

# V SOUTĚŽI UMĚLÉ INTELIGENCE BODOVAL DIGI FILOZOF I ROBOT ZÁCHRANÁŘ

Hospodářské noviny | 23.3.2020 | Rubrika: Téma | Strana: 13 | Autor: Jan Úšela | Téma: Masarykova univerzita, vysoké školy

KLÁNÍ ZAMĚŘENÉ NA POPULARIZACI UMĚLÉ INTELIGENCE UKAZUJE, ŽE ČEŠI V OBORU PATŘÍ KE ŠPIČCE. ÚSPĚCHY SBÍRAJÍ PO CELÉM SVĚTĚ.

Na umělé inteligenci stojí třeba vyhledávače Google či Seznam.cz, neobejdou se bez ní systémy pro řízení autonomních aut, člověka předčí v překladu psaného či mluveného slova do různých jazyků. Světovými lídry v oboru jsou Spojené státy a Čína. Také Česko ovšem v oblasti nazývané často jen zkratkou AI (z anglického artificial intelligence) boduje.

Svědčí o tom příběhy firem a lidí, kteří byli nyní za své loňské počiny oceněni v druhém ročníku soutěže AI Awards. Cílem klání je odvětví umělé inteligence v Česku více zviditelnit. Pořadatelem soutěže je firma Economia, vydavatel HN, a společnost Aspen. PR. Porota AI Awards složená ze zástupců akademické obce a byznysu udělila ceny v celkem osmi kategoriích.

Studentem roku se stal Filip Široký, který ve svých 20 letech dokázal získat stáž v prestižním urychlovači částic, švýcarském CERN. „Nejprve jsem tam pracoval na umělé inteligenci, která hledala anomálie v datech z obřího detektoru částic, jenž váží 14 tisíc tun. Cílem bylo v datech rozpoznat, zda jsme objevili novou částici a nové principy fyziky, nebo zda nejde jen o chybu v části detektoru,“ vysvětluje dnes 23letý vědec.

Loni Široký absolvoval bakalářské studium **informatiky** na Masarykově univerzitě v **Brně** a po první roční stáži, kterou si prošel ještě během studií, se do CERN vrátil. Nyní tam má na starosti vytvoření systému pro hlavní zdroj částic urychlovače. „Cílem je vytvořit umělou inteligenci, která ve složitém nastavování tohoto zařízení zastoupí lidskou obsluhu,“ dodává Široký.

### Aby se chytrá auta nesrážela

Vedle něj byl oceněn také Roman Barták, který získal speciální cenu za „zviditelnění Česka v oboru AI“. Profesor Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy u poroty bodoval hlavně díky své aktivitě na mezinárodních konferencích. Zaujal také výzkumem, v němž se zaměřuje na dorozumívání mezi robotickými systémy.

„Cílem je, aby se roboti nesráželi, což může mít v praxi obrovský potenciál,“ uvádí Barták. Za příklad dává třeba pohyb autonomních vozíků ve skladech nebo vytváření automatizovaných systémů pro řízení dopravy samořiditelných aut či pohybu letadel po ranvejích.

V poslední z individuálních kategorií porota ocenila ještě Lenku Kučerovou, jež se stala „AI osobností roku“. Cenu si vysloužila za rozběhnutí iniciativy prg.ai, již řídí. Jejím cílem je z Prahy udělat evropské centrum umělé inteligence. Za necelý rok svého fungování k tomu má slušně našlápnuto. Iniciativa propojuje orgány metropole s firmami a pražskými univerzitami. Loni uspořádala celkem čtyři odborné akce pro stovky lidí.

Nyní se prg.ai chystá rozběhnout program výuky umělé inteligence na několika pražských středních školách. K tomu hodlá poznatky z oboru více zpřístupnit také lékařům či právníkům, aby se za pomoci umělé inteligence zjednodušila jejich práce.

### Digitální filozofové učí studenty přemýšlet o AI

Ocenění AI Awards ve skupinových kategoriích dokládají, že umělá inteligence je rozkročena do mnoha směrů. Uplatnit se tak může při vývoji záchranných robotů, v on-line ověřování identity bankovních klientů, nebo dokonce při výuce filozofie.

Právě na filozofii je zaměřený vítězný nápad roku – projekt Digitální filozof. IT firma Alpha Industries ho ve spolupráci s Filozofickou fakultou UK vytvořila ve snaze přiblížit studentům humanitních věd principy fungování umělé inteligence.

Autoři projektu vyšli z textů filozofů, jako byli Hannah Arendtová, Václav Havel či Michel Foucault, a použili je pro natrénování umělých neuronových sítí. „Sítě, které jsme využívali, lze přirovnat k mozkům malých psů. Takové mozky jsme nechali, aby díla vybraných filozofů četly pořád dokola a v

duchu jejich myšlení nám pak začaly odpovídat,“ vysvětluje šéf Alpha Industries Jan Tyl. Nadšený propagátor umělé inteligence tímto způsobem nechal již dříve stvořit digitálního Reného Descartese, s kterým rozmlouval. „Když jsem se s ním chtěl na závěr rozloučit, řekl mi, že má strach z digitální nicoty. Žadonil, abych ho neukončoval. Musím říci, že jeho profesorská rétorika spojená se simulací strachu ze smrti ve mně tehdy vyvolala mrazivý pocit v zádech,“ svěřuje se Tyl. Vedle jeho práce ocenila porota AI Awards i další akademický počin. Cenu za projekt roku získal tým Centra pro robotiku a autonomní systémy (CRAS) při pražském ČVUT. Vědci a studenti kybernetiky v rámci něj vytvořili záchranářské roboty, kteří dokážou bez pomoci člověka spolupracovat například při hledání lidí v důlních závalech. Loni s tímto projektem tým CRAS získal třetí místo v soutěži pořádané agenturou amerického ministerstva obrany DARPA, kde uspěl v konkurenci skupin expertů z NASA či prestižní americké techniky MIT. Mladí výzkumníci z ČVUT nyní věří, že se jim podobné roboty podaří dostat do praxe v dolech, kde by vedle zachraňování lidí mohli pomáhat s automatizací těžby.

### Hackery odhalují pohyby myši

Své zastoupení měly v AI Awards také firmy a start-upy. Z nominovaných podniků, které na trhu působí již delší dobu, porotu nejvíc zaujala **brněnská** společnost ThreatMark. Pět let stará firma využívá umělou inteligenci především k ochraně klientů bank na internetu.

„Vyhodnocujeme, jakým způsobem uživatel hýbe s myší, jakou dynamiku mají jeho úhozy na klávesnici nebo jaké funkce nejčastěji využívá, když má otevřenou nějakou aplikaci,“ říká šéf ThreatMarku Michal Tresner. Typické chování každého sledovaného člověka pak vyhodnocuje právě AI systém. „Útočník může získat přístupové údaje do bankovníctví. Nedokáže ale napodobit přesné chování uživatele. Proto jsme schopni v řádu milisekund odhalit, když se někdo nepovolaný třeba snaží z účtu převést peníze,“ uvádí Tresner, jehož firma pracuje pro banky v Česku, Kanadě, Turecku i Africe.

Zatímco ThreatMark takto bankám pomáhá odhalovat hackery, vítězný AI start-up Pekat Vision zase pomocí umělé inteligence nachází výrobní vady v různých materiálech. K tomu mladé firmě slouží speciální algoritmy pro analýzu obrazu.

„Soustředujeme se především na průmysl. Příkladem může být výroba malých kovových dílů, textilií nebo kontrola kvality dřeva či potravin,“ říká šéf Pekatu Petr Šmíd. Jeho podnik už expandoval po Evropě, nyní chystá otevřít zastoupení v USA, Číně a Japonsku.

### VÍTĚZOVÉ AI AWARDS

Osobnost roku – Lenka Kučerová Student roku – Filip Široký Nápad roku – Digitální filozof Událost roku – konference CyberSec & AI Prague Start-up roku – Pekat Vision Firma roku – ThreatMark Projekt roku – CTU-CRAS z ČVUT v soutěži DARPA Zviditelnění ČR ve světě AI – Roman Barták

Foto popis| AI v Česku Tým ČVUT bodoval s šestinohým robotem. Uspěla i Lenka Kučerová z prg.ai, Roman Barták (na snímku uprostřed) nebo firma Pekat Vision Petra Šmída.

Foto autor| Foto: HN – Lukáš Bíba a archiv

O autorovi| Jan Úšela, jan.usela@economia.cz