

Prvá slovenská družica poletí do vesmíru už zajtra!

Už tento piatok, 23. júna o 05:59 ráno stredoeurópskeho letného času, je plánovaný štart prvej slovenskej družice skCUBE. Na vrchu indickej rakety PSLV-C38 odštartuje z vesmírneho strediska Satish Dhawan Space Centre, známym pod názvom Šríharikota. Jedná sa o historický moment pre Slovensko a štart družice je vyvrcholením niekoľkoročnej práce mnohých slovenských pracovníkov.

Unikátny projekt realizuje Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity v spolupráci s niekoľkými slovenskými univerzitami a technologickými spoločnosťami. Cieľom je najmä popularizácia vedy a techniky a demonštrácia nových technológií vo vesmírnom sektore. Súčasťou projektu je aj vedecký experiment a niekoľko medzinárodných spoluprác.

“Vďaka projektu skCUBE sme získali nesmierne cenné skúsenosti a znalosti z oblasti vývoja náročných kozmických technológií, a podarilo sa nám popri tom vyvinúť niekoľko inovatívnych technológií, o ktoré je veľký záujem zo zahraničia. Príkladom toho je množstvo medzinárodných partnerstiev a spoločných projektov, ktoré sme začali práve na báze záujmu o skCUBE a jej technológie. Projekt skCUBE je pre nás teda pevným základom, na ktorom môžeme stavať ešte väčšie projekty na Slovensku a v zahraničí. Okrem toho projekt pomáha popularizovať štúdium technických smerov medzi mladými ľuďmi a aj vďaka nemu Slovensko začalo spoluprácu s Európskou vesmírnou agentúrou. Dá sa povedať, že hlavné ciele tento projekt splnil už pred samotným štartom,” povedala Dr. Michaela Musilová, predsedníčka SOSA.

“Už len fakt, že sa niekomu podarí vyvinúť, vyrobiť, otestovať a kvalifikovať satelit pre kozmický let, je zdroj obrovských skúseností, znalostí a inovácií a je základom pre ďalšie podobné projekty. Letecká fakulta od svojho vstupu tento projekt podporovala a vyzdvihovala jeho prínos,” doplnil Dr. Miroslav Šmelko z Leteckej Fakulty Technickej univerzity v Košiciach.

Družica skCUBE bude súčasťou misie, ktorá na orbitu vynesie 31 družíc, vrátane indického satelitu Cartosat-2E a českého cubesatu VZLUSAT-1. K oddeleniu družice od stupňa nosnej rakety dôjde v čase medzi 17. a 23. minútou po tom, čo 44-metrov vysoká a 320 ton vážiaca raketa zapáli svoje motory. V tom okamihu sa začne misia 1. slovenskej družice. V priebehu piatka sa SOSA pomocou anténnych systémov bude pokúšať o zachytenie prvých signálov a dát z družice.

SOSA pri príležitosti štartu organizuje aj živý prenos na Fakulte Elektrotechniky a Informatiky STU. Záujemcovia sa môžu prihlasovať na [internetových stránkach SOSA](#).

“Pri každom vesmírnom lete je naozaj obrovské množstvo vecí, ktoré môžu zlyhať. Po rokoch a po tom, koľko času, námahy, najrôznejších problémov a financií sme do toho všetci investovali, si ani nechceme predstavovať, že sa niečo môže pokaziť. Ale treba s tým počítať. Takisto treba brať v úvahu fakt, termín štartu nemusí byť definitívny. Nepriaznivé počasie, alebo zlý údaj jedného z tisícok senzorov na rakete môže štart pozastaviť. Pri kozmických

letoch je to celkom bežné a musíme s tým počítať. Avšak už teraz je za nami kus práce, ktorá by sa nepodarila bez našich partnerov. Za ich podporu a dôveru projektu som im nesmierne vďačný,” hovorí Jakub Kapuš, podpredseda SOSA.

Projekt prvej slovenskej družice skCUBE patrí k nosným projektom SOSA. Vynesením satelitu na obežnú dráhu Zeme ale ich práca neskončila. Za podpory ministerstva školstva zriadili sieť pozemných anténnych systémov a riadiace stredisko, kde budú zachytávať signály z skCUBE a iných satelitov, čím pomôžu aj zahraničným tímom. SOSA taktiež spustila tzv. „kozmodické inkubátory“, napríklad aj na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU a Leteckej fakulte TUKE v Košiciach, ktorých náplňou je vzdelávanie a odovzdávanie cenných skúseností s vývojom kozmických technológií študentom slovenských univerzít. „Som rád, že sa aj naša univerzita mohla podieľať na tomto unikátnom projekte. Talenty treba podchytiť a vytvoriť im vhodné a stimulujúce prostredie pre ďalší rozvoj. Myslím, že práve toto sa nám v spolupráci so SOSA úspešne darí,“ dodal prof. Peter Ballo z Ústavu jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU.

Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity (SOSA) funguje od roku 2009. Vznikla s cieľom dopomôcť Slovensku stať sa členom Európskej vesmírnej agentúry. Okrem toho SOSA chcela sprístupniť vesmír a technické odbory verejnosti cez popularizačné a vzdelávacie aktivity, ako aj vlastnými technologickými projektami. Prvým z nich bol projekt stratosferických letov, počas ktorých testovali svoje technológie v extrémnych podmienkach stratosféry. Predstavitelia Slovenskej organizácie pre vesmírne aktivity absolvovali spolu 18 úspešných letov a majú za sebou viaceré zahraničné spolupráce v oblasti techniky aj vedy. Úspech letov ich neskôr motivoval k omnoho náročnejšiemu projektu návrhu a vybudovania 1. slovenskej družice.

Linky na ilustračné zábery:

- <http://bit.ly/2tuLuEq>
- <http://kozmonautika.sk/2017/06/19/skcube-uz-onedlho-opusti-nasu-planetu/>
- <http://kozmonautika.sk/2017/06/21/ako-sme-sledovali-pripravy-startu-druzice-skcube/>

