

Jak se zapojit do kosmických projektů?

Mnoho organizací se ptá, jak se aktivně zapojit do kosmického vývoje a výroby, případně zda-li by jejich výrobky či služby našly využití v některém z kosmických programů. Pokusíme se zde nastínit cesty k získání odpovědi a některé aktuální možnosti pro české organizace.

V současné době je možností několik. Financemi pro oblast kosmonautiky disponují mimo jiné následující subjekty: Česká republika (ČR), Evropská komise (EK), Evropská kosmická agentura (ESA) a některé komerční subjekty. Základní informace o způsobu realizování investic těchto subjektů:

1) ČR - zatím pracuje na formování svého vlastního kosmického programu, současné investice směřují přes různá ministerstva, příspěvky Evropské komisi (EK), Grantovou Agenturu (GA) a v neposlední řadě přes příspěvky do vybraných programů ESA.

[POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ 2]

KOSMICKÝ KURÝR - OBSAH ČÍSLA:

Jak se zapojit do kosmických projektů?	1
Světový kosmický týden 2009	4
2nd International Colloquium - Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Programme	5
ESA hledá nápady na studium změn klimatu z ISS	6
Sedmé české dny pro evropský výzkum ...6 GlobEmissions User Consultation Workshop	7
Symposium o nanotechnologiích, energii a kosmu	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]

2) EK - v rámci 7. RP je možné aktuálně předkládat v rámci třetí výzvy projekty za účelem zajištění spolufinancování od Evropské komise. Více na <http://www.fp7.cz>

3) ESA - je administrátorem a realizátorem projektů, na kterých se společně shodnou delegáti členských zemí a které úspěšně projdou výběrovým řízením. Zakázky zadává ESA buď přímo vybraným dodavatelům (Direct Negotiation), přes hlavní dodavatele (Prime Contractors), z podstatné části však také v podobě veřejných tendrů (Invitation To Tenders).

4) Komerční subjekty - přímí výrobci komerčních družic (jako jsou např. Boeing, Lockheed Martin či EADS Astrium), větší dodavatelé hlavních výrobců, různá sdružení a asociace. Tyto subjekty získávají zakázky od uživatelů služeb z kosmického prostředí (vojenské, telekomunikační, vládní, mezinárodní...) a realizují každý svá vlastní a decentralizovaná výběrová řízení.

Otázka: A Česká kosmická kancelář (CSO) - ta nezadává své zakázky?

Odpověď: Česká kosmická kancelář pomáhá českým organizacím uspět v rámci zakázek jednotlivých subjektů, vlastní zakázky nevyhlašuje. Funkce CSO jsou detailně popsány zde: <http://www.czechspace.cz/cs/ckk/onas>

V následujících odstavcích se budeme zabývat hlavně body 3) a 4), které jsou pro české organizace (průmysl, R&D) nejlépe přístupné v oblasti konkrétních kosmických aplikací. Zároveň poskytují maximum možností pro využití stávajících vlastních kapacit, získání financování pro osvojení nového know-how či možnosti zabezpečit kompletní financování projektu.

Je dobré si uvědomit, co jsem jako konkrétní organizace schopen nabídnout.

- Kde všude najde moje nabídka uplatnění?
- Co musím udělat, abych našel uplatnění?
- V čem jsou moje kapacity výjimečné?
- Pro kterou aplikaci se nejlépe hodí moje nabídka?

Jsem schopen realizovat projekt celý sám nebo preferuji možnost se pouze podílet na některé jeho části?

- Mám k dispozici tým manažerů a administrátorů pro zvládnutí celého projektu a jeho administrativy dle zadávací dokumentace?
- Je moje organizace finančně stabilní natolik, aby zvládla řešit kompletní zakázku?

[POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ 3]

[POKRAČOVÁNÍ ZE STRANY 2]

Popíšeme si několik základních kroků, jak se dostat k aktuálním příležitostem:

A) Využit služeb CSO: CSO eviduje české zájemce a jejich kapacity, možnosti, cíle. Následně tyto zájemce upozorňuje na události potencionálně zajímavé pro konkrétní organizaci (určitý tendr, workshop, seminář, příležitost, bilaterální jednání s Prime Contractors, případně možnost vyjádření se k tématům řešeným v ESA). Jak na to? Optimální cestou je zažádat o zařazení do databáze CSO (<http://www.czechspace.cz/cs/ckk/seznam-organizaci>), uvést o sobě maximum informací, podle kterých pak lze identifikovat oblasti zájmu. Následně je vhodné si domluvit informační schůzku s pracovníky CSO, při které lze kapacity Vaší organizace představit in-natura. Cílem této aktivity je, aby se k finálnímu příjemci dostala maximálně relevantní informace.

B) Vlastní vyhledávání připravovaných a otevřených tendrů ESA: je potřeba projít a provést bezplatnou registraci do systému EMITS (<http://www.czechspace.cz/node/1262>), naučit se orientovat v systému a nadefinovat automatizované upozorňování na nově otevřené tendry pomocí klíčových slov. V PDF prezentaci (<http://www.czechspace.cz/cs/system/files/emits-proc-a-jak.pdf>) lze nalézt informace o tom proč ESA systém EMITS zavedla, k čemu slouží a jak probíhá proces registrace. Informace v něm je potřeba pravidelně sledovat, u otevřených tendrů je doba na přípravu relativně náročná dokumentace běžně pouze jeden až dva měsíce. Jak registrace v EMITSu, tak přidělení tzv. Bidder code jsou podmínkou pro podání vlastní nabídky. Pozor, registrace trvá kolem 14ti dní, není vhodné ji nechávat na poslední chvíli. Po úspěšné registraci máte v systému přístup k detailnímu zadání (technické i smluvní) pro každý tendr. Registrovaný uživatel taktéž vidí další organizace, které vyjádřily o tendr nezávazně zájem a hledají partnery pro jeho realizaci. Konsorcium je pro většinu projektů preferovaná varianta. V systému EMITS jsou k dispozici jak tendry jejichž zadavatelem je ESA, tak tendry ostatních Prime contractors (Thales, EADS...).

C) Sledovat dění v ESA, u Prime contractors a komerčních subjektů angažovaných v oblasti kosmického průmyslu. Snažit se najít informační zdroje a na akcích pořádaných těmito subjekty hledat vhodné partnery, pro které je konkrétní nabídka potencionálně zajímavá. To se může týkat sledování informací z výborů a rad ESA, kde se projednávají záležitosti, které se během několika příštích let promění na otevřené tendry. Být včas informován a aktivně zasahovat do formování plánů je jednou z cest, jak výrazně zvýšit svoje šance na úspěch v dlouhodobém horizontu.

Světový kosmický týden 2009

Světový kosmický týden vyhláší Organizace spojených národů OSN od roku 1999 jako připomenutí dvou významných mezníků v dějinách kosmonautiky – vypuštění první umělé družice světa (4. října 1957, Sputnik-1) a podpisu Mezinárodní úmluvy o mírovém využívání kosmu a kosmických těles (10. října 1967).

Česká republika se akcí Světového kosmického týdne (World Space Week, WSW) účastní od roku 2002, kdy se koordinace všech národních aktivit ujala Česká kosmická kancelář.

Hned v roce 2002 bylo Česko vyhlášeno jako nejaktivnější nově zapojený stát a v loňském roce bylo úsilí všech našich organizátorů završeno tím, že jsme se umístili na prvním místě v počtu uskutečněných programů mezi všemi více než padesáti zúčastněnými státy z celého světa.

Výrazným oceněním zásluh práce českých popularizátorů kosmonautiky bylo i zařazení české studentky Veroniky Šimové do devítičlenné mezinárodní posádky, která si v říjnu roku 2007, u příležitosti 50. výročí zahájení kosmické éry lidstva, vyzkoušela simulovaný stav beztlíže při parabolickém letu ve speciálně upraveném letadle Zero-G.

Do aktivit Světového kosmického týdne se každoročně v České republice zapojují desítky hvězdáren, škol, klubů a dalších organizací a jednotlivců.

Česká kosmická kancelář informuje o všech těchto akcích (pokud jsou jí známé...) a následně zpracovává souhrnnou zprávu pro celosvětového organizátora WSW – americkou neziskovou organizaci Spaceweek International Association z Houstonu, která vydává závěrečnou zprávu pro Úřad Organizace spojených národů ve Vídni.

Kosmonautika má pevné místo v životě lidí na naší planetě. Setkáváme se s ní prakticky každý den, i když to většina z nás ani nevnímá (předpověď počasí, satelitní televizní, rozhlasové a datové přenosy, nové materiály, vědecký výzkum, internet, radiokomunikace, navigace, atd.). Světový kosmický týden ukazuje především mladým lidem, že kosmonautika je zajímavý a poutavý obor, plný překvapení a nových možností. Hlavními úkoly Světového kosmického týdne je především celosvětově:

- Informovat veřejnost o výhodách, které jim přináší kosmický výzkum.
- Podniknout větší využití kosmu pro udržitelný hospodářský rozvoj.
- Demonstrovat podporu veřejnosti kosmickým programům.
- Přivést děti a mládež k zájmu o poznání kosmu a jejich budoucnosti.
- Podporovat instituce při jejich zapojení do kosmických programů.
- Starat se o mezinárodní spolupráci v kosmickém výzkumu a vzdělávání.

[POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ 5]

[DOKONČENÍ STRANY 4]

Mottem Světového kosmického týdne 2009 je „VESMÍR PRO VZDĚLÁVÁNÍ“ (Space for Education).

Přímé propojení zvoleného tématu WSW2009 s Českou republikou nabízí Světový kongres Asociace kosmických cestovatelů ASE, který se koná přesně v termínu Světového kosmického týdne (tedy 4.-10.10.2009) v Praze, a jehož se zúčastní více než padesát kosmonautů a astronautů z celého světa. Jedním z hlavních cílů tohoto setkání kosmonautů je popularizace kosmonautiky a její přiblížení mladým lidem.

Vesmír pro nás do budoucna může být štědrým zdrojem poznání, ale i místem pro lidskou expanzi a naší novou existenci...

Věříme, že i letos se najde dostatek nadšených popularizátorů kosmonautiky a zkoumání vesmíru, kteří se do akcí u příležitosti WSW 2009 zapojí.

Proto vyzýváme všechny organizátory takovýchto akcí, kteří se chtějí zapojit do programu Světového kosmického týdne, o zaslání informací o jimi připravovaných akcích. S ohledem na větší popularizaci kosmonautiky budou do přehledu zařazeny všechny akce konané (nebo zahájené) v termínu od 1. do 15. října 2009.

Informace, prosím, zašlete na e-mailovou adresu halousek@czechspace.cz. Na této adrese Vám odpovíme i na Vaše dotazy. V případě, že nepřipravujete žádný program, podpořte myšlenku Světového kosmického týdne účastí na některé nabízené akci.

2nd International Colloquium - Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Programme

V pořadí již druhá mezinárodní konference s názvem „Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Programme“, zaměřená na základní aspekty a vědecké aplikace systému Galileo a ostatních GNSS systémů, se koná v italské Padově od 14. do 16. října 2009.

Konference je zaměřena na tyto tři hlavní tématické oblasti:

- Základní aspekty navigace pomocí družic resp. systému Galileo.
- Vědecké aplikace v meteorologii, geodezii a dalších vědách.
- Rozvoj nových vědeckých poznatků ve fyzice díky GNSS systémům.

Více informací naleznete na oficiálních stránkách kongresu, kde je také umístěn odkaz na on-line registraci: <http://www.congrex.nl/09c10/>

ESA hledá nápady na studium změn klimatu z ISS

Již brzy začne ESA s hledáním nápadů z oblasti možnosti využití Mezinárodní kosmické stanice jako platformy pro výzkum globálních změn klimatu.

Mezinárodní kosmická stanice (International Space Station, ISS) je trvale osídlená orbitální platforma se stálou šestičlennou posádkou. její montáž bude dokončena v průběhu příštího roku, čímž vznikne víceúčelové výzkumné zařízení, které bude k dispozici až do roku 2015 – a pravděpodobně i poté.

Evropská vědecká komunita již dnes využívá ISS v mnoha oblastech životních a mikrogravitačních věd – a nyní se začalo zvažovat rozšíření výzkumů také o dálkový průzkum Země a sledování globálních klimatických změn. ISS totiž díky svému potenciálu může být využita jako pozorovací platforma pro studium globálních změn: mimo jiné může doplnit pozorování ze specializovaných satelitů.

Přístroje mnohou být připojené k vnějšímu plášti stanice: obzvláště vhodný je k tomuto účelu evropský modul Columbus se svou externí plošinou. Ovšem přístroje mohou být umístěné také uvnitř stanice na její okna. Sklon oběžné dráhy ISS je 51.6° a pohybuje se ve výšce 350 až 400 km, což jsou parametry odlišné od většiny satelitů pro dálkový průzkum Země. Nabízí se tak jiné úhly pohledu nebo odlišné přelety, než jsou studovány doposud.

V průběhu října připravuje ESA vydání výzvy na náměty, přičemž dle reakcí na ni chce odhadnout zájem o možné umístění přístrojů pro dálkový průzkum Země na ISS. V návaznosti na tento zájem a smysluplnost návrhů může být následně vydána výzva na projekty pro dodávku přístrojů nebo víceúčelových zařízení.

Sedmé české dny pro evropský výzkum

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a Technologické centrum AV ČR pořádají tradiční mezinárodní konferenci Sedmé české dny pro evropský výzkum. Konference, jejímž tématem je efektivní politika výzkumu a vývoje pro Evropu, se uskuteční 26. října 2009 na Masarykově koleji, Thákurova 1, Praha 6. Registrovat se můžete online na <http://geform.tc.cz/czeder7/> do 20. října 2009 12:00 hod. Účast na konferenci je bezplatná. Program naleznete na http://www.czechspace.cz/cs/system/files/czeder7_program.pdf

GlobEmissions User Consultation Workshop

Ve dnech 26. a 27. listopadu 2009 pořádá ESA konzultační workshop budoucích uživatelů výstupů projektu GlobEmissions, který je jedním z projektů ESA v programu Data User Element (DUE) plánovaných na příští rok a na nějž chce ESA vyhlásit během roku 2010 pozvání k tendru.

Projekt GlobEmissions má za cíl vyvinout nové datové produkty mapující v globálním měřítku koncentrace vybraných chemických sloučenin v atmosféře (emise). Tato data poslouží jako nové vstupní hodnoty do modelů šíření emisí v ovzduší, jež jsou dnes odkázány převážně na pozemní měření.

Smyslem workshopu bude získat od zainteresované odborné veřejnosti nejdůležitější požadavky pro sestavení obsahové části zadání projektu, zejména pak:

- typy sledovaných chemických sloučenin;
- časové rozlišení;
- prostorové rozlišení.

Na workshopu bude kladen důraz zejména na oblast Evropy, Východní Asie, Indie a Jižní Afriky. V případě zájmu zúčastnit se zašlete nejpozději do 15. října 2009 registrační e-mail na adresu Ronald.van.der.A@knmi.nl

Účast na workshopu zvyšuje šanci na úspěch při případném zájmu zapojit se také později vlastním dílem do konsorcia, které se bude o zakázku ESA ucházet.

Workshop se koná v hotelu Flora ve Frascati, kapacita je omezena padesáti místy.

Symposium o nanotechnologiích, energii a kosmu

Symposium o nanotechnologiích, energii a kosmu probíhá od 25. do 28. října 2009 v hotelu Hilton Houston NASA, Clear Lake, Texas, USA. Pořádají ho společně Institut polovodičů Sibiřského oddělení Ruské akademie věd a Centrum pro pokročilé materiály Houstonské university. Více informací naleznete na adrese: <http://www.tlc2.uh.edu/nanospace/>. Konferenční témata zahrnují:

- Nanostructured solar cells.
- Nano-fuel cell concepts.
- Nanostructured battery technology.
- Nanostructural developments in wind energy.
- Thermophotovoltaics.
- Nanostructured energy transmission.
- Energy storage with nanostructures.
- Space applications of nanostructured energy concepts.
- Nanotechnology impacts on the utilization of space .