

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

Tak už zase budeme líbat ty své polovičky a milenky pod rozkvetlou jabloní. Letí to, vždyť Vánoce byly ještě před nedávnem a není to zas tak dávno, co jsme to dělali naposledy. Čas nás tlačí čím dál tím rychleji k té poslední kapitole. Ale my se nedáme a budeme i nadále zvědaví a lační po zajímavostech. Tím budeme zpomalovat čas a odhánět „toho Němce“, případně „toho třaslavého“. Jaro a léto jsou pro tuto činnost rozhodně příznivým obdobím. Tak ať se vám to daří.

Motto

„Život je jako bonboniéra. Nikdy nevíš co ochutnáš.“

Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Muž chce ženu natolik chytrou, aby pochopila jak je moudrý, a natolik hloupou, aby se mu obdivovala.“

„Nikdy se tolik nelže, jako po lovu, ve válce a před volbami.“

Otto von Bismarck

„Běda národu, který musí mít hrdiny.“ *B. Brecht*

„Ženy jsou jako žehličky, pálí jim to a mají páru.“

„Na nechtěný únik moči jsou vložky *Ive* a na ten chtěný pak léky na prostatu.“

„Jana vypila v posilovně 8 energetických drinků. Domů přijela na rotopedu.“

„Pokud dovolíte mocným, aby porušili zákon díky mimořádné situaci, vždy vytvoří mimořádnou situaci, aby mohli porušit zákon.“

Víte, že?

- Je dobré si připomenout vývojový cyklus, který neúprosně řídí naše životy: „*Od poroby k duchovní víře, od duchovní víry k odvaze. Od odvahy ke svobodě, od svobody k blahobytu. Od blahobytu k sobectví, od sobectví ke slabosti. Od slabosti k lhostejnosti, od lhostejnosti zpět k porobě.*“
- V celém Československu bylo od roku 1918 do roku 1990 popraveno celkem 1 217 pachatelů. Více než polovina (730) z nich ale v přímé návaznosti na první a druhou světovou válku, kdy padly rozsudky za těžké válečné zločiny. Po roce 1948 se stal trest smrti prostředkem politické vendety a o něco později nabyly i formy odstrašující. Z ryze politických důvodů bylo v rozmezí let 1948 až 1989 oběšeno dvě stě třicet jedinců.
- Při popravě injekcí v USA se používá směs tří sloučenin: *thiopental sodný*, *bromid pankuronový* a *chlorid draselný*. Farmaceutické společnosti je však odmítají dodávat do USA aby sloužily k popravě. Tak zkouší popravu dusíkem.

Zajímavé úlohy

Najděte za písmena správné číslice, aby byl součet správný. LÍN + MNÍK + KAPR = RYBY
PRAHA + HRAD + HAVEL = VÁCLAV

Sedm let tučných a sedm let hubených

Už Starý zákon upozorňuje na tuto periodicitu tak charakteristickou pro vše živé i jeho společenství. Život, to je rovnováha, ale ne nějaká strnulá konstantní. Je dynamická, neustále se narušuje a zase obnovuje. Kmitá kolem rovnovážného bodu, který se ale sám mění v souladu s okolím. Kolísá krevní tlak, obsah cukru v naší krvi, naše bdělost a ospalost. Občas se potácíme mezi zdravím a infekcí.

Takto se udržují nejen živé organizmy, ale i jejich společenství. Také pulzují a sváří se v nich tisíce změn, priorit a ty pak rezultují do celkového stavu

společnosti, který také pulzuje. Ostatně počátkem století jsme zažili přátelské kooperační prostředí se všemi výhodami globalizace. Každý chtěl obchodovat, mít se dobře a politika šla stranou. Tehdy USA byly ještě premiantem a neměly konkurenci. Státy prosperovaly a užívaly si tučná léta s bláhovou nadějí, že tomu tak už bude napořád. Jenomže člověk je rozumný jen podle názvu druhu, který si sám dal. Chce víc, než odpovídá *win-win* řešení a tak systém přetlačí do nepřátelského konkurenčního stavu. Neštěstí nechodí rádo samo a tak se přidružil covid a globální oteplování a rázem jsme v letech hubených.

Čím větší je společenství (systém), tím větší má setrvačnost. I když už všichni vědí, že je to špatně, není snadné změnit trend, který zatím prorostl do mnoha oblastí společenství, zdomácněl. I ekonomika se trendu přizpůsobí. Navíc, když bychom chtěli rovnováhu rychleji obnovit, tak většinou překmitneme na opačnou stranu, protože moc tlačíme. Možná do opačného zla.

Kolem nás vše kmitá a pulzuje. Něco rychleji a něco zas pomalu. A my se své okolí snažíme vyvažovat, aby nám neuteklo daleko od rovnováhy a aby rovnováha byla tam, kde je to příjemné. Jednotlivci i celá společenství. Už britský spisovatel Israel Zangwill v minulém století konstatuje, že *Vše se mění, jen změna trvá*. Svět se stává stále více a více komplexním a komplikovaným. A rychlejším. A to dělá problémy tvorů, který má genetickou výbavu z doby, kdy slezl ze stromů či bojoval s jeskynnými medvědy. Na něco takového ho evoluce nepřipravila, ale konec konců způsobil si to sám.

A tak se hroutí, kolabuje, je podrážděný či nadužívá alkohol a drogy. Chtěl by svět stabilní, pokud možno moc neměnný, kterému by rozuměl. Ale do takového se nenarodil. Kdysi se řemeslník vyučil či inženýr vystudoval a se získanými znalostmi vystačil po zbytek života. Dnes musí už za jednu dekádu své znalosti obnovovat a ne zřídka se i rekvifikovat. To mu ubírá životní energii a pocit spokojenosti. Nostalgicky vzpomíná, jak jeho předkové žili v souladu s přírodou, ale expres technické civilizace uhaní stále vpřed, přináší mu četné benefity a táhne ho dál.

Objevů exponenciálně přibývá, jak se lidské poznání rozšiřuje. Přitom ale za poslední tři čtvrtě století klesl podíl objevů, jež přinesly ve svém oboru zásadní přelom, na pouhou desetinu. Trend je patrný ve vědeckých studiích, v patentech i v Nobelových cenách. Sama věda ale zatím nemá vysvětlení. Jako by všechno zásadní už bylo vynalezeno. Objevuje se to doplňkové, zpřesňuje se, precizuje a aplikuje. Vědění se jakoby rozbředává do detailů a lidé z opačných konců si přestávají rozumět.

Jak se svět kolem nás komplikuje a stává se složitým a většinou zprostředkovaným, stáváme se stále více stádními tvory. Málo co zažijeme osobně a tak se musíme spoléhat na informace. Jenomže nejsme krmení nestrannými informacemi. Reklama chrlí informace, abychom kupovali a politici, abychom je volili. Čistá informace je vzácná jako šafrán. Většinou je na ni nalepen komentář či vysvětlení informátora. Není snadné udělat si vlastní objektivní obraz jak to vlastně je. A tak mnohdy papouškujeme s ostatními, co jsme si přečetli nebo slyšeli v médiích.

Tak se v tom plácáme a proplováme. Užili jsme si sedm let tučných na dluh a teď to budeme splácet v těch hubených. A doufat, že se zase svět překloupí do té přátelštější fáze.

Otevírá se Overtonovo okno války Západu s Ruskem?

Overtonovo okno popisuje genezi, jak se společenské jevy postupně v diskusi stávají od nepředstavitelných až po reálné. Postupně jak se o nich mluví, procházejí stádii: *Nemyslitelné, Radikální, Přijatelné, Rozumné, Populární, Zažitě* (obvyklé). Během let konfliktu na Ukrajině můžeme pozorovat i zde tento vývoj. Západ

zprvu poskytoval zbraně s výhradou, že mohou být použity jen k obraně na území napadené Ukrajiny. Později bylo tolerováno, když raketometry Himars střílely i přes hranici. Rakety a drony dnes provádějí útoky i na základny a cíle v Rusku. A koncem února generální tajemník NATO Jens Stoltenberg už připustil, že Ukrajina bude moct s dodanými letouny F-16 udeřit přímo i na Rusko. A francouzský prezident prohlásil, že není nemyslitelné uvažovat o přítomnosti západních vojáků na Ukrajině. Jsme tedy zase o kousek blíže válce s jadernou mocností? Těžko říct. Na druhou stranu se podobně otvírá Overtonovo okno možného neúspěchu Ukrajiny v obraně před Ruskem. Dříve se mluvilo jen o vyhnání Rusů z ukrajinského území a teď už se připouští i jiné varianty.

Zajímavý článek o Overtonově metodě:

<https://1url.cz/ru5J9>

Senzorické zajímavosti

Nejpříjemnější vůni je ta vanilková. Nejhuře namíchatelná je jahodová příchuť, protože je dána kombinací dvaceti sloučenin, z nichž žádná po jahodách nevoní. Glutamát je rehabilitován, protože se přirozeně tvoří i v našem těle a zvýrazňuje chuť a umožňuje tak snižovat obsah soli v potravinách. Je i v mateřském mléce a pětikilové dítě vypije při kojení s 800 ml mléka i 0,16 g glutamátu, což je větší množství, než v potravinách pro dospělé. Sacharin a aspartam je sladký jen pro člověka, nikoliv však pro motýly, včely a potkany. A delříní a kočky nevnímají vůbec sladkou chuť. Jakmile sloučenina obsahuje síru nebo dusík, může mít nepříjemný pach (viz třeba česnek). Jako kokosová vůně se používá vanilin nebo kyselina kaprylová či její aldehyd. *z netu*

Božský algoritmus

Jako *božský algoritmus* se u kombinatorických hlavolamů označuje taková posloupnost tahů, která je stejně dlouhá, jako v případě, že by rozmíchaný hlavolam skládal vševědoucí bůh. Nejmenší možný počet tahů se nazývá *božské číslo* a u Rubikovy kostky 3x3x3 např. činí 20. To znamená, že jakkoliv rozházená kostka může být srovnána nejvýše dvaceti tahy. U některých hlavolamů je božské číslo známé, ale u jiných se ho nedaří najít. Obvykle jsou k tomu třeba superpočítače a vyšší matematika. Starý hlavolam 15-tka má božské číslo 80, Božský algoritmus souvisí i s praktickými úlohami, třeba jak nejúsporněji zkomprimovat text či obrázek nebo která matematická metoda je nejlepší a už nemůže být překonána. Přesto jsou oblasti, kde budou lidé marně snít o božském algoritmu, třeba při snaze zbohatnout obchodováním na burze. Protože tam, kde hraje roli náhoda nebo svobodná vůle, prudce klesá efektivita rozumu.

Tam, kde je bůh, bývá obvykle i ďábel a proto máme i *ďábelský algoritmus*. Je to taková posloupnost tahů, která navštíví *všechny* existující stavy hlavolamu. A má-li mít předomek optimální, tak každý navštíví jen jednou. Počet možných stavů, *ďábelovo číslo* je u malé Rubikovy kostky 2x2x2x mezi 102 060 a 2 886 840 (božské číslo 11). U standardní kostky 3x3x3 je odhad mezi 3,4.10¹⁶ a 4,3.10¹⁹. Takže při jednom tahu za sekundu byste ji skládali „hrubou silou“ minimálně miliardu let. Když si uvědomíte, že rekord jejího složení je těsně pod 6 sekund, tak je třeba smeknout před lidským duchem.

Ptačí chřipka opět řádí

Vědci potvrdili první případy ptačí chřipky na pevninské Antarktídě. Virus H5N1 našli u dvou uhynulých ptáků nazývaných chaluhy poblíž argentinské vědecké výzkumné stanice Primavera. Mezi výzkumníky kvůli tomu narůstají obavy o kolonie tučňáků. Poprvé se ukazuje, že vysoce patogenní virus ptačí chřipky se dostal na Antarktidu, a to navzdory vzdálenosti a přírodním bariérám, které

ji oddělují od ostatních kontinentů. Onemocnění se v oblasti šíří pravděpodobně prostřednictvím stěhovavých ptáků. Předpokládá se, že epidemie viru H5N1 zabila od roku 2021 miliony volně žijícího ptactva po celém světě a nyní se rozšířila na všechny světadíly kromě Oceánie.
z netu
Ono toho řadí více, černý kašel, záškrt, tuberkulóza. Éra antibiotik bude možná pomalu končit.

Voyager 1

Putuje vesmírem od 5. září 1977 a je lidským výtvozem, který se dostal nejdále do vesmíru. Loni byl vzdálen 160 AU (vzdálenost Země Slunce) čili 24 miliard km. Stále s námi komunikoval, až v prosinci začal vysílat nějaká zmatená data. Voyager 1, podobně jako jeho sesterská sonda Voyager 2, na své palubě nese měděnou pozlacenou gramofonovou desku, která obsahuje poselství případným mimozemským civilizacím.
z netu

Na rovníku jste lehčí

Když se zvážíte na pólu a budete mít 100 kg, tak na rovníku, zjistíte, že vážíte jen 95,5 kg, tedy asi o půl procenta méně. Mohou za to dva faktory. Díky zploštělému tvaru Země je gravitace na pólech silnější (jiné g) a na rovníku vás také nadlehčuje odstředivá síla Země rotující tam rychlostí skoro 460 m/s. Nejbližším bodem planety od středu Země také není Mt. Everest, ale vrcholek sopky Chimborazo v Ekvádoru o výšce 6263 m. Na rozdíl od všeobecného mínění doba otočení Země kolem své osy není 24 hod, ale 23 hodin, 56 minut a 4 sekundy (tj. siderický den). 24h je doba mezi dvěma východy Slunce (střední sluneční den).

Znáte černé labutě, šedé nosorožce a dračí krále?

Jsou to přívlastky nenadálých ničivých katastrof většího rozsahu. Černé labutě (Black Swan) vymyslel Nasímo Taleb a přicházejí naprosto neočekávaně. Šedí nosorožci (Gray Rhino) jsou události s obrovským dopadem, které jsou na rozdíl od černých labutí vysoce pravděpodobné, ale nikdo jim nevěnuje pozornost. Jsou zhmotnělým povzdechem „já vám to říkal...“ A nakonec dračí králové (Dragon King) Didiera Sornetteho, extrémní a rozsáhlé události, vznikající za mimořádných okolností (jako třeba pozitivní zpětná vazba či fázový přechod) v nelineárních a komplexních systémech, které jsou ale při znalosti souvislostí do jisté míry předpověditelné. Sem patří třeba předpověď zemětřesení či sopečného výbuchu. Nedávno se čínští seismologové pokusili ukázat, že ničivé zemětřesení o síle 7,5 z 1. ledna 2024 s epicentrem pod japonským poloostrovem Noto, bylo možno předpovídat z předtím změřených dat.
dle netu

Když dva chtějí totéž ...

"Sergej z Ukrajiny stojí v Praze a odplivne si na zem dírou v zubech. Najednou se objeví víla a říká: "Jsem evropská sociálně liberální víla! Přiletěla jsem ti splnit tři přání!"

"Podívej se na mou díru v puse! Chci být zase fešák a dát si opravit všechny zuby!" přeje si Serjoža. Sotva vyslovil tato slova, byl okamžitě schválen zákon o bezplatném zubním ošetření a protetice pro cizince a jeho ústa zářila sněhobílým hollywoodským úsměvem.

„Opravdu mi tu chybí televize a rádio v mém jazyce a také chci mít sociální jistoty a benefity!“ Sergej ani nestihl ani dokončit větu, protože skončil v krásném bytě, který za něj zaplatil stát. Na stole je text zákona o různých sociálních výhodách a o pobíraných dávkách. Byt je kompletně zařízen a vybaven elektrospotřebiči v souladu se zákonem o pomoci pro cizince.

Šťastný Sergej už prostě neví, o co ještě jiného žádat, ale jedna touha stále zbývá. A tak vysloví poslední přání: „Chci být skutečným Evropanem. Chci být opravdový Čech a jmenovat se třeba Pavel Rambousek!“

Než stačil větu dokončit, vše zmizelo a on se znovu ocitl na ulici s dírou v zubech. "Co se stalo?" ptá se udiveně víly.

„Že se nestydíte pane Rambousek, pořád něco žebrot po státu! Musíte se sám o sebe postarat! Vláda tu není od toho, aby lidi opečovávala. Mimochodem, už máte zaplacené všechny daně? Jděte a hledejte si práci!“
z netu

Prodloužený víkend v Budapešti

Poslední předjarní týdný přímo lákaly k zážitkům a tak není divu, že jsme podlehlí výzvě mladšího bratra a s ženami vyrazili na prodloužený víkend do Budapešti. Ještě, že jsem digitální fanda, protože dnes už i zážitky jsou plné IT. Už samotný booking ubytování v apartmánech. Nebýt toho, že u vybraného apartmánu připouštěl jen úhradu kartami Eurocard-Mastercard, American Expres či cash, a naše banky přešly na VISA, bychom majitelku apartmánu v nejlepších letech ani nepotkali. Pak ještě elektronická dálniční známka pro Slovensko a Maďarsko. Tím to ovšem nekončilo. V mailu jsme obdrželi dvojici kódů. První otvíral parkovací bránu na dvorek a druhý vstup brankou z ulice a pak ještě do vlastního domu. Když jsme se SMS ohlásili, že jsme dorazili, přišel nám na mobil ještě kód třetí, nejdůležitější. Otvíral trezor vedle dveří, ve kterém byly klíče od apartmánu. Majitelka Agnes byla natolik starostlivá, že se nechala ujistit, zda jsme se skutečně dostali až do apartmánu a domluvili jsme si s ní hned schůzku na následující den pro předání hotovosti. Šlo o ekvivalent 400 € plus co jsme si ještě vyměnili na útratu. Pro Čecha astronomickou hotovost 216 000 Ft nebylo ani v Čechách snadné sehnat. Banky šetří a uzavírají pokladny v menších pobočkách. A chudák forint má dnes už jen hodnotu 0,066 Kč. Setkání s Agnes nás však obohatilo o její mobil a mail, takže příště můžeme už objednat apartmány přímo.

Apartmány Heroes' Residence jsou pár kroků od Hősök tere (Náměstí hrdinů), kde jsou do oblouku sochy všech významných uherských panovníků a také stanice metra M1, starého, krásného, prvního na kontinentu. Na Náměstí hrdinů byla v neděli večer nějaká demonstrace pár set lidí. Nejprve jsme z povzdálí zjišťovali, jestli je proti nebo pro Orbánovská. Podmanivý rytmus čardáše a sbor krojovaných žen a mužů však ukázal, že jde o ryze folklorní záležitost. Za Náměstím hrdinů je rozsáhlý park Városliget připomínající naši Stromovku. V ní je nejen zoologicko-botanická zahrada (4 500 Ft), restaurace a zámečky, ale hlavně slavné termální lázně Szechenyi fürdő, které nás k cestě nejvíce lákaly. Vyšší, jen celodenní vstupné 10 500 Ft se ale vyplatí. Báječně teplá voda 38 °C umožňuje vyhrát se ve



venkovních i vnitřních bazénech. Jsou zde masážní trysky i umělá řeka, která vás unáší v kruhu, různé druhy saun. Pro rozhazovačné i všelike masáže či pivní lázeň. Je zde i restaurace, a když se pokoušíte sníst u bazénu něco přineseného, tak začne plavčík pískat na píšťalu a pohrozí vám. Netušili jsme, že tam vydržíme pět hodin. Budapešť je navíc přívětivá k seniorům, kteří zde od 65 let jezdí v MHD zdarma.

Další den se jelo na Hrad a Halászbástyu. Je to perla Budapešti, stále plná turistů a dobře zpoplatněná. Podmanivé bílé věžičky a cimbuří, pestrá střecha Matyášova chrámu a před ní kupodivu majestátní jezdecká socha ne Matyáše, ale sv. Štěpána, který v Uhrách žil v letech 977-1038. Před příchodem k Hradu, který střeží velká socha orla, je nenápadný dům sídla maďarského prezidenta. Před ním dva honvědi každou chvíli předvádějí výhružnou baletní show, při které mávají puškami, předávají si je a nešetří kroky a obraty. Dnes už nikoho nevydělá, ale pobaví dav turistů. Hrad, který byl notně pobořen na konci války, je honosný a monumentální. Za ním se tyčí ještě monumentálnější vrch Gélert s Citadelou. K Hradu samému je možno přijet i od Dunaje lanovkou a pod ním vede i silniční tunel. Od Hradu je pěkný pohled na kopcovitou rezidenční Budu, zatímco na druhém rovinatém břehu Dunaje, v Pešti, řádila historie. Je zde na náměstí Lájoše Kossuta nejhonosnější stavba Uher Parlament, která dokazuje, že uherští grófové si to mohli dovolit. Ovšem kousek od Parlamentu, na pobřežní hrázi, tiše leží šedesát železných opuštěných bot, jako připomínka (Cipők a Duna-parton) toho, že zde bojůvka Strany šípových křížů povraždila 3 500 Židů z budapešťského ghetta. Je zde i nejhonosnější bazilika sv. Štěpána (pro důchodce za 1 700 Ft), barokně zdobená, až oči přecházejí. Nedaleko velkolepá synagoga z r. 1859

(pro seniora za 5 400 Ft). Tu jsme ale okoukli jen z vnějšku a ještě raději rychle. Nikdy nevíte, kdo a s čím je kolem.

Za návštěvu také stojí velká tržnice Központi Vásárcsarnok poblíž mostu Svobody (Szabadság híd). Je plná koření, masa, uzenin a sýrů. Jen ceny jsou tu poněkud farmářské.

Velký zážitek byl, když jsme si ve stylové Paprika vendéglő dopřáli opulentní oběd. Přes varování manželek jsme objednali dvě Misky pro dva (grilovaná panenka a vepřové mince, husí stehno, smažená krutí prsa plněná klobásou a sýrem, podávaná s rýží, dušeným fialovým zelím a smaženými bramborovými kroužky, jedna za 9 490 Ft). Opravdu výtečné, ale část jsme si ještě nesli domů. Bylo nám také líto skupinky hladových lidí, kteří čekali i půl hodiny na uvolnění místa. Měli si rezervovat stůl telefonem jako my.



Budapešť má honosné široké bulváry, velká náměstí, ruské kolo jako v Prátru. Dýchnou na vás historické bohaté Uhry. Každý dům jako by říkal, ano, já pamatuju ty staré zlaté časy. Však také Maďaři jsou vlastenci a svou historii vystavují na odív od praotce Arpáda až po Velké Uhersko. Je to město soch, které najdete na nejrůznějších místech od výhružných jezdeckých, až po postavy na chodníku či lavičce. Město by si zasloužilo přezdívku Paříž panonské nížiny. Najdete tu ale i sochy neuherské, jako Ronalda Reagana, George Bushe či inspektora Columba.

Jen ten jazyk si vybrali nešťastně. Moc nic nám neříká, nejde vyslovit a skýtá tak pole pro fantazii. Naštěstí nám digitálně gramotným pomůže strýc Google svým překladačem. Nejenže rozliší papriku uzenu, sladkou i pálivou, našel i hřebíček. Dovede to i vyslovit se správným maďarským přízvukem. Měl jsem tak i pro strýčka příhodu v mobilu připravenou větu pro revizora: Igazán Senior vagyok, egyszerűen olyan jól nézek ki. (Jsem opravdu senior, to jen tak dobře vypadám).

Prostě Budapešť je příjemná a prodloužený víkend rozhodně doporučuji.

Stupně abstrakce

Při vzdělávání se procházíme postupně různými stupni abstrakce. Prvním stupněm je přechod od objektů s jejich různými vlastnostmi ke kvantitě neboli číslům. V druhém stupni nahradíme i čísla proměnnými a hledáme vztahy mezi proměnnými na širším oboru. Třetím stupněm abstrakce (kterého každý nedosáhne) je bytí věci. Věc jako pojem – odmyšlení hmoty: pouze forma a její vlastnosti. Příklad, máme prostory funkcí, posloupností a s nimi umíme pracovat jako s vektory (tyčemi). Umíme je počítat, natahovat (násobit skalárem) zjišťovat jejich velikost a skalární součin. Můžeme pak třeba určit úhel, který svírají dvě funkce, i když už k tomu nemáme odpovídající fyzikální představu.

Řešení úlohy: $830+1032+2794=4656$ a $95030+3504+30167=128701$

A slovo závěrem

Zaujal mě velmi zajímavý článek o harašení a vůbec seznamování se. Zkuste! <https://lurl.cz/quc9D>.

Dnešní doba je opravdu divná. Jedna rána z děla 120mm nebo 155mm stojí ca. 44 000 Kč - jeden dělostřelecký granát. To je hrubá mzda, které nedosáhne za měsíc 2/3 pracujících v ČR.

Jak poznat která ruka je levá a která pravá? Některým dětem to dělá potíže. Dobrou pomůckou je natáhnout obě ruce před sebe dlaní dolů. Rozevřený ukazovák a palec na levé ruce tvoří písmeno L. Když se postavíme čelem ke sluníčku (na jih), tak pravá ruka směřuje na západ a levá na východ. Kupodivu moc nějakých způsobů k určení vlevo a vpravo nemáme. Je to proto, že to jsou definitorické, dohodnuté pojmy. Tak jako pomůckou musíme použít jiný definovaný pojem.