ledna je v tomto měsíci počtvrté stejný den jako 1. ledna. Na základě této úvahy dojdeme k tomu, že 1. ledna muselo být nutně úterý, neboť v tomto případě byly od 1. do 28. ledna 4 pondělky a 3 pátky. Zbývající 4. pátek připadl na 31. leden.*

### A slovo závěrem

Tak dnes jste se dozvěděli, jak se máte vlastně dobře, tak se vám jistě ulevilo. Pokud jste ovšem muž, tak vás možná polila hrůza, že na vás ženy vyrukují se svými feromony a těhotenskými testy - a pak babo raď. Ale vždyť máme také jednu sebeobrannou zbraň – erektilní dysfunkci. Kde nic není, ani čert nebere.

Zase nás minul asteroid. 8. června proletěl asi v trojnásobné vzdálenosti Měsíce kolem Země celkem masivní asi 300 m velký asteroid s kódovým označením 2014 HQ124, který už patří mezi ty potenciálně nebezpečné. Pozitivní je, že proletěl dost daleko, ale méně pozitivní je to, že jsme ho odhalili (NASA kosmickým teleskopem NEOWISE) až 23. dubna t.r. To není moc času, kdybychom s ním měli něco udělat.

Londýnská Purdue College vytvořila pro vědce i veřejnost báječný program, pomocí něhož se dá vypočítat, jaké následky by měl pád různých velkých asteroidů na Zemi. Současně se dá použít i pro výpočet pádů družic, meteorů a dalších těles. Tento program je veřejně přístupný a zcela zdarma. Najdete ho na webových stránkách této univerzity: <http://www.purdue.edu/IMPACTEARTH>.

Náš asteroid by vytvořil kráter o průměru 3,3 km a hloubce 450 m. Před vstupem do atmosféry by měl energii 2,57 x 10<sup>18</sup> joulů = 613 megatun TNT. Ještě ve vzdálenosti 10 km by lidé pocítili zemětřesení síly 6,4 (Richter), tlakovou vlnu 5 bar a hluk 113 dB. Budovy by byly poškozené, 90% stromů poražených, zbytek odlistěný. No, nechtěl bych tam být. Moc by jich nepřežilo.

Také jste už ženě vysvětlovali, že nemá smysl měřit teplotu na slunci, protože naměříte různé hodnoty podle povrchu teploměru. Jinou teplotu na sluníčku má černý asfalt a jinou na stejném sluníčku trávník. Jasně fyzikové v tom mají jasno. Co ale říct ženě, která ne vždy uznává fyzikální zákony a ony se ne vždy v její přítomnosti naplňují? Když vám s bezelstným úsměvem řekne, ale já na tom sluníčku jsem a moje kůže taky. Tak k čemu je mi nějaká teplota ve stínu? No jo, má pravdu a meteorologové by měli v předpovědích ještě uvádět měrnou energii toku slunečního záření. Ale to by pak chtělo ještě v závislosti na vlnové délce (kolik infra, kolik ultra...). Blbost, to by mou ženu stejně neuspokojilo. Jí by úplně stačilo, kdyby meteorologové oznámili: Zítra bude jasno, maximální teploty ve stínu 33 °C, ale na sluníčku 42 – 48 °C... a byla by spokojená. No řekněte, co by jim to udělalo? Konec konců pocitovou teplotu vlivem větru a vlhkosti už občas zavedli. Mohli by tomu říkat třeba *grilovací teplota*.

Slunovrat už máme bohužel za sebou a dny se nám zase zkracují. Tak si je užívejte, než se stačí zkrátit.