

## OPONENTSKÝ POSUDEK

na magisterskou práci Matouše Hejla

„Kompozice a komputace: Úvahy o filosofii techniky v současné hudbě“

S Matoušem Hejlem jsem se v nedávné době několikrát sešel a vždy jsem odcházel s příjemným pocitem ze setkání s někým, kdo umí formulovat své myšlenky, dovede pracovat s odbornými termíny a dívá se na věci v širších souvislostech. Velice jsem se proto těšil na jeho magisterskou práci. Když jsem ji obdržel a začal číst, ocitl jsem se na rozpacích, neboť téměř nic z očekávaného jsem v ní nenalezl. Text mě neuspokojil formou ani obsahem, stavbou ani jazykem. Velice nesnadno se mi četl a nepodařilo se mi v něm najít základní téma, jednotící myšlenku ani směřování.

Hned v názvu práce mě upoutal problematický termín – komputace, který se pak znovu a znovu vynořuje v celém textu. V názvu jeho použití ospravedlňuje vazba ke slovu kompozice, v dalším textu by však bylo mnohem příhodnější používat zavedený termín výpočet.

Obecně celý text trpí nadužíváním cizích slov, které velice často není funkční, ztěžuje porozumění a rozbíjí již tak kostrbatě plynoucí věty. V některých případech podsouvá čtenáři nesprávnou interpretaci (např. termín derivace ve smyslu odvození může v matematicky zaměřeném odstavci nesprávně odkazovat ke stejnojmenné operaci z diferenciálního počtu). Jindy se jedná o zjevně chybné překlady odborných termínů (např. propozice, z proposition, což v teorii vyčíslitelnosti znamená výrok).

S odbornými termíny autor často zachází velmi volně, zaměňuje je a neužívá je v jejich zavedených významech. Jedná se o matematické pojmy (např. posloupnost a řada), termíny z informatiky (např. úloha, výpočet, algoritmus, program, počítač) nebo pojmy filosofické. V kapitole o dedukci a indukci je např. za dedukci dosti násilně označena konstrukce stupnice z Platónova Timaiia (mimochodem, tento text při popisu konstrukce posloupnosti o stupnici nehovoří). U mnohých termínů chybí vysvětlení zamýšleného významu (je např. pojem ineffability míněn v lingvistickém, matematickém nebo nějakém jiném významu? Odstavec, který je dle úvodu věnován „spojitosti pojmů ineffable a incomputable“ vysvětlení nedává, ani ona „spojitost“ osvětlena není. Navíc i spojitost je matematický pojem s přesně definovaným významem, tedy by zde bylo vhodnější hovořit třeba o vztahu.).

Kromě nedostatků v odborných termínech je v textu množství gramatických a dalších jazykových chyb. Nedostatky trpí i typografie. Některé (např. jednoznakové předložky a spojky na konci řádků) jsou pouze nevzhledné, jiné (např. nezřetelné odlišení různých úrovní nadpisů) znesnadňují orientaci v již tak nepřehledném textu. V práci se objevují neobvyklé formy některých termínů, názvů či jmen. Bylo by dobré uvést i formy běžné (např. Theuth je Thovt). Někdy jsou však uvedené tvary spíše chybné (např. Timeus má být Timaios).

I názvy kapitol trpí podobnými problémy jako ostatní text. První hlavní kapitola se jmenuje „Několik konceptuálních oblastí“. Znamená zde „konceptuální“ abstraktní, věnované principům a nikoli faktům, nebo idejím, vytvořené podle předchozího záměru, nebo něco

jiného? Proč se v názvu jiné kapitoly setkávají slova „řemeslná“ a „industriální“. Proč se jedna podkapitola jmenuje „Rozšířená kognice“ a hned následující „Augmentovaná inteligence“? Proč je pravopisná chyba i v názvu kapitoly („Komputace jako znejištění“)?

Stavba vět je velice často vnitřně nekonzistentní (Proč se např. objevují slova partikulární a obecné ve spojení „... o partikulárních instancích z hlediska obecného ...“?), předkládaná tvrzení většinou postrádají jakoukoli argumentaci (např. „Důraz na koncept rekombinace v kontextu kreativity viděné jako „inspirovaný plagiarismus“, tedy skladatele jako někoho, kdo absorbuje minulou hudbu a tu pak „nevědomky“ promíchává, koresponduje se strukturou Markovových řetězců.“ Jak koresponduje a proč?), mnohé věty obsahují neúplné informace (např. „... nadcházející desetiletí přinesou řadu změn na úrovni lidských protéz ...“ Jakých změn čeho? Co je to „úroveň lidských protéz“?). Věty, v nichž je vad více, přestávají dávat jakýkoli smysl (např. začátek odstavce: „Zároveň je v porovnání partitury a nahrávky jako paměťovými ortézami nutno podotknout na fakt, že narozdíl od analogových a digitálních paměťových končetin, čtení notového zápisu předpokládá, že příjemce jej umí rozklíčovat.“)

Kromě nejasných a nepodložených pasáží lze najít i zcela chybná tvrzení či závěry (např. úloha je vyčíslitelná, pokud se Turingův stroj nezastaví; nebo pro nevyčíslitelné úlohy doposud nebyl nalezen vhodný model). Podobně, komputace, tedy výpočet ve smyslu teorie vyčíslitelnosti ani ve smyslu infromatickém není podstatou Einsteinových teorií (co je „otevření doposud teoreticky nepřekročené vzdálenosti mezi rozličnými škálami známého vesmíru“?). Není ani součástí Cantorovy práce věnované nekonečným množinám (co je „jeho neintuitivní pojetí různých nekonečen“?). Gödel zas nezpochybnil elementární principy matematiky (což je zřejmě odkaz na jeho věty o neúplnosti).

Způsob argumentace nebo spíše její absenci ukazuje např. kapitola věnovaná abdukci, která se snaží pomocí tohoto pojmu cosi ukázat, záměrně však pojem samotný nevysvětluje (volně citováno: „... nezajímá nás vymezení pojmu ani jeho interpretace ...“).

Celou práci lze považovat za případovou studii, která ukazuje, že skladatel může ve své práci využívat počítač, aniž by musel porozumět teoretickým základům jeho fungování či jejich konkrétním praktickým aplikacím.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení E.



Milan Guštar

Praha, 30. 08. 2018