

Proč sledovat Měsíc

Už jste se někdy zamysleli nad tím, jaký rozdíl je mezi pozorováním a sledováním něčeho. Asi ne. Pragmatický problematik by nám ale bez zaváhání vysvětlil, že pokud něco pozorujeme, chceme tím zjistit nějaký proměnný děj. V našem případě si Měsíc v dalekohledu pouze prohlížíme a nemůžeme očekávat nějakou změnu – tím pádem jej pouze sledujeme. Ale ani to by nám nemělo v této činnosti nijak překážet, protože náš Měsíc je skutečně krásný, rozmanitý a i před svými nepočtenými obdivovateli (většina pravověrných astronomů jej nemá příliš v lásce) stále skrývá svá drobná tajemství a neočekávaná překvapení.

Je nutné si uvědomit, že je to bezkonkurenčně náš nejbližší nebeský soused. Po Slunci je nejjasnějším objektem na obloze a již při pohledu neozbrojenýma očima na něm můžeme rozpoznat celou řadu podrobností. Zkusili jste si již někdy Měsíc bez použití jakékoli optiky nakreslit? Stojí to za pokus. A pokud této činnosti věnujete dostatečný čas a pečlivost, jistě budete sami výsledkem překvapení. Širokou veřejnost Měsíc samozřejmě v první řadě zaujme měnícími se fázemi. Ty by snad ani začínajícího astronoma neměly zaskočit, ale určitě nám pomohou při následných teleskopických pozorováních. Vzhled jednotlivých útvarů se za proměnlivého osvětlení, díky různým fázím, významně liší.



I to je snad důvod, že Měsíc celkem logicky byl mezi prvními objekty, které sledoval již Galileo Galilei a před ním pravděpodobně i Thomas Harriot při svých dalekohledových toulkách oblohou. A nelze se ani divit skutečnosti, že právě tato jejich pozorování vzbudila největší ohlas. Muselo být nanejvýš vzrušující dozvídat se, že tento náš noční průvodce je vlastně obdobným světem, jako je naše Země.

17. století tak bylo bezpochyby zlatým věkem sledování Měsíce. Ten byl v závislosti na zdokonalující se technice stále podrobněji a přesněji mapován. Ruku v ruce s tím pak postupovalo i vytváření měsíční nomenklatury. Ta se, podobně jako tomu bylo třeba u živelně vznikajících nových souhvězdí, ustálila a dostala pevná pravidla až díky Mezinárodní astronomické unii v první polovině 20. století.

Od poloviny 18. století však některé astronomy začala trápit i jiná problematika – hledali vysvětlení původu měsíčních kráterů, pohoří a trhlin, které pozorovali. Skutečná podstata útvarů na Měsíci však pro ně zůstávala dlouho záhadou. A je nutno si přiznat, že na mnohé otázky nemáme uspokojivé odpovědi dodnes.

Jedním z problémů, který se při pozorování Měsíce pravidelně vracel a vrací, jsou např. tzv. transient lunar phenomenons – přechodné měsíční jevy. Mnoho zkušených pozorovatelů publikovalo informace o proměnách některých lunárních útvarů. Mnohá z těchto hlášení podporovala teorii, že Měsíc ještě není zcela mrtvým světem. Asi největší pozornost v této souvislosti budil relativně velice malý světlý kráter Linne (pojmenovaný po švédském botanikovi, lékaři a cestovateli Carl von Linném). Údajné proměny záhadného kráteru, jak se ukázalo při jeho detailnějším zkoumání, však vyvolávaly jen změny podmínek jeho nasvícení. Jakékoli sesuvy horniny či sopečné exploze byly s téměř stoprocentní jistotou vyvráceny.

Velice známá je kauza označovaná jako záhada O'Neilova mostu. Jejím původcem byl vědecký editor listu The New York Herald Tribune a držitel



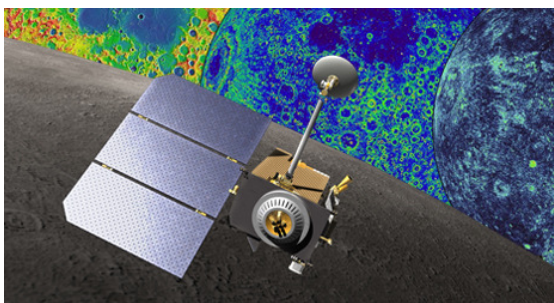
Pulitzerovy ceny za rok 1937 John O'Neil. Ten si při prohlížení Měsíce v červenci 1959 všiml u mysu Lavinium a mysu Olivium na západním okraji Moře nepokojů úzké světlé linie, která je spojovala. Útvar si vysvětlil jako měsíční most obřích rozměrů. Když o měsíc později O'Neilovo pozorování potvrdil i tehdejší ředitel Lunární sekce Britské astronomické společnosti H. P. Wilkins a informace se dostala do širšího povědomí, senzace byla na světě. Dalo mnoho práce, pozorovacích hodin a úsilí než se podařilo dokázat, že se jedná opět jen o další z nekonečné řady iluzí, jež na měsíčním povrchu vytváří hra světél a stínů.

Velké vzepětí ve snaze co nejdětalněji poznat Měsíc před a v průběhu amerického projektu Apollo, v rámci kterého se na lunární povrch dostalo dvanáct astronautů, v šesti úspěšných misích koncem 60. a v první polovině 70. let minulého století, vystřídal následný významný pokles zájmu.

K radikální změně však došlo právě v posledních třech letech. Míra poznání měsíčního povrchu se změnila díky několika sondám natolik, že selénografie a selénologie zažily doslova revoluci. Původci těchto změn byly dvě specializované sondy. První z nich je japonská Kaguya, někdy též označovaná jako SELENE (Selenological and Engineering Explorer). Mimochodem právě výsledky této mise s konečnou platností zúčtovaly s významem expedic za tečnými zákryty, neboť její měření konečně překonala přesnost dosahovanou „zákrytáři“. Druhou ze zmíněné dvojice sond je americká LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter), která je nejlépe vybavenou a nejkomplexnější misí jaká se od poloviny 70. let minulého století k Měsíci vydala.

Právě výše zmíněné mise ještě více ukrojily významu pozemských pozorování Měsíce a učinily z nich do slova a do písmene opravdu pouze sledování. Čestnou výjimkou jsou snad jen systematicky prováděná pozorování záblesků na neosvětlené straně Měsíce, způsobovaných dopady meteoroidů na jeho povrch.

Právě nyní ve druhé polovině zimy a na začátku jara máme nejlepší příležitost k bližšímu seznámení se s naším nebeským sousedem. K první čtvrti, kdy je Měsíc na večerní obloze v tomto čase, dochází při nejvyšší deklinaci a objekt našeho zájmu tak máme nad obzorem nejen v příjemných večerních hodinách ale navíc vysoko nad horizontem. Pokud se rozhodnete jít na jistotu a při svém prohlížení Měsíce budete chtít navštívit ty nejzajímavější, ale často i nejhezčí detaily jeho povrchu, doporučuji vyhledat si na internetu stránky spravované Pavlem Gabzdylem (Hvězdárna a planetárium Brno), které se ve shodě s názvem tohoto článku jmenují Prohlídka Měsíce a na odkazu <http://mesic.astronomie.cz/Prohlidka/namety.htm> budete neomylně nasměrováni na ty „nejchutnější“ bombónky, které pro nás náš soused



Prohlídka Měsíce

MĚSÍC

PROHLÍDKA

MISE

GALERIE

BONUS

Vítejte na stránkách, které jsou věnovány Měsíci a všem jevům, které s ním souvisejí. Více o projektu se dozvíte [tady](#).



připravil. A samozřejmě, že nejen to. O Měsíci se na stránkách P. Gabzdyla dozvíte ještě mnoho dalších zajímavostí.

Ani předchozí odstavec však není tou zcela správnou odpovědí, kterou jsme si položili v nadpisu článku. Příznivé pozorovací podmínky jsou jen vhodnou průvodní okolností. Tím správným důvodem samozřejmě je skutečnost, že Měsíc je velice krásný a může nám připravit při svém sledování nesčetné množství úžasných neopakovatelných zážitků jako žádné jiné nebeské těleso na obloze. Vždyť dnes, když víme, jak mnohé měsíční útvary vznikly a kdy máme k ruce úžasná data a podklady o jejich vývoji, může být pohled na jeho rozbrázděný povrch snadno výletem do minulosti sluneční soustavy či geologickou výpravou prakticky bez hranic. Využijte této šance!

ASTRONOMICKÉ informace – 3/2012

na stránkách HvR naleznete AI v elektronické podobě dříve než v poštovní schránce <http://hvr.cz>

Rokycany, 20. února 2012

Messierovský maratón

Hvězdárna v Rokycanech

13° 36' 16" E; 49° 45' 07" N; 400 m.n.m

24. – 25. března 2012

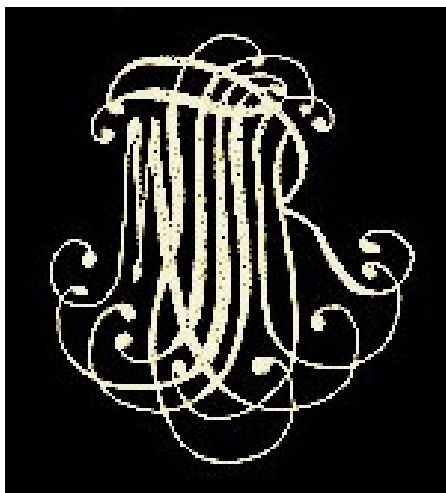
Pokud jste se rozhodli zúčastnit se – čtěte následující informace

Letos je noc ze soboty na neděli 24. – 25. 3. 2012 (především s ohledem na příznivou fázi Měsíce) tím pravým okamžikem pro uskutečnění Messierovského maratónu. Zúčastnění budou mít možnost spatřit téměř všech 110 objektů slavného katalogu.

Jestliže Vás děsí vysoké číslo 110 objektů – není proč se obávat. Můžete si pozorovat svým vlastním tempem a pro radost. **Messierovský maratón** není zase tak vážnou soutěží, jak se na první pohled tváří. Především jde o zábavu a dobrou pohodu.

Leč o výsledek jde samozřejmě také.

Na úspěšné pozorovatele (kterým se podaří napozorovat více než 50 objektů) čekají originální diplomy a celkový vítěz bude navíc odměněn zvláštní cenou. Zúčastnit se letos můžete také nové kategorie – **Hodinového messierovského maratónu**. Čas svého sprintu si můžete vybrat během celé noci zcela libovolně.



Důležité časy:

So 24. 3. 2012 večer	sraz účastníků	17:00 SEČ	15:00 UT
	uzávěrka přihlášek	18:00 SEČ	17:00 UT
	západ Slunce	18:27 SEČ	17:27 UT
	oficiální zahájení maratónu (-6°)	18:58 SEČ	17:58 UT
	nautický soumrak (Slunce -12°)	19:36 SEČ	18:36 UT
	astronomický soumrak (-18°)	20:16 SEČ	19:16 UT
Ne 25. 3. 2012 ráno	západ Měsíce	20:48 SEČ	19:48 UT
	astronomické svítání (-18°)	05:07 SELČ	03:07 UT
	nautické svítání (-12°)	05:47 SELČ	03:47 UT
	oficiální ukončení maratónu (-6°)	06:25 SELČ	04:25 UT
	odevzdání pozorovacího protokolu	06:45 SELČ	04:45 UT
	východ Slunce	06:56 SELČ	04:56 UT
	vyhlášení výsledků	07:15 SELČ	05:15 UT
	východ Měsíce	07:39 SELČ	05:39 UT

Pravidla jsou jednoduchá:

- **soutěž je otázkou osobní cti**
- **nikdo se vám nebude dívat „přes rameno“ a kontrolovat vaše pozorování**
- **ve stanoveném čase (24. 3. 12; 17:00 až 18:45 SEČ) si vyzvedněte formulář od organizátorů**
- **nezapomeňte vyplnit záhlaví pozorovacího protokolu**
- **oficiální zahájení Messierovského maratónu (24. 3. 12; 18:58 SEČ)**
- **vyhledejte libovolný objekt Messierova katalogu**
- **za nalezenou položku je považován objekt, který sledujete vaším dalekohledem**
- **do pozorovacího protokolu zaznamenejte čas sledování spatřeného objektu**
- **poté pokračujte na další vybraný objekt**
- **pro vyhledávání objektů není povoleno užívat žádná naváděcí zařízení**
- **oficiální ukončení Messierovského maratónu (25. 3. 12; 6:25 SELČ)**
- **odevzdání vyplněného pozorovacího protokolu organizátorům (25. 3. 12; do 6:45 SELČ)**

Poznámky na okraj Messierovského maratónu

Popis objektů či zákresy polí se neprovádějí, čas je při „Messierovském maratónu“ příliš cenný.

Pozorovatel si volí sám libovolně sled vyhledávaných objektů. Seřazení v pozorovacím protokolu je pouze doporučeno. Je nutné být připraven na různé eventuality, kdy se např. může oblohou v průběhu noci honit protrhaná oblačnost, na což je nutno operativně reagovat.

Každý účastník užívá vlastní dalekohled (nebo, po předběžné domluvě, přístroj poskytnutý organizátory). Obecně platí, že minimální doporučovaný průměr objektivu užitých teleskopů by měl být 100 mm, ale není to podmínkou účasti.

Prezentace účastníků soutěže je nejpozději v 18:45 hod SEČ 24. března 2012. Dodržení termínu je nutné nejen z organizačních důvodů ale i proto, aby si „závodníci“ ještě za světla stihli vybrat pozorovací místo, postavit dalekohled a nechat jej adaptovat na venkovní teplotu.

Odevzdat vyplněný a podepsaný pozorovací protokol organizátorům je nutno nejpozději do 6:45 SELČ 25. března 2012. Na později odevzdané pozorovací protokoly nebude při vyhodnocování soutěže brán zřetel.

Slavnostní vyhlášení výsledků a dekorování vítězů se uskuteční v 7:15 SELČ. Hlavní cenou je „planetáriové paraple“.

Jestliže nevydržíte celou noc

Budete mít možnost provizorního přespání ve vlastním spacáku v prostorách hvězdárny.

Pokud počítáte s odjezdem (autem) v průběhu noci, neparkujte prosím u hvězdárny, aby vaše reflektory zbytečně neznásobovaly již tak vysoké světelné znečištění oblohy a neoslňovaly účastníky soutěže.

V průběhu celé noci bude bezpodmínečně nutné dodržovat světelnou kázeň. Vybavte si proto baterky dostatečně tmavými červenými filtry. Jakékoli užívání nezacloněných svítidel s bílým světlem v celém venkovním areálu hvězdárny nebude tolerováno.

Účastníkům doporučujeme před samotným maratónem pečlivou domácí teoretickou i praktickou přípravu.

Možná je i účast diváků a fanoušků (ne však pomocníků závodníků). I tito však musí dodržovat veškerá stanovená pravidla, především pak světelnou kázeň.

Počítejte s nočním chladem. Nepodceňte teplé oblečení. K dispozici bude v průběhu noci teplý čaj a káva.

Pravidla ohleduplnosti

Dodržení pravidel ohleduplnosti všem přítomným umožní užít si oblohy i při větším počtu účastníků a přinese nám všem radost a uspokojení z astronomie.

- Za pozvané hosty, které si přivedete, v průběhu celé noci zodpovídáte.
- Konzumace alkoholických nápojů je v průběhu noci bez výjimek zakázána.
- Po soumraku je v celém venkovním areálu hvězdárny zakázáno používat jakákoli bílá světla. Jediné svícení je přípustné baterkami zacloněnými červenými filtry.

- Ti, kdo plánují odjezd autem v průběhu noci, necht' své vozidlo odstaví na nedalekém parkovišti u nemocnice (cca 200m pod hvězdárnou).
- Neberte sebou malé děti a domácí mazlíčky, nebyla by to pro ně žádná velká zábava a v důsledku toho ani pro vás a vaše okolí.
- Nebuďte příliš hluční. Nepouštějte si hlasitě rádia atp. a vyvarujte se též přespříliš hlasitých projevů radosti nad vyhledanými objekty.
- Nenechávejte své přístroje bez dohledu. Organizátoři neručí za donesenou či vypůjčenou techniku.
- Každý jednotlivec je zodpovědný za odpadky, které nadělá a zajistí jejich uklizení.

**Nad všemi výše uvedenými pravidly však platí jedno základní –
BUĎTE VZÁJEMNĚ OHLEDUPLNÍ!**

Karel HALÍŘ
Hvězdárna v Rokycanech



* ZaČAS *

Venuše a Měsíc koncem ledna

V průběhu letošní večerní viditelnosti Venuše dojde k několika jejím setkáním s Měsícem. Při některých z nich jim budou asistovat další planety, nebo známé hvězdokupy.

Na počet objektů nejkudší setkání (pouze Venuše a Měsíc) se uskutečnilo ve čtvrtek 26. ledna 2012, kdy se po dlouhé době i vyjasnilo a tak mohlo vzniknout pár fotek. Oba připojené snímky byly pořízeny „obyčejným“ kompaktem Fuji, který umožňuje max. 4 sec expozici a 18-ti násobný optický zoom.



Na horním jsou obě tělesa zachycena nad střechou jednoho nejmenovaného plzeňského hotelu. Všimněte si astronomicky naprosto „vhodného“ nasvícení fasády. Přitom jako naváděcí bod pro hosty je naprosto k ničemu, protože při pohledu z blízké komunikace je místo dokonale zakryto vzrostlými jehličnany.

V době, kdy čtete tyto řádky, už pravděpodobně máme za sebou únorové „rande“ Měsíce, Merkura, Venuše a Jupitera. Máte nějakou fotku? Nenechte ji válet doma, první stránka dubnového čísla je zatím volná!

M. Rottenborn

Víkend se změnou (času)

Ve dnech 23. – 25. března se na naší „domovské“ hvězdárně v Rokycanech uskuteční další z pravidelných jarních pozorovacích víkendů. Jeho součástí bude také další ročník Messierovského maratónu.

Hvězdárna bude účastníkům k dispozici od pátku od 18 hodin do nedělního dopoledne. Přijet a odjet můžete samozřejmě kdykoli v průběhu tohoto intervalu. O svém příjezdu raději předem informujte někoho z členů výboru pobočky nebo ředitele hvězdárny (Halíř, Honzík). Mohlo by se vám stát, že dorazíte zrovna v době, kdy si všichni budou pochutnávat na svíčkové U Bílého lva ☺.

Páteční noc lze využít např. k soukromému maratónu, nebo se přidat k těm, kteří se budou věnovat pozorování meteorů nebo proměnných hvězd. Zajímavý může být také pokus o nalezení „mladého“ Měsíce. Určitě bude opět příležitost podívat se na něco zajímavého hvězdárněským „půlmetrem“. Pro případ zatažené oblohy bude připraveno posezení nad fotografiemi a videi z uskutečněných akcí a diskuze k výpravě za polárními zářemi, která je plánována na podzim příštího roku.

V sobotu odpoledne (od 14 hodin SELČ) si můžete poslechnout povídání našeho kolegy Pavla Pecha o astrofotografické výpravě do pouště Atacama v Chile.



Na noc ze soboty na neděli připravili tradiční spolupořadatelé (Hvězdárna Rokycany, HaP Plzeň a naše pobočka) pro všechny zájemce další ročník Messierovského maratónu. Pomyslný startovní výstřel zazní v okamžiku západu Slunce, konec je naplánován na začátek občanského soumraku v neděli ráno. Vyhlášení výsledků proběhne při východu Slunce. Obzvláště zajímavé bude letos vyhledání jednoho z obtížných večerních objektů - M74 – dva dny starý Měsíc bude necelé dva stupně daleko!

Pokud se vám nechce „běžet“ oblohou celou noc, můžete si vyzkoušet takzvaný „hodinový“ maratón. Jeho smyslem je vyhledat během jedné hodiny co nejvíc objektů Messierova katalogu (výběr je pouze na vás). Za stylový začátek lze například zvolit okamžik, kdy budou současně 2 hodiny (SEČ) a 3 hodiny (SELČ).

Nezapomeňte, že do celkového hodnocení se započítávají i soukromé maratóny, které se vám podaří „zaběhnout“ do noci toho oficiálního. Jen musíte výsledky doručit na hvězdárnu do sobotní 18. hodiny.

Doufejme, že počasí, stejně jako loni, ukáže svou vlídnější tvář a umožní maratónčům přiblížit se, nebo dokonce překonat, loňských 103 objektů Messierova katalogu. I když se vám závodit nechce, neseďte doma a přijďte na jednu noc (nebo celý víkend) „pobejt“ a vyvětrat svůj dalekohled.

Na hvězdárně je možno samozřejmě přespát. Pokud budete chtít využít místní molitanovou podložku, dejte vědět předem, aby na vás zbyla.

M. Rottenborn

Exkurze do technického muzea

Západočeská pobočka ČAS ve spolupráci s oddělením fyziky FPE-ZČU pořádá v termínu 21. 4. 2012 exkurzi do Německého muzea v Mnichově.

Sbírky tohoto muzea tvoří více než 100 000 exponátů ze světa vědy a techniky. Právě díky velkému množství originálních exponátů je řazeno k nejzajímavějším muzeím techniky na světě. Sbírky jsou velmi rozsáhlé a natolik pestré, že zde každý návštěvník nalezne to, co ho zajímá.



Velmi zajímavá je expozice astronomie a kosmonautiky, která zahrnuje funkční hvězdárnu, planetárium, terasu plnou slunečních hodin a celou řadu interaktivních modelů. Aktuální informaci naleznete na webových stránkách Západočeské pobočky AS.

Organizační záležitosti:

Termín: 21.4.2012 (sobota)

Odjezd: 05:30 hod z Plzně z parkoviště u Hamburku

Návrat: cca 22:00 hod opět k Hamburku

Doprava: Autobusem - cena není ještě pevně stanovena a bude se odvíjet od přesného počtu účastníků. Dle zkušeností z minula bude kolem 600 – 650 Kč. Cena nezahrnuje vstupné a pojištění, které si každý zajišťuje individuálně.

Vstupné: Skupina nad 20 osob – vstupné 3€ (planetárium samostatně 2€)

Ostatní: Otevírací doba: 9 – 17 hod, web: www.deutsches-museum.de



K vidění jsou exponáty spojené s lodní dopravou, těžbou surovin, replikou lidských buněk či expozice moderní fyziky, naleznete zde modely aut, letadel. Muzeum nabízí skutečné originální exponáty jako je V2, řez skutečnou ponorkou a další.



Pro účast je nutné se závazně přihlásit nejpozději do konce února 2012, na info@zpcas.cz nebo telefon 777 332 621.

J. Jíra

Poznámka redakce na úvod:

Díky úsilí Míly Machoně a Jakuba Tomana je naše pobočka již téměř rok na facebooku. Michal Hron nedávno navrhl, že bychom mohli požádat „fanoušky“ naší stránky, jestli by nepřispěli článkem do zpravodaje.

Přibližně v té době se na „našem“ facebooku objevila od našich východních sousedů nabídka trička s motivem tamní obdoby Jizerské oblasti tmavé oblohy. Míla Machoň požádal autora nabídky, jestli by „něco“ nenapsal a výsledek si můžete přečíst níže. „Starší“ ročníky jistě nebudou mít se slovenštinou problémy, vám mladším, kteří byste (náhodou ☺) nerozuměli, je možno doporučit translate.google.cz.



Novinky vo svetelnom znečistení na Slovensku

Svetelné znečistenie. Tento pojem je v poslednej dobe dosť často skloňovaný nielen v Čechách či na Slovensku ale (takmer) na celom svete. No nie je to len akýsi pojem, ktorý sa nás nedotýka. Práve naopak. Dotýka sa nás citeľne čoraz viac a viac.

Aj kvôli tomu sa členovia sekcie Ochrany pred svetelným znečistením Slovenského zväzu astronómov amatérov a Slovenskej astronomickej spoločnosti (SAS) pri Slovenskej akadémii vied (SAV) snažia eliminovať dopady svetelného znečistenia na hviezdnu oblohu astronómov a taktiež na zdravie všetkých občanov, keďže legislatívu, ktorá by sa v dostatočnej miere zaoberala svetelným znečistením nemáme.



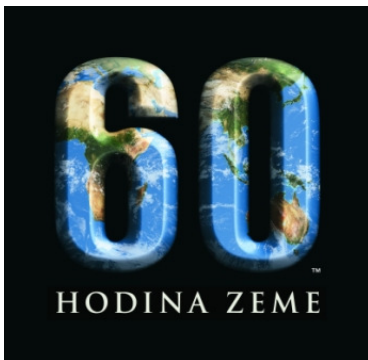
Na svojich aktivitách spolupracujeme okrem iného aj s kolegami z Čiech - z Českej astronomickej spoločnosti, s ktorými v tomto roku spoločne organizujeme už 2. ročník medzinárodnej *fotosúťáže Svietme si na cestu ... nie na hviezdy*.

Taktiež nám naši kolegovia svojimi skúsenosťami pomohli aj pri vyhlásení *Parku tmavej oblohy Poloniny* (PTOP) (<http://poloniny.svetelneznecistenie.sk>) 3.12.2010.

Náš park už má aj svoje originálne *tričko*, a aj ďalšie produkty, ktoré je možné si výhodne objednať na <http://poloniny.svetelneznecistenie.sk/darceky/>. Všetkým, ktorí v tomto tričku budú vstupovať do Parku tmavej oblohy Poloniny, garantujeme najlepšiu tmu na Slovensku veľmi vhodnú na astronomické pozorovania.



Pri Starine stojí prvá tabuľa, ktorá podáva návštevníkom informácie o PTO. Parkom prechádza aj 49. rovnobežka a to sme chceli využiť na ďalšiu propagáciu tohto jedinečného územia, ktoré sme si obľúbili a prirástlo nám k srdcu... A naozaj, za obcou Uličské Krivé vyrástla úplne nová tabuľa.



výborne a dúfame, že tento rok sa zapojí ešte viac ľudí.

Horúcou novinkou je zapojenie Slovenskej republiky aj do projektu *How many stars?*, ku ktorému bola vytvorená aj webová stránka <http://www.svetelneznečistenie.sk/stars>

A poslednou, veľmi dôležitou, aktualitou je projekt *Globe at Night* (<http://globeatnight.svetelneznečistenie.sk>), do ktorého sme sa oficiálne zapojili v roku 2012 a prvé kolo pozorovaní už máme úspešne za sebou.

René Novysedlák
(Autor je členom Sekcie ochrany pred svetelným znečistením SAS pri SAV)

Ďalšou novinkou je *pohľadnica*, ktorú sme vydali v spolupráci s Astronomickým ústavom SAV. Môžete si ju stiahnuť a vytlačiť na našom webe www.svetelneznečistenie.sk v sekcii Materiály na stiahnutie.

A aby sa náhodou niekto v takej tme nestratil, môže si stiahnuť z nášho webu aj *mapu* s množstvom doplňujúcich informácií o možnostiach ubytovania v obciach, ktoré sa nachádzajú na území s najlepšíou tmou na Slovensku.



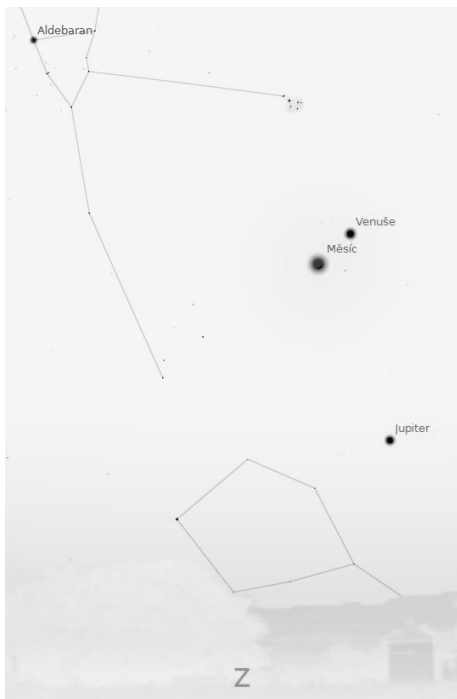
Z nášho pracovného výjazdu v Poloninách
(R. Novysedlák, J. Merc, R. Bury, P. Begeni)

Nesmieme zabudnúť ani na projekt *Hodina Zeme* (<http://hodinazeme.svetelneznečistenie.sk>), ktorý bol v minulom roku spropagovaný naozaj



(Prodloužené) březnové repete

Pokud jste propásli koncem února večerní seskupení planet a Měsíce, přichází druhá šance.



Merkur již sice z večerní oblohy zmizel a objeví se až v srpnu ráno, ale to vůbec nevadí. Mezitím se nám „pootočila“ obloha a následující setkání jasných planet a Měsíce se odehraje na „fotogeničtější“ pozadí, než tomu bylo minule.

Měsíc se do této části oblohy dostane v neděli 25. března, kdy se bude promítat „vpravo“ od Jupitera. O den později se přesune poblíž Venuše (viz obrázek) a v úterý 27. března dospěje do zlaté brány ekliptiky – oblasti mezi Aldebaranem a Plejádami.

S pozorováním či pořízením fotografií nemusíte po setmění spěchat. Na připojeném obrázku je zachycena situace v pondělí 26. března v okamžiku astronomického soumraku. Pro představu o měřítku, Plejády budou tou dobou přibližně 30 stupňů nad obzorem.

Zopakovat můžete i pokus o nalezení úzkého srpku Měsíce, krátce po novu.

Ten pravý den je pátek 23. března, kdy se v okamžiku občanského soumraku bude Měsíc nacházet 6 stupňů nad západním obzorem. Bude sice o něco „starší“ než v únoru (přibližně 27 hodin po novu), ale o to snazší by mohlo být jeho vyhledání. Hodit se může menší triedr.

A nezapomeňte se v ZaČASu podělit o vaše fotky s ostatními čtenáři!

M. Rottenborn

Na co byste neměli zapomenout

- v pondělí 5. března večer dojde k dalšímu z letošní nepříliš bohaté nabídky zákrytů jasných hvězd Měsícem (vstup za neosvětlený okraj, hvězda 4,3 mag.)
- v úterý 13. nebo ve středu 14. března večer máte šanci pozorovat poměrně těsné přiblížení Venuše a Jupitera
- už v pátek 16. března je uzávěrka fotosoutěže „Slunce a Měsíc aneb poutníci oblohou“. Máte poslední šanci!