



Obr. 3. RAS (Rittal Automation System) – od ručních nástrojů až po plně automatické stroje, které významně urychlují výrobu rozváděčů

(Eplan)

základě naměřených hodnot. V souvislosti s tím společnost Rittal nabízí ucelené řešení v podobě systému RiMatrix Next Generation, který zahrnuje všechny prvky IT infrastruktury. Na veletrhu bude k vidění nový rack VX IT, který je základem systému RiMatrix NG, síťový rack TX CableNet s inovativním systémem zavedení kabelů střechem, inteligentní napájecí lišty PDU, umožňující monitorování okolního prostředí a řízení přístupů, nebo bezpečnostní řešení v podobě Micro Data Centra.

## Turbovrtulový motor Catalyst vyhrál tendr projektu Eurodrone

Motor Catalyst z Avio Aero a GE Aviation, u jehož zrodu stála i Fakulta strojní ČVUT v Praze, zaznamenal mimořádný mezinárodní úspěch. Po výběrovém řízení a po rozsáhlé fázi technické a ekonomické analýzy si ho společnost Airbus Defense and Space zvolila pro bezpilotní letouny Eurodrone. Výsledek výběrového řízení byl oznámen společností Airbus Defense and Space 25. března 2022.

Fakulta strojní ČVUT v Praze již loni prezentovala, že ve své létající zkušebně spolu s českou pobočkou GE Aviation provádí experimenty s tímto turbovrtulovým motorem. Dnes je Catalyst motorem prověřeným nejen pozemními zkouškami, ale i za letu. Na jeho vzniku se podílely evropské týmy Avio Aero a GE Aviation z České republiky, Polska, Německa a Itálie. Stejně jako celý program Eurodrone i motor Catalyst byl koncipován stoprocentně bez komponent a systémů podléhajících americkému nařízení ITAR (*International Traffic in Arms Regulation*). Vyrobeno bylo již sedmáct prototypů motoru, které prošly více než 3 000 hodinami testování.

„Před šesti lety vláda ČR požádala ČVUT, aby vybuodovalo ekosystém pro letectví a kosmickou techniku založený na pozemních laboratořích a létající zkušebně turbovrtulových motorů. ČVUT mělo posílit své výzkumné a výukové kompetence, aby tak příznivě podnítilo rozvoj vysoce specializovaných odborných kapacit a kompetencí potřebných pro celkový rozvoj letectví a kosmických aktivit v ČR. To jsme splnili a dnes sklízíme další z výsledků těchto aktivit,“ sdělil děkan Fakulty strojní Michael Valášek. Podle něj možná navíc jde o klíčový bod vzniku dalšího pilíře českého hospodářství po automobilovém průmyslu.

„Catalyst byl vybrán jako nejlepší řešení na základě svého vynikajícím výkonu, nízkého vývojového rizika, cenově úsporného provozu a také potenciálu dalšího vývoje,“ vysvětlil Jean-Brice Dumont, viceprezident pro vojenskou letouny společnosti Airbus Defense and Space.

vlivu použití udržitelného leteckého paliva SAF na snížení emisí pevných částic a plynů (paliva SAF jsou letecká paliva vyrobená z obnovitelných zdrojů nebo z bioodpadů splňující podmínky udržitelné výroby). Na tomto poli dosáhla vynikajících výsledků.



Obr. 1. Létající laboratoř pro zkoušky motoru Catalyst (foto: ČVUT)

Turbovrtulový motor Catalyst je první zcela nově navržený turbovrtulový motor po 30 letech. Má až o 20 % nižší spotřebu paliva, tah vyšší o 10 % a o 30 % delší servisní intervaly. Svými vlastnostmi a plně digitálním řízením prostřednictvím systému FADEC s integrovaným ovládním vrtule a regulací výkonu podle nadmořské výšky je rovněž vhodný pro pohon dronů.

Fakulta strojní ČVUT se primárně zaměřila na návrh konceptu systému preventivní údržby motoru Catalyst a na výzkum

Projekt Eurodrone je evropský projekt bezpilotních, na dálku řízených dvoumotorových turbovrtulových letounů (dronů) velkého doletu operujících ve středních výškách a vyvíjených společností Airbus, Dassault Aviation a Leonardo pro armády Německa, Francie, Itálie a Španělska. První let se očekává v polovině roku 2027. Letouny jsou určeny pro průzkum a zpravodajské účely a pro pozemní podporu vojsk pomocí přesně naváděných zbraní. [Tisková zpráva FS ČVUT, 29. 3. 2022]

(Bk)