



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

**FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
PRAHA, 28. LISTOPADU 2017**

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

Drony z Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze pokračují v mapování historických památek

Tým Multi-robotických systémů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze, vedený Dr. Martinem Saskou, se v posledních měsících zaměřil na snímání interiérů historických objektů pomocí dronů. K nejzajímavějším objektům, které jsou již zdokumentovány, patří grotta v polském Gorzanowě, nebo kostel v Libavě. Ten svým působením poznamenala sovětská armáda. Skupina Martina Sasky v loňském roce pomocí formace dronů úspěšně zdokumentovala kostel sv. Mikuláše na Staroměstském náměstí v Praze. Právě na tuto aktivitu navázala při mapování dalších památek.

Tým Dr. Martina Sasky používá pro snímání vysoko položených míst, jako jsou například kopule kostelů, unikátní techniku, založenou na vzájemné stabilizaci formace autonomních helikoptér, kde jedna z helikoptér nese kameru a ostatní helikoptéry nesou zdroj světla osvětlující scénu v předem určeném úhlu. Právě tento úkol skupina Multi-robotických systémů zkoumá.

Ke snímání grotty v Gorzanowě se vyjádřil Dr. Saska následovně: „Díky helikoptérám, které se dokázaly dostat do obtížně přístupných míst historického objektu, se podařilo získat fotografie a senzorická data. Ta poslouží památkářům z Fakulty restaurování Univerzity Pardubice k vytvoření podrobného plánu restaurátorských prací v objektu. Nejzajímavější objev přinesl ptačí pohled z helikoptér letících v těsné blízkosti stěn kopule objektu. Získaná data pomohla v plném rozsahu odhalit mozaiky ve výrazně poškozené podlaze, o kterých se jen spekovalo. Dosud bylo možné studovat jen některé detaily mozaiky, ale až komplexní záběr shora ukázal, že mozaiky původně pokrývaly celou plochu podlahy. Artefakty podobně významné mozaikové podlahy grotty se pravděpodobně nedochovaly nikde ve střední a východní Evropě. Ale až následné studium získaných dat v historické souvislosti



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

2/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

vyobrazených motivů ukáže skutečný význam tohoto objevu.“

Unikátnost nasazené technologie bezpilotních helikoptér spočívala v možnosti létat i ve velmi úzkých vysokých prostorách objektu. Pracovníci Fakulty elektrotechnické ČVUT navíc získali senzorická data, která jim umožní v objektu létat zcela autonomně a přesněji. Tento světově jedinečný přístup plánují testovat na jaře příštího roku, kdy se mají i s týmem historiků do grotty v Polsku vrátit.

K mapování kostela v Libavé pak Dr. Saska dodává: „V prostorách kostela v Libavé jsme dokumentovali rozsáhle poškození interiéru, které vzniklo během desítek let, během nichž byl kostel součástí vojenského újezdu. Na stavu objektu se podepsali jak sovětští vojáci, kteří si v kostele, toho času přeměněném na vězení, odpykávali svůj trest. Podle svědectví místních někteří i čekali na popravu. A mnohem dříve čeští vojáci kostel využívali jako cvičnou střelnici. Námi získané podklady mohou památkářům pomoci se rozhodnout, zda ruské nápisy na zdech a stopy po kulkách zůstanou i po rekonstrukci součástí historického odkazu kostela anebo budou odstraněny a kostel se vrátí do původního stavu.“

Video z mapování kostela v Libavé je k dispozici na adrese:

<https://www.youtube.com/watch?v=yNc1Wfeblag>

Další informace o skupině Multi-robotických systémů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze naleznete na stránce: <http://mrs.felk.cvut.cz/> a audiovizuální dokumentace pořízená během předchozích použití helikoptér skupiny pro mapování interiérů historických objektů lze najít na stránce <http://mrs.felk.cvut.cz/projects/cesnet>

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 republice. 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



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

3 / 3

TISKOVÁ ZPRÁVA

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 21 000 studentů. Pro akademický rok 2017/18 nabízí ČVUT svým studentům 128 studijních programů a v rámci nich 453 studijních oborů. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. V roce 2017 se ČVUT umístilo v hodnocení QS World University Rankings, které zahrnuje více než 4400 světových univerzit, v oblasti „Civil and Structural Engineering“ na 51. – 100. místě, v oblasti „Mechanical Engineering“ na 151. – 200. místě, v oblasti „Computer Science and Information Systems“ na 201. – 250. místě, v oblasti „Electrical Engineering“ na 151. – 200. místě. V oblasti „Mathematics“ na 251. – 300. místě a „Physics and Astronomy“ na 151. – 200., v oblasti „Natural Sciences“ na 220. místě, v oblasti „Architecture“ na 101. – 150. místě, v oblasti „Engineering and Technology“ na 201. místě. V celkovém hodnocení obhájilo ČVUT svoje umístění na 601. – 800. příčce a je tak stále nejlepší tuzemskou technickou univerzitou. Více informací najdete na www.cvut.cz.