



INFORMACE

Astronomického ústavu AV ČR

červenec – prosinec 2005

Evropská Noc vědců v Ondřejově — byla a bude?

Výjimečná akce s výjimečným zájmem sdělovacích prostředků a upřímně řečeno také s výjimečným názvem Noc vědců se konala v den podzimní rovnodennosti 23. září 2005. Astronomický ústav AV ČR v ní hrál v rámci Akademie věd ČR hlavní roli. Přibližně 1 000 návštěvníků se sjelo do Ondřejova na prohlídku muzea a historických kopulí, sluneční patroly, BARTa, pětašedesátky a dvoumetru. Jasně počasí umožnilo i pozorování, a to dalekohledem ze západní kopule i přenosnými dalekohledy našich zaměstnanců (byl mezi nimi i dalekohled pana ředitele ☺), ale také dvou astronomů — amatérů, kteří je přivezli z Prahy a z Roudnice nad Labem. Hlavním lákadlem byl nepochybně dvoumetr s jeho velínem. Když ještě o půlnoci, kdy měla akce končit, stála dlouhá řada návštěvníků před kopulí dvoumetru, bylo jasné, že se akce se zájmem veřejnosti neminula. Nedělali jsme statistiku, ale vím bezpečně o návštěvnících až z Brna. Přišli i naši zaměstnanci a jejich rodinné houfy a ukázalo se, že by něco takového bylo pěkně uspořádat i pro nás a pro naše rodinné příslušníky a přátele. Program a zajištění takové akce už mám sepsaný „v šuplíku“ s pracovním názvem Den zavřených dveří. Z Akademie věd a z MŠMT už zprostředkovaně přišla nabídka z EU pro rok 2006 — Noc vědců byla vyhlášena na 22. září. Evropská komise tentokrát nabízí i finanční podporu.

PAVEL SUCHAN

Dny otevřených dveří

Tradičně ve špatném termínu pro prohlídku astronomických pracovišť mrzneme na Dnech otevřených dveří. Exkurze roku 2005 se na našem ústavu v rámci této evropské akce konaly od pátku do neděle 11. – 13. listopadu. Těm, kteří mrzli a trávili čas s návštěvníky, patří především slova předsedy Akademie věd ČR Prof. Pačese, který na tiskové konferenci k Týdnu vědy a techniky, jehož součástí byly i Dny otevřených dveří, mluvil o nezbytnosti popularizace vědy. Astronomický ústav AV ČR byl na této tiskové konferenci zastoupen (jako jediný z ústavů) a novináři si mohli poslechnout přímou pozvánku. Za tři dny se k nám na ústav — do Ondřejova a na Spořilov — přišlo podívat 735 zájemců. Novinky posledního roku — výstava unikátních astronomických fotografií Aleše Koláře, pozorování noční oblohy dalekohledem a otevření pražského pracoviště. Do příštích ročníků bude třeba se zamyslet nad obměnou, příj. doplněním dalších pracovišť nabídnutých k prohlídce.

V srpnu 2006 nás ovšem čeká něco naprosto výjimečného. Astronomický ústav AV ČR umožní účastníkům 26. valného shromáždění IAU prohlídku observatoře v Ondřejově. Pamětníci vzpomenu na JENAM v roce 1998 a exkurzi účastníků této konference do Ondřejova. Stánky s občerstvením a davy kolegů a kolegů astronomů. Tak nějak to bude vypadat i letos...

PAVEL SUCHAN

Ochrana pozorovacích podmínek observatoře

V posledních měsících se projednával dotaz Obecního úřadu Ondřejov na zachování stavební uzávěry kolem observatoře. Po jednáních vedení ústavu, vědecké rady a také se starostkou Ondřejova JUDr. Malou byl potvrzen požadavek ústavu stavební uzávěru ponechat. Změnu ovšem přinesl záměr ústavu pozemky ve stavební uzávěře vykoupit, aby bylo možno tyto plochy trvale osadit, příp. zalesnit. V příštích měsících budeme pro tento záměr hledat finanční zdroje.

Pozornost jsme také věnovali návrhu změny územního plánu města Mnichovice, který počítá se zastavěním více jak 70 ha ploch, z nichž některé jsou v přímém směru k hvězdárně. Proběhlo k tomu několik jednání — od Obecního úřadu Ondřejov až po orgány Středočeského kraje. V Mnichovicích také vzniklo Sdružení pro ochranu mnichovické přírody a objevily se úvahy o vyhlášení mnichovicko-ondřejovského přírodního parku.



Vymezení ochranné zóny

Podklady pro ochranu pozorovacích podmínek observatoře připravil Astronomický ústav AV ČR v roce 2002 (autor Jiří Borovička) pro Ministerstvo životního prostředí, které tehdy

mělo připravit nařízení vlády jako prováděcí předpis o omezování světelného znečištění k zákonu o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. Předpis však nevyšel pro špatné zmocnění zákona, a tak určená ochranná zóna, která měla být vyhlášena prováděcím předpisem, ztratila právní podklad. Věcný záměr však zůstal a tato mapka zobrazuje území, které je z důvodu zachování pozorovacích podmínek v Ondřejově našim zájmovým územím. Cílem navrhované ochranné zóny je omezit světelné znečištění atmosféry v oblasti ondřejovské hvězdárny a tím zlepšit a zachovat do budoucna na dobré úrovni podmínky pro vědecká astronomická pozorování. Hranice ochranné zóny byla stanovena tak, že prochází po hřebenech, které při pohledu z Ondřejova tvoří nejbližší obzor. Světelné zdroje umístěné uvnitř zóny poblíž její hranice tak jsou většinou z Ondřejova přímo viditelné, zatímco zdroje vně vymezené zóny jsou již alespoň částečně skryty. Hranice vytyčená podle tohoto pravidla má nepravidelý tvar. Na severu prochází hranice zóny mezi obcemi Struhařov a Svojetice. Uvnitř zóny dále leží Mnichovice, Mirošovice, Senohraby, Čerčany, Ostředek a Stříbrná Skalice. Na severovýchodě hranice prochází západně od Konojed a jižně od Jevan. Obě tyto obce leží vně zóny. Vzdálenost hranice zóny od hvězdárny kolísá mezi 6 až 10 km. Nejbližší obcí jsou Čerčany, které jsou z Ondřejova přímo viditelné. Proto jsou do zóny zahrnuty na rozdíl od podobně vzdálené Sázavy. Ochranná zóna zahrnuje i úsek dálnice D1 zhruba mezi 17. a 34. kilometrem a úsek silnice 1. třídy č. 3 mezi Mirošovicemi a Poříčím nad Sázavou. Stavby kolem těchto komunikací patří k největším zdrojům světelného znečištění.

PAVEL SUCHAN

Rajd astronomů

Vždy na jaře a na podzim se naši kolegové z Astronomického ústavu Univerzity ve Wroclawi vydávají na dvoudenní výlet do hor v blízkosti hranic s naší republikou. V loňském roce se malá skupina astronomů z Ondřejova k jejich výpravě připojila.

15. – 16. října 2005 se konal již 9. rajd astronomů. V sobotu jsme se za krásného počasí všichni sešli ve Slavném u Police nad Metují, 15 účastníků z Wroclawi a 4 z Ondřejova. Trasa prvního dne vedla částí Broumovských stěn (přes Korunu a Božanovský Špičák) do Pasterky. K večeru jsme se ještě vyšplhali na Velkou Hejšovinu (Sczeliniec Wielki — 919m) s nádherným skalním městem. Nocovali jsme v Pasterce a i večerní návštěva hospůdky v turistické chatě byla plná gastronomických překvapení — žurek, bigos, pierogi a něco pro Čechy naprosto nepředstavitelného — grzane piwo, což je svažené pivo.

Druhý den už nebylo tak hezky, zatáhlo se a přišla i mlha, ale cesta přesto stála za to. Z Pasterky naše cesta pokračovala Stolovými horami přes Karlów, Biele Skały, Batorowské rašeliniště a přes oblast plnou skalních pískovcových hřibů až do lázní Polanice, kde se naše cesty rozdělily.

Příští rajd bude jarní, asi nejspíš někdy v květnu. Všichni, kdo mají rádi hory a chtěli by se přidat, jsou vítáni.

JIRÍ KUBÁT

Zpráva z 6. ročníku tenisového turnaje o putovní pohár AsÚ AV ČR.

Služební cesty, nepřízeň počasí a v neposlední řadě i krátká doba na rozehrání hráčů po zimní přestávce přispěly k odložení obvyklého termínu tenisového turnaje z období letního slunovratu do podzimních dnů.

Výzvu zpočátku přijalo 9 mužů. Překvapením bylo, že chyběli mnozí z hráčů z minulých let. Optimistický byl nárůst "omladiny". Nakonec se zúčastnilo jen 7 hráčů: z předchozích turnajů již ostrílení - Pavel Koten, Richard Plaček, Cyril Ron a Rostislav Štork, poprvé pak Michal Ceniga, Martin Nekola a Vojtěch Štefka. Velkým zklamáním byla neúčast žen. Výzvu

přijala jen Danka Korčáková. Hráčky minulých turnajů byly zaskočeny, snad jen přechodně, nepříznivým zdravotním stavem. Budeme se těšit, že příští rok se povede lépe.

První zápasy byly odehrány v pondělí 10. října. Dokončení turnaje jsme předpokládali během jednoho týdne. Hráči si termíny vzájemných zápasů domlouvali k jejich spokojenosti podle svých časových možností. Předpověď počasí byla příznivá a skutečnost byla ještě lepší. Celý týden byly krásné, teplotně příznivé podzimní dny. Jen záplava listí spadlého na kurt nás pronásledovala. Hrál se každý den, turnaj gradoval ve čtvrtek, kdy se rozhodovalo o umístění na předních místech. Snad jen poslední zápas Martin Nekola - Cyril Ron už byl odehrán ve velmi chladném dni v pondělí následujícího týdne. Nejdelší zápas s výsledkem 7:5 odehrála dvojice Vojtěch Štefka - Cyril Ron. Sportovním zážitkem bylo utkání Vojtěcha s Michalem Cenigou, s jeho libivým tenisovým stylem. Velmi pěkná byla podívaná na soupeření Cyrila s Pavlem Kotenem. Soustředěné úsilí Pavla ve všech zápasech ho dovedlo k přesvědčivému vítězství.

Všechny zápasy byly pěkné, vedené ve sportovním duchu a byly zážitkem pro všechny zúčastněné. Atmosféra na kurtu byla velice přátelská a milá. Slavnostní vyhlášení vítězů a umístění v historicky 6. tenisovém turnaji o putovní pohár Astronomického ústavu bylo v Ondřejově ve čtvrtek 20. října 2005 v knihovně ve Sluneční budově.

A závěrem? Vítáme, že po několika letech projevili zájem o tenis i mladší hráči a tak jim přejeme radost ze hry a povzbuzující úspěchy. Kurt je tu od jara do podzimu pro všechny, kdo mají rádi tenis, chtějí aktivně odpočívat a jsou ochotni na jaře trochu pomoci při jeho přípravě na sezónu.

ZDENKA AMBROŽOVÁ, ŘEDITELKA TURNAJE

Informace z vedení ústavu

- Skupina astrofyziky vysokých energií byla k 1.9. 2005 začleněna do stelárního oddělení.
- V souvislosti s odchodem J. Vondráka do důchodu byl od 1.10. 2005 V. Karas jmenován **zástupcem ředitele pro zahraniční styky**. Zároveň byl taky jmenován **vedoucím detašovaného pražského pracoviště** na Spořilově.
- **Počítačový cluster** v Ondřejově byl nainstalován v přízemí kosmické laboratoře a je **v provozu**. Podrobnější informace o clustru i s návodem na použití najdete na stránkách <http://wave.asu.cas.cz/cluster>. Na místo **správce clustru** a dalších linuxových systémů byl přijat J. Polách. (jiri.polach@seznam.cz, t.č. 603 342 954)
- V rámci projektu **Otevřená věda** byly do oddělení GPS přijaty dvě studentky. Cílem projektu je zainteresovat talentované studenty středních škol pro práci na vědeckých pracovištích.
- Ve dnech 10.–14.10. se konal **tenisový turnaj** o putovní pohár AsÚ. V kategorii mužů vyhrál P. Koten, dámy se letos turnaje nezúčastnily.
- P. Přidal byl jmenován **předsedou bytové komise AsÚ**.
- Dne 21.10. navštívil AsÚ švýcarský astronaut Claude Nicollier.
- Dne 23.10 proběhla pod taktovkou P. Suchana na ústavu akce **Noc vědců** (projekt byl vyhlášen EU).
- Dne 10.11. 2005 se J. Palouš zúčastnil na jednání o **vstupu ČR do ESO**. Na jednání byla pozvána i generální tajemnice ESO paní C. Cesarski, předseda akademie věd ČR V. Pačes a zástupci vlády.
- Ve dnech 11.–13.11. se v rámci **Dnů vědy** konaly na ústavu **Dny otevřených dveří**. Zúčastnilo se 732 návštěvníků.

- Dne 16.11. se uskutečnili **atestace** pracovníků Astronomického ústavu, atestováni byli zejména mladí pracovníci — končící doktorandi a emeritní pracovníci.
- Dne 30.11. 2005 proběhla porada ředitelů ústavů AV ČR, z jejich závěrů vybíráme:
 - Veškeré nasmlouvané pracovní úvazky, jejichž platnost přesahuje rok 2006, automaticky přecházejí do VVI.
 - Bylo založeno **Centrum mobility**, jehož účelem je poskytovat pomoc a poradenství zahraničním vědecko-výzkumným pracovníkům při zajišťování pobytu v naší zemi. Centrum podává důležité informace o podmínkách pobytu a zaměstnání v ČR, podmínkách zdravotního a důchodového pojištění, sociálního zabezpečení, daňových povinnostech, možnostech ubytování, zdravotní péče, péče o děti i využití volného času. Kontakt na centrum: telefon – 221 403 249, 221 403 420 a e-mail – mccr@ssc.cas.cz.
 - V publikacích je doporučeno uvádět v poděkování všechny zdroje, t.j. granty i výzkumný záměr.
- Pracoviště AsÚ na Spořilově získalo 1.12. 2005 od Geofyzikálního ústavu k užívání další dvě místnosti. Místnosti byli poskytnuty P. Hadravovi a dvěma postdoktorandům, kteří nastoupí na pracoviště k 1.1. 2006 (René Goosmann a Richard J. Chappelle).
- Dne 14.12. 2005 vláda České republiky na svém zasedání jednomyslně schválila zaplacení větší části **vstupních poplatků ČR do ESO** (6 milionů Eur z celkových 8 milionů, roční příspěvky pak budou 1 milion Eur). Je předpoklad, že **vstup ČR do ESO** by mohl být schválen v červnu a parlament by mohl smlouvu ratifikovat na podzim 2006.
- Na základě dohody s institutem v Postdami se AsÚ bude podílet i na nočním pozorování 1.5m slunečním dalekohledem GREGOR na Kanárských ostrovech. Podali jsme projekt do programu INGO na vývoj spektrografu pro tento dalekohled. Projekt bohužel nebyl schválen.
- Dne 15.12. 2005 proběhl **akademický sněm**, na kterém byl schválen rozpočet na rok 2006 a nové stanovky Akademie věd. Sněm schválil, aby se Astronomický ústav stal od 1.1. 2007 jednou z veřejných výzkumných institucí (VVI) v rámci Akademie věd.

ZE SEMINÁŘŮ ÚSTAVU

Mimořádný seminář 3.9. 2005

PROF. RONALD REMILLARD (MIT, BOSTON, USA):

Quasi-periodic oscillations — A brief review of observational properties

SHOJI KATO (NARA UNIVERSITY, JAPONSKO):

Quasi-periodic oscillations — A brief review of theoretical models

JEFFREY MCCLINTOCK (CFA, HARVARD-SMITHSONIAN, USA), PROF. MAREK ABRA-MOWICZ (CHALMERS UNIVERSITY, GÖTEBORG, SWEDEN):

An open discussion on open issues

The first compelling evidence of a large mass function in an X-ray transient was discovered by Ron Remillard and Jeff McClintock (then at MIT) in 1985. For a number of years this source was one of a kind. In 1992 two more such sources were identified, one of them by McClintock and Remillard in collaboration. Recently, both authors have significantly contributed to the effort of redefining the states of active accretion in compact binaries. Shoji Kato has pioneered the whole subject of discoseismology. He is a co-author of an influential book on accretion discs and their oscillations.

Seminář Stelárního oddělení (3.10. 2005)

Novinky ze skupiny

Zúčastnili jsme se workshopu s názvem „Transfert Radiatif et exploitation des TGE,“ který se konal ve dnech 11.–13.5. ve Fréjus ve Francii. S přednáškou vystoupili D. Korčáková a J. Kubát — „Radiative Transfer in Axial Symmetry.“ Byl to workshop zaměřený na přenos záření v různých oblastech astronomie. Byly předneseny referáty o přenosu záření v hvězdných atmosférách, mlhovinách, slunečních protuberancích i protoplanetárních discích.

Na konferenci „5th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics“ ve dnech 6.–10.6. ve Vršaci v Srbsku prezentovali poster D. Korčáková a J. Kubát — „Emergent Line Profiles From Rapidly Rotating Stars.“ Konference se věnovala problémům spojeným s profily spektrálních čar. Byly předneseny např. referáty o vlivu magnetického pole na spektrální čáry, o pulzaci a o Starkově jevu.

Dále jsme se zúčastnili workshopu „Stars with the B[e] phenomenon“ v Holandsku na ostrove Vlieland 10.–16.7. J. Kubát moderoval diskuzi s názvem „How does the B[e] phenomenon fit into current stellar wind and evolution theories?“ Postery prezentovali D. Korčáková, J. Kubát — „Solution of the Radiative Transfer Equation in Rotating Atmospheres and in Winds“ a B. Kučerová, D. Korčáková, J. Kubát, M. Šlechta, V. Votruba, P. Škoda a P. Hadrava — „Observations of B[e] stars with the Ondřejov 2m telescope“.

Ve dnech 12.–15.7. jsme se zúčastnili konference „Multiple Stars across the HR Diagram“ v Garchingu. Příspěvek měli K. Uytterhoven, P. Koubský a P. Harmanec — „Rapid variability in the spectrum of multiple star u Her.“ Na konferenci jsme prezentovali poster — P. Koubský, P. Hadrava, S. Daflon, K. Cunha, J. Kubát, D. Korčáková, P. Škoda, M. Šlechta, V. Votruba, V.V. Smith a D. Bizayev: „Aspectroscopic study od HD 208905.“

Na konferenci „Mass Loss at Low Metallicity: Evolution, Explosions, Cosmology“ v Tartu v Estonsku ve dnech 15.–19.8. prezentovali poster J. Krτίčka a J. Kubát — „Mass Loss from Massive Zero-Metallicity Stars.“

Ve dnech 29.8.–2.9. se konala konference „Active OB Stars“ v Sapporu v Japonsku. Přehledovou přednášku měli J. Krτίčka a J. Kubát — „Radiatively Driven Winds of OB Stars“

— from Micro to Macro.“ Další přednášky přednesli V. Votruba, A. Feldmeier, J. Kubát, R. Nikutta — „Time-dependent simulation of a multicomponent stellar wind“ a J. Kubát — „Radiative force and circumstellar disks.“ Postery prezentovali S.M. Saad, P. Hadrava, J. Kubát, M. Šlechta a P. Škoda — „Disentangling of Algol Spectra,“ L.H. Iliev, P. Koubský, J. Kubát a A. Kawka — „Recent development of current Be-phase of Pleione“ a P. Koubský, P. Harmanec, P. Škoda, M. Šlechta, S. Yang, D. Bohlender, E. Kambe a O. Hashimoto — „Study of the line-profile variability in the spectrum of zeta Oph during the May/June 2004 MOST satellite campaign.“

P: Koubský, vedoucí Stelárního oddělení

VIKTOR VOTRUBA:

Časově závislé modely vícesložkového hvězdného větru

JIRÍ POLCAR:

Korelace záblesků gama detekovaných družicí CGRO a pozorovaných supernov

Seminář oddělení Galaxie a planetární systémy (14.11. 2005)

Novinky z oddělení

V pracovní skupině astrofyziky galaxií je na roční stáži student třetího ročníku University Hertfordshire (UK) Celyn Birkinshaw. Pobyt je organizován v rámci programu EU meziuniverzitních výměn SOKRATES.

Oddělení se podílí na přípravě tří Sympózií IAU a dvou Joint discussion, které se budou konat jako součást GA IAU v roce 2006 v Praze. Jde o:

S235 — Evolution of galaxies across the Hubble time (J. Palouš, co-chair SOC),

S237 — Triggered star formation in a turbulent ISM (J. Palouš, co-chair SOC),

S238 — Black holes: from stars to galaxies — across the range of masses (V. Karas, co-chair SOC),

JD15 — New cosmology results from Spitzer space telescope (J. Palouš, member SOC),

JD16 — Nomenclature, precession and new models in fundamental astronomy (J. Vondrák, member SOC).

Budujeme pražský PC cluster VIRGO, který přechází na 64 bitové processory. Modernizace PZT prováděna firmou Astrolab Brno probíhá podle plánu.

J. Vondrák vzhledem k dovršení 65 let odešel do důchodu a v oddělení zůstává na základě pracovní smlouvy na částečný úvazek. B. Jungwiert se do oddělení vrátil po dvouletém pobytu ve Francii (Observatoire de Lyon), Adam Růžička se vrátil po roční stáži v USA (University of Massachusetts) a Pavel Jáchym po ročním pobytu ve Francii (Observatoire de Paris). Soňa Ehlerová odešla na mateřskou dovolenou. Gratulujeme k jejímu přirůstku: syn Jan, narozen 18.5. 2005.

J. Palouš, vedoucí oddělení Galaxie a planetární systémy

Modeling time-dependent X-ray spectra of magnetic flares in the vicinity of accreting supermassive black holes

Active Galactic Nuclei (AGN) release a significant fraction of their bolometric luminosity in the X-ray band. These X-rays appear to be strongly variable with flux variations by a factor of 2–3 within 1 hour. A promising model to explain this extreme behaviour is suggested by assuming X-ray flares above an accretion disk. These flares should originate from magnetic reconnection events, similar to what is observed during solar flares.

During the talk, radiative transfer modeling of the X-ray emission from magnetic compact flares in AGN was presented. In this model, the hard X-ray primary radiation coming directly from the flare source illuminates the accretion disk, which is supposed to stay in hydrostatic equilibrium. A Compton reflection/reprocessed component coming from the disk surface is computed for several flare locations and for different emission directions.

This modeling takes into account the variations of the incident radiation across the hot-spot underneath the flare source. Time-dependent spectra and light curves for orbiting flares at various distances from the black hole are computed using a full general relativity ray tracing technique. The computations are carried out for black holes of different masses and accretion rates. Rms-variability spectra for large flare distributions across the disk are also computed and compared to observed X-ray data of the Seyfert-1 galaxy MCG-6-30-15.

RENE GOOSMANN (OBSERVATOIRE PARIS-MEUDON)

Seminář skupiny Dynamika pohybů satelitů (5.12. 2005)

Novinky z oddělení

Od posledního semináře v zimě letošního roku probíhaly následující aktivity:

- pokračovala navázaná spolupráce s francouzskou skupinou kosmické geodézie pracující v CNES a to v oblasti zpracování dostupných dat z kosmických projektů s akcelerometry. V rámci této spolupráce se uskutečnily 2 zahraniční cesty, na nichž bylo dosaženo dohody o obsahu a formě další spolupráce.
- po delší přestávce ve spolupráci s egyptskými kosmickými geodety je činěn pokus o navázání spolupráce s mladou generací káhirských vědců. Dr. Klokočník je právě na zahraniční cestě, jejímž cílem je zhodnotit možné oblasti spolupráce a kriticky zvážit její perspektivy zejména s ohledem na minulé zkušenosti.
- Projekt MIMOSA pokračuje ještě do konce roku 2005 pravidelným sledováním přeletů družice nad pozemní stanicí v Panské Vsi v termínech jejich nejdelších trvání. Technický stav palubních zařízení zůstává nezměněn. Navíc se potvrdila domněnka selhávajícího hlavního počítače, což při snaze přepnout na počítač záložní vede, při nefunkčních akumulátorech, k pravidelnému zacyklení systému. V tomto stavu systém sice zareaguje na povely ze Země, ale hardwarová automatika během 1–3 sekund způsobí návrat do zacykleného režimu. Není technicky proveditelné v takovém krátkém intervalu aplikovat nápravné procedury jakýmkoli povelováním ze Země. Předpokládáme tedy, že pravidelné sledování bude s kalendářním rokem ukončeno.
- Právě nyní probíhají poprvé jednání s firmou EADS Astrium ohledně dodávky tří akcelerometrů pro družice SWARM, které ESA hodlá vypustit na oběžnou dráhu v roce 2010. Dodavatelem akcelerometrů bude (pokud bude vybrán) VZLU a.s..
- Pracovní skupina byla personálně posílena Dr. Christianem Gruberem, který je u nás zaměstnán na částečný pracovní úvazek a spolupracuje s Dr. Klokočníkem.

R. Peřestý, vedoucí skupiny Dynamika pohybů satelitů

Gravity field determination from Low Earth Orbiting satellites

In the talk the Earth gravity field determination in the context of the energy balance method was presented. Unlike existing concepts, where the equations have been derived from a dynamical force model leading to the osculation of the orbital elements, the new method is based solely on kinematic properties of a body in free fall. Further it was commented on the testing of such models. As an independent method the long periodic measurements of sea surface altimetry satellites are considered, where the ocean is considered as an equipotential surface. This spectral approach compares deviations in altimetry data to the expected error from the formal propagation of the model-covariance. As an alternative concept could possibly serve a new spectral gravity field model that is based on the similarity to the 2D fast Fourier transform. In this approach terrestrial data shall be transformed into frequency domain and compared to the parameters of a given gravity field model or its lumped coefficients.

CHRISTIAN GRUBER

SPOLEČENSKÁ RUBRIKA

Personální změny

Dne 31.7. odešel do důchodu pan Václav Filípek (THO). Ing. Jan Vondrák, DrSc. odešel do důchodu 1.10., ale zůstává dál v pracovním poměru.

Dne 31.12. ukončila pracovní poměr paní Jana Novotná (sklad).

Dne 1.7. nastoupil pan Ladislav Navrátil (THO), Mgr. Jiří Horák (GPS), Mgr. Michal Bursa (GPS), Ing. Vojtěch Štefka (GPS), slečna Eva Žďárská (stelární odd.) a Ing. Christian Gruber (na 25% úvazek, UDZ). Dne 1.8. nastoupila slečna Marcela Janoušková (sluneční odd.). Dne 1.9. nastoupila Dr. Michaela Kraus (na grant J. Kubáta, stelární odd.). Dne 1.10. nastoupila Mgr. Jitka Čermáková (sluneční odd.), Mgr. Tomáš Prosecký (25% úvazek, sluneční odd.) a Mgr. Michal Ceniga (na 25% úvazek, stelární odd.). Dne 1.11. nastoupila paní Jana Štichová (THS, osobní a PaM), pan Jakub Řípa (na 10% úvazek, AVE), pan Miroslav Křížek (na 10% úvazek, AVE) a pan Robert Filgas (na 10% úvazek, AVE). Dne 10.11. nastoupil Mgr. Tomáš Shrbený (na 25% úvazek, MPH). Dne 1.12. nastoupila paní Anna Hájková (THS, sklad) a RNDr. Pavel Trávníček (na 20% úvazek, sluneční odd.).

Blahopřejeme

Osmdesátiny oslavil dne 14.8. RNDr. Václav Bumba, DrSc. (sluneční odd.). Šedesátiny oslavila dne 7.9. RNDr. Libuše Pospíšilová (UDZ). Padesátiny oslavila dne 18.9. Ing. Jaroslava Keclíková (MPH), 29.9. paní Nadežda Karlická (knihovna), 19.10. paní Zuzana Večeřová (knihovna) a 13.11. RNDr. Stanislav Štefl, CSc. (stelární odd.).

Informace Astronomického ústavu AV ČR rediguje Michal Dovčiak. V elektronické podobě jsou dostupné na World Wide Web na URL <http://www.asu.cas.cz/asu-info/>, starší čísla pak na anonymním ftp na adrese [asu.cas.cz](ftp://www.asu.cas.cz) (147.231.104.1) v adresáři /pub/informace-asu. Uzávěrka tohoto čísla byla 14. března 2006.