



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

**FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
PRAHA, 22. LISTOPADU 2017**

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

Vědci z Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze získali prestižní americký grant nadace Michaela J. Foxe, využijí jej pro spolupráci s dalšími mezinárodními týmy na výzkum brzké detekce Parkinsonovy nemoci pomocí analýzy řeči

Vědecká skupina SAMI (Signal, Analysis, Modeling, and Interpretation group), působící na katedře teorie obvodů Fakulty elektrotechnické ČVUT, získala americký grant Michael J. Fox Foundation. Poskytnuté finanční prostředky vědecké skupině, kterou za ČVUT vede Dr. Jan Ruzs, a spolupracujícím sedmi mezinárodním pracovištím z Kanady, USA, Německa, Francie, Itálie, Rakouska a České republiky nabízí unikátní možnost přispět k brzké diagnostice Parkinsonovy nemoci.

Cílem projektu je vyvinout sadu algoritmů na bázi zpracování digitálních signálů, které by umožnily objektivní hodnocení řečového projevu, a vytvořit tak jednoduchý screeningový test vhodný pro sledování osob v riziku rozvoje Parkinsonovy nemoci. Pro testování bude využita databáze osob s poruchami chování ve fázi REM spánku, které mají vysokou pravděpodobnost rozvoje Parkinsonovy nemoci. Robustní algoritmy pro automatickou analýzu řeči budou optimalizovány pro pět jazyků včetně angličtiny, češtiny, francouzštiny, italštiny a němčiny.

Dr. Jan Ruzs k celé problematice výzkumu dodává: „Naši schopnost mluvit tvoří dokonalá souhra velkého množství svalů řízená několika mozkovými centry. Hodnocení kvality řeči má proto dobrý potenciál být extrémně citlivým biomarkerem neurodegenerativních změn a umožnit tak objektivní preklinickou diagnózu. Ta je zásadní pro výběr pacientů v riziku Parkinsonovy nemoci vhodných pro klinické studie zabývající se vývojem neuroprotektivní léčby.“



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

2/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

Primárním cílem nadace Michaela J. Foxe je vyvinout léčbu pro Parkinsonovu nemoc prostřednictvím financovaného výzkumu a zajistit rozvoj a zdokonalení terapií pro ty, kteří v současnosti s nemocí žijí. Nadace byla založena v roce 2000 hercem Michaelem J. Foxem a v současnosti je největším neziskovým sponzorem pro výzkum Parkinsonovy nemoci na světě. Do dnešního dne investovala nadace více než 650 milionů dolarů do výzkumu Parkinsonovy nemoci. V roce 2010 zahájila první rozsáhlou klinickou studii týkající se evolučních biomarkerů onemocnění za 45 milionů dolarů. V rámci této studie je hlavním cílem získaného projektu ČVUT a spolupracujících mezinárodních pracovišť přispět pomocí počítačové analýzy řeči k zachycení Parkinsonovy nemoci již v jejích počátcích, tj. před vypuknutím prvních typických motorických projevů onemocnění.

Problematicke výzkumu Parkinsonovy choroby se na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze věnuje také snímek Hon na Parkinsona, který vznikl v rámci seriálu Jednou nohou v Absolutnu.

Podrobnosti o získaném projektu jsou k dispozici na: <http://sami.fel.cvut.cz/MJFF.htm> nebo na https://www.michaeljfox.org/foundation/grant-detail.php?grant_id=1616

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.



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

3/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

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.