



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/3

POZVÁNKA

**FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
PRAHA, 4. LEDNA 2020**

**KONTAKT PRO MÉDIA | ING. LIBUŠE PETRŽILKOVÁ
LIBUSE.PETRZILKOVA@FEL.CVUT.CZ
+420 731 077 387**

Robotici z Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze odlétají obhajovat vítězství do Abú Dhabí. Tento týden se proto naskytne poslední příležitost vidět v Praze v akci skupinu spolupracujících pozemních robotů a dronů, která se v pouštním emirátu utká o ceny v celkové výši přesahující neuvěřitelných 50 milionů korun

Tým vedený vědci z Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze (FEL) spolupracujícími s výzkumníky z univerzit v Pensylvánii a v New Yorku se probojoval do finále všech tří dílčích disciplín prestižní mezinárodní robotické soutěže [Mohamed Bin Zayed International Robotics Challenge](#) (MBZIRC), která proběhne ve dnech 23. až 25. února v Abú Dhabí. Kromě toho zástupci FEL ČVUT postoupili na průběžném prvním místě z 200 registrovaných týmů i do finále hlavní soutěže, kde se budou všechny dílčí disciplíny, autonomní odchyt letícího dronu, robotická stavba zdi a hašení požárů ve výškových budovách, řešit současně a diváci tak uvidí robotickou vizi měst budoucnosti.

Pro žurnalisty budou ve středu 8. ledna od 11.00 do 13.00 hodin v prostoru Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze na Karlově náměstí připraveny ukázky autonomního letu v budově, detekce ohně, sbírání cihel, stavba zdi a další.

[V březnu roku 2017](#) získal tým Dr. Martina Sasky z Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze, spolu s kolegy z americké University of Pennsylvania a britské University of Lincoln, v soutěži MBZIRC kompletní medailovou sbírku, více na <http://mrs.felk.cvut.cz/mbzirc>. Autonomní drony, vznikající ve skupině Multirobotických systémů na FEL ČVUT, tehdy zvítězily s obrovským náskokem v disciplíně využívající kooperace několika plně autonomních dronů. V roce 2020 proběhne další ročník soutěže, pro kterou si opět dávají ty nejvyšší cíle v jednotlivých disciplínách kooperujících autonomních robotů, ale i v souboji o hlavní cenu, tou je 1 milion dolarů.



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

2/3

POZVÁNKA

V těchto dnech finišují přípravy robotů (dronů) a algoritmů pro jejich autonomní pohyb na Karlově náměstí v Praze před přesunem celého týmu do Spojených arabských emirátů. Pro testování vyvíjeného systému vyrostla v kampusu ČVUT na Karlově náměstí maketa patrové budovy stejných rozměrů, jako má soutěžní polygon v Abú Dhabi. Vně a kolem této stavby je nyní možné spatřit autonomní drony stříkající vodu na detekovaná ohniska požáru, drony s manipulátorem stavějící zeď s polystyrenových cihel a drony vybavené pro odchyt letícího cíle. Autonomní drony navíc spolupracují s pozemními roboty vybavenými výkonnějšími manipulátory a hasicími zařízeními pro společné efektivní řešení zadaných úkolů. To vše se děje bez jakékoliv intervence s operátorem nebo pilotem. Robotický inteligentní systém musí pracovat plně samostatně.

„Jen přesun šestnácti dronů, dvou pozemních robotů s manipulátory a dvaceti výzkumníků, kteří se z Prahy soutěže účastní, představuje zajímavý logistický problém. Navíc je nutné převézt i kompletní laboratorní a prototypovací vybavení, včetně například 3D tiskáren. Nyní nás totiž čeká pětítýdenní pobyt v poušti v Abú Dhabi, kde budeme vývoj systému dokončovat,“ komentoval rozsah celé nadcházející operace Dr. Martin Saska, vedoucí [výzkumu multirobotických systémů](#) na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze, a dále uvedl: „Právě možnost vývoje a testování robotického systému v nehostinných pouštních podmínkách, podobným těm soutěžním, se během minulého ročníku ukázala jako naše klíčová výhoda oproti ostatním týmům, které pracovaly pouze v pohodlí svých laboratoří. Navíc takto vyvíjíme spolehlivou technologii, která je přímo aplikovatelná na reálné robotické problémy v reálném světě, což je hlavní cíl našeho výzkumu.“

Průběžné informace o testování a pobytu týmu v Spojených arabských emirátech bude možné sledovat na [Facebooku skupiny](#).

Zájemci o návštěvu posledních předodletových prezentací prosíme o potvrzení účasti na e-mailu libuse.petrzilkova@fel.cvut.cz, a to nejpozději do 7. ledna 2020 do 11.00 hodin.

Samostatná **Fakulta elektrotechnická** ČVUT vznikla v roce 1950. V dnešní době se skládá ze 17 kateder umístěných ve dvou budovách: v rámci hlavního kampusu ČVUT v Dejvicích a v naší historické budově na Karlově náměstí. Fakulta elektrotechnická poskytuje prvotřídní vzdělání v oblasti elektrotechniky a informatiky, elektroniky, telekomunikací, automatického řízení, kybernetiky a počítačového inženýrství. Fakulta se dlouhodobě řadí mezi prvních pět výzkumných institucí v České



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

3/3

POZVÁNKA

republiky. Produkuje přibližně 30% výzkumných výsledků celého ČVUT a má navázanou rozsáhlou vědeckou spolupráci se špičkovými světovými univerzitami i výzkumnými ústavy. Od roku 1950 Fakulta elektrotechnická vydala cca 30 000 diplomů, které byly vždy vysoce hodnoceny jako doklad prvotřídního vzdělání. Více informací najdete na www.fel.cvut.cz

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií) a studuje na něm přes 18 000 studentů. Pro akademický rok 2019/20 nabízí ČVUT svým studentům 170 akreditovaných studijních programů a z toho 53 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 1620 univerzit po celém světě. V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 498. místě a na 9. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. V rámci hodnocení pro „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 151.–200. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201.–250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201. až 250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 283. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 251.–300. místě, v oblasti „Mathematics“ a „Material Sciences“ na 301.–350. místě a v oblasti „Engineering and Technology“ je ČVUT na 256. místě. Více informací najdete na www.cvut.cz.