

---

# Opustil Cambridge, aby v Praze učil počítače komunikovat hlasem

---

## Opustil Cambridge, aby v Praze učil počítače komunikovat hlasem

Mgr. Ing. Filip Jurčíček, Ph.D., patří mezi první české vědce, kteří opustili prestižní zahraniční pracoviště a díky projektu NÁVRAT opět působí na Univerzitě Karlově. Po třech letech strávených v Dialogue Systems Group na univerzitě v Cambridge vyvíjí společně s pětičlenným týmem na Matematicko-fyzikální fakultě nové metody a postupy, jak naučit počítače komunikovat s lidmi.

„Náš výzkum směřuje k open domain dialogům – představte si, že máte Wikipedii a mohli byste se jí zeptat na to, kdo byl třeba Albert Einstein, kde pracoval. Tedy jistá obdoba hlasové aplikace pro vyhledávání informací, kdy voláte někam, ale nebudete se ptát, kdy jede vlak, ale obecně, kdo byl kdo, co je co, co dělal, k čemu to je,“ vysvětluje [Filip Jurčíček](#)



směřování svého výzkumu.

Pro potřeby výzkumu tým letos v létě vytvořil na základě spolupráce se Sdružením nevidomých a slabozrakých hlasovou aplikaci, umožňující získat informace o návaznosti spojů hromadné dopravy v Praze. Vědci získávají z provozu aplikace data a na reálných situacích zkoumají procesy porozumění mluvených promluv, řízení dialogu a generování promluv počítače.

V dialogu, kdy všechno funguje, automat odpovídá nebo reaguje bezchybně, ale tato podmínka často není splněna. „Zatímco většina technologií pracuje v případě chyby v komunikaci pouze s nejpravděpodobnější hypotézou, tým zkouší, zda by mohl využít informace ze všech hypotéz o tom, co si uživatel skutečně přeje,“ vysvětluje přednosti zkoušení vlastního systému Filip Jurčíček.

„V laboratoři si vymyslíme metodu a aplikace nám umožňuje vyhodnocovat její funkčnost a měřit její přínos,“ uvádí Filip Jurčíček, který v současné době jedná se zástupci železnice o poskytnutí dat o odjezdech a příjezdech vlaků z nástupišť.

„Nevidomí nás upozornili na problém, který mají na nádražích se zjišťováním čísla nástupiště odjezdu vlaku,“ vysvětluje plány na další užitečnou aplikaci.

Za výukou počítače komunikovat hlasem s lidským partnerem se skrývají desítky hodin ověřování složitých matematických modelů na reálné aplikaci a užití statistických metod, založených na učení z dat. Jako jeden z aplikovaných výsledků tohoto základního výzkumu by pak mohla vzniknout aplikace, která informuje řidiče o průjezdnosti plánované cesty a v případě nehody na trase mu zavolá.