

Ani sto superpočítačů nestačilo ve hře go na člověka

Ani sto sesíťovaných superpočítačů nedokázalo porazit člověka v go, zřejmě poslední klasické strategické deskové hře, u které počítače nejsou schopné porazit její nejsilnější hráče.

Zatím k poslednímu pokusu prolomit tuto významnou metu v programování umělé inteligence došlo v sobotu 22. března 2008 v Paříži. Za „lidstvo“ nastoupil Catalin Taranu, rumunský profesionální hráč, v současnosti druhý nejsilnější Evropan, který během svého desetiletého pobytu v Japonsku získal profesionální výkonnostní třídu 5. dan. Za umělou inteligenci bojoval počítačový program MoGo, který vyhrál poslední mistrovství světa počítačových programů v go a je nejsilnějším současným programem. Ten měl v zádech sto sesíťovaných superpočítačů, které poskytli počítačový experti z francouzské CEA, výzkumného střediska jaderného programu nedaleko Paříže, v němž pracuje asi 5000 vědců.

Přestože Catalin Taranu dal programu poměrně velký náskok (tzv. handicap; dá se to přirovnat k tomu, jako kdyby v šachách jeden z hráčů začínal bez několika figur), bez větších obtíží zvítězil. Pro tvůrce programu MoGo může být alespoň útěchou, že v zápasu na zmenšené desce o velikosti 9x9, která se používá k učení dětí, dokázal MoGo Catalina Taranu v jedné ze tří partií porazit. K tomu, že by program dokázal být jen na desce 9x9 porazit profesionální hráče, došlo vůbec poprvé ve čtyřicetileté historii programování go.

Cíl vytvořit počítačový program, který by dokázal hrát go vyrovnaně s nejsilnějšími hráči, však zůstává stále vzdálený. Přitom například v šachách tento zlomový okamžik nastal již v roce 1997, kdy program Deep Blue vyvinutý firmou IBM porazil tehdy nejsilnějšího světového hráče Garry Kasparova. Go má ale astronomicky více variant než šachy (šachy cca 10^{200} , go 10^{800}), takže přestože jsou vypsané milionové odměny v dolarech pro tvůrce programu, který porazí např. profesionálního hráče, a vytváření programů hrajících go se věnují celé týmy počítačových expertů, zatím všechny programy zůstávají na úrovni silnějších amatérských hráčů.

V této souvislosti není bez zajímavosti, že programátoři již zkoušeli mnoho přístupů pro algoritmy vybírající nejlepší tah v go, včetně samoučících se neuronových sítí. MoGo vyhodnocuje vhodnost tahů zdánlivě „tupou“ strategií MonteCarlo, kdy od každého možného tahu program dohraje mnohokrát partii náhodnými tahy a nakonec vybere ten tah, který měl nejvyšší procento vyhraných her. Sami programátoři přiznávají, že dost dobře nechápou, proč tato strategie funguje lépe než ostatní. Na lidskou představitost a předvídatost to však zatím ani zdaleka nestačí.

Hra go (čteno [go]) vznikla před 4 až 5 tisíci lety v Číně a je nestarší deskovou hrou na světě. Z Číny se postupně rozšířila do celé východní Asie, kde je dodnes velmi populární. Princip hry je velmi jednoduchý: hráči střídavě kladou na desku, která má tvar čtvercové sítě o 19x19 liniích, své kameny, přičemž se snaží ohraničit si co největší území a zároveň obklíčit co nejvíce kamenů soupeře. Další informace o hře go naleznete na internetových stránkách České asociace go www.goweb.cz.

Tomáš Grosser
tiskový mluvčí ČAGo, o. s.

V Praze, 25. 3. 2008