



3POL

l i s t o p a d 2 0 0 1


MAGAZÍN PLNÝ POZITIVNÍ ENERGIE

TÉMA >

úsporné bydlení slunci přeskočilo



SUROVINA NEBO ODPAD?
NA BOUBÍN S KYSLÍKEM
UKRADLI MI MOBIL
MENZA ČR



studentská rada časopisu



Ahoj všichni!

Jmenuji se **Eva Kepková** je mi 20 let a v současné době studuji druhým rokem fakultu ekonomickou a fakultu právnickou Západočeské univerzity v Plzni. Mezi mé koníčky patří lyžování, plavání, aerobik a z těch více intelektuálních bych vybrala četbu. Mám ráda romány L. Feuchtwangera, N. Waltariho a A. Dumase st.

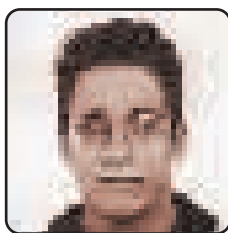
Protože jako jediná ze studentské redakční rady nežiji v Praze, mám v úmyslu vás informovat o dění „na venkově“, tj. v Plzni a západních Čechách vůbec. Doufám, že mé příspěvky budou pro vás zajímavé a že si je rádi a se zájmem přečtete.



Jsem **Jiří Křepel** student z katedry jaderných reaktorů JFI ČVUT v Praze. Zajímám se o veškeré zdroje energie, které lidé využívají nebo by mohli v budoucnu využívat. Jsem zastáncem rozumného využívání jaderné energie, ale moje víra to není! Jsem otevřený k diskusi a pokud budu mít sílu a prostor, chci vám podat ucelený přehled o všech zdrojích energie, nejen o tom jaderném. Nemám zapotřebí přesvědčovat vás o výhodách onoho či druhého, ale budu velice rád, když vás moje články přimějí přemýšlet.



Jmenuji se **Tereza Krobová** vystudovala jsem Fakultu sociálních věd, obor masová komunikace. V současnosti dokončuji filmovou vědu na FFUK. Do časopisu Třetí pól bych chtěla přinášet témata týkající se alternativních forem bydlení, témata společenská a kulturní, ale i tolik potřebný studentský servis. Mám ráda Londýn, bijáky, čokoládu a jogurtovou zmrzlinu. Moje oblíbená hra je bowling a krvavé koleno. Za svůj největší životní úspěch považuji to, že umím jezdit na kole bez držení.



Kdo nezáří s námi, září proti nám! Jsem **Michal Schmitt** je mi 21 let a studuji druhým rokem obor Diplomovaný radiologický asistent na Vyšší zdravotnické škole v Praze. Svým oborem doslova žiji. Chtěl bych vám radiologii představit tak, jak ji neznáte. Dále mě zajímají počítače, věda a cokoli týkající se jaderné energie. Poslouchám elektronickou muziku, hlavně techno a break-beat. Čtu knihy od Ericha von Dänikena a líbí se mi cyberpunk (William Gibson), film Matrix.

zvědavost

Jednou z nejdůležitějších lidských vlastností je zvědavost. Sázm na ni. Pokud jste sáhli po tomto novém časopise, jste zvědaví, co je uvnitř. S lidskou zvědavostí počítají například někteří tvůrci reklamních kampaní. Vzbudí vaši zvědavost třeba prázdnou plochou a nějakým tajemným sloganem, abyste se sami začali pítit po tom jediném správném výrobku, který vám nakonec představí. Tento časopis žádná reklamní kampaň neprovází. Protože ten, koho zaujme, se k němu bude vracet i bez reklam, a toho, kdo má v sobě zvědavosti od přírody málo, stejně neosloví. Většina vědeckých objevů byla učiněna díky zvědavosti, mnoho směšných technických řešení vzniklo proto, že byl někdo zvědavý, jak by to a to mohlo fungovat. Tento časopis bude hodně o vědě a technice, bude o tom, že je lepší shánět si informace a diskutovat, než jen pasivně přejímat cizí názor. Bude o vás, studentech, o světě, který chcete a můžete měnit. Jako červená nit se jím potáhne jedno téma – energie.

Obsah si ale budete řídit vy. Jednak prostřednictvím studentské redakční rady, jednak očekáváme, že budete sami přispívat a diskutovat. ČEZ chce vedle výroby a prodeje elektřiny poskytovat společnosti ještě jednu jinou službu. Je připraven podporovat vzdělávání v technických oborech. Žijeme v technickém světě, na stromy už se asi nevrátíme, proto je třeba se v technickém světě orientovat. A posouvat ho směrem, který bude všem k užtku. Aby to svítilo a hrálo... jak říká Karel Čapek v románu Krakatit.

A teď jsem zvědavá, co na to řeknete vy.

Marie Dufková, ČEZ, a. s.

obsah

- 3 Slunci přeskočilo
- 4 Vyhořelé jaderné palivo – surovina nebo odpad?
- 5 Chcete si to se mnou vyříkat?
- 6 Škola přežití
- 7 Komiks – Superman
- 7 Sci-fi: Literatura nebo brak?
- 8 Úsporné bydlení
- 10 Ukradli mi mobil
- 11 Film: Christopher Walken
- 12 Na Boubín (ale s kyslíkem...)
- 13 Když se doma zeptám...
- 14 Nenechte si ujít
- 15 Wilsonova difuzní mlžná komora
- 15 Víte, co je to Arabela?
- 16 Mensa – úlohy



ÚSPORNÉ BYDLENÍ. Kdo má šanci změnit svou úroveň individuálního bydlení? Starší lidé anebo studenti? **Čtete na straně 8.**

slunci přeskočilo

Porovnáte-li pohled na Slunce před půl rokem a nyní, nebude se vám zdát vůbec jiné. Kulaté je pořád, hřeje přibližně také stále stejně, dokonce i barva zůstala žlutá. Ale přesto se na něm cosi důležitého změnilo.

Porovnáte-li pohled na Slunce před půl rokem a nyní, nebude se vám zdát vůbec jiné. Kulaté je pořád, hřeje přibližně také stále stejně, dokonce i barva zůstala žlutá. Ale přesto se na něm cosi důležitého změnilo. Hnací mechanismus aktivních procesů, zvaný magnetické pole, se totiž přepóloval. Severní a jižní pól si prostě vyměnily místa.

Vědecký pohled na Slunce říká, že veškeré jevy, které se na něm dějí, jsou vázány na silné magnetické pole. Představujeme si jej jako pole dipólové, zjednodušenou představu nám poskytne známý školní pokus s tyčovým magnetem (což je také dipól) a železnými pilinami.

Podobné magnetické pole jako Slunce má samozřejmě i Země. Jsme zvyklí, že štrelka kompasu míří vždy „k severu“. Na Slunci by byla situace komplikovanější. Každých jedenáct let by štrelka kompasu ukazovala jinam – jednou na sever a jednou na jih.

Astronomové si všimli, že přepólovávání Slunce souvisí s hlavním cyklem jeho aktivity, který je právě jedenáctiletý. Dlouhodobá pozorování ukazují, že k přepólování dojde vždy kolem maxima sluneční aktivity – a stanovují se tak začátky a konce slunečních cyklů.

Bohužel, nikdo zatím přesně neví, proč k přepólování dochází. Existuje několik teorií výkladu tohoto jevu, všechny jsou stejně pravděpodobné, žádná není do detailů dořešená a my nevíme, která z nich je ta správná. Velké naděje vkládají vědci do sondy Ulysses, která již od roku 1994 obíhá na polární dráze kolem Slunce.

Magnetické pole Slunce je jednou z nejdéle sledovaných charakteristik naší mateřské hvězdy a přesto je v jeho chování stále mnoho neznámých; máme mnohem více otázek, než odpovědí. Zodpovězení těch zbývajících možná čeká i na vás...

Michal Švanda

TIP PRO VÁS

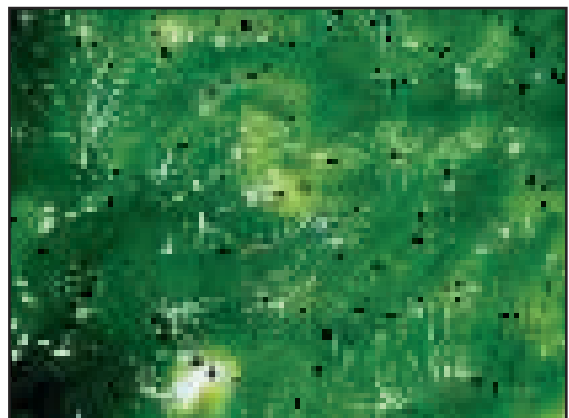
Autor článku pracuje na Hvězdárně Ondřejov. Zajímá-li vás více, podívejte se na www.sunkl.asu.cas.cz, nebo zkuste zavolat, jestli by vás nevzali na exkurzi. Tel. 0204/620227.

CO JE NA INTERNETU?

Chcete vědět, jak vypadá Slunce v tento den? Podívejte se na *Instantní astronomické noviny* www.ian.cz. Další zajímavosti najdete také na www.spaceweather.com.

SLUNCE

Poloměr = 6,9598.10⁸ m, tj. 109 krát větší než Země.
Hmotnost = 1,989.10³⁰ kg, 300 000 krát více než Země.
Střední hustota = 1409 kg.m⁻³. (Je to hustota asi jakou má obyčejná cihla, a trochu řídká než lidské kosti. Fotosféra Slunce je ovšem tak řídká, jako plyn v žárovce, jádro naopak 160 000 kg.m⁻³. Jo, tak to dopadá, když se uvádí jen průměr...)
Perioda rotace = 25,38 dne. Slunce nerotuje jako pevné těleso, na rovníku se otáčí rychleji (za 24,7 dne) než na pólech (za 34 dní).
Věk = 4,5 miliardy let. Předpokládáme, že je stejný jako věk nejstarších meteoritů, jejichž stáří určujeme radioizotopovými datovacími metodami.
Palivem na Slunci je vodík, probíhají na něm reakce zvané termojaderná fúze. O té se dočtete v příštím čísle.
Slunce je jedním ze dvou původců energetických zdrojů na naší Zemi: pomocí slunečního světla vyrobily prvohorní organismy dnešní zásoby fosilních paliv (trvalo jim to miliony let a my je dnes proženeme komínem za pár desetiletí), dnešní rostliny vyrábějí biomasu, sluneční teplo ohřívá zemský povrch, atmosféru a vodu, způsobuje tak vítr a díky koloběhu vody i proudící vodní toky, sluneční záření umíme fotovoltaicky přeměnit přímo na elektrinu.



MAGNETICKÝ KOBEREC. V oblastech výskytu slunečních skvrn se vyskytuje silné a komplikované magnetické pole, které si můžeme zobrazit pomocí silokřivek.



OTÁZKA: Jaký je druhý energetický zdroj na naší Zemi? Správné odpovědi pošlete do redakce, vylosovaný výherce dostane dárek!

vyhořelé jaderné palivo

surovina nebo odpad?

Když se řekne vyhořelé jaderné palivo, většina lidí si vybaví pouze odpor protijaderných aktivistů, jak se tomu stalo například v nedávné době v sousedním Německu (nepleť si aktivistu s ekologem!), ale jen málo lidí vlastně ví, o jaký materiál se jedná.

Když se řekne vyhořelé jaderné palivo, většina lidí si vybaví pouze odpor protijaderných aktivistů, jak se tomu stalo například v nedávné době v sousedním Německu (nepleť si aktivistu s ekologem!), ale jen málo lidí vlastně ví, o jaký materiál se jedná. Proto se v tomto článku pokusíme popsat jeho základní fyzikální vlastnosti.

„VYHOŘELÉ“ NENÍ VYHOŘELÉ A UŽ VŮBEC NENÍ ODPADEM

V první řadě je potřeba říci, že slovo vyhořelé není tak úplně správné, protože palivo obsahuje ještě mnoho využitelného materiálu. Přesnější je proto říkat použité jaderné palivo. Ze stejného důvodu je chybou označovat použité jaderné palivo slovem odpad. Naopak – může to být cenná surovina. Ale to tak trochu předbíháme.

Jaderné palivo je materiál, který se využívá při jaderné reakci produkující energii. Při jaderné reakci se buď dva lehké atomy slučují, v tom případě jde o jadernou fúzi, nebo se jeden těžký atom štěpí na dva menší a jde o takzvané jaderné štěpení.

Palivem pro jadernou fúzi jsou lehké atomy, jako je vodík, respektive jeho izotopy, tedy deuterium a tritium. Tyto lehké atomy se při reakci vzájemně slučují

v hélium, přičemž se uvolní významné množství energie. Bohužel tuto reakci neumíme doposud řídit a jediné využití našla zatím jen ve vodíkových bombách. Až se řízení reakce podaří, bude mít lidstvo čistý zdroj energie s rozsáhlou zásobou paliva a ostatním zdrojům postupně odzvoní. Odborníci zabývající se touto problematikou hovoří o zvládnutí jaderné fúze již v druhé polovině tohoto století. Nezbývá, než jim držet palce.

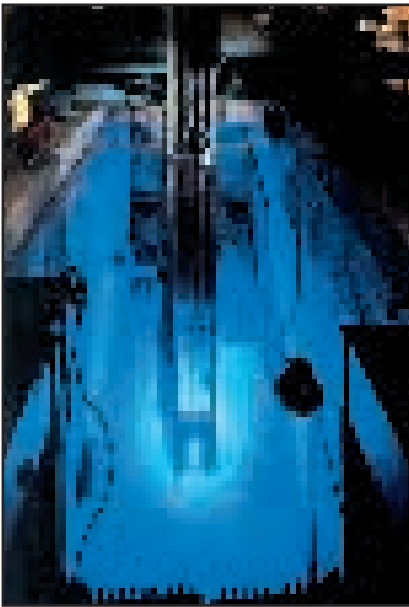
OHEŇ, VODA, VÍTR...

Do doby, než se lidstvu podaří jadernou fúzi ovládnout, jsme odkázáni na ostatní zdroje energie – tedy pokud se nechceme vrátit do jeskyní, což by vlastně ani nešlo, protože už je nás na zeměkouli mnohem více než vhodných jeskyní.

Už od pravěku využívá člověk k výrobě energie oheň. Pomocí ohně se v naší republice vyrábí přes 70 % elektřiny. Jediné, co se od pravěku změnilo, je tvar ohniště a palivo. Dnes již nespalujeme dřevo, ale uhlí, ropu a zemní plyn, a ohniště je mnohdy až 100 metrů vysoké. A jeho velikosti odpovídá i spotřeba paliva a produkce popílku a CO₂. Tento způsob výroby elektřiny, jak asi uznáte, není moc dokonalý a šetrný k životnímu prostředí. ◀

VYUŽITÍ. Použité jaderné palivo se může přepracovat na nové a zbytky se přetaví na vysoce odolnou sklovinu, která se teprve uloží jako odpad.





SKLADOVÁNÍ. Kontejnery s použitým palivem v mezi-skladu v Dukovanech.

SKLADOVÁNÍ. Bazén pro skladování použitého paliva u reaktoru. Radioaktivní záření vyvolává viditelné modré Čerenkovovo záření. Reportáž z návštěvy reaktoru uvedeme příště.

TIP PRO VÁS
Zájemci se mohou na Čerenkovovo záření přijít podívat ke školnímu experimentálnímu reaktoru Vrabec na pražskou Fakultu jadernou a fyzikálně inženýrskou, telefon 02/21 91 23 84.

☛ Lidstvo se také naučilo využívat energii skrytou ve vodních tocích. V České republice jsme již využili 95 % lokalit vhodných na výstavbu vodních elektráren a zbylých 5 % tvoří lokality vhodné pro malé soukromé vodní elektrárny.

I kdybychom však využili naše vodní toky na 100 %, nepřesáhne produkce vodních elektráren 5 % celkové spotřeby elektřiny v naší republice. Pak už nám tedy zbývá jen jaderné štěpení a alternativní zdroje energie. Alternativním zdrojům se budeme věnovat v příštích vydáních tohoto časopisu a dále se zaměříme na jaderné štěpení a s ním spojené problémy.

URAN

Štěpit s energetickým ziskem lze jen těžké atomy a v dnešní době se v drtivé většině jaderných elektráren využívá jako palivo uran. V naší republice se vyrábí 20 % elektřiny právě štěpením uranu. V přírodě se nachází dva izotopy uranu, izotop 235 zastoupený 0,7 % a 238 zastoupený 99,3 %. Oba tyto izotopy v jádře obsahují 92 protonů, ale jeden z nich 143 a druhý 146 neutronů. Ke štěpení v dnešních jaderných reaktorech je vhodnější izotop 235. Jaderné palivo se

skládá z uranu ve formě oxidu, tedy UO_2 , a obsahuje oba izotopy uranu, a to nejčastěji ve složení 4 % izotopu 235 a 96 % izotopu 238.

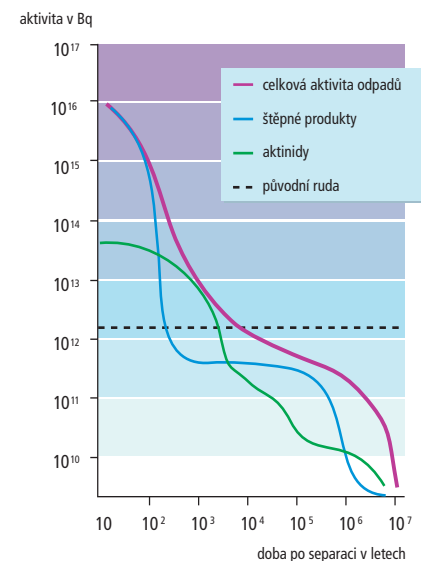
Oxid uranu se lisuje do válcových tablet o průměru a výšce 1 centimetr. Tyto tablety jsou naskládány v dutém hermetickém proutku s průměrem a výškou 3 až 4 metry. 200 až 300 takovýchto proutků je spojeno v jeden palivový článěk a těch je v reaktoru běžně 150. Celkem je tedy průměr a výška aktivní zóny reaktoru asi 4 metry. To už je pěkný rozdíl od stometrového uhlé kotle. Dalším velkým rozdílem je, že kotel typické velikosti pro naše končiny spálí 4 vagóny uhlí za hodinu, kdežto palivo v reaktoru se mění jen jednou za rok a to ještě pouhá čtvrtina palivových článků. Jedná se tedy o několik řádů menší objemy vzniklých materiálů než u klasických uhelných elektráren. To je velká výhoda jaderné reakce. Rok vyrábíme elektřinu a zbude jen jeden kontejner s vyhořelým palivem, bohužel vysoce radioaktivním.

Příště se dozvíte, proč je vyhořelé palivo radioaktivní a co s ním.

Ing. Jiří Křepel

SEPARACE ODPADU

Aktivita odpadů separovaných z 1 tuny vyhořelého jaderného paliva a aktivita odpovídajícího množství původní rudy, z níž bylo toto palivo získáno.



CHCETE SI TO SE MNOU VYŘÍKAT?

Cyklus přednášek s názvem TEMELÍN – NIC NETAJÍME!, probíhá již od jara roku 2000. Přednášky jsou určeny především středoškolským studentům, rádi si je však poslechnou i žáci posledních ročníků základních škol.

Toto vystoupení odborníků by mělo podat ucelený přehled o energetických zdrojích dnešního světa a zvláště pak o jaderné energetice. Veškeré výdaje na akci platí elektrárenská společnost ČEZ.

Ačkoliv mě ČEZ zaměstnává jako lektora, mohu klidně prezentovat všechny své názory na jadernou energetiku, i takové, které se nemusí shodovat s představami firmy ČEZ. Mezi ostatní přednášející patří příslušníci katedry jaderných reaktorů FJFI-ČVUT, Vysokého učení technického v Brně a pracovníci jaderných elektráren Dukovany a Temelín.

Přednášející ručí za objektivitu nejen svým svědomím, ale také tím, že jsou zaměstnanci nebo absolventy některé z českých vysokých škol, resp. jejich studenti. Zárukou je jejich příslušnost k akademické obci. Jedna přednáška zabere vždy dvě vyučovací hodiny – po krátkém úvodu

a představení následuje pětiminutový animovaný film, který velice jednoduchým způsobem demonstruje princip jaderné elektrárny. Přednáška pak pokračuje odborným výkladem, který slouží jako základ pro diskusi – té je vyhrazena celá druhá hodina. Názory a dotazy posluchačů jsou tou nejlepší cestou pro vzájemné předání informací. Pokud studenti projeví zájem, je možné doplnit druhou hodinu ještě videozáznamem z velice náročného testování transportních a skladovacích kontejnerů na použité palivo.

Obraťte se na svého učitele fyziky a přimějte ho, ať vám prostřednictvím redakce tohoto časopisu přednášku domluví na tel. 02/24 08 26 81 nebo emailem na info@mail.cez.cz.

Ing. Jiří Křepel



škola přežití aneb první rok na vš

A je to. Maturita z krku, přijímačky úspěšně za sebou, takže můžeme konečně trochu žít. Jenže ony ty prázdniny brzy skončily a nás čeká nástup na více či méně vytoženou vysokou školu.

A je to. Maturita z krku, přijímačky úspěšně za sebou, takže můžeme konečně trochu žít. Jenže ony ty prázdniny brzy skončily a nás čeká nástup na více či méně vytoženou vysokou školu. A to s sebou nese spoustu změn. Něco krásného končí a něco krásného začíná, tak nějak to řekl jeden známý básník. Ten básník byl optimista, řekli by pesimisté. Jako realista světem protřelý (alespoň si tak občas připadám), vám musím říct: Nevím, co pro vás končí, ale to co začíná, léta života na vysoké škole, může být krásným „časem her a malin nezralých“, pokud zjistíte, jak na to. A protože vybudovat si smysl pro humor a zdravé sebevědomí je úkol na celý život, zkuste vám alespoň trochu poradit, jak přežít ten první rok na „vejšce“.

PŘIJAT

Málokdo si uvědomí, že i příjemné zážitky a úspěchy, především nesou-li s sebou změnu životního stylu, patří mezi tzv. náročné životní situace. Dostat se na vysokou školu je, obecně vzato, úspěch. Pro některé z nás to znamená naplnění snů a cílů, pro jiné možná jen odklad vojny nebo práce, ale v každém případě si většinou nad obálkou se slovem „přijít“ nezoufáme. Jenže pak přijde září, odjezd na kolej nebo do podnájmu nebo alespoň nějaké to ne zrovna pohodlné dojíždění, a i když jsme si s kamarády ze „střední“ slibovali, jak se budeme vídat, parta se pomalu rozpadá. Kolem jsou noví lidé, neznámé prostředí, úřednice na „studijním“ se špatně vyspala a první přednášející vám ke zkoušce předepíše dvacet titulů, z nichž patnáct není k sehnání a zbylých pět mají v knihovně ve dvou exemplářích, přičemž v ročníku je vás sto.

ZLATÁ STŘEDNÍ

Tak takhle nějak můžou vypadat první dny. Někteří nad tím prostě mávnou rukou. Vždyť „zkouškové“ je kdoví kdy a ono se uvidí. Pro psychiku je takový přístup sice zdravější, než se zbytečně trápit, může se ale nepříjemně vymstít, možná ne po prvním semestru, ale před „postupkou“ nebo „státnicí“ určitě. Jiní se zhluboka nadechnou a ponoří se do hlubin studia. Nekoukají nalevo napravo, od rána do večera sedí na přednáškách a na víkendy si seženou praxi v oboru. Takhle sice uděláte zkoušky, ale až se na chvíli vynoříte nad hladinu, zjistíte, že jste sami a že život vám nějak utíká mezi prsty. Extrémní málokdy vedou ke zdraví. A jak říká Allport (1961): „Zdravý jedinec je ten, kdo dokáže úspěšně pracovat, hrát si a milovat.“

JAK NA TO?

Takže jak na to? Zlatá střední cesta je sice ohraná písnička, ale opravdu má něco do sebe. Poptejte se starších studentů, oni vám většinou rádi řeknou, kde sehnat kterou knížku, co si radši koupit, co číst a co ani nevízt do ruky, na kterou zkoušku se učít a kam si prostě přijít pro výbornou s úsměvem a indexem. My „mazáči“ pak máme pocit, že jsme užiteční, no – a vy na tom vyděláte. A profesorům moc nevěřte. Někteří vás budou strašit, jiní si na vás odrajují své komplexy, většina vám zůstane lhostejná a jen pár vám jich skutečně pomůže. Realita sice krutá, ale ověřená. Přesto: Nezapomínejte, že i osoba za katedrou je člověk. S každým profesorem se dá mluvit a některé i zajímavají vaše názory.

Nebojte se ptát. To je pravidlo číslo jedna.

Možná máte pocit, že se ztrapníte, ale věřte nebo nevěřte, to co nechápete vy, nepochopilo i dost

ostatních, jenže i oni se bojí zeptat. No a pak všichni žijeme ve stresu, nevíme, co se po nás vlastně chce, a máme strach, že to uděláme špatně. **Pravidlo číslo dvě zní: čtěte nástěnky.** Nejen, že se tam vyskytne spousta zajímavých informací, ale zároveň je to častý způsob komunikace ve studentské obci. **Nebojte se požádat o pomoc. To je pravidlo číslo tři.** Jste v průšvihů? Cítíte se mizerně? Nejste sami. Sebevražda je druhou nejčastější příčinou smrti mládeže v USA a ČR na tom není líp. A i když vám není tak zle, i malý problém je problém, a problémy se navzájem přitahují. Když vás bolí zub, taky jdete k zubaři a nečekejte, až se vám zanítí celá dáseň. Zajít za psychologem není hanba a na většině vysokých škol mají svého specialistu. **Za čtvrté: učte se učit.** Ono to není jen tak. Někdo si věci líp zapamatuje, když si je přečte, dalšímu vyhovuje poslechnout si přednášku a někdo si musí spojit znalosti s praxí. Najděte si vlastní metodu. A pamatujte si, že Yerkesův-Dodsonův zákon zní: mírná úzkost motivuje a zlepšuje výkon, vysoká tlumí a výkon zhoršuje. Takže se nebojte mít trochu trému. U většiny zkoušek máte tři pokusy. **Za páté: nežijte jenom oborem, který studujete.** Zájimové činnosti vám pomůžou najít kamarády, uvolnit se, odpočinout si, ale také udržet si šíři pohledu a otevřený přístup ke světu. Na závěr: Má-li být „vědění“ pro jedince skutečnou hodnotou, pak musí sytit „bytí“ (Fontana). A parafráze na reklamu zní: **Nežijte, abyste se učili. Učte se, abyste žili.**

Příště pár rad, jak se lehce připravit na těžkou zkoušku.

Ivana Kuglerová
studentka psychologie FFUK

KOMIKS 1. — SUPERMAN



Na první pohled to vypadá dobře: mít supersílu, superrychlost, superodolnost, rentgenový zrak a schopnost létat s vytrčenou pěstí. Ale zamysleli jste se někdy nad tím, jaký to musí být opruz převlékat se dvacetkrát denně v telefonních budkách a na páchnoucích pánských záchodcích? A kryptonit, zeleně pableskující hrouda, která v mžiku změní supermuže v třesoucího se chčpáka, to taky není zrovna legrace. O té známé diskusi na téma „Superman nemůže souložit, protože jeho sperma vystřelí každé dívce ze zad jako z děla“ ani nemluvíme. Být Supermanem není žádná havaj.

Samozejmě právě proto ho čtenáři tak rádi čtou – díky té přesně namíchané kombinaci destruktivních monstříků s problémy, na které je každá supersíla krátká. Napnout hrdinu až na samou fyzickou a psychickou mez – to je základní heslo komiksu. Je fakt, že zrovna u Supermana to vydavatel-

ství DC Comics trochu přehnal, když se v devadesátých letech snažilo zastavit klesání čtenářského zájmu šokovou terapií a nechalo posledního komiksového skauta spadnout do takových katastrof jako smrt (1993), svatba (1996) a změna image (1998). A pak následoval nejodvážnější krok ze všech: roku 1999 DC Comics najalo na Supermana dobré scenáristy. Díky Joeovi Kellymu a Jephui Loebovi, kteří se vykašlali na marné snahy udělat Supermana co nejmíc „cool“ a vrátili mu zpátky alespoň něco z jeho původní ikoničnosti, se maník v červenomodrém kostýmu – zmrtvýchvstalý, se starou image a ženatý – v současnosti zase pomalu vrací na výsluní.

A tam taky patří – protože Superman, to není jenom komiksová figura, to je symbol žánru, mýtus a legenda, čistá esence.

Štěpán Kopřiva

SCI-FI: LITERATURA NEBO BRAK?

Když se těch starších zeptáte na obsahy verneovek, zajásají a oči jim zvlhnou. Ti mladší si zase neustále dokola pouštějí kazety se svými oblíbenými filmy – **STAR WARS**, **2001: VESMÍRNÁ ODYSEA**, **FLASH GORDON**, **SPACEBALLS**, **VETŘELEC**, **TERMINÁTOR**...

Jenže... jenže když se jich zeptáte na žánr SF, sci-fi či science-fiction, zpravidla protáhnou obličej a vyloudí na něm udivený výraz. Když jim připomenete **MARŤANSKOU KRONIKU**, **DEN TRIFIDŮ**, či **1984**, nejspíš vám odpoví: to ale není sci-fi, to je literatura. A takový Vetřelec či Star Wars – to jsou filmy, ne sci-fi.... Jak to tedy vlastně je?

Asi bych měl teď trochu zabloudit do teorie, protože kromě označení „SF“ se můžete setkat se zkratkami a slovy jako fantasy, SF&F, SFF, SFFH a podobně. Význam zkratky SF je jasný – sci-fi, science-fiction, vědeckofantastická literatura – prostě literatura, která reaguje na rozvoj vědy a techniky. Fantasy je relativně nový pojem, dříve se v podobném významu používalo sousloví sword&sorcery neboli příběhy meče a kouzel (i když by mne puntičkáři okřikli, že to není jedno a to samé). A H na konci patří k hororu. Sci-fi je reakcí na rozvoj vědy a techniky a na změny, které v našem okolí, na Zemi i ve vesmíru vyvolávají. SF totiž vnímá vědu a techniku jako nezbytnou součást našeho života.

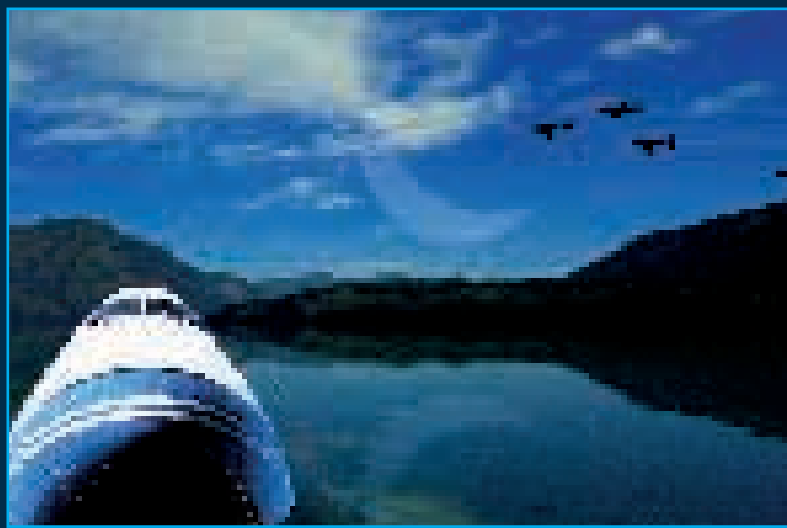
Byl to zvláště **ARTUR C. CLARKE**, pro kterého věda a technika byla nositelem pokroku a příčinou pozitivních změn okolo nás. Podobně chápal úlohu SF třeba **IVAN JEFREMOV** či **ISAAC ASIMOV** nebo **FRANTIŠEK BĚHOUNEK**. I negativní dopady vědy a techniky či společenského vývoje byly s velkou vypovídací silou zpracovány řadou autorů – od **GEORGE ORWELLA** a jeho románu 1984 až po kyberpunkové knihy **BRUCE STERLINGA**, z filmů pak třeba můžeme citovat **MATRIX** nebo **X-MEN**.

Proti těmto dvěma hlavním variantám SF stojí fantasy. Filmy **NEKONEČNÝ PŘÍBĚH**, **POSLEDNÍ JEDNOROŽEC**, chystaná trilogie **PÁN PRSTENŮ** (podle slavné předlohy J. R. R. Tolkiena) či knižní cyklus **ÚZASNÁ ZEMĚ PLOCHA** britského spisovatele **TERRYHO PRATCHETTA** jsou vynikající ukázkou toho, jak může vzniknout příběh bez vědy a techniky, příběh, ve kterém veškeré dovednosti končí u řemesel, zato se v něm objevují kouzla a magie. Mimochodem, věděli jste, že Terry Pratchett byl několik let mluvčím jedné z anglických jaderných elektráren?

Horor pak je založen na zbytném strachu. Narozdíl od fantasy může v hororu technika mít svoje místo – vzpomeňte na Vetřelce nebo na Terminátora. Okolo žánru SFFH vzniklo zajímavé společenství lidí – počátky mělo už

někdy ve třicátých letech v USA, a pak se spolu s touto literaturou rozšířilo jako stepní požár po celém světě. U nás se fanoušci SF začali organizovat koncem sedmdesátých a počátkem osmdesátých let. V roce 1979 vznikl na Matematicko-fyzikální fakultě UK v Praze první „SF klub“, o tři roky později začala tradice výročních setkání fanoušků SF, nazývaných PARCON (první roky jsme se scházeli v Pardubicích, odtud název).

Pagi



TIP PRO VÁS

Velká část toho, o čem kdy od dob J. Verna a K. Čapka sci-fi literatura psala, se splnila. Doba mezi předpovědí a uskutečněním nějaké technické novinky se zkracuje...

Pokud se o dění ve sci-fi chcete dozvědět víc, můžete zkusit navštívit internetový deník Sarden (<http://pes.internet.cz/scifi/>), který je sci-fi rubrikou známého Neviditelného psa Ondřeje Neffa. Najdete tu upoutávky na vyšlé knihy, knižní i filmové recenze, pozvánky na akce, reportáže, rozhovory a spoustu dalších zajímavostí.

úsporné bydlení

je alternativou pro život ve třetím tisíciletí

Dobu, kdy cedule „Zhasni – šetříš elektřinu“ anebo „Nesvítil se někde zbytečně?“ patřily k neodmyslitelnému koloritu všech kanceláří a školních tříd, lze stále ještě považovat za nedávnou minulost.

Dobu, kdy cedule „Zhasni – šetříš elektřinu“ anebo „Nesvítil se někde zbytečně?“ patřily k neodmyslitelnému koloritu všech kanceláří a školních tříd, lze stále ještě považovat za nedávnou minulost. Těmito výstražnými nápisy ovšem šetření energie a přírody v tehdejší Československu zpravidla končilo. Objevily se po revoluci nějaké nové metody, technologie a zařízení, která by vyráběla energii bez toho, aby neúměrně zatěžovala přírodu? Kdo má šanci něco změnit na úrovni individuálního bydlení? Starší lidé anebo dnešní studenti?

NĚKDE V DOMĚ TÁHNE

Než začneme vybavovat domácnost zařízeními na úsporu energie, je potřeba zateplit vnější obálku celého domu, jen tak se nám podaří uchovat v domě energii vyrobenou spálením uhlí, plynu anebo elektřiny. Nejslabšími místy každého domu jsou okna, dveře a střeška, ale velice často také samotné stěny domu.

Co se týče oken, řešení jsou poměrně známá. Když nemáme v domě klasická dvojitá okna, do kterých si babičky dávají květináče, mohou být řešením okna z dvojitého nebo trojitého skla, ale pomůže i kvalitní izolace oken, která v domě jsou. Zateplení střešky se provádí několika způsoby, nejčastěji jsou pod tašky umís-

ťovány pásy minerální plsti, vlny anebo tvarovaný polystyrén.

„SÍDLIŠTNÍ PLYTVAČI“

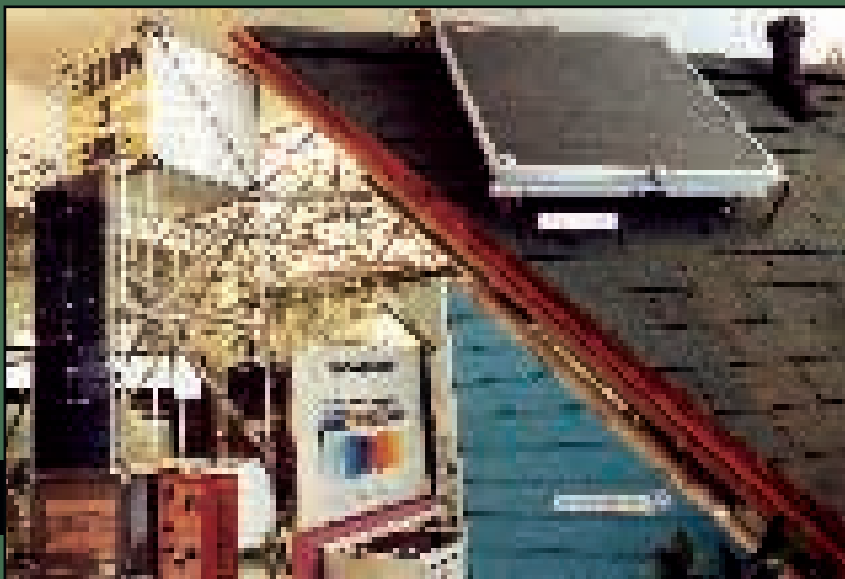
Šetření energie závisí do značné míry na komplexním řešení energetické politiky v rámci celého objektu, ať bydlíte v rodinném domku anebo v paneláku. Jednotlivcům žijícím na sídlištích proto moc možností nezbyvá. Zde je alespoň pár tipů, co mohou udělat bez ohledu na věk tí, kteří to se šetřením energie, respektive přírody, myslí vážně. A jestli ještě nestojíte na vlastních nohách, nevádejte, můžete s rodiči anebo spolubydlícími diskutovat, jestli by se některé z tipů opravdu nevyplatily.

Je-li váš soused „plýtváč“, který má ve svém bytě přetopeno, můžete si dovolit přivřít topení, váš byt se totiž částečně ohřívá od sousedů. Jestli máte v kuchyni starší elektrický sporák s litinovými plotýnkami, vypněte vařiče dříve, než je jídlo úplně dovařené. Než se plotýnka zchladí, chvíli to potrvá a to, co máte v hrnci, vám za tu dobu dojde. Malé množství čehokoli se dá upéct pohodlně v remosce, nemusíte přece zapínat celou troubu. Velmi úsporné jsou rychlovarné konvice. Brambory uvaříte úsporněji, když na ně na začátku nalijete již horkou vodu, kterou předem uvaříte.

Nenechávejte přes noc zapnutou televizi s poloze stand by, televize v této fázi spotřebo-



EKODŮM HELIOTROP ve Freiburgu stojí na „muří nožce“ a otáčí se za sluncem.



CO JE TO EKODŮM

V Informačním centru ČEZ v Praze stojí zajímavý veřejností přístupný projekt. Jedná se o maketu domu úsporného bydlení, která byla postavena podle původního návrhu inženýra Vladimíra Zeleného. Dají se zde nalézt ukázky téměř všech možností, jak šetřit v obytném domě. Úsporný domeček lze chápat jako příklad „jiného“ bydlení, které přitahuje zejména mladou generaci.

foto Miroslav Kučera a Jan Hejzman

☉ vává celou jednu desetinu energie, kterou potřebuje, když se na ní díváte. Pořídte si záchodovou nádrž se dvěma polohami pro splachování, po každé nepotřebujete vyplývat celou nádrž vody, stačí poloviční množství. A konečně, neperte, když nemáte pračku dostatečně naplněnou. Pračka, která nemá speciální funkci pro praní polovičního množství prádla, vyplývá stejné množství vody a elektřiny, ať je pračka plná či poloprázdná.

Velkým „žroutem“ energie v domácnosti bývají také starší lednice. Zkontrolujte, kolik elektřiny vaše lednička spotřebuje, ale hlavně na ni nenechte svítit slunce a nestavte ji vedle topení.

JAK SI CHYTIT SLUNCE

Mnohem více možností k úsporám energie se v porovnání s obyvateli panelových domů nabízí majitelům rodinných domků a vilek. Řešení pro úsporné bydlení je několik a lze je navíc kombinovat tak, aby se konečná úspora energie maximalizovala. Vedle již zmíněných izolačních opatření sem patří především zařízení na výrobu energie z alternativních zdrojů.

Jsou to sluneční panely neboli kolektory, které využívají energii ze slunce k ohřevu vody. Teplou užitkovou vodu, která tak vznikne, lze v zimě využít v topném systému a v létě ji můžeme svést například od bazénu. Solární kolek-

tory jsou dobře kombinovatelné například s tepelnými čerpadly.

Ve Švédsku anebo sousedním Rakousku je v současnosti nainstalováno přes sto tisíc tepelných čerpadel, zatímco u nás je jich řádově tisíc. Tepelná čerpadla využívají nízkopotenciální teplo ze země, vzduchu či vody. Toto teplo je běžným způsobem díky své nízké teplotě nepoužitelné. Tepelná čerpadla však dokáží i relativně nízkou teplotu přetřansformovat na teplo s dobře využitelnou teplotou. Odebírají teplo ze země pomocí registrů uložených v rýhách v nezamrzlé hloubce či v hlubinných vrtech.

Dalším alternativním využitelným zdrojem energie je biomasa. Spalováním biomasy, tedy dřeva, dřevního odpadu, rostlin, slámy, ale například i skládkového plynu, je možné vytápět různé velké objekty. Speciální kotle na biomasu se liší od běžných kotlů na uhlí. Ekologické jsou zejména proto, že využívají ke spalování obnovitelné zdroje – zejména rychle rostoucí

dřeviny či rostliny. Výhodné jsou kotle na biomasu zejména na vesnicích, tedy tam, kde jsou pořizovací náklady dřeva a jiných druhů biomasy nízké.

Chcete hned anebo v budoucnosti začít bydlet úsporněji a ekologičtěji než dosud a nevíte přesně jak na to? První důležité pravidlo zní: než začnete s amatérským zateplováním domu, nákupem kotlů na biomasu či obřích solárních panelů, obraťte se na energetické poradce a odborníky na ekologické bydlení.

A chcete-li opravdu šetřit energií a také svoji kapsu, řekněte jim vše. Nebojte se dát specialistům co nejvíce informací o tom, kde váš dům stojí, jak je postaven, kolik z jeho plochy obýváte a kolik členů má vaše domácnost.

Špatně propočítaná energetická soustava domu či špatně nainstalovaná – byť i drahá – úsporná zařízení mohou totiž nakonec být víc k pláči než k užítku.

Tereza Krobová



KAM PRO RADU?

Infolinka České energetické agentury
tel.: 0800 155 211
www.ceacr.cz

ČENES, Poradenství v energetice
Novotného lávka 5, Praha 1
tel.: (02) 21 08 23 98 | email: ces@csvts.cz

www.ekowatt.cz/hyperporadna.php3





ukradli mi mobil

Především je třeba říci, že záleží na tom, jaký máte program služeb. Pokud jste vlastníky Twistu nebo GO karty, začnete se pomalu smiřovat s tím, že své číslo už zřejmě zpátky nedostanete...

Jště před několika lety si člověk dokázal s mobilním telefonem představit tak nanejvýš „podnikatele“ s fialovým sakem, zlatým řetězem kolem krku a zlatými zuby. Dnes se s nimi setkáte na každém kroku, zvláště pro studenty se stal nezbytnou součástí každodenního života.

Snad nejčastěji se ve spojitosti s mobily mluví o nebezpečí elektromagnetických vln, které přístroj vyzařuje. Škodí lidskému mozku? Mohou způsobit rakovinu? Vědci celého světa si nad tím marně lámou hlavu již několik let. Škodlivost se prokázat nepodařilo, neškodnost ovšem také ne.

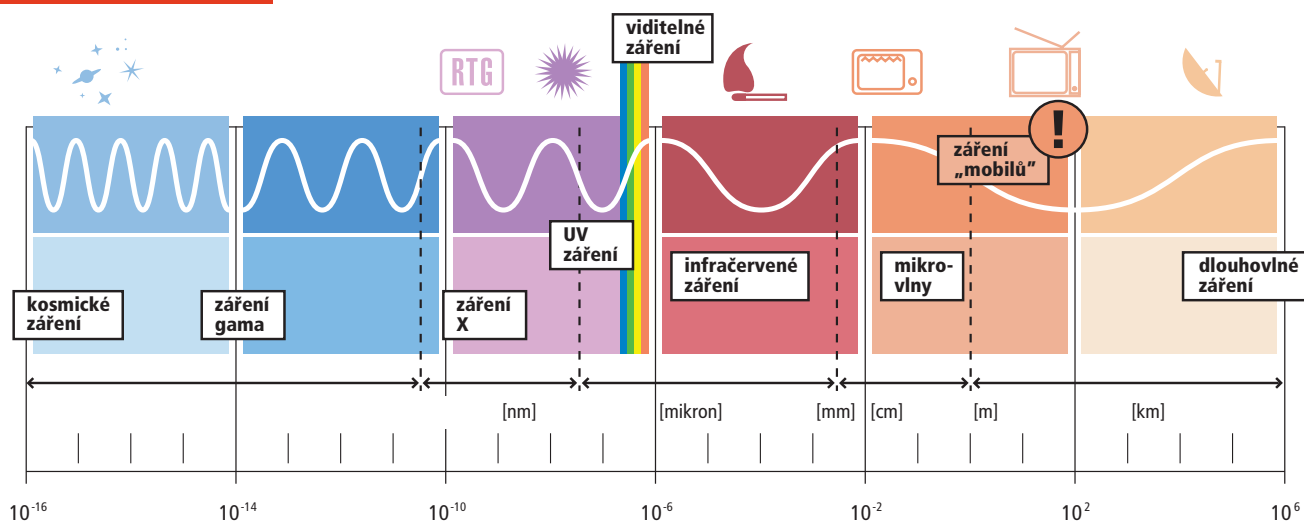
Takže – než se odborníci na něčem shodnou, budeme se raději věnovat nebezpečí menšímu, ale rozhodně velmi nepříjemnému – krádežím.

Denně přibývají na policii desítky hlášení ukradených, zapomenutých a ztracených telefonů. Šance na nalezení je však mizivá.

Co mám tedy udělat, když zjistím, že mi někdo ukradl mobil?

Především je třeba říci, že záleží na tom, jaký máte program služeb. Pokud jste vlastníky Twistu nebo GO karty, začnete se pomalu smiřovat

JAK ZÁŘÍ VÁŠ MOBIL



► s tím, že své číslo už zřejmě zpátky nedostanete, o telefonu nemluvě. Ani Eurotel ani Paegas totiž zablokování SIM karet a tedy telefonního čísla u předplacených programů neumožňují. Pokud však máte jakýkoliv paušální program nebo Oskartu, je vaše situace o něco růžovější. Stejně jako vás může operátor zablokovat, pokud nezplatíte účet, může zablokovat kartu i v případě, že ji někdo i s vaším telefonem odcizí. A od okamžiku zablokování se zloděj nebude moci přihlásit do sítě – natožpak telefonovat na váš účet, nebo dokonce přijímat hovory určené pro vás. Vaše SIM karta se tak změní na bezcenný kousek plastu a kovu a vy můžete požádat o novou. Bohužel to nebude úplně zadarmo – klienti Eurotelu zaplatí za novou kartu pětistovku, majitelé Oskara či Paegase dokonce tisíc korun.

A proč tato služba nefunguje u GO a Twistu? Aby operátor mohl kartu zablokovat, potřebuje samozřejmě nějak identifikovat jejího majitele. U paušálních programů je to jasné – máte s operátorem uzavřenou smlouvu. U Oskarty se zase můžete registrovat, ať už odesláním odpovědní karty nebo na Internetu. Majitelé GO a Twist karet mají smlouvu v tom, že jejich operátoři u předplacených karet žádou evidenci zákazníků nevedou.

Nejdůležitější je zavolat operátorovi ihned poté, co ztrátu či krádež telefonu zjistíte. Všechny hovory uskutečněné do okamžiku, kdy operátor vaši kartu zablokuje, jdou totiž stále na váš účet, a není jisté třeba připomínat, že například hodinový hovor do ciziny může na účtu vykouzlit nehezky vysokou částku.

Připravte se na to, že při oznámení krádeže bude chtít operátor slyšet nejen telefonní číslo zmizelé karty, ale také další údaje, jako je PIN, PUK a číslo smlouvy či klientské číslo.

Eurotel jako jediný z operátorů nabízí jak pro paušály, tak i pro uživatele GO zablokování nejen SIM karty, ale také mobilního telefonu podle čísla IMEI, což je jakési „rodné číslo“ telefonu. Tím zloději znemožníte další používání telefonu v síti Eurotel. U většiny telefonů lze IMEI změnit, takže je otázkou, zda to má význam.

Dalším krokem by mělo být ohlášení události na policii. Do protokolu popište nejen jak a kde byl telefon odcizen, ale také všechny údaje o telefonu – tedy jaká je to značka a typ, rok výroby, číslo IMEI, číslo SIM karty, barva, nestandardní kryt atd.

Také můžete „nálezci“ zkusit zavolat a požádat ho o vrácení telefonu nebo alespoň karty. Zejména pokud máte Twist či GO, je to asi jediná možnost, jak dostat své telefonní číslo zpět. Jenže jestli jste se stali obětí profesionálního zloděje, a jestli máte cennější telefon, je to velmi pravděpodobné – budete volat marně. První, co udělal, bylo, že vaši SIM kartu zahodil. Naopak určitá šance na dohodu je u náhodného zlodějíčka nebo ne zcela poctivého nálezce. Tady je možné, že se dotyčný po chvilce přemlouvání spokojí s náležitým „nálezným“ – například jinou SIM kartou, kterou mu koupíte. Ale rozhodně na to nelze spoléhat.

Také na pátrání na vlastní pěst můžete s klidným srdcem zapomenout, zejména pokud žijete na větším městě, kde je bazar pomalu na každém druhém rohu. Navíc ve většině případů se telefon, zejména jde-li o některý z hitů sezóny, v bazaru příliš neohřeje. Vydrží ležet na pultu nebo ve výloze nejvýše dva až tři dny a poté si ho nový majitel šťastně odnáší s pocitem výborné koupě, aniž by tušil, že má vlastně kradebné zboží.

Smiřme se tedy s tím, že pokud nám telefon opravdu někdo odcizí, už jej s největší pravděpodobností můžeme oplakat.

Tomáš Honzák

LEDOVĚ CHLADNÝ NEUROTİK CHRISTOPHER WALKEN

Na první pohled by se mohlo zdát, že jej nic nedovede vyvést z jeho stoického klidu.

Když se mu ale chvíli díváte do jeho chladně modrých očí, rozmyslíte si každý pohyb navíc, aby se právě ve vašem případě nestala ta výjimka, která potvrzuje pravidlo. Hovořím z vlastní zkušenosti. Když se ke mně v průběhu našeho rozhovoru naklonil, podvědomě jsem se stáhl zpátky. Vsadím se, že energie, která z něj vyzařuje by se dala klidně změřit nějakým existujícím zařízením.

Christopher Walken (nar. 31. 3. 1943

v New Yorku) připomíná pavouka, který, až

na krátké chvíli neklidu, kdy rychlými úspornými pohyby utahuje pavučinu, bez hnutí vyčkává, co mu osud přinese pod kusadla. Takový je ve svých nejlepších rolích, ve kterých jsme ho u nás mohli vidět: nájemný zabiják (**Nebeská brána**), Bondův protivník rozhodnutý zničit Silicon Valley (**Vyhlička na vraždu**), rádce a pokašitel boxera Johnnyciho Walkera (**Homeboy**), obávaný mafián konající osobitým způsobem dobro (**Král New Yorku**), bezskrupulózní milionář Max Shreck (**Batman se vrací**), gangster, co od čtyřiaosmdesátého nikoho nezabil (**Pravdivá romance**), samotný ďábel (**Boží armáda**), či zjizvená tvář se samopalem (**Poslední zůstává**). Walken jednou prohlásil, že by si rád šlehnul nějakou naprosto normální roli. Ale jen výjimečně se mu podařilo svému předurčení uniknout a ani potom to zdaleka nebyly postavy tak úplně normální: mladík zvaný Ucho, pomáhající zkušenému kasaři (**Záznamy o Andersonovi**), bývalý voják z války ve Vietnamu stížený ztrátou rozumu (**Lovec jelenů** – získal za něj Oscara), jasnozřivostí nadaný vědec Michael Brace (**Mrtvá zóna**), muž pronásledovaný mimozemšťany (**Spojení**), úchylný boháč z Benátek (**Podivná pohostinnost**) nebo čestný voják, který splnil svůj slib i když to muselo pěkně bolet (**Pulp Fiction**, **Historky z podsvětí**).

Jak byste shrnul svou hereckou kariéru?

„Začínal jsem na divadle v muzikálech, a samozřejmě také komediích. Tenkrát jsem dokonce uvažoval, že se stanu choreografem. Pak se objevily první filmové role a najednou ze mě byl specialista na temné postavy. Dospěl jsem ovšem k názoru, že hrát zlosyny je snazší než třeba hrát komické postavy.“

Váš zajímavý vzhled může být i svazující…

„Každý nějak vypadáme. S tím nic nenaděláte. Mohl bych si nechat udělat plastickou operaci, ale pak bych asi vypadal ještě zvláštněji.“

Viděli jsme vás i v několika počítačových hrách. Jaký je rozdíl v jejich natáčení oproti filmu?

„Hrát pro CD ROM je úplně jiné, než pro filmové diváky. Výroba hry pro CD je velmi rychlá, celý jeden ‚film‘ jsme udělali za dva dny. Natáčíte se v místnosti, která je celá modrá, a jste tam sami s kamerou.“

Často vzbuzujete na plátně hrůzu. Z čeho máte v životě největší strach vy?

„Z bláznů. A z rakoviny.“

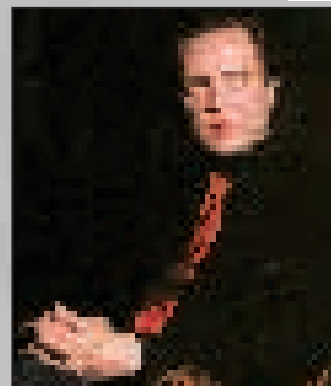
Ani nejobyčejnější charaktery nejsou ve vašem podání tak úplně normální.

„Nevím, co je normální. Kdo je normální? Kdo to může hodnotit? Strašně rád bych si zahrál chlápka který má ženu, hezký malý dům, hromadu dětí, psa a možná trochu zpívá a nikde nejsou žádné zbraně a zabíjení, jenže takové role mi nikdo nenabízí.“

A jak dobíjí herec nenormálních rolí energii?

„Žiji v Connecticutu, stranou od lidí, v lesích, v hezkém domě. Se svou ženou jsem už osmadvacet let, což je pro herce velmi dlouhá doba. Žiji velmi běžným životem. Rád plavu, mám svůj bazén, čtu knihy…“

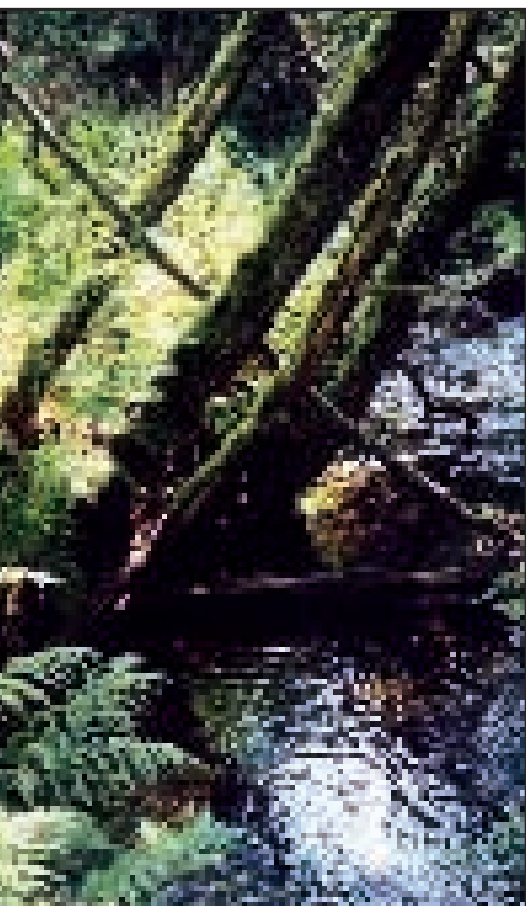
Marek Dobeš | foto Radovan Šubín





na boubín, ale s kyslíkem

Není to žádný únos či přepadení: parta přioptických holobrádků nemá na obličeji škrabošky, ale podivný zvlněný kus plexiskla spojený hadicí s bombou na zádech. Chystají se na akci, jež nemá v historii českého sportu obdoby: prvovýstup na Boubín s kyslíkovými přístroji.



V přetopeném motoráčku, který se tempem umírajícího kraba plazí nahoru ke Kubově Huti, může být tak dvacet, možná pětadvacet lidí. Kromě jedné skupinky rozjařených studentek samí místní, jedoucí jako každé ráno z Lenory na Kubovu Huť obsluhovat německé turisty. Venku svítá, sněží a mrzne až praští, ve vlaku je tma (dráhy šetří, kde můžou) a odporné vedro. Cestující dospávají – před šichtou je každá minuta dobrá – až do chvíle, kdy jeden ze studentů, kterému ostatní říkají Docent, zařve: „Masky nasadit!“ Není to žádný únos či přepadení: parta přioptických holobrádků nemá na obličeji škrabošky, ale podivný zvlněný kus plexiskla spojený hadicí s bombou na zádech. Chystají se na akci, jež nemá v historii českého sportu obdoby: prvovýstup na Boubín s kyslíkovými přístroji.

To, co bylo původně recesistickým, u piva vzniklým nápadem, stalo se během posledního roku na-prosto vážně míněnou a pečlivě připravovanou akcí.


VZHŮRU, ALE ODKUD?

Optimálním místem k založení základního tábora pro výstup na Boubín je letovisko Lenora. Na soutoku Teplé Vltavy s Řasnicí tu v létě funguje cosi, čemu mapy říkají veřejné tábořiště. Lenora má také tu výhodu, že neleží přímo na hlavním tahu na nedaleký hraniční přechod Strážný-Philipps-reut, takže se tu ještě lze domluvit česky. Jinak je

ale celá oblast jednou velkou kolonií, zmíněnou silnici lemují stáda trpaslíků a stopařek, jídelní lístky jsou psány kvaziněmčinou... Symptomatická je sousední vesnice Vlčí Jámy, v níž je šest budov: dvě chalupy, dva kravíny a dva veřejné domy.

Kubova Huť, další možné východisko pro výstup na krále šumavských hor, je cca o dvě stě padesát metrů výš, a k vrcholu je to také podstatně blíže. Nevýhodou obce je to, že leží na zmíněném hlavním tahu. Vůbec nejlepší variantou je spánek v Lenoře a ranní přesun vlakem na Huť. Tento způsob léta zvolila devětadvacátého prosince loňského roku také slavná expedice. Otázku spánku vyřešila za třeskutých mrazů tím nejjednodušším způsobem. Jeden z nás má v Lenoře chatu.

VÝSTUP ZAČÍNÁ

Ač se Kubova Huť během posledních let změnila k nepoznání, některé věci zůstávají stejné. Na rozcestníku u nádraží je stále (prý už dvacet let) cedule KUBOBA HUŤ a na nádražní budce je vydrápáno nesmrtelné Bůh je gay. Místní nádraží je se svým bez čtyř metrů jedním kilometrem nadmořské výšky nejvyšším v republice, není tedy divu, že Docent dal povel nasadit masky už ve vlaku. (Docent sice nemá žádný akademický titul, zato má ale zajímavou přezdívku.) Do přístrojů se „leze“ dost složité a dlouho – jsou to staré těžké krámy, které se údajně používaly ve 

- ☉ Vysoké Asii na přelomu padesátých a šedesátých let, každý si tedy rozmyslí jakýkoli zbytečný pohyb.

Výstup z Huti na Boubín vede zpočátku téměř po rovině. Po modré značce se tu v zimě pohybují desítky běžkařů a nastává klasické dilema zimních chodců: jít mimo stopu a zapadat po kolena, nebo nekřesťansky šlapat ve stopě? Po několika krocích rozum vítězí nad srdcem. „To je prasárna,“ zařve bývalý žákovský mistr republiky v biatlonu Houmles, avšak se skřípěním zubů se přidává ke většině. Sněhu je tu téměř půl metru, tím bychom neprorazili.

PEKLO

V polovině cesty na vrchol, u Srní hlavy (cca 1250 m. n. m.) je jasné, že „umělý“ kyslík vystačí sotva na cestu nahoru. Zastavujeme snad po každých deseti krocích, opíráme se o stromy a pereme se o pařezy. Jediné dvě ženské účastnice výpravy, jejichž neuvěřitelná příjmení Šalamounová a Šamanová již léta matou naše rodiče, a jež nás doprovázejí bez přístrojů coby morální vzruha, prohlašují náhle, že šlapeme pomalu, a pod trapnou záminkou, že nám cestu ulehčí prošlapáváním stopy, vyrážejí napřed. Ženo, tvé jméno je faleš!

Kousek pod Johnovým kamenem (1310 m. n. m.) dochází Houmlesovi kyslík. Padesát výškových metrů pod vrcholem. Vzteky praští s přístrojem do sněhu a odmítá pokračovat. Pak si hodí bomby opět na záda a stoupá s námi dál. Tahá se s deseti kily, která mu jsou úplně nanic. Geroj!

ALPY I TEMELÍN

U rozcestí modré, žluté a červené značky je už vše jasné: Sen mnoha generací českých horolezců se splní. Ještě poslední táhlý hřeben, závěrečný výšvih a v jedenáct hodin padesát sedm minut už není kam stoupat. Šumavští bohové pustili člověka s kyslíkovým přístrojem poprvé na svůj trůn! Navíc mu poskytli nepopsatelně nádherný výhled. Na západě mezi stromy prosvítá alpský Watzmann, při pohledu do lůna země české jsme nemohli přehlédnout její chloubu z největších, jadernou elektrárnu Temelín (Houmles poté spáchal intelektuální harakiri, když se vsadil o pět piv, že jsou to Dukovany.)

I přes toto a jiná drobná intermezza zůstal v nás z celé akce skvělý dojem. Sestup jsme přežili, ukázali jsme lidstvu kudy dál, štěstí nám přálo, počasí také (nejsou to v horách synonyma?), nikdo se nezranil, i regenerace proběhla zdárně. Zásahu na tom má zejména hospoda ve vsi Zátoň, do níž vede z Boubína modrá značka. (Do té vsi.) Sestup je kvůli orientaci značně obtížný – značek málo, světla velmi brzy a rychle také. Doporučuje se baterka a silná touha po občerstvení. Asi po kilometru sestupu narazíte na slavný Boubínský prales, který má tu zajímavou vlastnost, že za tmy vypadá jako úplně normální les.

Ze Zátoně se pak lze dostat dvěma způsoby: buď po čtyřech do Lenory (asi 2 km), anebo po čtyřech na vlak (také asi 2 km) a vlakem do Lenory (asi 4 km).

-end-



KDYŽ SE DOMA ZEPTÁM, NIKDO MI NEODPOVÍ...

Končím střední školu a mám strach z toho, co mě čeká, jestli to zvládnu. Mám strach, že nejsem připravený se starat o sebe sám.

Tomáš L., 19 let, Břeclav

Tvůj strach i obavy jsou naprosto v pořádku. To však neznamená, že tyto emoce musejí být i nadále součástí tvých pocitů. Bezdůvodně se nepodceňuj a nepodezívej, že ti některé věci nejdou. To by tě mohlo do budoucna značně znevýhodnit. Měj svoji hodnotu pod kontrolou. Postrádáš-li sebedůvěru, negativní myšlenky si lehce najdou cestu na povrch. Budeš-li jednat nejistě, spíše se lidé od tebe odtáhnou, než aby ti pomohli. Potřebuješ získat více sebedůvěry. Vyhodnoť si, jaké máš dobré vlastnosti a přednosti. Nestyd se a v hodnocení buď objektivní – je tvoje a pro tebe.

Z tvého dopisu vyplývá, že máš jasno v tom, co chceš v budoucnu dělat. To je základ, kterého se potřebuješ držet.

Celý život člověk prochází určitými změnami a musí se s nimi umět vypořádat. Raduj se z nového, co poznáš a snaž se najít ve všem to dobré. I kdyby nic jiného, vždy ti nový zážitek přinese alespoň poučení. A také si pamatuj, že jeden neúspěch z tebe neudělá neúspěšného člověka.

Mgr. Věra Husáková

Jsem studentem vysoké školy. Jelikož bydlím 80 km od univerzitního města, nebyli mi přiděleny koleje. Sehnal jsem si proto ubytování v soukromí, podnámám v zařízení garsonce. Před několika týdny mě moje bytná vyzvala, abych si vyklidil svoje věci, svůj požadavek odůvodnila tím, že hodlá dát garsonku do podnájmu člověku, který jí zaplatí víc, než já. Vyhržovala, že pokud si věci nevyklidím, vymění zámek a přičte mi ho k úhradě. Má na něco takového právo? Co mám dělat?

Z vašeho dotazu bohužel nevyplývají některé základní skutečnosti nutné pro právní kvalifikaci vzniklého problému. Je bohužel obvyklé se v podobných případech spoléhat na ústní dohodu mezi majitelem, případně nájemcem bytu a zájemcem o bydlení, tj. podnájemníkem.

Je-li osoba pronajímající byt současně jeho vlastníkem, může být sjednána smlouva nájemní. Tato smlouva musí být sjednána v písemné formě, jinak je neplatná. Pouze při ústní dohodě ke vzniku nájemního vztahu nedojde, a vaše bydlení závisí pouze na vůli majitele bytu. Platná nájemní smlouva může být pronajimatelem jednostranně ukončena pouze výpovědí, k níž musí dát souhlas soud.

Je-li osoba pronajímající byt pouze jeho nájemcem (členem bytového družstva), může být sjednána podnájemní smlouva jen s písemným souhlasem pronajimatele (vlastníka bytu nebo družstva). Samotná smlouva o podnájmu však nemusí mít písemnou formu. Doporučuji však uzavřít podnájemní smlouvu písemně a sjednat v ní základní podmínky, kterými jsou výše a splatnost podnájemného, skončení podnájmu, zejména možnost dát výpověď atp.

Mgr. Marek Uhlíř

DO TÉTO PORADNY JSME POUŽILI DOTAZY, SE KTERÝMI ČASTO PRACUJÍ ODBORNÍCI PŘI SVÉ PRAXI. PŘÍŠTĚ TU MŮŽE BÝT ODPOVĚĎ I NA VAŠÍ OTÁZKU.

PIŠTE NA ADRESU: ATYPO S. R. O., DLOUHÁ 39, 110 00 PRAHA 1 NEBO MAILUJTE NA ATYPO@TELECOM.CZ

nenechte si ujít!

Chcete se dozvědět něco o tom, jak potřeba energie provázela lidstvo od samého jeho zrodu a jak se posléze stala hybnou silou a stěžejním problémem moderní technické civilizace? Od okamžiku, kdy se pravěký člověk naučil ovládat oheň, který mu přinášel teplo i ochranu, získal významný zdroj energie. A byla to energie skrytá ve větru, která poháněla lopatky větrných mlýnů a plachetní lodě na jejich dalekých cestách za neznámem. Vodní energie zase roztáčela kola mlýnů, hamrů či čerpadel a dodnes žene turbíny vodních elektráren vyrábějících elektřinu – energii, bez které bychom si dnešní svět už vůbec nedovedli představit.

Pokrok přinesl lidstvu majestátní parní stroj a spalovací motor pohánějící dnes miliony auto-

mobilů. A nakonec se vědě podařilo proniknout až do samého nitra hmoty, spoutat jadernou energii a využít její obrovskou sílu.

Zasvěcené a zajímavé pohledy na energii z různých stran, pestrý kaleidoskop technických vynálezů, stovky jmen a osudů významných techniků a vědců, desítky pozoruhodných příběhů i problematiku energetických nároků na životní prostředí podává populární obrazová encyklopedie Velká kniha o energii kolektivu českých autorů, která se na pultech knihkupectví objevila koncem dubna tohoto roku.

Knihu shrnuje přístupnou formou vše podstatné v tomto oboru, je však mimořádná především zpracováním, které se v mnoha směrech blíží formě umělecké publikace.

Petr Klon



TIP PRO VÁS

Velkou knihu o energii si můžete objednat na telefonním čísle 02/2408 2681 nebo mailem na info@mail.cez.cz, nebo vystřihněte objednávací lístek a pošlete na adresu: ČEZ, a. s., oddělení komunikace, Jungmannova 29, 111 48 Praha 1.

objednávám

VELKOU KNIHU O ENERGII

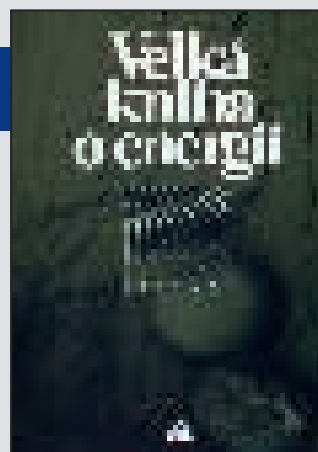
(na dobírku za speciální předvánoční cenu 199 Kč)

Jméno

Adresa

Datum

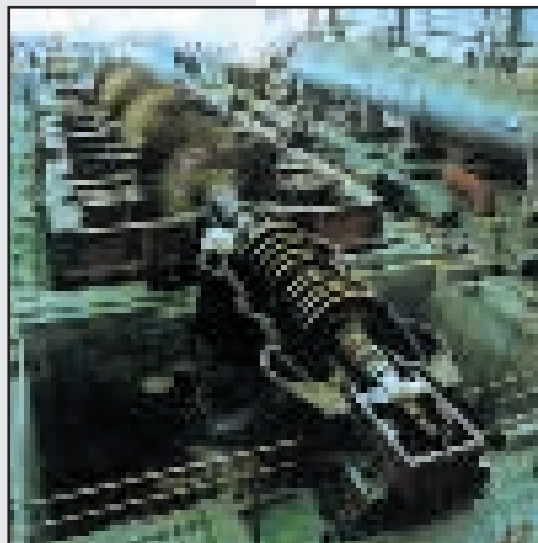
Podpis



VÍTE, CO JE TO ARABELA?



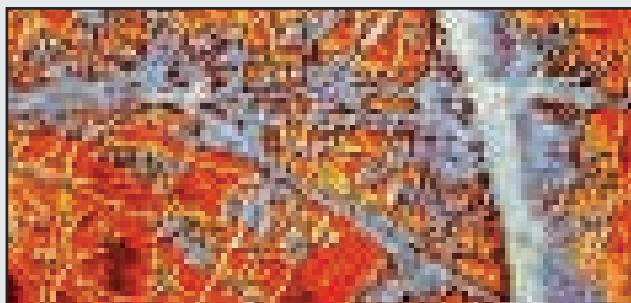
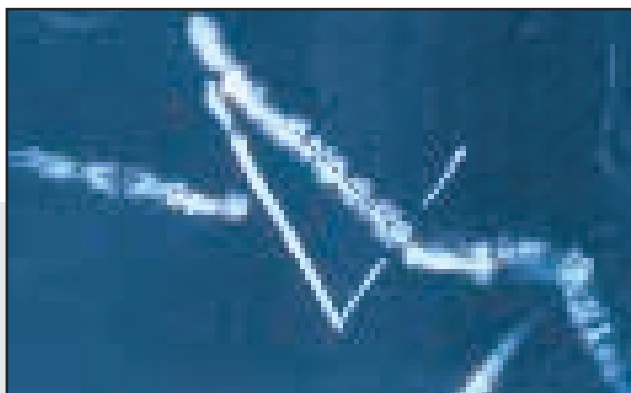
DANA. Těleso turbíny ve strojovně JE Temelín je dlouhé 60 m.



Ti, kdo tvrdí, že je to půvabná princezna z televizního seriálu, mají sice pravdu, ale ona se tak jmenuje také neméně krásná a navíc největší turbína na světě o výkonu 1500 MW, vyrobená pro francouzskou jadernou elektrárnu v Chooz B. Nezapře, že je ženského rodu a má své rozmary – při jejím spuštění ji museli dlouho a pečlivě ladit, stejně jako nyní turbínu v Temelíně.

Ta temelínská se jmenuje Dana podle své kmotry Dany Vojtkové, pracovnice elektrárny, která ji lahvi šampaňského pokřtila 30. května 1996. Hned po křtu čekala temelínskou turbínu Danu první zatěžkávací zkouška – 25 otáček za minutu. V plném provozu se točí až 3000 otáčkami za minutu.

–duf–



BUBLINKOVÁ KOMORA. Na obdobném principu jako mlžná komora fungují i další zobrazovací zařízení, například bublinková komora, z níž je náš obrázek. Ta se používá k zobrazování reakcí při srážkách elementárních částic.

WILSONOVA DIFUSNÍ MLŽNÁ KOMORA

Žijeme v moři neviditelného záření, radioaktivita je přirozenou součástí našeho okolí i každého z nás, z vesmíru přicházejí neustále kosmické paprsky. Mlžná komora (celým odborným názvem Wilsonova difuzní mlžná komora) je jedním z mála zařízení, které nám umožní vidět na vlastní oči alespoň dráhy těchto částic.

PRINCIP PRÁCE

V tenké vrstvě přesycených par izopropylalkoholu způsobí prolétající částice ionizaci – vznik iontů a volných elektronů. Na těchto iontech se podél dráhy částice kondenzují páry na drobné kapičky. Tuto stopu malinkých kapiček pak vidíme.

Částice, jejichž dráhy pozorujeme, pocházejí z konstrukčních materiálů komory, okolního prostoru, z hlubin vesmíru i z nás samotných, kteří se na komoru díváme.

–duf–

NA MLŽNOU KOMORU SE MŮŽETE PŘIJÍT PODÍVAT DO INFORMAČNÍHO CENTRA ČEZ V JUNGMANNOVÉ ULICI V PRAZE (TEL. 02/2408 2717).

mensa ČR

Mensa je světová organizace založená v roce 1946 v Oxfordu. Členem se může stát každý, kdo dosáhne v testu inteligence, schváleném mezinárodním dozorčím psychologem Mensy International, výsledku mezi horními dvěma procenty celkové populace (v testech užívaných v ČR odpovídá číslu 130). Pro členství nejsou nutné žádné jiné předpoklady. Společnost Mensa provádí základní testování IQ, popř. uznává testy podstoupené u psychologů splňující následující podmínku. Test námi používaný není závislý na nabytých vědomostech, kulturním, jazykovém a společenském zázemí. Jedná se o vyhledávání logických vazeb mezi grafickými symboly. Cílem Mensy je zkoumat a rozvíjet lidskou inteligenci ve prospěch lidstva, podporovat výzkum vlastností, znaků a využití inteligence a vytvářet stimulační intelektuální a společenské prostředí pro své členy. Ve více než 100 zemích světa má nyní okolo sto tisíc členů. Mensa ČR má asi 1 200 členů.

Vzhledem ke svým cílům se Mensa ČR snaží působit na rozvoj duševních vlastností veřejnosti zveřejňováním hádanek, hlavolamů a kvízů – při řešení logických problémů se dosahuje nenásilně a přitom velmi účinně výše uvedeného. I z toho důvodu jsem přivítal možnost spolupracovat s tímto časopisem a doufám, že bude úspěšný a oblíbený.

Václav Fořtík

úlohy

1] Určete, co patří místo otazníku

26 – 31 – 37 – 44 – ? – 61 – 71

2] Přiradte k sobě – dramatici a jejich díla

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 1) A. P. Čechov | a) Bouře |
| 2) Eurípidés | b) Škola pomluv |
| 3) Moliére | c) Antigona |
| 4) E. O'Neill | d) Tanec smrti |
| 5) J. Osborne | e) Jak je důležité mítí Filipa |
| 6) A. N. Ostrovskij | f) Loupežníci |
| 7) E. Rostand | g) Ohlédni se v hněvu |
| 8) R. B. Sheridan | h) Smutek sluší Elektře |
| 9) F. Schiller | i) Cyrano z Bergeraku |
| 11) Sofokles | j) Zdravý nemocný |
| 12) O. Wilde | k) Trójaníky |
| 13) A. Strindberg | l) Tři sestry |

3] Doplňte tři písmena tak, aby vznikla podstatná jména v prvním pádu jednotného čísla.

(příklad: . . . , H - . . . , P - . . . - OCE → ROM, HROM, PROMOCE)

L - . . . - CH, R - . . . - CHA, . . . - S →

4] Vyberte, které z uvedených přísloví jsme upravili.

- Ranní ptáče, dál doskáče.
- Nejdřív práce, potom koláče.
- Jednou měř, dvakrát řež.
- Z cizího krev neteče.

5] Vyberte, která dvojice slov má podobný logický vztah jako ta zadaná (čas – sekunda)

- Síla – Newton
- Kalorie – energie
- Délka – kilometr
- Skladatel – klavír
- Libra – hmotnost

6] Určete, které zvíře logicky nejvíce nepatří mezi ostatní a proč.

- Netopýr
- Káně
- Pes
- Kráva
- Koza

ŘEŠENÍ: 1] 52, 2] 11, 2k, 3j, 4h, 5g, 6a, 7i, 8b, 9f, 10c, 11e, 12d, 3] OP, 4] c, 5] a), 6] b) – je to pták, ostatní jsou savci)

příště...

...spadne meteorit...

...dozvíme se jak pomocí fyziky vyhrát zájezd do Francie...

...navštívíme místo, kde se rodí budoucnost...



TŘETÍ PÓL | 1/2001, ročník první | vychází pětkrát do roka | časopis pro studenty | zdarma | součást vzdělávacího programu **Energie pro každého** | pro ČEZ, a. s., vydává Atypo, s. r. o | **redakční rada:** RNDr. Pavel Augusta, Prof. RNDr. Jaroslav Číhalík, RNDr. Tomáš Gráf, RNDr. Jiří Grygar, Jitka Hružová, RNDr. Soňa Křítková, Dr. Ing. Karel Rauner | **šéfredaktorka:** Karla Dubská | **odpovědná redaktorka:** Ing. Marie Dufková | **technický redaktor:** Bohumil Kudera | **redakce, administrace a inzerce:** Atypo, s. r. o., Dlouhá 39, 110 00 Praha 1, tel./fax: 24 82 68 30 | **grafická úprava a sazba:** CINEMAX, s. r. o., Plzeňská 66, Praha 5 | **tisk:** TYPOS, tiskařské závody, a. s., Kovářská 7, 305 37 Plzeň | **rozšiřuje** Česká pošta, s. p. Evidence MK ČR E 11871.