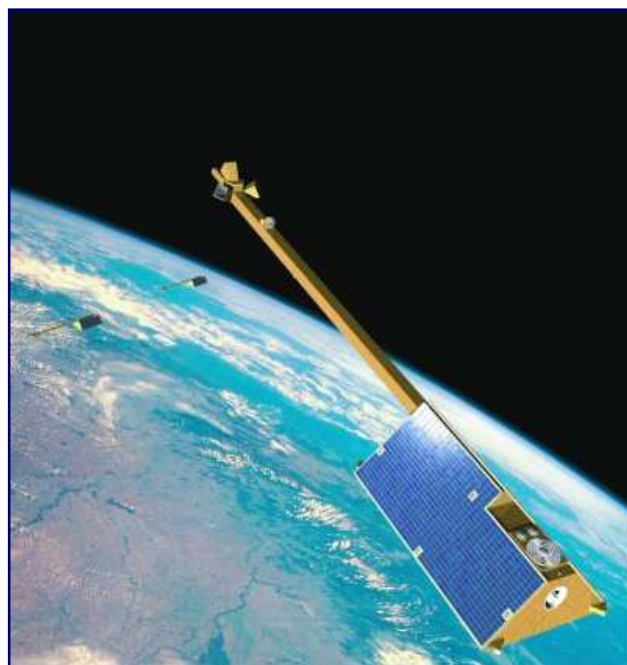


První velký kontrakt české firmy a Evropské kosmické agentury (ESA) **České přístroje poletí na evropské družici**

Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s. uzavřel kontrakt s firmou EADS Astrium na výrobu jednoho testovacího a tří letových kusů mikroakcelerometrů pro vědeckou misi Evropské kosmické agentury (European Space Agency, ESA) SWARM. Jedná se o první velký kontrakt české firmy na dodávku přístroje pro družice ESA. O jeho rozsahu svědčí i skutečnost, že kromě VZLÚ se na něm bude podílet dalších čtrnáct českých organizací.

Úkolem mise SWARM (předpokládaný start v roce 2010) bude pomocí konstelace tří družic měřit geomagnetické pole Země: jeho intenzitu, směr a oscilace v čase. Měření budou revoluční v tom, že budou moci probíhat z kosmu souběžně nad více regiony na Zemi. Doposud byly časové oscilace geomagnetického pole vyvozovány z pozemních měření. Měření z mise SWARM umožní dále posunout vědecké znalosti v oblasti zemského klimatu, oceánského proudění, geologického interiéru planety (dynamika zemského jádra) apod.



[DOKONČENÍ NA STRANĚ 2]

KOSMICKÝ KURÝR - OBSAH ČÍSLA:

České přístroje poletí na evropské družici	1
Projekt kosmické Akademie CITT Praha skončil úspěchem	3
Nabídka i pro českou účast na palubě laboratoře Columbus	5
Seminář na téma GNSS systémy a systém Galileo	6
Veřejná zakázka EK v oblasti Vesmír	7
Evaluating Free and Open Source for Geoinformation (FOSS4G) for Environmental Applications	7
ESA Investment Forum	7

Kosmický kurýr

Elektronický měsíční zpravodaj
vydávaný Czech Space Office.

Je distribuován ZDARMA. K odběru se

lze přihlásit na e-mailové adrese

info@czechspace.cz.

Na stejné adrese se také lze
z předplatitelské databáze odhlásit.

Zodpovědný redaktor: Ing. Tomáš Příbyl.

[POKRAČOVÁNÍ ZE STRANY 1]

Souběžně s tímto kontraktem bude v rámci programu PECS (Plán pro evropské spolupracující státy), jehož národním koordinátorem v naší zemi je Česká kosmická kancelář, probíhat stejnojmenný projekt SWARM. Jeho cílem je při příležitosti uzavření výše uvedeného kontraktu nabídnout možnost školení českých pracovníků s cílem připravit je na práci na kosmických projektech v kvalitě a formě požadované ESA. Školení přitom nebudou omezena pouze na hlavní problematiku projektu SWARM, ale budou navržena širěji, aby se mohly školit české firmy, které o problematiku projeví zájem. Projekt je tedy naformulován otevřeně a jeho význam je nasnadě: umožní zvýšit kvalifikaci celého českého průmyslu, což českým firmám napomůže v realizaci budoucích projektů ESA.

Výzkumný a zkušební letecký ústav:

Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s. (Aeronautical Research and Test Institute, VZLÚ) je hlavním centrem leteckého výzkumu a zkušebnictví v České republice. Do kosmických aktivit se ústav zapojil v 70. letech, kdy se v rámci programu Interkosmos podílel na vývoji zařízení TS1/2-M pro záznam ionosférických dat a nízkofrekvenčních elektromagnetických vln v magnetosféře. Na konci 80. let se ve VZLÚ prováděly zkoušky stabilizované plošiny ASPG-M pro montáž přístrojů určených pro geofyzikální a astrofyzikální výzkum. Stabilizovaná plošina ASPG-M, vyvinutá v VPZ-VÚ Běchovice, byla využita pro projekty Vega 1, Vega 2 a Kvant-2 na kosmické stanici Mir. V témže období probíhaly ve VZLÚ také vibrační zkoušky kontejneru Incubator-2, určeného pro výzkum vlivu podmínek kosmického letu na vývoj organismu. Kontejner byl využit v rámci programu Sojuz TM-9.

Další nové projekty přišly do VZLÚ až po víc než desetileté odmlce. V roce 2003 byly ve VZLÚ provedeny mechanické zkoušky družice Mimosa, jejíž vývoj byl zajišťován Astronomickým ústavem AV ČR. V současnosti jsou hlavní kapacity VZLÚ v oblasti kosmu soustředěny na výše zmíněný projekt SWARM. Ze stejné oblasti je i nedávno zahájený projekt TEASAR, jehož hlavní náplní je testování modelu mikroakcelerometru na ruské družici Universat.



Projekt kosmické Akademie CITT Praha skončil úspěchem

Projekt Akademie CITT se po dvou a půl letech úspěšně uzavřel. Těsně před koncem projektu absolvovalo kurzy, workshopy, konference a e-studium více než 4 tisíce osob a do této doby proběhlo přes 226 vzdělávacích a osvětových akcí. K tomu říká Doc. Jan Kolář, CSc., ředitel České kosmické kanceláře, která projekt realizuje: „Cílem Akademie CITT bylo stát se jakýmsi prostředníkem mezi světem high technologií a malými a středními firmami v České republice, které mají velký potenciál a mohou technologie Galileo a monitoringu životního prostředí ve svém podnikání efektivně využít. Myslím, že můžeme říct, že se tento cíl podařilo naplnit.“

Původně se plánovalo, že proškolením v rámci Akademie CITT projde 2700 osob. Nakonec byl projekt na základě úspěšnosti prodloužen o šest měsíců a počet proškolených osob byl zvýšen o 48 procent. Cílem projektu bylo vybudovat v Praze systémové pracoviště pro zvyšování znalostí a dovedností v oblasti Galileo a GMES. Shromáždit partnery projektu, kteří budou poskytovat zaměstnancům a zaměstnavatelům znalosti nutné pro zavádění technologií Galileo, GMES do praxe. Do vzdělávání v těchto oblastech se zapojili studenti, doktoranti, vědeckí pracovníci, podnikatelé a zaměstnanci veřejné správy, kteří se v této problematice pohybují. O kurzy projeví zájem také policejní složky ČR. Ve vztahu k široké veřejnosti se jednalo především o osvětu a informační činnost v oblasti technologií Galileo. U podnikatelů šlo především o posílení transferu technologií do praxe a o zvýšení jejich konkurenceschopnosti.

České kosmické kanceláři se podařilo zajistit jako lektory projektů zástupce ESA a dalších zahraniční specialisty, kteří se v tomto oboru pohybují. Seznámení českých subjektů se zástupci ESA je velice důležité z hlediska budoucího vstupu ČR do ESA. Ve spolupráci s ESA proběhlo několik zajímavých workshopů, jako například **Jak napsat úspěšný návrh projektu pro ESA (13. až 15. února 2006)**, který představoval jedinečnou příležitost získat unikátní znalosti a informace pro každou českou výzkumnou organizaci nebo průmyslovou vývojovou firmu, která se hodlá zapojit aktivně do evropských kosmických programů.



[POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ 4]

[DOKONČENÍ ZE STRANY 3]

V rámci projektu došlo ke zvýšení kvality spolupráce pracovišť vědy a výzkumu a podnikatelské sféry. Zástupci z obou sfér se setkávali na kurzech v rámci projektu a vyměňovali si své zkušenosti v oblasti GMES, Galileo a EGNOS. Účastníci všech akcí zhodnotili projekt velice kladně a nabyté vědomosti využívají ve své pracovní i studijní činnosti.

Projekt Akademie CITT Praha byl realizován v rámci JPD 3 (Jednotného programové dokumentu pro cíl 3 regionu hl. město Praha) za podpory prostředků Evropského sociálního fondu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Projekt byl zahájen v říjnu 2005 a bude ukončen na jaře 2008. Mezi partnery projektu patří Hospodářská komora hlavního města Prahy, vysoké školy (ČVUT, Univerzita Karlova) a zástupci malých a středních podniků.

Údaje CITT Praha Akademie kosmických technologií oblast Galileo, GMES ke dni 13.3.2008:

Doba trvání projektu: 1. října 2005 – 31. března 2008.

Počet akcí konaných v rámci projektu celkem - 226 akcí.

Počet kurzů konaných v rámci projektu - 204 kurzů.

Veškeré informace a popisy aktivit jsou dostupné na www.citt.cz



Nabídka i pro českou účast na palubě laboratoře Columbus

Ředitelství letů s lidskou posádkou uveřejnil nabídku zasílání návrhů na projekty („Call for Interest“) malých experimentů na vnější části laboratoře. Nabídka platí i pro české subjekty.

CFI-08-SEP

„Call for Interest“

„Mission Opportunity for Small External Payloads on Columbus“

Potřebné dokumenty pro podávání návrhů najdete na stránce :

<http://spaceflight.esa.int/users/index.cfm?act=default.page&level=16&page=2206>

Důležité datum: uzávěrka návrhů je 21. dubna 2008.

Další informace: Rosario Nasca, HME-MFS

Tel +31 71 565 4935

E-mail: columbus-sep@esa.int

Pro podrobnosti o programu Columbus navštivte stránky:

<http://www.esa.int/esaMI/Columbus/index.html>



Seminář na téma GNSS systémy a systém Galileo

Česká kosmická kancelář v rámci projektu Akademie CITT Praha - Akademie kosmických technologií oblast Galileo, GMES nabízí všem zájemcům zúčastnit se semináře na téma: GNSS systémy (Globální družicové navigační systémy - funkční a ve vývoji) a systém Galileo (Řízení a technická řešení systému).

Kde: V Budově Hospodářské Komory ČR, Freyova 27, Praha 9, 5.patro, místnost č. 516.

Místo konání se nachází v blízkosti stanice metra B Vysočanská.

Kdy: 30. dubna 2008, 10:00 až 12:00 hod.

Podmínky účasti: Pro účast na semináři je třeba poslat registrační e-mail na sunkevic@czechspace.cz (předmět Seminář Galileo), který bude případně obsahovat počet osob. Konečný termín poslání přihlášky je týden před konáním semináře. Na semináři bude k dispozici studijní materiál - brožura o navigačním systému Galileo vydaná CSO.

Počet účastníků je kapacitně omezen - do místnosti se vejde maximálně osm lidí. V případě, že se přihlásí méně než čtyři zájemci, bude termín semináře přesunut na pozdější datum.

Program:

část 1 - Globální družicové navigační systémy – funkční a ve vývoji

A) Úvod:

1. Definice GNSS
2. Princip určení polohy

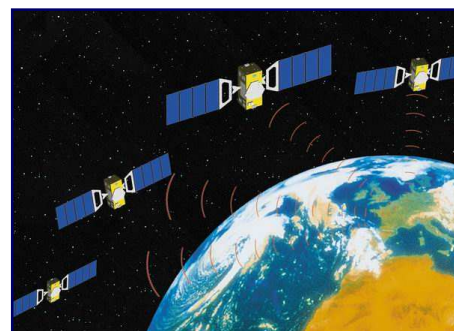
B) GNSS systémy

1. GPS
2. Glonass
3. Compass
- (4. IRNSS)

C) GNSS aplikace

část 2 - GNSS Galileo – Řízení a technická řešení systému

1. Základní informace o systému
2. Galileo družice
3. Galileo služby
4. Galileo signály
5. Atomové hodiny
6. Přesnost systému
7. Historie vývoje a současný stav budování systému



Veřejná zakázka EK v oblasti Vesmír

Generální ředitelství pro podnikání a průmysl EK vypsalo veřejnou zakázku na studii, která by měla analyzovat perspektivy spolupráce mezi EU a Spojenými státy americkými v oblasti aplikací a služeb, které se týkají vesmírných projektů, včetně bezpečnostních systémů pro vesmírné projekty a příslušných regulačních otázek. Text tendru se všemi podrobnostmi je k nahlédnutí zde: <http://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:052744-2008:TEXT:CS:HTML>

Evaluating Free and Open Source for Geoinformation (FOSS4G) for Environmental Applications

V rámci projektu CASCADOSS je organizováno jednodenní mezinárodní sympozium (Varšava 16. června 2008) a následný třídenní seminář (Varšava 17. až 19. června 2008) s názvem „Evaluating Free and Open Source for Geoinformation (FOSS4G) for Environmental Applications“. Předběžný program obou akcí naleznete na internetových stránkách - www.cascadoss.eu. V sekci „EVENTS“, kde je možné se na obě akce zaregistrovat.

Program konference ke stažení zde:

http://www.czechspace.cz/cs/system/files/CASCADOSS_International_Symposium_and_Workshop_v3_0.pdf

ESA Investment Forum

Technology Transfer Programme Office Evropské vesmírné agentury pořádá 14 – 15. dubna 2008 v nizozemském Noordwijku akci s názvem ESA Investment Forum. Tato akce by měla nabídnout příležitost firmám využívajícím vesmírné technologie, aplikace nebo služby v prostředí mimo vesmír setkat se zástupci finančních a investičních společností a pomoci zviditelnit komerční výhody využití vesmírné a satelitní technologie na Zemi.

Kontakty: ESA Conference Bureau, P.O. Box 299, 2200 AG Noordwijk, The Netherlands.

Phone: +31 71 565 5005

Fax: +31 71 565 5658

E-mail: esa.conference.bureau@esa.int