


# Aby sme sa neocitli v dystopii

---

 [tyzden.sk/klub/51573/aby-sme-sa-neocitli-vdystopii/](https://tyzden.sk/klub/51573/aby-sme-sa-neocitli-vdystopii/)

November 11, 2018

Väčšie riziko než to, že umelá inteligencia bude príliš inteligentná, je to, že bude príliš hlúpa, myslí si Michal Gregor. Ako vedecký pracovník získal štipendium na Kalifornskej univerzite v Berkeley.

zaoberáš sa umelou inteligenciou, o ktorej sa dnes veľa diskutuje. Robil si výskum v Škótsku, v Číne a v súčasnosti pôsobíš na Kalifornskej univerzite v Berkeley v USA. Ako vidíš jej rozvoj a aplikácie umelej inteligencie v ďalších rokoch?

Stanú sa štandardom. Bude to jeden z bežných nástrojov, o ktorom sa budú učiť budúci inžinieri a prenikne aj do výučby informatiky na stredných školách. V zahraničí sa znalosti z oblasti umelej inteligencie a strojového učenia stávajú bežnou výbavou absolventov technických odborov. Myslím, že to bol profesor Geoffrey Hinton, známy ako „krstný otec“ hlbokého učenia, kto sa vyjadril, že sa zo strojového učenia stáva akási „nová matematika“. Čosi bežné a základné, čo mnohí zamestnávateľia vyžadujú takmer ako samozrejmosť

si priamo v centre výskumu a inovácií, ktoré hýbu svetom. Neďaleko je Stanford, Silicon Valley, pohybuješ sa medzi svetovými hviezdami, z ich kníh a prednášok sa učí celý svet. Aké to je?

Je skvelé, keď človek príde na prednášku, ktorú vedie Sergey Levine, jeden zo špičkových svetových odborníkov, a mimochodom, veľmi vtipný chlapík. Sem-tam nám na jeho prednáškach aj slzy tiekli od smiechu. Potom prídete v piatok popoludní na seminár a reční Wojciech Zaremba, odborník zo známej firmy OpenAI. Seminárna miestnosť je plná na prasknutie. Obzriete sa a kúsok od vás sedí Stuart Russell, spoluautor asi najznámejšej učebnice umelej inteligencie na svete. Pracovať medzi takýmito ľuďmi je iné, než len sledovať ich články, čítať učebnice a pozerať si videozáznamy prednášok.

veľa sa diskutuje o obrovských možnostiach umelej inteligencie v obchode, zdravotníctve, údržbe strojov, autonómnych automobiloch, ale aj pri automatizácii inžinierskej práce. Kde vidíš hlavný nástup umelej inteligencie a efekty, ktoré prinesie?

Myslím, že metódy umelej inteligencie v budúcich rokoch zásadne zmenia veľa odvetví. Aplikácie v zdravotníctve môžu byť revolučné – napríklad čítanie a interpretáciu rôznych druhov snímok budú môcť uľahčiť alebo úplne automatizovať. Tieto systémy sú schopné rýchlo sa učiť – vieme im v pomerne krátkom čase ukázať taký počet snímok, aký by človek nebol schopný spracovať za celý život. To môže pomôcť napríklad pri účinnej diagnostike zriedkavých chorôb – prostredníctvom dát sa o nich dajú principiálne zozbierať skúsenosti z celého sveta. Okrem toho sa už čoskoro zrejme na nepoznanie zmenia počítačové nástroje na úpravu fotografií a videa. Pribudnú aplikácie v zábavnom priemysle – už dnes sú niektoré postavy vo filmoch čiastočne generované počítačom, keďže pôvodní herci

medzitým zomreli. Dnes je to veľmi nákladné, ale už onedlho to bude možné realizovať omnoho ľahšie. Až tak, že podobné videá budú vedieť vyrobiť aj deti na bežných komerčných laptopoch. Samozrejme, vyplynú z toho aj etické otázky.

mnohí experti varujú pred umelou inteligenciou a jej rizikami. Kde ich vidíš ty?

---

Podľa mňa môže byť jedným z negatívnych efektov postupná strata niektorých druhov pracovných miest. Pravdepodobne to však nebude nárazový proces – bude trvať dlhšie, kým technológie dostatočne dozrejú a prejdú do praxe. Otázne je, ako to zmení našu spoločnosť z dlhodobého hľadiska. V súčasnosti, hoci vo svete prekvitá plutokracia, bohatí a mocní ešte stále potrebujú aj nás, obyčajných ľudí, aby sme pre nich pracovali. Ak nás raz budú vedieť nahradiť inteligentnými automatickými systémami, kto vie povedať, ako to zmení rozdelenie moci v spoločnosti? To sú podľa mňa otázky, ktorými sa budeme zaoberať. Ale obavy z toho, že umelá inteligencia onedlho prebehne človeka a ovládne ľudstvo, sú predčasné. Omnoho väčším rizikom než to, že umelá inteligencia bude príliš inteligentná, je to, že bude príliš hlúpa. V tom spočívajú riziká jej praktického využitia. Autonómne vozidlo napríklad zrazí človeka preto, lebo ho bude považovať za olejovú škvrnu na ceste, nie preto, že by chcelo ovládnuť ľudskú rasu. Ale je pravda, že netreba podceňovať ani dlhodobé riziká. V OSN prebieha iniciatíva zakázať používanie tzv. LAWS: smrtiacich autonómnych zbraňových systémov (robotických armád). To je potrebné robiť s veľkým predstihom – keď sa začnú preteky v zbrojení a autonómne teroristické útoky, bude už neskoro.

veľa sa hovorí o humanite a technológii. Bol som na prednáške niektorých expertov zo Silicon Valley, ktorí ľudské bytosti porovnávali s technológiou a majú v pláne túto „nedokonalú technológiu“ vylepšovať. Ty sa zaoberáš umelou inteligenciou a zároveň veríš v Boha. Čo ti prináša toto spojenie viery a technológií, ktoré niektorých ľudí zvádza k tomu, aby sa hrali na Boha?

---

Vnímam vedu ako objavovanie Božieho tajomstva – asi ako keď sa Adam a Eva prvýkrát prechádzali po rajskej záhrade a za každou zákrutou ich čakalo nejaké nové prekvapenie, ktoré pre nás Boh pripravil. Predstavujem si, aké to muselo byť, keď človek prvýkrát videl východ a západ slnka. Alebo prvýkrát zažil dážď. Objavovať, testovať, skúmať, mať radosť z prvotného prekvapenia. Ale je to aj kopa driny a neistoty z výsledku. Skôr to by malo byť východiskom vedy, než akousi baconovskou túžbou podrobiť si svet a obrátiť ho naruby. Samozrejme, veda musí byť aj pragmatická. Nechcem tým povedať, že máme zavrhnúť všetky spôsoby technického „vylepšovania“ človeka – to by sme museli prestať používať napríklad aj okuliare, načúvacie prístroje a kardiostimulátory. Ale je veľmi potrebné definovať hranice. Inak sa môžeme ľahko ocitnúť v niektorom z populárnych dystopických románov.

Michal Gregor

---

*Je výskumný pracovník na Katedre riadiacich a informačných systémov Žilinskej univerzity. Tento rok získal štipendium na niekoľkomesačný študijný pobyt na Kalifornskej univerzite v Berkeley, USA, zameraný na umelú inteligenciu.*

Ak ste našli chybu, napíšte na [web@tyzden.sk](mailto:web@tyzden.sk).