

Podezřelá inteligence

Časopis muni.cz, září 2010

Radek Pelánek

www.radekpelanek.cz

Taky máte občas při práci s Internetem dojem „nějakej moc chytrej, ne“? Zadáám dotaz do Googlu a on mi navrhne dokončení dotazu – přesně to, co bych potřeboval vyhledat, ale vlastně jsem to ani nevěděl. Hledám konkrétní knížku na Amazonu a on mi doporučí jinou, která se mi hodí ještě víc. Dodívám se na video a dostanu tip, že by mě mohlo zajímat ještě jedno. Ten tip je podezřele dobrý. Jak to ví? Nějakej moc chytrej, ne? Ale kdo je to vlastně „on“? Člověk, který zadal do systému odpovědi? Nebo snad umělá inteligence?

O umělé inteligenci lidé přemýšlí od příchodu prvních počítačů. Jako cíl bývá tradičně vnímána replikace lidského chování, což postihuje klasický Turingův test – experimentátor si dopisuje s „entitou“ skrytou za zástěrou, umělá inteligence v testu uspěje, pokud experimentátor nedokáže poznat, zda za plentou je stroj nebo člověk.

V tomto tradičním chápání umělé inteligence byl doposud postup daleko pomalejší, než si lidé představovali. Po 60 letech vývoje umělé inteligence nejen že zdaleka nejsme blízko splnění Turingova testu, ale počítače nezvládají ani spoustu dílčích úkolů, které jsou pro lidi jednoduché. Umělá inteligence sice oslavila mnoho úspěchů, například vítězství v šachách nad lidským velmistrem, ale těchto úspěchů bylo dosaženo především díky hrubé síle a nikoliv díky napodobení toho, jak myslí člověk. Zato však počítače zvládají spoustu věcí, o kterých se lidem před 60 lety ani nesnilo.

Počítače a lidé mají prostě vzájemně se doplňující schopnosti. Spíše než zkoušet replikovat chování člověka, je smysluplnější zkombinovat přednosti umělé a přirozené inteligence. Což je přesně to, co se nyní děje – doporučující algoritmy, zmíněné v úvodu, jsou konkrétním příkladem takové kombinace. Doporučení jsou založena na datech od lidí – nikoliv však na přesných pravidlech získaných od pár expertů, ale na sběru spousty dat od mnoha běžných lidí: jaké zadávají dotazy, které knížky si kupují dohromady, jaká videa se jim líbí. Tyto spousty dat jsou pak zpracovány algoritmy. Obě složky jsou v tom postupu klíčové: algoritmy a mnoho lidí. V současnosti se tyto postupy využívají především v e-komerci, nicméně mají potenciál pro uplatnění i v mnoha dalších oblastech. V našem výzkumu na Fakultě informatiky se například snažíme o aplikaci při výuce. Vyřešíte příklad a systém vám doporučí další zadání s ideální obtížností právě pro vás.

Ve sci-fi románech, v článkách o technických novinkách a v filosoficko-etických úvahách o inteligenci hrají prim dílčí technická zařízení a „kyborgové“, ve kterých se kombinuje technika a živá hmota na úrovni jednotlivce. Doporučující algoritmy jsou příkladem kombinace života a techniky na jiné úrovni – na úrovni celé společnosti. Taková změna je daleko méně nápadná a uchopitelná než dílčí technické vychytávky, může však být daleko důležitější a významnější. Tak až vás příště napadne „nějakej moc chytrej, ne“, zamyslete se nad tím, kdo je to „on“...