

Studenti představili největší studentskou raketu v Česku

26.9.2023 - | Fakulta strojní ČVUT v Praze

V prostorách Testbedu pro průmysl 4.0 představil tým CTU Space Research Illustrii, největší studentskou raketu v Česku, se kterou se během října zúčastní prestižní mezinárodní soutěže European Rocketry Challenge v Portugalsku. Tým raketu vyvinul na půdě ČVUT v Praze za podpory akademických a průmyslových partnerů.

Po úvodu prezentace vyslovil celému týmu velké uznání za tvůrčí technickou činnost doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc., rektor ČVUT. Poděkoval za energii, kterou při náročném studiu do svých projektů vkládají a také za šíření dobrého jména univerzity. Popřál raketě úspěch při všech soutěžích. Děkan Fakulty strojní, doc. Ing. Miroslav Španiel, CSc., připomenul, že Space Research je nejmladší studentský tým. Začal pracovat s podporou fakulty teprve před dvěma lety a již dosáhl několik úspěchů. Poděkoval členům týmu za tvůrčí přístupy k řešení projektového úkolu a sponzorům za jejich podporu. Na závěr týmu popřál mnoho dobrých startů jak na soutěžích, tak i v osobním a pracovním životě.

Na pódium pak nastoupil Jan Lukačevič, budoucí kosmický fyzik z Ústavu fyziky atmosféry Akademie věd a na sítích nejsledovanější popularizátor vědy. Připomněl, že je absolventem Fakulty strojní ČVUT v Praze a že před deseti lety s kamarády snili o stavbě raket na ČVUT. Vyjádřil přitom radost, že se sen nepřímo splnil a tým Space Research staví funkční rakety.

Na závěr se mikrofonu ujal Viktor Hais. Představil tým i raketu s tahem motoru 1849 N, se kterou bude startovat na EuRoc 2023 s cílem dosáhnout apogea 3 km. Přítomné také informoval o konstrukčních detailech, významných inovacích a vývoji vlastního měřicího systému. V závěru poděkoval členům týmu za vynaloženou práci, za dlouhé dny a noci strávené výrobou rakety a pak nechal odhalit třímetrovou Illustrii v celé její kráse. Účastníci prezentace pak s chutí připili na její „kosmické“ úspěchy.

Illustria měří 3 520 mm na délku, 161 mm v průměru a její hmotnost se vyšplhala na 28,82 kg. Největší inovací v návrhu je modularita, kterou poskytují RADAX spojky mezi jednotlivými sekcemi rakety. Díky tomu lze flexibilně vyměnit sekci s užitečným nákladem nebo třeba testovat modernizovaný letový počítač.

Tento projekt společně s aktivitami týmu přispívá k rozvoji praktických dovedností studentů.

Studentský tým tak dává prostor růst budoucím inženýrům a nepřímo přispívá k rozvoji tohoto průmyslu v Česku.

„Raketa Illustria je skvělým důkazem poptávky po vesmírných projektech mezi českými studenty, což nám umožňuje společnými silami realizovat takové náročné projekty. U Illustrie náš příběh teprve začíná,“ říká Viktor Hais, vedoucí týmu CTU Space Research. Dále se tým chystá dosáhnout hranice vesmíru a také by chtěl vyslat svůj nanosatelit na orbitu.

CTU Space Research je první univerzitní tým v Česku zabývající se vývojem vysoce výkonných raket a dalších kosmických technologií. Byl založen v roce 2021 ze společné iniciativy studentů a prof. Michaela Valáška, vedoucího Centra leteckého a kosmického výzkumu při Fakultě strojní ČVUT v Praze. Hlavní a nyní již naplněnou vizí týmu bylo vytvoření zázemí pro studenty, kteří se chtějí věnovat vesmírným projektům a rozvíjet své praktické dovednosti již při studiu.

Tým tvoří studenti různých oborů převážně z ČVUT v Praze. Jejich aktivity již od založení podporují akademičtí a průmysloví partneři, kteří se podílejí na vývoji a výrobě.

Za této podpory se týmu podařilo dosáhnout výšky 32 600 metrů s projektem Stratosat, v rámci kterého tým úspěšně otestoval pokročilou avioniku ve stratosféře.

Mimo vlastní projekty tým participuje na akcích pro širokou veřejnost, kde inspiruje mladší generace ke studiu technických oborů a objevování vesmíru.

<https://www.fs.cvut.cz/aktuality/2379-212/studenti-predstavili-nejvetsi-studentskou-raketu-v-cesku>