

Výroční zpráva České astronomické společnosti 2012

stručná charakteristika

V České astronomické společnosti v roce 2012 pracovalo 8 místních poboček (Praha, Západočeská, Východočeská, Jihočeská, Astronomická společnost Most se statutem pobočky, Třebíč, Valašská astronomická společnost se statutem pobočky a Klub astronomů Liberecká), 10 odborných sekcí (Sekce proměnných hvězd a exoplanet, Zákrytová a astrometrická sekce, Sluneční, Přístrojová a optická sekce, Historická, Astronautická, Kosmologická, Sekce pro děti a mládež, Společnost pro meziplanetární hmotu se statutem sekce a Amatérská prohlídka oblohy), dále Odborná skupina pro temné nebe. ČAS měla v závěru roku 589 individuálních členů a 23 kolektivních členů (o 1 více než v minulém roce), z nichž nejvýznamnější je Astronomický ústav AV ČR. Společnost vydává věstník Kosmické rozhledy, distribuuje členům navíc popularizační časopis Astropis, provozuje informační a popularizační web www.astro.cz pro nejširší veřejnost a vydává prostřednictvím Odboru mediální komunikace AV ČR tisková prohlášení a zprávy z oblasti astronomie a kosmonautiky. Mezi významné činnosti v roce 2012 patřila odborná činnost sekcí, popularizace astronomie, vyhledávání a podpora mladých talentů v podobě Astronomické olympiády, udělení čtyř cen, ochrana před světelným znečištěním, role národního koordinátora astronomického programu Evropské noci vědců v ČR a provozování Keplerova muzea v Praze.

Výroční zpráva České astronomické společnosti za rok 2012

podrobná

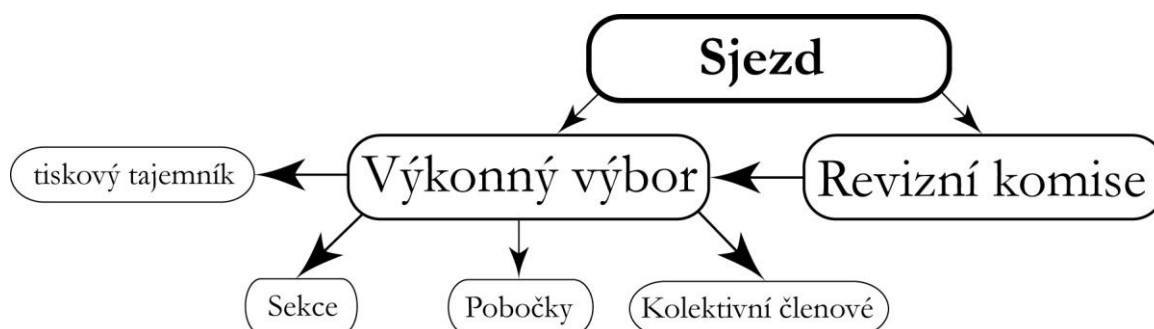
O společnosti

Česká astronomická společnost je dobrovolné sdružení odborných a vědeckých pracovníků v astronomii, amatérských astronomů a zájemců o astronomii z řad veřejnosti. ČAS dbá o rozvoj astronomie v českých zemích a vytváří pojítka mezi profesionálními a amatérskými astronomy. ČAS je sdružena v Radě vědeckých společností a je kolektivním členem Evropské astronomické společnosti.

Volené orgány ČAS pracovaly v roce 2012 v tomto složení

Výkonný výbor	
Předseda	Ing. Jan Vondrák, DrSc.
Místopředseda	Pavel Suchan
Hospodář	Ing. Radek Dřevěný
	Ing. Marcel Bělík Lumír Honzík Miloš Podařil Vladislav Slezák Bc. Petr Sobotka Mgr. Lenka Soumarová
Revizní komise	
	RNDr. Eva Marková, CSc.
	Ing. Jan Zahajský
	Ing. Martin Černický
Jmenované funkce Výkonným výborem	
Tajemník	Bc. Petr Sobotka
Tiskový tajemník	Pavel Suchan

Organizační struktura ČAS



Členové společnosti jsou organizováni v místních pobočkách a odborných sekcích. Pobočky organizují členy v daném regionu, sekce mají celostátní působnost a organizují členy zaměřené na určitou oblast astronomie.

Sekce ČAS pokrývají zejména ty oblasti, ve kterých mohou i amatérští astronomové svými pozorováními a činnostmi přispět k rozvoji astronomie. V roce 2012 pracovaly tyto sekce:

- Sekce proměnných hvězd a exoplanet
- Zákrytová a astrometrická sekce
- Sluneční sekce
- Historická sekce
- Přístrojová a optická sekce
- Sekce pro mládež
- Kosmologická sekce
- Astronautická sekce
- Společnost pro meziplanetární hmotu (kolektivní člen se statutem sekce)
- Amatérská prohlídka oblohy

Pobočky ČAS pořádají pravidelná setkání svých členů spojená s astronomickými přednáškami, organizují exkurze a jiné společné akce. Pobočky spolupracují s místními hvězdárnami a většina poboček vydává zpravodaj zaměřený na astronomické dění v příslušném regionu. V roce 2012 pracovaly tyto pobočky:

- Pražská
- Jihočeská
- Astronomická společnost Most (kolektivní člen se statutem pobočky)
- Západočeská
- Valašská astronomická společnost (kolektivní člen se statutem pobočky)
- Východočeská
- Třebíčská
- Klub astronomů Liberecka

Pracovní skupiny zřizuje Výkonný výbor ČAS. V roce 2012 pracovala tato pracovní skupina:

- Odborná skupina pro temné nebe

Česká astronomická společnost v roce 2012 nabízela individuální členství profesionálním a amatérským astronomům i zájemcům o astronomii z řad široké veřejnosti. Za roční (kmenový) příspěvek, který byl stanoven na 400 Kč (pro nevýdělečně činné 300 Kč, pro zahraniční členy s výjimkou Slovenské republiky 600 Kč) + příspěvek do sekce nebo pobočky mohl člen využívat všech výhod uvedených souhrnně na <http://www.astro.cz/cas/clenove/vyhody/> - stručně některé z nich: Časopis Astropis s věstníkem ČAS Kosmické rozhledy 5 x ročně, sleva 5 % při nákupu astronomické techniky u firmy SUPRA Praha, s.r.o., zlevněné vstupy na řadu hvězdáren, sleva na poplatek na MHV, zdarma vstup na Knižní veletrh v Havlíčkově Brodě,.... Přehled místních poboček a odborných sekcí a jejich činnosti je aktualizován na adrese <http://www.astro.cz/cas/>. Každý člen je registrován v právě jedné sekci či pobočce jako kmenový člen. Každý člen se může stát hostujícím členem libovolného počtu dalších sekcí či poboček. Počet kmenových členů vypovídá o počtu členů ČAS, počet hostujících vyjadřuje množství členů aktivních ve více sekcích či pobočkách (hostující člen je započítán za každou sekci / pobočku právě jednou).

Na konci roku 2012 bylo evidováno 23 kolektivních členů:

Astronomický ústav AV ČR, Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy, Astronomická společnost v Hradci Králové, Vlašimská astronomická společnost, Valašská astronomická společnost, Společnost pro meziplanetární hmotu, Společnost Astropis, Hvězdárna barona Artura Krause v Pardubicích, Hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí, Hvězdárna a radioklub Karlovy Vary, Expresní astronomické informace, Jihlavská astronomická společnost, Astronomická společnost Most, Astronomická společnost Pardubice, Hvězdárna Valašské Meziříčí, Hvězdárna Žebrák, Astronomický klub Pelhřimov, Czech National Team, Hvězdárna a planetárium v Brně. Hvězdárna a planetárium J. Palisy v Ostravě, Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kleti, Zlínská astronomická společnost a Hvězdárna Vyškov.

Stav členské základny České astronomické společnosti v roce 2012

K 31. prosinci 2012 měla Česká astronomická společnost celkem 589 členů. V roce 2012 vstoupilo do České astronomické společnosti 85 nových členů a 43 vystoupilo (2 zemřeli). Nejstarším členem je čestný člen doc. RNDr. Luboš Perek DrSc., který v roce 2012 oslavil 93. narozeniny. Celkem 26 členů má doručovací adresu v zahraničí. Přibližně 1/3 členů České astronomické společnosti má doručovací adresu v Praze. Nejpočetnější složkou je Pražská pobočka, která evidovala 197 kmenových členů. Česká astronomická společnost má v současné době 13 žijících čestných členů a 23 kolektivních členů (z toho 3 jsou kolektivními členy se statutem složky ČAS).

Výkonný výbor České astronomické společnosti

* V roce 2012 jsme navázali na dobrou zkušenost ze setkání zástupců poboček, sekcí a kolektivních členů (a také dalších astronomických subjektů v ČR) v uplynulých letech. V sobotu 14. dubna se v Jablonci nad Nisou v Klubu na Rampě konalo otevřené setkání poboček, sekcí a kolektivních členů ČAS a také dalších astronomických subjektů a hvězdáren z ČR. Na programu bylo především představení činnosti jednotlivých skupin, činnosti ČAS jako celku. Proběhlo předání Kvízovi ceny za rok 2012 Petr Sobotkovi a předání ocenění Astrofotograf roku 2011 Pavlu Cagašovi a Václavu Přibíkovi. Představila se nová sekce ČAS Amatérská prohlídka oblohy. Jiří Grygar pronesl svou tradiční přednášku Žeň objevů 2011.

* Mimořádně dobrá spolupráce probíhala s významným kolektivním členem Astronomickým ústavem AV ČR.

Udělené ceny

Česká astronomická společnost udělila v roce 2012 čtyři ceny – *Cenu Františka Nušla*, Kvízovu cenu, *Cenu Littera astronomica* a *Kopalovu přednášku*.

Cena Františka Nušla za rok 2012 pro Ing. Antonína Růklu

Česká astronomická společnost ocenila Nušlovou cenou za rok 2012 astronoma a kartografa Ing. Antonína Růklu. Slavnostní předání ceny proběhlo v kulturním sále pražského hlavního nádraží v sobotu 8. 12. 2012 v 15:00. Poté byla přednesena laureátská přednáška " Soukolí nebeských sfér (o historii a způsobech zobrazování a modelování hvězdné oblohy a vesmíru vůbec)". Na předání ceny i na laureátskou přednášku měla přístup odborná i široká veřejnost. Cenu předal předseda České astronomické společnosti Ing. Jan Vondrák, DrSc. Dr.h.c., laudatio přednesl čestný předseda RNDr. Jiří Grygar, CSc. Nušlova cena České astronomické společnosti je nejvyšší ocenění, které uděluje ČAS badatelům, kteří se svým celoživotním dílem obzvláště zasloužili o rozvoj astronomie. Je pojmenována po dlouholetém předsedovi ČAS prof. Františku Nušlovi (1867 – 1951). Česká astronomická společnost obnovila její udělování po padesátileté přestávce v roce 1999. Další informace o ceně Františka Nušla najdete na <http://www.astro.cz/cas/ceny/nuslova/>.



Zleva: Jan Vondrák, Jiří Grygar a nositel Nušlovy ceny 2012 Ing. Antonín Růkl s plaketou.

Cena Littera astronomica za rok 2012 pro Nakladatelství a vydavatelství Aldebaran

Česká astronomická společnost ocenila cenou Littera Astronomica za rok 2012 Nakladatelství a vydavatelství Aldebaran. Slavnostní předání ceny proběhlo v pátek 19. října 2012 od 17:00 na 22. Podzimním knižním veletrhu v Kulturním domě Ostrov v Havlíčkově Brodu. Laureát zastupující nakladatelství, astronom Ing. Libor Lenža zde od 17:15 přednesl přednášku na téma O Slunci, sluneční aktivitě a knihách. Letošní udělení ceny Littera Astronomica bylo mimořádné. Česká astronomická společnost poprvé využila ustanovení ve statutu ceny a ocenila nikoliv autora nebo autorský tým, ale nakladatelství. Cena Littera Astronomica České astronomické společnosti je určena k ocenění osobnosti, která svým literárním dílem významně přispěla k popularizaci astronomie u nás. Littera Astronomica byla poprvé udělena v roce 2002. Cenu v roce 2012 dotovaly knihkupectví Kanzelsberger, a.s. a Společnost Astropis. Další informace o ceně Littera Astronomica najdete na <http://www.astro.cz/cas/ceny/littera/>.



Jan Kanzelsberger (vlevo) předává Ing. Liboru Lenžovi, majiteli Nakladatelství a vydavatelství Aldebaran, cenu Littera Astronomica 2012

Kopalova přednáška za rok 2012 pro Doc. RNDr. Petra Hadravu, DrSc.

Česká astronomická společnost udělila čestnou Kopalovu přednášku 2012 Doc. RNDr. Petru Hadravovi, DrSc. z Astronomického ústavu AV ČR za současné významné výsledky dosažené při studiu dvojhvězd a vícenásobných hvězdných soustav metodou tzv. disentanglingu, tj. postupným rozplétáním spekter a světelných křivek na jednotlivé komponenty. Slavnostní předání ceny proběhlo 24. listopadu 2012 od 12:45 v budově Akademie věd ČR na Národní třídě 3, Praha 1 v sále č. 206 v rámci Dne a Astropisem. Laudatio pronesl vedoucí Oddělení galaxií a planetárních systémů Astronomického ústavu AV ČR a také jeho emeritní ředitel prof. RNDr. Jan Palouš, DrSc. Laureátská přednáška nese název " O dvojhvězdách a lidech". Předání ceny i přednáška byly přístupné veřejnosti. Kopalovu přednášku zřídila Česká astronomická společnost v roce 2007. Je udělována českým astronomům/astronomkám za významné vědecké výsledky, dosažené v několika posledních letech a uveřejněné ve světovém vědeckém tisku. Další informace o všech ročních Kopalovy přednášky najdete na http://www.astro.cz/cas/ceny/kopalova_prednaska/.



Kopalovu přednášku pronesl Doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc.

Kvízova cena za rok 2012 pro Bc. Petra Sobotku

Česká astronomická společnost ocenila Kvízovou cenou za rok 2012 Bc. Petra Sobotku především za jeho přínos k popularizaci astronomie a také za jeho činnost v oboru proměnných hvězd. Petr Sobotka vystudoval astrofyziku a specializoval se na proměnné hvězdy. Přes 10 let se věnuje popularizaci astronomie především v Českém rozhlase. Se svým mikrofonem a poutavě vedenými rozhovory představuje výsledky výzkumu našich astronomů a dalších vědců široké veřejnosti a patří tak v této míře a kvalitě k těm nejlepším u nás. Slavnostní předání ceny proběhlo 14. dubna 2012 ve 13:00 celostátním setkání poboček, sekcí a kolektivních členů České astronomické společnosti v Jablonci nad Nisou. Po předání ceny byla přednesena laureátská přednáška na téma „Zákulisí popularizace“ přístupná také novinářům. Cenu Zdeňka Kvíze zřídila Česká astronomická společnost v roce 1994. Je udělována astronomům za významnou činnost v oborech meziplanetární hmota, proměnné hvězdy a popularizace a výuka astronomie, což byly obory, kterými se zabýval dr. Zdeněk Kvíz. Cena je udělována jednou za dva roky. Poprvé byla udělena v r. 1996. Další informace o Kvízově ceně najdete na <http://www.astro.cz/cas/ceny/kvizova/>.



Petr Sobotka při laureátské přednášce Kvízovy ceny 2012

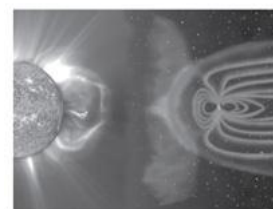
Realizované projekty

V roce 2012 byly v rámci dotace Rady vědeckých společností v celkové výši 409 000 Kč realizovány 4 projekty: Odborné periodikum Kosmické rozhledy, Odborná a pozorovací činnost v oboru astronomie a souvisejících oborech, Popularizace astronomie a souvisejících oborů, presentace výsledků vědeckého výzkumu a Informační astronomický server astro.cz. Podrobnější přehled činnosti vyplývající z těchto projektů naleznete v následujících kapitolách.

Členský časopis Kosmické rozhledy

Od roku 2008 členové ČAS dostávají svůj členský časopis Kosmické rozhledy jako přílohu barevného velkoformátového astronomického časopisu Astropis. Vydavatel časopisu je zároveň kolektivním členem ČAS. Zvedla se tím úroveň informovanosti členů o dění v oboru astronomie. V roce 2012 vyšlo 5 čísel Kosmických rozhledů, které především informují o dění uvnitř ČAS a pořádaných akcích. Vyšel jubilejní 50. ročník!

KOSMICKÉ
ROZHLEDY
VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI



Tisková prohlášení, tiskové zprávy, tiskové konference

ČAS v roce 2012 pokračovala ve vydávání tiskových prohlášení, jejichž vydávání zavedla v roce 1998. V roce 2012 vyšlo celkem 14 tiskových prohlášení a 20 tiskových zpráv. Některá tisková prohlášení týkající se astronomických úkazů a událostí, jsou vydávána společně s Astronomickým ústavem AV ČR (kolektivní člen). Níže je uveden pouze přehled, znění tiskových prohlášení a zpráv lze najít v patřičné sekci souborů ke stažení na Astro.cz. Dále s médii probíhá spolupráce zejména s Pavlem Suchanem, tiskovým tajemníkem České astronomické společnosti. Média ovšem přebírají informace i z článků, které tiskovými prohlášeními či zprávami nejsou. Ukazuje to jednak na pozitivní zájem médií o seriózní

informace a jednak na nadále se zvyšující úroveň i autoritu astro.cz. Stránku *Media* se proto rozhodla redakce v návrhu nového designu Astro.cz vyjmout a zachovat pouze její propojení s archivem tiskových zpráv a prohlášení ČAS a odkazy na tiskové zprávy ESO.

18. ledna 2012 ČAS svolala tiskovou konferenci na téma „*Konec světa 21. 12. 2012 nebude*“. V budově Akademie věd se jí zúčastnilo přes 30 novinářů a tiskovou konferenci přenášela živě Česká televize na ČT24. Zástupce ČAS (tiskový tajemník Pavel Suchan) byl pozván k aktivnímu vystoupení na dvou tiskových konferencích ke 22. *Podzimnímu knižnímu veletrhu* - v PEN klubu v Praze a v Havlíčkově Brodě. Spolu s čestným předsedou ČAS, RNDr. Jiřím Grygarem, CSc., vystoupili za Českou astronomickou společnost na tiskové konferenci v Pardubicích při připomenutí 100. výročí založení první lidové hvězdárny v českých zemích baronem Arturem Krausem.

Seznam tiskových prohlášení (TP) a tiskových zpráv (TZ) vydaných v roce 2012:

Číslo a datum vydání Název TP (někdy zkrácený)

165 z 10. února	Celosvětová kampaň GLOBE at Night 2012	Jan Píšala
166 z 16. února	Před 50 lety obletěl Zemi první americký astronaut	Milan Halousek, Vít Straka
167 z 28. března	Na březnové obloze postupně spatříme všech 5 planet	Petr Horálek
168 ze 14. dubna	Česká astronomická společnost udělila cenu Zdeňka Kvíze...	Pavel Suchan
169 z 18. května	K Mezinárodní kosmické stanici zamíří první soukromá loď	Vít Straka
170 z 1. června	Ve středu 6. června nastane vzácný přechod Venuše přes Slunce	Petr Horálek
171 ze 3. srpna	Rizikantní mise bude na Marsu řešit otázku mimozemského života	Vít Straka
172 z 8. srpna	Na pozorování letošních Perseid budou dobré podmínky...	Pavel Koten
173 ze 13. srpna	Český astronom objevil unikátní soustavu hvězd	Pavel Suchan
174 z 2. října	Cena Littera astronomica za rok 2012	Pavel Suchan
175 ze 22. listopadu	Česká astronomická společnost udělila čestnou Kopalovu přednášku	Pavel Suchan
176 ze 7. prosince	Před 40 lety přestali lidé létat na Měsíc	Vít Straka
177 z 8. prosince	Cena Františka Nušla za rok 2012	Pavel Suchan
178 z 11. prosince	Geminidy mají velmi příznivé podmínky, v noci na pátek...	Petr Horálek

Datum vydání Název TZ (někdy zkrácený)

3. ledna	ČAM za prosinec (2011): Proměnný vesmír	Marcel Bělík
24. ledna	Třicet proměnných hvězd přineslo „Astrofotografie roku 2011“	Marcel Bělík
2. února	ČAM za leden: Melote 15	Marcel Bělík
3. března	ČAM za únor: Od Persea do Berana	Marcel Bělík
28. března	100 let první lidové hvězdárny v Čechách, 20 let pardubické...	Petr Horálek
2. dubna	ČAM za březen: Zodiakální světlo	Marcel Bělík
8. května	ČAM za duben: Březen – měsíc konjunkcí	Marcel Bělík
28. května	9. ročník astronomické olympiády 2011/2012 skončil...	Pavel Suchan
5. června	ČAM za květen: Kulová hvězdokupa M92	Marcel Bělík
3. července	ČAM za červen: Východ Slunce s Venuší	Marcel Bělík
5. srpna	ČAM za červen: Venuša před a po přechode	Karel Mokřý
7. srpna	100. výročí od objevu kosmického záření	Michael Prouza
15. srpna	Mladí čeští astronomové přivážejí z Brazílie 5 medailí	Jan Kožuško
3. září	ČAM za srpen: Bolid z Perseid	Marcel Bělík
26. září	Evropská noc vědců nabídne program na 28 místech...	Pavel Suchan
5. října	ČAM za září: Startrails nad velkou jizerskou loukou	Marcel Bělík
30. října	Astronomické medailové žně pokračují v Jižní Koreji	Pavel Suchan
5. listopadu	ČAM za říjen: Velké Magellanovo mračno	Marcel Bělík
4. prosince	ČAM za listopad: Filamenty, aktivní oblasti a protuberance	Marcel Bělík
31. prosince	Výsledky soutěže o nejlepší vtip proti konci světa	redakce

Česká astronomická společnost

...registrace...

Domů
ČAS
Články
Akce
Obloha
Download
Rady
Media
Kontakt

Snímek dne
Saturnův měsíc Helene v barvách

ČAM Březen 2012
Česká astrofotografie měsíce
Zodiakální světlo
M. Druckmüller, S. Habbal

Slunce a Měsíc

Čtenářské galerie
Víkendové Lyridy

- Aktuálně: Děni na obloze v tomto týdnu (30. 4. - 6. 5.)
- Na obloze: Planeta Saturn
- Akce: Dny otevřených dveří v Ondřejově (4. - 6. 5.)
- Akce pro děti: Noc na hvězdárně (5. - 6. 5.)
- Doporučujeme: Seminář majitelů a konstruktérů dalekohledů
- Doporučujeme: Astrofotografie pro začátečníky
- Zapojte se: Littera astronomica 2012

Návrhy na cenu Littera astronomica pro rok 2012 2012.05.02 13:00

Při příležitosti konání 22. Podzimního knižního veletrhu v Havlíčkově Brodě (19. října 2012) udělí Česká astronomická společnost cenu Littera astronomica, která je určena k ocenění osobnosti, jenž svým literárním dílem významně přispěla k popularizaci astronomie a souvisejících oborů v České republice. Návrhy na udělení Ceny lze podávat do 31. května 2012.

Více Miloš Podářil Zobrazeno: 90x Tisk

Na obloze: planeta Saturn 2012.05.02 07:00

Planeta Saturn je astronomy považována za jeden z neúžasnejších klenotů oční oblohy. Pohled nadchne prakticky kohokoli, a to dokonce i bez ohledu na to, jaký vztah má k astronomii. Důvodem je odlišnost této planety od jakéhokoliv jiného objektu, který na obloze můžeme spatřit. Unikátní systém prstenců, které ji obtáčejí, ze Saturnu činí zcela mimořádný cíl našich pozorování. Navíc je Saturn zároveň i snadným objektem, který je velmi dobře pozorovatelný i v malých dalekohledech.

Více Karel Halíř Zobrazeno: 640x Tisk

2012 Konec světa NEBUDE

Soutěže 2012

Soutěž 2012

Astronautická slovníček

Hvězdy.astro.cz

ČRo Leonardo: Nebeský cestopis 28. 4. 20:00
Proměnné hvězdy a pohled na vesmír (Z. Mikulášek). 1000x stabilnější laser (J. Štrajblůvá). Zdravotní rizika letu na Mars (P. Boháček). Mezihvězdný obchod s planetami. Moderní protipovodňová opatření (J. Daňhelka). Hvězdárna Telnice (Š. Kovář). archiv pořadu 04.27 17:54 Nezařazeno P. Sobotka

Při aktuální úpravě redakčního systému došlo k rozeslání upozornění na vložené články, které jsou zatím v přípravě, ve finální podobě budou zveřejněny v krátké době.

Server Astro. cz je hlavním astronomickým a kosmonautickým informačním kanálem pro veřejnost a média již přes 17 let (založen 15. května 1995). Kromě popularizační roviny plní též funkci informačního zdroje pro kolektivní členy, složky i pobočky ČAS. Nachází se na něm rozcestník po všech těchto skupinách ČAS, které mají své vlastní webové stránky, přehlednou formou ukazuje vnitřní strukturu ČAS a nachází se na něm též veškeré dokumenty související s činností ČAS (www.astro.cz/download). Dále hostuje stránky diskuzního astronomického fóra www.astro-forum.cz a webové stránky astronomů na www.astronom.cz. Od roku 2012 rovněž umožňuje zasílat všem čtenářům Astro.cz astronomické fotografie do veřejné fotogalerie na <http://www.astro.cz/fotogalerie/ctenari>.

V roce 2012 byla redakční rada ve složení: Petr Horálek (šéfredaktor), Petr Sobotka (člen rady za VV ČAS, zástupce šéfredaktora), Vít Straka (kosmonautika, online přenosy), Karel Mokřý (správce webu, technická podpora), Martin Gembec (pravidelný týdeník o úkazech na obloze) a Luboš Brát (proměnné hvězdy a exoplanety; databáze členů ČAS). Spolupracovníci redakce byli Martin Kolařík (správa serveru ve Zlíně), Jan Štrobl (správa serveru v Ondřejově a jeho postupný přesun ze Zlína), Josef Chlachula (překlady Astronomického snímku dne – www.astro.cz/apod), Pavel Suchan (tisková prohlášení ČAS), Jiří Srba (tiskové zprávy ESO – www.eso-cz.cz/tiskove-zpravy), Marcel Bělík (Česká astrofotografie měsíce), Václav Kebrdle (změny v redakčním systému), David Zoul (facebooková stránka ČAS) a Vojtěch Tláškal (připravovaný Twitter účet ČAS).

Z rozpočtu České astronomické společnosti se uskutečnil v roce 2012 nákup grafických šablon pro plánovaný nový vzhled Astro.cz. Návrh a realizaci šablon poskytla firma *Medio*. Tyto šablony budou v roce 2013 aplikovány na nový vzhled Astro.cz. Rovněž došlo ke grafické a částečně i funkcionální změně redakčního systému pod správou Karla Mokrého a Václava Kebrdleho. Na základě smlouvy, uzavřené s Astronomickým ústavem AV ČR o hostování serverů v roce 2011, byly převezeny servery z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně do AsÚ v Ondřejově a pod vedením Jana Štrobla proběhla instalace nového hardwaru i operačního systému. Petr Sobotka sepsal soupis úkolů a plánovaných funkcí Astro.cz, které by měly být dokončeny (či alespoň výrazně rozpracovány) v roce 2013. Týká se to informačních, grafických i strukturálních změn webu. Vzhledem k tomu, že redakce je málopočetná a její členové jsou dobrovolníky s mnoha jinými závazky, jsou práce na změnách pomalejší a komplikovanější, než se původně předpokládalo. Z toho důvodu byla v listopadu 2012 vyhlášena veřejná výzva o pomoc na vývoji webu široké veřejnosti. Ozvalo se celkem 10 zájemců, s nimiž redakce astro.cz dále udržuje kontakt a řeší jednotlivé úkoly.

V roce 2012 redakce přijala 4 nové autory. Přehled autorů, kteří v roce 2012 publikovali více jak 10 článků (sestupně dle počtu článků; počet článků je uveden v závorce): František Martinek (87), Martin Gembec (81), Petr Horálek (44), Vít Straka (33), Jiří Srba (23), Václav Kalaš (16), Marcel Bělík (15), Pavel Suchan (12) a Jindřich Suchánek (12). Pod hlavičkou redakce letos vyšlo 12 článků a 20 novinek. František Martinek 18. října 2012 vydal svůj 1000. článek na Astro.cz a stal se tak za dobu svého působení od roku 2003 nejaktivnějším publikujícím autorem webu. Aktuální přehled lze najít na www.astro.cz/autor.

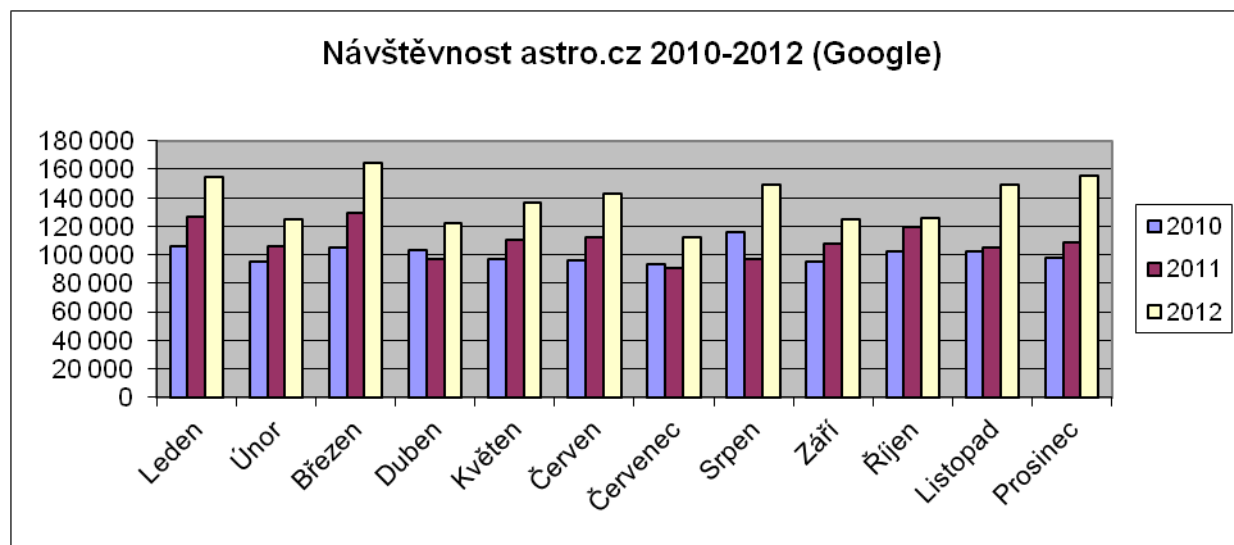
V roce 2012 bylo vydáno **578 článků a 374 novinek**, což je **oproti roku 2011 nárůst o 28,7 % (články) a 3,6 % (novinky)**. Upozornění na nový článek odebírá e-mailem **1 717 lidí**, upozornění na novinky odebírá **665 zájemců**. Při registraci si mohou čtenáři vybrat zasílání článků i novinek. Takových čtenářů je **516**.

Návštěvnost astro.cz

Návštěvnost astro.cz byla ovlivněna přidáním stránek Astronomického snímku dne do statistik (již z konce roku 2011). Nově jsou také všechny statisky převzaty z jednoho zdroje – *Google Analytics*.

Celková návštěvnost webu za rok 2012 byla **1 663 370 lidí**, což je průměrně **4 557 návštěv denně**. Oproti loňskému roku **se zvýšila návštěvnost o 27,0 % (8,1 % bez APODu)**. Počet zobrazených stránek **vzrostl o 40 % (5,2 % bez APODu)** na **5 390 298**.

Maximální počet návštěvníků (**15 602**) i zhlédnutí stránek (**53 246**) v jeden den bylo na astro.cz 6. června, kdy nastal vzácný přechod Venuše přes Slunce.



Porovnání návštěvnosti stránek za poslední 3 roky.

Nejnávštěvovanější stránky na astro.cz (prvních 15 stránek)

Stránka	Obsah	Zobrazení
1 www.astro.cz	Hlavní stránka	1 546 717 (28.7%)
2 www.astro.cz/apod	Astronomický snímek dne	194 220 (3.6%)
3 www.astro.cz/rady/2012	Konec světa v roce 2012 NEBUDE	171 080 (3.2%)
4 www.astro.cz/obloha/slunce	Informace o Slunci, zatmění Slunce...	109 835 (2.0%)
5 www.astro.cz/apod/archivepix.html	APOD – Archiv snímků	105 168 (2.0%)
6 www.astro.cz/obloha	Aktuální dění na obloze	64 259 (1.2%)
7 www.astro.cz/rady/ukazy/polar	Monitor polárních září	87 785 (1.6%)
8 www.astro.cz/clanek/5306	Curiosity: první informace a snímky	35 989 (0.7%)
9 www.astro.cz/rady/ukazy/zatmeni/...	Úkazy: zatmění Slunce, Měsíce...	35 011 (0.6%)
10 www.astro.cz/clanek	Archiv článků astro.cz	31 418 (0.6%)
11 www.astro.cz/obloha/mapa	Mapa oblohy	28 799 (0.5%)
12 www.astro.cz/rady/2012/soutez	Souěž o vtip ke Konci světa	26 920 (0.5%)
13 www.astro.cz/obloha/mesic	Informace o Měsíci	26 783 (0.5%)
14 www.astro.cz/obloha/druzice	Informace o viditelných družicích	22 183 (0.4%)

Nečtenější články na astro.cz (prvních 15 článků)

Článek	Autor	Zobrazení
1 Curiosity: první informace a snímky	Martin Gembec	35 986
2 Mayský kalendář a rok 2012	Jan Vondrák	19 992
3 Fotogalerie: Planety a Měsíc	Petr Horálek	15 969
4 Konec světa 2012 (1. díl): Roztrhá nás mimořádná konjunkce?	Petr Horálek	15 823
5 Záznam online přenosu přistání robota Curiosity na Marsu	Vít Straka	14 760
6 Zprávy z mise lodi Dragon ke stanici ISS	Vít Straka	14 322
7 Záznam online přenosu výstupu astronautů z paluby stanice...	Vít Straka	11 697
8 Fotogalerie: Poslední přechod Venuše přes Slunce	Petr Horálek	11 235
9 Konec světa 2012 (3. díl): Sežehne nás Slunce?	Michal Švanda	11 127
10 Záznam online přenosu přiletu lodi Dragon CRS-1 ke stanici ISS	Vít Straka	11 015
11 Skrytá pravda o konci světa odhalena	Vítězslav Kremlík	11 006
12 Curiosity: dva týdny na Marsu, první pohyby	Martin Gembec	10 514
13 Nebojte se přechodu přes galaktické nulové pásmo...	Pavel Suchan	10 188
14 Konec světa 2012 (2. díl): Srazíme se s planetou Nibiru?	Petr Scheirich	9 942
15 Jvidíme v roce 2013 kometu století?	Petr Horálek	9 315

Konec světa v roce 2012

Jednou z nejnavštěvovanějších stránek byla www.astro.cz/rady/2012 zaměřená na problematiku poplašných zpráv okolo konce světa v roce 2012 spojených s některými astronomickými úkazy a událostmi. Ze statistik je patrné, že v tomto ohledu Astro.cz plnilo i jakousi výchovnou funkci a rovněž tvrdě bránila šíření paniky mezi veřejností. Česká astronomická společnost spolu s Astronomickým ústavem AV ČR k tomuto tématu uspořádala tiskovou konferenci 18. ledna 2012. Na ní společně vyhlásily soutěž o nejlepší kreslený či psaný vtíp o konci světa jako zprávu, že fámy okolo ohlašovaného armageddonu jsou nesmyslné a že veškerá tato tvrzení se dají vědecky popřít, a tudíž brát s patřičným nadhledem. Výsledky hlasování, které bylo veřejné, byly publikovány na Silvestra 2012 a vítězům soutěže budou rozeslány ceny na počátku roku následujícího. Redakce rovněž v průběhu roku (zejména pak v listopadu a prosinci 2012) musela odpovídat na četné dotazy týkající se právě tohoto celosvětového fenoménu.

Informace pro média

Petr Horálek se v roce 2012 staral na astro.cz o sekci *Media* (<http://www.astro.cz/media>), která obsahuje výčet nejaktuálnějších informací z dění v astronomii, kosmonautice i ČAS. Do této sekce byly vkládány informace související především s mimořádnými úkazy na obloze, děním v České astronomické společnosti a s nesmyslnými astronomickými tvrzeními kolujícími po internetu v souvislosti s narůstající sluneční aktivitou nebo fenoménem konce světa v roce 2012. Na tomto webu jsou také zpřístupněny české překlady tiskových zpráv Evropské jižní observatoře zajišťované Hvězdárnou Valašské Meziříčí (kolektivní člen).

Propagace a podpora ČAS na astro.cz

Kromě popularizační činnosti je hlavním úkolem astro.cz propagace a podpora České astronomické společnosti. Propagace činnosti ČAS a jednotlivých složek spočívala v roce 2012 především:

- Zveřejňování tiskových zpráv a prohlášení ČAS formou článku na titulní stránce a archivaci v elektronické podobě. Archiv je dostupný na adrese: <http://www.astro.cz/download?type=0>
- Propagace akcí ČAS v kalendáři a na stránkách www.astro.cz/akce; publikování článků s fotografiemi z vybraných akcí; informace o akcích jsou dostupné také ve formě novinek a článků na titulní stránce
- Zveřejňování výsledků soutěže Česká astrofotografie měsíce a vydávání tiskových zpráv ke každému vítěznému snímku
- Propagace časopisu Astropis – informativní články o vydání nového čísla

- e) Přebírání článků ze stránek některých složek a kolektivních členů ČAS (Sekce proměnných hvězd a exoplanet, Přístrojová a optická sekce, Jihočeská pobočka, Západočeská pobočka, Jihlavská astronomická společnost...)
- f) Informace o cenách, které ČAS uděluje
- g) Propagace Astronomické olympiády a dalších aktivit ČAS
- h) Správa stránek www.astro.cz/cas s informacemi o ČAS
- i) Vydávání zápisů z jednání Výkonného výboru ČAS prostřednictvím novinek a ukládání do archivu na stránce <http://www.astro.cz/download?type=21>

Popularizační a jiná činnost na astro.cz

- a) Vydávání článků o aktuálním dění v astronomii a kosmonautice
- b) Aktuální informace o dění na obloze (formou každotýdenních přehledových článků, stránek www.astro.cz/obloha, novinek o náhlých jevech na obloze...)
- c) Provoz stránek s vysíláním NASA TV (www.astro.cz/nasatv)
- d) Pasivní obsah webu (RSS čtečka astronomických zdrojů, stránky obloha, rady apod.)
- e) Propagace astronomických akcí po celé České republice v rámci akce Noc vědců (http://www.astro.cz/akce/noc_vedcu/)
- f) Propagace pozorovacích akcí během výjimečných úkazů (přechod Venuše přes Slunce 6. 6., <http://www.astro.cz/rady/ukazy/zatmeni/tranzity/2012>)
- g) Průběžné informace o misi lodi Curiosity na planetu Marsu – o cíli mise, technickém vybavení i samotném přistání na Marsu a prvních výsledcích (Martin Gembeč, Vít Straka)
- h) Online přenosy z významných astronomických a kosmonautických událostí:
 - Start nosiče Vega (13. února)
 - Start lodi ATV-3 (23. března)
 - Přistání lodi Sojuz TMA-22 (27. dubna)
 - Nouzově přerušovaný start lodi Dragon C2+ (19. května)
 - Start lodi Dragon C2+ (22. května)
 - Přechod Venuše přes Slunce (6. června)
 - Přistání lodi Sojuz TMA-03M (1. července)
 - Přistání robota Curiosity na Marsu (6. srpna)
 - Výstup astronautů z paluby ISS (5. září)
 - Přílet lodi Dragon CRS-1 k ISS (10. října)
 - Start lodi Sojuz TMA-06M (23. října)
 - Start lodi Sojuz TMA-07M (19. prosince)
- i) Rozhovory:
 - Michal Švanda: Otřásající se Slunce (1. února)
 - Richard Wüncch: Prémie za vznik hvězd (14. února)
 - Petr Komárek: Pardubická hvězdárna dvacetiletá (29. března)
 - Tomáš Tyc: Krásu fyziky vidíme na každém kroku (11. května)
 - Jan Jurčák: Prémie za sluneční skvrny (22. června)
 - Hana Kučáková: Proměnné hvězdy z velkoměsta (7. srpna)
 - Petr Pecina: Pozorování meteorů radarem (30. října)
 - František Martinek: Tisíc článků na Astro.cz (12. prosince)
- j) Přehledy slunečních a měsíčních zatmění mezi lety 1971 - 2060 (všechna měsíční a sluneční zatmění viditelná v České republice a všechna prstencová, úplná a hybridní sluneční zatmění viditelná ve světě). U nejbližších zatmění Slunce jsou uvedeny podrobné informace ohledně průběhu úkazu v ČR (či ve světě), akcí pořádaných v rámci úkazu a o bezpečnosti pozorování. U měsíčních zatmění viditelných z ČR mezi lety 2008 - 2030 jsou uvedeny podrobné informace o průběhu úkazu nad střední Evropou a názorné oblohové mapky ukazující hvězdné okolí Měsíce během zatmění, probíhá-li dostatečně vysoko nad

obzorem. Přehledy jsou k nalezení v sekci Rady na stránce <http://www.astro.cz/rady/ukazy/zatmeni>. Oblohové mapky jsou pak ke stažení na <http://www.astro.cz/download?type=93>.

k) Tiskové zprávy Evropské jižní observatoře – přebírány ze stránek Hvězdárny ve Valašském Meziříčí (www.astrovm.cz/eso)

l) Propagace akcí k 50. výročí založení ESO – soutěže a akce pro veřejnost, přímý videopřenos z ESO

m) Stránky www.astro.cz/media - ucelený rozcestník pro novináře

n) Pravidelné upoutávky ve formě novinek na pořad Českého rozhlasu Leonardo „Nebeský cestopis“, Českého rozhlasu „Planetárium“, občasně upoutávky na pořad Českého rozhlasu Pardubice „Máme hosty“

o) Pravidelné upoutávky ve formě článků na pořad TV Noe „Hlubinami vesmíru“

p) Odpovídání na dotazy z řad veřejnosti došlé do redakce astro.cz (info@astro.cz), příp. na adresu České astronomické společnosti (cas@astro.cz)

q) Vytváření a publikování fotogalerií k mimořádným nebeským úkazům z fotek došlých od čtenářů z celé České republiky (převážně z řad laické veřejnosti). Za rok 2012 to jsou:

- Nový Měsíc s mladou Venuší 26. ledna 2012
- Planety a Měsíc (jaro 2012)
- Sluneční skvrna AR1429 (březen 2012)
- Kometa Garradd ve Velké medvědici (jaro 2012)
- Víkendové Lyridy (okolo 22. dubna 2012)
- Největší úplňk roku 2012 – 6. května 2012
- Poslední přechod Venuše přes Slunce – 6. června 2012
- Noční svítící oblaka 2012 (červen – srpen 2012)
- Bouřlivá oblast AR1520 na Slunci (červenec 2012)
- Ranní zákryt Jupiteru Měsícem 15. července 2012
- Perseidy 2012 (srpen 2012)
- Venuše u lvího srdce 3. října 2012

r) Monitor polárních září (<http://www.astro.cz/rady/ukazy/polar>)

s) Uvádění mediálně nepravdivých astronomických faktů na pravou míru ve formě článků příp. speciálních stránek (Mars o velikosti Měsíce, Solární superbouře v roce 2013, srážka komety Elenin se Zemí)

t) Speciální stránka „Konec světa v roce 2012 NEBUDE“ s účelem uvést na pravou míru nesmyslná tvrzení spojená s masově šířenou informací o konci světa 21. prosince 2012. Stránka byla zaměřena striktně na astronomická témata, nezabývala se náboženskými či spirituálními aspekty tohoto fenoménu, více na <http://www.astro.cz/rady/2012/>

Evropská noc vědců 28. 9. 2012

Poosmé se Česká astronomická společnost spolu s řadou dalších astronomických institucí a organizací v České republice zapojila do Evropské noci vědců. Ke zhruba 200 městům v 30 zemích Evropy se poslední zářijový pátek (28. 9. 2011) přidalo také 28 astronomických míst v České republice. Česká astronomická společnost byla koordinátorem astronomické části Noci vědců v ČR. Pro realizaci obdržela finanční podporu Evropské komise ze 6. rámcového programu ve výši přes 250 000 Kč. Místními pořadateli za ČAS byly Západočeská pobočka, Východočeská pobočka, Hvězdárna a radioklub Karlovy Vary, Vlašimská astronomická společnost, Společnost pro meziplanetární hmotu, Astronomická společnost Pardubice, Hvězdárna barona Artura Krause v Pardubicích, Hvězdárna F. Pešty Sezimovo Ústí, Hvězdárna v Rokycanech, Hvězdárna Valašské Meziříčí, Hvězdárna Žebrák, Astronomický klub Pelhřimov, Hvězdárna a planetárium České Budějovice, Jihlavská astronomická společnost, Hvězdárna Zlín, Hvězdárna a planetárium Johanna Palisy v Ostravě, Hvězdárna Slaný, Hvězdárna a planetárium Teplice, Astronomická společnost Most a Astronomický ústav AV ČR.

V roce 2012 na každém stanovišti soutěžili účastníci o astronomický dalekohled, dostávaly pexeso pro děti, letáčky o ČAS a proti konci světa. Byly pořádány výstavy, přednášky, představili se výzkumníci, návštěvníci měli možnost pozorovat oblohu dalekohledy, byly připraveny propagační a informační materiály, pořádány soutěže a kvízy a předváděny pokusy. Astronomická část Noci vědců v ČR byla tedy velmi specifická sítí míst konání, akce jiných vědních oborů se konaly vždy v jednom místě. Česká astronomická společnost představila astronomickou část programu v řadě rozhovorů pro média a veřejnost byla o všech programech průběžně informována na www.astro.cz.

Astronomická olympiáda

Je v současné době jednou z nejvýznamnějších aktivit ČAS. V pátek 25. května 2012 skončil pražským finále 9. ročník a 17. září 2012 začal jubilejní 10. ročník. Astronomická olympiáda (AO) je zařazena a podporována Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) jako soutěž kategorie A. Pořádá ji Česká astronomická společnost ve spolupráci s Pedagogickou fakultou Západočeské univerzity v Plzni a Hvězdárnou a planetáriem J. Palisy v Ostravě. Nemalé úsilí, které Česká astronomická společnost a spolupracující organizace vynakládají na AO, jsou velmi dobrou „investicí“, protože podporuje žáky a studenty se zájmem o astronomii a přírodní vědy, přivádí je k hledání souvislostí a podporuje jejich ochotu udělat něco navíc, než co jim škola nezbytně předpisuje. Soutěž probíhá tříkolově. Od 8. ročníku byla otevřena i kategorie A-B, takže olympiáda pokrývá všechny věkové kategorie od 6. ročníku ZŠ až po maturitní ročníky SŠ. Mladším řešitelům AO nabízí netradiční pojetí přírodovědné soutěže, ať už možností používat libovolné pomůcky ve školním kole nebo praktickými úlohami v korespondenčním kole. Středoškolské kategorie, jejichž organizátorem je Hvězdárna a planetárium Johanna Palisy (<http://planetarium.vsb.cz/>), nabízí úlohy náročnější, ve kterých si studenti kromě svých astronomických znalostí otestují i matematické a fyzikální znalosti. Soustředění pro nejuspěšnější řešitele s cílem vybrat českou delegaci pro Mezinárodní astronomickou olympiádu (IAO) se letos konalo na hvězdárně v Rokycanech (ve Valašském Meziříčí probíhala v létě rekonstrukce).

V 9. ročníku (2011/12) se v prvním kole sešlo 8605 prací z celkem 305 škol a institucí (největší počet institucí od začátku AO). Do druhého (krajského) kola postoupili 5973 řešitelé, ze kterých 893 dokončilo korespondenční kolo a nejlepší dorazili na pražské (50 finalistů) a ostravské finále (30 finalistů). Na AO spolupracuje řada hvězdáren a planetárií v České republice formou poskytování konzultací zájemcům z řad řešitelů AO. Ceny pro finalisty poskytli statutární město Ostrava a firma Supra Praha, s.r.o. Partnery finále Astronomické olympiády jsou Astronomický ústav AV ČR, Společnost Astropis, Nakladatelství Fraus, Hvězdárna Prostějov, Hvězdárna a planetárium M. Koperníka v Brně, Hvězdárna a planetárium v Plzni, Hvězdárna v Úpici, Hvězdárna Valašské Meziříčí, Hvězdárna Žebrák a Rádio Blaník. Na finále Astronomické olympiády a doprovodném programu se podíleli Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy, Hvězdárna a planetárium Johanna Palisy – VŠB Ostrava, Pedagogická fakulta Západočeské univerzity v Plzni a Astronomický ústav AV ČR.

Vítězové 9. ročníku:

kategorie G-H – 6. a 7. ročník ZŠ – Martin Pecár, ZŠ Valašská Polanka

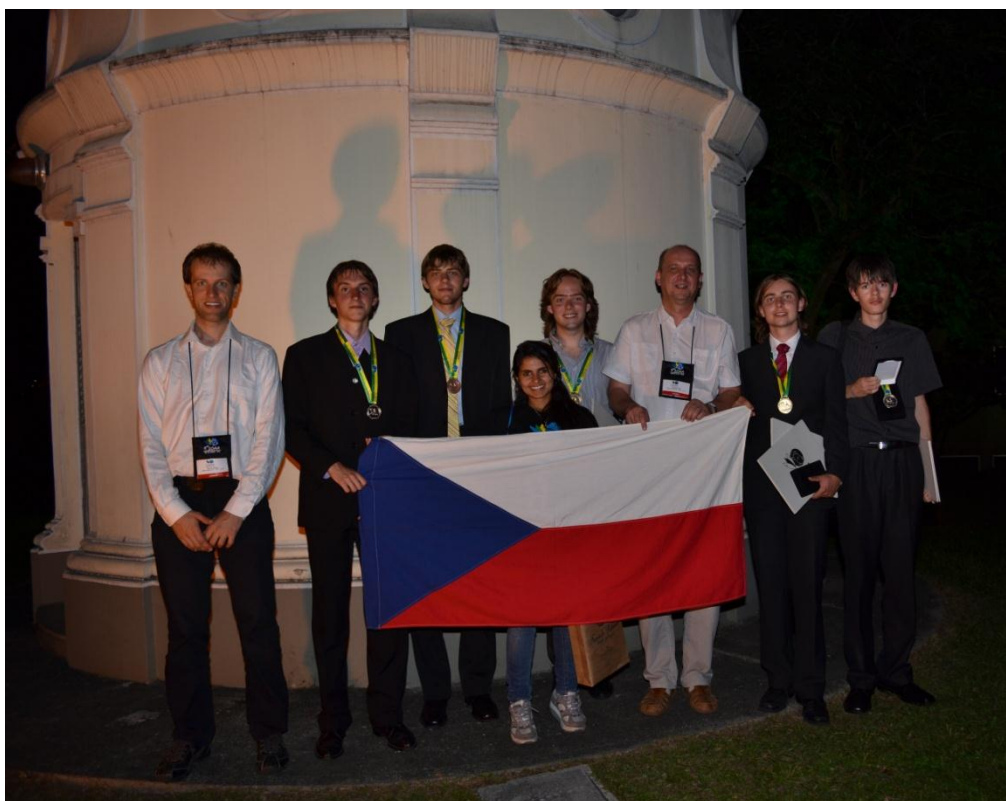
kategorie E-F – 8. a 9. ročník ZŠ – Lukáš Supik, ZŠ Bystřice (nyní Gymnázium Třinec)

kategorie C-D – 1. a 2. ročník SŠ – Ondřej Theiner, Gymnázium Jírovцова, České Budějovice

kategorie A-B – 3. a 4. ročník SŠ – Jakub Vošmera, Gymnázium Matyáše Lercha, Brno

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vyslalo ve spolupráci s Českou astronomickou společností tým na obě mezinárodní soutěže, které na AO navazují. Na 6. Mezinárodní olympiádě v astronomii a astrofyzice (4. – 14. 8. 2012, Rio de Janeiro, Brazílie) jsme získali celkem 5 medailí – dvě zlaté, dvě stříbrné a jednu bronzovou. Jedná se o historicky nejlepší úspěch českých studentů na mezinárodním poli v oblasti astronomie. Celkově zde český tým skončil na druhém místě s těsným odstupem na Čínu. Z XVII. Mezinárodní astronomické olympiády (16. – 24. 10. 2012, Gwangju, Korea) jsme přivezli 5 medaili – jednu stříbrnou a čtyři bronzové.

Další podrobnosti o Astronomické olympiádě (i o minulých ročnících) je možné vyhledat na webové adrese <http://olympiada.astro.cz>.



Český tým na 6. IOAA v Brazílii



Český tým na XVII. IAO v Koreji



Finále kategorie EF v Praze

Česká astrofotografie měsíce

Záměrem této astrofotografické soutěže je propagace výzkumu vesmíru a zpřístupnění výsledků českých a slovenských astrofotografů, jak profesionálních, tak zejména amatérských. ČAM plní naše původní i současné záměry, totiž poskytnout prestižní prostor vynikajícím snímkům vesmíru a inspirovat mládež a začínající zájemce třeba i tím, že se spolu s kapacitami v oboru mohou zúčastnit a dokonce vedle nich vyhrát, což už se stalo. Vyhrál už profesor z brněnské techniky i začínající mládenec a také klasičtí astronomové amatéři, milovníci oblohy. Vítězné fotografie a komentář poroty k nim pravidelně nejen zveřejňuje ČTK a Tiskový odbor AV ČR v podobě tiskových zpráv i presentace na webu, přebírají je i mnohá internetová média. Zájem projevují i media televizní a rozhlasová. Popis poroty k vítězné fotografii je vždy volen tak, aby obsahoval pro čtenáře poučení z oboru, ke kterému se fotografie váže. České astrofotografii měsíce je věnován samostatný oddíl na www.astro.cz/cam. Z měsíčních vítězů každého roku je volen „astrofotograf roku“, který získává pamětní plaketu a ocenění. Na Hvězdárně v Úpici je v kopuli s dalekohledy dr. Antonína Bečváře umístěna pamětní deska se jmény zvolených „astrofotografů roku“, která je každoročně aktualizována o nové jméno. V lednu totiž tradičně probíhá volba největší astrofotografické osobnosti v předchozím roce. Toto ocenění bylo v roce 2012 transformováno na cenu České astronomické společnosti „Cena Jindřicha Zemana za astrofotografii roku“. Laureátem pro rok 2012 se stal Libor Richter. Velké poděkování patří porotě ČAM, ve které zasedli vynikající amatérští astrofotografové Z. Bardon a Ing. M. Myslivec, správce serveru ČAS Mgr. K. Mokřý, ředitel Hvězdárny v Úpici Ing. M. Bělík a vědečtí pracovníci Astronomického ústavu AV ČR Dr. P. Ambrož a Mgr. V. Votruba, vědecká pracovníce Astronomického ústavu Karlovy univerzity dr. D. Korčáková, místopředseda ČAS P. Suchan, ředitel Hvězdárny v Rimavské Sobotě Dr. P. Rapavý, předseda Astronomické společnosti v Hradci Králové Ing. M. Cholasta a astrofotografové Mgr. R. Kotrba, J. Hovad a T. Hynek. Soutěž ČAM v roce 2013 vstupuje do svého 9. ročníku a na její realizaci ČAS spolupracuje s Hvězdárnou v Úpici.



Porotci soutěže Česká astrofotografie měsíce

22. Podzimní knižní veletrh

V pátek a sobotu 19. až 20. října 2012 proběhl v Havlíčkově Brodě 22. Podzimní knižní veletrh, kde Česká astronomická společnost hrála významnou roli. ČAS zde měla společný stánek spolu s Nakladatelstvím a vydavatelstvím Aldebaran (Valašské Meziříčí), kde jsme rozdávali propagační a informační materiály. Předávala se tu již jedenáctá cena Littera Astronomica (Nakladatelství a vydavatelství Aldebaran, Libor Lenža) a proběhla laureátská přednáška a autogramiáda. Předání se zúčastnil místopředseda ČAS Pavel Suchan. Po celou dobu veletrhu zde Jihlavská astronomická společnost zajišťovala pozorování dalekohledy a děti měly možnost vyplnit si astronomický kvíz. Na začátku veletrhu proběhla tisková konference, kde se ČAS prezentovala s cenou LA a doprovodným programem.

MHV – akce pro pozorovatele a majitele astronomických dalekohledů



V roce 2012 proběhl tradiční víkend pro majitele astronomických dalekohledů a pozorovatele nazvaný Mezní hvězdná velikost (MHV). 12. MHV se konalo 18. 5 – 20. 5. 2012 na tradičním místě v Zubří u Nového Města. Kapacita byla naplněna, přijelo 80 účastníků. Tato akce si našla své nezastupitelné místo v potřebách zájemců o astronomická pozorování, fotografii a konstrukci dalekohledů. Kromě hlavní náplně – setkání pod temnou oblohou, pozorování, fotografování, výměna zkušeností – se zabývala i nejdůležitějším úkazem roku – přechodem Venuše přes sluneční disk – přednášku připravil Mgr. Jaroslav Soumar. Více o akcích MHV www.astro.cz/akce/mhv/ a fotografie lze nalézt mimo jiné i ve fotogalerii umístěné na stránkách www.astro.cz/galerie. Akci pořádá Pražská pobočka.

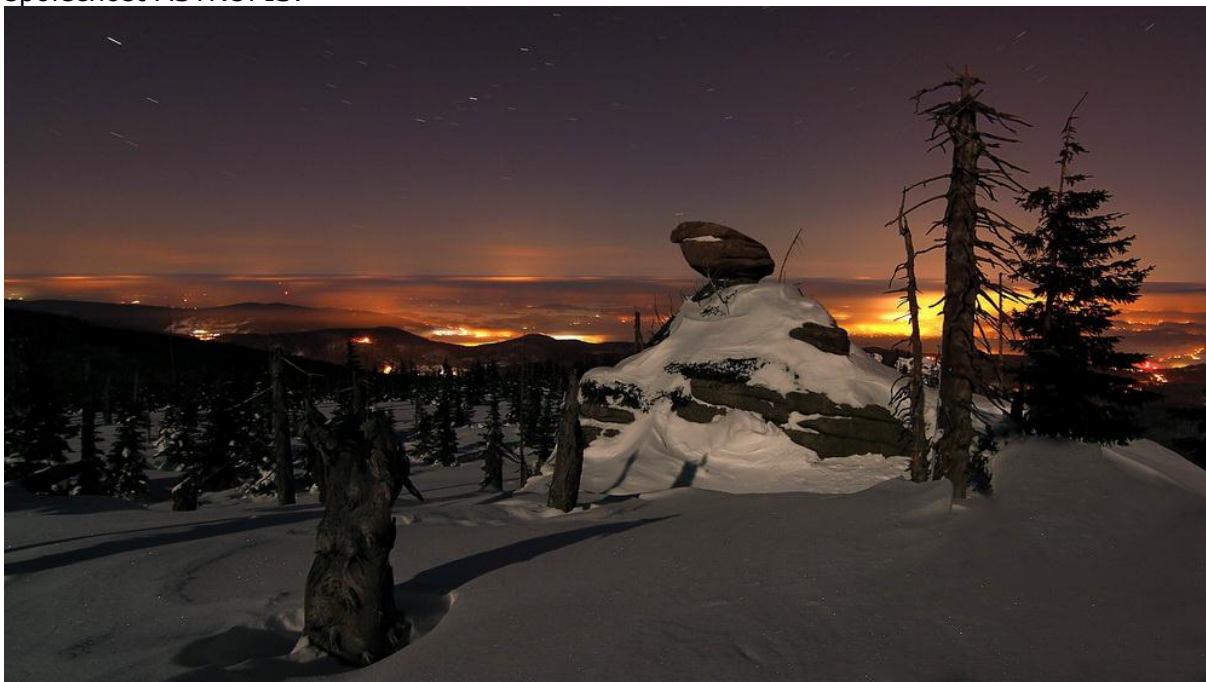
Svíťme si na cestu... ne na hvězdy 2012



Druhý ročník mezinárodní Česko - Slovenské fotografické soutěže se zaměřením na problematiku světelného znečištění vyhlásila Česká astronomická společnost a Slovenská ústředná hvězdáreň v Hurbanove ve spolupráci s dalšími astronomickými subjekty. Národní organizátory soutěže přivedl ke spolupráci společný zájem o zachování tmavé noční oblohy a kvalitního nočního životního prostředí. Cílem soutěže byla osvěta v problematice světelného znečištění a propagace správného osvětlení, zdravého životního stylu a ochrany životního prostředí.

Soutěž byla určena pro všechny fotografy bez rozdílu. Vedle fotografické soutěže bylo cílem i získání co nejširšího fotografického podkladového materiálu týkajícího se problematiky světelného znečištění, který bude i po skončení soutěže použit pro propagaci nápravy a průběžného zlepšování situace v oblasti světelného znečištění. Soutěž navázala na úspěšnou českou verzi Západočeské pobočky.

Do druhého ročníku této nevšední fotografické soutěže přišlo celkem 747 fotografií od 47 autorů. Česko - slovenská porota vyhlásila vítěze jednotlivých kategorií, podrobné informace o vybraných fotografiích naleznete na webových stránkách Západočeské pobočky ČAS. O tom, že se vyplatilo soutěže zúčastnit, vypovídá i fakt, že výherci byli oceněni nejen finančně, ale i věcnými cenami, které do soutěže věnovali sponzoři TROMF Banská Bystrica, Supra Praha, společnost ASTROPIS.



Svíťme si na cestu... ne na hvězdy 2012, Světelné moř, Lubomír Sklenář z Vrchlabí

Rok 2012 byl z našeho pohledu velmi úspěšný a to nejenom počtem zaslaných fotografií a jejich kvalitou, ale i výsledky s pojenými s popularizací problematiky světelného znečištění. Západočeská pobočka ČAS totiž získala finanční grant Plzeňského kraje, ze kterého hradila realizaci fotografické výstavy o problematice světelného znečištění. Hlavním smyslem celého projektu bylo na zcela jasných příkladech (fotografiích) demonstrovat příklady vhodného a špatného venkovního osvětlení. Za tímto účelem bylo vybráno více než dvacet nejzajímavějších fotografií, které jsme nechali vytisknout a zarámovat ve formátu A3. Každá fotografie byla doplněná odborným komentářem.



Jako první místo realizace našeho projektu jsme zvolili Hvězdárnu v Rokycanech, kde jsme společně s Hvězdárnou v Rokycanech a Hvězdárnou a planetáriem Plzeň připravili velkou výstavu věnovanou problematice světelného znečištění. Výstava obsahovala jednak dvacet fotografií formátu A3 a také trojrozměrný model a informační postery o dané problematice, viz přiložené fotografie.

Na výstavu v Rokycanech pak navázala výstava v Přešticích a Švihově. V roce 2013 pak chystáme další výstavy ve spolupráci se Sítí ENViromentálních informačních Center, kulturních a školních zařízení Plzeňského kraje.

Keplerovo muzeum v Praze

V roce 2012 byla Česká astronomická společnost nadále provozovatelem Keplerova muzea v Praze, které bylo slavnostně otevřeno v úterý 25. srpna 2009. Muzeum se nachází na Starém Městě nedaleko Karlova mostu, v Karlově ulici č. 4, Praha 1 v domě, kde Johannes Kepler strávil posledních pět let pražského pobytu (1607 až 1612) a připravil k vydání významný spis *Astronomia nova*. Provoz muzea je umožněn díky porozumění majitelky domu paní Jitky Steinwaldové, s odbornou a organizační podporou České astronomické společnosti, finanční podporou Magistrátu hl. města Prahy a Agentury ProVás. Agentura ProVás v úzké spolupráci s ředitelem agentury Vojtěchem Sedláčkem muzeum realizovala a zajišťuje jeho provoz. Podobně jako v minulých letech i v roce 2012 se ukázalo, že muzeum navštěvují převážně zahraniční turisté. ČAS ve spolupráci s Agenturou ProVás věnovala pozornost také propagaci muzea, zejména ve školách a organizaci specializovaných návštěv ze škol. V roce 2012 se přikročilo ke zvýšení vstupného, aby se alespoň poněkud snížily ztráty.



Návštěvníci si prohlížejí Keplerovo muzeum v Praze

Spolupráce se ZOO Praha a Dvůr Králové

Česká astronomická společnost spolupracuje se Zoologickými zahradami. Pražská pobočka neuspořádala v roce 2012 své akce v ZOO, jak bylo zvykem, ale v Národním technickém muzeu. Ve spolupráci se ZOO Praha ale chce nadále pokračovat. Východočeská pobočka pořádala také v letošním roce opakovaně společné akce se ZOO Dvůr Králové. Od poloviny srpna do konce září proběhlo pozorování noční oblohy s přednáškou v rámci večerních pátečních jízd safari-busů v ZOO Dvůr Králové. Celkem se uskutečnilo 7 akcí, které byly zakončeny poslední pátek v září Nocí vědců.

Odborná skupina pro Temné nebe

Nejvýznamnějším obsahem činnosti v roce 2012 byla příprava vyhlášení Beskydské oblasti tmavé oblohy, která bude vyhlášena 4. března 2013 Českou astronomickou společností, Správou CHKO Beskydy, Lesy ČR a příslušnými partnery na Slovensku. Zájemcům o problematiku světelného znečištění zprostředkovávala informace elektronická konference. Probíhala efektivní spolupráce se Sekcí ochrany před světelným znečištěním Slovenské astronomické společnosti při SAV. Členové skupiny se zúčastnili 12. evropského symposia o ochraně noční oblohy (Polsko), příspěvek zde přednesli RNDr. Jan Hollan a Bc. Jan Kondziolka.

Pokračoval společný projekt Fotobanka světelného znečištění (<http://lpphotobank.astronomie.cz/>) v angličtině pro mezinárodní použití. V roce 2012 proběhl druhý mezinárodní (česko-slovenský) ročník fotografické soutěže "Svíťme si na cestu, ne na hvězdy" (ve spolupráci se Západočeskou pobočkou ČAS a slovenskými partnery), který navázal na první mezinárodní a několik českých národních ročníků. Pod vedením Bc. Jana Kondziolky pokračovala činnost skupiny mladých lidí v rámci grantu od mobilního operátora O2. Náplní byla příprava vzniku Beskydské oblasti tmavé oblohy a měření světelného znečištění na území národních parků ČR a v CHKO Beskydy. Vznikl manuál pro starosty, byla vydána kartička s obrázkem světelného znečištění pro děti, založena stanice na měření světelného znečištění na Bílém Kříži, uspořádán program Noci vědců v oblasti budoucí Beskydské oblasti tmavé oblohy a založeno 6 geocache upozorňujících na problematiku světelného znečištění v tmavé oblasti Beskyd. Začala spolupráce se Společností Acta non verba - konkrétně na výzvě Ministerstvu dopravy k zákazu LED billboardů, které negativně ovlivňují noční životní prostředí. Pokračovaly práce na informačním webu <http://www.svetelneznečistení.cz>. Problematika světelného znečištění je propagována na Facebooku - stránka Chci zase vidět nebe plné hvězd. Proběhla několikadenní popularizační akce na dětském festivalu ve Františkových Lázních. V průběhu roku proběhly desítky konzultací a odpovědí na došlé dotazy. Skupina se podílela v široké spolupráci (především s Astronomickým klubem Liberecká a s Astronomickým ústavem AV ČR) na programu Jizerské oblasti tmavé oblohy. Výstava 11 posterů o světelném znečištění byla ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem v Plzni použita jako doprovodný program na několika akcích pro veřejnost. Proběhlo několik přednášek pro školy a pro veřejnost a bylo publikováno několik odborných i populárních textů v novinách a časopisech. Komunikaci se zahraničním vědeckým prostředím zprostředkovával Dr. Jan Hollan, který také publikoval odborné texty, uskutečnil řadu měření a přednesl řadu odborných specializovaných přednášek. Někteří členové skupiny jsou členy International Dark-Sky Association.

Odborná a popularizační činnost odborných sekcí a poboček

Amatérská prohlídka oblohy

Výroční zpráva Amatérské prohlídky oblohy, sekce České astronomické společnosti

Rok 2012 byl prvním rokem činnosti sekce Amatérská prohlídka oblohy. Pořádali a spolupořádali jsme několik akcí, pro svou činnost intenzivně používali internet a to nejen pro komunikaci mezi členy sekce.

Jarní seminář APO – ASTRO@ONDŘEJOV.2012 – 23. až 25. března 2012
Seminář se konal v prostorách Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově.



Během semináře zazněly tyto příspěvky:

2. V Atlantiku na La Grace, Petr Scheirich (AÚ AV ČR)
3. 42 megapixelů, Michal Kroužel (Praha)
4. Čeká nás pomsta boha Re?, Michal Švanda (AÚ AV ČR)
5. Planety trpasličí, malé a nejmenší, Petr Scheirich (AÚ AV ČR)
6. Stelární otázky a odpovědi, Viktor Votruba (AÚ AV ČR)

Také proběhla prohlídka dvoumetrového dalekohledu, valná hromada Amatérské prohlídky oblohy, experiment s digitálním mikroskopem a exkurze astronomickým ústavem. Semináře se účastnilo **25** osob.

Astronomická expedice 2012

Astronomická expedice 2012 probíhala od 13. do 29. července 2012 na Hvězdárně v Úpici. Expedice se zúčastnilo **35** zájemců o astronomii z České a Slovenské republiky. Přibližně jedna

třetina účastníků na expedici přijela poprvé. Složení účastníků bylo různorodé, nejednalo se jen o pokročilé astronomy, ale i úplné začátečníky ve věku 15-25 let s chutí poznat vesmír a zájmem o přírodní vědy. Pro účastníky byl připraven odborný program týmem osmi zkušených vedoucích, kteří jsou pracovníky českých hvězdáren a studenty vysokých škol s přírodovědným zaměřením. Ti také po celou dobu Expedice dohlíželi a vedli účastníky v několika skupinách podle jejich dosavadních zkušeností a zájmu. Na organizaci a zajištění expedice se dále podíleli zaměstnanci úpické hvězdárny, spoluorganizátoři byli Amatérská prohlídka oblohy a Hvězdárna a planetárium Brno.



Neoddělitelnou součástí programu byly odborné a populární přednášky, které byly zaměřené jak teoreticky – posluchači se seznámili s fyzikální podstatou astronomických objektů, tak prakticky – potřebné znalosti k zacházení s technikou, samotnému pozorování a následnému zpracování naměřených dat. Během druhého týdne akce pak probíhaly přednášky pozvaných odborníků. Přednášeli např. Dr. Filip Hroch, Dr. Michal Švanda, Mgr. Jakub Rozehnal a Mgr. Viktor Pěč.

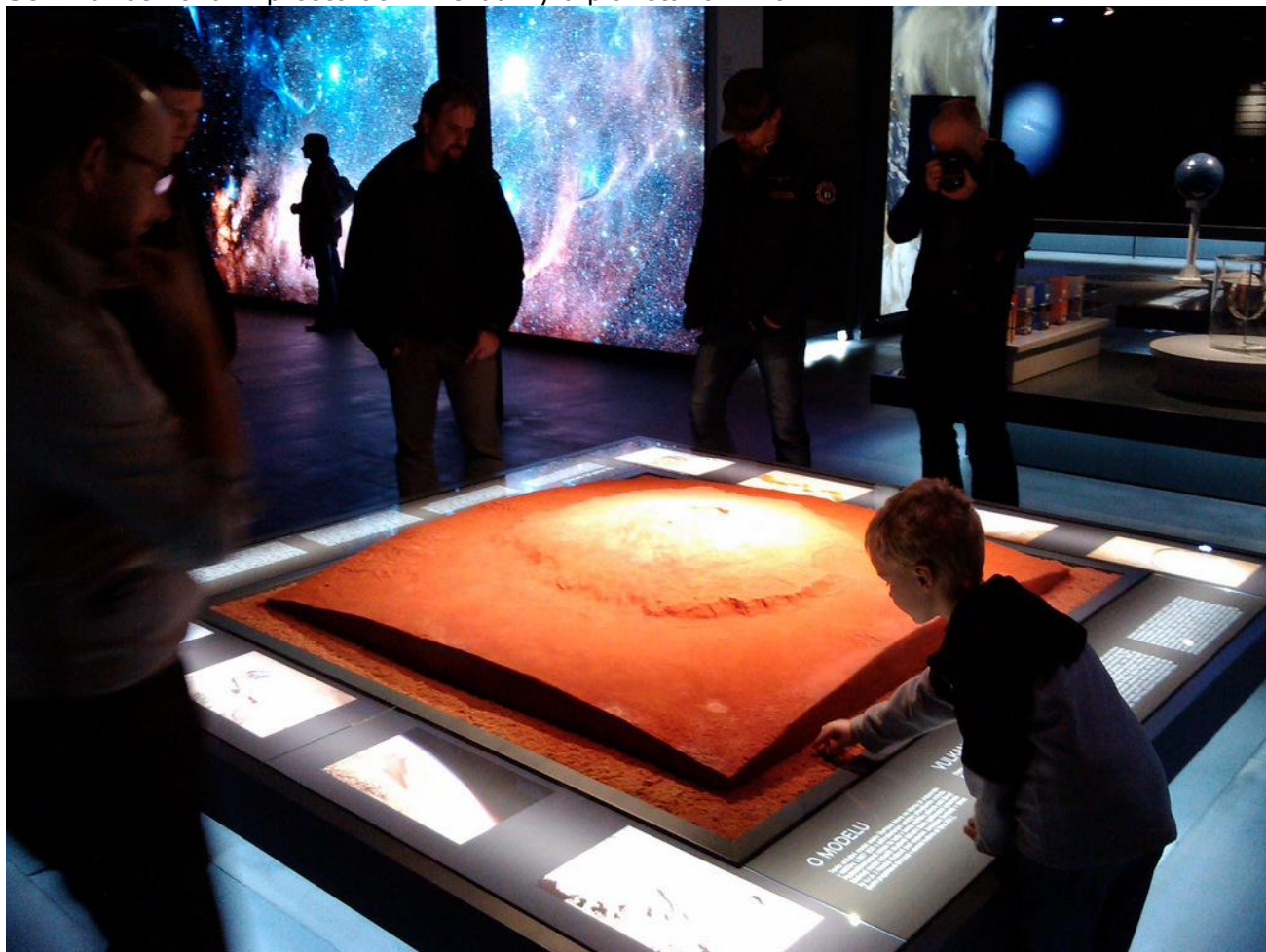
Noc vědců v Beskydech – 28. září 2012

V rámci projektu Beskydské oblasti tmavé oblohy jsme pořádali ve spolupráci s mladými lidmi, podpořenými z programu Think Big Nadace O2, na Gruni ve Starých Hamrech Evropskou noc vědců. V rámci akce probíhala vědomostní stezka z turistické chaty Švarná Hanka směrem na klimatologickou stanici ústavu CzechGlobe. Celkem bylo cestou 6 stanovišť, kde se účastníci mohli dozvědět třeba o mezoférických blescích, způsobech a významu měření teploty, či mohli pozorovat oblohu. Největší úspěch pak mělo stanoviště věnované velkým šelmách v Beskydech. Cíl stezky byl na klimatologické stanici, kde byla možnost prohlédnout si skleníky, kde se pěstují rostliny v různých koncentracích oxidu uhličitého a zjišťuje se vliv jeho koncentrace na růst rostlin.

Dále byla na stanici ke zhlédnutí automatická stanice k videopozorování meteorů, která byla postavena v rámci projektu Beskydské oblasti tmavé oblohy.

Mimo absolvování stezky měli účastníci také možnost navštívit místní dřevěný kostel. Večer se pak v sále chaty Švarná Hanka konaly přednášky, posluchači se dozvěděli jak si objevit vlastní proměnnou hvězdu, planetku nebo o úkazech, které jsou pozorovatelné pouze ve zdejší unikátní tmě. Celkem se akce zúčastnilo zhruba **300** návštěvníků.

Podzimní seminář APO – ASTRO@BRNO.2012 – 1. prosince 2012
Seminář se konal v prostorách Hvězdárny a planetária Brno.



Během semináře zazněly tyto příspěvky:

1. Hvězda jménem Slunce; pořad v planetáriu – autor Jan Píšala (Hap Brno)
2. Historie standardního modelu; Martin Rybář (MFF UK)
3. Beskydská oblast tmavé oblohy; Jan Kondziolka (APO)
4. The Story of Light Bulb; Barbora Mikulecká a ÚDIF (přednáška s pokusy)
5. Astronomické vzdělávání na střední škole; Aleš Hečko (SPŠ Ostrava-Vítkovice)
6. Svět, kde není možné nakreslit čtverec; Leoš Ondra (APO)
7. Zpráva o konci světa; pořad v planetáriu – autor Jiří Dušek (Hap Brno)
8. Sezení Amatérské prohlídky oblohy (diskuse členů APO, moderoval Marek Kolasa)

Také proběhla prohlídka prostor hvězdárny a pozorování u dalekohledů. Semináře se účastnilo **32** osob.

Nová média

Sekce spravuje doménu astronomie.cz a umožňuje hostovat na ní astronomické stránky. Z těch největších je příkladem např. Prohlídka Měsíce. Na www.astronomie.cz a stránky běžící na této doméně chodí okolo **11 tisíc** návštěvníků měsíčně (měření službou Navrcholu).

Kromě vlastního webu je sekce aktivní i na Facebooku, kde provozuje stránku Virtuální trpaslík (facebook.com/astronomiecz). Zveřejnili jsme na ní přes **200** příspěvků a na konci roku 2012 ji sledovalo na **690** lidí.

Dále se snažíme být aktivní i na Twitteru (twitter.com/astronomiecz), kde jsme publikovali během roku **23** krátkých příspěvků.

Poslední službou, kterou se snažíme provozovat jsou tzv. APOalerty. Což je rozesílání zpráv do délky 140 znaků na mobilní telefony a do e-mailových schránek. Jedná se o upozornění na dění na obloze, v astronomii, meteorologii, kosmonautice atd. Služba je bezplatná a je také k dispozici pro širokou veřejnost. V roce 2012 bylo rozesláno **14** rychlých zpráv cca **250** uživatelům služby.

Zpravodaj Bílý trpaslík

Vyšlo **5** čísel zpravodaje Bílý trpaslík, který je všem členům sekce rozesílán elektronicky.

Členská základna

V roce 2012 měla sekce **67** členů. Členské příspěvky za sekci jsou stanoveny na **50** Kč.

Astronautická sekce

Členská základna AS ČAS

K 31.12.2012 měla Astronautická sekce ČAS celkem 23 členů, z toho 12 kmenových členů, 8 hostujících, 2 externí a 1 čestného člena ČAS.

V porovnání s koncem roku 2011 se jedná o shodný počet, v roce 2012 vstoupil do sekce jeden nový kmenový člen a jeden člen změnil své externí členství na kmenové. Na konci roku 2012 bylo ukončeno členství jednomu kmenovému členu astronautické sekce ČAS z důvodu jeho vystoupení z ČAS.

Výbor AS ČAS

Výbor Astronautické sekce pracoval v roce 2012 ve složení Milan Halousek, předseda AS ČAS a Karel Bejček a Lubor Lejček, členové výboru AS ČAS. Volební období výboru sekce je od prosince 2011 do prosince 2014.

Činnost AS ČAS

Největší akcí v roce 2012 zaměřenou na kosmonautiku, kterou podpořila Česká astronomická společnost, byl již dvanáctý ročník největšího středoevropského setkání zájemců o pilotovanou kosmonautiku KOSMOS-NEWS PARTY, který se uskutečnil v termínu 27.-29.4.2012 v Pardubicích. Víkendového třídního semináře se zúčastnilo 114 posluchačů z České republiky, Slovenska (8) a Polska (2). ČAS finančně podpořila účast členů společností tím, že za ně uhradila 50% účastnického poplatku. Přednášejícím na KNP2012 byl i čestný předseda ČAS dr. Jiří Grygar, který vystoupil s přednáškou "Význam nepilotované kosmonautiky pro astronomii". Setkání se zúčastnila řada předních českých odborníků na kosmonautiku, publicistů, novinářů a vědců. Během celého programu byla Astronautická sekce, resp. Česká astronomická společnost propagována formou loga a informačních materiálů umístěných v hlavním přednáškovém sále a spolupořadatelství AS ČAS bylo zmíněno i v úvodu programu a v tiskových materiálech, které obdrželi všichni účastníci semináře.

Hlavním organizátorem tohoto setkání byl Milan Halousek, a zúčastnila se ho i řada dalších členů AS ČAS a ČAS.

Někteří z členů AS ČAS se aktivně podíleli na programu Evropské noci vědců 2012 a Světového kosmického týdne 2012, které probíhaly na přelomu září a října 2011.

Jednotliví členové AS ČAS se v roce 2012 podíleli i na řadě dalších akcí zaměřených na podporu a propagaci kosmonautiky – organizovali přednášky a programy pro veřejnost, spoluúčastnili se na akcích pořádaných jinými složkami ČAS (většinou hvězdárnami).

Je nutné ale upozornit, že zmiňované akce a programy nebyly organizovány přímo Astronautickou sekcí, šlo vždy o akce zajišťované jednotlivými členy AS ČAS v rámci jiných aktivit. Přesto však na nich byla AS ČAS a Česká astronomická společnost představena a propagována.

Přehled akcí, přednášek a dalších programů organizovaných nebo spoluorganizovaných členy AS ČAS v roce 2012 (podle informací dodaných členy AS ČAS):

1. 20.1.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Neúspěch mise Phobos-Grunt, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
2. 3.2.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK – Sergej Krikaljov, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
3. 22.2.2012 – Milan HALOUSEK - Kosmonautika 2011, Štefánikova hvězdárna Praha, 20 posluchačů
4. 24.2.2012 – Milan HALOUSEK - John Glenn a počátky americké kosmonautiky, ASP Pardubice, 45 posluchačů
5. 29.2.2012 – Lubor LEJČEK - Novinky v kosmonautice, KosmoKlub, 20 posluchačů
6. 2.3.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Vzpomínka na Antonína Vítka, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
7. 14.3.2012 – Milan HALOUSEK - John Glenn a počátky americké kosmonautiky, HaP Plzeň, 45 posluchačů
8. 14.3.2012 – František MARTINEK - Prokletí rudé planety, Hvězdárna Valašské Meziříčí, 15 posluchačů
9. 30.3.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Evropský kosmický program, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
10. 20.4.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - vzpomínka na Apollo 16 (k příležitosti 40. výročí přistání), Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
11. 28.4.2012 – Vít STRAKA – Přistání Sojuzu TMA-22, Kosmos-news Party 2012, 90 posluchačů
12. 18.5.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Start lodi Sojuz TMA-04M, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
13. 25.5.2012 – Vít STRAKA – Běžný život kosmonautů, Muzejní noc Lužice, 25 posluchačů
14. 30.5.2012 – Lubor LEJČEK - Novinky v kosmonautice, KosmoKlub, 20 posluchačů
15. 1.6.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Soukromý sektor v kosmonautice, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
16. 21.6.2012 – Vít STRAKA - Budoucnost soukromé dopravy do vesmíru, Americké centrum Praha, 50 posluchačů
17. 6.9.2012 – Milan HALOUSEK - Neil Armstrong, známý a neznámý hrdina, Americké centrum, 70 posluchačů
18. 7.9.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Přistání sondy MSL (Curiosity) na Marsu, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
19. 14.9.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Neil Armstrong, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
20. 21.9.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Let lodi Shenzou 9, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
21. 26.9.2012 – Lubor LEJČEK - Novinky v kosmonautice, KosmoKlub, 20 posluchačů
22. 28.9.2012 – Milan HALOUSEK - Hledání mimozemských civilizací, Noc vědců 2012 Ondřejov, 70 posluchačů
23. 28.9.2012 – Vít STRAKA - Budoucnosti pilotovaného vesmírného programu, Café Pierre, Veselí nad Moravou, 20 posluchačů
24. 5.10.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Výsledky sondy Dawn, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
25. 10.10.2012 – František MARTINEK - Robot Curiosity a výzkum rudé planety, Hvězdárna Valašské Meziříčí, 28 posluchačů
26. 12.10.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Konstantin Ciolkovskij, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů
27. 26.10.2012 – Milan HALOUSEK - Hledání mimozemských civilizací, ASP Pardubice, 45 posluchačů
28. 26.10.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Start lodi Sojuz TMA-06M, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů

29. 20.11.2012 – Vít STRAKA - Běžný život kosmonautů, Moravská zemská knihovna Brno, 60 posluchačů
30. 24.11.2012 – Milan HALOUSEK - Kalendář kosmonautiky 2011-2012, Hvězdárna Valašské Meziříčí, 70 posluchačů
31. 25.11.2012 – František MARTINEK - New Horizons – poprvé k Plutu, Hvězdárna Valašské Meziříčí, 58 posluchačů
32. 30.11.2012 – Vítězslav ŠKORPÍK - Sovětský lunární program – I. část, Astronomický kroužek ve Znojmě, 15 posluchačů

Mediální aktivity – televize, rozhlas, časopisy, noviny, zpravodaje:

1. 21.2.2012 – Milan HALOUSEK - ČRo1 Radiožurnál, Monitor - John Glenn
2. 17.3.2012 – Milan HALOUSEK - ČRo Sever, Planetárium - Jídelníček na oběžné dráze
3. 18.5.2012 – Vít STRAKA - ČT24, Studio 24, telefonát: první mise soukromé lodi k ISS
4. 28.5.2012 – Vít STRAKA - ČRo Leonardo, pořad Monitor, vstup o premiérové misi Dragonu k ISS a soukromé kosmonautice
5. 13.6.2012 – Milan HALOUSEK - ČRo 2 - Čínská kosmonautika
6. 23.7.2012 – Vít STRAKA - ČRo - Monitor, rozhovor o kvasarech, černých dírách a simulovaných teleskopech.
7. 6.8.2012 – Vít STRAKA - ČRo Monitor, přistání Curiosity na Marsu a jeho výzkum
8. 6.8.2012 – Vít STRAKA - ČRo Radiožurnál, Ozvěny dne, „duel“ s J. Duškem o Curiosity a výzkumu Marsu
9. 25.8.2012 – Vít STRAKA - ČRo Leonardo, Nebeský cestopis, Curiosity a další rovery na Marsu
10. 26.8.2012 – Vít STRAKA - Rádio Impuls, úmrtí N. Armstronga a jeho život
11. 3.10.2012 – Milan HALOUSEK - ČRo Radio Česko - Kosmické smetí
12. 27.10.2012 – Milan HALOUSEK - ČRo HK - Mimoszemské civilizace
13. 27.10.2012 – Milan HALOUSEK - ČRo Pardubice - Voyagery a mimozemské civilizace
14. 30.11.2012 – Vít STRAKA - ČRo Monitor, Curiosity a „převratný objev“
15. 19.12.2012 – Vít STRAKA - ČRo Monitor, 40. výročí návratu posledních lidí z Měsíce a budoucnost pilotované kosmonautiky
16. Petr LÁLA - 4 články do časopisu Tajemství vesmíru o historii bezpilotního výzkumu Sluneční soustavy
17. Lubor LEJČEK - Merlin 1C – Srdce rakety Falcon 9 - Letectví a kosmonautika č. 4
18. Lubor LEJČEK - Srdcem rakety Antares je NK-33/AJ26-58 - Letectví a kosmonautika č. 7
19. Lubor LEJČEK - HTV - Bílý čáp vzlétl již třikrát, Letectví a kosmonautika č. 10
20. Lubor LEJČEK - Seriál v L+K: Tělesa vypuštěná a zaniklá, Letectví a kosmonautika č. 1 – 12
21. František MARTINEK - 12 článků v rozsahu 1 až 4 strany v časopise 100+1 zahraniční zajímavost o nových objevech při výzkumu vesmíru kosmickými prostředky (astronomické družice a kosmické sondy)
22. František MARTINEK - 6 článků v rozsahu 1 až 4 strany a 23 krátkých aktualit v časopise Tajemství vesmíru o nových objevech při výzkumu vesmíru kosmickými prostředky (astronomické družice a kosmické sondy)
23. František MARTINEK - 16 krátkých informativních článků v měsíčním zpravodaji Hvězdárny Valašské Meziříčí a Valašské astronomické společnosti
24. František MARTINEK - 110 článků (vesměs překlady článků z internetu) na webu Hvězdárny Valašské Meziříčí (<http://www.astrovm.cz>) a České astronomické společnosti (<http://www.astro.cz>).
25. Vít STRAKA - www.astro.cz – celkem 44 vydaných článků, z toho 11 online přenosů (start Vegy, start ATV-3, přistání Sojuzu TMA-22, dva přenosy květnového startu Dragonu – nepovedený a povedený, přistání Sojuzu TMA-03M, přistání Curiosity na Marsu, výstup astronautů z paluby ISS, přilet říjnového Dragonu CRS-1 k ISS, start Sojuzu TMA-06M, start Sojuzu TMA-07M),
26. Vít STRAKA - 4 tisková prohlášení (účast na TP k 50. výročí první mise Johna Glenna, autorství TP o startu první komerční lodě k ISS, přistání Curiosity na Marsu a 40. výročí startu poslední mise Apollo k Měsíci)
27. Vít STRAKA - „Evropský kosmický nákladník ATV již potřetí“ – L+K 6/2012
28. Vít STRAKA - „Vesmír v boji s rakovinou“ – L+K 10/2012
29. Vít STRAKA - „Sedm minut hrůzy“ – článek pro časopis projektu Materiály nového tisíciletí č.1
30. Vít STRAKA - „Elektrárny ve vesmíru“ – článek pro časopis projektu Materiály nového tisíciletí č.2
31. Vít STRAKA - „Vesmírné cesty v režii soukromých firem“ – Lužický zpravodaj 2/2012

Další aktivity:

1. Milan HALOUSEK: 27.-29. 4. 2012 – organizační zajištění KOSMOS-NEWS PARTY 2012, 114 účastníků
2. Vítězslav ŠKORPÍK - 6. 6. 2012, organizace pozorování přechodu Venuše přes Sluneční disk dne na Kraví hoře u Znojma (spolu s dalšími členy Znojenské astronomické společnosti), účast 40 osob.
3. Vítězslav ŠKORPÍK - účast jako vedoucí na dětském astronomickém táboře Znojenské astronomické společnosti v Uhřinově u Velkého Meziříčí. Počet vedoucích 10, počet dětí 62. Program: pozorování planet, Slunce, hvězdokup, mlhovin, plus odborné přednášky
4. František MARTINEK: 23.-25. 11. 2012 - podíl na organizačním zajištění semináře na Hvězdárně Valašské Meziříčí s názvem: Kosmonautika a raketová technika, cca 100 účastníků.

Tiskové informace ČAS

Dne 16.2.2012 bylo vydáno Tiskové prohlášení České astronomické společnosti a Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i. číslo 166 - Před 50 lety obletěl Zemi první americký astronaut (autoři Milan HALOUSEK, Vít STRAKA)

http://www.astro.cz/data/files/2012/02/17/Tisk_166.pdf

Dne 18.5.2012 bylo vydáno Tiskové prohlášení České astronomické společnosti a Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i. číslo 169 - K Mezinárodní kosmické stanici zamíří první soukromá loď (autor Vít STRAKA) http://www.astro.cz/data/files/2012/05/31/tisk_169.pdf

Dne 3.8.2012 bylo vydáno Tiskové prohlášení České astronomické společnosti a Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i. číslo 171 - Riskantní mise bude na Marsu řešit otázku mimozemského života (autor Vít STRAKA)

http://www.astro.cz/data/files/2012/08/03/tisk_171.pdf

Dne 7.12.2012 bylo vydáno Tiskové prohlášení České astronomické společnosti a Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i. číslo 176 - Před 40 roky lidé přestali létat na Měsíc (autor Vít STRAKA) http://www.astro.cz/data/files/2012/12/07/tisk_176.pdf

Informace pro členy AS ČAS

O činnosti AS ČAS a ČAS byli členové sekce dle potřeby informováni prostřednictvím informačních e-mailových zpráv.

Informace o sekci byly zveřejňovány i na webových stránkách <http://kosmonautika.astro.cz>.

Závěr

Závěrem lze konstatovat, že se činnost Astronomické sekce ČAS postupně zlepšuje a zintenzivňuje.

Hlavním cílem pro rok 2013 bude další zvyšování členské základny AS ČAS, zkvalitnění činnosti, spolupráce na kosmických aktivitách, na nichž se budou členové AS ČAS nebo AS ČAS podílet.

Sekce proměnných hvězd a exoplanet

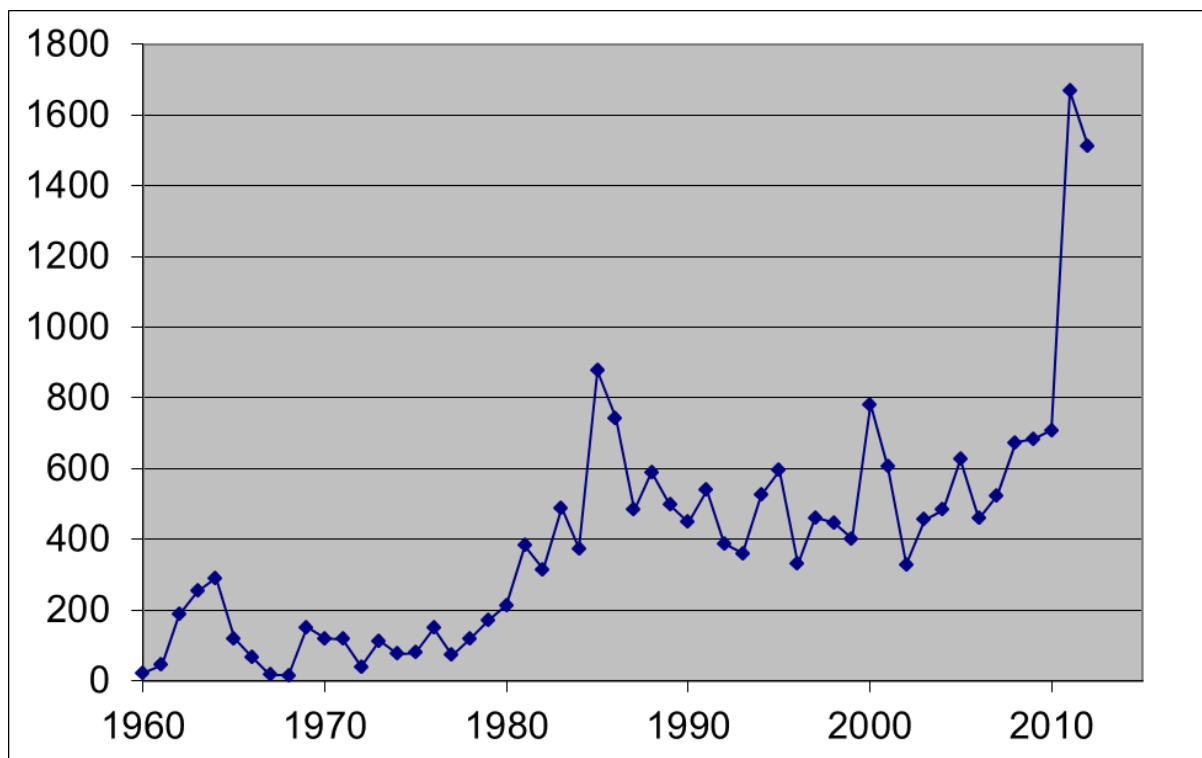
1. Projekt B.R.N.O.

V roce 2012 bylo zasláno do databáze BRNO celkem **1512 minim** zákrytových dvojhvězd od více než **50 pozorovatelů**. Je téměř stejné rekordní množství jako v minulém roce, který byl nejúspěšnější ze všech od počátku programu v roce 1960.

V **tabulce 1** si můžete prohlédnout statistiku pozorovatelů v roce 2012 (stav k listopadu 2012).

#	JMENO (OS. ČÍSLO)	MINIM	MĚŘENÍ
1	Lehky M.	410	50019
2	Šmelcer L.	329	27620
3	Trnka J.	198	29961
4	K. Hoňková, J. Jurysek	111	14588
5	Kučáková H.	56	13044
6	Mašek M.	40	3492
7	Přibík V.	39	3142
8	Brát L.	38	5762
9	Polák J.	36	6737
10	Banfi M.	31	3053
11	Lomoz F.	26	9902
12	Vrašťák M.	25	4637
13	Cagaš P.	20	3178
14	Dřevěný R.	18	2228
15	Audejean M.	16	5219
16	Kocián R.	16	3356
17	Moudrá M.	14	3355
18	Zíbar M.	14	4830
19	Ruocco N.	14	2386
20	Marek P.	10	521
21	K. Hoňková	10	938
22	Starzomski J.	9	561
23	Moudrá M., Sobotka P.	9	1133
24	Corfini G.	7	519
25	Poddaný S.	6	578
26	Magris M.	5	634
27	Francesco S.	4	955
28	K. Hoňková, H.Kučáková, J. Juryšek	4	1676
29	Juryšek J.	4	970
30	Hladík B.	3	1424
31	H. Kučáková, K. Onderková, A. Hečko	2	1712
32	Urbaník M.	2	804
33	Sobotka P.	2	400
34	Ehrenberger R.	2	266
35	Hoňková K.	2	2493
36	Marino G.	2	319
37	H. Kučáková, T. Hynek	1	646
38	Spurný M.	1	222
39	zambelli r.	1	57
40	Vincenzi M.	1	200
41	Pejcha O.	1	246
42	Kalisch T.	1	459
43	Barsa R.	1	1327
44	Smyčka T.	1	149
45	Kučáková H., Vilášek M.	1	257
46	G. Romeo, G. Marino	1	115
47	Rozehnal J., Poddany S.	1	342
48	H. Kučáková, A. Fišer	1	119
49	Walter F.	1	42
50	Šuchaň J.	1	114
		CELKEM	1548 216707

V tabulkách není zohledněna metoda pozorování – CCD či vizuální. Ale většina minim je pořízena CCD technikou. Vizuálních minim je méně než 1 %.



Obrázek 1: Graf ročních přírůstků do databáze minim BRNO od roku 1960. Rok 2012 je téměř tak úspěšný, jako rekordní rok 2011. Graf ukazuje stabilní vysokou produkci pozorování.

Na konci roku 2011 tak bylo v databázi B.R.N.O. **21019 minim** zákrytových dvojhvězd.

2. Projekt MEDÚZA a HERO

Pozorování fyzických proměnných hvězd vizuální i CCD.

Učiněno bylo celkem **6753 vizuálních odhadů** od **8 pozorovatelů**. Pořízeno **6438 CCD měření** od **8 pozorovatelů**.

Tabulka 2: Žebříček pozorovatelů podle počtu pozorování zaslanych v roce 2012. Vlevo vizuální pozorovatelé. Vpravo pozorovatelé s CCD technikou.

1	Pavol A. Dubovský (DPV)	3153	1	Martin Lehký (LEH)	2995
2	Jerzy Speil (SP)	2012	2	Pavol A. Dubovský (DPV)	1632
3	Martin Lehký (LEH)	1085	3	Martin Mašek (MMA)	730
4	Peter Fidler (FI)	232	4	Katka Hoňková a Jakub Juryšek (HaJ)	594
5	Jan Starzomski (JST)	230	5	Radek Kocián (KOC)	272
6	Matúš Kamenec (HER)	32	6	Jiří Polák (POL)	171
7	Bernard Kuchťák (BK)	8	7	Hana Kučáková (HAK)	40
8	Radek Dřevěný (RD)	1	8	Kamil Hornoch (KH)	4
CELKEM		6753	CELKEM		6438

Na konci roku 2012 bylo v databázi MEDÚZY **179998 CCD měření** a **161045 vizuálních odhadů**.

3. Projekt TRESKA

Do databáze TRESKA bylo v roce 2012 zasláno **805 tranzitů** od celkem **165 pozorovatelů** z celého světa. Minulý rok 752, předtím 500, předtím 254, předtím 40, 12, 3, 1. Z uvedeného počtu 72 tranzitů bylo pořízeno pozorovateli v ČR a SR, tedy 1/10 celosvětové produkce.

Ke konci roku 2012 bylo v ETD 176 tranzitujících exoplanet a archivováno **3848 tranzitů**. Správce databáze ETD: Stanislav Poddaný (kontrola protokolů a přidávání tranzitů do db), Eva Plávalová (nové tranzitující exoplanety do DB) a Luboš Brát (programátor).

Tabulka 3: Žebříček pozorovatelů v projektu TRESKA v roce 2012 (prvních 50 příček)

1	Stan Shadick	76	26	Giuseppe Marino	6
2	Ferran Grau Horta	52	27	JOSEP GAITAN	6
3	Fernand Emering	50	28	Petri Kehusmaa / Caisey Harlinton	6
4	Janko Mravik, Jaroslav Grnja	46	29	Steven Palladino, Arend J. Poelarends	5
5	František Lomoz	45	30	Tanya Dax	5
6	Ramon Naves	38	31	Ovidiu Tercu, Alex Dumitriu	5
7	Toni Scarmato	28	32	Ruben Garcia	5
8	Alfonso Carreno	22	33	Gustavo Muler Schteinman	5
9	Jaroslav Trnka	21	34	Claudio Arena	5
10	Juanjo Gonzalez	18	35	Nello Ruocco	5
11	Martin Zibar	13	36	Snaevarr Gudmundsson	4
12	Jordi Lopesino	13	37	Antonino Brosio	4
13	Anthony Ayiomamitis	12	38	Vyacheslav Slesarenko, Eugene Sokov	4
14	Thomas Sauer	12	39	Adam Buchner	4
15	Stanislav Poddaný	11	40	Eugene Romas, Eugene Sokov	4
16	Joe Garlitz	11	41	Giorgio Corfini	4
17	JOSEP GAITAN	11	42	Artem Bourdanov	4
18	Fabio Martinelli	9	43	Peter Lake	4
19	Faustino Garcia	9	44	Tony Angel and Caisey Harlinton	4
20	Melissa Hutcheson	7	45	Sergey Rusov, Eugene Sokov	3
21	Phil Evans	7	46	Francisco Centenera	3
22	Luis Tremosa	7	47	Sherman Johns	3
23	Eugene Sokov	7	48	René Roy	3
24	Claudio Lopresti	6	49	Dave Skillman	3
25	Alexander Ivanov, Eugene Sokov	6	50	William Armentrout	3

4. Publikace

4.1. časopis Perseus

V roce 2012 vyšlo poslední tištěné číslo: 4/2012. Další čísla budou vycházet již jen elektronicky, za pomoci systému WordPress a souhrnně za rok jako ročníkové číslo ve formátu PDF. Šéfredaktor Ladislav Šmelcer

Finanční prostředky budou přeměrovány do vydání aktualizovaného tištěného návodu na pozorování proměnných hvězd.

Významným způsobem byl rozšířen elektronický archiv vyšlých děl Persea. A to díky Lukáši Kalistovi, který převedl několik desítek tiskových předloh do formátu PDF. Téměř všechna čísla, která kdy byla vydána jsou tak nyní dostupná na našich [www](#).

4.2. sborník ze 43. konference

Ze 43. ročníku konference byl opět sestaven sborník a publikován v *Open European Journal on Variable stars*. Vyšel jako **OEJV číslo 154: Proceedings of the 42nd Conference on Variable Stars Research**. Ve sborníku vyšlo 6 příspěvků na 37 stranách, v angličtině. Hlavním editorem sborníku je Radek Kocián.

4.3. Open European Journal on Variable stars

Letos vyšlo 12 prací od našich i zahraničních autorů. Redakční rada byla rozšířena o jednoho editora – stal se jím Dr. Petr Zasche z AÚ MFF ÚK. Máme 7 aktivních editorů v mezinárodní redakční radě.

4.4. Publikace minim B.R.N.O

V roce 2012 práce B.R.N.O. nevyšly.

4.5. Popularizace proměnných hvězd a exoplanet ve sdělovacích prostředcích

Petr Sobotka hojně zahrnuje proměnné hvězdy a exoplanety do svého pořadu na ČRo Leonardo – Nebeský cestopis.

5. Software a internet

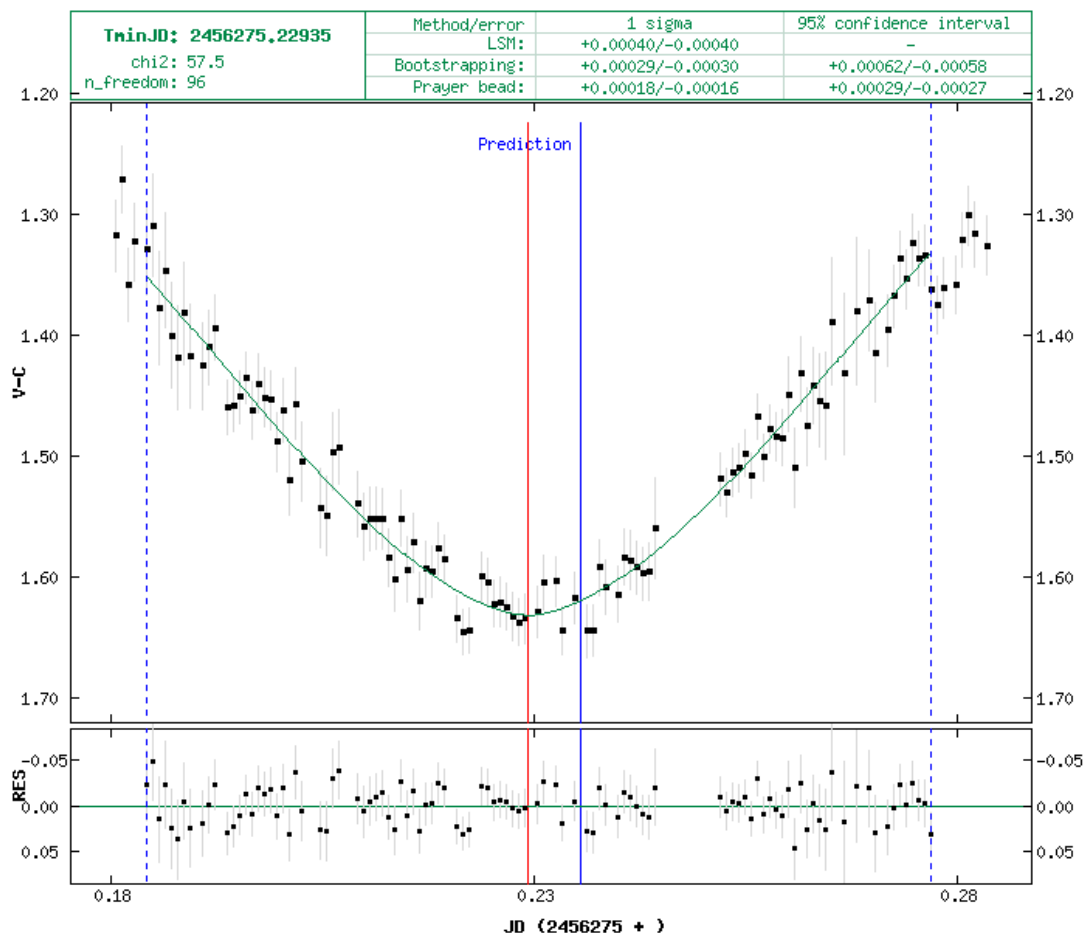
5.1. Server var.astro.cz

V roce 2012 byl proveden upgrade systému pozorovacích deníků, který zásadním způsobem zpříjemňuje práci při vkládání nových dat.

Dále byl zaveden dynamický náhled na světelné křivky u nově zaslaných pozorování. Bylo vylepšeno zoomování světelných křivek fyzických proměnných hvězd i hromadných světelných křivek v pozorovacích denících.

Do předpovědí minim byl zaveden dynamický náhled na O-C diagram. Při procházení předpovědí stačí umístit kurzor myši nad název objektu a zobrazí se jeho O-C diagram z O-C Brány.

Naprosto zásadní novinkou bylo zavedení nové verze on-line protokolu B.R.N.O. na zasílání minim zákrytových dvojhvězd. Díky spojenému úsilí Ondry Pejchy, Zdeňka Mikuláška a Luboše Bráta se podařilo připravit on-line aplikaci, která přímo v průběhu uploadu pozorování určí okamžik minima a nafituje světelnou křivku modelovou křivkou.



Obrázek 2: Ukázka světelné křivky proložené modelovou křivkou. Určení okamžiku minima je doprovázeno i určením chybových úseků 1 a 2 sigma pomocí metody Bootstrapping a Prayer bead (odhalí asymetrii křivky).

Funkce fitování minim a určování jejich okamžiku byla následně zakomponována i přímo do pozorovacích deníků.

Do našeho portálu se již zaregistrovalo 444 pozorovatelů / uživatelů (ke konci roku 2011 jich bylo 350, předtím 233, předtím 126, předtím 67). Většina z letos nově zaregistrovaných uživatelů jsou zahraniční pozorovatelé ze všech koutů světa. Je vidět, že anglická verze stránek je velmi atraktivní pro zahraniční pozorovatele. Přístup do administrace má **11 redaktorů** (Brát, Pejcha, Sobotka, Šindelář, Paschke, Poddaný, Trnka, Kocián, Dřevěný, Šmelcer, Zejda).

5.2. O-C brána, <http://var.astro.cz/ocgate>

A. Paschke pokračoval v doplňování nových minim a zákrytových dvojhvězd do databáze. Ke konci roku 2012 obsahovala databáze O-C brány **209198 minim** (meziroční nárůst o téměř 6000 záznamů). **5642 objektů** a **8315 orbitálních elementů**. Kopie databáze na 2 různých serverech (astro.sci.muni.cz a axis.astro.cz).

5.3. CzeV katalog, <http://var.astro.cz/newvar.php>

V roce 2007 bylo přidáno 14 nových proměnných hvězd
 V roce 2008 bylo přidáno 26 nových proměnných hvězd
 V roce 2009 bylo přidáno 16 nových proměnných hvězd
 V roce 2010 bylo přidáno 20 nových proměnných hvězd
 V roce 2011 bylo přidáno 120 nových proměnných hvězd
 V roce **2012** bylo přidáno **121 nových proměnných hvězd**

Celkem obsahuje katalog 459 hvězd od 40 objevitelů (či skupin objevitelů).

6. Akce

6.1. Workshop *Práce s fotometrickými daty*

Hvězdárna Valašské Meziříčí, 11.5. 2012 – 13.5. 2012. Na workshopu proběhla úplná instruktáž jak pracovat s fotometrickými daty v různém software a jak vyhodnocovat výsledky.

6.2. 52. praktikum *pro pozorovatele proměnných hvězd*

Pec pod Sněžkou, 11. až 18. 8. 2012

17 pozorovatelů se zúčastnilo tohoto každoročního výcviku v pozorování s CCD technikou. K dispozici bylo více než 10 CCD kamer / DSLR, montáží a dalekohledů. Kromě pozorování proběhla rovněž řada přednášek. Svou metodu určování okamžiků minim přijel do Krkonoš přestavit i prof. Zdeněk Mikulášek s dr. Milošem Zejdou a dr. Markem Chrastinou.



Obrázek 3: Společné foto účastníků 52. praktika.

6.3. 44. konference *o výzkumu proměnných hvězd*

V roce 2012 jsme uspořádali tradiční listopadovou konferenci o výzkumu proměnných hvězd, tentokrát již 44. ročník. Po osmi letech se akce vrátila do Brněnské hvězdárny a to ve dnech 2. až 4. listopadu 2012.

Díky pohostinnosti pracovníků hvězdárny a především ředitele Mgr. Jiřího Duška se akce uskutečnila v reprezentativních prostorách nově zrekonstruované hvězdárny. Lokace v dříve tradičním centru proměnařiny se příznivě podepsala na účasti. Konference se zúčastnilo 55 astronomů z České republiky i ze zahraničí.



Obrázek 4: Účastníci 44. konference o výzkumu proměnných hvězd před brněnskou hvězdárnou a planetáriem.

7. Ze společnosti

7.1. Členská základna, členské příspěvky

Ke dni 31. 12. 2012 má naše Sekce **81 členů**, což je meziroční úbytek o 5 členů. Do naší sekce sice vstoupila řada nových členů. Nad tímto pozitivním procesem však bohužel převládá odliv členů na konci roku, kteří neuhradili členské příspěvky do ČASu a byli vyřazeni z evidence. Členské příspěvky udržujeme na hodnotě 150,- Kč výdělečně činní / 110,- Kč studenti. Příspěvky je možné hradit bankovním převodem na náš účet u ČSOB, složenkou na adresu hospodáře nebo v hotovosti při různých akcích (tradičně konference).

7.2. Cena Jindřicha Šilhána Proměňář roku 2012

Cenu obdržel **Ing. Pavel Cagaš**. Z textu diplomu:

Česká astronomická společnost, Sekce proměnných hvězd a exoplanet uděluje tímto za objev čtyřhvězdného zákrytového systému CzeV 343 Aur

Cenu Jindřicha Šilhána Proměňář roku 2010

Ing. Pavlu Cagašovi

Gratulujeme a přejeme mnoho dalších objevů!



Obrázek 5: Předání ceny Jindřicha Šilhána Proměňář roku 2012 Pavlu Cagašovi (vlevo). Cenu předává předseda Sekce PHE ČAS L. Brát (vpravo)

7.3. Kvízova cena

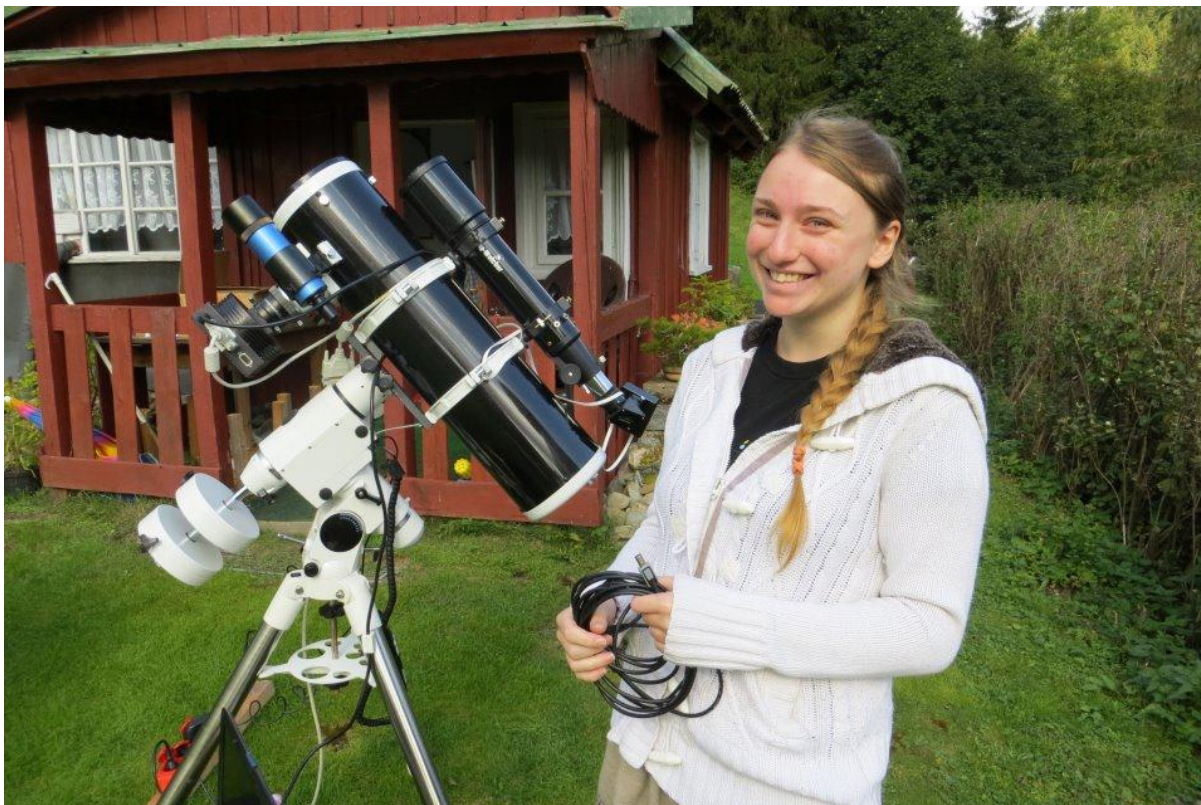
V roce 2012 byla udělena Českou astronomickou společností opět Kvízova cena a opět i za činnost na poli proměnných hvězd. Cenu získal Bc. Petr Sobotka, místopředseda Sekce PHE ČAS. Gratulujeme!

7.4. Cena Astrofotograf roku

V roce 2012 byla udělena Českou astronomickou společností cena Astrofotograf roku 2011. V naší zprávě ji zmiňuji především proto, že jejími vítězi se stali naši aktivní pozorovatelé Pavel Cagaš a Václav Příbík. Obdrželi cenu za snímek Proměnný vesmír, zachycující objev několika desítek nových proměnných hvězd v jednom poli. Gratulujeme!

7.5. Sekční přístrojový set

Novým zapůjčitelem našeho sekčního setu se v září 2012 stala Kateřina Hoňková. Je to již v pořadí šestý zapůjčitel.



Obrázek 6: Kateřina Hoňková přebírá zapůjčený přístrojový set v Peci pod Sněžkou.

7.6. Nová technika – dary v roce 2012

V průběhu roku 2012 jsme dostali od **Dr. Ing. Jana Soldána** darem **filtrový karusel SBIG s CRGB filtry**, který bude namontován do sekční CCD kamery a osazen fotometrickými filtry. Pokud bude mít zapůjčitel zájem o barevnou fotometrii, bude ji moci realizovat.

Na přelomu roku 2012 a 2013 jsme navíc získali další cenný dar. Tentokrát byl štědrým sponzorem Sekce **Ing. Pavel Cagaš**, který daroval Sekci PHE ČAS novou **CCD kameru G2-0400 s interním filtrovým karuselem!** Naše sekce tak nyní disponuje dvěma CCD kamerami. O využití nové CCD kamery rozhodne výbor Sekce na začátku roku 2013.



Obrázek 7: Nová CCD kamera G2-0402 s interním filtrovým karuselem a hliníkovým kufrem

8. Závěrečné shrnutí

V roce 2012 byl velmi úspěšný projekt B.R.N.O., ve kterém bylo pořízeno opět rekordní množství minim.

I nadále roste projekt TRESKA. Naše ETD stále nemá ve světě konkurenci. Prudce roste počet známých tranzitujících exoplanet i pozorovatelů, kteří se oboru celosvětově věnují.

Podařilo se spustit revoluční internetovou aplikaci – on-line určování okamžiků minim zákrytových dvojhvězd pomocí sofistikované matematické funkce Zdeňka Mikuláška a Ondřeje Pejchy.

Naše Sekce obdržela dva významné dary techniky. Nový filtrový karusel pro naši stávající CCD kamery SBIG-ST7 od Jana Soldána a dále zcela novou CCD kameru z dílny MII G2-0402 s interním filtrovým karuselem od Pavla Cagaše.

Po osmi letech se naše listopadová konference vrátila opět do Brna a lze hovořit o velmi úspěšné akci plné zajímavých příspěvků a s hojnou účastí.

9. Poděkování

Rád bych poděkoval všem aktivním pozorovatelům.

Děkuji Jiřímu Duškovi za poskytnutí prostor i organizační pomoci pro 44. konferenci, která se konala v brněnské hvězdárně a planetáriu. Rovněž děkuji všem spolupracovníkům, kteří se postarali o zdárný průběh akce: Reinhold Auer, Josefína Klimentová, Tereza Kolářová, Radek Dřevěný, Petr Kliment.

Děkuji Jaroslavu Trnkovi za práci s protokoly B.R.N.O. a za zápůjčku data projektoru na letní praktikum.

Děkuji Stanislavu Poddanému za práci na databázi ETD.

Děkuji Antonu Pašchkemu za jeho práci na O-C bráně.

Děkuji Ladislavu Šmelcerovi a Petru Klimentovi za práci na našem časopisu Perseus.

Děkuji Radku Kociánovi za sestavení sborníku z konference.

Děkuji Petru Sobotkovi za propagaci proměnných hvězd v médiích.

Velké díky patří Radku Dřevěnému, bez jehož pečlivého vedení účetnictví by naše Sekce nemohla fungovat.

Veliké díky patří Pavlu Cagašovi z MII za sponzorský dar naší Sekci – novou CCD kameru G2-0402.

Rovněž děkuji Janu Soldánovi za jeho dar – filtrový karusel pro naši sekční CCD kameru SBIG ST-7.

Přístrojová a optická sekce

Cíl činnosti v roce 2012

V roce 2012 bylo hlavní prioritou testování astronomické techniky a technické poradenství, zejména pak těsnější spolupráce s některými sekcemi České astronomické společnosti a technická a konzultační činnost ve prospěch ostatních členů ČAS. Během roku bylo zahájeno i druhé kolo projektu KYKLOP, který se setkal s velkým zájmem a který pokračuje dosud. V tomto roce byla rovněž realizována série popularizačních akcí pro školy.

Hlavní akce v roce 2012

Vlastní činnost POSEC lze rozdělit do těchto základních skupin:

- Testování optických přístrojů a jejich příslušenství.
- Návody, rady, výměna zkušeností.
- Recenze a testy astronomického softwaru.
- Další činnost, zejména pak „technický koutek“ na vybraných setkáních ČAS.

Pro vybrané základní školy byl uskutečněn, podobně jako v předešlých letech, popularizační cyklus přednášek a demonstrací zaměřených na základy optiky a astronomie. Tento rok se podařilo navázat spoluprací se sdružením UDIF (Úžasné divadlo fyziky), které na části těchto akcí participovalo a oživilo je svými skvělými vystoupeními. V rámci něj se mohli žáci seznámit nejen se základními optickými zákony, ale i si sami vyzkoušet jejich praktické dopady na jednoduchých experimentech.

V rámci činnosti sekce byly rovněž realizována podpora uživatelů astronomické techniky (a to formou konzultační, tak i servisní) na vybraných astronomických setkáních (MHV, DsD, ...).

V tomto roce pokračoval ve spolupráci s vybranými astronomy projekt KYKLOP II. Počátkem roku 2012 byl tento projekt rozšířen pro širší veřejnost. S velmi velkým zájmem se setkal zejména v červnu 2012 při příležitosti přechodu Venuše přes sluneční disk. Tento projekt pokračuje dále i v roce 2013. Astronomové tak budou mít příležitost se zapojit do pokračování tohoto projektu z dob minulých.

Vybrané testy a recenze optických přístrojů a jejich příslušenství

Test/recenze	Sekce	Výstup
Cyklus přednášek „Péče o optické přístroje“	<i>Teorie a praxe</i>	Zveřejněno na serveru Posec
Projekt KYKLOP II	<i>Akce</i>	Zveřejněno na serveru Posec
Herchelův hranol od BP	<i>Technika</i>	Zveřejněno na serveru Posec
Kamera QHY5 a potíže s drivery	<i>Servis</i>	Zveřejněno na serveru Posec

Plán hlavních akcí na rok 2013

Akce	Termín	Hlavní cíl
KYKLOP II	01/2013-12/2013	mezinárodní spolupráce astronomů při zpracování astrofotografií
MHV 2013	1.5.2013	podíl na programu MHV
Seminář amatér. konstruktérů dalekohledů (Rokycany)	podzim 2013	prezentace Posec
Setkání v Herzbergeru	podzim 2013	spolupráce s německými kolegy

Závěr

Celkem bylo publikováno na serveru <http://posec.astro.cz/> v roce 2012 publikováno 12 článků, z toho 8 podrobných testů a recenzí přímo zaměřených na astronomickou techniku. V následujícím roce 2013 bude pokračovat projekt KYKLOP II zaměřený na spolupráci astronomů při zpracování astronomických fotografií. Bližší informace pro případné zájemce budou zveřejněny nejen na stránkách sekce, ale i na stránkách České astronomické společnosti.

Sluneční sekce

Počet kmenových členů sekce 13, počet hostujících 16. Výbor sekce pracuje ve složení: předsedkyně: RNDr. Eva Marková, CSc. tajemník: RNDr. Michal Sobotka, DrSc. pokladník: RNDr. Pavel Kotrč, CSc.

1. Odborná činnost

a) spolupřádání odborných konferencí:

– Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí 2012 (spolu s Hvězdárnou v Úpici a dalšími subjekty)

Jedná se o interdisciplinární konferenci, která se konala ve dnech 17. – 19. května v Úpici za účasti téměř 90 odborníků z ČR a ze Slovenska. Zaznělo na ní celkem 36 příspěvků.



- 21. celostátní sluneční seminář

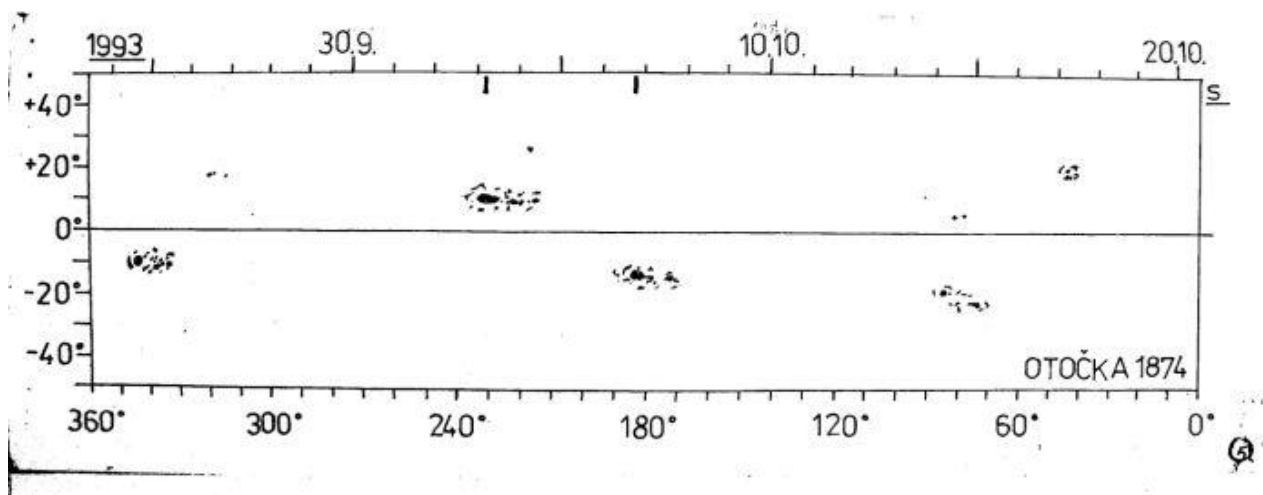
Seminář proběhl ve dnech 18. -22. června. Hlavním pořadatelem byla Slovenská ústředná hvězdárna Hurbanovo, sluneční sekce ČAS byla spoluorganizátorem. Semináře se zúčastnili 43 odborníci z České republiky, Slovenska, Portugalska, Španělska a Švýcarska, kteří přednesli celkem 37 referátů včetně 3 pozvaných přehledových referátů přednesených členy sluneční sekce ČAS.

b) podíl na vydání sborníku Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí 2011 a přípravě obdobného sborníku z konference v roce 2012

c) účast členů v dobrovolné pozorovatelské službě sluneční činnosti

d) práce na kompletaci a úplném statistickém zpracování vizuálních pozorování sluneční fotosféry

e) průběžné pořizování synoptických map slunečních otoček



Příklad synoptické mapy sluneční otočky 1874 se zakreslenými aktivními oblastmi.

f) dokončení práce „Statistické a grafické přehledy sluneční činnosti od roku 1610 – II .

Práce je pokračováním již vydané publikace „Štatistické a grafické prehľady slnečnej činnosti od roku 1610“ vydané v r. 1997 Slovenskou ústrední hvězdárnou Hurbanovo, která zahrnuje přehled číselné údaje a grafické přehledy získané při pozorování Slunce od r. 1610 – 1996. Jejím autorem je člen sluneční sekce a dlouhodobý pozorovatel sluneční činnosti Ladislav Schmied. Současná práce, kterou připravil autor společně se spolupracovníkem Vlastislavem Feikem, obsahuje analogické údaje pro období 1996 – 2008.

g) podíl členů sekce na vědecké činnosti AsÚ AV ČR, v.v.i.

h) pravidelné patrolní pozorování sluneční aktivity - fotosféra, chromosféra a pozorování Slunce v rádiovém oboru

i) pozorování a pomoc při organizaci pozorování přechodu Venuše přes sluneční disk 6. 6. 2012



Foto Pavel Váňa

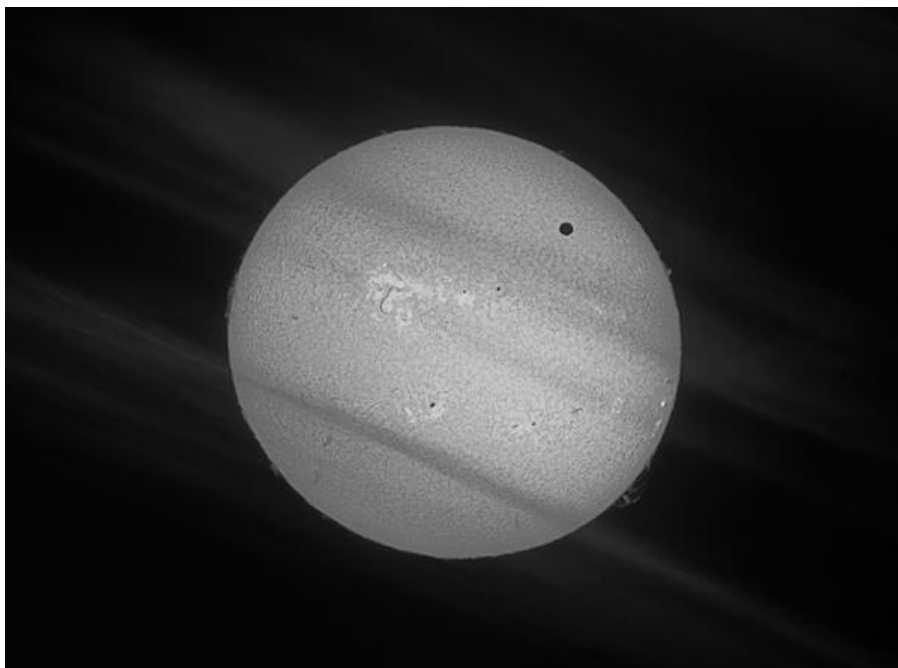


Foto Daniel Podrazský

j) pozorování úplného zatmění Slunce 13. 11. 2012 v Austrálii

Pozorování se zúčastnilo několik členů Sluneční sekce ČAS, kteří i přes ne příliš příznivé počasí přivezli několik unikátních snímků úplného slunečního zatmění:



Autor obou fotografií Jan Sládeček

2. Vzdělávací a popularizační činnost

a) provozování webových stránek sekce (slunce.astro.cz)

Stránky jsou pravidelně aktualizovány a lze z nich získat každodenní informace o stavu sluneční aktivity

b) lektorský podíl na Dnech otevřených dveří v Ondřejově a Noci vědců na různých místech ČR

c) přednášky ze sluneční fyziky na různých místech ČR, ale i na Slovensku (např. v Rimavské Sobotě)

d) Organizování a spoluorganizování pozorování Slunce pro veřejnost např. v Úpici, Vlašimi, Sezimově Ústí, Rimavské Sobotě.

e) Vedení astronomických kroužků



f) publikační činnost a vystupování v médiích:

Řada článků v časopise Astropis, přispívání do pravidelných rubrik časopisu Kozmos, vystoupení v ČRo, ČT, Radiožurnálu, rádiu Leonardo a televizi NOE, přispívání do věstníku Jihočeské pobočky Jihočas.

g) vedení maturitních studentských prací

„Možné negativní působení sluneční aktivity na současné technologie“ – SOŠ Tábor a

„Veřejné osvětlení ve Veselí n. Luž. z hlediska světelného znečištění“ – Střední ekologická škola Veselí nad Lužnicí), vedení studenta v programu Otevřená věda, podíl navedení praxe studentů ze sluneční fyziky.

h) účast členů na organizaci pozorování Slunce pro veřejnost

i) účast členů při Dnech otevřených dveří observatoří a při Evropské noci vědců

j) publikace vědecko-populárních článků v novinách a časopisech a vystupování v místních, regionálních a státních TV a rozhlasových programech

k) vedení a konzultační činnost při bakalářských a maturitních pracech

3. Členství v mezinárodních a zahraničních organizacích

Někteří členové sekce jsou členy IAU, JOSO, EAS, EAST

Společnost pro meziplanetární hmotu

Společnost pro meziplanetární hmotu, zkratkou SMPH, je dobrovolným sdružením odborných a vědeckých pracovníků, amatérských zájemců o tuto problematiku a dalších přátel astronomie a příbuzných věd. Společnost vznikla v roce 1995 ze Sekce pro meziplanetární hmotu České astronomické společnosti jako občanské sdružení, na základě smlouvy s Českou astronomickou společností je jejím kolektivním členem se statutem sekce od r. 1996. Prvním předsedou SMPH byl zvolen doc. RNDr. Vladimír Znojil, CSc., počet členů se pohybuje kolem 50.

Pro informaci členů slouží Zpravodaj SMPH, který obsahuje aktuální informace pro pozorovatele komet, meteorů a zákrytů hvězd planetkami, další informace lze nalézt na smph.astro.cz resp. www.kommet.cz; ke komunikaci mezi členy je využívána elektronická konference SMPH. SMPH pro své členy a další zájemce pořádá pravidelně setkání SMPH, spojená se seminářem, a dále podle aktuálního dění na obloze se podílí na organizaci pozorovatelských aktivit a kampaní. SMPH spolupracuje s tuzemskými i zahraničními organizacemi, pozorování jejích členů jsou publikována v IMO (International Meteor Organization) a v ICQ (International Comet Quarterly).

Organizační struktura

Výkonný orgán: Ivo Míček – předseda SMPH, Jakub Černý - místopředseda výboru, organizace pozorování a fotometrie komet, administrace webu, Jakub Koukal – člen výboru pověřený organizací pozorování meteorů, Kamil Hornoch – člen výboru pověřený organizací pozorování komet, planetek, koordinátor ČR pro ICQ, Jiří Srba – člen výboru pověřený redakcí Zpravodaje a CCD pozorování komet, Miroslav Šulc – hospodář, člen výboru pověřený členskou evidencí, Revizní komise: Pavel Svozil – předseda, Jan Novotný – člen.

Činnost

Rok 2012 byl pro členy SMPH rokem volebním. V únoru proběhly volby do výboru SMPH a došlo k potvrzení mandátu většiny stávajících členů, zvoleni byli noví členové revizní komise.

Pozorovatelská expedice LEPEX 2012 se vzhledem ke změnám na meteorologické stanici Maruška musela přesunout nejen v místě, ale i v čase – proběhla jako zimní expedice se zaměřením na Geminidy na Starých Hamrech. V průběhu roku 2012 vyšlo 12 čísel Zpravodaje SMPH, včetně příloh s mapkami pro pozorování komet a uskutečnily se semináře na AsÚ AV ČR, v.v.i. v Ondřejově (30.6. a 1.7. 2012) a dále na Starých Hamrech (14.-16.12.2012).

Schůze výboru proběhly v roce 2012 dvě. Dne 30.6.2012 byla projednána činnost na prázdniny a změna v přípravě a termínu a místě konání LEPEX 2012. Dne 14.12.2012 se schůze věnovala předloženému návrhu Organizačního a jednacího řádu SMPH, změně stanov a přípravě výroční zprávy za rok 2012 a plánu činnosti na rok 2013.

V lednu 2012 proběhlo vyhodnocení šestého ročníku soutěže Moje vánoční kometa a vítězům byly odeslány ceny. Akci jsme uspořádali spolu s ČAS a velký díky patří za pomoc při organizování soutěže panu Pavlu Suchanovi, místopředsedovi ČAS. Vzhledem ke klesajícímu zájmu bylo rozhodnuto další ročník nepořádat a v případě zájmu Sekce pro mládež ČAS přenechat tyto aktivity této sekci ČAS.

SMPH se aktivně zúčastnila setkání složek ČAS dne 14.4.2012 v Jablonci n. N., část akce moderoval Ivo Míček, s příspěvkem o kometách vystoupil Jakub Černý.

Popularizační činnost

Hvězdářská ročenka 2012 – části Komety, Meteorické roje
Jiří Srba, Pavol Habuda

Články na www.astro.cz:

Jakub Černý – série článků:

Jak se vyvíjí jasnost komety ISON?

Jak bude jasná kometa PanSTARRS?

Noc na hvězdárně v Ondřejově

Ke Slunci se blíží další jasná Kreutzova kometa

Kometu Garradd sledujte u "Velkého vozu"

Avizovaná kometa PanSTARRS z jižní oblohy

Kometa Garradd v lednu a únoru 2012

Ivo Míček - Vyhodnocení soutěže „Moje vánoční kometa“

Petr Horálek – série článků:

Geminidy mají velmi příznivé podmínky, v noci na pátek spadne přes 1000 meteorů

O víkendu pozorujte Orionidy

Uvidíme v roce 2013 kometu století?

Fotogalerie: Perseidy 2012 a skvostné ranní seskupení

Fotogalerie: Víkendové Lyridy

O víkendu budou padat Lyridy, podmínky jsou velmi příznivé

Co přineslo Velké setkání ČAS v Jablonci?

Před 10 lety navštívila kometa galaxii v Andromedě

Fotogalerie: Kometa Garradd ve Velké medvědici

Meteorický roj Kvadrantidy vrcholí ve středu ráno

Pozorovatelské aktivity – Povětroň, Martin Lehký a Petr Horálek

Hromadné sdělovací prostředky:

Rozhlasové příspěvky a rozhovory

ČRo – Leonardo – popularizace astronomie, Ivo Míček

Popularizace astronomie

Hvězdárny v ČR – výstava, Okresní knihovna Hodonín, květen a červen; vernisáž, přednáška pro veřejnost 5. 6. 2012 – Hodonín – Ivo Míček

Přechod Venuše přes sluneční disk – pozorování – Radniční věž Hodonín, 6. 6. 2012 Ivo Míček

Evropská noc vědců – Veselí nad Moravou, Cafe Pierre + Brelan d'As - Ivo Míček, Vít Straka, Jiří Kamrla, září

Letní obloha – pozorování v rámci firemní akce, Krkonoše, chata Kuprovka – Ivo Míček, srpen

Pozorovatelské aktivity a mezinárodní spolupráce

Úvod

Odborná činnost členů SMPH je založena na spolupráci s International Meteor Organization (IMO) v oblasti pozorování meteorů a s International Comet Quarterly (ICQ) v oblasti pozorování komet. Postup podle mezinárodních standardů a jejich metodik zaručuje uznání výsledků pozorovatelů. Pozorování planetek je zaměřeno na sledování zákrytů hvězd planetkami – zde pozorovatelé spolupracují se Zákrytovou sekci ČAS a podle metodiky International Occultation Timing Association (IOTA).

II. Přehled vizuálních pozorování za rok 2012

Martin Lehký, makalaki@astro.sci.muni.cz

Podobně jako v loňském roce byla většina vizuálních pozorování uskutečněna především pomocí skládacího 0,42-m f/5 reflektoru (x81 a x162) na dobsonově montáži a binokuláru SB 25x100. Oba dalekohledy mířily k obloze především ze zahrady u domečku – observační základny

Astronomické společnosti v Hradci Králové (ASHK), který se nachází v areálu Hvězdárny a Planetária v Hradci Králové (HPHK).

Hlavním a časově nejnáročnějším programem je bezpochyby vizuální pozorování komet, kde bývá úkolem určení celkové jasnosti komy, úhlového průměru komy, stupně centrální kondenzace a v případě přítomnosti chvostu určení jeho pozičního úhlu a délky. V některých případech je pozorování doplněno slovním popisem.

Během roku 2012 jsem spatřil celkem 7 komet a získal 76 odhadů celkové jasnosti komy. Titul „Nejjasnější kometa roku“ si na naší obloze vysloužila C/2009 P1 (Garrad). Když na počátku března nastalo znovu příhodné pozorovací období, měla kometa přibližně stejnou jasnost jako při podzimním loučení. Několik desetin magnitudy pod sedmičkou. Po celý následující měsíc jen velmi zvolna slábla a byla tak vděčným objektem pro malé binokuláry a kukátka. Celkem tři další komety se dostaly během roku do dosahu menších dalekohledů. Mezi 11. a 12. magnitudu se dostala C/2011 F1 (LINEAR), dosti nečekaně C/2011 UF305 (LINEAR) a zcela nečekaně po výrazném outburstu i 168P/Hergenrother.

jméno a označení komety	interval pozorování	počet pozorování
29P/Schwassmann-Wachmann 1	01.01.2012 – 31.12.2012	13
78P/Gehrels 2	01.01.2012 – 22.03.2012	4
168P/Hergenrother	13.11.2012 – 31.12.2012	2
246P/NEAT	27.04.2012 – 26.05.2012	7
C/2009 P1 (Garrad)	01.01.2012 – 26.05.2012	25
C/2011 F1 (LINEAR)	15.03.2012 – 17.06.2012	19
C/2011 UF305 (LINEAR)	23.05.2012 – 17.06.2012	6

Po započtení výše uvedených pozorování ukazuje celková statistika, že od 11. 12. 1987 do 31.12.2012 jsem spatřil 214 různých komet a získal 3282 odhadů celkové jasnosti komy, plus 35 negativních pozorování a 10 samostatných popisů vzhledu komety, bez určení jasnosti.

Pozorování aktivních galaktických jader zůstalo přibližně na stejné úrovni. Celkem jsem získal 106 vizuálních odhadů jasnosti od NGC 4151 CVn, NGC 7469 Peg, MKN 421 UMa, MKN 501 Her, 3C 66A And a BL Lac.

Významné navýšení počtu pozorování fyzicky proměnných hvězd je možné přičíst na vrub pokračující renesance tohoto odpočinkového pozorovacího programu. Soubor pravidelně sledovaných objektů se znatelně rozrostl, a to více jak dvojnásobně. Přibylo 12 hvězd a v drtivé většině se jedná o jasné objekty v dosahu binokuláru SB 25x100. Celkem jsem sledoval 16 pulzujících hvězd – 794 odhadů jasnosti, 4 eruptivní hvězdy – 170 odhadů jasnosti a 2 supernovy (SN 2012aw v NGC 3351 Leo a SN 2012cg v NGC 4424 Vir) – 27 odhadů jasnosti. Suma sumárum 22 hvězd a 991 odhadů jasnosti.

Získaná pozorování komet byla odeslána do hlavní celosvětové databáze International Comet Quarterly (ICQ) a poskytnuta také několika lokálním databázím. Vizuální pozorování aktivních galaktických jader a fyzicky proměnných hvězd byla publikována v databázi MEDUZA Sekce proměnných hvězd a exoplanet při České astronomické společnosti (SPHE). K dispozici jsou také na webových stránkách spolu se CCD pozorováními.

Active Galactic Nuclei: CCD and visual observations

<http://astro.sci.muni.cz/lehky/observations/ccd/photometry/agn.html>

Eruptive Stars - Dwarf Novae, Symbiotic and RCrB Stars: CCD and visual observations

<http://astro.sci.muni.cz/lehky/observations/ccd/photometry/star/variable/eruptive.html>

Pulsating Stars - Mira type, Semiregular, RV Tau Stars: CCD and visual observations

<http://astro.sci.muni.cz/lehky/observations/ccd/photometry/star/variable/pulsating.html>

Supernovae: CCD and visual observations

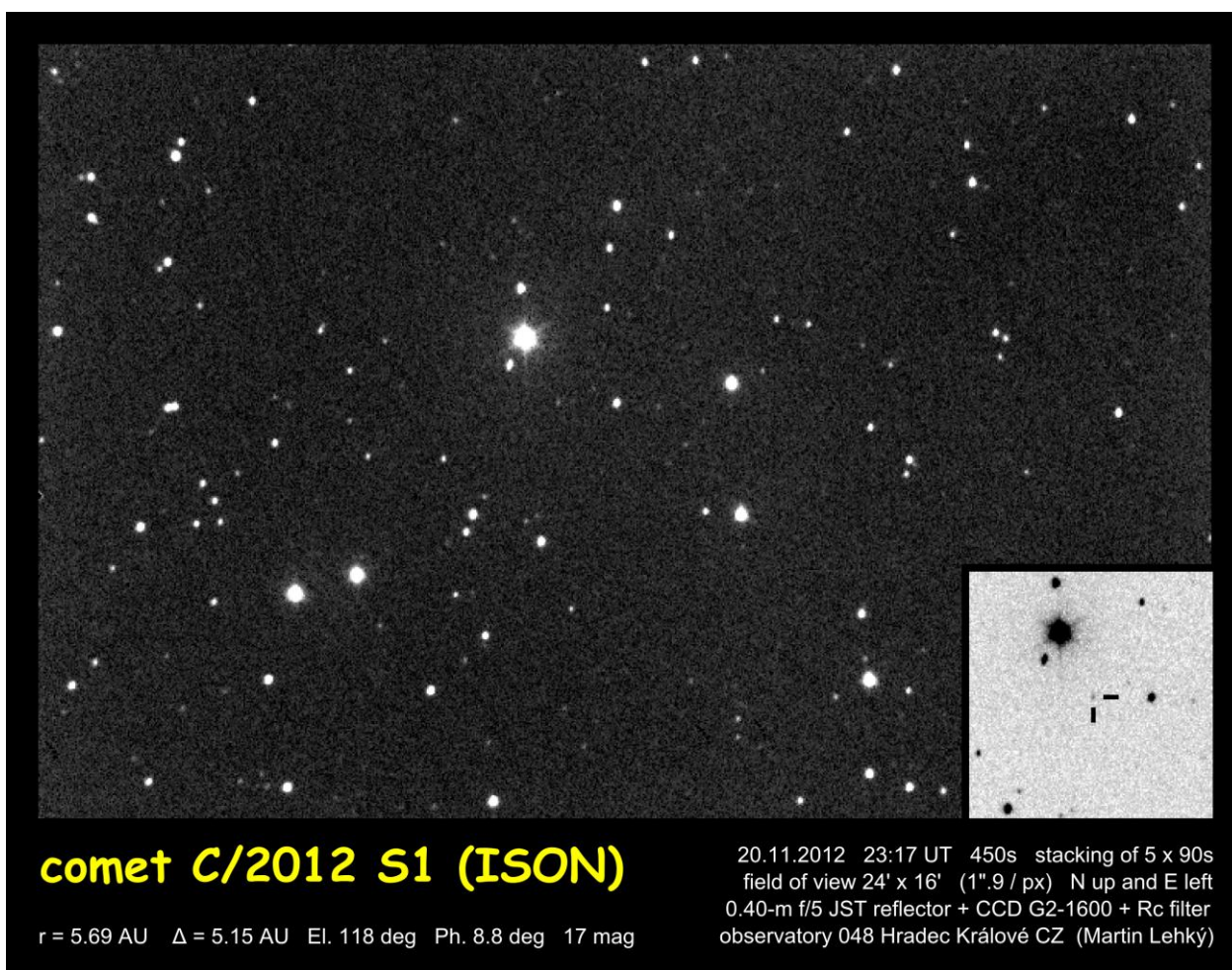
<http://astro.sci.muni.cz/lehky/observations/ccd/photometry/star/variable/supernova.html>

Novae: CCD and visual observations

<http://astro.sci.muni.cz/lehky/observations/ccd/photometry/star/variable/nova.html>

Zpráva o činnosti dalekohledů JST a HK25 za rok 2012

Pozorovací čas na automatizovaném 0,40-m f/5 Jan Šindel Teleskopu (JST), vybaveném CCD kamerou G2-1600 se sadou standardních BVRcIc filtrů, byl opět věnován především zákrytovým dvojhvězdám z projektu Sekce proměnných hvězd a exoplanet (SPHE) při České astronomické společnosti. Ve většině případů se jednalo o hvězdné systémy se zajímavým O-C diagramem vykazujícím sinusoidální změny, stáčení přímky apsid, nebo zkracování či prodlužování periody. Během 79 nocí se do výběru dostalo celkem 69 hvězd a výsledná fotometrie přinesla 321 okamžiků minim. Na žádost docenta Marka Wolfa z MFF UK byly sledovány také 4 excentrické zákrytové dvojhvězdy s výsledkem 25 okamžiků minim. Nové kalibrace JST na standardní landoltova pole umožnily pokračování fotometrie fyzicky proměnných hvězd. Sledovány byly 3 eruptivní hvězdy (AX Per, YY Her a V407 Cyg) – 2074 měření, 5 pulzujících hvězd (V1107 Her, TAOS 151-08 Her, NSVS J1654545+113620 Oph, NSVS J1654545+113620 Oph a NSVS 11307790 Aql) – 848 měření a 1 supernova (SN 2012cg) – 226 měření. Do zorného pole se také dostalo 6 aktivních galaktických jader – 554 měření. Pozadu nezůstal ani obor meziplanetární hmoty. V rámci projektu MFF UK byly fotometricky sledovány dvě malé planety rodiny Eos, (742) Edisona (během 4 nocí; 30,8 hodin) a (579) Sidonia (během 7 nocí; 46,6 hodin). Znatelnější procitnutí zažila i MPC stanice 048 Hradec Králové. Kromě astrometrických měření výše uvedených planetek byl JST ve čtyřech nocích namířen celkem na 7 komet, což ve výsledku přineslo 45 přesných pozic.



Nejzajímavějším úlovkem se bezesporu stala C/2012 S1 (ISON). Na snímcích z 20. listopadu sice vypadá jako nenápadná skvrnka, nepříliš se liší od okolních hvězd, ovšem pokud se nestane nic nepředpokládaného, bude tato kometa na sklonku roku 2013 velmi jasná a s největší pravděpodobností viditelná i pouhým okem na denní obloze. Máme se tedy nač těšit.

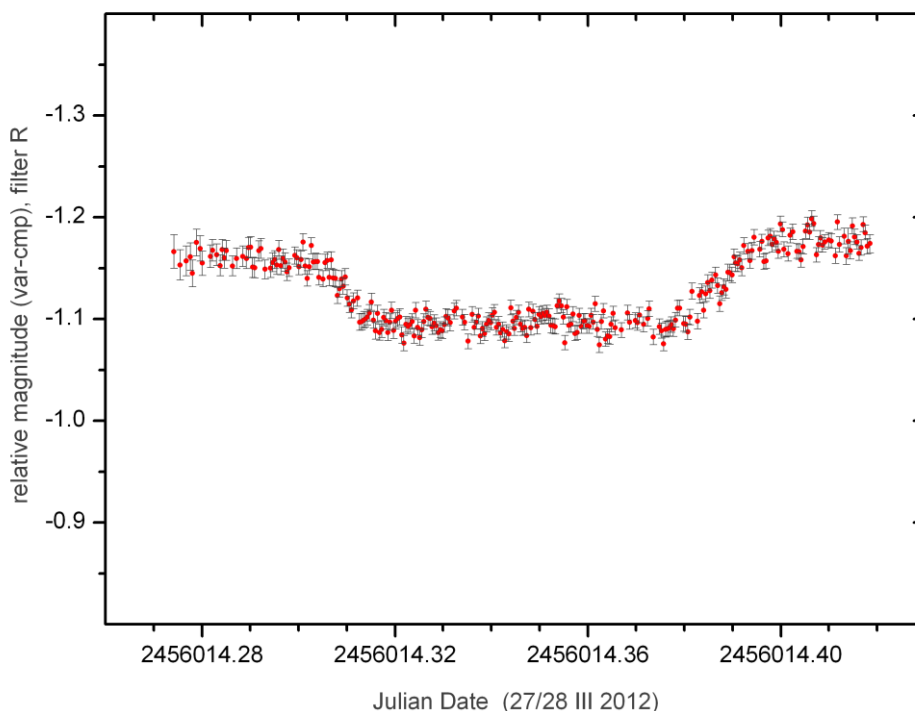
Po celý rok byl v činnosti také 0,25-m f/3,92 reflektor (na montáži EQ-6) vybavený CCD kamerou ST-7 s filtrem Rc. Sestava HK25 zůstává ustavená pod odsuvnou střechou vedle hlavního dalekohledu JST a z provizorního řešení se pomalu stává trvalé. Pozorovací program se již podařilo plně upravit s ohledem na omezený výhled a možnost kolize s hlavním přístrojem.

Využití zůstává na velmi slušné úrovni. Během uplynulého roku bylo v 69 nocích fotometricky sledováno 80 zákrytových proměnných hvězd z projektu SPHE a získáno 127 okamžiků minim. Z fyzických proměnných hvězd se do zorného pole dostaly 4 pulzující (USNO-B1.0 1118-0137672 Gem, ASAS J171629+2052.5 Her, V383 Her a V406 Her) – 1156 měření.

V několika případech se oba dalekohledy zapojily také do hledání ztracených minim u zanedbaných zákrytových dvojhvězd. Jednalo se o poměrně časově náročné pozorování, které však ve výsledku přineslo nejen významné zpřesnění elementů, ale občas se podařilo odhalit nové a zajímavé poznatky o hvězdném systému. Například primární minimum V800 Cep nastalo 4,3 hodiny později a sekundární o 10,20 hodin dříve, primární minimum IX Her o 2,9 hodin později, primární minimum V1031 Cas nastalo o 4,1 hodin dříve, primární minimum V488 And o 5,5 hodin později a sekundární o 2,8 hodin dříve, primární minimum V459 Cam nastalo o 3,6 hodin později. Zajímavá je bezesporu GSC 3671-0099 Per, která se nachází v okolí fyzicky proměnné AX Per. Po úspěšné detekci primárního minima se rozběhlo pátrání po sekundárním protějšku, ale nebylo to vůbec jednoduché. Několik nocí bylo promarněno, než se podařilo zachytit minimum přibližně 17 hodin před fází 0,5. Pokud jsou elementy v pořádku, jedná se zřejmě o silně excentrický dvojhvězdný systém. Těžkým oříškem pro pozorovatele se stala HV Her. Primární minimum se s největší pravděpodobností odehrálo o 5,5 hodiny později. Tato nejistota je způsobena skutečností, že se přesný okamžik nepodařilo určit. První noc byl zaznamenán jen pokles do minima. Při další příležitosti hvězda sice dosáhla minima, ale zůstala v něm více než 4 hodiny! Bohužel pozorování přerušilo svítání a skutečná délka zákrytu dI zůstala neznámá. Je to však výzva pro nadcházející sezónu. Na závěr bych ještě zmínil poměrně unikátní EL CVn. Jako zanedbanou hvězdu jsem ji sledoval značnou část noci a jak se nakonec ukázalo, bylo to šťastné rozhodnutí. Hvězda má totiž zajímavý tvar světelné křivky. Zákryty jsou dlouhé a mělké, přičemž pokles i vzestup jasnosti je strmý. Délka primárního minima dI je 0,08 d (1,9 hodin) a zastávka dI činí 0,07d (1,7 hodin). Sekundární minimum je podobné, dII trvá 0,08d (1,9 hodin) a zastávka dII 0,06d (1,4 hodin). Amplituda primárního minima v Rc filtru je 0,08 mag. a sekundárního 0,04 mag..

Tvar světelné křivky, připomínající tranzit exoplanety, nám naznačuje, že ve dvojhvězdném systému panuje velký nepoměr a jednotlivé složky se rozměrem velmi liší.

Lightcurve of eclipsing binary star EL CVn



Vedlejším produktem fotometrických měření se stal objev několika nových proměnných hvězd. Ovšem pouze v jednom případě se podařilo určit elementy s dostatečnou přesností a hvězda

mohla být předběžně publikována v katalogu CzeV a AAVSO VSX (Variable Star Index). Rodina HKV = Hradec Kralove Variables se rozrostla o HKV15 Gem (EW P = 0.3446 d). Objevena byla pomocí JST při fotometrii malé planety (742) Edisona. Jedná se o první úlovek nalezený mimo okolí známé proměnné hvězdy. Sledována byla během 5 nocí a podařilo se získat 7 okamžiků minim. Dalekohledem HK25 byly pozorovány dvě loni registrované proměnné hvězdy HKV11 Gem a HKV14 Cas – 4 okamžiky minim.

Suma sumárum bylo přístroji ASHK v roce 2012 sledováno 156 zákrytových proměnných hvězd – 485 okamžiků minim, 13 fyzicky proměnných hvězd – 4304 měření, 6 aktivních galaktických jader – 554 měření, 2 malé planety rodiny Eos a pro astrometrické účely 7 komet.

Využití observačního času pokračovalo díky souběžné činnosti na JST a HKV25 na skvělé úrovni. Softwarové vybavení zůstalo beze změn. Ke zpracování fotometrických pozorování byl využíván CMunipack 1.1.26 Davida Motla. Ke zpracování astrometrických měření byl využíván profesionální program Aphot od Miroslava Veleny a Petra Pravce z Ondřejovské observatoře. Velké poděkování patří za podporu Hvězdárně a Planetáriu v Hradci Králové, docentu Marku Wolfovi z MFF UK v Praze za zapůjčení CCD kamery G2-1600 se sadou BVRcIc filtrů, Kamilu Hornochovi za pomoc při zpracování fotometrie malých planetek, Ondřeji Pejchovi a Miroslavu Brožovi za velmi užitečné rady při řešení elementů a klasifikaci nových proměnných hvězd a neméně velké díky patří samozřejmě ASHK a všem lidem okolo.

Většina fotometrických pozorování byla publikována v databázi BRNO SPHE (a připravena k publikaci v Open European Journal on Variable stars), MEDUZA SPHE, AAVSO VSX, nebo zaslána vedoucím daných projektů. Astrometrická data byla publikována v cirkulářích Minor Planet Electronic Circulars a MPC.

III. Pozorování komet

Kamil Hornoch

Vizuálně sledovali 4 pozorovatelé 18 komet a pořídili 68 odhadů jasnosti. Pomocí CCD sledovali 3 pozorovatelé 29 komet a pořídili 360 měření jasnosti.

Skutečné počty budou zcela jistě vyšší (zejména u CCD pozorování), protože podstatná část pozorování získaných v roce 2012 ještě čeká na zpracování. Výše uvedené počty jsou dle stavu došlých pozorování k 27.1. 2013.

Bohužel nás v roce 2012 navždy opustil velmi aktivní CCD pozorovatel komet Emil Březina z Hvězdárny Vsetín.

Zpracovaná data jsou pravidelně zasílána do ICQ pro publikaci v cirkulářích. Od podzimu 2006 jsou tato data dostupná také na internetu přímo na stránkách ICQ (<http://cfa-www.harvard.edu/icq/ICQ143c.html>). Získané fotografie slouží mimo jiné k prezentaci činnosti Hvězdárny Vsetín a Hvězdárny Valašské Meziříčí.

Výsledky jsou dále publikovány v Minor Planet Electronic Circ. a dalších cirkulářích a jsou zařazeny do světových databází pozorování.

IV. Radiové pozorování meteorů

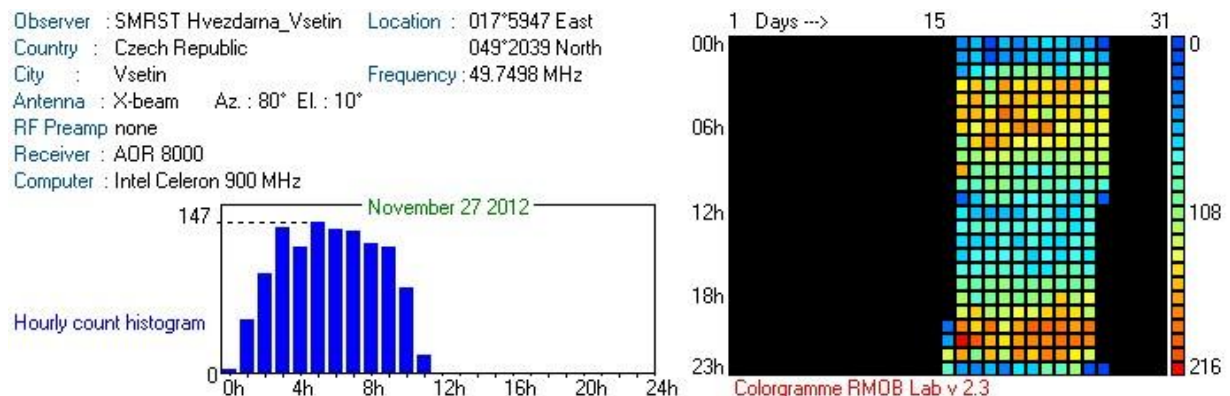
Ladislav Bálint, Jakub Koukal, Hvězdárna Vsetín, SMPH: SMRST

V roku 2012 bola prevádzka a výsledky SMRSTe veľmi rozkolísané. Začiatkom roku prestal televízny vysielateľ v meste Val Venosta (Taliansko) vysielateľ signál, meteory sa však na naladenej frekvencii stále zjavovali. Neskôr (marec 2012) meteory vymizli úplne. Žiaľ, mal som menej času venovať sa meteorom (rodinné a pracovné starosti), no aj napriek tomu som sa snažil hľadať riešenie.

V lete (august 2012) sme vyskúšali (spolu s Jakubom Koukalom) naladiť televízny vysielateľ v meste Nagykanizsa (Maďarsko). Žiaľ bez úspechu. Vysielateľ bol veľmi blízko a SMRST zachytával lietadlá.

Našťastie sa podarilo nájsť vhodný vysielateľ. SMRST sme na vysielateľ v Ľvove (Ukrajina) naladili 16. novembra 2012, čiže tesne pred vyvrcholením aktivity roja Leonidy. Takže od 16. novembra 2012 je SMRST naladený na frekvenciu 49,75 MHz. Anténa je smerovaná východným smerom (azimut 80°). Toto smerovanie antény sa ukázalo ako veľmi výhodné. Kamery siete CeMeNT totiž zachytávajú približne rovnakú časť oblohy ako SMRST.

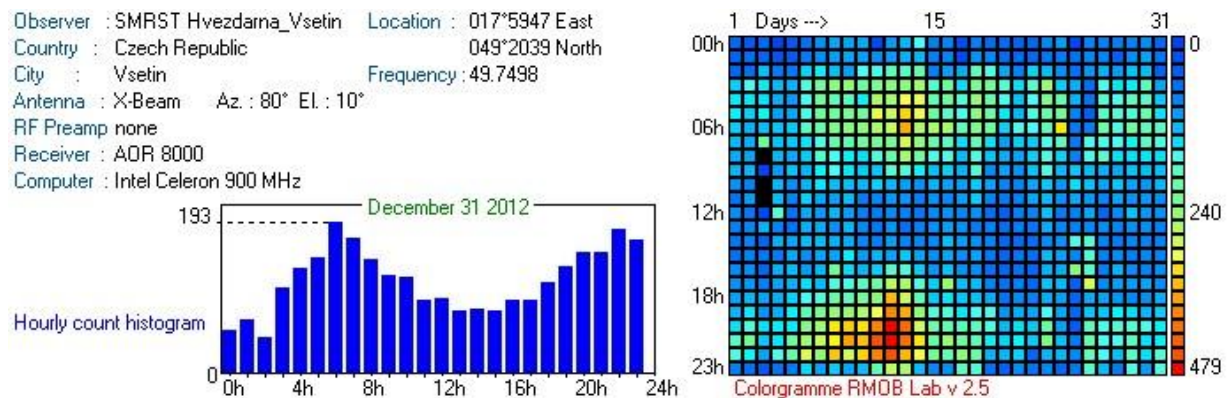
Podarilo sa zachytiť maximum Leoníd. Nedokážem však presne povedať, koľko meteorov za hodinu preletelo. SMRST sa totiž preladiť na novú frekvenciu a nový azimut. Zatiaľ totiž nemáme prehľad o aktivite sporadického pozadia. Dáta sú však uschované, pri ďalšom maxime aktivity Leoníd už môžeme aktivitu porovnať a aj kvantitatívne určiť počty meteorov za hodinu. Histogram, ktorý zachycuje vyššie popísanú situáciu, je tu:



Hvezdarna_Vsetin112012

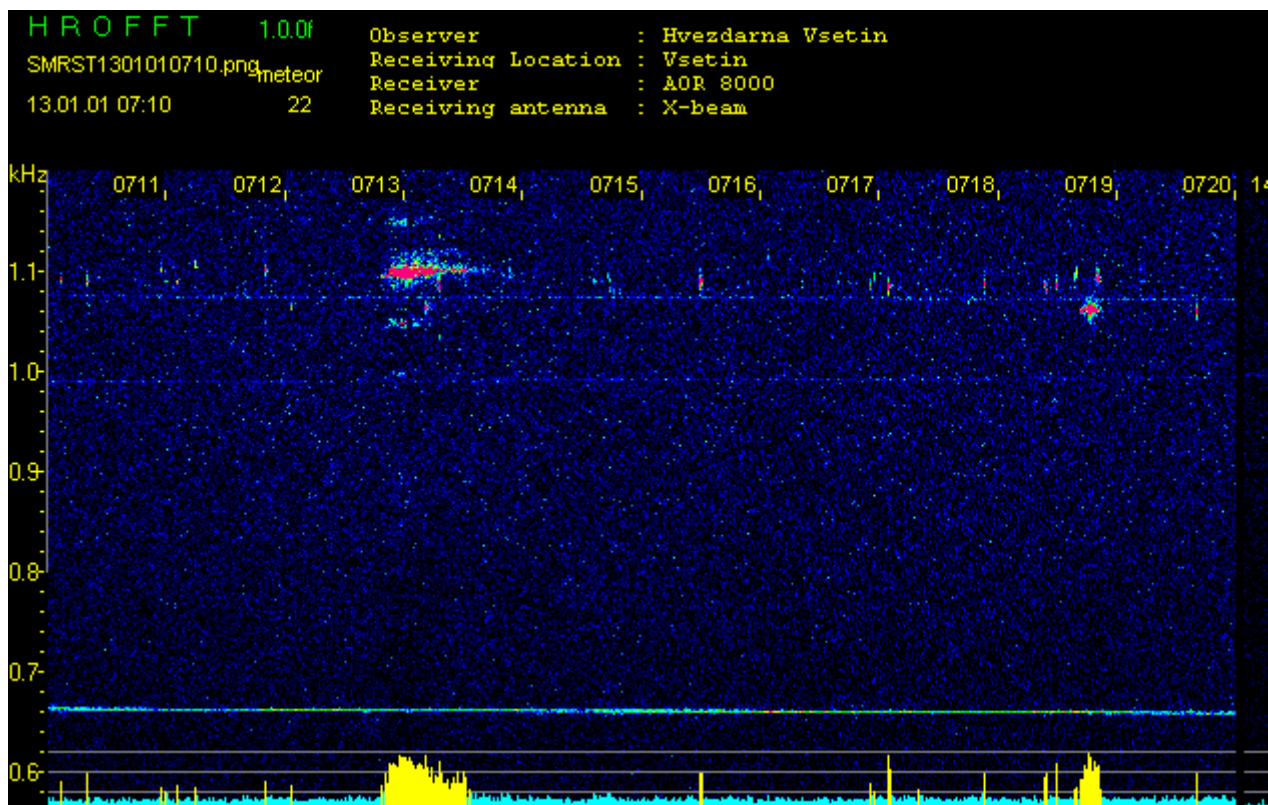
Maximum Leoníd zo 17 novembra je však celkom viditeľné.

Je zachytené aj výrazné maximum Geminíd. Presnejšie analýzy budu neskôr:



HROFFT

Doteraz používaný spôsob pozorovania meteorov pomocou Cologramme meteor sa ukázal ako nepoužiteľný. Tento software totiž korektné pracuje len vo Windows 98, ale podarilo sa nájsť náhradu. Nasadil sa (skúšobne už na jar, naostro od novembra 2012) japonský software HROFFT (vytvoril ho Hiroshi Ogawa a používajú ho pozorovatelia v celom Japonsku). Tento software vie do obrázku zachytiť prelet meteoru. Obrázky sa obnovujú každých 10 minút. Živé náhľady sa zobrazovali v testovacom režime na stránke www.fireball.sk. Plánujem spustiť trvalý živý náhľad aktivity meteorov. Na obrázku je vidieť typický grafický výstup z programu HROFFT. Vodorovná os je 10 minútový interval v UT. Zvislá os je frekvencia, na ktorej po prevzorkovaní počť meteor. Je tam vidieť aj dátum a počty meteorov za 10 minút. Program HROFFT spolupracuje s programom Cologramme meteor, takže stále máme pekné hodinové a mesačné histogramy a výsledky sa stále odosielať do RMOB databázy.

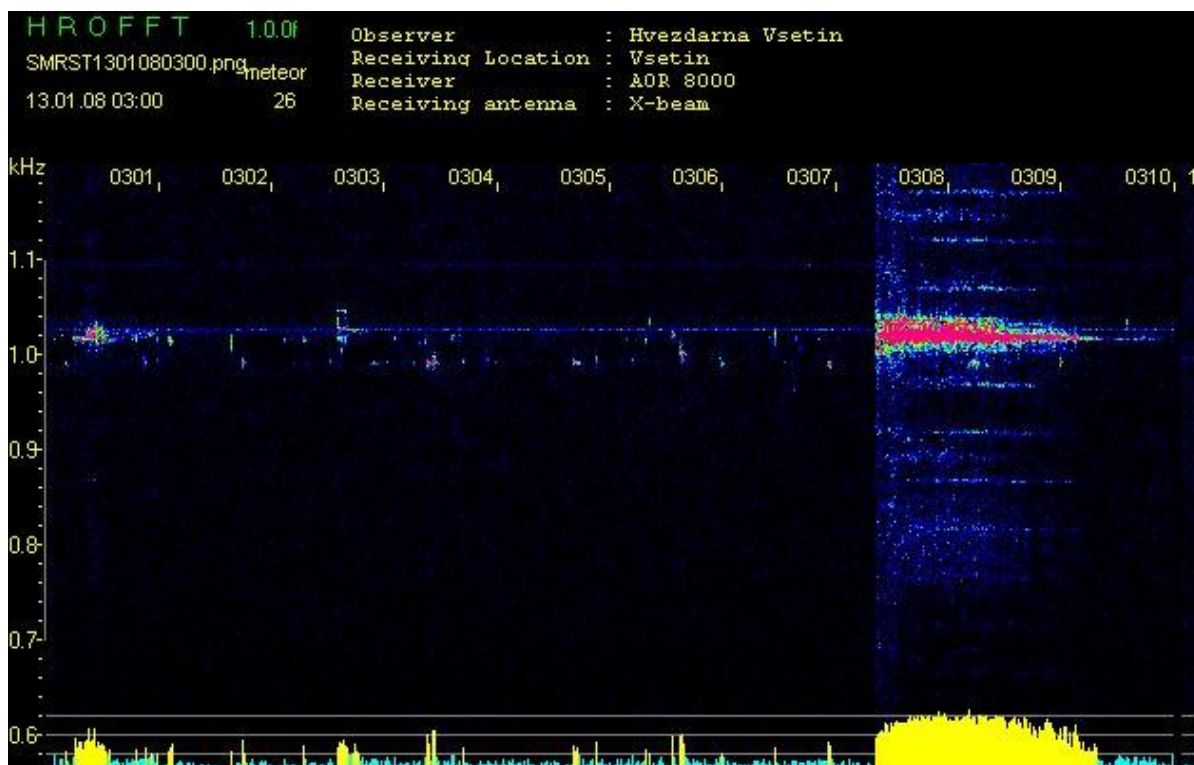


SMRST a CeMeNT

Po preladení SMRSTe na nový vysielateľ sa podarilo spárovať video a rádiové meteory. Spárovaných meteorov je celkom dosť. Chcelo by to skúsiť začať synchronne pozorovanie rádio a video meteorov z rovnakého miesta. Kamera na hvezdárni vo Vsetíne sa už testuje.

Na obrázkoch nižšie je zachytený prelet meteoru nad stanicou Vartovka (tento meteor zachytili aj kamery v Maďarsku) a zodpovedajúci rádiový odraz zo SMRSTe:





Upgrade SMRSTe

V ČR vzniká pod vedením Jakuba Kákonu sieť prijímačov zachytávajúcich signál z vojenského radaru GRAVES. Meteory sú spoľahlivo detegované, takže Jakub už identifikoval rovnaké meteory z viacerých staníc a skúša na základe týchto dát získať priestorovú polohu stopy meteoru.

Na jar roku 2012 som doniesol na hvezdáreň vo Vsetíne zariadenie na príjem z tohto radaru. Ide o takzvané SDR (software defined radio), čo je nový, moderný a veľmi modulárny spôsob pozorovania meteorov. Netreba zháňať najrôznejšie bandpass filtre atď. Všetko to totiž zabezpečí počítač.

SDR prijímač sa otestoval, je plne funkčný a pripravený na použitie, žiaľ nepodarilo sa nám zohnať vhodný výkonný počítač. Ale na jar tohto roku (2013) sa SMRST 2.0 spustí. Na obrázku je SMRST 2.0 pri testoch:



Zhrnutie

SMRST v roku 2012 prešla mnohými zmenami a žiaľ aj výpadkami. Sumár súčasného stavu:

Pôvodná SMRST je preladená na frekvenciu 49.75 MHz. Vyradil sa bandpass filter. Signál sa spracováva softvérom HROFFT a cez Cologramme meteor sa zobrazujú hodinové a mesačné histogramy.

Nová SMRST (SDR) je otestovaná a pripravená na použitie, bude sa teda pozorovať na dvoch frekvenciách.

IV. Pozorování meteorických rojů v roce 2012

Jakub Koukal

Celkový počet pozorovacích nocí v roce 2012 je 3. najnižší v historii, počet pozorování pak vôbec najnižší v historii, celková dĺžka pozorovacího času je 2. najnižší v historii, celkový počet meteorů je 7. najnižší v historii. Zvláště pak u počtu spatrených meteorů se jednoznačně projevil fakt počtu pozorování v hlavni sezóně, toto číslo je vysoké i přesto, že ostatní ukazatele patří mezi vôbec najnižší v historii vizuálního pozorování meteorických rojů v rámci SMPH.

Pozorovatel		Pozorování 2012			Pozorování 1993-2012				
IMO kód	Jméno a příjmení	Nocí	Čas	Meteory	První rok	Nocí	Čas	Meteory	
ADAMA	Martin Adamovský	2	6,12	205	2007	4	9	22,53	564
BARMI	Michal Bareš	2	5,92	168	1995	4	51	154,86	1 876
BOUDA	Dalibor Boubín	2	4,75	154	2007	5	7	24,03	331
BRAMA	Martin Brada	3	7,09	143	2007	5	9	25,57	472
GORSY	Sylvie Gorková	5	26,83	621	2001	2	202	863,82	13 158
HANJO	Josef Hanus	3	8,69	273	2005	5	20	68,48	1266
HONLU	Lumír Honzík	3	10,22	259	2000	5	10	27,43	445
HORKM	Kamil Hornoch	4	24,08	1 099	1995	7	60	249,45	10 757
HROMI	Michal Hron	1	2,94	46	2009	3	5	13,22	128
KALVA	Václav Kalaš	6	21,05	629	1993	2	143	399,61	4 717
KOUJA	Jakub Koukal	19	101,33	3 459	1998	5	1 104	4967,39	103 955
KUCMA	Matěj Kučera	2	6,86	227	2005	5	9	24,55	478
NEDMA	Martin Nedvěd	1	3,73	189	2000	1	124	184,10	2 365
POLJI	Jiří Polák	2	6,03	178	1995	9	19	47,29	1 001
POPMA	Marek Popp	6	15,72	477	2009	4	12	31,92	732
PRIJI	Jiří Příbek	2	6,32	112	2004	8	16	44,85	348
PRUDA	David Prudek	4	10,61	146	2010	2	7	18,45	253
RODMI	Michal Rottenborn	3	5,17	144	1994	9	16	37,55	384
SVOPA	Pavel Svozil	1	1,50	78	1994	7	45	90,03	2 659
TRNON	Ondřej Trnka	1	3,25	137	2004	5	8	19,88	395
VETDI	Dita Větrovcová	2	2,50	52	1995	5	50	105,76	849
VOSJA	Jaroslav Vošahlík	1	1,50	28	1998	3	48	54,55	552
WINLU	Lukáš Winkler	3	10,92	376	2011	2	5	15,70	449
WOLMA	Martin Wolmut	3	9,51	166	2006	5	10	25,58	338
24	Celkem 2012	81	302,64	9366	Celkem SMPH	1989	7516,6	148472	

V roce 2012 pokračoval pokles počtu pozorování z minulých let, pokles počtu pozorování byl drastický a lze ho odůvodnit velkým rozmachem videopozorování, počet zainteresovaných pozorovatelů mírně stoupl z 21 na 24 (vzestup o 14 %), celkový počet pozorování byl najnižší od roku 1993, celkový pozorovací čas a stejně tak i počet pozorovaných meteorů jsou výrazně pod celkovým průměrem z let 1993-2011, počet pozorovaných meteorů oproti roku 2011 klesl (o 32 %). Průměrný počet pozorovacích nocí na kalendářní rok v letech 1993-2011 je 73,7, v roce 2011 to bylo 23 (69 % pod průměrem), průměrný počet pozorování na kalendářní rok je 187,2, v roce 2012 81 (57 % pod průměrem), průměrný pozorovací čas na kalendářní rok je 602,59 hodiny, v roce 2012 to bylo 302,64 (50 % pod průměrem) a konečně průměrný počet meteorů na kalendářní rok je 11 235,7, v roce 2012 to bylo 9 366 (17 % pod průměrem).

V roce 2012 pozorovalo celkem 24 pozorovatelů, což je vzestup oproti minulému roku o 14 %, letos nebyl zaznamenán jediný nový pozorovatel.

Poměrně k celkovému počtu napozorovaných hodin se snížil počet pozorování, kdy probíhalo zakreslování meteorů, zakreslování nebylo prováděno v období činnosti silnějších rojů (PERDs), což je pozitivní trend.

Celkem 13 pozorovatelů již pozoruje 10 a více let (BARMÍ, BREEM, GORSY, HORKM, KALVA, KOUJA, KOVJA, MOCJA, NEDMA, SRBÍ, SVOPA, VETDI, VOSJA), rekordmanem ve vytrvalosti je Václav Kalaš (KALVA), který jako první dosáhl hranice 20 pozorovacích let, přes 500 napozorovaných hodin se již dostali 2 pozorovatelé, přes 100 hodin pak již 12 pozorovatelů, přes 1000 napozorovaných meteorů již má 19 pozorovatelů.

Rok	Počet nocí	Počet pozorování	Pozorovací čas	Počet meteorů
1993	16	114	308,73	7 814
1994	20	97	236,63	2 976
1995	42	220	550,10	6 362
1996	28	151	425,65	4 430
1997	32	196	539,87	11 597
1998	66	194	392,52	4 957
1999	134	268	668,27	9 498
2000	128	259	737,15	10 675
2001	117	238	810,67	14 858
2002	90	179	550,02	10 660
2003	96	228	841,43	12 631
2004	47	134	436,84	9 283
2005	35	95	349,53	6 003
2006	58	119	473,75	13 537
2007	96	235	827,24	19 522
2008	127	245	1 116,80	20 656
2009	83	231	779,62	16 995
2010	83	193	707,24	17 225
2011	103	160	697,32	13 801
2012	23	81	302,64	9 366

Pozorovací čas na 1 pozorování	Počet meteorů na 1 hodinu pozorování
2,708	25,310
2,439	12,577
2,500	11,565
2,819	10,408
2,754	21,481
2,023	12,629
2,494	14,213
2,846	14,481
3,406	18,328
3,073	19,381
3,690	15,011
3,260	21,250
3,679	17,174
3,981	28,574
3,520	23,599
4,558	18,496
3,375	21,799
3,664	24,355
4,358	19,791
3,736	30,947

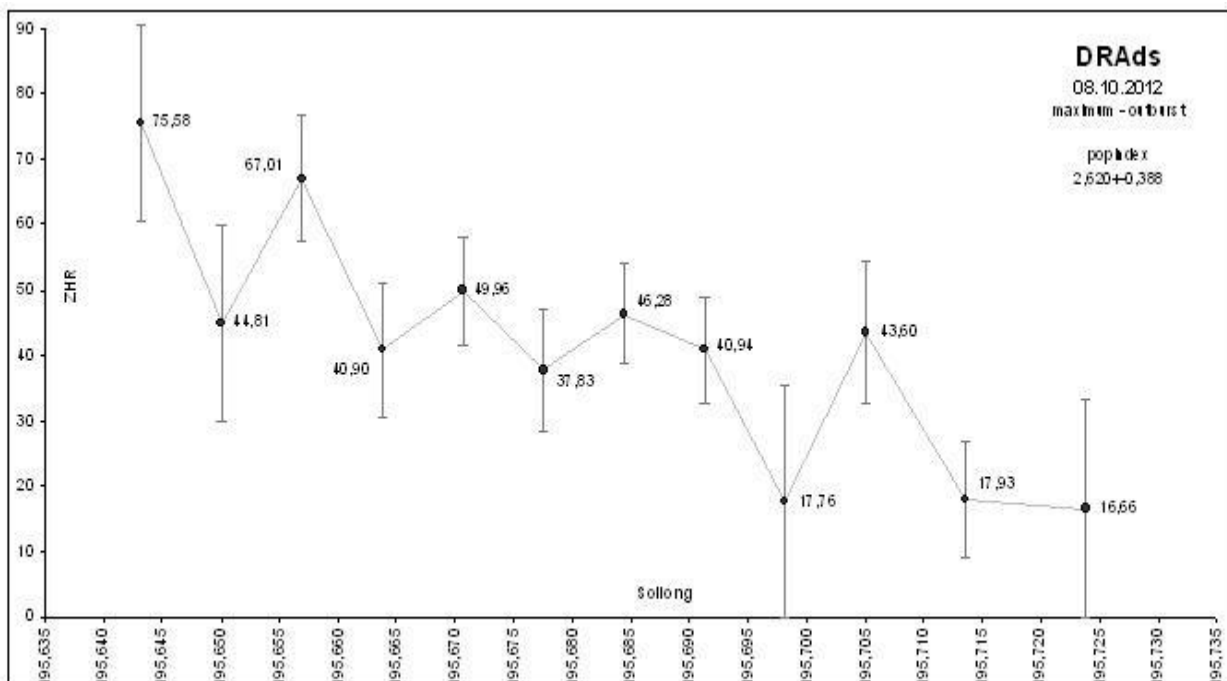
Celkem	1 424	3 637	11 752,02	222 846
---------------	--------------	--------------	------------------	----------------

3,231	18,962
-------	--------

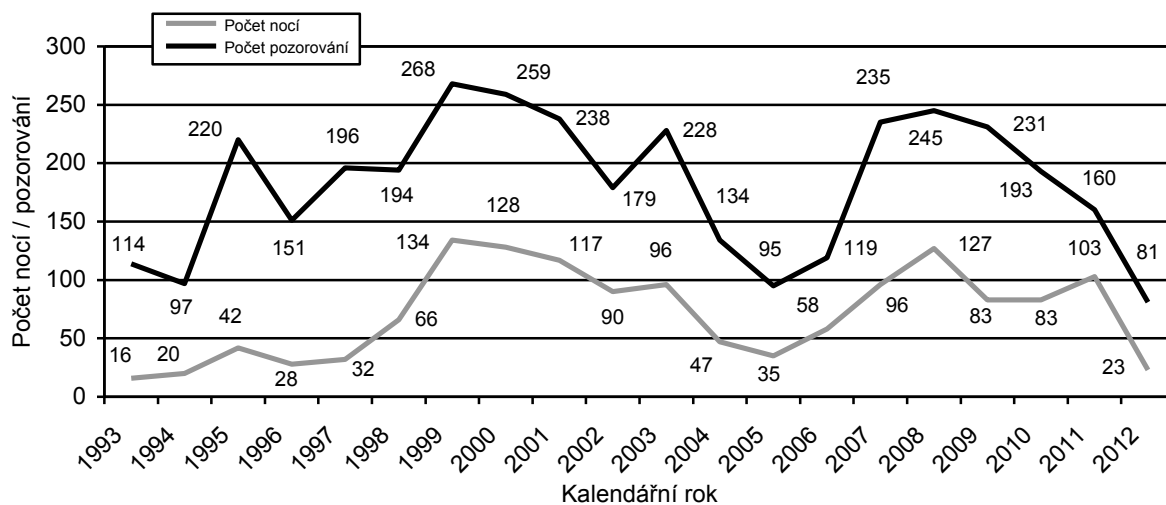
Vizuální pozorování v roce 2012 bylo jednoznačně ovlivněno rozvojem videopozorování meteorických rojů v rámci ČR, uvedeny do provozu byly stanice v tradičních místech vizuálního pozorování meteorických rojů, např. v Plzni a Kroměříži.

Snížila se průměrná délka jedné pozorovací noci, o 0,622 hodiny na jedno pozorování oproti roku 2011, což je 0,518 hodiny nad průměrem délky pozorovací noci z let 1993-2011, stále je toto číslo zřetelně nižší než průměrná délka jedné pozorovací noci v roce 2008 nebo 2011.

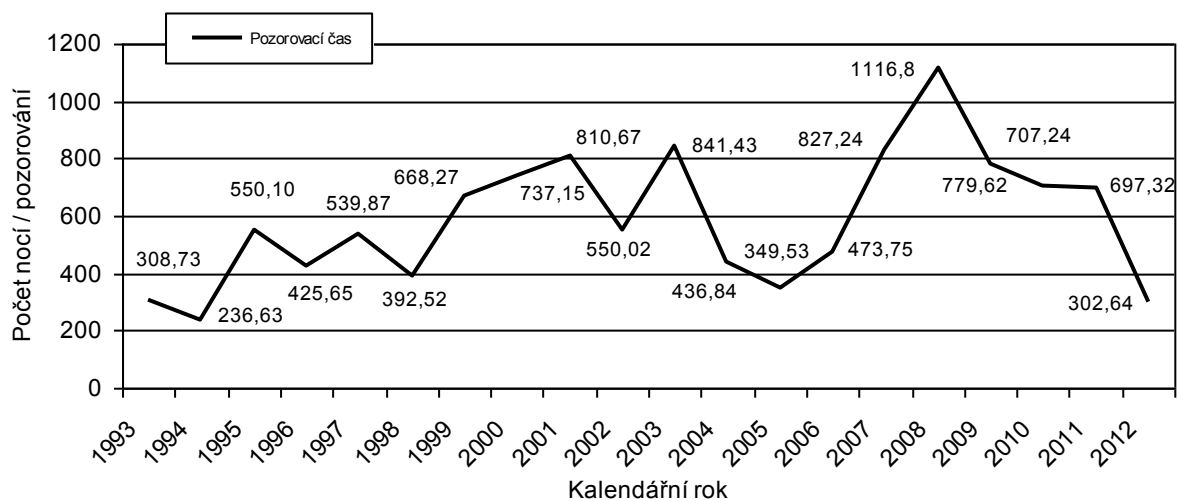
Přehled korigované ZHR během neočekávaného outburstu meteorického roje Draconid (J.Koukal)



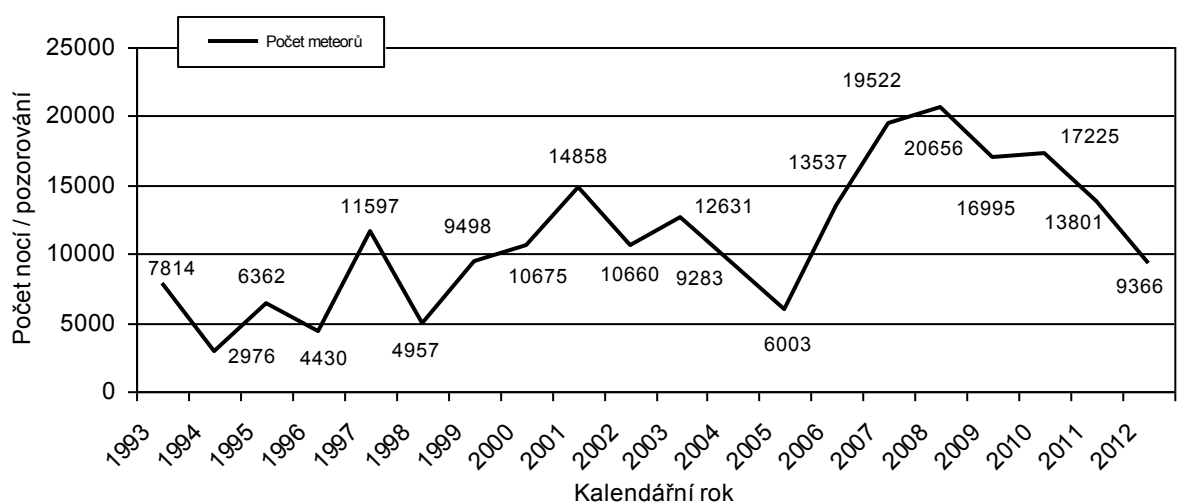
Grafický přehled pozorovacích nocí a pozorování v letech 1993-2012



Grafický přehled pozorovacího času v letech 1993-2012



Grafický přehled počtu meteorů v letech 1993-2012



VIDEOPOZOROVÁNÍ METEORICKÝCH ROJŮ V ROCE 2012

1. ÚVOD

V roce 2012 došlo k významným změnám v organizaci a struktuře videopozorování meteorických rojů v rámci Evropy. Databáze drah meteoroidů byla transformována nově pod názvem EDMOND (European viDeo MeteOr Network Databáze), tato databáze sdružuje pozorování od evropských pozorovatelů nejenom v rámci používání UFO Capture, ale také od všech pozorovatelů využívajících MetRec. V rámci konference IMC 2012 na Kanárských ostrovech byla dohodnuta spolupráce mezi CEMENTem a VMDB (Video Meteor Database), která je organizována v rámci IMO (Sirko Molau, Enrico Stomeo). Původní název CEMENT tedy pozbývá významu v celoevropském měřítku a nadále bude využíván pouze pro Česko-Slovenskou síť.

2. CEMENT

Česko-Slovenská síť CEMENT prošla v roce 2012 bouřlivým vývojem, v průběhu roku byly zprovozněny horské stanice Maruška (SE kamera 06/2012, SW kamera 10/2012) a Bílý Kříž (S kamera 08/2012). V prosinci 2012 byla dokončena trvalá instalace dvou kamer na Hvězdárně Valašské Meziříčí (S a E kamera), dále byly zprovozněny v srpnu 2012 dvě kamery na Hvězdárně Karlovy Vary, spuštění trvalého provozu je plánováno na začátek roku 2013, k CEMENTu se přidala nezávisle zřízená stanice v Havlíčkově Brodě. Na Slovensku došlo ke spuštění dvou stanic, jedna byla umístěna na Krajské hvězdárni Banská Bystrica (N kamera 08/2012) a druhá ve Zvolenské Slatině (S kamera 07/2012). Profesionální část sítě (SVMN) dokončila instalaci all sky kamery na Hvězdárni Kysucké Nové Město. Ve výstavbě jsou kamery na Hvězdárně Vsetín a také v Otrokovicích, plánované dokončení obou stanic je na počátku roku 2013.

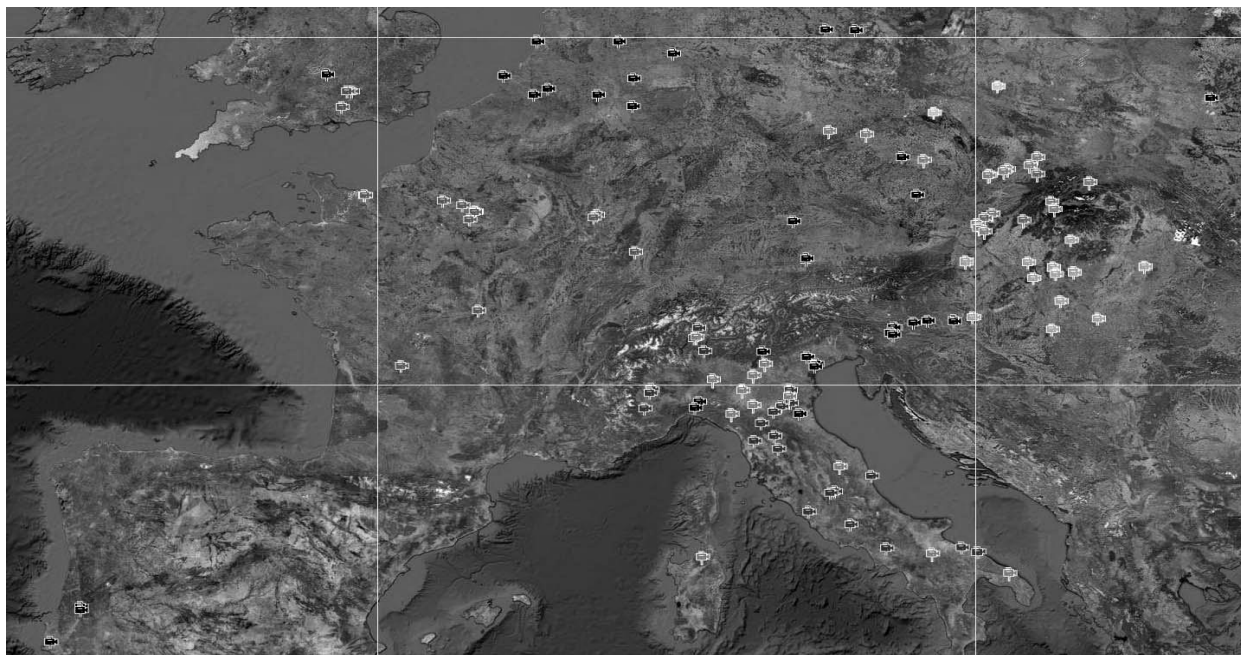


Jakub Koukal obhlíží s pracovníkem experimentálního ekologického pracoviště na Bílém Kříži prostor pro umístění videokamery pro monitorování oblačnosti a sledování přeletů meteorů. (foto J. Kondziolka)

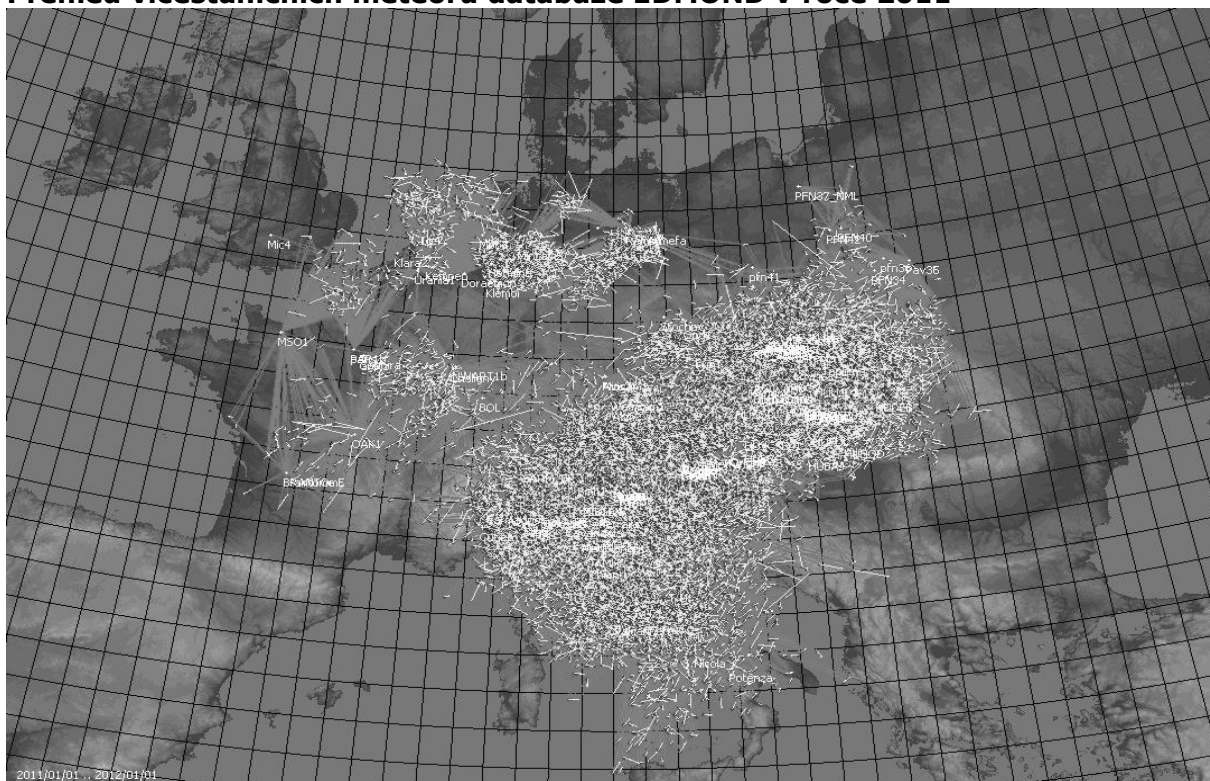
3. EDMOND

Databáze drah meteoroidů EDMOND je důsledkem vzniku nadnárodní databáze videopozorování meteorických rojů, která vznikla na základě spolupráce jednotlivých národních sítí. První základy spolupráce byly položeny v roce 2009, kdy začala ČR síť CEMENT spolupracovat s HMN (Hungarian Meteor Network / Magyar Hullócsillagok Egyesület) a SVMN (Slovak Video Meteor Network), v roce 2011 pak byla spolupráce rozšířena i na další národní síť - IMTN (Italian Meteor and TLE network), PFN (Polish Fireball Network / Pracownia Komet i Meteorów, PKiM), BOAM (France BOAM network / Base des Observateurs Amateurs de Météores). V roce 2012 došlo k dohodě o spolupráci s VMDB (Video Meteor Network Database), čímž se došlo k výraznému zvýšení množství dostupných dat. V roce 2012 byla založena britská síť UKMON (United Kingdom MeteOr Network), která sestává v současné době ze stanic Ash Vale (S kamera 04/2012), Fleet (W kamera 07/2012) a Clanfield (W kamera 08/2012, S kamera 08/2012). Na konci roku 2012 byla zprovozněna první kamera v Srbsku (Bělehrad, 12/2012) a také byla navázána spolupráce s Bosenskou sítí (10/2012). V roce 2013 je plánováno spuštění první kamery v Lotyšsku (Riga) a ve Finsku (Espoo).

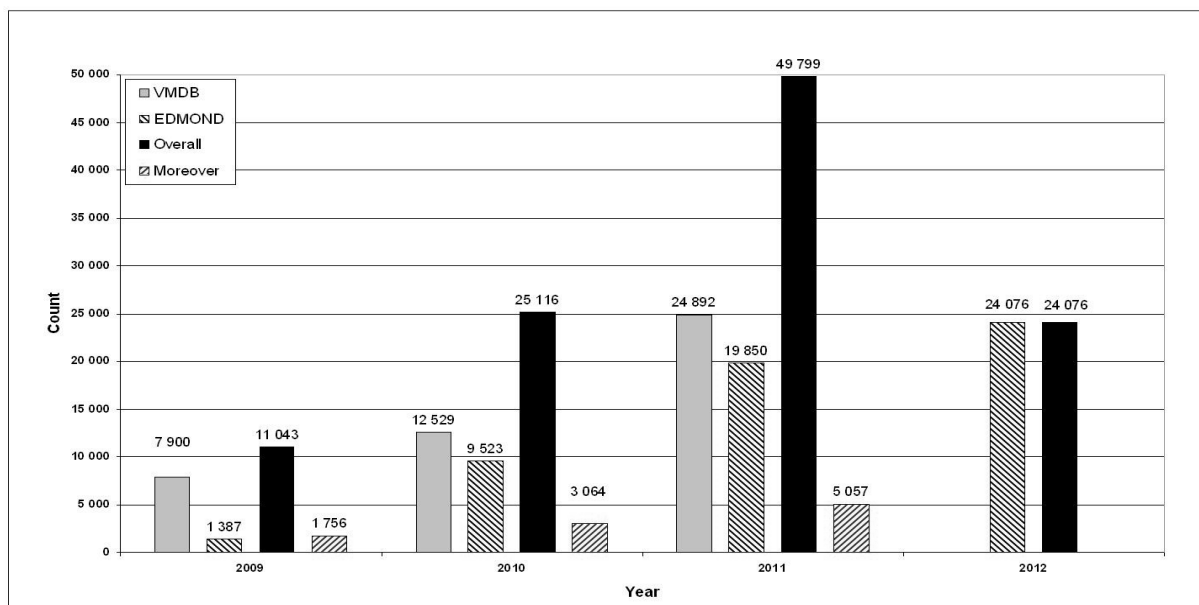
Přehled stanic v rámci databáze EDMOND



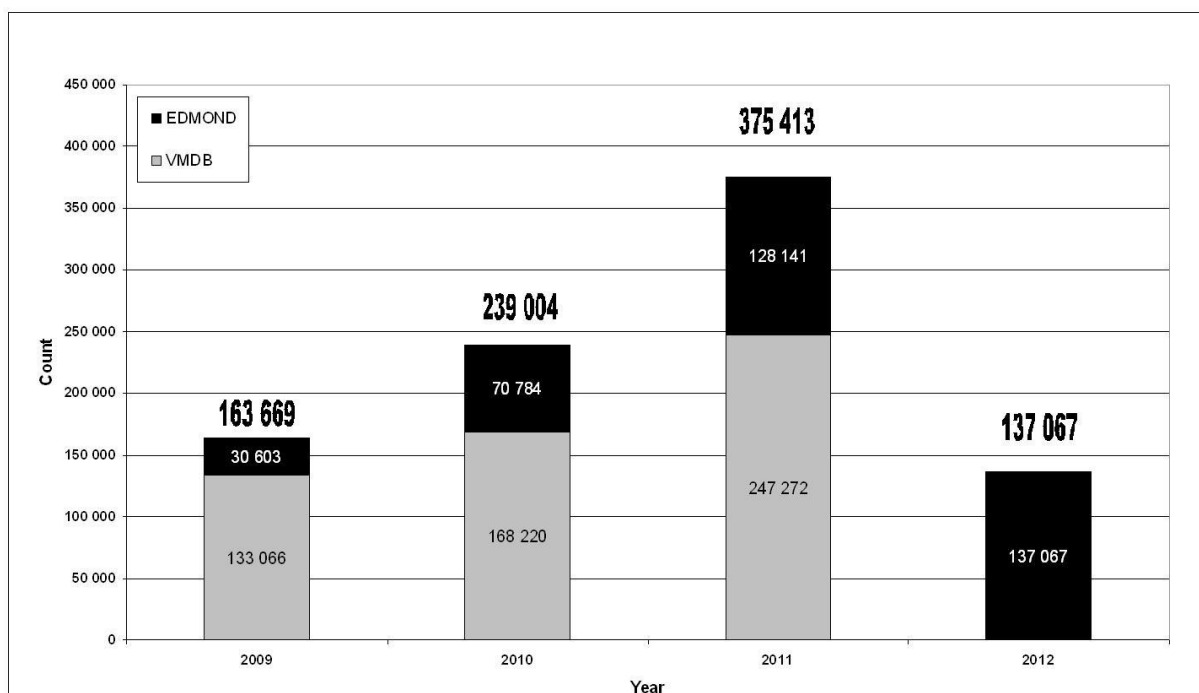
Přehled vícestaničních meteorů databáze EDMOND v roce 2011



Přehled počtu vícestaničních meteorů databáze EDMOND v letech 2009-2012



Přehled počtu jednostaničních meteorů databáze EDMOND v letech 2009-2012



Pozn.: data z roku 2012 z databáze VMDB budou k dispozici po zpracování v průběhu února roku 2013.

4. VÝSLEDKY

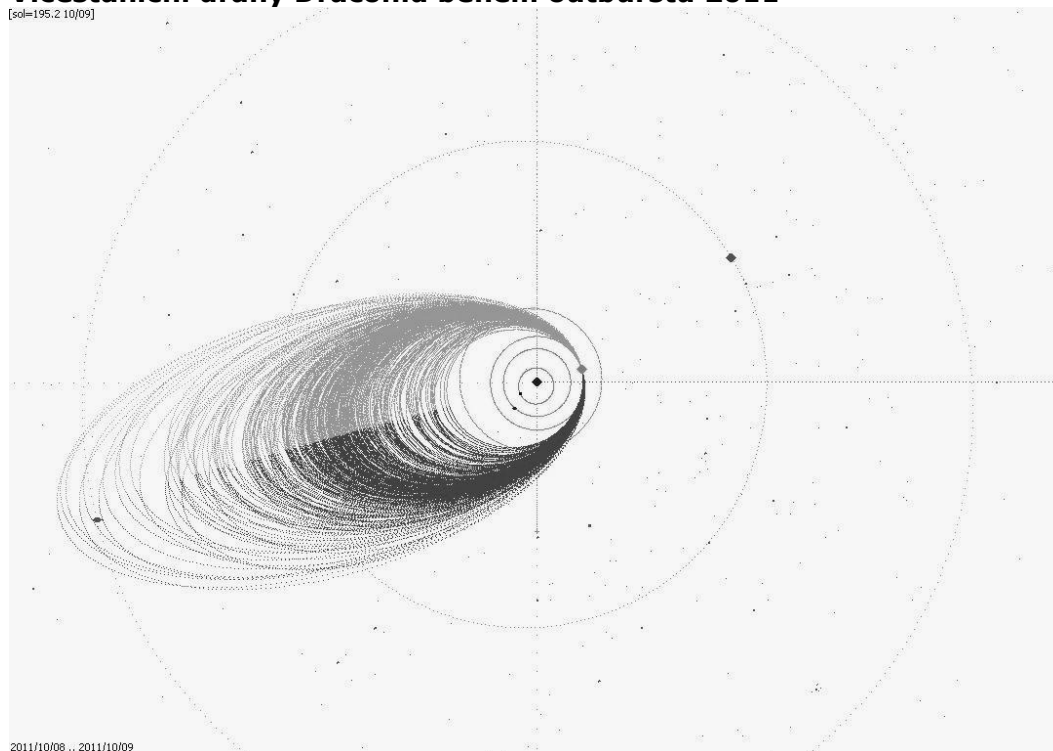
4.1. Outburst Draconid 2011

Sloučení databází EDMOND a VMDB přineslo první hmatatelný výsledek, a to výrazné zvýšení počtu vícestaničních drah zaznamenaných během outburstu Draconid v roce 2011. Původně bylo v databázi EDMOND identifikováno 82 vícestaničních drah, po sloučení obou databází se tento počet zvýšil na 338. Hlavním faktorem, který se na tomto razantním zvýšení

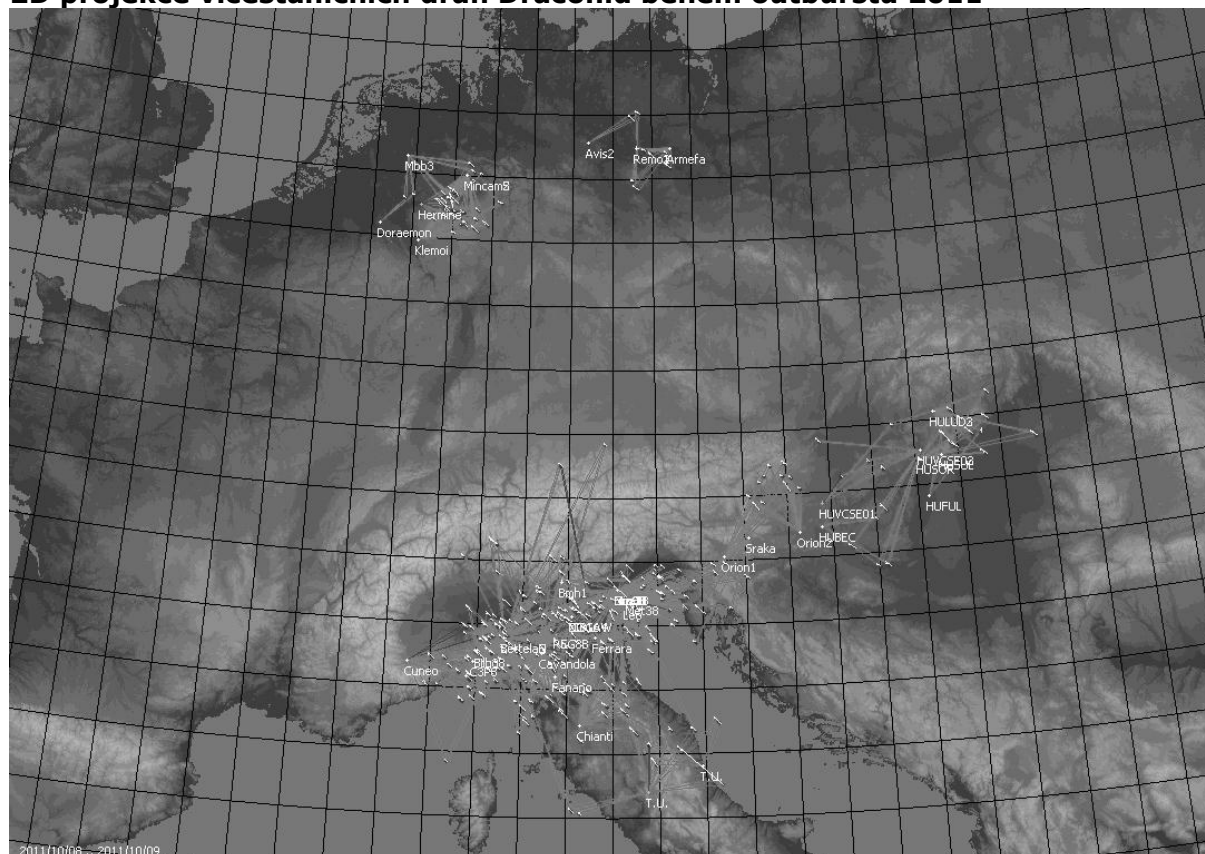
počtu drah podílel, byla přítomnost 4 stanic v Itálii (které využívají MetRec) a které jsou umístěny ve velmi příznivé poloze ke stanovištím expedic CEMENTu a PFN za Draconidami 2011. Podíl na zvýšení počtu drah rovněž nesou také stanice využívající MetRec ve Slovinsku, Německu a Holandsku.

Vícestaníční dráhy Draconid během outburstu 2011

[sol=195.2 10/09]



2D projekce vícestaníčních drah Draconid během outburstu 2011

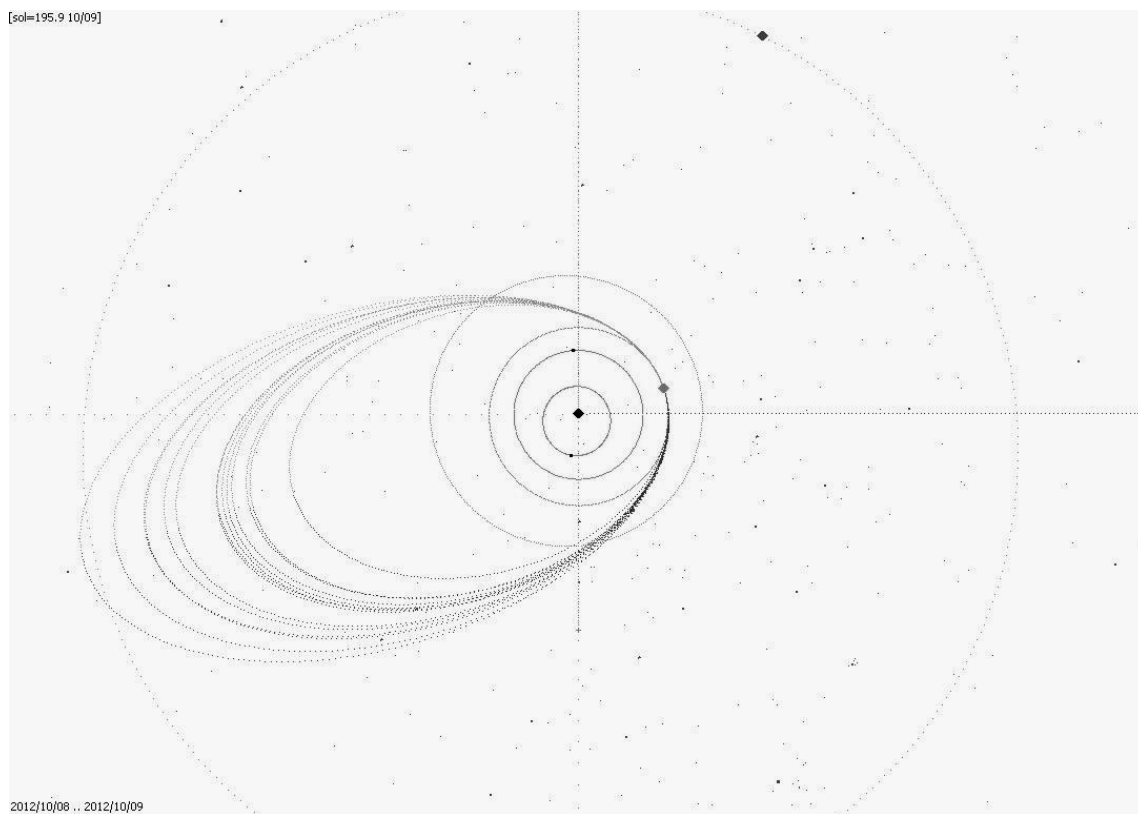


4.2. Outburst Draconid 2012

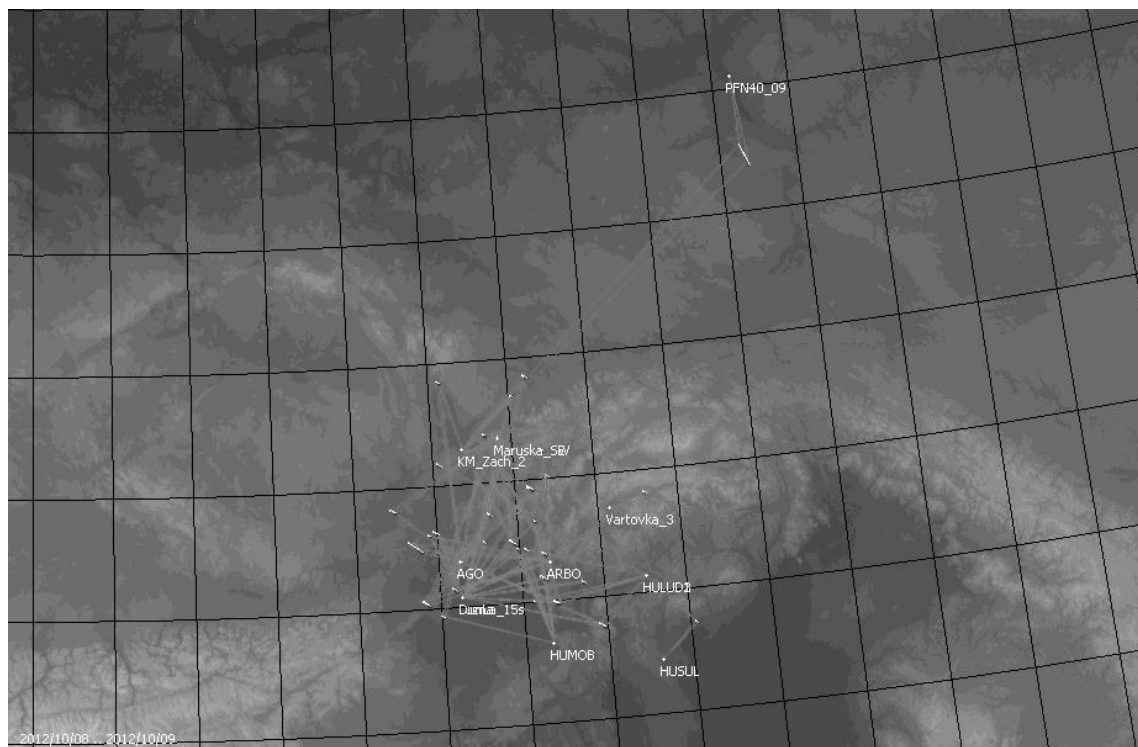
Rok po společné expedici CEMENTu, SVMN a PFN do Itálie za předpovězeným outburstem Draconid došlo k zopakování vysoké aktivity tohoto meteorického roje. Předběžné předpovědi M.Maslova (<http://feraj.narod.ru/Radiants/Predictions/21p-ids2012eng.html>) neočekávaly zvýšenou aktivitu, nakonec se ovšem zdá, že Země prošla vlákem z návratu v roce 1966 (teoretická vzdálenost od Země 0,00416 AU). Maximum podle radarových pozorování nastalo kolem 16 UT, toto maximum vizuálně pozoroval A. Maidik na Ukrajině (ovšem za velmi špatných podmínek s nízkou Lm), podle radarových pozorování (CMOR) dosahoval počet odezev až 2200. Tento outburst byl charakteristický velkým počtem slabých meteorů (na rozdíl od návratu v roce 2011) a také nižší vizuální ZHR.

Vícestopniční dráhy Draconid během outburstu 2012

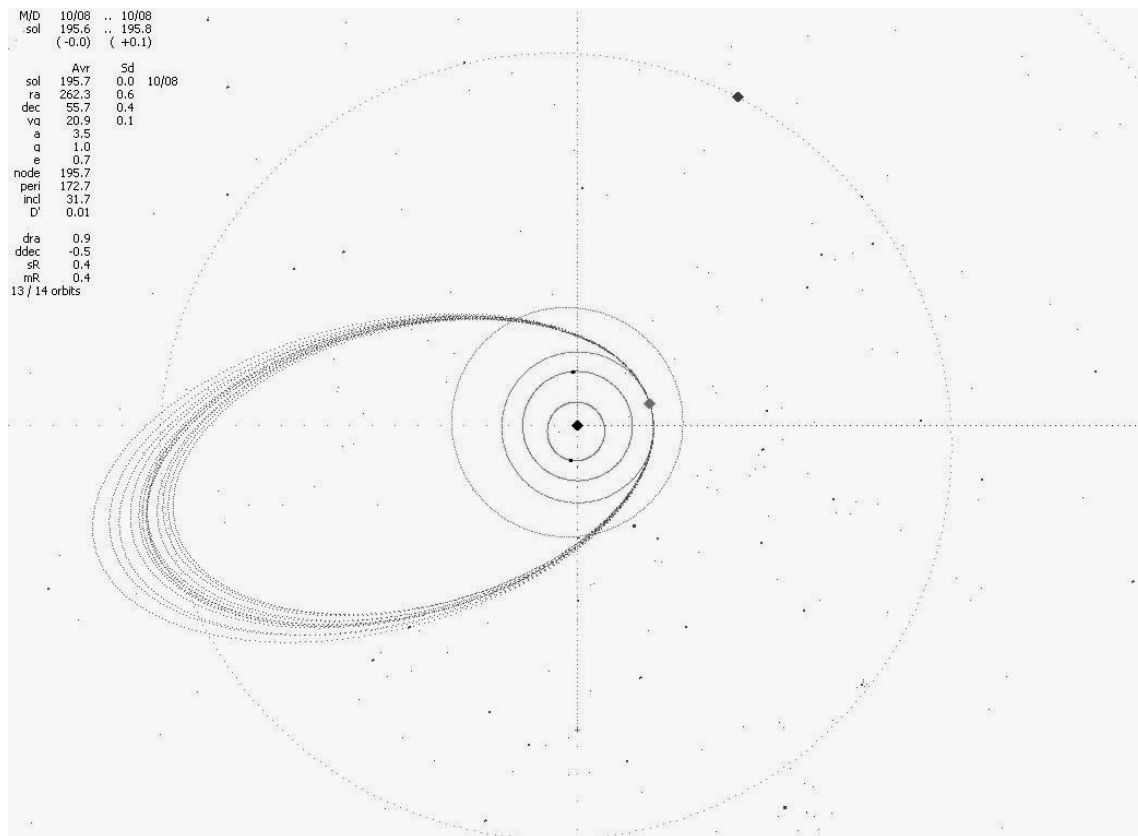
Redukční kritérium drah (celkem 14 drah), původně celkem 36 drah



2D projekce vícešestičnických drah Draconid během outburstu 2012



Vícešestičnickí dráhy Draconid včetně decelerace během outburstu 2012



Porovnání dráhových elementů střední dráhy proudu Draconid v roce 2011 a 2012

	2011	2012
a (AU)	3,58+-0,29	3,46+-0,15
q (AU)	0,9964+-0,0010	0,9955+-0,0003
e	0,720+-0,023	0,712+-0,012
i (deg)	31,70+-0,34	31,75+-0,16
peri (deg)	173,51+-1,10	172,65+-0,39
rekt (deg)	263,25+-1,47	262,30+-0,63
dec (deg)	55,61+-1,00	55,65+-0,36
vg (km/s)	20,93+-0,03	20,90+-0,09
H1 (km)	99,2+-4,0	98,3+-4,4
H2 (km)	86,6+-5,1	88,9+-2,7

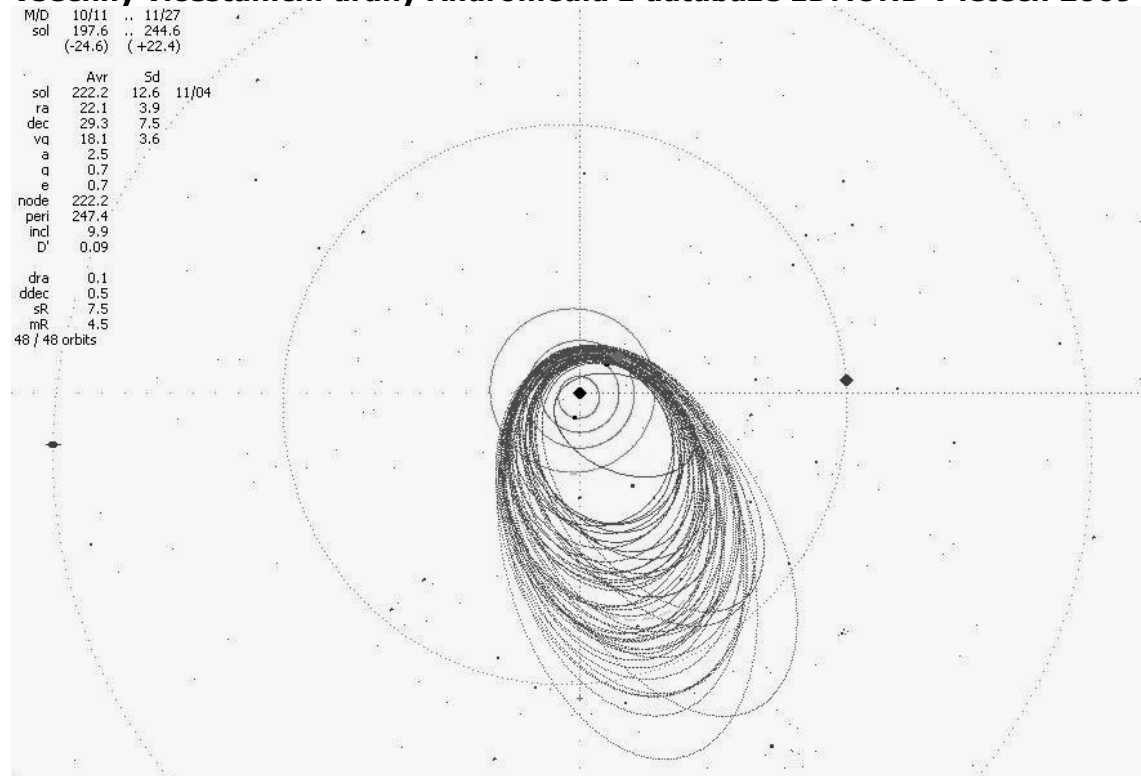
4.3. Andromedidy (Bielidy)

Meteorický roj Andromedid patří mezi nejznámější meteorické roje vůbec, neboť v letech 1872 (27.11.) a 1885 poskytl meteorické deště, kdy hodinové frekvence dosahovaly několika tisíc meteorů. Meteorický roj je asociovaný s rozpadlou kometou 3D/Biela, která byla v letech 1846 a 1852 pozorována po rozpadu jako dvě samostatné komety. Meteorické deště v uvedených letech byly tedy přímým důsledkem totálního rozpadu komety. Poslední prokazatelná aktivita roje byla detekována ve 40. a 50. letech minulého století, v současné době se již prakticky zaniklý roj prezentuje dlouhým obdobím aktivity (konec září až konec listopadu), rozsáhlým radiantem (kolem 20 stupňů), nízkými frekvencemi (do 1 meteoru za hodinu) a také velmi nízkou geocentrickou rychlostí (vg mezi 19 až 21 km/s).

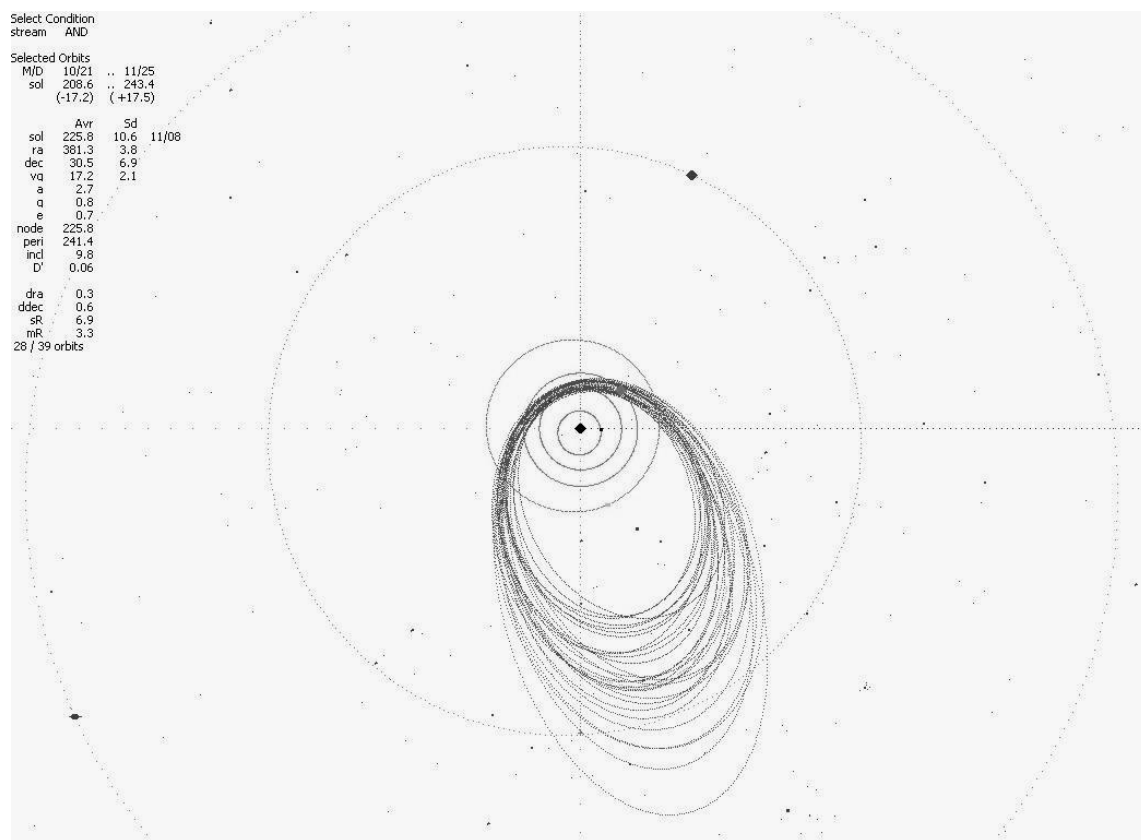
V databázi EDMOND a VMDB z let 2009 až 2012 byly tedy hledány vícestaniční dráhy, které patří tomuto kdysi mohutnému roji. Celkem bylo zjištěno 48 drah patřících Andromedidám. Z těchto drah byly následně pomocí několika kritérií, z nichž nejpodstatnějším je omezení rozdílu vg mezi jednotlivými stanicemi na maximálně 2 km/s, vybrány kvalitní dráhy, u nichž jsou garantovány jejich vlastnosti z hlediska geometrických kritérií (vzájemné polohy stanic, trvání meteoru nad 0,1 s, atd.). Výsledkem je 28 velmi přesných drah.

Vypočítaná střední dráha proudu byla porovnána (včetně středního radiantu) s dostupnými radianty v literatuře (byl použit "working list" Petera Jenniskense). Pro porovnání bylo použito srovnávací kritérium Dsh (Southworth-Hawkinsovo kritérium podobnosti drah), které ukázalo, že vypočtená poloha radiantu a střední dráha proudu nejlépe odpovídá údajům vypočteným P. Jenniskensem (The meteoroids stream working list, 2011). Podkladem výpočtu P. Jenniskense bylo 18 drah, uvedený soubor tedy výrazně zpřesňuje (vzhledem k množství dat) pozici a parametry zbytků proudu Andromedid. Radiant meteorického roje Andromedid se jeví jako eliptický (ra/dec: 8°/14°), průměrná geocentrická rychlost je 17,2 km/s (se střední odchylkou 2,1 km/s), sklon střední dráhy pak 9,8°.

Všechny vícestaniční dráhy Andromedid z databáze EDMOND v letech 2009-2012



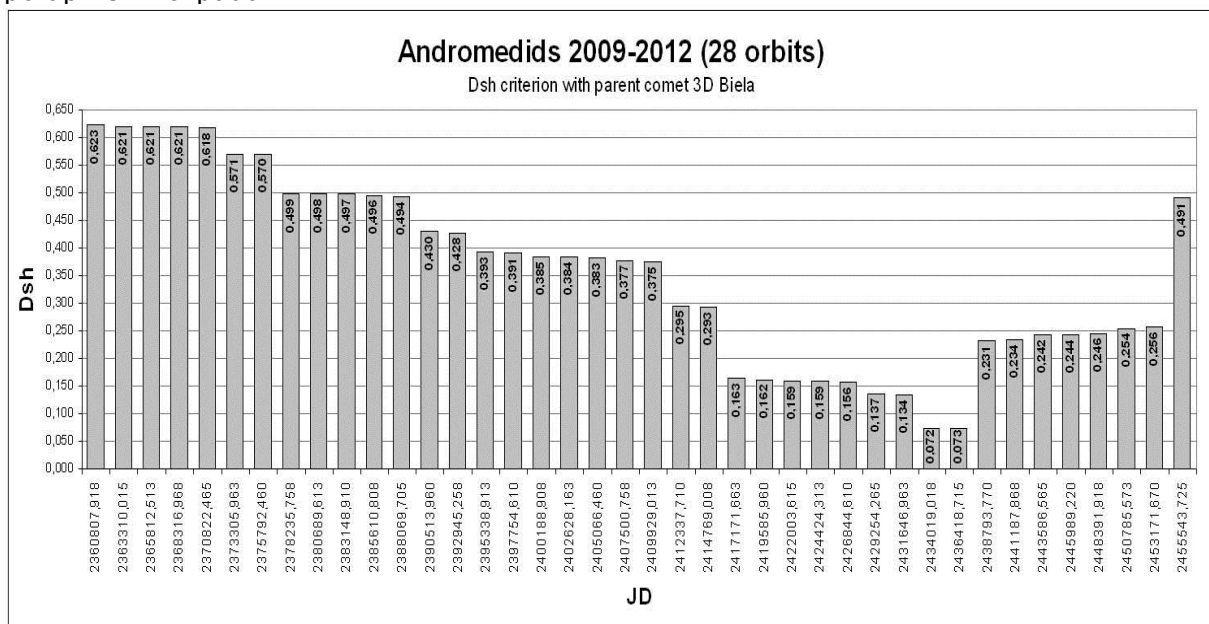
Vícestaniční dráhy Andromedid z databáze EDMOND v letech 2009-2012 po redukci



		q	e	ω	Ω	i					
		0,776227	0,710130	241,414169	225,826294	9,773447	28	D _{sh}	21,3	30,5	
								0,0488			
Des.	Type	q	e	ω	Ω	i	N	α	δ		
JEN	S	0,789	0,714	238,9	231,0	10,0	18	0,0662	24,2	32,5	
J92	S	0,691	0,605		221,0	12,0	5		27,2	34,9	
PG	S	0,760	0,680	245,2	207,2	14,3	3	0,1902	3,3	31,8	
T89(55)	S	0,738	0,698	248,6	201,9	12,4		0,2522	2,6	26,3	
T89(63)	S	0,854	0,532	232,4	234,8	13,8		0,2545	17,7	46,3	
SHS59	S	0,777	0,732	242,7	225,5	7,5	23	0,0488	23,7	9,3	
J	S	0,740	0,726	247,0	226,0	6,8		0,0964	27,7	25,2	

JEN	P. Jenniskens, The Meteoroid Stream Working List, 2011
J92	T. Jopek, TV meteor stream searching. In Meteoroids and Their Parent Bodies, ed. J. Stohl and I. P. Williams.
PG	V. Porubčan and M. Gavajdová, A search for fireball streams among photographic meteors. Planet. Space Sci. 42 (1994),
T89(55)	A. K. Terentjeva, Fireball streams. In Asteroids Comets Meteors III. (Uppsala: Astronomical Observatory, 1989),
T89(63)	A. K. Terentjeva, Fireball streams. In Asteroids Comets Meteors III. (Uppsala: Astronomical Observatory, 1989),
SHS59	R.B. Southworth and G. S. Hawkins, Statistics of meteor streams. Smithsonian Contrib. Astrophys. 7 (1963), 261-285
J	L. G. Jacchia, Meteors, meteorites, and comets: interrelations. In The Moon, Meteorites and Comets,

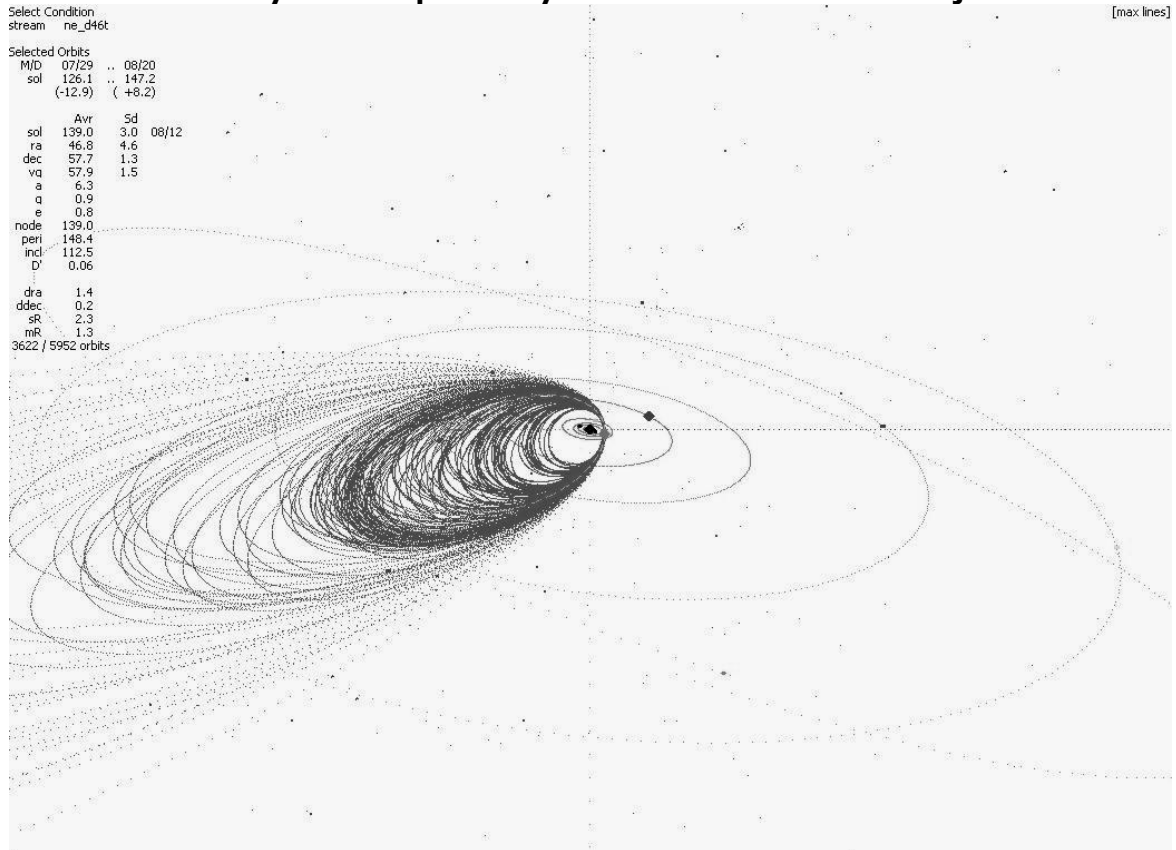
Dále bylo provedeno porovnání (taktéž pomocí Dsh kritéria) s dráhou mateřské komety (dle Kinoshity), výsledkem je největší shoda v letech teoretického návratu mateřského tělesa 1952 a 1958, což nasvědčuje tomu, že pozorujeme v tomto případě poslední zbytky komety 3D/Biela po úplném rozpadu.



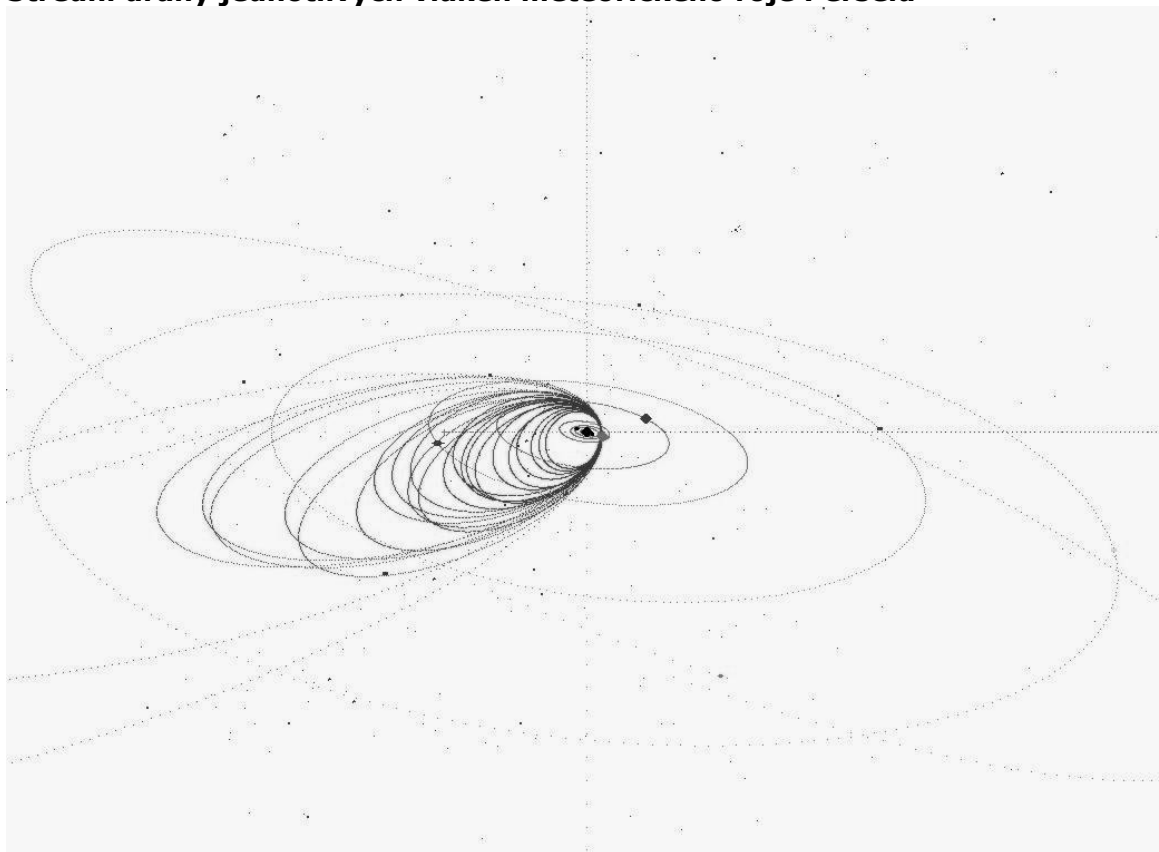
4.4. Perseidy

Cílem analýzy nejznámějšího pravidelného meteorického roje bylo zjištění vláken v proudu částic, které náležejí tomuto meteorickému roji. Vstupní soubor dat obsahoval celkem 11 243 drah (z let 2009-2012), po redukci geometrickým kritériem tento soubor obsahoval 8 616 drah a po odebrání všech hyperbolických drah bylo pro analýzu použito celkem 5 928 drah. Z tohoto souboru bylo jednotlivým vláknům přiřazeno celkem 3 622 drah, které byly zatříděny do 24 vláken.

Vícestopniční dráhy Perseid pro analýzu vláken meteorického roje



Střední dráhy jednotlivých vláken meteorického roje Perseid



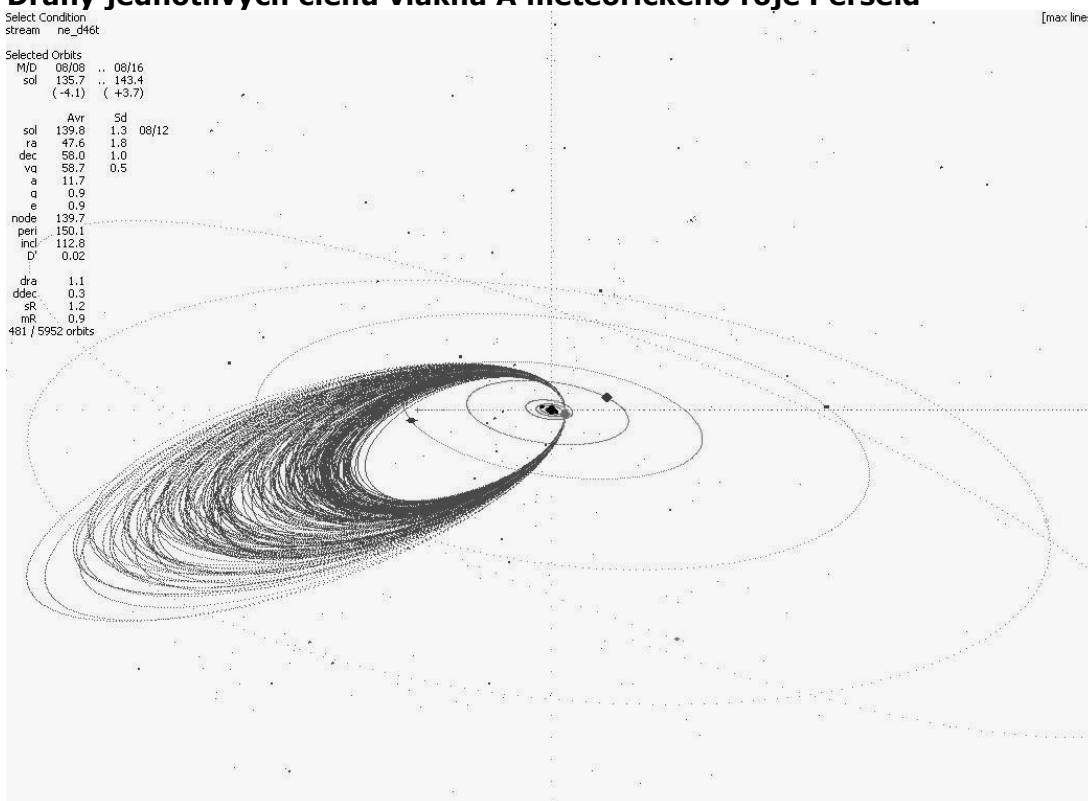
Dráhy jednotlivých členů vlákna A meteorického roje Perseid

Select Condition
stream ne_d46t

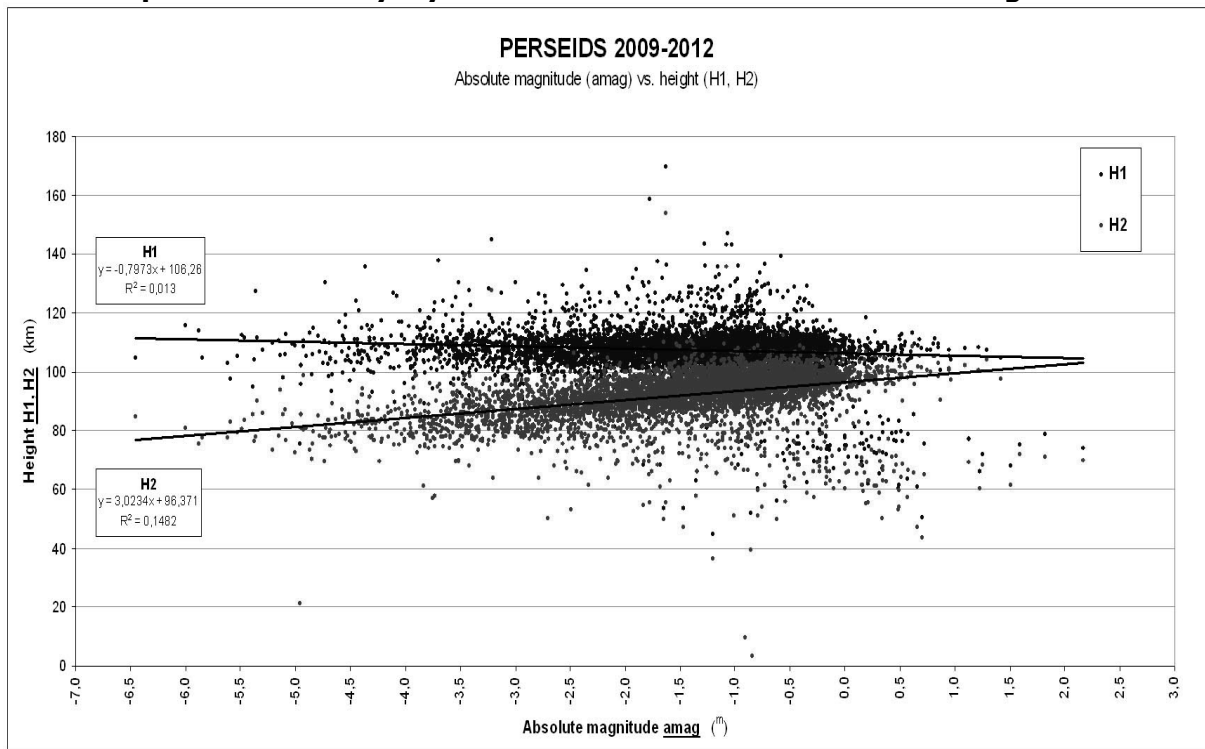
[max lines]

Selected Orbits

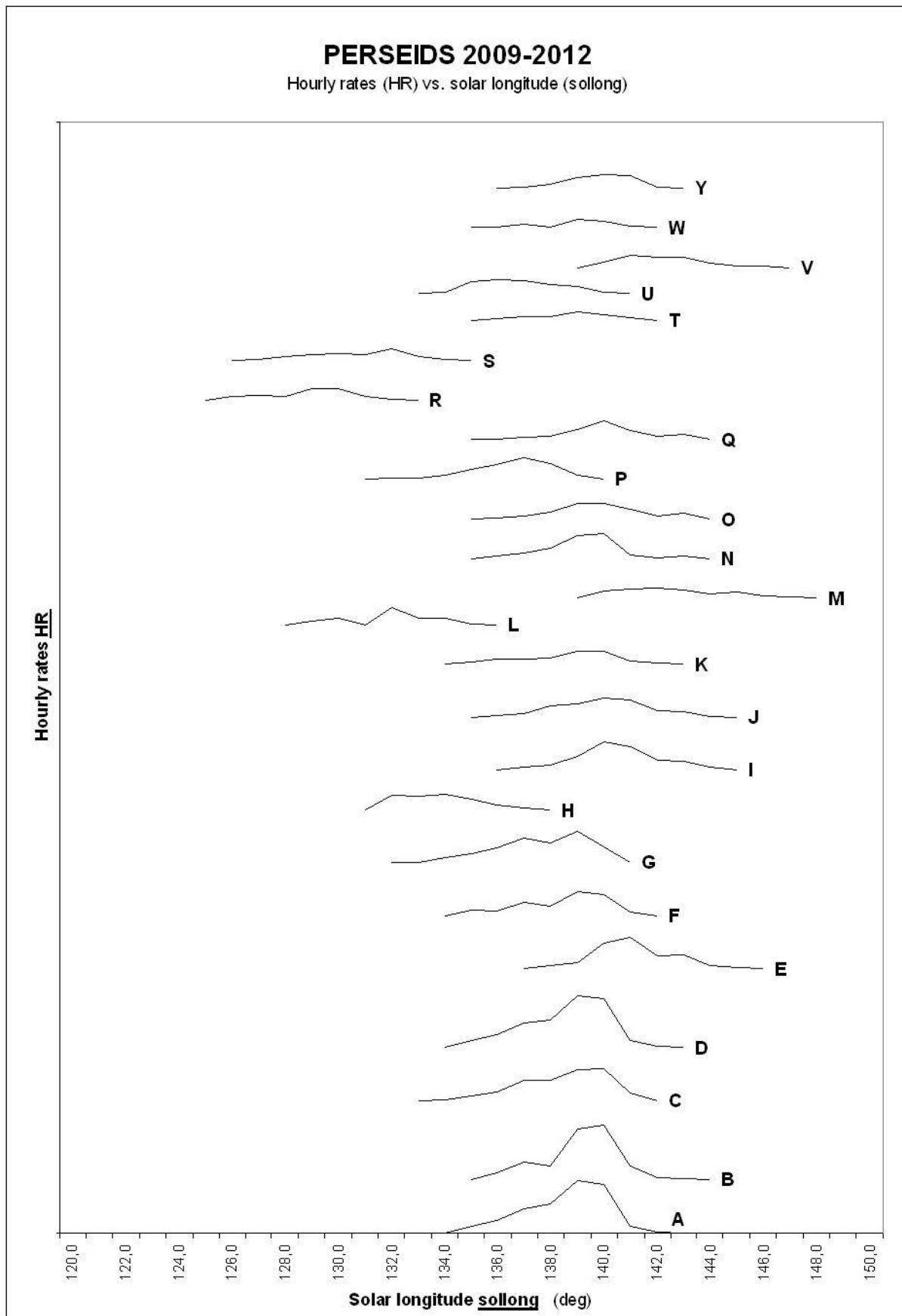
M/D	08/08	..	08/16
sol	135.7	..	143.4
	(-4.1)	(+3.7)
Avr	Sd		
sol	139.8	1.3	08/12
ra	47.6	1.8	
dec	58.0	1.0	
vg	59.7	0.5	
a	11.7		
q	0.9		
e	0.9		
node	139.7		
peri	150.1		
incl	112.8		
D'	0.02		
dra	1.1		
ddec	0.3		
sR	1.2		
mR	0.9		
481 / 5952 orbits			



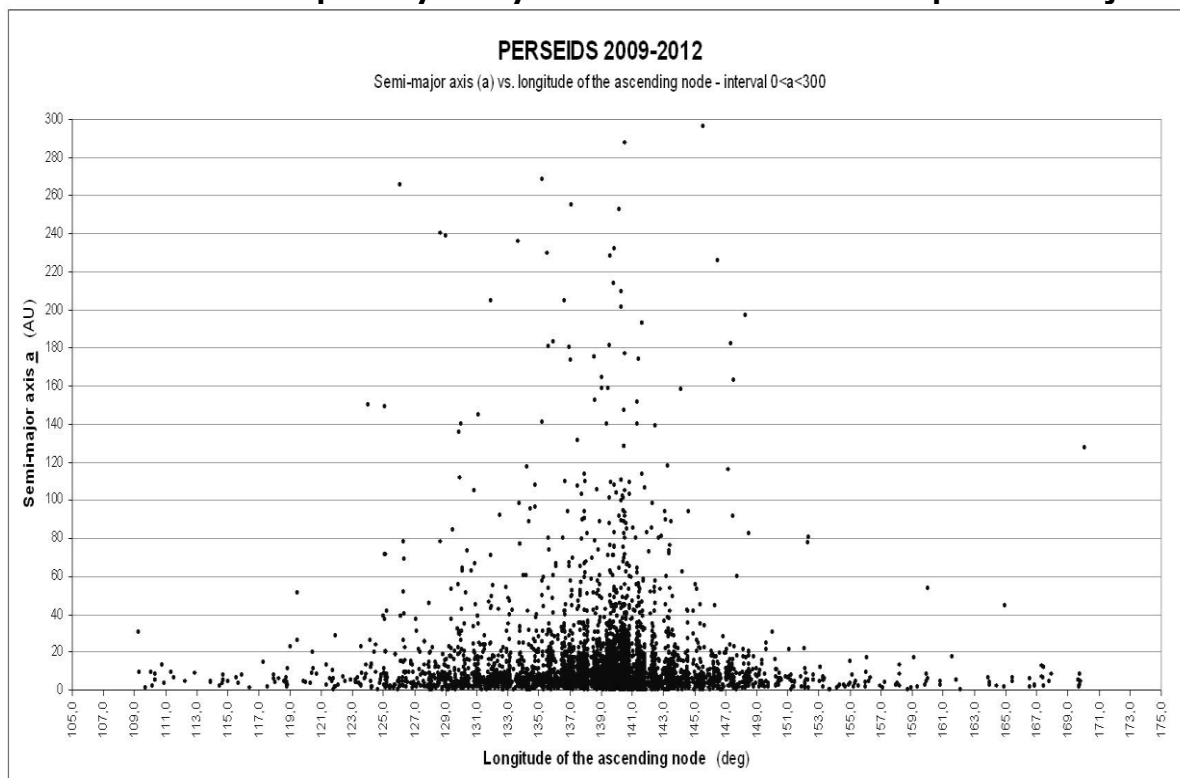
Graf vstupní a koncové výšky meteorů v závislosti na absolutní magnitudě



Počty meteorů náležejících jednotlivým vláknům v závislosti na ekliptikální délce Slunce



Graf závislosti velké poloosy dráhy meteoroidu na délce sestupného uzlu jeho dráhy

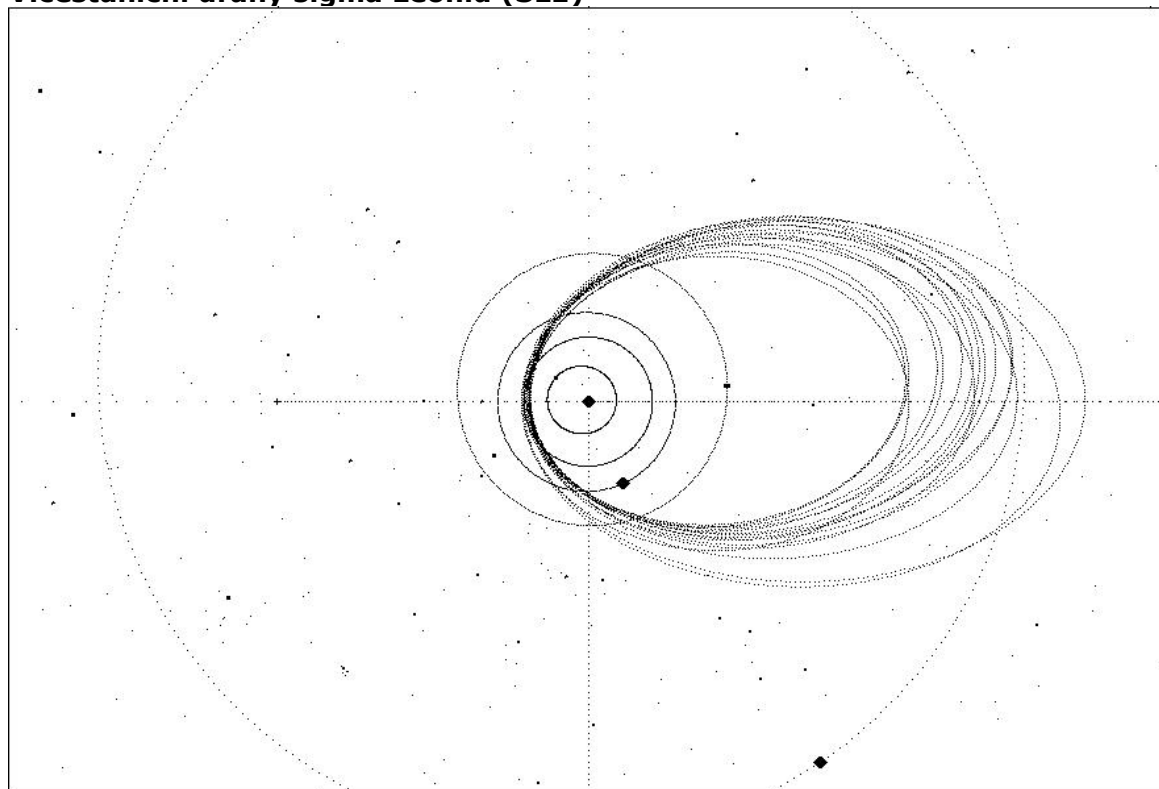


4.6. Slabé meteorické roje

Mezi slabými roji, které jsou uvedeny ve „working listu“ Petera Jenniskense byly vytipovány meteorické roje, jejichž střední dráhy jsou počítány buď z malého množství meteorů, případně mezi jednotlivými zdroji (databázemi, katalogy) jsou uvedeny velké rozdíly v orbitálních elementech.

Pro porovnání byla použita iterační metoda s použitím srovnávacího kritéria Dsh (Southworth-Hawkinsovo kritérium podobnosti drah), a to s horním omezením na 0,15.

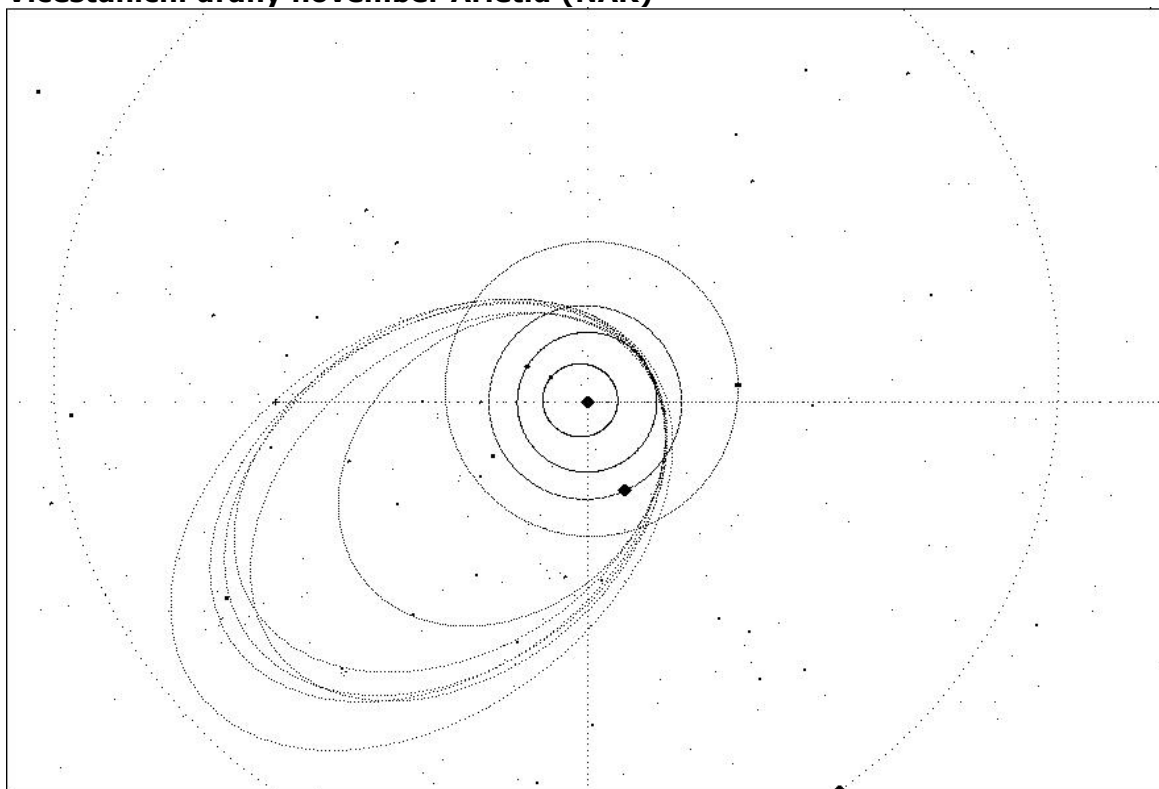
Vícestopniční dráhy sigma Leonid (SLE)



	q	e	ω	Ω	i					
	0,685391	0,728308	255,449439	19,337870	5,345777	16	D_{sh}	194,486	3,072	20,161
							0,19515			
Des.	q	e	ω	Ω	i	N		α	δ	vg
PG	0,561	0,738	271,90	9,40	6,20		0,30028	193,3	3,1	23,0
T89 (21)	0,605	0,734	266,30	14,50	2,20		0,19515	192,6	-2,3	21,2
H48	0,480	0,686	286,00	13,70	1,90	vis	0,46098	200,7	-6,3	

PG	V. Porubčan and M. Gavajdová, A search for fireball streams among photographicmeteors. Planet. Space Sci. 42 (1994), 151–155;M.Gavajdova, Search for associations between fireball streams and asteroids. Earth, Moon Planets 68 (1995), 289–292
T89 (21)	A. K. Terentjeva, Fireball streams. In Asteroids Comets Meteors III. (Uppsala: Astronomical Observatory, 1989), pp. 579–584 (also: WGN 17, 242–245).
H48	C. Hoffmeister, Meteorstrome, (Leipzig: Barth, 1948), 286pp.

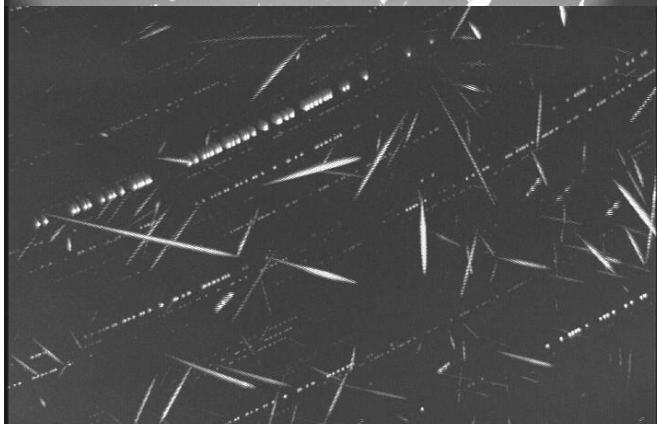
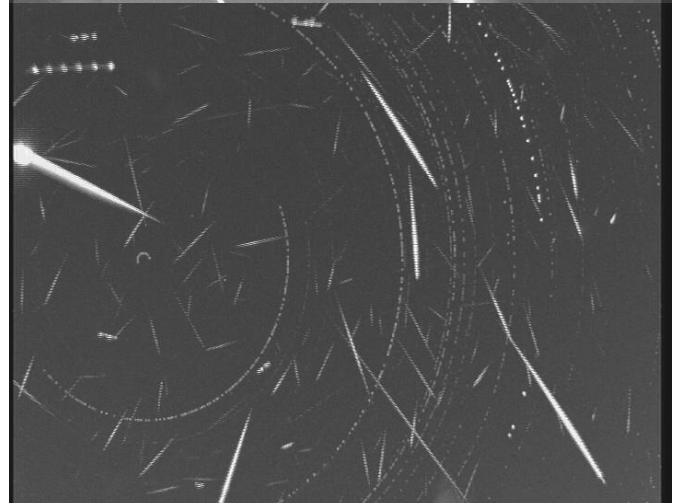
Vícestopniční dráhy november Arietid (NAR)



	q	e	ω	Ω	i					
	0,727815	0,683589	249,422117	236,277556	3,610345	6	D _{sh}	40,829	23,088	17,318
Des.	q	e	ω	Ω	i	N		α	δ	vg
NMS	0,790	0,487	246,40	236,18	2,80	3	0,20903	39,0	23,2	12,3
T89 (67a)	0,794	0,696	238,20	241,30	5,30		0,18055	38,7	21,2	16,3
L71B	0,784	0,759	238,00	228,20	9,70	4	0,24073	22,7	30,3	17,8

NMS	Meteoroid orbit from the various Nippon Meteor Society orbit surveys.
T89 (67a)	A. K. Terentjeva, Fireball streams. In Asteroids Comets Meteors III. (Uppsala: Astronomical Observatory, 1989), pp. 579–584 (also: WGN 17, 242–245).
L71B	B.A. Lindblad, 2. A computerized stream search among 2401 photographic meteor orbits. Smithsonian Contrib. Astrophys. 12 (1971), 14–24.

4.5. Ostatní – kompoziční snímky z jednotlivých kamer (Perseidy 2012, Geminidy 2012)



Internet a SMPH

Internetovská prezentace SMPH se nachází na stránkách www.kommet.cz a je v péči Jakuba Černého, lze na ni přistupovat i z adresy na serveru astro.cz (<http://smph.astro.cz>). Stránka slouží pro prezentaci SMPH, zejména pro uveřejňování informací z oblasti meziplanetární hmoty, v roce 2012 zde bylo celkem zveřejněno 99 různých článků

Návštěvy: 29 247
Unikátní návštěvníci: 19 081
Zobrazení stránek: 61 207
Počet stránek na návštěvu: 2,09
Prům. doba trvání návštěvy: 00:01:50

Na Facebooku jsme měli 985 „fanoušků“.

Komunikaci mezi členy SMPH a dalšími zájemci pomáhá rovněž řešit elektronická konference na serveru yahoo.com <http://groups.yahoo.com> - veřejná skupina SMPH, v roce 2012 zde bylo distribuováno 40 zpráv – tento kanál je postupně nahrazován aktivitami na facebooku. Pro komunikaci mezi členy výboru SMPH slouží neveřejná skupina v_smph. V této skupině proběhlo 205 příspěvků. Moderátory konferencí jsou Petr Pravec a Petr Scheirich.

Vztahy

V rámci vzdělávacího projektu Hvězdárny a radioklubu lázeňského města Karlovy Vary, o.p.s. se SMPH stala odborným garantem pro pozorování meteorů a zpracování dat z napozorovaných videometeorů. Projekt bude realizován v letech 2013-2014.

Poděkování

Za finanční a věcné dary, za podporu a spolupráci v roce 2012 děkujeme těmto institucím a jednotlivcům: ESET software spol. s r.o., Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR, v.v.i., Česká astronomická společnost, zvláště pak Pavel Suchan a Petr Sobotka, Astronomický ústav AV ČR, v.v.i., Ondřejov, Hvězdárna a planetárium Brno, Hvězdárna Valašské Meziříčí, Hvězdárna Vsetín, Ing. Libor Lenža, NVA Nakladatelství Aldebaran, Hvězdárna a planetárium Hradec Králové, Astronomická společnost v Hradci Králové.

Zákrytová a astrometrická sekce

Zákrytová a astrometrická sekce sdružuje zájemce o pozorování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy. Členská základna čítá k 31. 12. 2012 33 členů. Z toho 1 čestný, 17 kmenových a 15 hostujících. Předseda: Karel Halíř, Členové výboru: Ing. Jan Vondrák, DrSc., Jan MÁNEK.

Aktivity sekce byly v roce 2012

Jednou z hlavních pravidelných aktivit naší sekce je spolupráce s Hvězdárnou v Rokycanech na vydávání Zákrytového zpravodaje. Úkolem tohoto měsíčníku je snaha nejen členy informovat o problematice zákrytů a blížících se zajímavých úkazech, ale upozorňovat je i na připravované akce a spolkovou činnost Zákrytové a astrometrické sekce ČAS. V roce 2012 bylo členům rozesláno 12 pravidelných měsíčních čísel Zákrytového zpravodaje a v samém závěru roku Zákrytový almanach 2013 s přehledem nejzajímavějších nadcházejících nadějných pozorovacích aktivit pro následující rok (nominální předpovědi). Většina členů (28) odebírá Zákrytový

zpravodaj v elektronické podobě, čímž se výrazně zlevnilo jeho vydávání (tisk) i jeho distribuce. Almanach však byl s ohledem na svoji funkci vytištěn a rozeslán v „papírové“ podobě.

Jednou ročně je v Rokycanech organizováno setkání sekce ZARok (Zákrytové a Astrometrické v ROKycanech). V roce 2012 byl vybrán víkend 7.- 9. září 2012. ZARok byl tentokrát směřován na nutnost přejít co nejrychleji od klasických vizuálních pozorování zákrytů k měřením časů objektivními metodami. V této souvislosti byla účastníkům představena i vzorová mobilní stanice pro sledování zákrytů bez potřeby napojení na elektrickou síť. Byly probírány i obecné otázky spojené s pozorováním zákrytů hvězd planetkami, ale i pozorování totálních zákrytů hvězd Měsícem a akce plánované na rok 2013. Ing. Jan Vondrák, DrSc. přednesl přehledovou přednášku osvětlující problematiku Mayského kalendáře, který byl aktuálně spojován s koncem světa 21. prosince 2012. Nedělní dopoledne bylo již tradičně věnováno „zákrytářskému“ roku 2013 (Rottenborn, Halíř). Součástí setkání byla i společenská část akce. Po společném obědě u Bílého lva účastníci navštívili Muzeum Středních Brd ve Strašicích. Oblíbené „rožnění“ v areálu hvězdárny se s ohledem na nabitý program, i přes lehkou nevoli některých účastníků, odložilo na rok 2013.

Členové sekce jsou průběžně zapojeni do měření časů zákrytů hvězd Měsícem a zákrytů hvězd planetkami. Účastní se také výjezdů za sledováním tečných zákrytů hvězd Měsícem. V roce 2012 se za spoluúčasti sekce uskutečnil nespočet příprav, leč bohužel za tečným zákrytem se s ohledem na počasí skupinově nepodařilo vyjet vůbec. Jednotliví členové sekce ale i přesto napozorovali individuálně několik tečných zákrytů. Ještě větší počet připravených pozorování byl proveden v oblasti pozorování zákrytů hvězd planetkami (24), přičemž převážná většina měření tohoto typu byla prováděna členy sekce individuálně na vlastních stanicích. Pouze zákryt hvězdy planetkou Hybrid 14. srpna 2012 byl organizovaně pozorován hned z několika mobilních stanic rozmístěných na území západních Čech (akce se zúčastnilo 8 členů sekce).

Sekce se současně snaží plnit své organizační povinnosti vůči VV ČAS a dávat členům pro jejich členství ve společnosti takové zázemí, aby si problematiky jejího chodu co nejméně všímali a mohli se nerušeně věnovat své zálibě. V rámci zajišťování chodu sekce v souladu se stanovami ČAS se na přelomu roku 2012/2013 uskutečnily anonymní korespondenční volby nového výboru sekce. Při 88% účasti byl výbor v nezměněné podobě (Halíř, Mánek, Vondrák) zvolen nadpoloviční většinou členů již v prvním kole. Současně s touto volbou byl též určen delegát na nadcházející sjezd ČAS a jeho náhradníci.

Kosmologická sekce

V roce 2012 pokračovala činnost sekce obvyklým způsobem. Kosmologická sekce uspořádala v roce 2012 celkem 10 schůzek členů. Každá z nich byla spojena s přednáškou na některé téma z kosmologie či extragalaktické astronomie spojená s diskusí o probíraném tématu. Schůzky se konaly v prostorách firmy MEDISTYL na adrese Michelská 12a/18, 140 00 Praha 4 obvykle ve druhém pondělí v měsíci. Zúčastnilo se jich vždy 8 až 10 osob.

Historická sekce

Historická sekce navázala na svou činnost v minulých letech podle plánu připraveného výborem sekce a aktivními členy.

Ocenění: Členu Historické sekce doc. RNDr. Petr Hadravovi, CSc., byla udělena čestná Kopalova přednáška 2012.

Publikační činnost:

Křížek, M., Šolc, J., Šolcová, A.: *Is there a crystal lattice possessing five-fold symmetry?*, Mathematical Advances in Translation, accepted 2012, 8 pages (in Chinese)

Najser, P.: *James Bradley, muž, který našel, co nehledal*, Astropis XVIII, 2012, str. 12-15.

Najser, P. *Jsou fáze Venuše důkazem Kopernikova heliocentrismu*, Astropis- speciál, 2012, str. 20 – 21.

Šolcová, A., Křížek, M.: *Vladimír Vand – fyzik, krystalograf a tvůrce mechanického počítačového stroje*, XXVI. Zborník dejín fyziky, Zborník vybraných príspevkov z medzinárodných seminárov dejín fyziky, XV. Medzinárodný seminár dejín fyziky (XV. MESDEF), Plzeň 2008, Slovenská spoločnosť pre dejiny vied a techniky pri SAV, Historický ústav SAV, Bratislava 2012, 55 – 70. ISBN 978-80-969508-5-0, EAN 9788096950850.

Šolcová, A.: *O vzniku Jednoty českých matematiků a fyziků*, Rozhledy matematicko-fyzikální, 87 (2012), č. 1, 1-4.

Křížek, M., Šolc, J., Šolcová, A.: *Is there a crystal lattice possessing five-fold symmetry?*, Notices Amer. Math. Soc. 59 (2012), 22 – 30.

Křížek, M., Šolcová, A.: *3. seminář Albert Einstein a Praha 1911 – 1912*, Pokroky Mat. Fyz. Astronom. 56 (2011), 347.

Křížek, M., Šolcová, A., Somer, L.: *600 years of Prague's horologe and the mathematics behind it*, Math. Spectrum 44 (2011/2012), 28 – 33.

Pipek, R.: *Fotomagazin Transit Venuše přes sluneční disk*, <http://astrohist.cz>

Konference a semináře:

Seminář SEDMA - seminář pro historii matematiky, informatiky a astronomie se koná na Fakultě informačních technologií v úterý v 15 hod.

28. 2. Doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.,
DLOUHÝ POČET A KALENDÁŘE PŘEDKOLUMBOVSKÝCH CIVILIZACÍ

20. 3. Mgr. Alena Pravdová, Ph.D., Mgr. Vojtěch Pravda, Ph.D.,
EINSTEINOVA TEORIE RELATIVITY – ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POROVNÁNÍ S EXPERIMENTY

22. 5. RNDr. Irena Sýkorová, VŠE Praha
PELLOVA ROVNICE VE STŘEDOVĚKÉ INDII

12. 6. Ing. Lubomír Soukup, Ph.D., ÚTIA AV ČR, Praha
PŘÍBĚH OBJEVENÍ A ZNOVUNALEZENÍ PLANETKY CERES
ÚLOHA C. F. GAUSSE A METODY NEJMENŠÍCH ČTVERCŮ

23.10. JAN KALINA, FIT ČVUT v Praze
ARCHIMEDŮV PALIMPSEST A STOMACHION
Objev a řešení antického hlavolamu ve 20. století

6. 11. RNDr. JOSEF PELIKÁN, Skupina počítačové grafiky, MFF UK Praha
HISTORIE A PRINCIPY FOTOREALISTICKÉHO ZOBRAZOVÁNÍ
Od výpočtu viditelnosti k paprskovým Monte-Carlo metodám

4. 12. RNDr. PETER ZAMAROVSKÝ, CSc., FEL ČVUT Praha
NEKONEČNO PŘED CANTOREM
Nejstarší představy o nekonečnu
11. 12. Prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc., Ústav informatiky AV ČR Praha
O SÍLE MATEMATICKÉHO OBJEVU:
HOLD ALANU M. TURINGOVI – Ke 100. výročí jeho narození

Na některá témata navážeme v roce 2013.

20. 4. **III. SEMINÁŘ: EINSTEIN A PRAHA (1911 – 1912)**
(Konal se v Modré posluchárně MÚ AV ČR, pátek 14 hodin.)
Seminář navázal na 2 semináře konané v roce 2011
Přednášející:
RNDr. J. Grygar, CSc.,
doc. RNDr. O. Semerák, Dr., DSc.,
RNDr. E. Těšínská, prof. RNDr. M. Křížek, DrSc.

6. června se členové PP JČMF účastnili pozorování mimořádného jevu – transitu Venuše přes sluneční disk. Pozorování bylo organizováno ve spolupráci s FSV ČVUT a FIT ČVUT na střeše budovy A ČVUT v Dejvicích. Na pozorování navázal seminář s přednáškou Bc. Roman Pipek: Přechod Venuše přes sluneční disk – zprávy o pozorováních v minulosti. Akce se účastnilo 35 pozorovatelů a posluchačů.

Přednášky:

13. 1. Šolcová, A.: PO STOPÁCH EUKLEIDOVA ALGORITMU
Matematický ústav AV ČR, Praha
26. 1. Šolcová, A.:
DLOUHÝ POČET A KALENDÁŘE PŘEDKOLUMBOVSKÝCH CIVILIZACÍ, Hvězdárna a planetárium
České Budějovice
20. 4. Šolcová, A.: PO STOPÁCH EUKLEIDOVA ALGORITMU
FJFI ČVUT v Praze
21. 4. Šolcová, A.:
DLOUHÝ POČET A KALENDÁŘE PŘEDKOLUMBOVSKÝCH CIVILIZACÍ,
Hvězdárna a planetárium Hradec Králové
13. 10. Šolcová, A.: VZNIK MĚSTSKÉ KULTURY A ROZVOJ VZDĚLANOSTI VE
STŘEDOVĚKU, Čachrov, okr. Klatovy
16. 10. Šolcová, A.:
DLOUHÝ POČET A KALENDÁŘE PŘEDKOLUMBOVSKÝCH
CIVILIZACÍ, Hvězdárna Třebíč
24. 10. Zamarovský, P.: NEKONEČNO PŘED CANTOREM
Nejstarší představy o nekonečnu, KDM, MFF UK Praha - Karlín
24. 10. Šolcová, A.: HISTORIE ASTRONOMICKÉ FOTOGRAFIE,
Hvězdárna a planetárium Plzeň
18. 12. Šolcová, A.: ASTROLÁBY A POČÍTAČE STŘEDOVĚKU,
FPI, MFF UK, Malá Strana
21. 12. Šolcová, A.: ASTRONOMIE VE STŘEDOVĚKU, Státní hrad Švihov
(při příležitosti výstavy Hvězdy a my)

Pořádané akce:

5. 5. 2012 Šolcová, A., Pařez, J.: *Astronomy on the frescoes of the Barock halls in the Strahov Monastery*, (in English), Applications of Mathematics, (odborně komentovaná prohlídka běžně nepřístupných prostor pro účastníky mezinárodní konference)
15. 6. Šolcová, A.: *Prahou po stopách Alberta Einsteina*, procházka pro členy ČAS a JČMF
6. 6. Šolcová, A.: *Pozorování přechodu Venuše přes sluneční disk*
(Na střeše budovy A ČVUT v Praze)
25. 7. Šolc, J, Šolcová, A.: *Pozorování na Šterneku (Hvězdníku)*, (ve spolupráci s Městským úřadem a Sokolem) pro veřejnost
19. 8. Schierl, J., Prchal, J., Šolc, J.: *Pozorování v Nežichově v rámci Davidovy noci*
19. – 20. 8. Schierl, J., Šolcová, A., Wild, J.: *Davidova stezka*, Inaugurace nově otevřené etapy naučné stezky pro veřejnost
20. 8. Schierl, J., Prchal, J, Šolc, J. et al.: *Pátrání po premonstrátské hvězdárně na vrchu Třebouň*
21. 9. Pipek, R., Šolcová, A. : *Studium aristotelského kosmologického modelu na fresce v kostele sv. Jakuba a Filipa na Chvojenu*
29. 9. Šolc, J, Šolcová, A.: *Pozorování na Šterneku (Hvězdníku)*, (ve spolupráci s Městským úřadem a Sokolem) pro veřejnost
13. 10. Šolc, J., Šolcová: *Memoriál Františka Nušla – Připomenutí jeho života a díla. Uctění památky u jeho hrobu*
18. 10. Šolcová, A.: *Procházka Prahou matematickou a astronomickou* (anglicky) pro zahraniční studenty UK.

Pro informace o naší činnosti používáme nové webovské stránky a příležitostně vydáváme pro své členy magazín Historické sekce.

Sekce pro děti a mládež

O sekci

V roce 2012 měla Sekce pro děti a mládež 5 kmenových členů, 6 hostujících členů a 3 externí členy. Ve výboru pracovali ing. Věra Bartáková, Petr Komárek a ing. Vlastimil Neliba.

Webové stránky, zpravodaj Hvězdný poslíček

Sekce dále spravuje stránky, zaměřené především na propagaci vlastních akcí a poskytování informací. Adresa stránek: <http://mladez.astro.cz>

O činnosti sekce, zajímavostech z oblasti astronomie a fyziky informujeme zájemce pomocí čtvrtletního zpravodaje Hvězdný poslíček, který vychází v digitální formě a zájemcům jej zasíláme e-mailem. Kromě toho je možné si jednotlivá čísla stáhnout na stránce http://mladez.astro.cz/?page_id=1256

Astronomické kroužky

Dále vedeme 4 astronomické kroužky – v Rumburku, Kladně, Prostějově a Moravské Třebové. Koncem roku byla při DDM Moravská Třebová založeno Občanské sdružení Hvězdárna Moravská Třebová, jehož cíly jsou:

- sdružování a podpora zájemců o astronomii a další související vědní obory
- podpora a výchova mládeže v oblasti astronomie a dalších souvisejících vědních oborech
- zajištění rozšíření nabídky a dostupnosti mimoškolních aktivit v rámci programu prevence kriminality mládeže
- pořádání tematických akcí, přednášek, soutěží, školení
- podpora činnosti na Hvězdárně Boleslava Tecla při DDM Moravská Třebová



Přednášky pro veřejnost a akce pro děti

Nadále pro veřejnost připravujeme přednášky pro mládež, širší veřejnost a akce pro děti. Hlavním tématem roku 2012 byl údajný konec světa, spojený s mayským kalendářem. Přednáška Rok 2012 a mayský kalendář měla dohromady nejméně 280 posluchačů a snad rozptýlila nesmyslné obavy, plynoucí z poplašných neověřených informací některých sdělovacích prostředků.

Během prvního únorového týdne jsme s hravými astronomickými programy pro děti navštívili školy ve Šluknovském výběžku a také zde se počet účastníků blížil ke třem stům.



V Moravské Třebové paní Dagmar Jarošová ve spolupráci s DDM Moravská Třebová připravila pro děti programa Přes překážky ke hvězdám, kterého se účastnilo přibližně 50 dětí.

<http://hvezdarnabtecla.blog.cz/galerie/wsw-pres-prekazky-ke-hvezdam#>

Mezi významné akce paní Jarošové patří také astronomický program pro děti z Holandska, připravený ve spolupráci s DDM Moravská Třebová.

<http://www.hvezdarna-mt.cz/index.php/rekonstrukce-hvzdarny/295-jak-jinozemane-navtivili-hbt>

V roce 2012 jsme nakonec uskutečnili pouze jednu Noc na hvězdárně, zato se odehrála na velmi atraktivním místě, přímo v areálu Astronomického ústavu v Ondřejově. Mezi nejúspěšnější akce patřila noční astrobojovka a nedělní dopolední astroorientační běh.



Malý Messierův maraton

Na úřelomu března a dubna jsme společně s Hvězdárnou Boleslava Tecla v Moravské Třebové pořádali druhý ročník MMM aneb Malého Messierova maratону. Tentokrát nám počasí ani trochu nepřálo a tak se celá akce odehrála přímo v DDM Moravská Třebová a skládala se z promítání, her a soutěží. Děti bylo vzhledem k počasí málo, ale zábavy hodně.

Astronomické léto

Největší akcí SDM byl nepochybně letní astronomicko-kosmonautický tábor **Vesmírná odysea – START**, pořádaný prvně výhradně sekci. 14 dní, které jsme již tradičně věnovali pozorování noční oblohy, Slunce, astronomickým a kosmo bloků, celodennímu výletu, denním i nočním hrám, cákaním v potoce, návštěvě lanového centra atd. uteklo jako voda a snad ani jednomu účastníku se nechtělo domů. Na tento ročník tábora budou navazovat další ročníky, kdy se s našimi průzkumníky hodláme v rámci celotáborové hry vydávat stále hlouběji do vesmíru.

Kromě toho SDM také spolupřátadala malý příměstský tábor v Moravské Třebové a přispěla k programu příměstského tábora v Rumburku.

Projekt - Podpora vzdělávání fyziky a astronomie

Koncem roku podalo Gymnázium Jiřího Wolkeru v Prostějově ve spolupráci s SDM projekt v rámci projektů ESF, Operačního programu OP VK, GG Olomouckého kraje, opatření 1.1 s názvem "Podpora vzdělávání fyziky a astronomie". Cílem projektu je podpora technického vzdělávání, především fyziky, na základních a středních školách zaměřených na všeobecné vzdělávání.

Dílčí cíle projektu:

1. Příprava a vytvoření pracovních listů do předmětu fyzika v anglickém jazyce a jejich ověření ve výuce.
2. Příprava a překlad vzdělávacích materiálů Evropské vesmírné agentury do českého jazyka a jejich ověření ve výuce.
3. Popularizace výuky fyziky a astronomie na středních školách prostřednictvím přednášek.
4. Uspořádání odborné jednodenní konference.

Na projektu pracuje Mgr. Michal Vodička.

Pomoc na finále AO v Praze a na akci Věda v ulicích v Prostějově

Malým dílem jsme se zapojili i do akcí jiných pořadatelů, konkrétně jsme pomáhali při finále Astronomické olympiády v Praze a v Prostějově při akci Věda v ulicích.

Astronomická společnost Most se statutem pobočky

Činnost Astronomické společnosti Most v roce 2012 spočívaly v:

- a) akcích pro členy, kterých se zúčastnily i ostatní příznivci astronomie, amatéři
- b) aktivitách občanského sdružení související se zajištěním provozu Planetária Most
- c) propagací činnosti pobočky ČAS v mediích

Akce ASM

Akce byly zpracovány do požadované aplikace Roční výkazy činnosti vědecké společnosti, stručně:

- setkání severočeských astronomů 21 - 23. září 2012 PENZION HAMSTEJN (U Železného Brodu), na kterou byla poskytnuta dotace.



Obrázek ukazuje místo hlavního programu setkání. Součástí bylo i pozorování.



- Mimořádná pozorování, zatmění viz. www.asm.wms.cz
- Pravidelné zveřejňování astrosloupku v měsíčníku Mostecké listy

Výhody pro členy ČAS

- volný vstup na HaP Teplice,
- volný vstup na Hvězdárnu Most, planetárium Most,

Prezentace a propagace v médiích

Celý rok 2012 vycházely pravidelně informace v Mosteckých listech (měsíčník), které jsou zdarma distribuovány v okrese Most. Je to tzv. Astrookénko s informacemi o zajímavých úkazech a možnostech pozorování, včetně propagace činnosti pobočky.

Valašská astronomická společnost se statutem pobočky

Rada VAS

V roce 2012 řídila činnost Valašské astronomické společnosti tříčlenná Rada VAS ve složení: Libor Lenža – předseda, Jiří Srba a Luboš Valenta – členové Rady, a dále Pavel Hon a František Martinek – revizoři. Základní informace pro členskou základnu byly uveřejňovány mj. na vlastních internetových stránkách <http://www.astrov.m.cz/cz/vas.html> a v měsíčních programových letáčcích.

Programový letáček a Zpravodaj

VAS rozesílala během roku svým členům měsíční programový letáček Hvězdárny Valašské Meziříčí (11krát), obsahující informace o pořádaných akcích, kterých se mohli členové zdarma zúčastnit, a o novinkách ve výzkumu vesmíru. V červnu 2012 byl vydán **Zpravodaj VAS č. 13**, obsahující základní data o členské základně a hospodaření společnosti. Především však poskytl členům VAS mnoho zajímavých článků a informací z astronomie a kosmonautiky, které nebyly publikovány ani v programovém letáčku, ani na webových stránkách hvězdárny či VAS; tudíž se jednalo o nové články – překlady textů ze zahraničních internetových stránek.

Činnost organizace

Členové VAS se zúčastňovali akcí, pořádaných Hvězdárnou Valašské Meziříčí nebo realizovaných v úzké spolupráci s hvězdárnou. Podle vzájemné dohody měli členové na většinu akcí vstup zdarma, na vícedenní akce platili snížený účastnický poplatek (např. na semináře). Organizované akce byly určeny nejen členům VAS, ale i dalším zájemcům o astronomii či kosmonautiku.

Přehled významných akcí, pořádaných VAS v roce 2012

- 1) Členové VAS ve spolupráci s Hvězdárnou Valašské Meziříčí zajistili 4. 8. 2012 na **pozorování objektů večerní oblohy** v atraktivním prostředí na nádvoří zámku Lešná u Valašského Meziříčí. Této večerní akce se zúčastnilo 20 osob.
- 2) VAS se organizačně podílela na akci **Podzimní putování Valašskem** (22. září 2012) ve spolupráci s Hvězdárnou Valašské Meziříčí a KČT Valašské Meziříčí. Akce je organizována pravidelně každý rok. Účast: 46 osob.
- 3) Dne 29. 9. 2012 se VAS ve spolupráci s Hvězdárnou Valašské Meziříčí podílela na zajištění akce v prostorách Českých drah Valašské Meziříčí při příležitosti oslav 120. výročí zprovoznění trati mezi Valašským Meziříčím a Rožnovem pod Radhoštěm. Pro účastníky akce bylo zajištěno **pozorování Slunce dalekohledy**, nabídka informačních a propagačních materiálů a výstava s názvem Sluneční soustava. Pozorování se zúčastnila více než stovka zájemců.
- 4) VAS uspořádala ve středu 10. října 2012 přednášku s názvem **Robot Curiosity a výzkum rudé planety** pro své členy a širokou veřejnost. Přednáška byla realizována ve spolupráci s Hvězdárnou Valašské Meziříčí. Program doplněný počítačovou prezentací si vyslechlo 28 osob.
- 5) V pátek 12. října 2012 VAS uspořádala 2012 přednášku RNDr. Jiřího Grygara s názvem **STOLETÍ KOSMICKÉHO ZÁŘENÍ** pro své členy a širokou veřejnost. Přednáška byla realizována ve spolupráci s Hvězdárnou Valašské Meziříčí. Program doplněný počítačovou prezentací si vyslechlo 50 osob.
- 6) VAS uspořádala ve středu 14. listopadu 2012 přednášku s názvem **2013 – ROK VELKÉ KOMETY?** pro své členy a širokou veřejnost. Přednáška byla realizována ve spolupráci s Hvězdárnou Valašské Meziříčí. Program doplněný počítačovou prezentací si vyslechlo 12 osob.
- 7) VAS uspořádala 12. prosince 2012 přednášku s názvem **Družicový navigační systém GALILEO** pro své členy a širokou veřejnost. Přednáška byla realizována ve spolupráci

s Hvězdárnou Valašské Meziříčí. Program doplněný počítačovou prezentací si vyslechlo 42 osob.

Vztah s Českou astronomickou společností (ČAS)

VAS je od roku 2008 kolektivním členem ČAS se statutem pobočky.

Členská základna

VAS měla k 31. prosinci 2012 celkem **29 členů včetně 1 kolektivního člena** (ZŠ Mařádkova, Opava), z toho 11 členů využívá tzv. elektronické členství. Jeden člen byl ze Slovenské republiky. Z celkového počtu využilo 8 členů Valašskou astronomickou společnost jako kmenovou složku svého členství v České astronomické společnosti (ČAS).

Jihočeská pobočka

Členská základna

Naše pobočka sdružuje zájemce o astronomii převážně z regionu Jižních Čech. Na konci roku 2012 bylo v pobočce organizováno 27 astronomů, z toho 2 externí členové a 1 hostující.

Výbor pobočky v roce 2012 pracoval v tomto složení: Ing. Martin Kákona (předseda), Ing. Jana Tichá (místopředsedkyně, hvězdárna v Č. Budějovicích), Bohumír Kratoška (hospodář), Mgr. Jana Jirků (členka výboru, hvězdárna v Jindřichově Hradci), Vlastislav Feik (člen výboru, hvězdárna v Sez. Ústí).

Spolková činnost

Členská základna naší pobočky je velmi různorodá. Sdružují se zde lidé s různými zájmy z oboru astronomie, kteří jsou rozprostřeni po celém regionu a výjimečně i mimo něj. Nejvíce členů pobočky se sejde na přednáškách pořádaných pobočkou na hvězdárnách. V roce 2012 byla maximální účast 14 členů na přednášce.

Během roku se uskutečnilo několik „společných“ pozorování koordinovaných přes web [astrozor.cz](http://www.astrozor.cz). Například zákryt Jupitera Měsícem (<http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=63>) nebo přechod Venuše přes Slunce (<http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=49>). Nejvíce společných pozorování se týkalo meteorických rojů (např. <http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=88>). Při těchto pozorováních členové pobočky sice pozorují současně, ale na různých místech. Výsledky pozorování a informace o pozorovacích podmínkách přitom mezi sebou sdílejí on-line prostřednictvím Internetu.

Oproti loňskému roku se neuskutečnilo žádné výjezdní pozorování nebo exkurze, kde by se na jednom místě a v jednom čase účastnilo více členů pobočky. Například tradičního mapování nalezišť vltavínů (<http://www.astrozor.cz/index.php?misto=20>) se účastnili jenom 4 hledači a pes.

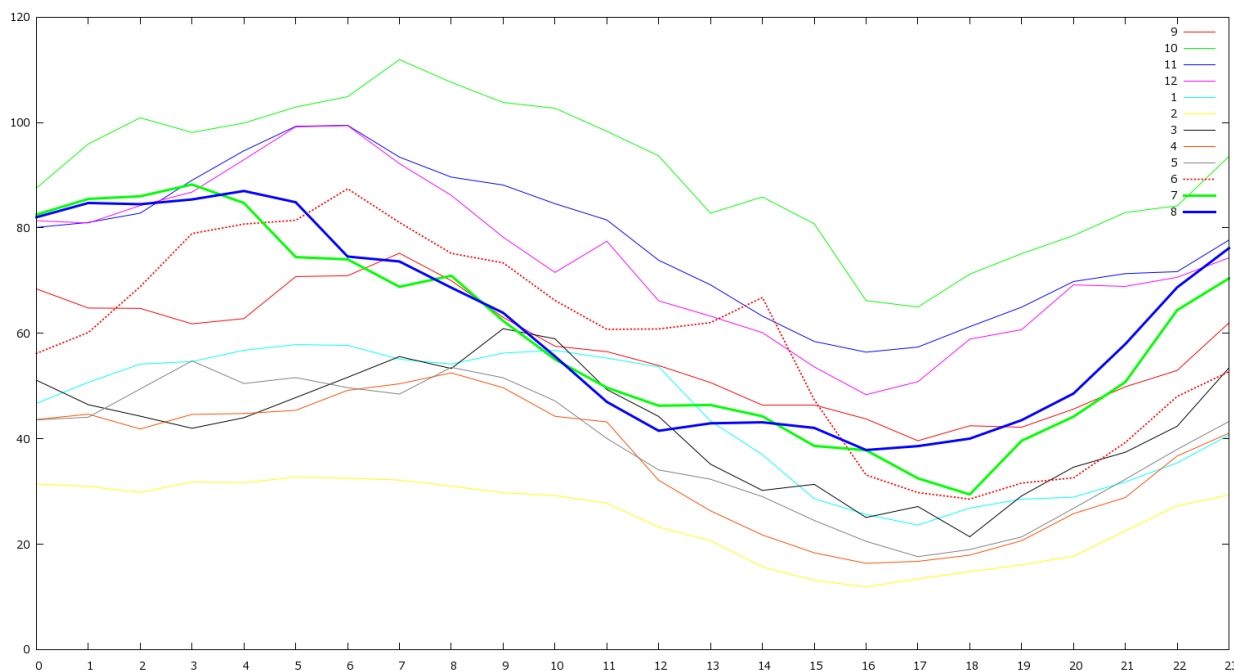
Pozorovatelská činnost

Radioastronomická pozorování

V roce 2012 se v naší pobočce dále rozvíjela pozorovatelská činnost v oboru radioastronomie. Zejména jsme se snažili budovat síť stanic pro pozorování meteorů. Výsledkem je, že jsou nyní v nepřetržitém provozu tři stanice: Svákovská hvězdárna v Soběslavi (<http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=5>), Hvězdárna v Úpici (<http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=69>) a stanice pana Szylara v Českých Budějovicích (<http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=88>). Dále je několik stanic u amatérských pozorovatelů, které jsou zatím v činnosti pouze příležitostně. Pro laickou veřejnost je k dispozici stanice na hvězdárně Fr. Nušla v Jindřichově Hradci

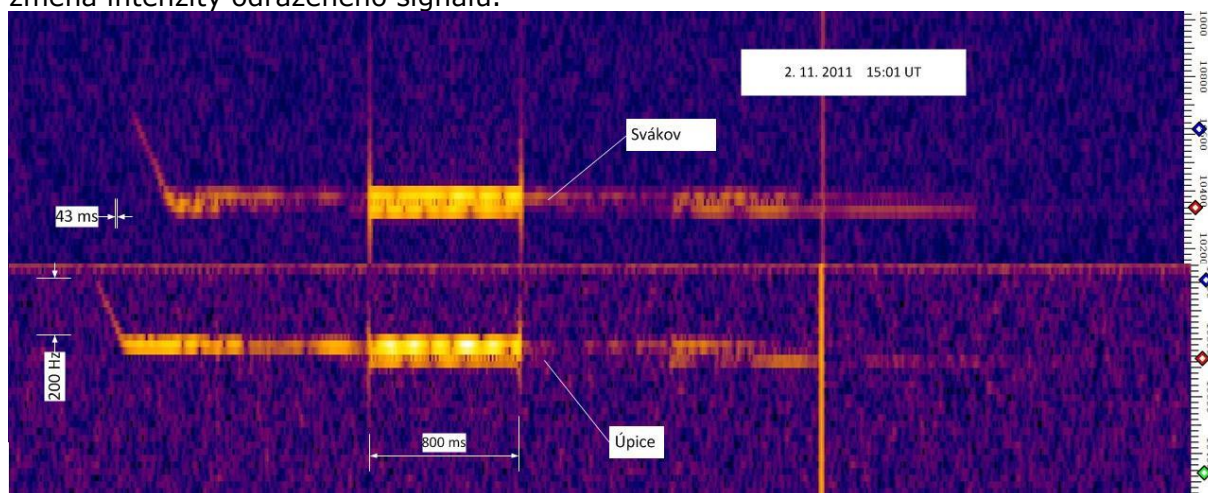
(<http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=70>), kde každý může vidět (a slyšet) meteory za jakéhokoli počasí.

Svákovská stanice byla uvedena do nepřetržitého provozu již v roce 2011 a jsou z ní tedy k dispozici data za celý jeden oběh Země kolem Slunce. Na Obr. 1 jsou do grafu vyneseny průměrné hodinové četnosti meteorů zaznamenaných na této stanici. V grafu je zobrazeno období od září 2011 do srpna 2012. Průměrné hodinové četnosti jsou pro názornost propojeny křivkou. Každému kalendářnímu měsíci odpovídá jiná barva křivky. Hodinové četnosti jsou v rámci jednoho měsíce vždy zprůměrovány, takže jsou z grafu částečně odfiltrována maxima meteorických rojů. Na grafu je patrná denní a roční variace četnosti meteorů. Z naměřených hodnot jasně vyplývá **důležitost radiového pozorování meteorů**. Vidíme, že maximální četnost je kolem 6 hodin UT, tedy v době, kdy již po většinu roku nelze meteory pozorovat opticky. Když ještě uvážíme pozorovací noci, kdy optické pozorování ruší Měsíc, lze konstatovat, že určitě více jak polovinu meteorů lze při dnešním stavu techniky pozorovat ze Země pouze rádiově.



Obr. 1: Denní variace hodinových četností meteorů, stanice Svákov, vysílač GRAVES 143,05 MHz. Vertikální osa – průměrná hodinová četnost meteorů, horizontální osa – hodina v UT.

Stanice Svákov a Úpice byly na podzim roku 2012 vybaveny synchronizací času pomocí GPS. Umožnilo to porovnávat záznamy od shodných meteorů z obou stanic. Na **Obr. 2** je příklad porovnání dvou záznamů stejného meteoru. Záznamy jsou vyrovnány podle časové značky vpravo, která je míchána do nízkofrekvenčního signálu před počítačovým zpracováním. Na **Obr. 2** vlevo je patrné Head Echo, na kterém je vidět decelerace meteoru. Dále záznam pokračuje odrazem od ionizované stopy, na které je vidět její rozpínání. Vertikální čáry v levé třetině obrázku jsou způsobeny diskretním beamformingem vysílače radaru. Stejně tak periodická změna intenzity odraženého signálu.



Obr. 2: Porovnání záznamu „radiového bolidu“ ze dvou stanic. Vertikální osa – frekvence, horizontální osa – čas (čas plyne zleva do prava), barva – amplituda.

Všimněte si, že čelo meteoru nebylo na stanicích Svákov a Úpice pozorováno ve stejný okamžik. Tento konkrétní meteor tedy letěl ze severu na jih. Doufáme, že v budoucnu vybudujeme hustější síť stanic, která by umožnila současné sledování jednoho meteoru ze třech a více stanic. Kromě nepřetržitého pozorování meteorů jsme v roce 2012 uskutečnili i několik výjezdních pozorování s cílem zmapovat pozorovací podmínky v České republice pro zdroj signálu GRAVES. Z měření vyplývá, že nejlepší pozorovací podmínky jsou na jihozápadě a nejhorší na severovýchodě republiky. Nicméně, pozorování pomocí radaru GRAVES je možné prakticky na celém území republiky. Součástí této kampaně bylo i radarové pozorování přeletů ISS, které nám poskytlo představu o vyzařovací charakteristice radaru GRAVES.

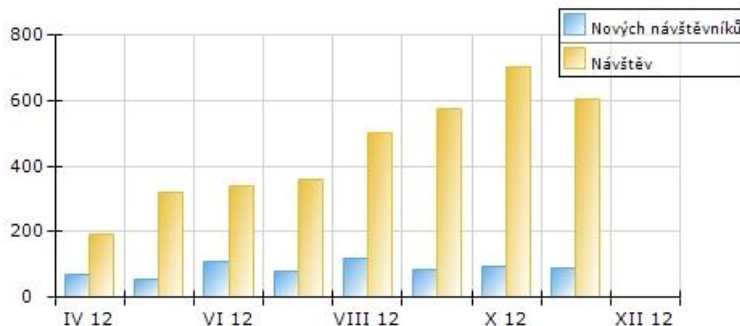
Také byl učiněn pokus společně se členy SMPH o sjednocení optických a radiových pozorování meteorů (<http://www.astrozor.cz/index.php?udalost=96>). Tento pokus však pro technické potíže a následně špatné počasí nevyšel (nepodařilo se nám při -10°C včas vyladit přijímač a pak již bylo zataženo).

Pozorování sluneční fotosféry v Jihočeském kraji

V roce 2012 přišla Česká astronomická společnost o čestného člena a nejlepšího pozorovatele fotosféry Slunce pana Ladislava Schmieda, který za svůj život pořídil 12500 zákresů sluneční fotosféry! Celý archiv pana Schmieda byl po jeho smrti převezen na hvězdárnu Fr. Pešty v Sez. Ústí, kde se shromažďují data od pozorovatelů Slunce, a bude dále zpracováván.

Organizace pozorování

V roce 2011 vznikla webová aplikace astrozor.cz, která umožňuje organizovat pozorování na základě geografických dat. Zároveň umožňuje vedení elektronických deníků pozorování, které jsou k dispozici všem uživatelům tohoto systému. Na konci roku 2012 bylo v aplikaci registrováno 29 pozorovacích míst, z toho 12 stálých, zbylá přechodná, expediční. Pozorovatelé do databáze uložili během roku 185 záznamů z pozorování pořizených během 66-ti pozorovacích událostí.



Obr. 3: Graf návštěvnosti webu astrozor.cz. Vertikální osa – počet návštěv, horizontální osa – měsíc.

Během roku 2012 se shromažďovaly poznatky z provozu aplikace astrozor.cz, podle kterých budeme dále web upravovat.

Popularizační činnost

Členové naší pobočky zajišťují bez nároku na odměnu provoz hvězdáren v Sezimově Ústí a v Jindřichově Hradci.

Zde vyjmenované akce jsou pouze příkladem akcí s větším podílem členů pobočky, zejména členů z J. Hradce a konané na Hvězdárně Fr. Nušla v J.H (seznam tedy není úplný).

- Pololetní pozorování Slunce
- Jarní prázdniny na hvězdárně
- Messierovská noc
- Zákryt Jupitera Měsícem
- Velikonoční pozorování
- Přechod planety Venuše přes sluneční disk dne 6. 6. 2012

- "Felda Dačice" (veteráni na hvězdárně)
- Letní den astronomie, Podzimní den astronomie, Vánoční den astronomie...

Neuvádíme zde akce pořádané hvězdárnou Fr. Pešty a akce Hvězdárny a planetária v Č. Budějovicích, které jsou kolektivními členy ČAS a jejichž popularizační činnost je v regionu také velmi významná.

Někteří členové přispívají astronomickými informacemi do místního tisku (např. Listy Jindřichohradecka, Týdeník 5+2,...) a rozhlasu (Český rozhlas České Budějovice).

V letních měsících pořádáme přednášky a pozorování pro dětské tábory. V létě 2012 se uskutečnilo 14 takových akcí.

Hvězdárny připravují pořady pro doplnění výuky pro ZŠ a SŠ. Jenom lidé okolo hvězdárny v Jindřichově Hradci uskutečnili během roku 26 takových pořadů.

Publikační činnost

Pobočka vydává tištěný zpravodaj JihoČAS. V roce 2012 vyšla tři čísla s celkem 18-ti články.

Pobočka provozuje web (jihocas.astro.cz), který slouží pouze jako rozcestník a archiv zpravodaje JihoČAS v elektronické podobě. Informace o pozorování jsou soustředěny na webu astrozor.cz, který je zmíněn výše.

Hvězdárny v Sez. Ústí, J. Hradci a Č. Budějovicích provozují vlastní weby, které jsou zaměřeny zejména na propagaci hvězdáren a informování o akcích pro veřejnost, které se na těchto hvězdárnách pořádají.

Pobočka Třebíč

V roce 2012 se konaly dvě přednášky pro veřejnost, obě s účastí 20-25 platících, dále dle povětrnostních podmínek probíhaly pravidelné demonstrace pro veřejnost, celkový počet návštěvníků je cca 400. Od září taktéž začal na hvězdárně fungovat po několikaleté odmlce astronomický kroužek pro děti ze základních škol, do kterého dochází kolem 10 dětí. Náš člen Filip Murár taktéž dosáhl výborného výsledku na mezinárodním kole astronomické olympiády.

Východočeská pobočka



VČ pobočka ČAS měla v roce 2012 dvacet kmenových členů, z toho jeden byl zahraniční. Další dva členové byli hostující. Činnost probíhala v úzké spolupráci s Hvězdárnou v Úpici, kde má pobočka též své sídlo.

Tato spolupráce se již dlouhé roky osvědčuje ke vzájemné spokojenosti obou organizací.

Stále pokračují úpravy stavu www stránek pobočky, agenda pobočky a komunikace se členy jsou vedeny elektronicky.

Členové dostávají elektronicky informace nejen o akcích pořádaných pobočkou, ale i o dalších astronomických aktivitách, pořádaných například ČAS či jinými pobočkami, Hvězdárnou v Úpici a podobně.

V únoru (17. 2.) přednesla členka pobočky a předsedkyně Sluneční sekce ČAS Eva Marková na Hvězdárně v Úpici přednášku „Černé Slunce v čínských zahradách“.

Další pravidelnou akcí VČ pobočky je spolupořádání mezinárodní konference „Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí“. Ta 33. se uskutečnila 15. – 17. 5. 2012 v Úpici ve spolupráci s úpickou hvězdárnou a dalšími subjekty. Zúčastnili se jí přednášející z České (34) i Slovenské (2) republiky. Zaznělo 42 příspěvků, z toho 8 slovenských. V roce 2012 se pobočka podílela organizačně i autorským podílem 3 členů pobočky. Konferenci navštívilo 84 posluchačů.



Ve středu 6. června členové pobočky pomáhali zajistit veřejné pozorování přechodu Venuše přes sluneční disk. Akce se uskutečnila ve spolupráci s úpickou hvězdárnou a Sdružením na podporu astronomických pozorování. Plný podíl mají členové pobočky na zajištění on-line přenosu úkazu na internet, na zajištění pozorování se podíleli jednak personálně, jednak

technicky. Členové pobočky u příležitosti tohoto úkazu publikovali několik článků v populárně vědeckých časopisech.

VČ pobočka se jako každoročně podílela na pořádání Letní astronomické expedice mládeže na Hvězdárně v Úpici, zejména zajištěním lektorů z vlastních řad i zvaných. Tato akce má mezinárodní dosah, neboť se jí účastní mládež nejen z České republiky, ale i ze Slovenska a Polska. V roce 2012 se konala 54. expedice, od 13. do 29. července. V rámci expedice proběhl 21. 7. 2012 jednodenní seminář věnovaný problematice mayského kalendáře a kultuře mayské civilizace vůbec. Kromě jiných přednášejících zde o dataci kalendáře promluvil předseda ČAS dr. Vondrák (Datace mayského kalendáře) a prof. Klokočník (Mayské pyramidy). Celkem se celé akce zúčastnilo 35 účastníků, jednodenního semináře se zúčastnilo kromě účastníků expedice navíc i 15 zájemců z řad veřejnosti.



11. srpna se na Hvězdárně v Úpici uskutečnilo „Komentované pozorování meteorického roje perseid“, opět za vydatné podpory VČ pobočky ČAS. Součástí akce byla výstavka na téma „meteory a meteority“. Zajímavou součástí bylo zkušební pozorování meteorů radiovou metodou, které proběhlo na zařízení, které bylo vyvíjeno právě na „letní astronomické expedici“ (viz výše).



Pokračovala spolupráce s Východočeskou zoologickou zahradou ve Dvoře Králové. Proběhlo 7 pozorování noční oblohy v rámci pátečních jízd „safari-busů“ (Projekt Hvězdný zvířetník, polovina srpna až konec září). Za špatného počasí je pozorování nahrazeno přednáškou o objektech oblohy. Celkem se pozorování zúčastnilo 204 návštěvníků. Tato večerní pozorování jsou téměř výhradně v působnosti pobočky, jednak personálně, jednak technicky. Dále proběhlo 8 pozorování sluneční fotosféry a chromosféry (každé úterý

v červenci, srpnu a září) s 902 návštěvníky, z nichž velkou část tvoří školní výpravy. Tuto spolupráci technicky zajišťuje naopak Hvězdárna v Úpici, členové pobočky připravují program a částečně zajišťují akci personálně.

Další aktivitou je pořádání soutěže Česká astrofotografie měsíce (ČAM). Soutěž probíhá již od roku 2006. Výsledky jsou prezentovány na webu ČAS, přebírá je ČTK a další média. Členové se podílejí na organizaci, psaní textů i sami zasílají snímky do soutěže (což neodporuje pravidlům). Podrobnosti jsou uvedeny na webu www.astro.cz/cam. V letošním roce se soutěže ve 12-ti měsících zúčastnilo 65 aktivně soutěžících, z toho někteří opakovaně.

V pondělí 24. září se pobočka podílela na organizaci „Večera s českými meteority“. Součástí byla přednáška dr. Šreinové z Národního muzea „České meteority“, výstava a oficiální spuštění radarového pozorování meteorů, na kterém se významně podílejí členové pobočky. Zajímavostí večera, konaného u příležitosti 43. výročí pádu meteoritu Police nedaleko Úpice, byla ukázka skutečného „polického meteoritu“, který pro tuto příležitost opustil na jeden večer sbírky Národního muzea.



Stalo se již tradicí, že Evropská noc vědců v podkrkonoší se odehrává pod patronací Hvězdárny v Úpici, České astronomické společnosti a Sdružení na podporu astronomických pozorování a to na dvou místech – přímo v areálu úpické hvězdárny a v ZOO Dvůr Králové. Tak tomu bylo i letos 28. září. Počasí přálo a tak si návštěvníci akce a milovníci astronomie přišli na své. Na Hvězdárně v Úpici byl připraven bohatý program zahrnující astronomické kvízy, soutěž Astronomický milionář pro děti a další soutěže. Hlavní cenou byl astronomický dalekohled Firstscope, ovšem i

ostatní ceny snad své nové majitele, vítěze soutěží, potěšily. Následovalo vypuštění modelu rakety a více než dvouhodinová strhující přednáška Petra Horálka o pozorování zajímavých jevů na obloze (Za perlami astronomie aneb Jak pozorovat úkazy století). A samozřejmě, večer

pokračoval diskusemi a hlavně pozorováním oblohy, kdy si návštěvníci mohli sami vyzkoušet, jak to vypadá u astronomického dalekohledu za chladné noci. Během večera byly samozřejmě otevřeny dveře i těch nejtajnějších astronomických pracovišť a návštěvníci si mohli též odzkoušet model sluneční skvrny se skutečným magnetickým polem, pohled skrze spektroskop či postavit si vlastní malý astronomický přístroj kvadrant či sluneční hodiny. 50 návštěvníků, z čehož přibližně polovinu tvořily děti, si jistě odneslo kromě mapky oblohy a údajů o přeletech družic i hezký zážitek. Druhá část Evropské noci vědců se odehrála v ZOO Dvůr Králové. Zde bylo základem programu komentované pozorování hvězdné oblohy i připravená přednáška o nebeských objektech. I zde se debatovalo o dalekohledech a pozorovací technice, ale také se samozřejmě astronomicky soutěžilo. V kvizech určených pro děti, nebo dospělé, se zúčastnili všechny děti i mnoho jejich rodičů. I zde vítěz získal teleskop Firstscope, ovšem i ti, kteří nezmíteli, si odnesli pěkné ceny. 50 zájemců, z nichž asi 20 představovalo děti a mládež, si mohli též prohlédnout radiové pozorování meteorů, modely těles Sluneční soustavy, model sluneční skvrny, malý model Měsíce i model planetária. Velký zájem byl i o pozorování malým spektroskopem. Pro zájemce byly též připraveny vystřihovánky jednoduchých astronomických přístrojů – kvadrantu a slunečních hodin, včetně mapek hvězdné oblohy a přeletů kosmických družic. Richard Kotrba přednášel u dalekohledů na téma Obloha nad našimi hlavami.

V rámci „Mezinárodního kosmického týdne“ se VČ pobočka podílela na některých akcích, například na organizaci přednášek „Od Marsu kolem Země na Měsíc a pak zpátky na Mars“ (10. října - Pavel Toufar) a „Sen člověka o létání z pohledu fyzika“ (5. října - Pavel Konečný).

10. listopadu se konala výroční členská schůze pobočky. Zúčastnilo se jí 11 členů a 3 hosté, včetně místopředsedy Výkonného výboru České astronomické společnosti Pavla Suchana. Další host – předseda Astronomické společnosti Hradec Králové prezentoval přednášku Historie astronomické společnosti v Hradci Králové, kterou doplnil další host a člen téže společnosti Jiří Kult o osobní vzpomínky.

Pozorovací akce pokračovaly 17.11. večerem s „Komentovaným pozorováním noční oblohy a meteorů roje Leonid“ s přednáškou člena pobočky Richarda Kotrby „Obloha v roce 2013“.

Ve středu 28. listopadu přednesl předseda pobočky na Hvězdárně v Úpici přednášku „Zatmění, která nejsou vidět“ u příležitosti polostínového zamění Měsíce.

Akce pobočky pokračovaly i v prosinci, zejména vánoční besídkou pro děti s povídáním o hvězdě betlémské se spoustou soutěží (14.12.).

Vyvrcholením roku byla přednáška Pavla Gabzdyla „Měsíc a jeho svět“ (18.12.).

Členové pobočky se také podíleli se na vedení astronomických kroužků a pozorování v místech bydliště, psali popularizační články do tisku, www (www.astro.cz, www.obsupice.cz, ...) a do ostatních médií. Členové se věnují vlastním pozorováním oblohy, zejména Slunce, komet a meteorů, v roce 2012 doplněném o pozorování radiová. Členové pobočky realizovali též pozorování v rámci celosvětové kampaně „Globe at night“, věnované mapování světelného znečištění. Někteří členové se věnují astronomii i profesionálně a v rámci svých profesionálních aktivit významně pomáhají propojovat profesionální a amatérskou astronomii a vědu vůbec.

V rámci výroční členské schůze 10.11.2011 přednesl předseda Astronomické společnosti Hradec Králové Martin Cholasta přednášku věnovanou historii astronomické společnosti v Hradci Králové, kterou doplnil vlastními vzpomínkami člen naší pobočky Jiří Kult.

Jeden člen se zúčastnil akce „Dovolená s dalekohledem“ a „Semináře majitelů dalekohledů“ na Hvězdárně v Rokycanech. Dva členové si staví vlastní malou hvězdárničku s astronomickou kopulí. Jeden člen pobočky je členem Výkonného výboru ČAS. V rámci práce pobočky probíhá mapování astronomické historie regionu a také mapování historie „letních astronomických expedic“, kteréžto aktivity budou, stejně jako ostatní aktivity rozvíjeny i v roce 2013. Jeden člen (Vojtech Rušin) pozoroval úplné zatmění Slunce v Austrálii 13. listopadu 2012.

Západočeská pobočka

Výroční zpráva Západočeské pobočky České astronomické společnosti (ZpČAS) je podobně jako v roce 2011 rozdělena do několika bloků, které mají za cíl zjednodušit orientaci v naší činnosti. První část obsahuje chronologický přehled aktivit v roce 2012, jehož součástí je seznam pořádaných výstav, které v naší činnosti hrají důležitou roli, a v průběhu roku 2012 je shlédlo 5240 návštěvníků. Proto jim věnujeme samostatný oddíl. Součástí výroční zprávy je i stručný popis nejzajímavějších aktivit.

Členská základna čítá ke dni 31. 12. 2011 56 členů. Z toho je 46 kmenových, 10 hostující. S mandátem do konce února 2013 se nyní o pobočku stará a pracuje v jejím výboru předseda Josef Jíra, místopředseda Ondřej Trnka, pokladník Marek Česal, Michal Rottenborn a Mirka Plzánková.

Chronologický přehled aktivit v roce 2012:

- 27. 2. 2012 „Astrovečer“ – Přednáškový cyklus pro členy ZpČAS a laickou veřejnost v prostorách HaP Plzeň. Před deseti lety zanikla ruská kosmická stanice MIR (L. Honzík), Měsíc – značka na prodej (M. Machoň), Nebeský anděl od HST (J. Toman), Jak zaujmout novináře? (M. Machoň), Katalog výstav a galerie na webu (J. Toman, J. Jíra), Facebook nové médium? (M. Machoň, J. Toman).
- 23. 3. – 25. 3. 2012 Jarní pozorovací víkend na hvězdárně v Rokycanech. Slavnostní zakončení Messierovského maratónu 2012.
- 21. 4. 2012 Exkurze do technického muzea v Mnichově – celodenní akce věnovaná nejenom astronomickým expozicím v jednom z největších muzeí Evropy (J. Jíra).
- 9. 3. 2012 Soví noc - ornitologická vycházka ve spolupráci s Nepomuckým ornitologickým spolkem (J. Jíra, V. Kovář).
- 5. 5. 2012 Vycházka za geologickou minulostí planety Země v okolí Berouna (Š. Rak, J. Jíra).
- 24. 5. 2012 Den s fyzikou – seminář pro studenty fyziky (J. Toman, M. Česal, M. Randa).
- 6. 6. 2012 Pozorování přechodu Venuše přes sluneční disk – netradiční přírodní úkaz pozorovaný v Rokycanech a v Plzni.
- 6. 6. 2012 Přednáška spojená s pozorováním – místo konání akce ZŠ Kralovice (M. Česal, O. Trnka).
- 9. 6. 2012 "Den dětí" ve Štěnovicích, astronomická pozorování a hry s astronomickou tematikou (M. Plzánková).
- 11. 6. 2012 „Astrovečer“ – Přednáškový cyklus pro členy ZpČAS a laickou veřejnost v prostorách HaP Plzeň. Slunce v odhadech (G. Shanahan), Venus transit - jaký byl, Březen - měsíc konjunkcí (O. Trnka, J. Jíra).
- 10. 7. 2012 Astronomická pozorování – dětský tábor Strážišť (M. Česal, J. Toman, O. Trnka).
- 15. 7. 2012 Pozorování zákrytu Jupitera Měsícem (J. Toman)
- 17. 8. 2012 Noc s pobočkou – již sedmé pokračování „Dne s pobočkou“ na letním astronomickém praktiku, které pořádá Hvězdárna a planetárium Plzeň pro členy svých astronomických kroužků (M. Česal, M. Rottenborn).
- 14. – 15. 9. 2012 Dny vědy a techniky v ulicích Plzně za účasti ZpČAS (M. Česal, M. Plzánková).
- 28. 9. 2012 Evropská noc vědců 2011. Soubor přednášek, pozorování a pokusů ve městě Nepomuk (J. Jíra, M. Česal).
- 5. 10. – 7. 10. 2012 Podzimní pozorovací víkend na hvězdárně v Rokycanech (M. Rottenborn).
- 26. 11. 2012 „Astrovečer“ – Přednáškový cyklus pro členy ZpČAS a laickou veřejnost v prostorách HaP Plzeň. Nová technika pozorování meteorů (J. Polák), ENV Nepomuk 2012 (M. Česal), Výstavy ZpČAS (J. Jíra), Akce na rok 2013 (M. Rottenborn), Něco na zahřátí (M. Machoň), Angry birds ve vesmíru (J. Toman).

- Jak hluboko vidíte? Soutěž nejenom pro členy ZpČAS o maximálním počtu napozorovaných souhvězdí na noční obloze (M. Rottenborn).
- Západočeská pobočka ČAS se v průběhu roku významně podílela na druhém ročníku mezinárodní Česko-slovenské fotografické soutěži k problematice světelného znečištění "Sviťme si na cestu ... ne na hvězdy 2012". Do soutěže přišlo celkem 747 fotografií od 47 autorů (J. Jíra).

Termíny výstav

Západočeská pobočka České astronomické společnosti disponuje několika výstavami, které nejenom prezentuje na svých akcích, ale nabízí je i široké veřejnosti k zapůjčení. Konkrétně se jedná o naučnou výstavu k problematice světelného znečištění, fotografickou výstavu „Klenoty noční oblohy“ a výstavu fotografií z mezinárodní soutěže „Sviťme si na cestu ne na hvězdy“, kterou jsme díky finanční podpoře Plzeňského kraje realizovali v roce 2012. Více informací o výstavách naleznete na stránkách ZpČAS.

- 15. 2. – 5. 3. 2012 „Klenoty noční oblohy“ výstava byla nainstalována na Základní škole v Horní Bříze (návštěvnost 620).
- 7. 3. – 27. 3. 2012 „Klenoty noční oblohy“ Kino sokolský dům Vyškov (návštěvnost 900).
- 16. 5. – 16. 6. 2012 „Klenoty noční oblohy“ výstava nainstalovaná v Komunitním centru v Tachově (návštěvnost 120).
- 19. 6. – 31. 7. 2012 „Klenoty noční oblohy“ výstava součástí návštěvního okruhu Kláštera Plasy (návštěvnost 1700).
- 7. 9. – 28. 9. 2012 „Klenoty noční oblohy“ Evropská noc vědců, Nepomuk (návštěvnost 320).
- 28. 9. – 31. 10. 2012 „Klenoty noční oblohy“ Zámek Moravská Třebová (návštěvnost 200).
- 10. 9. – 26. 10. 2012 výstavu fotografií z mezinárodní fotografické soutěže „Sviťme si na cestu ne na hvězdy“ v Rokycanech na hvězdárně (návštěvnost 265).
- 10. 9. – 26. 10. 2012 „Problematika světelného znečištění“ v Rokycanech na hvězdárně (návštěvnost 265).
- 1. 11. – 14. 12. 2012 „Klenoty noční oblohy“ Knihovna Strašice (návštěvnost 200).
- 1. 11. – 1. 12. 2012 výstavu fotografií z mezinárodní fotografické soutěže „Sviťme si na cestu ne na hvězdy“ ZŠ Přeštice (návštěvnost 400).
- 14. 12. – 31. 1. 2013 výstavu fotografií z mezinárodní fotografické soutěže „Sviťme si na cestu ne na hvězdy“ Vodní hrad Švihov (návštěvnost 250).

Stručný popis zajímavých aktivit

1. Jarní pozorovací víkend

První jarní víkend tohoto roku proběhl již tradiční pozorovací víkend na hvězdárně v Rokycanech. Akce připravená především pro členy ZpČAS a astronomických kroužků byla spojena s Messierovským maratonem, individuální pozorovací soutěží ve vyhledávání objektů Messierova katalogu. Pořádání pozorovacího víkendu se jako obvykle zhostily: Hvězdárna v Rokycanech, již patří vřelý dík za poskytnutí prostor pro pozorování i přespání, Hvězdárna a planetárium Plzeň, která dodala značný počet účastníků i pozorovací techniky, a Západočeská pobočka České astronomické společnosti, která kromě Messierovského maratону přispěla mimo jiné zajištěním odpolední přednášky.

Začátek akce připadl na páteční podvečer, kdy se kolem 19 hod začali sjíždět první zájemci o pozorování. Celý páteční den byl ve znamení zvláštního počasí. Nad střední Evropou bylo zcela jasno, s výjimkou středních a západních Čech, kde se celý den otáčel neobvyklý vír oblačnosti o průměru cca 150 km. Během odpoledne přinesl do Plzně i Rokycan první letošní bouřku, ale k večeru se zdálo, že se situace lepší a mohlo by být alespoň část noci jasno. Proto byly učiněny po rychlé večeri přípravy k pozorování. Počasí však neukázalo svou vlídnou tvář nadlouho, a tak se okolo 21hod zatáhlo a před půlnocí dokonce začalo poměrně vytrvale pršet. Z pozorování se proto stihlo jen zopakování základní orientace na obloze pro nejmladší členy kroužků. Pozorovací techniku bylo nutné přenést do sucha, pod střechu se přesunula i společnost, která

však neměla v plánu jít tak brzy spát, a tak si čekání na případné protrhání oblačnosti krátila vzpomínáním na události z dřívějších pozorování. Počasí se však již tu noc neumoudřilo. Ráno se celá hvězdárna halila do husté mlhy, z níž se ozývalo jen štěbetání ptáků, shánějících potravu.

Mlha se rozptýlila až kolem desáté hodiny ranní. K polednímu se pak společnost vydala do města na oběd. Návrat byl nutný stihnout před druhou hodinou odpolední, kdy začínala přednáška Pavla Pecha, člena ZpČAS, o tom, jak se fotografuje obloha z Chile. Povídání nabité cestovatelskými zážitky i detaily o astronomické technice se protáhlo až do půl páté odpoledne. Druhou přednášku sobotního odpoledne si vzal na starost Jiří Kubánek, vášnivý pozorovatel, který v týdnu před pozorovacím víkendem vyrovnal loňský rekord českého Messierova maratonu, když se mu podařilo během jedné noci odpozorovat 103 ze 110 objektů zmíněného katalogu. Jeho přednáška se týkala právě Messierova maratonu a kromě obsáhlé části o nejvhodnějším způsobu vyhledávání jednotlivých objektů se z ní posluchači dozvěděli podrobnosti ze zákulisí soutěže, její historii a absolutní rekordy.

Než druhá přednáška skončila, nastal soumrak a na obloze se objevily první hvězdy. Nejvíce však dominovaly planety Venuše a Jupiter nad západním obzorem, k nimž se oproti předchozímu večeru přidal již výrazný srpek dorůstajícího Měsíce. Nadcházející noc vypadala mnohem slibněji, nežli předchozí, a tak nikdo nelenil a všichni pozorovatelé se začali chystat. Někteří k maratonu, jiní třeba jen k nácvičce vyhledávání objektů. V plánu bylo i testování fotografování hvězdných spekter a další činnosti. Bohužel pozorovatelé maratonu zanedlouho zjistili, že pozorovací podmínky nejsou kvůli vysoké vzdušné vlhkosti nijak valné a jejich snažení narušila i přecházející nízká oblačnost, která se objevila asi hodinu po setmění. Vzhledem k tomu, že celý týden před víkendem bylo jasné počasí a někteří z nich se za tu dobu příliš nevyspali, vzdali snahy o maraton, protože podmínky opravdu moc dobrých výsledků neslibovaly. Po pár hodinách tak pozorovatelů ubylo a okolo půlnoci s pozorováním skončili i ti nejtrpělivější. Silné rosení hodně znepríjemňovalo pozorování a ubíralo z kvality pozorovacích podmínek. Přesto se za tuto noc podařilo získat 14 hvězdných spekter a začínající pozorovatelé měli možnost vyzkoušet si vyhledávání výrazných i slabších objektů, a také práci s většími dalekohledy. Společnost pozorovatelů pak ještě nějakou dobu hodnotila zážitky i výsledky pozorování a uložila se ke spánku krátce po změně středoevropského času na letní středoevropský čas vědouc, že kvůli odebrané hodině je čeká krátká noc.



Ráno (ve smyslu vstávání) se tím přesunulo spíše do dopoledních hodin a před účastníky zůstal již jen jeden podstatný úkol. Sbalit se, uklidit hvězdárnu a vydat se domů. Aby se však neodjíždělo s pochmurnou náladou kvůli spíše nepříznivému počasí, bylo možné se ještě před odjezdem podívat na sluneční chromosféru, kde upoutala zejména obří protuberance nad východním okrajem.

Jarní pozorovací víkend 2012 se stal minulostí v neděli 25. března v 11 hod SELČ. Nevyznamenal se v podstatě ničím výjimečným. Počasí nebylo ani nejhorší, ale ani zdaleka ne

dobré. Účast byla také spíše průměrná. Za poznámku však stojí, počasí v týdnu před víkendem, které bylo celkem dlouhou dobu dobré, a také noc z neděle na pondělí po víkendu, ta byla dokonce excelentní. Naskýtá se proto otázka, zda jsme si při této akci nevybrali trochu oné pověstné smůly, jež se nám díky tomu třeba nepřilepí na paty při některé důležitější pozorovací akci.

2. Soví noc 2012

Členové ZpČAS se v pátek 9. března 2012 zúčastnili akce nazvané Soví noc, vedené předsedou Nepomuckého Ornitologického Spolku (NOS) Václavem Kovářem. Jak již název napovídá, šlo o pozorování sov, kdy jsme během soumraku a pár prvních večerních hodin navštívili několik lokalit v okolí Nepomuku a zkoušeli lákat různé druhy sov na předem připravené nahrávky.

První zastávka se odehrála ještě za soumraku na lokalitě nedaleko Bukové hory u Měcholup. Zde jsme nejdříve lákali Kulíška nejmenšího, nejmenší evropskou sovu. Bohužel jsme jej viděli jen asi jednou přelétnout přes cestu, ale jinak se u nás nezdržel. Může za to zřejmě jeho veliká plachost, neboť při nepozornosti se často stává kořistí větších druhů sov a tak létá jen za soumraku, kdy ostatní druhy ještě neloví. Druhou lákanou sovou byl Puštíka obecný. Několik se jich na houkání z našich nahrávek ozývalo a dvakrát dokonce jeden z nich přiletěl blíž. Většina ze zúčastněných měla možnost jej vidět při jeho přiletu na větev, ze které nás chvíli pozoroval. Cestou ze stanovitě již bylo dost temno a tak jsme před příjezdem na hlavní cestu udělali krátké seznámení s noční oblohou pro členy ornitologického spolku.

Druhou lokalitou naší cesty byly lesy v okolí vrchů Vlčí jáma, V Kopaninách a Stírka jihozápadně od Nepomuku. I zde jsme zkoušeli lákat Puštíka obecného, ale vstřícnost místních jedinců nebyla tak veliká, neboť na naše nahrávky jen z dále houkali, ale přiletět blíž se neodhodlali. Na konec našeho snažení jsme ještě zkusili v jednom lomu na okraji zmíněného polesí vylákat Výra velkého. Ani ten se však neukázal a tak jsme si alespoň vyslechli zajímavé povídání o jeho životních podmínkách a problémech s ochranou vajec před zvěří i člověkem.

I přesto že se nepodařilo spatřit tolik sov, kolik možná někteří očekávali, se nám tato pro nás ne zcela obvyklá akce vryla do paměti. Potvrdili jsme si, že sledování zvěře v otevřené krajině, ač může být na první pohled jednoduché, závisí na mnoha věcech a zásadní roli hraje i štěstí. Pozorování absolvovalo sedm členů naší pobočky a dále čtyři milovníci přírody z Nepomucka včetně vedoucího Václava Kováře.

3. Zákryt planety Jupiter Měsícem

V neděli 15. července v ranních hodinách došlo k zákrytu planety Jupiter Měsícem. Na pozorovací místo na kopci Mikulka v Plzni vyrazila pozorovací skupinka členů Západočeské pobočky s pracovníky Hvězdárny a planetária v Plzni.

Meteorologická situace byla před úkazem nepříznivá, vstup planety Jupiter za disk Měsíce jsme kvůli oblačnosti neviděli, povedlo se zaznamenat až vstup měsíce Callisto. Na výstup planety Jupiter oblačnost ustoupila a my mohli sledovat výstup Jupiteru za neosvětlenou částí Měsíce. Po uklizení pozorovací techniky se obloha opět zatáhla. Měli jsme pořádné štěstí.

4. Evropská noc vědců 2012 v Nepomuku

Západočeská pobočka České astronomické společnosti (ZpČAS) se Evropské noci vědců účastní již od roku 2005. První ročník uspořádala na hvězdárně v Rokycanech ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem Plzeň a Hvězdárnou v Rokycanech. Již první ročník napověděl, že se jedná o velmi zajímavou akci, která svým charakterem může zaujmout i laickou veřejnost. Proto také naše společnost považuje tento projekt za velmi významný a snaží se každým rokem program rozšiřovat a zkvalitňovat nejen po obsahové a odborné stránce. O tom, že se nám to daří, snad vypovídají stovky návštěvníků na Nepomuckém náměstí, kam jsme zavítali v roce

2012. Nepomuk se tak stal pátým městem Plzeňského kraje, kde jsme uspořádali Evropskou Noc Vědců (ENV).

Projekt ENV Nepomuk 2012 začal v pátek 28. 9. na Nepomuckém náměstí Augustina Němejce v 16:30 za účasti našich partnerů a kolegů z Hvězdárny a planetária Plzeň (HaP), Oddělení fyziky PEF ZČU v Plzni, Gymnázia Jaroslava Vrchlického z Klatov, Gymnázia Blovice a ZŠ Nepomuk a Žinkovy. Součástí projektu se stal i program Místní akční skupina sv. Jana z Nepomuku. Celkem se programu účastnila více než padesátka organizátorů a demonstrátorů. O to víc je potěšující, že většinu jich tvořili studenti a žáci škol, kteří se také podíleli na tvorbě programu. Samotný program pro návštěvníky pak můžeme rozdělit do několika samostatných okruhů, patří sem přednášky, výstavy, pozorování, pokusy, noční akrobacie a soutěže, viz přiložený panoramatický snímek.



Jednou z hlavních aktivit našeho programu byl blok přednášek, které probíhaly samostatně a nezávisle na dalších aktivitách. Bylo to poprvé v naší historii pořádání ENV, kdy se jednotlivé přednášky střídaly od začátku až do konce programu. Nutno dodat s nezanedbatelnou účastí veřejnosti, což bylo velmi potěšující a naznačuje to, jakou cestou se naše aktivity mohou ubírat v následujících ročnících. Prvním přednášejícím byl Lumír Honzík ředitel HaP, jehož přednáška „Přežije lidstvo katastrofický rok 2012“ odstartovala celý přednáškový maraton. Po něm následovala přednáška Bc. Ondřeje Trnky člena ZpČAS a pracovníka HaP „Projekt Apollo – cesta na Měsíc či podvod století“, která svým obsahem byla velmi zajímavá a poučná. Třetím přednášejícím se stal Jakub Toman člen ZpČAS s přednáškou „Družice SDO - kombajn na Slunce“, který na poslední chvíli nahradil doktora Michaela Prouzu, který se omluvil ze zdravotních důvodů. Poslední přednáškou v místní Městské galerii byla přednáška RNDr. Miroslava Randy, Ph.D. z Oddělení fyziky FPE ZČU, tématem jeho přednášky byly kosmické srážky „Chicxulub, Tunguska, ... Kdy Zemi čeká další srážka?“ Zapomenout bych také neměl na přednášku Bc. Ondřeje Trnky o základech astronomické fotografie pro místní fotoklub, která proběhla v nafukovacím stanu na náměstí. Celkem se přednášek účastnilo více než 150 posluchačů.

Posluchači přednášek z Městské galerie pak měli možnost v průběhu přestávek shlédnout hned dvě výstavy nejen s astronomickou tematikou. Hned v přednáškových prostorách prvního patra byla nainstalovaná výstava HaP o přírodních katastrofách. V přízemí pak byla instalovaná fotografická výstava členů ZpČAS, kde se návštěvníci mohli seznámit s více jak osmdesáti fotografiemi. Tato výstava byla nainstalována již několik týdnů před začátkem ENV a stala se upoutávkou na náš program. Za celou dobu prezentace ji shlédlo několik stovek návštěvníků. Jelikož je Městská galerie, kde probíhaly přednášky, umístěna trochu stranou od náměstí, byla cesta tímto směrem ztraktivněna modelem sluneční soustavy v měřítku 1 : 28 miliardám, který u velké většiny návštěvníků probudil zamyšlení nad velikostmi a vzdálenostmi těles ve sluneční soustavě.

Asi nejatraktivnější část celého programu, byla pro návštěvníky připravena na náměstí Augustina Němejce, kde ve dvou velkých stanech probíhaly zajímavé pokusy z fyziky, chemie či

biologie, doplněné řadou stolních her. Nezapomenutelným zážitkem se tak pro ty nejmenší mohla stát jedlá kometa připravená Markem Česalem v rámci jeho programu astronomická kuchařka, nebo elektrické výboje, či světelný meč v podání Pavla Masopusta. Zapomenout bychom neměli ani na pokusy či experimenty ostatních účastníků, ale to by vydalo na samostatný článek. Součástí programu byl i nafukovací stan projektu Plzeň 2015, kde probíhaly přednášky a astronomická pohádka pro ty opravdu nejmenší návštěvníky.

Jak hodnotit tuto akci? Vzhledem k tomu, že se návštěvnost jednotlivých expozic dle našich odhadů blížila číslu 800 návštěvníků a samotných přednášek se účastnilo více než 150 posluchačů, tak mi nezbyvá než hovořit v superlativech. Musíme si taky uvědomit, že vybraný termín 28. 9. nebyl příliš šťastný pro konání takové akce (státní svátek a prodloužený víkend). V neposlední řadě je zajímavé si uvědomit, že Nepomuk má něco málo přes 3500 stálých obyvatel, proto můžeme tuto akci hodnotit velmi pozitivně. To vše by se ale nedalo uskutečnit bez podpory naší členské základny a našich partnerů, kterým touto cestou ještě jednou děkujeme. Velký dík ale patří také zástupcům města Nepomuk, bez jejichž příspěví by se nedala tato akce uskutečnit v takovém rozsahu. Jmenovitě bych chtěl poděkovat Janě Benediktové z Městského muzea a galerie Nepomuk a panu starostovi Václavu Kovářovi.

7. Vyhodnocení druhého ročníku mezinárodní soutěže

Druhý ročník mezinárodní Česko - Slovenské fotografické soutěže se zaměřením na problematiku světelného znečištění vyhlásila Česká astronomická společnost a Slovenská ústředná hvězdáreň v Hurbanove ve spolupráci s dalšími astronomickými subjekty. Národní organizátory soutěže přivedl ke spolupráci společný zájem o zachování tmavé noční oblohy a kvalitního nočního životního prostředí.

Do druhého ročníku této nevšední fotografické soutěže přišlo celkem 747 fotografií od 47 autorů. Česko - slovenská porota vyhlásila vítěze jednotlivých kategorií, podrobné informace o vybraných fotografiích naleznete na webových stránkách soutěže. O tom, že se vyplatilo soutěže zúčastnit, vypovídá i fakt, že výherci byli oceněni nejen finančně, ale i věcnými cenami, které do soutěže věnovali sponzoři TROMF Banská Bystrica, Supra Praha, společnost ASTROPIS.



autor: Marek Javor z Bratislavy

Elektronické služby

Na webových stránkách Západočeské pobočky (www.zpcas.cz) naleznete nejenom základní informace o pobočce, ale naší snahou je zde uveřejňovat veškeré aktivity spojené s její činností. Můžete zde nalézt i popularizační články o astronomii.

Novinkou v elektronických službách je zavedení Facebookové stránky Západočeské pobočky České astronomické společnosti <http://www.facebook.com/zpcas>. Obrovský rozvoj sociálních sítí nejenom ve světě ale i v ČR vedl k tomu, že i ZpČAS se snaží další „netradiční“ formou propagovat astronomii a Českou astronomickou společnost zejména u mladší generace.

Publikační činnost

Pobočka pro své členy vydává vlastní zpravodaj „ZaČAS“, ve kterém informuje o nadcházejících zajímavých astronomických pozorováních a zároveň upozorňuje na připravované akce a podává zprávy organizačního charakteru. V roce 2012 bylo vydáno 12 pravidelných měsíčních čísel zpravodaje Astronomické informace a pobočkové přílohy ZaČAS.

Pražská pobočka

Činnost Pražské pobočky se jako v minulých letech soustředila na pořádání přednášek a exkurzí pro své členy, popularizační činnost a vydáváním tištěného zpravodaje Corona Pragensis. Na většinu akcí má přístup i veřejnost, mnoho akcí je zaměřeno výhradně na popularizaci astronomie a příbuzných věd.

24. ledna 2012 od 18:00, Planetárium Praha - **„Astronomické úkazy a zajímavosti v roce 2012“** (Bc. Jakub Rozehnal) Souhrn úkazů a zajímavostí, které bychom si neměli nechat v roce 2012 ujít.

28.- 29. ledna - **zimní setkání Hodkovic 2012** – v areálu letiště aeroklubu v Hodkovicích nad Mohelkou pořádala ve spolupráci s PP ČAS skupina Mikro Astro Čaj. Hlavním programem Hodkovic je odborný workshop a přednášky, jejichž úroveň se rok od roku zvyšuje. Pavel Vabroušek vyprávěl o astronomické výpravě do Chile. Kromě cestopisných informací a fotografií ukázal záběry jižní oblohy a podělil se o informace, co je pro takovou cestu potřeba zajistit a na jaké obtíže narazil. Z Ostravy přijel předat své zkušenosti s focením Měsíce a se zpracováním výsledků v programu Registax Tomáš Chleboun.

22. února 2012 v 18:30, Štefánikova hvězdárna - **„Kosmonautika v roce 2011 a 2012“** přednesl Milan Halousek z České kosmické kanceláře a předseda Astronautické sekce ČAS. Přednáška o stavu kosmonautiky v roce 2011 a výhledu na rok 2012 s důrazem na pilotované lety. Touto přednáškou Milan Halousek převzal štafetový kolík od nezapomenutelného Mgr. Antonína Vítka.

25. února 2012 **Exkurze na HaP Johanna Palisy v Ostravě**. Prohlídku jsme začali shlédnutím pověstného programu pro veřejnost namluvený ostravským nářečím Josefem Matušínským. Obdivuhodný byl průlet známým vesmírem v provedení 3D pomocí digitálního planetária. Prohlédli jsme si vybavení kopulí určených jak pro veřejné pozorování Zeiss Coudé 150/2250 refraktor, tak i vybavení pro realizaci odborného programu – pozorování proměnných hvězd 12"Meade LX200 + kamera ST-8.

18. března – **Den s PP ČAS v NTM** - výroční schůze Pražské pobočky ČAS spojená s doprovodným programem; přednáškami které byly přístupné veřejnosti.

RNDr. Jan Pretel, CSc., Český hydrometeorologický ústav
– Klimatologie s ohledem na plánovaný konec světa v prosinci 2012

Mgr. Michal Švanda, Ph.D., Astronomický ústav AV ČR, v.v.i., Astronomický ústav UK
– Vyhubí v prosinci 2012 sluneční erupce lidstvo?

Pro veřejnost byla zřízena dvě stanoviště pro pozorování Slunce chromosférickým dalekohledem. Pozorování byla doprovázena odborným výkladem. Pro členy Pražské pobočky byly určeny komentované prohlídky fotografické a astronomické expozice NTM.

21. dubna - ve spolupráci s organizací ZO ČSOP Žlutý květ v rámci akce **Den země v Rudné u Prahy** jsme připravili pozorování pro veřejnost. Počasí bylo tento rok velmi proměnlivé a tak se

střídavě pozorovalo okolí a v případě mezer mezi mraky Venuše a také sluneční skvrny a protuberance.

28. dubna až 1. května 2012 v Liticích nad Orlicí „**Litické hvězdobraní 2012**“. Šestý ročník akce, která se postupně stále více zaměřuje na popularizaci astronomie a umožňuje ve stále větší míře široké veřejnosti účastnit se jak denního, tak zejména v posledních třech ročnících i nočního pozorování z nádvoří hradu. Akce se zúčastnilo 41 osob + dalších 10 návštěvníků, kteří přijeli alespoň na část akce. Součástí byly přednášky a pozorování pro veřejnost na které přišlo odhadem přes 100 lidí.

18.-20. května 2012 - Zubří u Nového Města na Moravě „**Dvanáctá MHV jaro 2012**“. Akce určená pozorovatelům z celé republiky. Cílem je setkání uživatelů astronomických dalekohledů pod tmavou oblohou. s nočním i denním programem. Ústředním tématem byla příprava na blížící se přechod Venuše přes sluneční disk. Akce se zúčastnilo kolem 80 pozorovatelů.

6. června 2012 **Expedice Přechod Venuše 2012**. Členové PP ČAS zorganizovali výjezdy za pozorování přechodu Venuše přes sluneční disk. Celkem jsme vyrazili (vzhledem k nejisté předpovědi počasí) na tři stanoviště. 1.Cotkytle vrch Lázek (714 m) u Lanškrouna, 2.Ještěd, 3. vrch Děvín v Praze Hlubočepích. Úkaz byl pozorovatelný na všech stanovištích a tak jsme navzdory technice získali mnoho GB dat přes různé filtry(zejména Halfa a CaK). Teď už je stačí jenom zpracovat...

13.června 2012 Ústavu fyziky plazmatu AVČR „**Exkurze k tokamaku**“ Exkurzi jsme zahájili přednáškou o jaderné fúzi, o historickém vývoji pokusů, současném stavu a možnostech využití pro energetické účely. Následovala vlastní prohlídka tokamaku doprovázená komentářem o technických zajímavostech, obtížích a způsobech jejich řešení.

18.-23. 9 „**Lidové a profesionální hvězdárny Slovenska** – exkurze po spřátelených slovenských hvězdárnách (Modra, Hurbanovo, Levice, Rimavská Sobota, Rožňava, Michalovce, Humenné, Kolonica, Prešov, Stará Lesná, Skalnaté pleso, Lomnický štít, Banská Bystrica, Žiar nad Hronom a Partizánské). V listopadu jsme pak uskutečnili vzpomínkový večer s promítáním fotografií z cesty.

V letních měsících spolupracujeme s AsÚ AV ČR na observatoři Ondřejov kde jako průvodci fungují členové PP ČAS Ivana Macourková, Jan Slouka a Jan Zahajský.

PP ČAS vydávala pro své členy tištěný zpravodaj Corona Pragensis. Redakci vede Lukáš Kalista a Jan Zahajský. Náklad Corony Pragensis byl koncem roku 270 výtisků.

Informace o činnosti jsou rovněž dostupné na pobočkových stránkách (<http://praha.astro.cz/>). Stránky slouží zejména k informování členské základny, obsahují oznámení o připravovaných akcích, fotogalerii, archiv uskutečněných akcí a výběr ze starších článků CoronyPragensis.

Klub astronomů Liberecka

Výroční zpráva o činnosti Klubu astronomů Liberecka za rok 2012 – přehled akcí

Klub astronomů Liberecka (dále jen KaL) je od listopadu 2010 pobočkou České astronomické společnosti. Na výročním zasedání 21. 11. 2011 byl potvrzen výbor pobočky ve složení Aleš Majer – předseda, Martin Gembec – místopředseda, Viktor Trnka – hospodář. Ke dni 31. 12. 2012 má klub 16 členů.

KaL působí na především na Liberecku různými aktivitami, které propagují astronomii na veřejnosti. Komunikuje s médii a veřejností, pořádá pravidelné akce i nepravidelná pozorování. Na vyžádání poskytuje vybavení a odborný výklad na nejrůznější účely v blízkém okolí i za hranicemi ČR. Ve spolupráci s Astronomickým ústavem Akademie věd ČR a polskými astronomy se podílí na propagaci a akcích Jizerské oblasti tmavé oblohy.

Pravidelné aktivity klubu:



V noci, ve dne, v zimě i v létě, tam všude nás najdete, jestliže chcete.

- Astronomické setkání v Klubu Na Rampě v Jablonci n. N. – mají dlouholetou tradici. Jsou to setkání lidí všech věkových kategorií se zájmem o astronomii a příbuzné vědní obory. Na školní rok je naplánováno 10 setkání pro odbornou veřejnost které obsahují shrnutí novinek z astronomie a kosmonautiky, aktuální dění na obloze a tipy na pozorování. V případě zajímavých úkazů (zatemnění, meteorické roje, jasné komety atd.) se koná praktické pozorování pro veřejnost i mimo termín semináře.
- Přednášky v Městské knihovně v Jablonci n. N. – rovněž pořad s již několikaletou tradicí, zajímavá aktuální témata zpracované do podoby pro laickou veřejnost – popularizační pořady pro nejširší veřejnost
- Tvorba mapky oblohy s kalendářem úkazů na příslušný měsíc – využívá web ČAS i AsÚ AV Ondřejov
- Pravidelný příspěvek Vesmírný týden na web ČAS

Leden

- 3. 1. – Přednáška v městské knihovně – Uran, výročí objevu planety a jeho měsíců, prstence a jiné zajímavosti.
- 16. 1. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě
- 29. 1. – Pozorování supernovy SN2012A v nevýrazné nepravidelné galaxii NGC 3239

Únor

- 3. 2. – Pozorování průchodu komety C/2009 P1 Garrad kolem kulové hvězdokupy M92 na Kopanině (při teplotě minus 27 °C)
- 7. 2. – Přednáška v městské knihovně – Začátky americké kosmonautiky - k výročí první americké družice
- 20. 2. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě – pozorování Venuše a Jupiteru pro veřejnost
- 26. 2. – Pozorování a fotografování seskupení planet Merkur, Venuše a Jupiter a Měsícem

Březen

- 6. 3. – Přednáška v městské knihovně – UFO na západě? - blízká setkání Venuše a Jupiteru
- 19. 3. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě

22.–24. 3. – Euroregion Tour 2012 – propagace Jizerské oblasti tmavé oblohy na stánku veletrhu, jako doprovodný program pro návštěvníky pozorování Slunce a večerní pozorování Marsu

23. 4. – Messierův maraton – tradiční jarní akce, tentokrát opět na Jizerce za účasti čestného hosta Pavla Suchana

26. 3. – Pozorování Měsíce a Jupiteru pro žáky ZŠ Rýnovice v Jablonci nad Nisou

Duben

3. 4. – Přednáška v městské knihovně – Vesmírné počasí - sluneční skvrny, magnetické bouře, polární záře

13. 4. – Okna vesmíru dokořán po 30 letech – organizace přednášky dr. J. Grygara v jabloneckém Eurocentru (návštěvnost 500 osob)

14. 4. – Výroční setkání složek ČAS v Klubu Na Rampě v Jablonci nad Nisou – organizace akce

15. 4. – Setkání členů KaL při pozorování v Mříčné u Jilemnice

28. 4. – Pozorování přeletu ISS přes Venuši pro veřejnost

Květen

1. 5. – Přednáška v městské knihovně – Vesmírné zákryty - prstencové zatmění v květnu, zákryt Jupiteru v červenci

15. 5. – Člen KaL Martin Mašek pořídil znovuobjevový snímek komety P/2005 K3 McNaught pomocí robotického dalekohledu FRAM

17. 5. – Kulový spodek – celonoční pozorovací akce zaměřená na kulové hvězdokupy na Jizerce

19. 5. – KaL se zúčastnil akce Den muzeí a na terase Severočeského muzea v Liberci realizoval pozorování Slunce pro návštěvníky akce

21. 5. – Pozorování přeletu ISS přes Slunce pro žáky ZŠ Rýnovice v Jablonci nad Nisou

26. 5. – Astronomické setkání na Jizerce – v Jizerské oblasti tmavé oblohy proběhl 3. Astronomický den na Jizerce - besedy a přednášky, ukázka techniky, pozorování Slunce a večerní pozorování oblohy velkými dalekohledy. Od 13 hod. pozorování Slunce, výstava astrotechniky a astrofotografií. Akci navštívilo přes 1000 osob.

Červen

2. 6. – Účast na Muzejní noci – pozorování oblohy na terase Severočeského muzea v Liberci

5. 6. – Přednáška v městské knihovně – Přejchod Venuše přes Slunce - úkaz roku v podrobném přehledu

6. 6. – Pozorování přechodu Venuše přes Slunce – snímek M. Gembece zvítězil v soutěži ČAM

17. 6. – Pozorování Slunce pro veřejnost v rámci akce Den otců u jablonecké přehrady

18. 6. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě – v rámci akce Nebe nad Nisou

Červenec

15. 7. – Pozorování zákrytu Jupiteru Měsícem

23. 7. – Pozorování Pluta pro zájemce z řad veřejnosti

28. 7. – Stánek KaL a JOTO na tradiční 8. Anenské sklářské slavnosti na Jizerce – pozorování Slunce a pozemních objektů dalekohledy, propagace JOTO

Srpen

11. 8. – Hvězdičková noc na Jizerce – tradiční akce Muzea Jizerských hor a ČSOP, pozorování planet

17.–20. 8. – Výprava některých členů KaL za tmou do Švýcarska

19.–25. 8. – Astronomický tábor pro děti a mládež na Malé Skále – astronomický tábor s outdoorovým doprovodným programem, zaměřený i na meteorologii, fyziku a biologii

Září

10. 9. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě

11. 9. – Přednáška v městské knihovně – Na hranicích sluneční soustavy - výročí vypuštění poutníků - sond Voyager

15.–16. 9. – Návštěva akce HTT v sousedním Německu

Říjen

6. 10. – Astronomický den na Stogu na polské straně Jizerských hor – přednášky a pozorování pro veřejnost, akci navštívilo cca 200 návštěvníků z Polska i ČR

- 8. 10. – Pozorování jasné komety 168P/Hergenrother pro veřejnost
- 9. 10. – Přednáška v městské knihovně – Novinky z Marsu - zaměřeno na nového robota na povrchu - Curiosity
- 15. 10. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě

Listopad

- 6. 11. – Přednáška v městské knihovně – Příběh supernov - k výročí Tychonovy supernovy o jejich významu
- 13. 11. – Pozorování úplného zatmění Slunce členem KaL Viktorem Trnkou v Austrálii
- 19. 11. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě + výroční schůze Klubu astronomů Liberecka

Prosinec

- 4. 12. – Přednáška v městské knihovně – Konec světa nebude!
- 17. 12. – Astronomické setkání v Klubu Na Rampě
- 28. 12. – Návštěva členů KaL na hvězdárne v Jičíně – pozorování Jupiteru
- 31. 12. – Silvestrovské pozorování předpovězené meteorické spršky

Podrobnější informace o většině akcí naleznete v archivu webu KaL – www.udalosti.astronomy.cz

Závěr výroční zprávy

Výsledky obsažené v této Výroční zprávě vznikly díky velké schopnosti a péči mnoha desítek až stovek členů České astronomické společnosti a díky spolupracujícím organizacím. Kromě čerpání přidělené státní dotace ve výši 409 000 Kč ČAS v roce 2012 čerpala z příspěvku MŠMT na Astronomickou olympiádu, z finanční podpory Evropské komise v 6. rámcovém programu (Noc vědců) a dotace Hlavního města Prahy na provoz Keplerova muzea v Praze. Činnost ČAS podporuje také řada firem a jednotlivců, kteří zápůjčkou nebo darem zajišťují pozorovací techniku, literaturu apod. – zcela mimořádnou zásluhu mají firma SUPRA Praha, s.r.o., zabývající se dovozem astronomické techniky a Nakladatelství a vydavatelství Aldebaran, které prodává veškerý sortiment astronomické literatury v České republice. Na mimořádně dobré úrovni je spolupráce s Astronomickým ústavem AV ČR.

Důležité adresy a spojení v České astronomické společnosti platné v roce 2012

Vedení ČAS

Sekretariát ČAS, Česká astronomická společnost, Fričova 298, 251 65 Ondřejov

Jiří Grygar	grygar@fzu.cz	čestný předseda
Jan Vondrák	vondrak@ig.cas.cz	předseda
Pavel Suchan	suchan@astro.cz	místopředseda, tiskový tajemník
Lenka Soumarová	soumarova@observatory.cz	členka VV ČAS
Radek Dřevěný	radek.dreveny@volny.cz	hospodář, člen VV ČAS
Lumír Honzík	lumir.honzik@seznam.cz	člen VV ČAS
Petr Sobotka	sobotka@astro.cz	tajemník, člen VV ČAS
Marcel Bělík	belik@obsupice.cz	člen VV ČAS
Miloš Podařil	podaril@jiastr.cz	člen VV ČAS
Vladislav Slezák	slezak@radioblanik.cz	člen VV ČAS
Vedení ČAS	cas@astro.cz	
Dotazy veřejnosti	info@astro.cz	

Sekce a pobočky

	jméno	e-mail
Pobočky:	předseda:	
Pražská	Jaromír Jindra	mjindra@volny.cz
Jihočeská	Martin Kákona	martin.kakona@i.cz
Astronomická společnost Most	Zdeněk Tarant	tarant@rra.cz
Západočeská	Josef Jíra	josef.jira@seznam.cz
Východočeská	Marcel Bělík	belik@obsupice.cz
Valašská astronomická společnost	Libor Lenža	libor.lenza@astrovm.cz
Třebíčská	Roman Šula	romansula@email.cz
Klub astronomů Liberecka	Aleš Majer	ales.majer@sundisk.cz
Sekce:		
Přístrojová a optická	Zdeněk Řehoř	posec@astro.cz
Historická	Alena Šolcová	solcoale@fit.cvut.cz
Pro děti a mládež	Věra Bartáková	bartakova@astro.cz
Sluneční	Eva Marková	eva.radec@seznam.cz
Proměnných hvězd a exoplanet	Luboš Brát	brat@pod.snezkou.cz
Zákrytová a astrometrická	Karel Halíř	halir@hvr.cz
Astronautická	Milan Halousek	milan@halousek.eu
Kosmologická	Vladimír Novotný	nasa@seznam.cz
Společnost pro meziplanetární hmotu	Ivo Míček	imicek@gradua.cz
Amatérská prohlídka oblohy	Marek Kolasa	kolasa@astronomie.cz
Skupiny:		
Odborná skupina pro temné nebe	Pavel Suchan	suchan@astro.cz

IČO 00444537, DIČ CZ 00444537
bankovní spojení: 473965013/0300 (ČSOB)