



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/2

TISKOVÁ ZPRÁVA

**FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
PRAHA, 2. ČERVENCE 2018**

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

**Na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze vzniká nejpřesnější
počítačový systém pro rozpoznávání rostlin a hub**

**Ing. Milan Šulc a prof. Jiří Matas z katedry kybernetiky Fakulty
elektrotechnické ČVUT v Praze se věnují problému rozpoznávání
rostlin a hub z fotografií. Se svým systémem založeným na
hlubokých neuronových sítích, na kterém spolupracoval také Ing.
Lukáš Pícek z katedry kybernetiky FAV ZČU, získali nyní první
místo již ve třech mezinárodních soutěžích.**

První vítězství se svým systémem zaznamenali v květnu na soutěži [ExpertLifeCLEF 2018](#). Ta je organizována jako součást workshopu LifeCLEF na konferenci CLEF 2018, která proběhne v září, nicméně vyhodnocení je známo již nyní. V rámci soutěže bylo nutné strojově rozeznat 10 000 druhů rostlin. V porovnání s lidskými experty v oblasti rozpoznávání rostlin byl tento automatický systém navíc přesnější než většina odborníků.

Další dvě soutěže, [2018 FGVCx Flower Classification Challenge](#) a [2018 FGVCx Fungi Classification Challenge](#), spočívaly v rozpoznávání 1000 druhů květin a 1400 druhů hub. Vítězné příspěvky byly prezentovány na workshopu prestižní vědecké konference CVPR v Salt Lake City v červnu 2018.

Ing. Šulc o svém výzkumu uvádí: "Velmi nás potěšilo, že se náš systém svou přesností vyrovná lidským expertům. Zároveň to ale znamená, že už se pohybujeme na hranici měřitelnosti přesnosti, jelikož na správném označení problematických obrázků se často už neshodnou ani odborníci na klasifikaci rostlin."

Autoři nyní zvažují několik variant využití systému: od vývoje vlastní aplikace pro rozpoznávání rostlin, po nabízení modelů ostatním vývojářům a poskytovatelům online služeb.



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

2/2

TISKOVÁ ZPRÁVA

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

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.