

RECENZE A REFERÁTY

Roger Penrose, *The Emperor's New Mind — Concerning Computers, Minds and The Laws of Physics*. Random House (Vintage Books), London 1990, xxi + 602 s.

Zřejmě bude účelné nejdříve uvést titul knihy v českém překladu: „Císařova nová mysl. O počítačích, myslích a zákonech fyziky.“ Kniha, jež původně vyšla v Oxford University Press (1989), získala prvenství v soutěži vědeckých knih pro rok 1990. Sám autor učil matematiku na univerzitě v Oxfordu (od roku 1973) a jeho teoretický výzkum vedl mj. ke studiu tzv. „kvazikrystalů“. Tímto konstatováním by bylo doloženo mj. též to, že čistě teoretická práce může navodit původně naprosto nečekané aplikace. Zároveň jako kdyby se takto znovu hlásil o slovo preexistenční platonický svět idejí...

Název knihy vědomě parafrázuje Andersenovu pohádku o císařových nových šatech. Naznačuje tím, že jako v oné pohádce byl fakticky císař nahý, zrovna tak „nová koncepce umělé mysli“ (jako by komputery disponovaly vědomím) není adekvátní odpovědí na problematiku lidské mysli a je jen iluzorní náhražkou jejího řešení. Obšrná publikace v deseti kapitolách (s řadou vysvětlujících kreseb) je promyšleným, podrobným a nanejvýš věcným příspěvkem do stále živé diskuse o tzv. umělé inteligenci. Autor, oceněný předtím (1988) Wolfovou cenou za fyziku (spolu se Stephenem Hawkingem, s nímž spolupracoval v problematice černých děr), maximálně využívá šíře a hloubky svých mnohaletých výzkumů k syntetické práci, v níž polemizuje s reduktivním pojetím lidské mysli. Přitom se obrací na zainteresované laické publikum (aniž upouští v nezbytné míře od matematického aparátu).

Výčet kapitol dá jen velmi zběžnou informaci o obsahu. (V závorce k jednotlivým kapitolám je tu dále uvedeno vždy jedno vybrané téma, aby byl dále naznačen přístup k tématice. Je to jen nouzové a zkrslující řešení; každá kapitola má řadu samostatných oddílů.): 1. Může počítač disponovat myslí? (Silná teorie umělé inteligence a Searleův „členský pokoj“.) 2. Algoritmy a Turingovy stroje. (Nřešitelnost Hilbertova problému.) 3. Matematika a realita. (Konstrukce Mandelbrotovy množiny.) 4. Pravda, důkaz a vhled. (Platonismus, anebo intuitivismus.) 5. Klasický svět. (Relativistická kauzalita a determinismus.) 6. Kvantová magika a kvantové mystérium. (Experimenty s fotony: problém pro relativitu.) 7. Kosmologie a šíp času. (Vysvětluje se velkým třeskem druhý zákon /termodynamiky/?) 8. Na cestě za kvantovou gravitací. (Co věží za hypotézou Weylova zakřivení?) 9. Reálné mozky a modelové mozky. (Existuje role pro kvantovou mechaniku v aktivitě mozku?) 10. Kde spočívá fyzika mysli? (Nealgoritmická povaha matematického vhledu.)

Je zřejmě účelné tu uvést, že radikální stoupenci teorie umělé inteligence už lidi redukovali jen na biologicky programované počítače, jimž už brzy budou rovnocenní elektroničtí (kybernetičtí) roboti. Jednou věcí přitom je principiálně víceméně mechanická modelace samotných rozhodovacích procesů (bez ohledu na rychlost přenosu samotného signálu) a zcela od této technické stránky věci odlišná je případná interpretace těchto procesů a výsledků oněch takto technicky modelovaných úkonů. Faktor vědomí zůstává redukcionisty ignorován.

Penrose na rozdíl od pouhého sebedůvěřivého konstatování, že lidská mysl má přece svou kvalitativní specifickou, trpělivě a důkladně zvažuje, co a jak probíhá v myslí (v mozku), když se zabývá tímto světem, a co je podstatné pro lidský popis světa. Sugestivní výklad zobrazení fraktálové struktury Mandelbrotovy množiny neslouží jen jako ilustrativní doklad pro kategorii nahodilosti (pro výklad na téma deterministického chaosu), ale málem jako kouzelníkovi zajíc při překvapivém vytažení z cylindru stává se pádným dokladem pro výskyt objektivně existujících mentálně vnímaných struktur, jež sice mohou být objeovány, ale nejsou vynalézány! Penrose podrobuje své analýze myšlenkový experiment známý pod názvem „Schrödingerova kočka“, aby přišel na kloub tomuto věhlasnému paradoxu. Právě tak podrobuje analýze paradox známý pod zkratkou „EPR“ (skrývající začáteční písmena jmen Einstein, Podolsky, Rosen; formulován byl roku 1935), aby se dostal od kvantového formalismu k „realistickému“ popisu samotné skutečnosti. Vzrušuje ho, zda není něco podstatnějšího za pravo— či levotočivostí nebo za jednosměrností času. Je si jist tím, že ano. Zabývá se antropismem. Klade si otázku, jakými aktivitami je charakteristické vědomí. Tvrdí myšlení nespojuje s nutností jeho totální verbalizace. Mozek pojímá jako strukturu funkčně nealgoritmickou (ač skromně dodává, že to je jen „spekulace“ a „poněkud kontroverzní“ téma; viz str. 568). Závěrem se odvolává na naši zkušenost, když jsme byli — dětmi! „Děti se nebojí klást základní otázky, jež mohou nás, jako dospělé, děsit, než abychom je kladli.“ (Přel. M. D., str. 580.) Na některé z těch svých „dětských“ otázek si pak Penrose vzpomíná. Závěrem píše, že by se ovšem stěžl mohlo být jen začít s vysvětlováním těchto problémů takové entitě, která by sama postrádala vědomí... (Jinak řečeno: sebesložitější komputer by Penroseově knize nerozuměl.)

Chtl bych závěrem poznamenat dvě věci. Pro přiměřené úvahy o „lidské myslí“ je žádoucí odpovídající míra profesionality. Tu nabízí anotovaná kniha vrchovatou měrou. Text je přitom psán přes věcnou obtížnost poměrně přístupně. Vyplatí se autorova rada, aby byl laický čtenář trpělivý a nabyl sebedůvěry při zvládání formulí v textu (ač je může přeskočit). Právě ty dodatečné návraty k původně nejasným místům zhodnocují jaksí navíc a zřejmě nedefinovatelně to dobrodružství, jež nabízí kniha. Druhou povzbudivou informací by mohlo být, že Penrose — nehledě na výchozí rozpaky z popularizace vědy — mezitím vydal svérázné pokračování daného tématu, „Shadows Of The Mind“. (Přiblížit ji příště?)

Miloš Dokulil

Milan M a c h o v e c , *Ježíš pro moderního člověka*. Orbis, Praha 1990, 231 s.

Mohlo by působit jako nedopatření, že se tu má podat informace o publikaci vyšlé už před řadou let. Jenže jak se zdá, u nás je zřejmě většicím křesťanům málo pravověrná, a pro skalní ateisty je asi málo „bojovně osvícenská“, než aby stála za recenzi. Uvědomíme-li si přitom, že kniha si přesto (?) účtyhodnou řadou překladů našla také s úspěchem cestu k mnoha čtenářům v zahraničí, je přece jen „načas“ na toto dílo upozornit. (Koneckonců autorem je přece jeden z našich nejvýznamnějších žijících filozofů!)

Knížka má celkem čtyři kapitoly. V předsažené předmluvě autor zdůrazňuje, že mu jde „o vliv a smysl Ježíše tradovaného v myslí lidí“ (str. 8) a uvádí obtíže, jež stály v cestě tomuto záměru. Podtrhuje, že se nehodlá a priori konfesijně vázat. V I. kapitole vychází z „Židovského náboženství před Ježíšem“ (str. 19) a zdůrazňuje „významné analogie s myšlením raného křesťanství“ (str. 37). II. kapitola je nadepsána „Ježíšovo poselství“ (str. 40–80). Machovec zde klade vřívavou otázku, zda „je člověk redukovatelný na zápisky“ (str. 42), a přitom zdůrazňuje, že „ve skutečnosti patrně mnohem více záleží, KDO něco říká“, než že by šlo „o to, CO se říká“ (str. 45), neboť „JEN myšlenkami sotva vyroste nová prorocká postava“ (str. 47). V tomto kontextu najdeme také Machovcovu originální verzi Otčenáše (str. 55), spolu s dovětkem, že „je až mimořádně nápadné, jak nepatrnou roli hraje „modlení“... na dráze Ježíšově“ (tamtéž). Je pozoruhodné, jak autor vyzdvihuje jedinečnost Ježíšova ocenění dětství „jako lidské hodnoty“ (str. 62) a jak citlivě vnímá tzv. křesťanskou etiku „nenásilí“ (str. 68–72). Také si všimá problému vnitřní přeměny a „zvěst“ vnímá