

ČVUT v Praze

Ústav přístrojové a řídicí techniky – Ú12110

Kognitivní věda

Vláda počítačů

Zpracoval: Málek Ondřej

Akademický rok: 2011/2012

Vláda počítačů

Asi každého z nás někdy napadlo, co je tak těžkého na vládnutí zemi. V duchu jsme se pasovali do role vládce, který postaví svou vlast na nohy, učiní ji centrem vzdělanosti a pokroku a pomocí silné armády bude bránit hranice státu před zlými sousedy. V představách se role vládce nezdá nijak složitá. Při pohledu na realitu, ale zjišťujeme, že opak je pravdou a nalézt v historii panovníka, která by se aspoň trochu přiblížila vysněnému vůdci, je velmi obtížné. Nespokojenost s hospodařením vládařů vyústilo až ve Velkou francouzskou revoluci. S nástupem demokracie svítla naděje na blahobyť, ale jak nás historie ponaučila, tak demokracie sama o sobě není receptem na šťastný život a občané si musí dávat bedlivý pozor na to, komu dávají svůj hlas. Většina lidí se shoduje na tom, že demokracie je to nejlepší co za tím máme v oblasti vedení státu. Lepší by mohl být už jen osvětlený monarcha, ale ten se špatně shání. Novinkou v této oblasti by mohla být vládnoucí umělá inteligence. Pojďme se nyní podívat, jak by taková vláda mohla vypadat.

Předpokládejme, že máme technickou úroveň na dostatečné úrovni, abychom mohli vytvořit „vládnoucí software“ s umělou inteligencí, která by značně převyšovala tu naši lidskou. Software by se skládal z jednotlivých modulů. Například modul sociálních věcí by spravoval důchody, sociální dávky,... Modul energetiky by zas obstarával data o výrobě a transportu energie, atd. Nad všemi těmito moduly by byla umělá inteligence podporována obrovským výpočtovým aparátem, který by všechna data vyhodnocoval. Takový systém by si na základě získaných dat například určil, co má udělat, aby lidé za dva roky neměli třikrát vyšší ceny energií než dnes. Případně jaké potraviny dotovat, aby se podporoval lepší zdravotní stav obyvatelstva a snížilo se tak riziko nemocí. Celé to zní až moc idylicky. Takovýto způsob „vlády“ má spoustu závažných problémů, které nejspíše v nejbližších několika desetiletích nedokážeme odstranit.

Vymýšlet skript na snížení nezaměstnanosti by se asi nikomu nechtělo a raději by tento netriviální úkol přenechal někomu chytřejšímu. V našem případě umělé inteligenci, která by se dokázala zorientovat v záplavě dat a nejrůznějších vztahů mezi jednotlivými veličinami. Problém je v tom, že nikoho chytřejšího nemáme a než vývoj přinese skutečnou umělou inteligenci převyšující lidskou, tak si ještě nějaký ten pátek počkáme.

Hardware pro uskutečnění takového projektu by musel být úctyhodný a za současného stavu techniky bychom na rozhodnutí vládnoucí inteligence mohli trvat taky pár měsíců, než provede všechny výpočty a zpracuje potřebné databáze. Nicméně výpočetní technika se rychle vyvíjí a je možné, že za pár let bude tento problém odstraněn.

Při výpočtech se také může projevit proslulý „motýlí efekt“. Dá se předpokládat, že databáze nebudou vždy 100% přesné a hned tu máme třeba jen drobnou odchylku od reality. Ne že by kvůli ní nedokázal vládnoucí systém předpovědět blížící se finanční krizi, ale může se zmýlit o půl roku a mnoho obchodníků s cennými papíry se rázem změní na revolucionáře.

Důležitým bodem při návrhu vládnoucího systému bude i jeho zabezpečení. Po fyzické stránce je samozřejmostí protiatomový bunkr kdesi v podzemí. Horší to už bude se zabezpečením proti virům. Vhodné by bylo integrovat do řídicí umělé inteligence i funkce antiviru, aby dokázal rozpoznávat nepřátelské útoky a bránit se jim tak sám. Otázkou by bylo, co bude, až někdo vymyslí ještě chytřejší umělou inteligenci, než je ta našeho státu. Taková inteligence by mohla tu naši přechytračit a donutit ji nevědomky ke spolupráci proti nám. Tak jako dříve byly závody ve zbrojení, tak by nastaly „závody v programování“ a stát s nejchytřejší umělou inteligencí by mohl teoreticky získat kontrolu nad těmi „hloupějšími“. Musíme jen doufat, že inteligence vládnoucích systémů bude tak vysoká, že je nenapadne mezi sebou soupeřit a raději budou spolu spolupracovat.

Aby se minimalizovala možnost ovládnutí systému menší skupinou vyvolených lidí, ustanovily by se tři nezávislé organizace pověřené dohledem nad společností, která zajišťuje provoz celého systému.

Další otázkou je, co vlastně udělá lidi spokojenými a co bude cílem vládnoucího systému. Samozřejmě, že finálním cílem bude zrušení práce, světový mír a dostatek jídla pro všechny na planetě, ale ze začátku by to chtělo asi nějaké skromnější cíle. Tady bych se nechal inspirovat demokracií a využil její vynález – volby. Lidé by si navolili, jaké podmínky života by si přáli za rok, za dva a podle většiny by se stanovili hlavní cíle řídicího systému na příštích několik let dopředu.

Spuštění takto rozsáhlého systému najednou by bylo dost nereálné. Proto by se muselo postupovat od jednodušších organizačních jednotek po větší celky. Celý proces spouštění by byl rozplánován na několik let, aby se mohly jednotlivé moduly důkladně prověřit a otestovat. Spouštění by bylo zakončeno oživením centrální umělé inteligence.

O automatizaci se říká, že bere práci dělníkům. V případě umělého vládnoucího systému, by o práci přišli všichni politici, což by automatizaci v očích obyčejných občanů mohlo zvednout reputaci. Celý nápad je ale postaven na vyspělé umělé inteligenci, která nám pořád uniká. A v případě, že se nám ji podaří vynalézt, tak nevíme, co se z toho vyvine, zda nebude tak inteligentní, že ji lidé nebudou zajímat, nebo naopak se z nás nakonec nestanou otroci. Prozatím si o bezchybném vládnutí umělé inteligence můžeme nechat zdát.