# INFORMACE
# Astronomického ústavu AV ČR

*listopad 2000 – únor 2001*

## Návštěva profesora Zahradníka na Ondřejově

V březnu letošního roku končí druhé volební období současného předsedy Akademie věd R. Zahradníka. V rámci loučení se s pracovišti Akademie navštívil 8. února profesor Zahradník Ondřejov. Na schůzce byli přítomni J. Palouš, M. Karlický, M. Šidlichovský, J. Borovička, F. Fárník, R. Plaček a S. Ehlerová.

Během setkání pracovníků ústavu s profesorem Zahradníkem se mluvilo o různých věcech, týkajících se jednak AsÚ, jednak celé Akademie. Z nich vybíráme několik nejdůležitějších:

- Profesor Zahradník kladně ocenil rozhodnutí Astronomického ústavu přestat vydávat vlastní časopis (*Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*) a místo toho se připojit k evropskému časopisu *Astronomy & Astrophysics* (k tomu došlo v roce 1993). Také se pochvalně zmínil o publikační aktivitě pracovníků ústavu a o každoročním vydávání sborníku všech publikací AsÚ.
- Diskutovalo se na téma, jak vědeckou výkonnost promítat do hodnocení pracovníků, jsou-li používané metody opravdu účinné, jakým způsobem udržet ve vědě mladé pracovníky, atd.
- Bylo zmíněno podružné postavení Akademie v doktorském (PhD) studiu a mluvilo se o problémech, se kterými se ústavy setkávají při jednání s vysokými školami.
- Profesor Zahradník si postěžoval na to, že se často setkává s jevem, který nazývá neochota sloužit obci. Domnívá se, že např. pro ústav o velikosti našeho by neměl být problém najít několik lidí, kteří tuto službu budou vykonávat, a pokud ne, je s takovým ústavem něco v nepořádku. Připustil, že podobné funkce zabírají čas, o který je ochuzena vědecká práce, ale na skutečnosti, že někdo tyto funkce vykonávat musí, to nic nemění.

## Informace z vedení ústavu

**Oprava budovy KL** pokračovala bez vážnějších komplikací podle plánu. Byly zrekonstruovány vnější stěny budovy, opraven přístěnek na střeše, vyměněno osvětlení, vymalovány a jinak vylepšeny kanceláře, částečně vyměněn nábytek. Během ledna a února pokračovala rekonstrukce rozvodů vody, sociálního zařízení, kuchyní a podlahových krytin.

**Plynofikace observatoře** pokračuje. Vedle průmstavu byla umístěna nádrž, která bude zásobovat areál ústavu palivem. Později budou ze samostatných zásobníků napojeny bytové jednotky a panelový dům.

**XVII. Akademický sněm** se konal 14. 12. a zúčastnili se jej J. Palouš, M. Karlický a M. Šidlichovský. Předseda AV ČR tam přednesl zprávu o činnosti Akademie, kde mimo jiné hovořil o nejvýznamnějších výsledcích ústavů; za AsÚ se zmínil o práci J. Vondráka a kol., která v roce 2000 získala cenu AV ČR. Podle informace J. Palouše se podle neoficiálního hodnocení umístil AsÚ mezi ústavy ve své skupině na nejvyšším místě.

**Z fialových projektů** získal AsÚ investiční prostředky na následující projekty: Ešeletový spektrograf pro 2m dalekohled, Automatizace kamer bolidové sítě a Modernizace slunečních dalekohledů.

**V Konkurzu na nákladné přístroje** v rámci Akademie věd byla přidělena část investičních prostředků na detekční kameru pro 62cm teleskop, což je projekt skupiny Dr. R. Hudce.

**Investiční prostředky ze strojních odpisů** byly rozděleny mezi tyto projekty: Program TinWeb pro knihovní elektronický katalog, Rozšíření počítačové sítě v objektu 8m kopule, Posílení optické trasy pro přímé spojení sluneční budovy se Spektrografem I, Inovace počítače Sun v KL, Cluster počítačů pro oddělení DA, Digitalizace přenosu dat z RTS do budovy radioastronomie, Zálohování dat ze spektrografu 2m dalekohledu (systém Ultrium), Automatizace kamer bolidové sítě (rezerva k prostředkům z fialového projektu), Detekční kamera pro 62cm teleskop (příspěvek ústavu k prostředkům z celoakademického Konkurzu).

**Budova 8m kopule** přešla do správy oddělení MPH. Probíhají v ní úpravy spojené s projektem pozorování blízkozemních planetek.

**Doplňkové atestace** vědeckých pracovníků ústavu proběhly 6. 11. 2000.

**Diferencované zvýšení osobních ohodnocení** bude provedeno od 1. 3. U vědeckých pracovníků se bude i nadále vycházet z atestací a bodového systému. U nevědeckých pracovníků rozhodnou o výši OH vedoucí pracovníci jednotlivých oddělení.

**Dle novely Zákoníku práce** s účinností od 1.1.2001 ředitel AsÚ nařídil:

- Přestávky na jídlo a oddech v rozsahu 30 min. v době od 11:00 do 13:00. Tyto přestávky se nezapočítávají do pracovní doby a jejich čerpání je povinné.
- Kuřáci pracující na společném pracovišti s nekuřákem tam nesmí kouřit.
- Do 31. 12. všichni pracovníci vyčerpají veškerou zbývající dovolenou z roku předchozího a alespoň 20 dní nárokové dovolené v daném kalendářním roce. Do následujícího roku tedy lze převést maximálně 5 dnů dovolené.

**Novými členy Komise výpočetní techniky** (po rezignaci J. Kubáta a M. Šidlichovského) se stali B. Jungwiert a J. Honsa.

**Redakci tohoto zpravodaje** dělají od 1. 1. 2001 P. Pravec a S. Ehlerová.

## Podniková rekreace - nabídka 2001

Termín uzávěrky objednávek: 1. duben 2001

I pro letošní rok platí možnost objednávat pobyty ve zde uvedeném přehledu rekreačních zařízení. Uvedené ceny platily minulou sezónu, letos mohou být jiné (na vyžádání lze zjistit). S ohledem na to, že většina zařízení je v provozu celoročně, platí tato nabídka jak pro zimní, tak i pro letní rekreaci. Aktuální nabídka CK NEV (pobyty u moře) bude vyvěšena na nástěnkách.

Pro zaměstnance a nezaopatřené děti poskytneme na ubytování, popřípadě i na fakturou hrazené stravování, příspěvek z FKSP. Předpokládáme, že jeho výše opět dosáhne 50 procent (při nepřekročení individuálního ročního limitu, viz dále). Příspěvek je poskytován i důchodcům AsÚ.

Příspěvky jsou od 1.1.1997 poskytovány jen do výše limitu na čerpání z FKSP, který pro podnikovou rekreaci, zájezdy, dětské tábory a kulturní akce převyšující 300 Kč činí ročně Kč 2000 na zaměstnance, 600 Kč na důchodce a 1500 Kč na nezaopatřené dítě.

1. Šumava, Vyšší Brod

Rekreační středisko PBH Most, nyní v ekonomickém pronájmu B. Lohoňky, v historickém areálu kláštera. Pokoje se spol.příslušenstvím nebo apartmá (2 pokoje, kuchyň, vlastní koupelna a WC). Nákup, restaurace, ČD a ČSAD v místě.
Cena Kč 120 pokoje, Kč 800 celé apartmá 5 lůžek.
Tradiční a stále nejoblíbenější místo dovolené našich zaměstnanců. Tradiční služby na vysoké úrovni včetně možnosti zapůjčení kol, kanoí včetně dopravy zpět, vyjížděk na koních atd. Východisko na výlety k Lipenskému jezeru. Hraniční přechod do Rakouska.

2. Šumava, Přední Výtoň

Podnikové RS TS Č. Budějovice přímo na břehu Lipenského jezera. Pokoje se společným příslušenstvím, společné vybavené kuchyňky. Ideální místo pro rybaření a vodní sporty. Nákup a ČSAD v místě, ČD 6 km. S ohledem na nevyjasněnou restituci bude letní provoz střediska v sezoně 2000 potvrzen koncem dubna.
Cena Kč 140 dospělý, Kč 70 dítě.

3. Šumava, Jelení u Nové Pece

Rekreační středisko Stavebních strojů České Budějovice. Pokoje se společným příslušenstvím. Možnost vaření, kuchyňka a nádobí k dispozici. ČD, ČSAD, nákup, stravování Nová Pec.
Cena Kč 80 dospělí, Kč 50 děti.

4. Šumava, Baurů Dvůr

Soukromý penzion 2 km od Stach, 3 km od Zdíkova. Pokoje 2 až 5 lůžek se společným příslušenstvím. Není možnost vaření, povinné stravování formou polopenze. Vlastní rybníček.
Cena včetně polopenze Kč 250 dospělý, Kč 220 dítě.

5. Pension Černý Kříž, Šumava

Ideální poloha o samotě u Mrtvého luhu, poblíž nádraží ČD Černý Kříž. Pokoje se spol. soc. zař. Není možnost vaření. Možnost stravování v objektu.
Cena Kč 150 ubytování.

6. Šumava, Hojsova Stráž

Hotel Bílá strž, pokoje 2 až 4 lůžka, část s vlastním soc. zařízením, stravování v objektu. Přímo nad nádražím ČD.
Ubytování 160 Kč bez soc. zař., 180 Kč s vlast. soc. zař. Polopenze nepovinná 140 Kč. Plná penze nepovinná 200 Kč.

7. Šumava, Železná Ruda

Podnikové RS SVA Holýšov. Pokoje se spol. soc. zařízením, možnost vaření.
Cena 145 Kč ubytování, děti 72.50 Kč.

8. Šumava, Strážný

Privatizované RS SILON Planá, pokoje se společ. soc. zařízením, stravování v objektu, není možnost vaření. Vlastní lyžařský vlek - ideální pro zimní sporty.
Cena ubytování Kč 180.

9. Hojná Voda, Novohradské Hory

Rekreační středisko KHS Komořany nyní v ekonomickém pronájmu M. Měchury. Pokoje s vlastním a spol.př., ČSAD v místě. Bližší informace na letáku na nástěnkách.
Novohradské hory jsou ideální pro ty, kdo hledají nenarušenou přírodu a klid. Koupání v jezírku 3 km.
Cena Kč 130.

10. Pusté Žibřidovice, Jeseníky

Rekreační středisko VČC Chrudim. Pokoje se spol př., celodenní stravování.
Cena Kč 250,- Kč - s plnou penzí.

11. Vysoké Tatry, Stará Lesná

Výměnná podniková rekreace s ASÚ SAV. Pokoje v budově ASÚ, k dispozici společná kuchyňka, sprcha a WC. Dobré východisko na túry po Vysokých Tatrách (stanice tatranské železnice 1 km).
Cena Sk 100.

12. Zbraslavice, Vysočina

Soukromý penzion U starého rybníka, mezi Kutnou Horou a Zručí nad Sázavou. Středisko obklopené lesy u rybníka s písčitou pláží. Možnost stravování v objektu. Pokoje v hlavní budově se spol. př. a chatky.
Cena Kč 150 jen ubytování, Kč 260 s plnou penzí.
Nejbližší rekreační středisko k Ondřejovu.

13. Ždárské vrchy, Svratouch

Pension Later, pokoje 4 až 6 lůžek, společné příslušenství, chatičky 2 lůžka. Stravování v objektu, koupání v blízkosti.
Cena vč. plné penze Kč 200 dítě, Kč 250 dospělý.

14. Krkonoše, Černý Důl

Rekreační středisko MěstÚ Hořice. Pokoje se společným příslušenstvím, možnost vaření, kuchyně a nádobí je k dispozici. Nákup a ČSAD v místě.
Cena Kč 100.

15. Krkonoše, Herlíkovice

Rekreační středisko ČCE Horský domov v ekonomickém pronájmu. Pokoje částečně se společným, částečně s vlastním příslušenstvím. Stravování v objektu. Možnost vaření jen na některých budovách. Nákup a ČSAD Strážné 1 km.
Cena Kč 300 dospělí plná penze, Kč 250 dospělí polopenze, Kč 250 děti plná penze.

16. Krkonoše, Herlíkovice a Dvojdomí

Soukromá RS p. Filipa U Filipů a Dvojdomí , pokoje se společným soc. zařízením, stravování v objektu, není možnost vaření. Ideální pro zimní sporty - vleky.
Cena 250 Kč s polopenzí.

17. Krušné Hory, Jáchymov

RS MBÚ AV ČR, pokoje se společným sociál. zařízením, stravování v objektu. Zajištěna doprava z Prahy i zpět. Vhodné pro zimní sporty – lyžování na Klínovci.
Cena Kč 300 s polopenzí a dopravou v zimě, Kč 220 v létě.

18. Krušné Hory, Horní Blatná

Hotel Modrá Hvězda, 1-6 lůžkové pokoje se spol. soc. př. nebo 3 lůžkové apartmá s vlast. soc. př., stravování nepovinné v objektu. Vhodné pro zimní sporty - poloha 900 m vysoko, sjezdovky v Perninku 3 km (spojení vlakem přímo k sjezdovce).
Cena Kč 130 jen ubytování, 700 Kč celé apartmá. Polopenzi lze přiobjednat v ceně Kč 120.

19. Vlašimsko, Soutice

RS DP-Autobusy Praha. Dvoupatrové chaty, každé patro pro 4 osoby, společná kuchyně na každé chatě. Poblíž soutoku Sázavy a Želivky.
Celá chata na den červenec-srpen 480.- Kč, polovina chaty 370.- Celá chata na den červen,

září 380.- Kč, polovina chaty 270.-

Společné podmínky:

U zařízení se stravováním toto obvykle není povinné a lze volit mezi snídaní, polopenzí a plnou penzí (pokud není uvedeno jinak).

Pro zaměstnance a nezaopatřené děti se příspěvek z FKSP vztahuje na ubytování i fakturou hrazené stravování, avšak jen do výše ročního limitu.

Prosíme, abyste pobyty objednali co nejdříve, avšak nejpozději do 1. dubna 2001. V případě velice žádaného apartmá ve Vyšším Brodě nutno objednat co nejdříve. Prosíme, abyste termín pokud možno dodrželi, protože vesměs jde o levnější, avšak současně kvalitní ubytování, o které je velký zájem a při pozdější objednávce již nemůžeme zaručit požadované místo a termín.

Objednávky přijímáme zásadně písemnou formou nebo emailem s uvedením místa, počtu lůžek, termínu, ev. náhradního termínu (či místa), nezapomeňte uvést datum - v případě omezené kapacity rozhoduje pouze pořadí podání žádosti. Pobyty uhradíte složenkou na konto ústavu, kterou vám vystavíme po obdržení faktury za pobyt s přesnou cenou.

Storno podmínky: při odhlášení ze závažných důvodů (nemoc ap.) hradí vzniklé výdaje ústav, při odhlášeni z jiných důvodů nutno případné vzniklé výdaje uhradit, pokud se uvolněný poukaz nepodaří znovu obsadit (to se sice v naprosté většině případů podaří, nelze s tím však počítat).

Pokud se nám podaři zajistit ještě jiné atraktivní pobyty, budeme vás o tom informovat na nástěnkách. Sledujte proto ve vlastním zájmu vývěsky v KL a proti kantýně.

*René Hudec a Jitka Bečková*

# Prohlídky pro veřejnost

I letos budou probíhat prohlídky Astronomického ústavu v Ondřejově, a to každou sobotu a neděli v měsících květen až září. Prohlídky budou začínat vždy v 9:00, 11:00, 13:30 a 15:30 od muzea u starých kopulí. Výše vstupného bude pro jednotlivce 20 Kč (dospělí) a 10 Kč (děti 10-15 let; mladší děti zdarma), pro skupiny od 20 osob pak 10 Kč za osobu.

*Jan Čech*

# ZE SEMINÁŘŮ ASÚ

## Seminář oddělení meziplanetární hmoty 6. listopadu 2001

### Novinky z oddělení

Novým vedoucím oddělení byl od 1. 9. jmenován J. Borovička. Byla změněna struktura oddělení, nyní se člení na tři skupiny: Fyzika meteorů (vedoucí P. Spurný), Asteroidy (P. Pravec) a Astrofyzika vysokých energií (R. Hudec). Od 1. 9. nastoupil do oddělení jako pozorovatel P. Sobotka, ale pracovní poměr ukončil k 15. 10. a rozhodl se pokračovat ve studiu. Od 1. 10. nastopil na čtvrtinový úvazek J. Polcar, doktorand na MU Brno (školitel R. Hudec). 6. 5. odpoledne došlo k pádu meteoritů v oblasti obce Morávka na severní Moravě. Ze tří videozáznamů, získaných náhodnými svědky, se nám podařilo zrekonstruovat dráhu bolidu. Je to teprve pátý případ na světě, kdy je známa spolehlivá heliocentrická dráha nalezených meteoritů. Hledali jsme též meteorit, který podle našich výpočtů dopadl 31. 8. v oblasti Stožce na Šumavě, ale pátrání bylo neúspěšné. Byla podepsána smlouva mezi organizací ESA a AsÚ o naší účasti na projektu INTEGRAL. Hlavním řešitelem na české straně je R. Hudec.

*RNDr. Jiří Borovička, CSc., vedoucí oddělení MPH*

### Nový typ záření meteoru ve výškách nad 130 km

Pavel Spurný

V přednášce budou prezentovány nové výsledky, které byly získány na základě pozorování meteorického roje Leonid během mezinárodní expedice v Číně v roce 1998. Díky pozorování během výjimečné aktivity jasných Leonid v tzv. bolidové noci z 16./17. 11. 1998 bylo vyfotografováno velké množství bolidů a některé z nich se podařilo též zaznamenat citlivou videoaparaturou. Z dvojstaničního fotografického experimentu se pro všechny takto zaznamenané bolidy podařila určit přesná atmosférická dráha a navíc pro některé bolidy se podařilo nalézt začátky dráhy na videozáznamech jednak z celooblohové videoaparatury a také z citlivé videokamery aspoň z jednoho pozorovacího místa. Na základě těchto pozorování bylo objeveno, že velmi jasné Leonidy září již ve výškách kolem 200 km (!), což nebylo dosud nikým pozorováno. To samo o sobě znamená, že podstata tohoto záření musí být jiná než jak je dosud všeobecně přijímáno, neboť v tak velkých výškách není dostatek molekul vzduchu pro ohřev meteoroidu a jeho ablaci. Navíc pro 7 velmi jasných Leonid byl začátek světelné dráhy detailněji pozorován velmi citlivou TV technikou. Pro všech 7 případů pozorujeme pro počáteční fázi svícení meteoru difusní obraz kometárního tvaru o skutečných rozměrech několika kilometrů (!), jehož tvar a rozměry se rychle mění během průletu meteoroidu atmosférou. Pro nejjasnější Leonidu o maximální absolutní jasnosti ů12.5 pozorujeme světelný oblouk připomínající sluneční protuberanci o minimálních rozměrech převyšujících 2 km, který se vyvinul v jasný výtrysk až do vzdálenosti více než 5 km od nejjasnějšího místa meteoru a který se šířil rychlostí větší než 100km/s! Podobné výtrysky byly pozorovány pro všech těchto sedm jasných Leonid. Difusní charakter meteoru se velmi rychle transformuje ve výškách kolem 130 km na typický ostrý obraz meteoru kapkovitého tvaru a paralelně se začíná vytvářet meteorická stopa. Tyto meteorické jevy, které nelze vysvětlit pomocí standardní ablační teorie, nebyly nikým jiným dříve zaznamenány a jedná se tedy o původní objev společného česko-holandského kolektivu. Tato práce byla publikována ve dvou článcích v letošním březnovém a zářijovém čísle časopisu *Meteoritics and Planetary Science.*

## Seminář stelárního oddělení 4. prosince 2000

### Novinky z oddělení

1. října 2000 nastoupil na 1/4 úvazku postgraduální student Masarykovy univerzity Mgr. Viktor Votruba, jeho školitelem je Dr. J. Kubát. 1. listopadu 2000 nastoupila na poloviční pracovní úvazek postgraduální studentka Univerzity Karlovy Andrea Budovičová, jejím školitelem je Dr. S. Štefl. 1. prosince 2000 nastoupil pozorovatel Petr Kadleček, svůj pracovní poměr ukončil ve zkušební době 4. 12. 2000

V srpnu 2000 nás navštívil Dr. Lubomir Iliev z Astronomického ústavu v Sofii (Bulharsko), od 1. října 2000 je v oddělení na tříměsíčním pobytu financovaným NATO Dr. Izold Pustylnik z Observatoře Tartu (Toraveve, Estonsko).

V lete 2000 byl do Cassegrainova ohniska 2m dalekoheldu v rámci dvoustranné smlouvy instalován echelletový spektrograf HEROS. Pozorovací čas je dělen v pomeru 1:1 mezi ondřejovský a heidelbergský tým. Technici stelárního oddělení vytvořili vynikající zázemí pro úspěšná pozorování. Zkušenosti s detektorem jsou dobré, máme již řadu zredukovaných spekter.

*RNDr. Jiří Kubát, CSc., vedoucí stelárního oddělení*

### The photometric variability of the emission-line binary star CX Dra

Hrvoje Boži´

The photoelectric observations of the emission-line interactive binary CX Dra collected from 1964 to 2000 have been analysed. The star shows the light variations on at least three time scales: the small amplitude orbital phase-locked changes, the cyclic 100 to 200 days medium-term variations and the long-term changes up to 5000 days. It is confirmed that the small amplitude light variations are strictly modulated with the orbital period of 6.695957 days. The possible influence of the circumstellar environment on the light variations on the medium- and long-term time scales has been discussed.

## Seminář slunečního oddělení 15. ledna 2001

### Novinky z oddělení

V březnu to bude již rok, co byla na oběžnou dráhu kolem Země vypuštěna americká družice MTI. Na její palubě úspěšně pracuje náš rentgenový fotometr, který za celou dobu zaregistroval řadu slunečních erupcí (viz www stránky ústavu). Byla již také vypracována prvá studie, která porovnala časové průběhy tvrdé rentgenové emise s ondřejovskými rádiovými měřeními a ukázala na určité časové posuvy. Ty lze vysvětlit geometrií koronálních smyček a šířením svazků urychlených částic v nich.

Ve slunečním odd. byla dokončena v roce 2000 druhá etapa modernizace slunečních dalekohledů se spektrografy HSFA. U HSFA2 (zadní budova) je již dokončena kompletní rekonstrukce celostatu včetně nové řídící elektroniky. Další komponenty jsou připraveny k montáži, která proběhne v nejbližším období. Poté bude HSFA2 prakticky dokončen a připraven k započetí testů a ladění řídících programů. Během léta počítáme s prvními zkušebními pozorováními. Ve druhé polovině roku bude započata modernizace HSFA1, tedy přístroje s magnetografem.

V březnu 2001 měla NASA vypustit družici s rentgenovým dalekohledem HESSI, který má značné prostorové i časové rozlišení pro studium šíření urychlených svazků v koróně. Podle nedávné zprávy je však start z technických důvodů poněkud posunut. Nicméně se již konal v Goddard Space Flight Center workshop, kde se budoucí uživatelé dat seznámili se zpracovatelským softwarem (data z HESSI budou volně přístupná). Workshopu se od nás zúčastnila J. Kašparová, na druhý navazující se chystá M. Varady. HESSI bude také pozorovat v rámci velké mezinárodní kampaně na studium erupcí Max-Millennium. V této kampani jsou také zapojeny naše optické a rádiové dalekohledy.

Ve slunečním odd. jak známo úspěšně funguje již mnoho let tzv. patrolní služba Slunce, které se podařilo zachytit celou řadu významných aktivních jevů na Slunci. V minulých týdnech byla rekonstruována místnost patrolní služby, kde jsou nyní přehledně a účelně rozmístěny monitory ukazující stav sluneční aktivity jak z našich dalekohledů, tak i z jiných světových center včetně obrazů z družic SOHO, Yohkoh a TRACE a záznamů měkkého rentgenu z americké ružice GOES. Zájemnci z ústavu i z řad veřejnosti jsou vítáni.

*RNDr. Petr Heinzel, DrSc., vedoucí slunečního oddělení*

### Sluneční fotosféra pod drobnohledem

Michal Sobotka

Pozorování sluneční fotosféry s vysokým prostorovým rozlišením je velmi důležité pro pochopení dějů, které se odehrávají jak v konvektivní zóně (kde se generují magnetická pole), tak ve vyšších vrstvách atmosféry, kde pozorujeme nejokázalejší projevy sluneční aktivity. S rostoucím prostorovým rozlišením se objevují neustále nové, jemnější struktury vyvolané diskrétním rozložením magnetického pole. V současné době dochází k rozvoji technik, které jsou schopny dodatečně nebo i v reálném čase potlačit nepříznivé vlivy přístroje a zemského ovzduší, jenž snižují kvalitu obrazu. Takové techniky, spolu s velkými slunečními dalekohledy nové generace (NSST, GREGOR), umožní pozorovat ve fotosféře objekty o velikosti pouhých 80 km.

## Seminář oddělení dynamické astronomie 5. února 2001

### Novinky z oddělení

Od posledního řádného semináře oddělení DA 2. října 2000 proběhlo několik zahraničních cest členů oddělení. V listopadu byl Jan Palouš v Mexiku, kde se zúčastnil pětidenní konference UNAM Gaseous Ionized Media v Mexico City a potom následoval jeho týdenní pobyt na Observatoři Tonantzintla (poblíž Puebly), kde spolupracuje s prof. Tenorio-Tagle. Konference byla pořádána na počest Prof. M. Peimberta a J. Palouš přednesl referát *Triggered Star Formation.* V prosinci 2000 se Jan Vondrák zúčastnil podzimního zasedání Americké geofyzikální unie (American Geophysical Union). Při této akci se sešel i Directing Board of the IERS (Mezinárodní služba rotace Země), kde byl J. Vondrák zvolen předsedou tohoto řídícího výboru pro příští období. V lednu 2001 byl Cyril Ron na jednodenní návštěvě drážďanské Technické university, kde vede diplomovou práci studentky Annetty Klügel na téma *Určení momentu hybnosti světového oceánu.*

Zahraničními hosty oddělení DA byli v listopadu: Han Yanben (Astron. obs. Beijing), Li Xiaoming (Astron. obs. Yunnan), Philippe Yaya, Daniel Gambis, Christian Bizouard (obs. Paříž) a Jan Kouba (Geodetic Survey Canada). V rámci skupin v oddělení (někdy za účasti pracovníků ČVUT) probíhaly s těmito hosty semináře. Veřejnou přednášku o starých čínských pozorováních a anomáliích astronomického času a délek přednesl v knihovně pražského pracoviště Han Yanben. V lednu nás navštívil na čtyři dny Jim Howard z Laboratoře pro atmosférickou a kosmickou fyziku v Boulderu U.S.A. Byl uspořadán mimořádný veřejný seminář, kde Jim Howard přednesl přednášku *Charged Dust Dynamics in Planetary Magnetospheres.*

Na pražském pracovišti probíhá právě instalace strukturované kabeláže pro počítačovou síť, která by měla vést k dalšímu zrychlení přenosu dat. Postupně budeme naše počítače vybavovat novějšími síťovými kartami s rychlostí 100Mbit/sec, abychom plně využili možností sítě.

*RNDr. Miloš Šidlichovský, DrSc., vedoucí oddělení DA*

**Metoda kombinovaného vyhlazování pozorovaných hodnot a jejich prvních derivací a její aplikace při zpracování pozorovaných parametrů orientace Země**

Jan Vondrák

Je navržena nová metoda tzv. kombinovaného hlazení, která využívá kombinace pozorování funkčních hodnot libovolné funkce s nezávisle pozorovanými hodnotami její první derivace. Předpokládá se, že pozorování jsou prováděna v časově nepravidelně rozmístěných epochách, které mohou být v případech obou typů pozorování různé, a že pozorování mají různou přesnost. Hledá se přitom jakýsi kompromis mezi hladkostí hledané křivky, její přimknutosti k pozorovaným veličinám funkčních hodnot a přimknutosti její první derivace k pozorovaným hodnotám první derivace. Výsledek pak přejímá vysokou stabilitu první skupiny pozorování v dlouhoperiodické oblasti a vysokou přesnost a rozlišení druhé skupiny pozorování v krátkoperiodické oblasti spektra. Metoda je testována na simulovaných datech s uměle zavedeným šumem a předem známým výsledkem, a poté aplikována na konkrétní pozorování změn délky dne pomocí GPS s jednodenním rozlišením a světového času UT1 pomocí VLBI se zhruba týdenním rozlišením, v intervalu 1993,5–1999,5.

# SPOLEČENSKÁ RUBRIKA

## Personální změny

**Noví pracovníci:** Od 1. 2. 2001 nastoupili do oddělení DA na 20% pracovní úvazek p. Pavel Jáchym a p. Adam Růžička.

Dr. Miloš Šimek ukončil 31. 12. 2000 pracovní poměr v oddělení MPH, uzavřel smlouvu o externí vědecké spolupráci. 31. 1. 2001 ukončil Dr. Hrvoje Božipracovní poměr ve stelárním oddělení. K témuž datu odešly do důchodu paní Jaroslava Stárková a paní Jiřina Havelková, obě dále zůstávají na AsÚ v částečném pracovním poměru.

## Blahopřejeme

Dne 5. 2. 2001 oslavil své 70. narozeniny Dr. Ladislav Sehnal. Srdečně blahopřejeme.

*Informace Astronomického ústavu AV ČR redigují Petr Pravec a Soňa Ehlerová. 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 (147.231.104.1)` *v adresáři* `/pub/informace-asu`*. Uzávěrka tohoto čísla byla 21. února 2001.*