

## Přehled komunikačních aktivit ESA v roce 2009

Tiskové konference, výstavy, starty do vesmíru, politické události... Seznam nejdůležitějších událostí roku 2009, ve kterých bude figurovat ESA, se začíná formovat. Poznamenejte si tato data do diářů ještě dnes!

### ÚNOR

[přesné datum zatím nestanoveno]

Den pro média týkající se výběru astronautů ESA (Kolín nad Rýnem, Německo).

[POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ 2]

#### KOSMICKÝ KURÝR - OBSAH ČÍSLA:

Přehled aktivit ESA v roce 2009 ...	1
Shrnutí příležitostí v programu pozorování Země ESA .....	4
Workshop radarové polarimetrie ...	5
Informační den pro GALILEO .....	5
Nový portál pro přístup k družicovým datům pro GMES ...	6
Expedice Mars 2008 .....	7
Česká kosmická kancelář partnerem slavnostní premiéry nového filmu .	8
European Space Camp 2009 .....	9



## Kosmický kurýr

Elektronický měsíční zpravodaj vydávaný Czech Space Office.

Je distribuován ZDARMA.

K odběru se lze přihlásit na e-mailové adrese [info@czechspace.cz](mailto:info@czechspace.cz).

Na stejné adrese se také lze z předplatitelské databáze odhlásit.

Zodpovědný redaktor:  
Ing. Tomáš Příbyl.

Fotografie z Expedice Mars 2008  
– viz zpráva na straně 7.

[POKRAČOVÁNÍ ZE STRANY 1]

## **BŘEZEN**

[datum zatím nestanoveno]

Začátek první izolační kampaně z projektu Mars500 (Moskva, Rusko).

**2. až 8.**

Devatenáctý „Italský týden vědecké a technické kultury“; součástí bude i den otevřených dveří ve středisku ESA/ESRIN (Frascati, Itálie).

[datum zatím nestanoveno]

Start družice GOCE (zkoumání zemského gravitačního pole) na palubě nosiče Rockot z kosmodromu Pleseck (Rusko).

**30. (až 2. dubna)**

Mezinárodní konference o kosmickém smetí ve středisku ESOC (Darmstadt, Německo).

[datum zatím nestanoveno]

Konference GMES organizovaná pod českým předsednictvím Evropské unie (Praha).

## **DUBEN**

**12.**

Start družic ESA Herschel a Planck na palubě rakety Ariane-5 z kosmodromu CSG v Kourou. Start je možné živě sledovat v několika střediscích ESA v celé Evropě.

**19. až 24.**

Evropská geovědecká unie, generální shromáždění (Vídeň, Rakousko).

## **KVĚTEN**

[datum zatím nestanoveno]

Oznámení a představení nových členů oddílu kosmonautů ESA.

**12.**

Start raketoplánu Atlantis STS-125: pátá servisní mise k Hubbleovu kosmickému teleskopu.

**8. až 18.**

Festival vědeckého myšlení „Apriamo la mente“; výstava a přednášky ve středisku ESA/ESRIN a okolních lokalitách.

**9. a 10.**

Kosmické výstavy „Fête de l'Europe“ v Paříži (Francie) a Ispře (Itálie).

**27.**

Start dvacáté základní posádky Mezinárodní kosmické stanice v lodi Sojuz TMA-15 z kosmodromu Bajkonur (Kazachstán) s astronautem ESA Frankem de Winnem na palubě.

## **ČERVEN**

**15. až 21.**

Pařížská letecko-kosmická přehlídka, 48. ročník (Le Bourget, Paříž, Francie). Expozice ESA.

**25.**

Setkání na vysoké úrovni o kosmických programech (Praha).

[datum zatím nestanoveno]

Otevření stálé expozice „Objectif Terre, la révolution des satellites“ v La Villette (Paříž, Francie).

## **ČERVENEC**

[datum zatím nestanoveno]

Start družice SMOS (Soil Moisture and Ocean Salinity) společně s mikrosatelitem Proba-2 na palubě nosiče Rockot z kosmodromu Pleseck (Rusko).

**Do konce roku 2010**

Zahájení výstavy „Cosmos and Culture“ v Muzeu vědy v Londýně (Velká Británie).

[DOKONČENÍ NA STRANĚ 3]

[DOKONČENÍ ZE STRANY 3]

## SRPEN

**6.**

Start raketoplánu Discovery STS-128 s astronautem ESA Christerem Fuglesangem na palubě.

## ZÁŘÍ

**26**

„Evropská noc vědců“: výstava a přednášky ve středisku ESA/ESRIN (Frascati, Itálie).

**[datum zatím nestanoveno]**

„Dlouhá noc vědy“: otevřený den ve středisku ESA/ESOC (Darmstadt, Německo).

## ŘÍJEN

**1.**

Šedesáté výročí Rady Evropy, Štrasburg: ESA se na tomto výročí bude podílet.

**12. až 16.**

Šedesátý Mezinárodní astronautický kongres (IAC 2009), Dežon (Jižní Korea).

**[datum zatím nestanoveno]**

První vědecké výsledky z družic Herschel a Planck: prezentace pro média (lokalita bude upřesněna dodatečně).

## LISTOPAD

**12. až 15.**

Výstava a workshopy „Science Festival 2009“ v Lucembursku.

**13.**

Třetí průlet kometární sondy Rosetta kolem Země: událost pro média ve středisku ESA/ESOC (Darmstadt, Německo).

**[datum zatím nestanoveno]**

Start družice ESA Cryosat-2 na palubě nosiče Rockot z kosmodromu Pleseck (Rusko).

**30. (až do 11. prosince)**

Konference OSN o změnách klimatu COP 15 – doprovázená výstavou ESA (Kodaň, Dánsko).

**Do ledna 2010**

Výstava a přednášky o robotice „Futuro remoto“ v Città della Scienza (Naples, Itálie).

## PROSINEC

**10.**

Start raketoplánu Endeavour STS-130 (s evropskými modely Node 3 a Cupola pro Mezinárodní kosmickou stanici).

**[datum zatím nestanoveno]**

Premiérový start nové rakety Vega z kosmodromu CSG v Kourou.

**[datum zatím nestanoveno]**

Začátek 520denní izolační kampaně Mars500 (Moskva, Rusko).

Upozorňujeme, že data některých událostí, zvláště pak startů do vesmíru, jsou odvislá od mnoha různých faktorů jako je třeba připravenost družice nebo nosiče. Některá další data dosud nebyla stanovena nebo potvrzena – stejně tak se mohou změnit. Doporučujeme si termín konání příslušné události včas ověřit. Definitivní data startů jsou potvrzena organizacemi Ariespace (pro starty raket Ariane), Starsem (pro sojuzy), Eurockot (pro nosiče Rockot) a NASA (pro raketoplány).

## Shrnutí příležitostí v programu pozorování Země ESA

Po listopadové Radě ESA na úrovni ministrů se českým firmám, výzkumným organizacím a univerzitám otevírají široké možnosti pro zapojení do programu pozorování Země. ČR vstoupila v této oblasti hned do tří volitelných programů: EOEP-3, Segmentu-2 GMES kosmické komponenty a MTG (Meteosat třetí generace).

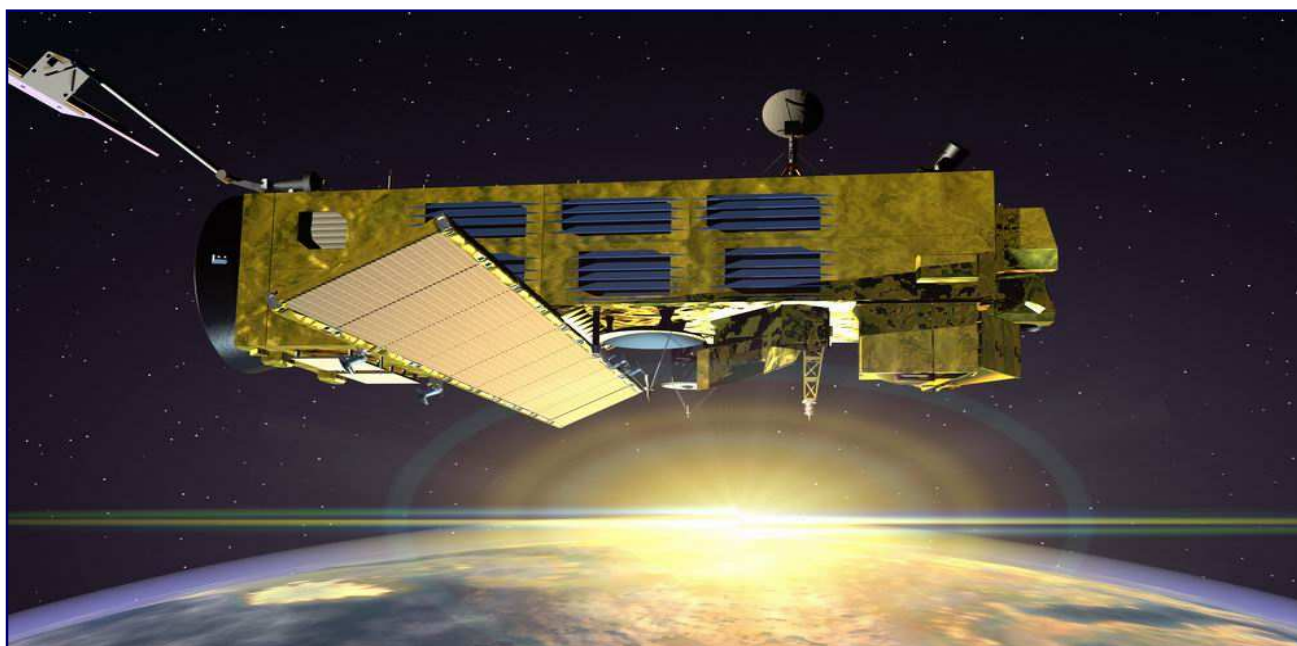
Pro usnadnění orientace v programech ESA pozorování Země je zde prezentován dokument, který stručně shrnuje současný stav vývoje všech relevantních dílčích programů, zejména s ohledem na aktuální či budoucí příležitosti pro český průmysl, výzkum a vývoj.

Dokument byl zpracován jako souhrnná zpráva z dostupných podkladů pro konání Rady programu pozorování Země ESA (PB-EO). Tyto podkladové materiály jsou k dispozici v České kosmické kanceláři k nahlédnutí. Text je koncipován jako informativní základ, jenž bude postupně rozšiřován formou zpráv po každé konané programové radě PB-EO. Tyto dodatky budou publikovány na webových stránkách CSO a na vyžádání elektronicky distribuovány všem, kdo o ně projeví zájem.

Kontakt: Josefa Šobra, Česká kosmická kancelář - Odbor pozorování Země  
Kateřinská 10, Praha 2  
tel.: 224 918 288, e-mail: [sobra@czechspace.cz](mailto:sobra@czechspace.cz)

Bližší informace:

[http://www.czechspace.cz/cs/system/files/P%C5%99%C3%ADle%C5%BEitosti+v+programu+pozorov%C3%A1n%C3%AD+Zem%C4%9B+ESA\\_prosinec+2008.pdf](http://www.czechspace.cz/cs/system/files/P%C5%99%C3%ADle%C5%BEitosti+v+programu+pozorov%C3%A1n%C3%AD+Zem%C4%9B+ESA_prosinec+2008.pdf)



## Workshop radarové polarimetrie 2009

ESA pořádá ve dnech 26. až 30. ledna 2009 ve svém centru ESRIN workshop zaměřený vědeckou bázi a aplikace radarové polarimetrie a polarimetrické interferometrie - POLInSAR 2009.

Akce je otevřena všem zainteresovaným vědcům a studentům, kteří se touto tematikou zabývají. Program bude rozdělen do následujících témat:

1. SAR polarimetrická interferometrie (Pol-InSAR).
2. Teoretické modely.
3. Aplikace SAR polarimetrie.
4. Polarimetrie a Persistent Scatterer interferometrie (PSI).
5. Kompaktní polarimetrie.
6. Výsledky misí ALOS PALSAR, TerraSAR-X, RADARSAT-2, COSMO-SkyMe.
7. Budoucí družice v oblasti Pol-InSAR.
8. Letecké kampaně s metodou Pol-InSAR.

Účast na akci je zdarma.

Další informace a přihláška:

[http://earth.esa.int/workshops/polinsar2009/Registration\\_Abstract\\_Submission.html](http://earth.esa.int/workshops/polinsar2009/Registration_Abstract_Submission.html)

## Informační den pro výzvu GALILEO

Na dny 27. a 28. ledna 2009 se připravuje informační den pro plánovanou výzvu tematické priority Doprava, která by měla být věnována systému Galileo. Infoden s názvem Growing Galileo 2009 proběhne v Bruselu a měl by zvýšit šance potenciálních předkladatelů k napsání úspěšného projektu. Navíc poskytne informace o výsledcích první výzvy v této oblasti nebo příležitost seznámit se s potenciálními projektovými partnery. Registrace je již otevřena, více informací naleznete zde: <http://www.gsa.europa.eu/go/news/growing-galileo-event-preparing-for-fp7-s-second-call>

### 2. výzva v 7. rámcového programu k projektu GALILEO

Dne 19. prosince 2008 byla vyhlášena výzva tematické priority Doprava (včetně letectví), která je celá věnována systémům GALILEO a EGNOS. Výzva, jejíž implementací je pověřena GNSS Supervisory Authority, bude otevřena do 31. března 2009 a bude nakládat s rozpočtem 30 mil euro. Tyto prostředky budou rozděleny pomocí projektů spolupráce a veřejných zakázek. Více informací naleznete zde:

[http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.cooperationDetailsCallPage&call\\_id=191](http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.cooperationDetailsCallPage&call_id=191)

## Nový portál pro přístup k družicovým datům pro GMES

GMES Data Access ESA spustila nový webový portál umožňující přehledný přístup k datovým produktům a službám poskytovaným v rámci GMES. ESA tak pokročila o další krok v plnění svého programu GMES Space Component, jehož je poskytování družicových dat uživatelům součástí.

<http://gmesdata.esa.int>

Data prozatím ještě nejsou přístupná (pouze jejich výčet a stručné popisy), ale k tomu by mělo časem dojít. V průběhu nadcházejících měsíců zde budou rovněž přibývat produkty odvozené z dat z více než 25 dalších družic jiných evropských i neevropských provozovatelů (Mise třetích stran). Zatím jsou na portálu umístěny jen produkty z družic ESA Envisat a ERS.

Návštěvník může z nabízených produktů vybírat podle:

- Jednotlivých družic (ESA a další, s jejichž provozovateli má ESA smlouvu).
- Hlavních služeb (Core services).
- Konkrétních senzorů na družicích.
- Typů družic.

Kromě ESA se zavázaly přispět do datového portfolia pro GMES (GMES Data Access Portfolio) následující organizace: Italská kosmická agentura (ASI), Francouzská kosmická agentura (CNES), Kanadská kosmická agentura (CSA), Deimos Imaging, Německá kosmická agentura (DLR), DMC International Imaging (DMCII), e-GEOS, evropská organizace EUMETSAT, Eurimage, Euromap/GAF, European Space Imaging, ImageSat International, InfoTerra, MacDonald, Dettwiler and Associates (MDA), RapidEye, Spot Image a VITO.



## Expedice Mars 2008

Čtyřdenním výcvikem v belgickém Euro Space Center, zakončeném simulovaným letem v trenažéru amerického raketoplánu, skončil pro desítku mladých českých studentů již pátý ročník dlouhodobé soutěže Expedice Mars 2008.

Do soutěže spolupořádané Českou kosmickou kancelář se přihlásilo více než 200 zájemců ve věku 10 až 17 let. Po prvních dvou internetových kolech, v nichž si soutěžící museli poradit s více než čtyřiceti otázkami z historie i současnosti kosmonautiky a letectví, z astronomie, zdravotní či geologie, následovala v dalším kole pro nejlepší z nich samostatná práce o jejich činnosti během letu na Mars a při pobytu na „Rudé planetě“. Porota složená z odborných garantů a velitelů expedice vybrala potom pět nejlepších z každé z pěti palubní odbornosti (palubní inženýr/počítačový expert, palubní lékař/psycholog, letec dokumentarista, palubní trenér/biolog a architekt/geolog), a ti se v polovině prosince 2008 zúčastnili náročného semifinálního víkendu na brněnské hvězdárně. Zde se už nehodnotily jen znalosti a dovednosti kandidátů letu na Mars, ale i jejich jazyková úroveň a smysl pro kolektivní práci.

Pětičlenná hlavní posádka, společně se svými druhy ze stejně početné posádky záložní, odjela potom 26. prosince do Euro Space Center v belgickém Transsine. Zde je uvítal český kosmonaut Vladimír Remek, patron celé soutěže, a spolu s nimi si první den vyzkoušel i některé z trenažérů, na nichž se budoucí kosmonauté připravovali na svou misi k Marsu. Deset finalistů ve věku 13 až 17 let, a jejich jen málo starší velitelé, si během čtyř dnů výcviku vyzkoušeli pohyb ve stavu beztlíže, práci při rotacích svého těla kolem všech tří os, či řízení raketoplánu.

Celá Expedice Mars 2008 přinesla, kromě spousty zážitků všem zúčastněným, i značnou mediální propagaci kosmonautiky. Tři měsíce byl téměř každý den v rozhlasovém vysílání „Studia Domino“ (Český rozhlas 2 - Praha, 19:10 hodin) rozhovor s některou osobností historie a současnosti české/československé kosmonautiky, ale mnoho informací o akci a vybraných kosmonautech přinesly i regionální deníky, či regionální přílohy celostátních deníků. Reportáž z odjezdu finalistů do Belgie i jejich návratu domů vysílala Česká televize ve svém hlavním zpravodajském pořadu Události. Především o finálové části soutěže přineslo informace a rozhovory několik dalších celostátních i místních rozhlasových stanic.

Hlavní posádka Expedice Mars 2008 byla i V.I.P. hosty slavnostní premiéry nového filmu „Cesta na Měsíc 3D“, která se uskutečnila 8.ledna 2009 v pražském kině IMAX v obchodním centru Flóra.

Soutěž přinesla nejen zážitky několika nejlepším chlapcům a děvčatům, kteří se díky svým znalostem a dovednostem probojovali až do hlavní či záložní posádky Expedice Mars 2008, ale přinesla i informace o kosmonautice mnoha dalším dětem a jejich rodičům. Ale především ukázala, že máme mladou generaci která umí, chce a dovede.... a to nejen v kosmonautice. A to je jistě dobrým příslibem pro budoucnost.

## Česká kosmická kancelář partnerem slavnostní premiéry nového filmu

V pražském kině IMAX v nákupním a zábavním centru Flóra se ve čtvrtek 8. ledna 2009 odehrála slavnostní premiéra nového celovečerního animovaného filmu „CESTA NA MĚSÍC 3D“, s podtitulem „... I první let na Měsíc měl své mouchy“. Příběh vypráví na pozadí skutečných reálií z měsíční expedice Apolla 11 příběh tří muších kamarádů, kteří se společně s astronauty vydají na dalekou výpravu – a právě díky nim je celá měsíční mise zachráněna, když pomůžou odstranit závadu v lunárním modulu během přistávacího manévru.

Česká kosmická kancelář byla partnerem slavnostní premiéry pro 400 pozvaných hostů a zajistila i instalaci výstavy o „skutečném“ programu Apollo - takže si hosté, a hlavně jejich děti, mohli prohlédnout mimo jiné i tváře skutečného-neanimovaného Armstronga, Aldrina či Collinse.

Hostem premiéry byl i kosmonaut Vladimír Remek, hlavní posádka dětské Expedice Mars 2008 či trojice chlapců, kteří mladým muším dobrodruhům propůjčili svoje hlasy.

Film „Cesta na Měsíc 3D“ je prvním filmem připraveným k promítání výhradně ve formátu 3D – v multikinech dostanou diváci ke každé vstupence speciální 3D brýle.



S kosmonautem Vladimírem Remkem se fotografuje hlavní posádka Expedice Mars 2008 (v modrých overalech) a dabéři hlavních muších hrdinů filmu.

## European Space Camp 2009

Letní tábor pro studenty se zájmem o přírodní vědy, matematiku, fyziku a kosmonautiku ve věku 17 až 20 let se koná 29. července až 6. srpna 2009 v Andoye (severní Norsko, prostor raketové základny). Uzávěrka přihlášek je 15. dubna 2009.

Účast na táboře, včetně ubytování, stravování a zajištění programu je zdarma, vybraní účastníci si hradí pouze dopravu.

Zájemci o účast by měli kontaktovat Českou kosmickou kancelář na e-mailové adrese [halousek@czechspace.cz](mailto:halousek@czechspace.cz) a odeslat elektronickou přihlášku z oficiálních webových stránek akce (<http://www.spacecamp.no>).

Konečný výběr účastníků na základě zaslané přihlášky provádí organizátor. Počet účastníků tábora je stanoven na 25 studentů ze zemí celého světa.

Další informace na oficiálních stránkách European Space Camp - <http://www.spacecamp.no>

V minulých letech se kempu zúčastnilo několik českých studentů – vyprávění jednoho z nich, Tomáše Pejchala, si můžete přečíst na webových stránkách České kosmické kanceláře <http://www.czechspace.cz/cs/vzdelavani/european-space-camp>



Tomáš Pejchal, účastník ESC 2008, s vědeckým modulem rakety, kterou účastníci kempu připravili a vypustili do výšky 35 km.